



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Προσχολική Εκπαίδευση

Κατεύθυνση: «Θετικές Επιστήμες και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των

Επικοινωνιών στην Προσχολική και Πρωτοσχολική Εκπαίδευση»

«Άτυπα Μαθηματικά στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής:

μία μελέτη περίπτωσης»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΟΥΒΕΛΑ ΕΛΕΝΗ

(Αρ. Μητρώου: 58)

Επιβλέπουσα: Καλδρυμίδου Μαρία

Καθηγήτρια

Ιωάννινα, 2020

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας την παρούσα εργασία θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στα άτομα που με στήριξαν κατά τη διάρκεια της έρευνας και συγγραφής αυτής της εργασίας.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα της διπλωματικής μου εργασίας Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κα Μαρία Καλδρυμίδου, για τη συνεργασία μας, το χρόνο που αφιέρωσε, το ενδιαφέρον, την ενθάρρυνση και την εποικοδομητική υποστήριξη της στην προσπάθειά μου με συμβουλές, καίριες παρατηρήσεις και προτάσεις.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κα Ξένια Βαμβακούση για τις γνώσεις που μου προσέφερε κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών. Καθώς και τον Επίκουρο Καθηγητή του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κ. Κωνσταντίνο Τάτση για τη συμμετοχή του στην τριμελή επιτροπή.

Οφείλω να επισημάνω πως το εμπειρικό μέρος θα ήταν αδύνατο να ολοκληρωθεί χωρίς τη συμμετοχή των «υποκειμένων» του δείγματος. Έτσι εκφράζω τις ευχαριστίες μου σε όλες τις οικογένειες που δέχτηκαν να πάρουν μέρος στην ερευνητική μου προσπάθεια.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους δικούς μου ανθρώπους για την υπομονή που έδειξαν το μεγάλο χρονικό διάστημα της ενασχόλησής μου με την έρευνα και τη συγγραφή της μελέτης, καθώς και για την υποστήριξη που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τους ευχαριστώ όλους και τους είμαι ειλικρινά ευγνώμων.

Περίληψη

Ο ρόλος της οικογένειας στην εκπαίδευση του παιδιού είναι ένας τομέας έρευνας ο οποίος συγκεντρώνει ολοένα και περισσότερο το ενδιαφέρον των μελετητών. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση η πλειοψηφία των ερευνητών επιχειρεί μία συστημική προσέγγιση της γονεϊκής εμπλοκής σε σχέση με το σχολείο. Δεν έχει διερευνηθεί, όμως, συστηματικά η φύση της γονεϊκής εμπλοκής στην ανάπτυξη του παιδιού ανεξάρτητα από το σχολείο.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να παρατηρηθούν οι αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε γονείς και τα παιδιά τους κατά τη γονεϊκή εμπλοκή στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής και, συγκεκριμένα, να διαπιστωθεί: α) εάν υποστηρίζονται τα Μαθηματικά σε καθημερινές δραστηριότητες που δε στοχεύουν σε αυτά, β) εάν γίνεται αναφορά σε μαθηματικές έννοιες, γ) ποιες μαθηματικές έννοιες ενσωματώνονται συχνότερα και δ) εάν συζητούνται περαιτέρω αυτές οι έννοιες.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη συμμετοχή τεσσάρων οικογενειών από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδος. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο με τα δημογραφικά στοιχεία της οικογένειάς τους και ένα ημερολόγιο καταγραφής των δραστηριοτήτων του παιδιού και ηχογράφησαν επτά δραστηριότητες αλληλεπίδρασης με το παιδί.

Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν ότι, σε ικανοποιητικό βαθμό, εμπλέκονται μαθηματικές έννοιες και ορολογίες ανάμεσα στους γονείς και το παιδί κατά τις αλληλεπιδράσεις τους, ακόμη και όταν αυτές δε στοχεύουν στα Μαθηματικά, και γίνεται αναφορά σε μαθηματικές έννοιες με την καταμέτρηση να είναι η πιο διαδεδομένη. Για τους παράγοντες που επηρεάζουν τη γονεϊκή εμπλοκή, παρότι δεν μπορούν να γενικευθούν τα ευρήματα της έρευνας, διαπιστώθηκε ότι το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων δεν επηρεάζει άμεσα τις αλληλεπιδράσεις γονέων και παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Λέξεις – Κλειδιά:

Γονεϊκή εμπλοκή, Μαθηματικά, οικογενειακή ζωή, αλληλεπίδραση

Abstract

The family's role in the education of the child is a research area which is increasingly attracting researchers. According to the literature review, the majority of researchers attempt a systematic approach to parental involvement in relation to school. However, the nature of parental involvement in child development independently of school has not been systematically investigated.

The purpose of the present study was to observe the reason developed between parents and their children during parental involvement in everyday family life and, in particular, to find out: (a) whether Mathematics are supported in everyday activities that are not aimed at them; b) if mathematical concepts were mentioned; (c) which mathematical concepts were more frequently mentioned; and (d) if these concepts were further discussed.

The research was conducted with the participation of four families from different regions of Greece. Participants completed a questionnaire with their family demographics, wrote down their child's activities, and recorded seven interaction activities with the child.

The results of the study showed that mathematical concepts and terminology are mentioned between parents and their child during their interactions, even when they are not aimed at Mathematics, and reference is made to mathematical concepts with counting being the most common. Although we cannot generalize our findings, we found that parent's education level does not directly affect parent-child interactions.

Keywords:

Parental involvement, Mathematics, family life, interaction

Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες	1
Περίληψη	2
Abstract	3
Κεφάλαιο 1. Οικογένεια	6
1.1. Η έννοια της οικογένειας	6
1.2. Μορφές οικογένειας.....	6
1.3. Η επίδραση της οικογένειας στην προσωπικότητα και τον ψυχισμό του παιδιού.....	7
1.4. Σχέσεις μεταξύ των μελών της οικογένειας.....	9
1.5. Σταθερές συνήθειες της οικογένειας στο σπίτι	11
Κεφάλαιο 2. Γονεϊκή Εμπλοκή	13
2.1. Γονεϊκή εμπλοκή, γονεϊκή συμμετοχή και γονεϊκή συνεργασία	13
2.2. Γονεϊκή εμπλοκή	15
2.3. Τύποι γονεϊκής εμπλοκής.....	16
2.4. Παράγοντες που επηρεάζουν τη γονεϊκή εμπλοκή	20
2.4.1. Παράγοντες που αφορούν στο παιδί.....	20
2.4.2. Παράγοντες που αφορούν στο πλαίσιο της οικογένειας.....	21
Κεφάλαιο 3. Γονεϊκή Εμπλοκή και μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών	26
3.1. Γονεϊκή εμπλοκή και Μαθηματικά	26
3.2. Τύποι γονεϊκής εμπλοκής στα Μαθηματικά	28
Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία Έρευνας	32
4.1. Στόχος της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα	32
4.2. Είδος έρευνας.....	32
4.3. Το δείγμα της έρευνας.....	33
4.4. Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	33
Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα	35
5.1. Περιγραφή Οικογενειών.....	35
5.1.1. Οικογένεια Α.....	35
5.1.2. Οικογένεια Β.....	47
5.1.3. Οικογένεια Γ	56
5.1.4. Οικογένεια Δ.....	68

5.2.	Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα	77
5.3.	Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	84
5.3.1.	Πλήθος και αριθμός	85
5.3.2.	Συνεχή Μεγέθη	87
5.3.3.	Χωρικές Σχέσεις	88
5.3.4.	Μη Μαθηματικά Μεγέθη	88
5.3.5.	Αποτελέσματα αναφορών	90
Κεφάλαιο 6.	Συμπεράσματα – Συζήτηση	93
Κεφάλαιο 7.	Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	105
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....		108
	Ελληνική Βιβλιογραφία	108
	Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	111
Παράρτημα Α.	Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων οικογένειας	120
Παράρτημα Β.	Ημερολόγιο καταγραφής δραστηριοτήτων.....	123
Παράρτημα Γ.	Περιγραφή δραστηριοτήτων ανά οικογένεια.....	124

Κεφάλαιο 1. Οικογένεια

1.1. Η έννοια της οικογένειας

Η οικογένεια χαρακτηρίζεται ως μία ομάδα ανθρώπων που συνδέονται με κοινωνικούς και προσωπικούς δεσμούς και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για την επίτευξη ατομικών, συλλογικών και κοινωνικών στόχων. Σύμφωνα με τον Γεωργίου (2000), η λέξη οικογένεια έχει δύο βασικές διαστάσεις. Την κοινωνική με την αναφορά στην οικία, στο χώρο δηλαδή διαβίωσης των μελών της, και τη βιολογική με την αναφορά στο γένος. Αποτελεί ένα σύστημα στο οποίο τα μέλη της δημιουργούν σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ τους και το ένα επηρεάζει το άλλο. Μία αλλαγή σε κάποιο από τα μέλη αυτού του συστήματος έχει άμεση επιρροή και στα άλλα μέλη.

Περί το ¼ της συνολικής διάρκειας της ζωής του ο άνθρωπος παραμένει υπό την άμεση επίδραση της οικογένειάς του. Επομένως, είναι αναντίρρητα αποδεκτό ότι η οικογένεια παίζει καίριο ρόλο στην ανάπτυξη της προσωπικότητάς του (Παρασκευόπουλος, 1984). Ειδικότερα, στην παιδική ηλικία όπου ο ψυχικός μηχανισμός είναι πιο εύπλαστος, η οικογένεια συμβάλλει καθοριστικά στη διαμόρφωση της προσωπικότητας του νέου ατόμου. Καλλιεργεί τις αξίες, τις στάσεις, τη συμπεριφορά του και επιδρά ακόμη και στις σχολικές του επιδόσεις. Επομένως, η οικογένεια αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα για τη συναισθηματική, πνευματική και κοινωνική ανάπτυξη της προσωπικότητάς του.

1.2. Μορφές οικογένειας

Η οικογένεια είναι ένας δυναμικός θεσμός, ο οποίος εξελίσσεται διαρκώς και προσαρμόζεται στις απαιτήσεις της εκάστοτε εποχής. Χαρακτηρίζεται, δηλαδή, από πολυμορφία. Για αρκετούς ερευνητές, η μορφή που έχει κάποια οικογένεια αποτελεί σημαντικό παράγοντα κοινωνικοποίησης του παιδιού. Στη σημερινή εποχή, οι μορφές της οικογένειας μπορούν να συνοψιστούν στις παρακάτω κατηγορίες, αν και υπάρχουν πολλά είδη που διαφέρουν:

- *Εκτεταμένη οικογένεια:* Πολλές γενιές, περισσότερες από μία, ζουν στο ίδιο σπίτι.
- *Πυρηνική οικογένεια:* Αποτελείται από τους γονείς και τα παιδιά.
- *Μονογονεϊκή οικογένεια:* Συνίσταται από ένα γονιό και τα παιδιά. Προέρχεται μετά από διαζύγιο είτε μετά από απώλεια του ενός από τους συζύγους.
- *Θετή οικογένεια:* (ζευγάρι με υιοθετημένα παιδιά). Οι γονείς αδυνατούν να τεκνοποιήσουν και υιοθετούν.
- *Πολλαπλή ή μικτή οικογένεια:* Ζευγάρι με παιδιά από προηγούμενους γάμους. Στην ουσία πρόκειται από ένωση δύο μονογονεϊκών οικογενειών. Ονομάζεται και ανασυγκροτημένη οικογένεια.

Στην ελληνική κοινωνία, τα παραπάνω είδη είναι τα επικρατέστερα. Βέβαια, υπάρχουν και άλλες μορφές οικογένειας που στο εξωτερικό είναι υπαρκτά αλλά δε συναντώνται ακόμα στη χώρα μας.

- *Κοινοβιακή:* Ενήλικες φροντίζουν τα παιδιά του κοινοβίου ή και τα δικά τους.
- *Πολυγαμική:* Ένας άντρας, οι γυναίκες του και τα παιδιά του.
- *Ομοφυλοφιλική:* Ομοφυλόφιλο ζευγάρι και παιδιά υιοθετημένα ή όχι που ζουν μαζί.

Οι οικογένειες αυτές μπορεί να ενοχλούν την πιο συντηρητική ελληνική κοινωνία, δεν θα πρέπει, όμως, να απορρίπτονται και να απαξιώνονται, όταν πρόκειται οικογένειες που δημιουργήθηκαν με αγάπη μόνο και μόνο για το λόγο ότι διαφέρουν από το «φυσιολογικό», το «κανονικό» (Γεωργίου, 2005). Άλλωστε, θα πρέπει να τονιστεί ότι η οικογένεια παραμένει έως τις μέρες μας ο «πρώτος» και, ίσως, σημαντικότερος φορέας ανάπτυξης του παιδιού.

1.3. Η επίδραση της οικογένειας στην προσωπικότητα και τον ψυχισμό του παιδιού

Τα βασικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του παιδιού εδραιώνονται κατά τα πρώτα πέντε χρόνια της ζωής του. Σε αυτό το χρονικό διάστημα το παιδί εξαρτάται πλήρως από την οικογένειά του, συναισθηματικά, κοινωνικά και υλικά και

αφομοιώνει κανόνες, γνώσεις, προσδοκίες κλπ, που προέρχονται από τον κοινωνικό του περίγυρο. Μέσω αυτής της αφομοίωσης διαμορφώνει την προσωπικότητά του, την κοινωνική του ταυτότητα και την κοινωνική του συνείδηση (Μπάμπαλης, 2005).

Η οικογένεια ανά τους αιώνες έχει υποστεί διάφορες μεταβολές ως προς τη σύνθεση και τη λειτουργία της. Πάντοτε, όμως, προσπαθούσε να καλύψει και να ικανοποιήσει τις βιολογικές ανάγκες του παιδιού και να λειτουργήσει ως φορέας διαπαιδαγώγησής του. Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η οικογένεια αναπτύσσεται, διαμορφώνεται και αλληλεπιδρά με την υπόλοιπη κοινωνία και συντελεί αποφασιστικά στη διαμόρφωση της προσωπικότητας του παιδιού και στην ψυχοκοινωνική του προσαρμογή.

Αρκετοί ερευνητές, έχουν αναφέρει ότι στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του ατόμου και στην ψυχοκοινωνική του προσαρμογή επιδρά καταλυτικά η οικογένεια (Παρασκευόπουλος, 1984, Νόβα – Καλτσούνη, 2002, Μπάμπαλης, 2005). Επίσης, έχουν υπογραμμίσει το γεγονός ότι η σημαντικότερη αιτία διαφοροποίησης στην προσωπικότητα ενός ατόμου είναι η οικογένειά του. Στο πλαίσιο της, το παιδί έχει διαφορετικά ερεθίσματα από τους συνομηλίκους του και κοινωνικοποιείται με διαφορετικούς τρόπους από αυτούς (Μπάμπαλης, 2005). Κάθε είδους συμπεριφορά των γονέων επηρεάζει την ανάπτυξη της προσωπικότητας του παιδιού.

Οι Καϊλα, Πολεμικός και Ξανθάκου (1998) υποστηρίζουν ότι μέσα στην οικογένεια είναι αναγκαίο να υπάρχουν οι βασικές προϋποθέσεις για την ομαλή κοινωνικοποίηση του αναπτυσσόμενου ατόμου. Όταν το οικογενειακό περιβάλλον λειτουργεί αρμονικά, σέβεται και ενθαρρύνει τις απόψεις του παιδιού, τότε και αυτό με τη σειρά του είναι σε θέση να διαμορφώσει μία δημιουργική προσωπικότητα. Όταν το παιδί νιώθει την αγάπη των γονέων και υπάρχει κατανόηση μεταξύ τους, αντικρίζει τον κόσμο γύρω του με σιγουριά και αυτοπεποίθηση. Αντίθετα, όταν η οικογένεια δυσλειτουργεί και το ίδιο το παιδί αρχίζει να αντιμετωπίζει προβλήματα συμπεριφοράς. Οι γονείς καλούνται να περνάνε όμορφες και στοργικές στιγμές με το παιδί τους, να το προτρέπουν να είναι ανεξάρτητο και να του επιτρέπουν να συναναστρέφεται με τους γύρω του ακόμη και αν αυτοί έχουν διαφορετικές ιδέες και αξίες. Οι γονείς και, έπειτα, οι δάσκαλοι του παιδιού αποτελούν τους συντελεστές που θα τονώσουν και θα ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή του για να μπορέσει το παιδί να ενταχθεί ομαλά στην κοινωνική και εκπαιδευτική πραγματικότητα.

Το οικογενειακό κλίμα έχει άμεση επίδραση στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του παιδιού, όπως και στις επιδόσεις του ως μαθητή. Το παιδί μέσα στην οικογένεια βρίσκεται σε μία διαρκή αλληλεπίδραση με τα υπόλοιπα μέλη αυτής, γεγονός που συμβάλλει στη διαμόρφωση μίας αντίληψης του κοινωνικά αποδεκτού ή μη. Αφομοιώνει τις πρώτες αξίες σχετικά με τη ζωή και την κοινωνία, υιοθετεί συγκεκριμένα πρότυπα συμπεριφοράς και αποκτά την ικανότητα να είναι σε θέση να συνάψει διαπροσωπικές σχέσεις (Νόβα – Καλτσούνη, 2002).

Ο Μπάμπαλης (2005) υποστηρίζει ότι υπάρχουν τρεις τρόποι σύμφωνα με τους οποίους οι γονείς επηρεάζουν τα παιδιά τους. Αρχικά, οι γονείς αποτελούν παράδειγμα για τα παιδιά τους και τα οδηγούν σε συγκεκριμένες συμπεριφορές. Επιπρόσθετα, αποτελούν πρότυπα προς μίμηση και, τέλος, επιβραβεύουν επιλεκτικά κάποιες συμπεριφορές. Επίσης, καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της προσωπικότητας του παιδιού παίζει και η στάση που διατηρούν οι γονείς απέναντι στο παιδί.

1.4. Σχέσεις μεταξύ των μελών της οικογένειας

Στα πλαίσια της εκάστοτε οικογένειας οριοθετούνται οι δική της κανόνες, οι δικές της αξίες και στάσεις και οι δικές της πεποιθήσεις που τα μέλη αυτής οφείλουν να υιοθετούν και να συμπεριφέρονται με τρόπο ανάλογο. Δηλαδή, έχει τη δική της «κουλτούρα». Η κουλτούρα της οικογένειας επιτρέπει να γίνει κατανοητή και η σχέση της με την κοινωνία και τον κόσμο γύρω της. Γίνεται αντιληπτός, επομένως, ο τρόπος που λειτουργεί η οικογένεια αυτή. Για να φτάσει κανείς, όμως, στο σημείο αυτό θα πρέπει να παρατηρήσει τη γλώσσα που χρησιμοποιεί, τα διάφορα τελετουργικά της, τις αλληλεπιδράσεις της και τις κυρίαρχες στάσεις και αξίες της.

Γνωρίζοντας την κουλτούρα της οικογένειας, δηλαδή το πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργεί, δίνεται η δυνατότητα στον παρατηρητή να μπορέσει να ερμηνεύσει και την ατομική συμπεριφορά των μελών της. Όταν γίνεται αναφορά στο πλαίσιο που λειτουργεί η οικογένεια, δε γίνεται σε τίποτα άλλο πέρα από τις πεποιθήσεις της που υποστηρίζονται ή αμφισβητούνται ανάλογα με την ανατροφοδότηση της συμπεριφοράς μας. Οι πεποιθήσεις που διαμορφώνει κάθε φορά η κάθε οικογένεια

στηρίζονται σε μακροχρόνιες εμπειρίες της ζωής των μελών της και αποτελούν την κουλτούρα της, δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο κατανοεί τον κόσμο (Dowling & Osborne, 2001).

Βέβαια, η οικογένεια προϋποθέτει μία οργάνωση και δομή. Το 1974 ο Minuchin μελέτησε τη δομή της και υποστήριξε ότι ανάλογα με τα όρια που τίθενται σε αυτή υπάρχουν «αδιαφοροποίητες» και «αποσυνδεδεμένες» ή «ασύνδετες» οικογένειες. Οι σχέσεις των μελών στις αδιαφοροποίητες είναι στενές και τα προβλήματα ενός μέλους γίνονται προβλήματα όλων των μελών. Αντίθετα, στις διαλυμένες οικογένειες τα όρια είναι απόλυτα, η ζωή του κάθε μέλους είναι ανεξάρτητη και η επικοινωνία ελάχιστη. Μέσα από τα όρια καλλιεργείται η οικογενειακή συνοχή, δηλαδή ο βαθμός αφοσίωσης στην οικογένεια. Η οικογενειακή συνοχή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την πορεία του αναπτυσσόμενου ατόμου και τη σχολική του επίδοση. Ο Stein (1988) επισημαίνει ότι η οικογενειακή συνοχή, ανεξάρτητα από την κοινωνική τάξη από την οποία προέρχεται το άτομο, αποτελεί σημαντική διάσταση της σχολικής του επιτυχίας. Σύμφωνα με τον Γεωργίου (2000), το αναπτυσσόμενο άτομο μπορεί να ξεπερνάει τα εμπόδια και τις δυσκολίες που μπορεί να του επιβάλλει η καταγωγή του και να πετυχαίνει.

Ανάλογα με την κουλτούρα και την ιεραρχική δομή της οικογένειας καθορίζονται και οι σχέσεις μεταξύ των μελών και, κυρίως, η συμπεριφορά που έχουν οι γονείς απέναντι στα παιδιά. Ο Γεωργίου (2000) αναφέρει ότι οι γονείς των παιδιών με καλή επίδοση στο σχολείο έχουν διαφορετική συμπεριφορά από τους γονείς με παιδιά με μέτρια επίδοση. Οι πρώτοι έχουν υψηλές προσδοκίες για το μέλλον των παιδιών, εμπιστεύονται τα παιδιά τους και τα αφήνουν να παίρνουν πρωτοβουλίες. Επισκέπτονται συχνά το σχολείο και έχουν συζητήσεις με τους δασκάλους των παιδιών. Θέτουν σαφή όρια στα παιδιά τους τα οποία και απαιτούν να εφαρμόζονται και συζητούν ουσιαστικά μαζί τους τόσο για θέματα του σχολείου όσο και άλλα γενικότερα θέματα. Αντιθέτως, οι γονείς των παιδιών που έχουν μέτριες επιδόσεις έχουν διαφορετική συμπεριφορά. Είναι ιδιαίτερα αυστηροί και θεωρούν την εκπαίδευση το μοναδικό μέσο μέσα από το οποίο μπορούν τα παιδιά τους να αναρριχηθούν στην κοινωνία και να εργαστούν στο μέλλον. Οποιαδήποτε σχολική αποτυχία θεωρείται λάθος των παιδιών. Ο πατέρας σε αυτού του είδους τις

οικογένειες, συνήθως, είναι αποστασιοποιημένος από την καθημερινότητα του παιδιού και θεωρεί υπεύθυνη για να αναλάβει αυτό το ρόλο τη μητέρα.

Σημαντικής βαρύτητας είναι η συνέπεια των λόγων και των έργων των γονέων για την ομαλή και φυσιολογική κοινωνικοποίηση του παιδιού. Σύμφωνα με τον Τσιπλητάρη (2001), η σταθερότητα στα λόγια και τις πράξεις των γονέων είναι επικουρική για να διαμορφώσει το παιδί ηθική συνείδηση, να μάθει να διακρίνει το καλό από το κακό και να μάθει να αξιολογεί. Όπως τόνισε, η συμπεριφορά των γονέων πρέπει να είναι σταθερή και προσεγμένη. Η αυταρχική συμπεριφορά που συνοδεύεται από υπερβολική αυστηρότητα καλλιεργεί συναισθήματα δουλικότητας στο παιδί και το κάνει να αντιδράει αρνητικά. Απεναντίας, η δημοκρατική συμπεριφορά που δίνει στα παιδιά υπερβολική ελευθερία καταργεί κάθε όριο και οδηγεί το παιδί στην αυθάδεια. Επομένως, ο τρόπος με τον οποίο συμπεριφέρονται οι γονείς μπορεί να σημαδέψει το παιδί και να διαταράξει την ομαλή συγκρότηση της προσωπικότητάς του.

1.5. Σταθερές συνήθειες της οικογένειας στο σπίτι

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως, γίνεται αντιληπτό ότι η ανάπτυξη και η σχολική επίδοση ενός παιδιού μπορεί να εξαρτηθεί και από την οικογένειά του. Βέβαια, θα ήταν εσφαλμένο να υποστηρίξει κανείς ότι η επιτυχία ή αποτυχία ενός μαθητή εξαρτάται μόνο από τη στάση της οικογένειάς του. Η σχολική πρόοδος του παιδιού διαμορφώνεται μέσα από συνεχείς αλληλεπιδράσεις.

Για το λόγο αυτό, κάθε οικογένεια έχει το δικό της πρόγραμμα σπουδών στο σπίτι (“curriculum of the home”). Ο όρος αυτός χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Walberg (1984). Αναφέρθηκε σε όλους τους παράγοντες επιρροής των επιδόσεων των παιδιών που έχουν σχέση με την οικογένεια, οι οποίοι είναι, όπως υποστήριξε, οι εξής πέντε: α) συζήτηση γονέων - παιδιού για γεγονότα της καθημερινότητας, β) ενθάρρυνση για διάβασμα εξωσχολικών κειμένων, γ) έλεγχος παρακολούθησης τηλεοπτικών προγραμμάτων, δ) εξωτερίκευση συναισθημάτων, και ε) ενδιαφέρον για τις σχολικές επιδόσεις του παιδιού.

Από την άλλη, ο Redding (2000), χρησιμοποίησε τρεις ευρείες κατηγορίες για να αναφερθεί στο πρόγραμμα σπουδών στο σπίτι: α) σχέσεις γονέων - παιδιού, β) σταθερές συνήθειες (“ρουτίνες”) της οικογένειας, και γ) προσδοκίες και επίβλεψη γονέων. Επομένως, οι γονείς εμπλέκονται άμεσα με την ανάπτυξη του παιδιού, τις σχολικές του επιδόσεις αλλά και τη μάθηση στο σπίτι. Το πώς εμπλέκονται, όμως, είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης του επόμενου κεφαλαίου.

Κεφάλαιο 2. Γονεϊκή Εμπλοκή

2.1. Γονεϊκή εμπλοκή, γονεϊκή συμμετοχή και γονεϊκή συνεργασία

Στη βιβλιογραφία, οι περισσότεροι μελετητές χρησιμοποιούν τον όρο γονεϊκή εμπλοκή, συχνά συναντούνται και οι όροι της γονεϊκής συμμετοχής και αλληλεπίδρασης. Η διασάφηση μεταξύ των όρων γονεϊκή εμπλοκή και γονεϊκή συμμετοχή κρίνεται αναγκαία. Θα πρέπει να τονιστεί ότι στη βιβλιογραφία οι όροι αυτοί χρησιμοποιούνται, κυρίως, για να περιγράψουν τη σχέση μεταξύ οικογένειας και σχολείου. Παρότι οι δύο όροι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά υποδηλώνουν δύο διαφορετικές ιδέες (Συμεού, 2002).

Η γονεϊκή εμπλοκή σχετίζεται με εκείνες τις διαδικασίες που δίνουν τη δυνατότητα στους γονείς να έχουν έναν ρόλο στο τι γίνεται στο σχολείο, μόνο στο βαθμό που θα ορίσει το εκπαιδευτικό προσωπικό. Επομένως, ο ρόλος των γονέων μπορεί να περιοριστεί στο ρόλο του θεατή στις εκδηλώσεις που διοργανώνει το σχολείο (Davies & Johnson, 1996). Γενικότερα, η γονεϊκή εμπλοκή διακρίνεται σε δύο κατηγορίες: την εμπλοκή στο σπίτι και την εμπλοκή στο σχολείο. Η σχέση μεταξύ οικογένειας και σχολείου είναι ο πυρήνας της γονεϊκής εμπλοκής με τους εκπαιδευτικούς να θέτουν τα όρια για την ανάμειξη των γονέων (Συμεού, 2003).

Η γονεϊκή εμπλοκή στο πλαίσιο οικογένειας – σχολείου μπορεί να γίνει ακόμη και με γραπτή επικοινωνία. Οι γονείς μπορούν να έχουν πρόσβαση στους φακέλους των παιδιών, καθώς και να συμμετέχουν σε ομάδες γονέων – εκπαιδευτικών, σε σχολικές οργανώσεις, στο σχολικό πρόγραμμα και στο σχολικό συμβούλιο. Επίσης, είναι σημαντικό να καθιερωθούν κάποιες επισκέψεις των εκπαιδευτικών στο σπίτι των μαθητών και η παροχή στους γονείς ενημερωτικών εντύπων (Τσιμπιδάκη, 2007).

Τουναντίον, η γονεϊκή συμμετοχή σημειώνει μία μετατόπιση ως προς το περιεχόμενο και το σκοπό των σχέσεων και των δραστηριοτήτων σχολείου και γονέων. Συνεπώς, σχολείο και γονείς διαμοιράζονται ευθύνες και εξουσία. Στην περίπτωση της γονεϊκής συμμετοχής, οι γονείς ενδιαφέρονται για ολόκληρο το σχολείο και το σύνολο των παιδιών σε αυτό. Στην εκπαιδευτική διαδικασία οι γονείς μπορεί να θεωρηθούν υποστηρικτές, εκπαιδευόμενοι, εκπαιδευτές των παιδιών, βοηθοί των εκπαιδευτικών, εθελοντές στην τάξη, συνέταιροι στο σχεδιασμό εκπαιδευτικής πολιτικής και συνεργάτες (Wolfendale, 1999).

Ακόμη ένας όρος που χρησιμοποιείται συχνά στη βιβλιογραφία ως ταυτόσημος με τον όρο «γονεϊκή εμπλοκή», είναι αυτός της «γονεϊκής συνεργασίας». Στην πραγματικότητα, βέβαια, είναι δύο όροι διαφορετικοί ως προς το περιεχόμενό τους, καθώς η γονεϊκή συνεργασία έχει σχέση με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις της οικογένειας και του σχολείου και την από κοινού συμμετοχή στη λήψη των αποφάσεων για τη βελτίωση των μαθητών (Συμεού, 2003). Επομένως, έχει να κάνει με την ισότιμη εμπλοκή οικογένειας – σχολείου και την από κοινού ανάληψη ευθυνών ούτως ώστε οι μαθητές να επιτύχουν τα μέγιστα (Vincent & Tomlinson, 1997). Υπάρχει, δηλαδή, σύμφωνα με τον Murray (2000), κοινός σκοπός και, εάν ένα από τα συνεργαζόμενα μέρη θέλει, μπορεί να κάνει κάποια αλλαγή από την αρχική συμφωνία. Αυτή η δυνατότητα επιλογής κάνει τα μέλη ισότιμα και δε δέχεται την υπεροχή που μπορεί να έχουν σε κάποια θέματα οι εκπαιδευτικοί λόγω των εξειδικευμένων γνώσεων που έχουν (Phtiaka, 1996).

Συνοψίζοντας τους ορισμούς, με τον όρο συνεργασία γίνεται αναφορά στην ισότιμη σχέση των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα χαρακτηριστικά αυτής της σχέσης συνεργασίας αφορούν την ενεργή συμμετοχή στη λήψη και στην εφαρμογή αποφάσεων από όλα τα μέλη, το διαμοιρασμό των ευθυνών αλλά και την αποδοχή βοήθειας όπου χρειαστεί (Τσιμπιδάκη, 2007). Αντιθέτως, η έννοια της γονεϊκής εμπλοκής έχει να κάνει με δραστηριότητες που οριοθετούνται και ξεκινούν από το σχολείο και στις οποίες οι γονείς είναι απλοί παρατηρητές, ενώ η γονεϊκή συμμετοχή είναι προάγγελος της γονεϊκής συνεργασίας.

Δανειζόμενοι στοιχεία από τους ορισμούς που παρατέθηκαν παραπάνω και επιχειρώντας να δοθεί ένας ορισμός που να καλύπτει τις θεωρητικές απαιτήσεις της παρούσας έρευνας, κρίνεται απαραίτητο να τονιστεί το γεγονός ότι σε αρκετά σημεία γονεϊκή εμπλοκή και αλληλεπίδραση θα είναι αλληλένδετες έννοιες. Επίσης, πρέπει να επισημανθεί ότι ο όρος της γονεϊκής εμπλοκής δεν είναι μία παθητική διαδικασία αλληλεπίδρασης μεταξύ γονέων και παιδιών αλλά μία δυναμική διαδικασία αλληλεπίδρασης που αφορά το παιδί και τα κυρίαρχα άτομα φροντίδας του παιδιού (όχι απαραίτητα τους δύο γονείς) μέσα στο οικογενειακό πλαίσιο. Ακόμα, σχετίζεται με τις δράσεις και τις σχέσεις που εξελίσσονται μονάχα στο σπίτι και όχι στο σχολικό περιβάλλον και στοχεύουν στην κοινωνική, συναισθηματική και νοητική εξέλιξη του παιδιού. Άρα, στη συγκεκριμένα έρευνα, ορίζεται ως *γονεϊκή εμπλοκή ένα σύνθετο πλέγμα προσδοκιών, στάσεων, σχέσεων και δράσεων των γονέων ή των κυρίαρχων ατόμων φροντίδας του παιδιού, που εκδηλώνονται ενεργά στο οικογενειακό*

περιβάλλον, διαπνέονται από στοιχεία του κοινωνικο – οικονομικού και πολιτισμικού υποβάθρου της οικογένειας και των ευρύτερων σχέσεων της με την κοινωνία και στοχεύουν στη συστηματική υποβοήθηση της προσπάθειας του παιδιού και τη δημιουργία υψηλών κινήτρων.

2.2. Γονεϊκή εμπλοκή

Σύμφωνα με τον Bronfenbrenner (1991) το σχολείο μπορεί να έχει την επίσημη ευθύνη για την εκπαίδευση των παιδιών αλλά η οικογένεια έχει την ανεπίσημη ευθύνη και η ανεπίσημη εκπαίδευση που γίνεται στο σπίτι έχει ισχυρή επίδραση στην επίσημη εκπαίδευση. Στη σημερινή εποχή, θεωρείται αναγκαία η συμμετοχή των γονέων και, γενικότερα της οικογένειας, στο εκπαιδευτικό γίνεσθαι των παιδιών. Στη διεθνή βιβλιογραφία η συμμετοχή των γονέων ονομάζεται parental involvement, δηλαδή γονεϊκή εμπλοκή (Koutrouba et al., 2009).

Ο όρος της γονεϊκής εμπλοκής είναι προβληματικός και περιέχει ασάφειες. Η δυσκολία διατύπωσης ενός ορισμού εντοπίζεται στο γεγονός ότι μπορεί να σημαίνει πολλά πράγματα. Επομένως, είναι εύκολο να παρερμηνευθεί. Οι έρευνες σχετικά με το είδος, τα χαρακτηριστικά και τις πρακτικές που προσδιορίζουν τη γονεϊκή εμπλοκή επικεντρώνονται στη διερεύνηση και μελέτη πολλών και διαφόρων παραγόντων. Παρατηρείται μία έλλειψη ομοιογένειας ως προς την οριοθέτηση του όρου.

Στη συνέχεια, θα γίνει αναφορά σε μία σειρά από ορισμούς της γονεϊκής εμπλοκής από τη διεθνή βιβλιογραφία ούτως ώστε να υπογραμμισθεί η διαφορετικότητα της προσέγγισης ανάλογα με τους μελετητές. Ο Sheldon (2002) ορίζει τη γονεϊκή εμπλοκή ως μία επένδυση χρόνου και προσπάθειας από την πλευρά των γονέων ούτως ώστε να ενισχύσουν μαθησιακά τα παιδιά τους. Οι Καφούση & Χαβιάρης (2013) ορίζουν τη γονεϊκή εμπλοκή ως τις προσδοκίες που έχει η οικογένεια για την επίδοση του παιδιού, την ενθάρρυνση και τη δημιουργία θετικών ή αρνητικών στάσεων για τα Μαθηματικά. Ακόμη, επισημαίνουν ότι σχετίζεται με την αλληλεπίδραση των γονέων με τα παιδιά τους κατά τις μαθηματικές δραστηριότητες της οικογένειας, αλλά και με την ευρύτερη υποστήριξη της μέσω βιβλίων και φροντιστηρίων.

Ο Γεωργίου (2000) την ορίζει ως τον τρόπο με τον οποίο ο γονέας συμμετέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία του παιδιού στο σπίτι και στο σχολείο. Οι Watson et al.

(1983) μιλούν για εμπλοκή αλλά αναφέρονται στην προφορική ενίσχυση του γονιού προς το παιδί όσον αφορά τη σχολική του εργασία. Οι Greene & Tichenor (2003) δίνουν έναν πιο λεπτομερή ορισμό. Ορίζουν τη γονεϊκή εμπλοκή ως τη συμμετοχή των γονέων στη μαθησιακή διαδικασία των παιδιών τους, η οποία πραγματοποιείται με την τροποποίηση και βελτίωση των δεξιοτήτων τους ως γονέων, με την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με το σχολείο, με την εθελοντική προσφορά υπηρεσιών στο σχολείο, με την παροχή μαθησιακών ευκαιριών στα παιδιά στο σπίτι, με τη συμμετοχή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων που αφορούν στην αρτιότερη λειτουργία του σχολείου, και με την ανάπτυξη υγιούς συνεργασίας με φορείς της τοπικής κοινότητας προς όφελος του σχολείου.

2.3. Τύποι γονεϊκής εμπλοκής

Σύμφωνα με τον Γεωργίου (2000), οι ερευνητές της γονεϊκής εμπλοκής περιγράφουν ένα μέρος της κάθε φορά και το θεωρούν ως όλο διότι η γονεϊκή εμπλοκή είναι έννοια ευρύτερη. Όμως, πέρα από τις διαστάσεις που περιγράφει ο κάθε μελετητής ξεχωριστά, η γονεϊκή εμπλοκή είναι ένας γενικότερος όρος στον οποίο χωρούν οι συγκεκριμένες γονεϊκές πρακτικές που έχουν απομονωθεί από τους μελετητές και οι οποίες ανάλογα με την ένταση και τη συχνότητά τους προκαλούν ή συμβάλλουν στα αποτελέσματα που έχουν επισημανθεί από τις σχετικές έρευνες.

Η σημαντικότερη ερευνήτρια του όρου της γονεϊκής εμπλοκής είναι η Joyce Epstein, η οποία ξεκίνησε να μελετά το συγκεκριμένο θεματικό πεδίο από τα μέσα της δεκαετίας του 1980. Με βάση τις έρευνές της, οι περισσότεροι ερευνητές του θέματος έχουν αποδεχτεί έξι τύπους γονεϊκής εμπλοκής (Epstein & Dauber, 1991. Epstein, 1995. Epstein, 1997. Epstein & Salinas, 2004. Epstein & Jansorn, 2004. Μπούζος, 2007. Μπόνια, 2011. Κλαδάκης, 2012). Στην ελληνική βιβλιογραφία, υπάρχουν λίγες έρευνες που να επικεντρώνονται στους τύπους γονεϊκής εμπλοκής στο σπίτι. Συναντώνται, κυρίως, έρευνες που επικεντρώνονται στη σχέση μεταξύ γονέων – εκπαιδευτικών και στη μεταξύ τους συνεργασία (Δοδοντσάκης, 2001. Καλογρίδη, 2006. Καστανίδου, 2004, Μάνεσης, 2008. Ματσαγούρας, 2008. Συμεού, 2008).

Σύμφωνα με τις έρευνες, παρατηρούνται ότι υπάρχουν τρεις κύριοι άξονες στους οποίους κινήθηκαν οι ερευνητές της γονεϊκής εμπλοκής και οι οποίοι σχετίζονται τόσο με το οικογενειακό περιβάλλον του παιδιού όσο και το σχολικό.

Σχέσεις οικογένειας – σχολείου

Η Epstein αναφέρει ότι η επικοινωνία οικογένειας και σχολείου υπόκειται στη δικαιοδοσία του σχολείου. Το σχολείο αναλαμβάνει να οργανώνει την επικοινωνία με τους γονείς σε τακτικές και έκτακτες συναντήσεις και με ενημερώσεις (γραπτές, προφορικές, τηλεφωνικές) για θέματα που αφορούν τόσο την πρόοδο του παιδιού όσο και την ίδια τη συμπεριφορά του. Κάτι ανάλογο αναφέρθηκε και από τους Ho & Willms (1996), Desimore (1999) και Powell (2003), καθώς και τους Greenwood & Hikman (1991) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει το ρόλο του συμβούλου προς την οικογένεια. Ενημερώνει τους γονείς για θέματα ανατροφής και ανάπτυξης του παιδιού, καθώς και για τη σπουδαιότητα δραστηριοτήτων που προσβλέπουν σε αυτή. Άλλωστε, όπως επισημαίνει η Epstein, το σχολείο λειτουργεί επικουρικά στους γονείς. Τους βοηθάει ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν καλύτερα στην άσκηση του γονεϊκού ρόλου τους και την ανατροφή των παιδιών τους. Οι γονείς παρακολουθούν σεμινάρια και επιμορφώσεις για να ενημερωθούν για θέματα υγιεινής και ασφάλειας, σωστής ανάπτυξης του παιδιού και διαχείρισης της συμπεριφοράς. Δημιουργείται, δηλαδή, ένα ευνοϊκό και υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης στο σπίτι μέσω της συνεργασίας γονέων – σχολείου.

Οι Grolnick & Slowiaczek (1994) προχωράνε ένα βήμα παραπέρα υποστηρίζοντας ότι οι γονείς που έρχονται σε συχνή επικοινωνία με το σχολείο, επισκέπτονται το σχολικό περιβάλλον και πληροφορούνται σχετικά με τις επιδόσεις του παιδιού τους, δείχνουν το ενδιαφέρον τους για την πρόοδό του και παρακινούν και προτρέπουν και τον εκπαιδευτικό να εντείνει την προσπάθειά του και να διατηρήσει το ενδιαφέρον του για να βοηθήσει τους μαθητές του να προοδεύσουν. Άλλωστε, σύμφωνα με τους Πνευματικό, Παπακανάκη και Γάκη (2008), οι γονείς θεωρούν ότι με αυτό τον τρόπο βοηθάνε στη βελτίωση των επιδόσεων των παιδιών.

Ανάπτυξη κοινών δράσεων μεταξύ οικογένειας – σχολείου

Σύμφωνα με τους Grolnick & Slowiaczek (1994) οι γονείς λειτουργούν ως πρότυπα συμπεριφοράς για τα παιδιά. Επομένως, η προσωπική εμπλοκή των γονέων στη σχολική πραγματικότητα δείχνουν και τη στάση τους απέναντι στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όπως αναφέρεται στους Πνευματικό, Παπακανάκη και Γάκη (2008) το σχολείο οργανώνει δραστηριότητες στο χώρο του και προτείνει στους γονείς να

συμμετάσχουν ενεργά και οι ίδιοι. Με αυτό τον τρόπο, δίνουν στους γονείς το δικαίωμα της πρόσβασης στο σχολικό χώρο. Μπορούν, επομένως, να βοηθήσουν τα παιδιά τους με τις γνώσεις που διαθέτουν και τις τυχόν εμπειρίες του (Epstein). Επίσης, λειτουργούν ως πρότυπα συμπεριφοράς ενθαρρύνοντας και στρέφοντας τα παιδιά προς τον εθελοντισμό και την κοινωνική προσφορά (Ho & Willms, 1996· Desimore, 1999· Powell, 2003). Η εθελοντική προσφορά των γονέων στα σχολικά δρώμενα μπορεί να συμβαίνει είτε σε μόνιμη βάση είτε κατά περίπτωση (Greenwood & Hikman, 1991).

Η εκπαιδευτική κοινότητα, όπως γράφει η Epstein, διευκολύνει τους γονείς να έρθουν σε επαφή με κοινωνικές υπηρεσίες με στόχο την ικανοποίηση τυχόν αναγκών της οικογένειας όσο αφορά θέματα υγείας και κοινωνικής υποστήριξης. Επίσης, οι γονείς έχουν καλύτερη ενημέρωση για δραστηριότητες εκτός σχολείου που μπορούν τα παιδιά τους να παρακολουθήσουν για να αναπτύξουν επιπλέον δεξιότητες, να καλλιεργήσουν τα χαρίσματά τους και να διευρύνουν τα ενδιαφέροντά τους.

Οι γονείς, μέσω των συλλόγων γονέων και κηδεμόνων και των σχολικών επιτροπών, έχουν ενεργό ρόλο στις αποφάσεις (Epstein). Παίρνουν, με αυτό τον τρόπο, αποφάσεις που σχετίζονται με την παρουσία του παιδιού στο σχολικό περιβάλλον και την εκπαίδευσή του (Greenwood & Hikman, 1991· Desimore, 1999). Βέβαια, όπως τόνισαν οι Πνευματικός, Παπακανάκης, Γάκη (2008), αυτού του είδους η εμπλοκή, σύμφωνα με την αξιολόγηση των γονέων, βοηθάει ελάχιστα στη βελτίωση των σχολικών επιδόσεων.

Σχέσεις και δράσεις μεταξύ οικογένειας – παιδιού

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στην παρούσα έρευνα, όταν αναφέρεται ο όρος της γονεϊκής εμπλοκής, εννοούνται όλες εκείνες οι ενέργειες των γονέων για μάθηση στο σπίτι. Όπως αναφέρουν οι Greenwood & Hikman (1991) οι γονείς προσπαθούν να αναλάβουν το ρόλο του εκπαιδευτικού. Φροντίζουν το παιδί να ολοκληρώσει τις κατ' οίκον εργασίες του έχοντας ως στόχο την υψηλότερη επίδοση στο σχολείο (Finn, 1998). Παρέχουν βοήθεια στο παιδί για να αποκτήσει γνώσεις και συμμετέχουν άμεσα στη μελέτη του και στις κατ' οίκον εργασίες (Scott – Jones, 1995· Ho & Willms, 1996· Desimore, 1999· Powell, 2003).

Οι γονείς επιλέγουν το κατάλληλο, κατά τη γνώμη τους, εκπαιδευτικό υλικό, επιβλέπουν τις δραστηριότητες του παιδιού και τις αξιολογούν. Μεταλαμπαδεύουν

γνώσεις και αξίες για την εκπαίδευση και τη σημασία της για τη ζωή (Scott – Jones, 1995). Προσπαθούν να δημιουργήσουν πνευματικά ερεθίσματα στο παιδί και να του επικοινωνήσουν εκπαιδευτικό υλικό με όποιο τρόπο μπορούν. Οι Grolnick & Slowiaczek (1994) τόνισαν ότι η πνευματική επαφή των γονέων με τα παιδιά μπορεί να ενισχυθεί μέσα από δραστηριότητες που ερεθίζουν πνευματικά τα παιδιά όπως επισκέψεις σε βιβλιοθήκες, μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους και συμμετέχοντας σε πολιτιστικές εκδηλώσεις (Powell, 2003). Άλλωστε, όπως έχει τονίσει η Epstein οι γονείς στη σύγχρονη κοινωνία ενημερώνονται για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ενθαρρύνουν τη μάθηση στο σπίτι και να την υποστηρίξουν βοηθώντας τα παιδιά τους να ανταπεξέλθουν καλύτερα στις σχολικές απαιτήσεις. Μαθαίνουν για τις γνώσεις που πρέπει να έχουν τα παιδιά και τις δεξιότητες που πρέπει να αναπτύξουν σε κάθε στάδιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ακολουθούν κοινή γραμμή με τους εκπαιδευτικούς για να αποφεύγουν το αίσθημα σύγχυσης στα παιδιά.

Ακόμη, η Scott – Jones (1995) εστιάζει την έρευνά της στον έλεγχο που ασκούν οι γονείς στη συμπεριφορά του παιδιού τόσο στο σπίτι όσο και στο σχολείο, καθώς και στις συζητήσεις μεταξύ γονέων και παιδιού. Άλλωστε, όπως υποστηρίζει ο Finn (1998), οι γονείς προσπαθούν να καλλιεργήσουν θετικό κλίμα στο σπίτι ούτως ώστε να αναπτυχθεί ο διάλογος ανάμεσα σε αυτούς και το παιδί για θέματα που αφορούν το σχολείο. Ο Γεωργίου (2000) τονίζει την προσπάθεια των γονέων να καλλιεργήσουν τα ταλέντα ή ενδιαφέροντα του παιδιού. Δηλαδή, υποστηρίζει, δεν τους ενδιαφέρουν τόσο οι ακαδημαϊκές επιδόσεις του παιδιού όσο η ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς του. Αυτά τα ενδιαφέροντα μπορεί να σχετίζονται με τον αθλητισμό, το χορό, τη μουσική, τις τέχνες κλπ. Επίσης, ενεργούν έτσι ώστε να προωθήσουν τη γνωριμία του παιδιού με πολιτιστικά δρώμενα, όπως επισκέψεις σε μουσεία, βιβλιοθήκες, θέατρο, καλλιτεχνικές εκθέσεις. Συζητούν με το παιδί για θέματα που αφορούν τόσο το σχολικό περιβάλλον όσο και τις διαπροσωπικές του σχέσεις σε αυτό (Ho & Willms, 1996). Συζητούν για το πρόγραμμα σπουδών του σχολείου και για μελλοντικές προοπτικές σπουδών (Desimore, 1999). Το ημερήσιο – εβδομαδιαίο πρόγραμμα του παιδιού υπόκειται στην κρίση του γονέα, καθώς και ο έλεγχος για την τήρησή του (Finn, 1998). Οι γονείς είναι αυτοί που θέτουν τους κανόνες στο σπίτι για τις σχολικές εργασίες, για τον χρόνο παρακολούθησης τηλεόρασης, ακόμα και για το παιχνίδι με τους φίλους (Desimore, 1999). Για παράδειγμα, σημειώνουν το χρόνο που το παιδί αφιερώνει για τη μελέτη και το χρόνο

που αφιερώνει για το παιχνίδι ούτως ώστε να δείξουν στο παιδί ότι η σχολική εργασία του πρέπει να έχει προτεραιότητα (Γεωργίου, 2000).

2.4. Παράγοντες που επηρεάζουν τη γονεϊκή εμπλοκή

Κύριο χαρακτηριστικό στη σχετική με τη γονεϊκή εμπλοκή βιβλιογραφία αποτελεί η παραδοχή ότι η απόφαση των γονέων να εμπλακούν στη διαπαιδαγώγηση των παιδιών τους και στη μαθησιακή διαδικασία είναι αποτέλεσμα διάφορων χαρακτηριστικών του οικογενειακού πλαισίου (Eccles & Harold, 1993. Hoover-Dempsey & Sandler, 1995). Από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας προκύπτει ότι η μορφή, ο τύπος και η έκταση της γονεϊκής εμπλοκής διαμορφώνονται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι είτε αφορούν στο παιδί, είτε στους γονείς και την οικογένεια.

2.4.1. Παράγοντες που αφορούν στο παιδί

Ηλικία παιδιού

Η ηλικία του παιδιού φαίνεται να παίζει καθοριστικό ρόλο. Η εμπλοκή των γονέων στη διαπαιδαγώγηση του παιδιού τους φαίνεται ότι μειώνεται σταθερά όσο αυξάνεται η ηλικία του (Becker & Epstein, 1982. Γεωργίου, 2000), καθώς οι γονείς παιδιών μικρότερης ηλικίας εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα εμπλοκής σε σύγκριση με γονείς παιδιών που μεγαλύτερης ηλικίας (Hoover-Dempsey & Sadler, 1997). Ενδεχομένως, αυτό να οφείλεται στο αίσθημα προστασίας από το οποίο διακατέχονται οι γονείς όταν τα παιδιά είναι πιο μικρά και δεν έχουν αυτονομηθεί πλήρως. Όπως, επίσης, και από την αδυναμία τους να ανταποκριθούν στις εκπαιδευτικές απαιτήσεις των μεγαλύτερων τάξεων, αφού και το γνωστικό επίπεδο ανεβαίνει και τα διδακτικά αντικείμενα εξειδικεύονται (Σκουμπουρδή, Τάτσης και Καφούση, 2009).

Σχετικά με το ίδιο το παιδί, η ηλικία του μπορεί να συστήσει τροχοπέδη. Έχει διαπιστωθεί ότι η γονεϊκή εμπλοκή μειώνεται όταν το παιδί γίνεται έφηβος (Hornby & Lafaele, 2011; Polovina & Stanisic, 2007; Simon, 2004). Γεγονός το οποίο έχει ως αιτία του, κυρίως, την προσπάθεια των εφήβων να κερδίσουν την ανεξαρτησία τους. Η αρνητική, όμως, στάση των παιδιών αναφορικά με τη γονεϊκή εμπλοκή στην

εκπαίδευσή τους σταματά στην παρουσία των γονέων στο σχολικό περιβάλλον. Αντίθετα, στο οικογενειακό πλαίσιο συνεχίζουν να επιζητούν τη γνώμη των γονέων για τα ζητήματα του σχολείου που τους απασχολούν, να συζητούν για σχολικά γεγονότα, καθώς και να ζητούν τη συνδρομή τους όταν δυσκολεύονται με τις κατ' οίκον εργασίες (Deslandes & Cloutier, 2002).

Φύλο παιδιού

Σε σχέση με τον παράγοντα του φύλου του παιδιού, σε διεθνείς έρευνες καταδεικνύεται ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη γονεϊκή εμπλοκή (Gronlick et al., 1997). Οι Stevenson & Baker (1987) αναφέρουν ότι, συνήθως, οι γονείς εμπλέκονται σε μεγαλύτερο βαθμό, μέσω δραστηριοτήτων στο σχολικό περιβάλλον, για τα αγόρια και, μέσω δραστηριοτήτων στο οικογενειακό περιβάλλον, για τα κορίτσια. Οι Ψάλτη & Γαβρηλίδου (1996) συμπεραίνουν ότι παρατηρείται μεγαλύτερη εμπλοκή ιδιαίτερα στα αγόρια. Αντίθετα, οι Marcoulides, Gottfried & Oliver (2009) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι γονείς εμπλέκονται τόσο στο σπίτι όσο και στο σχολείο σε μεγαλύτερο βαθμό για τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια, ενώ η εμπλοκή τους αυτή μειώνεται σταδιακά καθώς τα αγόρια μεγαλώνουν, παραμένοντας, όμως, σταθερή για τα κορίτσια.

Μαθησιακές ανάγκες του παιδιού

Σε διεθνείς έρευνες καταδεικνύεται ότι οι μαθησιακές ανάγκες των παιδιών παίζουν σημαντικό ρόλο στη γονεϊκή εμπλοκή (Ho & Willms, 1996). Στις περιπτώσεις παιδιών με ειδικές ανάγκες, η γονεϊκή εμπλοκή αναφέρεται στην ανταλλαγή πληροφοριών με ειδικούς παιδαγωγούς και στη συμμετοχή τους στη θεραπευτική και αξιολογική διαδικασία.

2.4.2. Παράγοντες που αφορούν στο πλαίσιο της οικογένειας

Κοινωνικό – οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας

Βασικοί παράγοντες που επιδρούν στην εμπλοκή των γονέων στη μαθησιακή διαδικασία των παιδιών τους αποτελούν τόσο το κοινωνικό – οικονομικό τους επίπεδο (Hoover - Dempsey et al., 1987) όσο και το μορφωτικό. Όταν το

εκπαιδευτικό υπόβαθρο, το περιβάλλον, οι γνώσεις, οι δεξιότητες και ο χρόνος της οικογένειας είναι περιορισμένα, τα παιδιά βρίσκονται σε μειονεκτική θέση (Redding, 2008). Λέγοντας εκπαιδευτικό υπόβαθρο των γονέων εννοούμε το εκπαιδευτικό επίπεδό τους, δηλαδή τις σπουδές που έχουν παρακολουθήσει. Οι γονείς με υψηλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο έχουν μεγαλύτερες προσδοκίες από τα παιδιά τους και επηρεάζουν καθοριστικά τη μαθησιακή διαδικασία τους (Dauber & Epstein, 1993), καθώς δημιουργούν καταλληλότερες συνθήκες μάθησης στο σπίτι (Driessen et al., 2007). Σύμφωνα με τον Κλαδάκη (2012) είναι καλύτερα να γίνεται αναφορά σε κοινωνικό – μορφωτικό επίπεδο και όχι σε κοινωνικό – οικονομικό. Το υψηλό κοινωνικό – μορφωτικό επίπεδο, όπως αναφέρει, καθιστά τους γονείς πιο άνετους στην αξιοποίηση των γνώσεων και ικανοτήτων τους για τη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας των παιδιών.

Δομή της οικογένειας – Ηλικία γονέων

Η ηλικία των γονέων σε μία οικογένεια (Spera, 2005), καθώς και τα δομολειτουργικά χαρακτηριστικά της (αριθμός παιδιών, σειρά γέννησης του παιδιού, αριθμός των συγκατοικούντων μελών) επηρεάζουν άμεσα τη γονεϊκή εμπλοκή (Epstein, 1992).

Σημαντικός, επίσης, παράγοντας είναι και η οικογενειακή δομή. Σύμφωνα με τον Sheldon (2002), η παραδοσιακή οικογένεια με τους δύο γονείς και τα παιδιά αποτελεί τη δομή στην οποία επιτυγχάνεται η γονεϊκή εμπλοκή, κυρίως από την πλευρά της μητέρας. Ο αριθμός των μελών της οικογένειας μπορεί να επηρεάσει άμεσα τη γονεϊκή εμπλοκή. Οι γονείς πολυμελών οικογενειών δυσκολεύονται να αφιερώσουν χρόνο στη διαπαιδαγώγηση του κάθε παιδιού (Peña, 2000). Βέβαια, υπάρχει και η αντίθετη άποψη, καθώς δεν εντοπίστηκαν διαφορές στη μαθησιακή ανάπτυξη παιδιών που μεγαλώνουν χωρίς αδέρφια και παιδιών με ένα ή περισσότερα αδέρφια (Balli et al., 1998).

Οι βιολογικοί γονείς τείνουν να δαπανούν περισσότερο χρόνο στην εκπαίδευση του παιδιού στο σπίτι (Balli, 1997), ενώ τα παιδιά που μεγάλωναν με θετούς γονείς ή σε μονογονεϊκές οικογένειες είχαν λιγότερο έλεγχο και λιγότερη εμπλοκή στις δραστηριότητες στο σπίτι από εκείνα που μεγάλωναν με τους βιολογικούς γονείς (Pong, Dronkers & Hampden-Thompson, 2003). Επίσης, οι μητέρες στις πυρηνικές οικογένειες έδειξαν να εμπλέκονται σε μεγαλύτερο βαθμό σε

εκπαιδευτικές δραστηριότητες του παιδιού από τις μητέρες που βρίσκονται σε μονογονεϊκές οικογένειες (Crolnick et al., 1997).

Στις περιπτώσεις των διαζευγμένων γονέων η γονεϊκή εμπλοκή, σύμφωνα με τους Eccles & Harold (1993), φαίνεται ότι είναι χαμηλή. Οι ίδιοι οι γονείς αποδίδουν αυτή τη στάση τους στην αδιαφορία του συντρόφου τους για τη διαπαιδαγώγηση του παιδιού τους. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι διαζευγμένοι γονείς διαθέτουν λιγότερους πόρους, κοινωνική υποστήριξη και χρόνο για να επενδύσουν στην εκπαίδευση των παιδιών (Kohl et al., 2000).

Εθνικότητα – Πολιτισμικά στοιχεία οικογένειας

Η εθνική ταυτότητα της οικογένειας και τα πολιτισμικά της στοιχεία επηρεάζουν άμεσα τη γονεϊκή εμπλοκή. Σημαντική παράμετρο στην εμπλοκή των γονέων συνιστά η γλώσσα, καθώς όταν ο γονέας δεν ομιλεί τη γλώσσα της χώρας στην οποία βρίσκεται η οικογένεια του (χώρα υποδοχής) δεν μπορεί να αλληλεπιδράσει με τους εκπαιδευτικούς του παιδιού του και να συμμετάσχει σε θέματα που αφορούν το σχολείο (Okagaki & Frensch, 1998. Peña, 2000. Lopez, 2001. Collignon et al., 2001. Chrispeels & Rivero, 2001. Garcia – Coll et al., 2002. Lawson, 2003. Χριστοφοράκη, 2011). Δηλαδή, η διαφορετική προέλευση των γονέων και του παιδιού, μπορεί να είναι αποτελεί εμπόδιο στην επικοινωνία τους. Αυτοί οι γονείς, συχνά, θεωρούν ότι οι εκπαιδευτικοί δε σέβονται πραγματικά την ιδιαιτερότητα του παιδιού τους και, για το λόγο αυτό, διστάζουν να εμπλακούν ενεργά στη σχολική διαδικασία (Carlisle et al., 2005. Delgado, Huerta & Campos, 2012). Επίσης, υπάρχουν και οι περιπτώσεις στις οποίες οι ίδιοι γονείς πιστεύουν πως ο εκπαιδευτικός είναι αυθεντία και αποφεύγουν να εμπλέκονται στη σχολική ζωή για να μην τον προσβάλουν (Larocque et al., 2011. Elias et al., 2007). Άλλωστε, σύμφωνα με τους Fan, Williams και Wolters (2011), το σχολείο τις περισσότερες φορές παραβλέπει τις ιδιαιτερότητες της οικογένειας και επικεντρώνεται στο να αυξήσει τις δραστηριότητες που θα κάνει τους γονείς να εμπλακούν και όχι στο να τις διαφοροποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες των γονέων.

Φύλο γονέα

Οι μητέρες είναι εκείνες που φαίνεται να εμπλέκονται περισσότερο στη διαπαιδαγώγηση των παιδιών, κυρίως γιατί τους ανατίθεται από την κοινωνία

(Γεωργίου, 2000). Ο ρόλος τους, όμως, είναι πολλαπλός, καθώς προσπαθούν να ανταπεξέλθουν σε οικογένεια, δουλειά και κοινωνικές υποχρεώσεις. Γεγονός που δυσκολεύει την αποτελεσματικότητα της εμπλοκής τους (Bower, & Griffin, 2011; Hornby & Lafaele, 2011). Στον αντίποδα, οι πατεράδες προβάλλουν δικαιολογίες για τη χαμηλή εμπλοκής τους όπως η έλλειψη χρόνου, οι πολλές εργασιακές υποχρεώσεις και το στερεότυπο ότι η ενασχόληση με τη διαπαιδαγώγηση των παιδιών στην οικογένεια είναι γυναικείο καθήκον (Nord, 1998). Εντούτοις, έχει διαπιστωθεί ότι όταν εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία των παιδιών τους, βελτιώνεται τόσο η συμπεριφορά όσο και η επίδοσή τους (McBride et al., 2005).

Άποψη γονέων σχετικά με την ευφυΐα των παιδιών τους

Ο τρόπος που αντιμετωπίζουν οι γονείς τη διαπαιδαγώγηση και εκπαίδευση των παιδιών τους επηρεάζεται και από την άποψη που έχουν για την ευφυΐα των παιδιών τους. Οι γονείς που πιστεύουν ότι η ευφυΐα είναι προκαθορισμένη γενετικά, θεωρούν ότι δεν υπάρχει λόγος περαιτέρω ενασχόλησης και εμπλοκής τους. Οι γονείς, όμως, που πιστεύουν ότι οι ικανότητες των παιδιών τους χρήζουν καλύτερευσης και μπορούν να αναπτυχθούν, είναι θετικοί απέναντι στη γονεϊκή εμπλοκή (Hoover-Dempsey, 1997).

Κοινωνικές σχέσεις οικογένειας

Οι κοινωνικές σχέσεις της οικογένειας αποτελούν πολύ ουσιαστικό παράγοντα επιρροής της γονεϊκής εμπλοκής. Οι γονείς που έχουν έντονες και ποιοτικές κοινωνικές σχέσεις και ευρύτερα κοινωνικά δίκτυα, έχουν ενεργό ρόλο στη διαπαιδαγώγηση του παιδιού τους (Sheldon, 2002). Η επαφή των γονέων με άλλους γονείς και η συζήτηση γονέων και παιδιών αποτελούν σημαντικές επιρροές (McNeal, 2001).

Εργασία γονέων

Η εργασία των γονέων επηρεάζει άμεσα τη γονεϊκή εμπλοκή. Γονείς με έντονο ημερήσιο πρόγραμμα που εργάζονται πολλές ώρες και ο χρόνος τους είναι περιορισμένος αδυνατούν να ασχοληθούν με τη διαπαιδαγώγηση των παιδιών τους (Hoover-Dempsey et al., 1995; Peña, 2000).

Χαρακτηριστικά της περιοχής / κοινότητας που διαμένει η οικογένεια

Όταν οι οικογένειες διαμένουν σε κοινότητες χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου ή πιο «κακόφημες» περιοχές, τείνουν να επικεντρώνονται στην προστασία του παιδιού τους από αρνητικές επιδράσεις. Επομένως, η γονεϊκή τους εμπλοκή είναι επικεντρωμένη και στοχεύει σε θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια παρά με τη μαθησιακή ανάπτυξη του παιδιού (Κιρκιγιάννη, 2012).

Στο επόμενο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της γονεϊκής εμπλοκής σε σχέση με την εκμάθηση των Μαθηματικών από τα παιδιά στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής και παρουσιάζονται αξιολογικά αποτελέσματα ερευνών του εξωτερικού αλλά και της χώρας μας.

Κεφάλαιο 3. Γονεϊκή Εμπλοκή και μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών

3.1. Γονεϊκή εμπλοκή και Μαθηματικά

Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι το οικογενειακό περιβάλλον και το σπίτι είναι η πρώτη προσιτή πηγή για την ανάπτυξη των μαθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών. Δηλαδή, η μάθηση των Μαθηματικών ξεκινάει μέσα στο σπίτι. Οι Ginsburg & Golbeck (2004), επισημαίνουν ότι η ανάπτυξη των μαθηματικών γνώσεων από τα παιδιά προχωρά χωρίς την άμεση βοήθεια των γονέων μέσα από την καθημερινή ζωή. Οι περισσότεροι, άλλωστε, γονείς αγνοούν ότι τα παιδιά τους αντιλαμβάνονται και κατανοούν τους αριθμούς από την προνηπιακή ηλικία (Antell & Keating, 1983) ή ότι παίζοντας με “τουβλάκια” προβαίνουν σε τοπολογικές δοκιμές. Δηλαδή, έχουν γνώσεις που αποκτούν από το περιβάλλον τους (οικογένεια, συνομηλίκους, ΜΜΕ, κλπ) (Λεμονίδης, 2001).

Τα παιδιά συμμετέχουν σε μαθηματικές δραστηριότητες στο σπίτι (Anderson & Gold, 2006), όπου η εκμάθηση των Μαθηματικών εμπεριέχεται στις αδόμητες αλληλεπιδράσεις των καθημερινών δραστηριοτήτων όπως είναι το παιχνίδι και οι οικιακές δουλειές (Benigno & Ellis, 2008). Τέτοιου τύπου άτυπες δραστηριότητες είναι δυνητικά πλούσιες για την ανάπτυξη των μαθηματικών ιδεών των παιδιών. Δεδομένου ότι οι γονείς και, γενικότερα, τα κυρίαρχα άτομα φροντίδας των παιδιών αποτελούν άμεσο μέρος του κοινωνικού πλαισίου του παιδιού (Hill & Taylor, 2004), συγκροτούν την κύρια πηγή εμπλοκής των παιδιών σε αυτές τις άτυπες δραστηριότητες και αλληλεπιδράσεις με τη δυνατότητα ενίσχυσης της μάθησης των Μαθηματικών. Αρκετά παιδιά, πριν πάνε στο νηπιαγωγείο, γνωρίζουν ήδη να πατούν στο τηλεκοντρόλ της τηλεόρασης τον αντίστοιχο αριθμό ώστε να παρακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα, ή γνωρίζουν με τη μορφή ποιήματος ένα μέρος της αριθμητικής ακολουθίας, ή μπορούν να αναγνωρίσουν κάποιους αριθμούς εάν τους δουν γραμμένους (Λεμονίδης, 1994).

Πολλές φορές όταν οι γονείς των παιδιών ερωτούνται για τους τρόπους με τους οποίους υποστηρίζουν τη μάθηση των Μαθηματικών αναφέρονται στο παιχνίδι, στις συζητήσεις και σε άλλες δραστηριότητες της οικογένειας (Leder, 1992· Young Loveridge, 1989· Σκουμπουρδή & Καλαβάσης, 2009). Αναφέρουν, ακόμη, το διάβασμα των βιβλίων πριν τον ύπνο (Anderson, Anderson & Shapiro, 2004). Συχνά,

στα λεγόμενά τους δε γίνεται σαφής ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι δραστηριότητες εμπλέκουν τα Μαθηματικά και, κατ' επέκταση, πώς προάγουν τη μαθηματική σκέψη. Σύμφωνα με τον Leder (1992), όλα τα παιδιά που βοηθούν στη μαγειρική δε σημαίνει ότι έχουν όμοιες εμπειρίες σχετικά με τη μέτρηση.

Για παράδειγμα, στο πλαίσιο μιας ευρύτερης μελέτης του έργου “The Primes Project”, οι Goldman & Booker (2009) συνεργάζονται με έξι οικογένειες από διαφορετικά κοινωνικο – οικονομικά υπόβαθρα. Στόχος των ερευνητών είναι να κατανοήσουν τόσο τα σχολικά Μαθηματικά όσο και τις δραστηριότητες στο σπίτι που προάγουν τα Μαθηματικά. Οι Goldman & Booker καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι γονείς των παιδιών ασχολούνταν δημιουργικά με την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με τα Μαθηματικά μέσα από καθημερινές δραστηριότητες. Ωστόσο, οι περισσότεροι γονείς δεν αναγνωρίζουν τα Μαθηματικά στην επίλυση των προβλημάτων τους.

Στον αντίποδα, οι Σκουμπουρδή, Τάτσης & Καφούση (2009), μέσα από την έρευνά τους με 95 γονείς, επισημαίνουν ότι οι οικογένειες συνειδητοποιούν τη χρησιμότητα των Μαθηματικών, καθώς και τους τρόπους με τους οποίους εμπλέκονται τα Μαθηματικά σε πληθώρα δραστηριοτήτων και παιχνιδιών της καθημερινότητας τόσο στο σπίτι όσο και εκτός σπιτιού.

Μία άλλη δομημένη διερεύνηση σχετικά με το είδος των μαθηματικών αλληλεπιδράσεων γονέων – παιδιού που προκύπτουν στο σπίτι είναι αυτή της Anderson (1997). Η ερευνήτρια συνεργάζεται με 21 οικογένειες της μεσαίας τάξης με παιδιά ηλικίας 4 ετών. Κάθε οικογένεια επιλέγει να ασχοληθεί με το παιδί σε 4 ξεχωριστές περιόδους των 15 λεπτών σε διάστημα 2 ημερών, τις οποίες και μαγνητοφωνεί, για να μοιραστεί πολυλειτουργικά τετράγωνα (multilink blocks), ένα παιδικό βιβλίο, κενά χαρτιά και φύλλα εργασίας προσχολικής ηλικίας. Η ερευνήτρια συμπεραίνει ότι, παρότι οι γονείς δεν είναι εκπαιδευτικοί, εξακολουθούν να ασχολούνται με δραστηριότητες και συνομιλίες που διεγείρουν τη μαθηματική σκέψη στα παιδιά, με την καταμέτρηση να είναι η πιο διαδεδομένη.

Όμοια, στην έρευνα των Anderson, Anderson & Shapiro (2005), στην οποία έγινε βιντεοσκόπηση 39 οικογενειών με ποικίλο πολιτιστικό υπόβαθρο καθώς διαβάζουν, οι ερευνητές σημειώνουν ότι η ανάγνωση βιβλίων δίνει σημαντικές δυνατότητες στους γονείς να εφιστούν την προσοχή των παιδιών στο μαθηματικό λεξιλόγιο και στις μαθηματικές έννοιες.

Εκτός από τους γονείς και τα άλλα κυρίαρχα άτομα φροντίδας των παιδιών, τα αδέρφια διαδραματίζουν, επίσης, σημαντικό ρόλο με την εμπλοκή τους σε αλληλεπιδράσεις και δραστηριότητες στο σπίτι που μπορεί να οδηγήσουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραμματισμού και αριθμητικής (Gregory, 2004). Μια ερώτηση, η οποία παραμένει αναπάντητη στη μελέτη της Gregory (2004), είναι ο ρόλος που μπορούν να διαδραματίσουν οι γονείς για να εξασφαλίσουν ότι τα μεγαλύτερα αδέρφια υποστηρίζουν τη μάθηση των μικρότερων με αυτόν τον τρόπο.

3.2. Τύποι γονεϊκής εμπλοκής στα Μαθηματικά

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι οι μαθηματικές αλληλεπιδράσεις γονέων – παιδιών και η ποικίλη γονεϊκή εμπλοκή στη μάθηση των Μαθηματικών από τα παιδιά συμβαίνει σε σπίτια, σε διάφορους πολιτισμούς. Βέβαια, δεν έχει, ακόμα, συστηματικά διερευνηθεί η φύση τέτοιων αλληλεπιδράσεων εντός συγκεκριμένων πολιτιστικών πλαισίων ή εντός οικογενειών που δεν είναι μεσαία τάξη ή με γονείς που δεν είναι καλά μορφωμένοι. Όλο και πιο συχνά πλέον συναντώνται έρευνες που προσπαθούν να δώσουν απάντηση στους τρόπους με τους οποίους οι γονείς εμπλέκονται στην εκμάθηση των Μαθηματικών από τα παιδιά, καθώς, επίσης, και στους τρόπους με τους οποίους μπορούν να την ενισχύσουν. Αρκετοί μελετητές έχουν ασχοληθεί με το συγκεκριμένο αντικείμενο (Hartog & Brosnan, 1994. Haury & Milbourne, 1998. Kloosterman, 1998. Kliman, 1999. Ragni, 2000). Γίνεται αντιληπτό μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση ότι υπάρχουν δύο κύριοι άξονες στους οποίους κινούνται οι ερευνητές της γονεϊκής εμπλοκής.

Γονεϊκή εμπλοκή και σχολικά Μαθηματικά

Οι Cain, Moyer και Wang (1997) υποστηρίζουν ότι υπάρχει η άμεση και η έμμεση γονεϊκή εμπλοκή στα Μαθηματικά. Με τον όρο άμεση εννοούν περιπτώσεις εμπλοκής όπως η βοήθεια των γονέων προς τα παιδιά όταν αυτά δυσκολεύονται με τα Μαθηματικά. Κάτι ανάλογο εμφανίζεται και στην Rockcliffe (2001), η οποία κάνει λόγο για το “Curriculum”, ή αλλιώς το αναλυτικό πρόγραμμα. Στην προσέγγιση της Rockcliffe οι γονείς βοηθούν τα παιδιά με τις σχολικές τους εργασίες, ακολουθώντας

κατά κύριο λόγο τις οδηγίες των εκπαιδευτικών, με απώτερο σκοπό να εκπληρωθούν συγκεκριμένοι στόχοι του σχολικού αναλυτικού προγράμματος.

Γονεϊκή εμπλοκή και άτυπες μαθηματικές διεργασίες

Οι Cain, Moyer και Wang (1997) με τον όρο της έμμεσης εμπλοκής εννοούν καταστάσεις εμπλοκής όπως η ενθάρρυνση και η παρακίνηση των παιδιών, οι στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά, καθώς και οι προσδοκίες τους. Τα συναισθήματα των γονέων, όπως αναφέρουν οι Kanter & Darby (1999), έχουν επίδραση στον τρόπο με τον οποίο το παιδί σκέφτεται και αντιμετωπίζει τα Μαθηματικά και οι θετικές τοποθετήσεις των γονέων ενθαρρύνουν το παιδί να σκέφτεται κατά αυτόν τον τρόπο. Άλλωστε οι γονείς είναι αυτοί που πρέπει να εξασφαλίσουν πως το παιδί αντιμετωπίζει μαθηματικές προκλήσεις στην καθημερινή ζωή και να ενθαρρύνουν το ενδιαφέρον του και την ενασχόλησή του με τα Μαθηματικά.

Σύμφωνα με την Rockliffe (2001) υπάρχουν συγκεκριμένες προσεγγίσεις τις οποίες και υιοθετούν οι γονείς όταν επιλέγουν να εμπλακούν με την εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά. Ανάλογα με τις προσεγγίσεις αυτές επιλέγουν και τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιήσουν με τα παιδιά. Η πρώτη προσέγγιση σχετίζεται με τη διδασκαλία των βασικών δεξιοτήτων αρίθμησης και την εξάσκηση στις βασικές αριθμητικές πράξεις (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός, διαίρεση). Για το λόγο αυτό η ερευνήτρια ονομάζει αυτή την προσέγγιση “basics”, δηλαδή «τα βασικά». Ενδιαφέρουσα πρόταση σε αυτή την προσέγγιση αποτελεί αυτή της Kliman (1999) η οποία υποστηρίζει ότι τα ταξίδια γονέων και παιδιού με αυτοκίνητο ή λεωφορείο δίνουν την ευκαιρία στο παιδί να εξετάσει αριθμούς και σχήματα, καθώς και να εξασκηθεί στην καταμέτρηση και τους υπολογισμούς. Ευχάριστη δραστηριότητα είναι ο εντοπισμός αντικειμένων και η καταμέτρησή τους κατά τη διάρκεια της διαδρομής, όπως διαγωνισμός για το ποιος θα βρει περισσότερα φορτηγά, ποιος θα βρει τις περισσότερες ταμπέλες στο δρόμο με όριο ταχύτητας πάνω από 70χλμ/ώρα κλπ.

Η δεύτερη προσέγγιση της Rockliffe αναφέρεται στην πρακτική εξάσκηση στις δεξιότητες και γι' αυτό ονομάζεται “skills”. Δεξιότητες όπως το πώς να πραγματοποιεί το παιδί μία χρηματική συναλλαγή, πώς να ελέγχει τα ρέστα, πώς να

διαβάζει την ώρα κλπ. Άλλωστε, είναι στο χέρι των γονέων να βοηθήσουν το παιδί να συνδέσει τα Μαθηματικά με την καθημερινότητά του. Θα πρέπει να δώσουν στο παιδί να καταλάβει ότι τα Μαθηματικά είναι σημαντικά σε κάθε πτυχή της ζωής του, από τις θερμίδες που έχουν τα τρόφιμα μέχρι τα ρέστα που θα πρέπει να πάρουν όταν πληρώνουν για κάποιο προϊόν. Όπως αναφέρει η Kliman (1999) οι καθημερινές δουλειές του σπιτιού όπως το μαγείρεμα, η μπουγάδα, τα ψώνια του σπιτιού από το σουπερ μαρκετ κλπ δίνουν την ευκαιρία στους γονείς να κάνουν ερωτήσεις (πόσα ζευγάρια παπούτσια έχεις; - ποιος έχει τις περισσότερες μπλούζες σε αυτή τη μπουγάδα; - ποιος έχει το πιο μακρύ παντελόνι;) που προάγουν τη μαθηματική σκέψη και τον προβληματισμό. Επίσης, οι γονείς είναι σε θέση να κάνουν ερωτήσεις σχετικά με μαθηματικές έννοιες. Θα πρέπει να υπογραμμίσουμε το γεγονός ότι πολλές από τις μαθηματικές έννοιες μπορούν να εξερευνηθούν στο ευρύτερο περιβάλλον του παιδιού (πόσα κρεβάτια έχει ένα δωμάτιο; - πόσα περισσότερα ή λιγότερα έχει το διπλανό; - ποιο κρεβάτι είναι το μεγαλύτερο στο σπίτι;). Ακόμα και κατά τη διάρκεια αθλημάτων μπορεί να παιδί να διαπραγματευτεί τη μέτρηση και τη σύγκριση (ποιο παιδί τρέχει πιο γρήγορα; - ποιο παιδί πηδάει ψηλότερα;).

Επομένως, οι γονείς αξιοποιώντας τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες που τους δίνονται στην καθημερινότητα προσπαθούν να διευρύνουν τις μαθηματικές γνώσεις των παιδιών τους. Δηλαδή, προσπαθούν να τις εμπλουτίσουν όπως υποστηρίζει η Rockliffe (2001) με την προσέγγισή της που ονομάζει “enrichment”. Επίσης, τονίζει η Kliman (1999), οι γονείς που διαβάζουν με το παιδί τους έχουν μία αξιοσημείωτη ευκαιρία να διευρύνουν τις μαθηματικές έννοιες του παιδιού. Σχεδόν κάθε παιδικό βιβλίο προσφέρει μαθηματικές έννοιες προς συζήτηση. Για παράδειγμα, εάν ρωτούν για τα πρόσωπα και τα γεγονότα της ιστορίας, μπορούν να συμπεριλάβουν ερωτήσεις απαρίθμησης, άθροισης, μέτρησης, σύγκρισης, όπως πόσα αρκουδάκια είναι σε αυτή τη σελίδα; - πόσα πιατάκια χρειαζόμαστε για να φάνε όλα τα αρκουδάκια; κλπ. Ακόμη, σύμφωνα με τους Kanter & Dardy (1999), υπάρχουν αρκετά επιτραπέζια παιχνίδια στο εμπόριο τα οποία βάζουν τα παιδιά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, επίλυσης προβλημάτων, κατανόησης των αριθμών και υπολογισμών, όπως είναι η μονόπολη και το τζένγκα.

Η πέμπτη και τελευταία προσέγγιση της Rockliffe ονομάζεται «ανεξάρτητη» (“independent”). Σε αυτή οι γονείς διδάσκουν στα παιδιά τους νέες έννοιες που δε σχετίζονται με τα γνωστικά αντικείμενα που διαπραγματεύονται τα σχολικά

Μαθηματικά. Τέτοιου είδους είναι η ενασχόληση με τα Μαθηματικά ως ψυχαγωγία καθώς συνδέονται με ενδιαφέροντα του παιδιού και η επίλυση προβλημάτων που απαιτούν Μαθηματικά στην καθημερινή ζωή. Εξάλλου, σύμφωνα με τους Kanter & Dardy (1999), οι γονείς πρέπει να βοηθούν το παιδί να συνδέσει τα Μαθηματικά όχι μόνο με την καθημερινότητά του αλλά και με μία πληθώρα επαγγελμάτων. Τα Μαθηματικά είναι το εισιτήριο που οδηγεί σε ευκαιρίες για συναρπαστικές επαγγελματικές σταδιοδρομίες, όπως του γιατρού, του επιστήμονα, του διευθυντή ενός εργοστασίου, του ιδιοκτήτη ενός καταστήματος και του πωλητή.

Γίνεται αντιληπτό πως υπάρχουν πολλοί τρόποι να εμπλακούν οι γονείς με την εκμάθηση των Μαθηματικών από το παιδί. Άρα, υπάρχουν και αρκετοί τύποι γονεϊκής εμπλοκής, καθώς και οι αντίστοιχες δράσεις και προτάσεις ούτως ώστε οι γονείς να προσεγγίσουν το παιδί και να αναπτύξουν το ενδιαφέρον του για τα Μαθηματικά στο έπακρο.

Εν κατακλείδι, με βάση τις παραπάνω βιβλιογραφικές αναφορές γίνεται φανερό ότι η γονεϊκή εμπλοκή και κατ' επέκταση η γονεϊκή εμπλοκή σε δραστηριότητες άτυπων Μαθηματικών αποτελεί θέμα που χρήζει περαιτέρω ερευνητικής εξέτασης.

Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία Έρευνας

4.1. Στόχος της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που έγινε στα προηγούμενα κεφάλαια, γίνεται αντιληπτό ότι η πλειοψηφία των ερευνητών επιχειρεί μία συστημική προσέγγιση της γονεϊκής εμπλοκής σε σχέση με το σχολείο. Κύριοι τομείς των μελετών αυτών είναι η γονεϊκή εμπλοκή στις κατ' οίκον εργασίες των παιδιών, στο κατά πόσο η γονεϊκή εμπλοκή στο σπίτι είναι ωφέλιμη για τις μελλοντικές επιδόσεις των παιδιών, καθώς και στις απόψεις γονέων και εκπαιδευτικών σχετικά με τη γονεϊκή εμπλοκή και συμμετοχή των γονέων στα σχολικά δρώμενα.

Παρόλα αυτά, ακόμη, δεν έχει διερευνηθεί συστηματικά η φύση της γονεϊκής εμπλοκής στην ανάπτυξη των παιδιών ανεξάρτητα από το σχολείο. Επομένως, στόχος της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν να παρατηρηθούν οι αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε γονείς και τα παιδιά τους κατά τη γονεϊκή εμπλοκή στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής.

Τα ερευνητικά ερωτήματα συνοψίζονται ως εξής:

- Υποστηρίζονται τα Μαθηματικά κατά τη διάρκεια των αλληλεπιδράσεων γονέων και παιδιών σε καθημερινές δραστηριότητες που δε στοχεύουν στα Μαθηματικά;
- Έγινε αναφορά σε μαθηματικές έννοιες κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων;
- Ποιες μαθηματικές έννοιες ενσωματώθηκαν συχνότερα στις δραστηριότητες;
- Συζητήθηκαν περαιτέρω αυτές οι μαθηματικές έννοιες;

4.2. Είδος έρευνας

Για να μπορέσουν να μελετηθούν τα ερωτήματα της έρευνας, επιλέχθηκε η ποιοτική προσέγγιση και, συγκεκριμένα η μελέτη περίπτωσης. Η μέθοδος αυτή θεωρήθηκε η καταλληλότερη για τη διερεύνηση των στόχων που τέθηκαν, καθώς δίνει τη δυνατότητα να μελετηθεί σε βάθος το δείγμα. Το ζητούμενο ήταν να γίνει μία

όσο το δυνατό πληρέστερη κατανόηση τόσο των αλληλεπιδράσεων μεταξύ γονέων και παιδιών όσο και των άτυπων Μαθηματικών που αυτοί χρησιμοποιούν στο καθημερινό τους πλαίσιο.

4.3. Το δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 4 οικογένειες με παιδιά που φοιτούν στο Νηπιαγωγείο ηλικίας 4 – 5 ετών (2 αγόρια και 2 κορίτσια). Οι οικογένειες αυτές προέρχονται από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδος (Αθήνα, Βόλος, Καβάλα, Τρίκαλα) και η επιλογή τους έγινε με βάση την προσβασιμότητα και τη διαθεσιμότητα των οικογενειών. Τηρήθηκε η ανωνυμία παιδιών και οικογενειών και, στη συνέχεια, οποιαδήποτε αναφορά θα γίνεται με τα αντίστοιχα ψευδώνυμα (Παιδί Α, Παιδί Β,..., Οικογένεια Γ, Οικογένεια Δ).

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το δείγμα θα δοθούν στο Κεφάλαιο 5 και, συγκεκριμένα, στην υποενότητα περιγραφής των οικογενειών.

4.4. Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων ούτως ώστε να δίνεται μία πιο ολοκληρωμένη άποψη σχετικά με τις αλληλεπιδράσεις των οικογενειών χρησιμοποιήθηκαν τρία διαφορετικά εργαλεία.

a) Ερωτηματολόγιο

Αρχικά, δόθηκε στις οικογένειες ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία τους (Παράρτημα Α). Το ερωτηματολόγιο αυτό περιείχε ερωτήσεις σχετικά με την ηλικία των γονέων και του παιδιού, την ύπαρξη άλλων παιδιών στην οικογένεια, το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, το επάγγελμά τους και, τέλος, με ποιον περνάει το παιδί τις περισσότερες ώρες της ημέρας στο σπίτι.

b) Ημερολόγιο δραστηριοτήτων του παιδιού

Έπειτα, τους δόθηκε ένας πίνακας ούτως ώστε να καταγράψουν για ένα Σαββατοκύριακο τις δραστηριότητες που πραγματοποίησε το παιδί (Παράρτημα Β). Στον πίνακα αυτό θα έπρεπε να καταγράψουν τόσο το είδος των δραστηριοτήτων όσο και με ποιον πραγματοποίησε το παιδί την εκάστοτε δραστηριότητα. Επίσης, τους δινόταν η δυνατότητα, εάν χρειαζόταν, να σημειώσουν γενικές παρατηρήσεις σχετικά με τις δραστηριότητες, τα λεγόμενα του παιδιού ή οτιδήποτε θεωρούσαν άξιο αναφοράς.

c) Ηχογραφημένες δραστηριότητες

Σε διάστημα μίας εβδομάδας, οι οικογένειες έπρεπε να καταγράψουν 7 διαφορετικές περιόδους των 15'. Οι οδηγίες που δόθηκαν στους γονείς για την υλοποίηση του συγκεκριμένου σταδίου της έρευνας ήταν οι εξής:

- Μοιραστείτε κάποιες δραστηριότητες με το παιδί σας όπως κάνετε συνήθως και για όσο χρονικό διάστημα θέλετε.
- Ξεκινήστε να ηχογραφείτε όσο πιο κοντά στην αρχή της δραστηριότητας γίνεται.
- Σε περίπτωση που η δραστηριότητα διαρκέσει πολύ, σταματήστε την ηχογράφιση μετά την ολοκλήρωση των 15'.
- Μετά την παύση της ηχογράφησης, μπορείτε να συνεχίσετε κανονικά τη δραστηριότητα με το παιδί σας.
- Εάν θεωρήσετε ότι είναι απαραίτητο, φωτογραφίστε το παραγόμενο έργο της δραστηριότητας μετά την ολοκλήρωση της ηχογράφησης, όχι της δραστηριότητας.

Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα

5.1. Περιγραφή Οικογενειών

5.1.1. Οικογένεια Α

Η Οικογένεια Α αποτελείται από τους γονείς και τα δύο παιδιά τους. Η μαμά εργάζεται ως ιδιωτική υπάλληλος και ο μπαμπάς έχει δική του επιχείρηση. Το παιδί με το οποίο συμμετείχαν στην έρευνα (Παιδί Α) είναι κορίτσι ηλικίας 4,5 ετών. Το δεύτερο είναι, επίσης, κορίτσι ηλικίας 1,5 ετών. Το Παιδί Α τις περισσότερες ώρες της ημέρας είναι με τον παππού στο χωριό.

Οι αλληλεπιδράσεις που προέκυψαν στο 2ημερο καταγραφής των δραστηριοτήτων ήταν τόσο με τα μέλη της ευρύτερης οικογένειας όσο και με συνομήλικα με αυτό παιδιά της γειτονιάς. Γενικότερα, φαίνεται να υπάρχουν έντονες αλληλεπιδράσεις με άλλα παιδιά και εκτός νηπιαγωγείου.

Οι δραστηριότητες που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας ήταν:

- **ελεύθερο παιχνίδι:** παιχνίδι στην αυλή, βόλτα στο πάρκο, κρυφτό, παιχνίδι με κούκλες, παιχνίδι με το κλαρκ,
- **οικιακές δραστηριότητες:** τάισε κοτόπουλα, καθαριότητα σπιτιού, τακτοποίηση πραγμάτων, προετοιμασία τσάντας για το σχολείο,
- **μαγειρική:** έφτιαξε κέικ, μακαρόνια, πίτσα, τούρτα κλπ, βοήθησε στο καθημερινό μαγείρεμα,
- **παιχνίδι ρόλων:** έπαιξε τη δασκάλα στο σχολείο, έπαιξε το γιατρό, έκανε μποτέ στο κομμωτήριο,
- **χειρωνακτικές δραστηριότητες:** βάψιμο καναπέ, φύτεμα δέντρων,
- **δραστηριότητες με επιτραπέζιο:** έπαιξε με τις κούκλες στο κουκλόσπιτο, έπαιξε με τα αυτοκινητάκια,
- **κατασκευή:** έφτιαξε κολιέ με χάντρες,
- **παραμύθι,**
- **ζωγραφική,**
- **παρακολούθηση τηλεόρασης:** κινούμενα σχέδια.

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων
Ελεύθερο παιχνίδι	6
Οικιακές Δραστηριότητες	5
Μαγειρική	5
Παιχνίδι Ρόλων	3
Χειρωνακτικές Δραστηριότητες	2
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	2
Κατασκευή	1
Παραμύθι	1
Ζωγραφική	1
Παρακολούθηση τηλεόρασης	3
Σύνολο Δραστηριοτήτων	29

Από αυτές τις δραστηριότητες οι ηχογραφημένες ήταν:

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων	Δραστηριότητες
Παιχνίδι Ρόλων	2	<ul style="list-style-type: none"> • Κάνουμε μποτέ (Δ1) • Παίζουμε σχολείο (Δ2)
Μαγειρική	2	<ul style="list-style-type: none"> • Κέικ, πίτσα, τούρτα (Δ3) • Μακαρόνια (Δ4)
Κατασκευή	1	<ul style="list-style-type: none"> • Κολιέ Πέπα (Δ5)
Παραμύθι	1	<ul style="list-style-type: none"> • Ποιος κρύβεται; (Δ6)
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	1	<ul style="list-style-type: none"> • Παίζουμε κούκλες (Δ7)

Εννοιολογικές Περιοχές

Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν με τις ηχογραφημένες δραστηριότητες, παρατηρούνται συγκεκριμένες συμπεριφορές και μορφές αλληλεπίδρασης μεταξύ μητέρας και παιδιού και εξάγονται ορισμένα συμπεράσματα όσον αφορά τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους και τις εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται.

1. Πλήθος και αριθμός

1.1. Καταμέτρηση

Το παιδί εμφανίζεται να μετρά σε πέντε δραστηριότητες (Δ2, Δ3, Δ4, Δ5, Δ6) από τις συνολικά επτά που ηχογραφήθηκαν. Στις περισσότερες περιπτώσεις (8 από τις 14) φαίνεται να μετράει το πλήθος των αντικειμένων που του ζητάει η μητέρα.

Επεισόδιο 1^ο (Δ3)

Μαμά: *Πόσα κομμάτια πίτσα έχω εδώ;*
Παιδί: *1, 2, 3, 4.*
Μαμά: *4; 1, 2, 3, 4. Ααα... Όσοι είμαστε εμείς στο σπίτι.*

Επεισόδιο 2^ο (Δ5)

Μαμά: *Ααα να το πάλι το ποντικάκι. Καλέ πόσα δώρα έχει; Πολλά; Έχουνε πάρτι. Δε σου είπα εγώ; Για μέτρα πόσα δώρα είναι. Έλα να μετρήσουμε. Πόσα δώρα πήρε;*
Παιδί: *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.*
Μαμά: *Και από δω;*
Παιδί: *4, 5, 6, 7, 8...*
Μαμά: *10 είχαμε μείνει. Από δω πρέπει να συνεχίσουμε. 10;*
Παιδί: *11, 12.*

Σε 4 από τις 14 καταστάσεις (Δ2, Δ6) το παιδί φαίνεται να μετράει μόνο του χωρίς να του το ζητήσει η μητέρα.

Επεισόδιο 3^ο (Δ6)

Μαμά: *Αχ τι ωραία. Και έχει και σημαιάκια το πάρτι. Τώρα τα είδα.*
Παιδί: *1, 2, 3, 4 σημαιάκια.*

Ενώ, αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι υπάρχουν 2 περιπτώσεις (Δ4, Δ5) στις οποίες το παιδί, χωρίς να του έχει αναφέρει κάτι η μητέρα, της δηλώνει ότι μπορεί να μετρήσει. Στη μία, μάλιστα, περίπτωση μετράει στα αγγλικά.

Επεισόδιο 4^ο (Δ4)

- Παιδί:** Μπορώ να μετρήσω πόσες χάντρες έβαλα.
Μαμά: Για πες...
Παιδί: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

1.2. Τακτικοί αριθμοί

Στη (Δ6) το παιδί εμφανίζεται να κατανοεί την έννοια της θέσης – διάταξης ενός γράμματος και να αναγνωρίζει το εκάστοτε γράμμα μετά από προτροπή – ερωτήσεις της μητέρας του, να αναγνωρίζει, δηλαδή, το σύμβολο του γράμματος.

Επεισόδιο 5^ο (Δ6)

- Μαμά:** Ποιο είναι το πρώτο γράμμα από το όνομά σου;
Παιδί: Το χι και μετά το ρο.
Μαμά: Ναι.

1.3. Αναγνώριση συμβόλων

Από τα λεγόμενα μητέρας και παιδιού στις δραστηριότητες (Δ3) και (Δ4) γίνεται αντιληπτό ότι το παιδί είναι σε θέση να αναγνωρίζει τα σύμβολα των αριθμών και να τα ονοματίζει. Ενδεικτικό είναι το παρακάτω επεισόδιο.

Επεισόδιο 6^ο (Δ4)

- Μαμά:** Πάτα να βράσει, εκεί.
Παιδί: Μισό λεπτό.
Μαμά: Άνοιξε το κουμπί. Σε ποιον αριθμό το έβαλες;
Παιδί: Στο 10.

1.4. Σύγκριση πλήθους

Το παιδί στις (Δ3) και (Δ5) εμφανίζεται σε τρεις καταστάσεις να συγκρίνει πλήθη αντιστοιχίζοντας πρόσωπα του ευρύτερου συγγενικού του περιβάλλοντος με κομμάτια φαγητού, πάντα μετά την προτροπή της μητέρας. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του 7ου επεισοδίου.

Επεισόδιο 7^ο (Δ3)

- Μαμά:** 6 κεκάκια; Ένα ο καθένας θα φάει; Ένα η γιαγιά. Ποιος άλλος;
Παιδί: Στέλλα, Αχιλλέας.
Μαμά: Ναι... Στέλλα, Αχιλλέας, γιαγιά.
Παιδί: Εσύ.
Μαμά: Εγώ; Όχι. Η Βάλια.
Παιδί: Όχι. Ο μπαμπάς.
Μαμά: Ο παππούς.

Παιδί: Ο παππούς.
Μαμά: Ποιος άλλος;
Παιδί: Η Έφη.
Μαμά: Η Έφη. Πάρα πολύ ωραία. Να φτιάξεις κι ένα για τον Κώστα;
Να κάνεις 7;

2. Συνεχή Μεγέθη

2.1. Ποιοτική σύγκριση

Σε τρεις από τις συνολικά επτά ηχογραφήσεις (Δ3, Δ5, Δ7) παρατηρείται η μητέρα και το παιδί να χρησιμοποιούν για να χαρακτηρίσουν το μέγεθος διαφόρων αντικειμένων έννοιες όπως “μεγάλο”, “μικρό”, “τεράστιο” και “μακρύ”. Θα πρέπει να υπογραμμισθεί, όμως, ότι δεν υπάρχει καμία διαδικασία μέτρησης ή έστω δοκιμής για μέτρηση και αυτές οι έννοιες χρησιμοποιούνται κάπως αυθαίρετα με υποκειμενικά κριτήρια.

Επεισόδιο 8^ο (Δ5)

Μαμά: Αυτό έχει μόνο χάντρες;
Παιδί: Μόνο μικρές. Είχε μικρές εδώ και είχε και μεγάλες. Αυτές είναι οι μεγάλες.

Χαρακτηριστικό είναι και το ακόλουθο επεισόδιο στο οποίο γίνεται σύγκριση στο μήκος.

Επεισόδιο 9^ο (Δ5)

Μαμά: Τώρα έχεις δύο κολιέ. Αυτό το έκοψες πιο μακρύ.
Παιδί: Όχι, ήταν μεγάλο το σκοινί.

2.2. Μέτρηση μεγεθών

Στη δραστηριότητα μαγειρικής (Δ3) το παιδί εμφανίζεται να συζητάει με τη μητέρα του σχετικά με τις ποσότητες των υλικών που θα χρησιμοποιήσουν σε κάθε συνταγή.

Επεισόδιο 10^ο (Δ3)

Μαμά: Πόσο αλεύρι βάλατε, παρακαλώ;
Παιδί: 8.

Άξιο αναφοράς στην προκειμένη περίπτωση είναι ότι, ενώ θα περίμενε κανείς να υπάρχει και η μέτρηση των υλικών, δεν εμφανίζεται καμία τέτοια διαδικασία. Τουλάχιστον σύμφωνα με τα όσα ακούγονται στις ηχογραφήσεις. Η μόνη αναφορά

στην οποία θα μπορούσαμε να σταθούμε είναι μία προτροπή της μητέρας για μέτρηση, χωρίς να υπάρχουν περαιτέρω στοιχεία καθώς η συνομιλία συνεχίζεται αλλάζοντας αντικείμενο.

Επεισόδιο 11^ο (Δ3)

Μαμά: Έλα, έλα να ρίξουμε 8 κούπες αλεύρι, σε παρακαλώ.
Παιδί: Έρχομαι...

Θα πρέπει να υπογραμμισθεί το γεγονός ότι και στις επτά ηχογραφήσεις δεν υπάρχει άμεση μέτρηση μεγεθών, παρά μόνο στο παρακάτω επεισόδιο της (Δ5).

Επεισόδιο 12^ο (Δ5)

Μαμά: Τώρα έχεις δύο κολιέ. Αυτό το έκοψες πιο μακρύ.
Παιδί: Όχι, ήταν μεγάλο το σκοινί.

3. Χωρικές Σχέσεις

3.1. Χωρικές έννοιες

Κυρίως στη (Δ7), δηλαδή στο επιτραπέζιο παιχνίδι, παρατηρείται η χρήση χωρικών εννοιών, όπως “πάνω”, “κάτω”, “μπροστά”, “πίσω”, τόσο από τη μητέρα όσο και από το ίδιο το παιδί. Οι έννοιες αυτές χρησιμοποιούνται για τη συζήτηση σχετικά με την οργάνωση του χώρου στο κουκλόσπιτο.

Επεισόδιο 13^ο (Δ7)

Μαμά: Είναι για τα πόδια. Βαλ’ το κάτω. Βάλε και το τραπέζι για να βάλουμε και το μικρό εκεί μπροστά.
Παιδί: Ααα... Είναι... Τώρα κατάλαβα. Είναι για να πατάνε επάνω... Για να μην πατάνε κάτω και βρωμίσουν τα πόδια πρώτα από το χόμα; Από’ δω;

4. Μη Μαθηματικά Μεγέθη

4.1. Χρόνος

Στη δραστηριότητα μαγειρικής (Δ4) γίνεται συζήτηση μεταξύ μητέρας και παιδιού σχετικά με το χρόνο που θα μαγειρευτεί το κάθε φαγητό.

Επεισόδιο 14^ο (Δ4)

Μαμά: Πόση ώρα θα βράσεις;
Παιδί: 20 λεπτά.
Μαμά: 20 λεπτά; Θα το χαμηλώσεις και άλλο, δηλαδή, για να βράσει σε 20 λεπτά;
Παιδί: Ναι, το χαμήλωσα.

4.2. Θερμοκρασία

Ανάλογη συζήτηση γίνεται στις (Δ3) και (Δ4) για τις θερμοκρασίες που θα μαγειρευτεί το κάθε φαγητό. Η συζήτηση αυτή αναφέρεται στη θερμοκρασία με τη μορφή των αριθμών 1, 2, 3 κλπ. ανάλογα με τη συσκευή στην οποία μαγειρεύει η οικογένεια.

Επεισόδιο 15^ο (Δ4)

- Μαμά:** Άνοιξε το κουμπί. Σε ποιον αριθμό το έβαλες;
Παιδί: Στο 10.
Μαμά: Στο 10; Εγώ λέω μετά από λίγο να το χαμηλώσεις στο 8 γιατί θα πάρει πολύ βράση και μπορεί να χυθεί.

Θα πρέπει να τονιστεί στο σημείο αυτό ότι, σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις συγκεκριμένες δραστηριότητες, το παιδί φαίνεται να μην κατανοεί πλήρως τόσο την έννοια της θερμοκρασίας όσο και την έννοια του χρόνου. Χαρακτηριστικό είναι το ακόλουθο επεισόδιο στο οποίο το παιδί παρουσιάζεται να αλλάζει συνεχώς τις απαντήσεις του. Οι γονείς και το παιδί χρησιμοποιούν αριθμούς με παραμετρική σημασία.

Επεισόδιο 16^ο (Δ4)

- Μπαμπάς:** Στο πόσο το έχετε;
Παιδί: Στο 8, στο 8. Ααα όχι, στο 3.
Μαμά: Στο 3 αφού είπες θα τα βράσεις πόση ώρα;
Παιδί: 1, 2, 3.
Μαμά: Πόση ώρα θα τα βράσεις;
Παιδί: 3
Μαμά: Στο 3 έβαλες τον...
Παιδί: Ανακάτεψα τώρα.
Μαμά: Ναι... Πόση ώρα θα τα βράζεις σε ρώτησα.
Παιδί: 8 ώρες.
Μαμά: Γιατί, τι θα βράσεις 8 ώρες;
Παιδί: Τα μακαρόνια.
Μαμά: 8 ώρες βράζουμε μακαρόνια;
Παιδί: Όχι, όχι. 3 τα μακαρόνια.
Μαμά: Είναι η φωτιά το 3. Το χαμήλωσες στο 3, στον αριθμό 3.

Συνοπτικά, οι εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται μητέρα και παιδί στις ηχογραφημένες συνομιλίες διαμορφώνονται ως εξής:

Εννοιολογική Περιοχή	Δραστηριότητες							Σύνολο
	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5	Δ6	Δ7	
Πλήθος και Αριθμός								23
1.1. Καταμέτρηση	-	1	2	2	2	7	-	14
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	-	-	-	-	-	3	-	3
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	-	-	1	2	-	-	-	3
1.4. Σύγκριση Πλήθους	-	-	2	-	1	-	-	3
Συνεχή Μεγέθη								13
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	-	-	3	-	3	-	1	7
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	-	-	5	-	1	-	-	6
Χωρικές Σχέσεις								7
3.1. Χωρικές Έννοιες	-	-	-	1	-	-	6	7
Μη Μαθηματικά Μεγέθη								8
4.1. Χρόνος	-	-	-	3	-	-	-	3
4.2. Θερμοκρασία	-	-	1	4	-	-	-	5

Πίνακας 1α. Εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινήθηκε η οικογένεια και πλήθος αναφορών τους ανά δραστηριότητα και συνολικά.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον έχει και το γεγονός ότι η πλειοψηφία των αναφορών (οι 43 από τις 51 αναφορές) που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές δεν είναι απαραίτητο να γίνουν για να συνεχιστεί η εκάστοτε δραστηριότητα αλλά αποτελούν κάτι πρόσθετο άλλοτε από την πλευρά της μητέρας και άλλοτε από του παιδιού.

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Απαραίτητες Αναφορές	Επιπλέον Αναφορές
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	14	-	14
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	3	-	3
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	3	-	3
1.4. Σύγκριση Πλήθους	3	-	3
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	7	-	7
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	6	2	4
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	7	3	4
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	3	1	2
4.2. Θερμοκρασία	5	2	3
Σύνολο	51	8	43

Πίνακας 2α. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που ήταν απαραίτητο να γίνουν - που ήταν επιπλέον

Επίσης, θα πρέπει να τονιστεί ότι υπάρχει μία σχετική ισορροπία ανάμεσα στις αναφορές που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές και αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης (28 από τις 51 αναφορές) και σε αυτές που δε συζητούνται περαιτέρω (23 από τις 51 αναφορές).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Έγιναν Αντικείμενο Διαπραγμάτευσης	Δε συζητήθηκαν περαιτέρω
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	14	8	6
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	3	1	2
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	3	2	1
1.4. Σύγκριση Πλήθους	3	-	3
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	7	4	3
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	6	3	3
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	7	3	4
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	3	3	-
4.2. Θερμοκρασία	5	4	1
Σύνολο	51	28	23

Πίνακας 3α. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης – που δε συζητήθηκαν περαιτέρω.

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί και στο πλήθος των αναφορών που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές οι οποίες ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα των γονέων. Οι αναφορές αυτές είναι κατά πολύ περισσότερες από εκείνες που ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα του παιδιού (35 έναντι 16 αναφορών από τις 51).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Ξεκίνησαν από τους Γονείς	Ξεκίνησαν από το Παιδί
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	14	9	5
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	3	3	-
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	3	2	1
1.4. Σύγκριση Πλήθους	3	3	-
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	7	3	4
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	6	6	-
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	7	1	6
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	3	3	-
4.2. Θερμοκρασία	5	5	-
Σύνολο	51	35	16

Πίνακας 4α. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν από τους γονείς – που έγιναν από το ίδιο το παιδί

Επιπροσθέτως, θα πρέπει να επισημανθεί ότι, παρότι οι περισσότερες αναφορές ξεκινούν από τους γονείς, σε όλες τις ηχογραφημένες δραστηριότητες οι ρόλοι φαίνονται ισάξια μοιρασμένοι ανάμεσα στη μητέρα και το παιδί. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει συζήτηση μεταξύ τους καθ'ολη τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων και δίνουν από κοινού οδηγίες για τεχνικά πράγματα ανάλογα τη δραστηριότητα. Βέβαια, δεν λείπουν τα σημεία όπου η συζήτηση παίρνει τη μορφή ερωτήσεων – απαντήσεων, όπως στις (Δ3), (Δ4) και, κυρίως, στη (Δ6).

Σε κάποια επεισόδια εμφανίζεται η μητέρα να επιλέγει τη χρήση της αντωνυμίας “αυτό” προκειμένου να μην ονοματίσει κάποια αντικείμενα γύρω της. Αξιοπερίεργο είναι πως το παιδί αποφεύγει να επικοινωνήσει με τέτοιες λέξεις και περιορίζει τη χρήση τους σε ελάχιστες φορές. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με τη χρήση τοπικών επιρρημάτων, όπως “εδώ”, “εκεί”, “πέρα”.

Το παιδί εμφανίζει σε αρκετά σημεία σημάδια αυτονομίας και ανεξαρτησίας, ενώ η παρουσία της μητέρας μπορεί να θεωρηθεί επικουρική σε κάποιες δραστηριότητες, καθώς φαίνεται απλώς να το επιτηρεί. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η (Δ2).

5.1.2. Οικογένεια Β

Η Οικογένεια Β αποτελείται από τους γονείς και τα δύο παιδιά τους. Η μαμά είναι απόφοιτη Λυκείου και ασχολείται με τα οικιακά και ο μπαμπάς εργάζεται ως αστυνομικός. Το παιδί με το οποίο συμμετείχαν στην έρευνα (Παιδί Β) είναι αγόρι ηλικίας 4 ετών. Το δεύτερο παιδί είναι, επίσης, αγόρι ηλικίας 1,5 ετών. Το Παιδί Β μοιράζει το χρόνο του ανάμεσα στους δύο γονείς. Θα πρέπει να υπογραμμίσουμε το γεγονός ότι η Οικογένεια Β είναι η μοναδική οικογένεια του δείγματος όπου οι ηχογραφημένες δραστηριότητες είναι τόσο με τη μαμά όσο και με τον μπαμπά.

Οι αλληλεπιδράσεις που προέκυψαν στο 2ημερο καταγραφής των δραστηριοτήτων ήταν, κυρίως, με τους γονείς του και λιγότερο με τον αδερφό του. Κρίνοντας από τα δεδομένα αυτά, φαίνεται ότι δεν αλληλεπιδρά συχνά με συνομήλικα με αυτό παιδιά. Επίσης, σύμφωνα με τα λεγόμενα της μητέρας, οι αλληλεπιδράσεις του παιδιού με συνομηλικούς του περιορίζονται στον παιδικό σταθμό που πηγαίνει και στο παιχνίδι με τους συμμαθητές του εκτός παιδικού σταθμού 1 – 2 φορές μέσα στην εβδομάδα, ανάλογα το πρόγραμμα δουλειάς του μπαμπά.

Οι δραστηριότητες που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας ήταν:

- **δραστηριότητες με επιτραπέζιο:** έπαιξε με “Hot Wheels”, τζένγκα, τουβλάκια, παζλ,
- **ελεύθερο παιχνίδι:** έπαιξε ποδόσφαιρο, παιχνίδι στην αυλή,
- **παιχνίδι ρόλων:** έπαιξε τον πράκτορα,
- **μαγειρική:** έφτιαξε κέικ,
- **οικιακές δραστηριότητες:** προετοιμασία τσάντας για το σχολείο,
- **παραμύθι,**
- **ζωγραφική,**
- **παρακολούθηση τηλεόρασης:** κινούμενα σχέδια.

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	6
Παραμύθι	3
Ζωγραφική	3

Ελεύθερο Παιχνίδι	2
Μαγειρική	1
Παιχνίδι Ρόλων	1
Παρακολούθηση Τηλεόρασης	2
Σύνολο Δραστηριοτήτων	18

Από αυτές τις δραστηριότητες οι ηχογραφημένες ήταν:

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων	Δραστηριότητες
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	2	<ul style="list-style-type: none"> • “Hot Wheels” (Δ8) • Τζένγκα (Δ9)
Ζωγραφική	2	<ul style="list-style-type: none"> • Ζωγραφική Πέπα (Δ10) • Ζωγραφική Χιονάνθρωπος (Δ11)
Μαγειρική	1	<ul style="list-style-type: none"> • Κέικ (Δ12)
Παραμύθι	1	<ul style="list-style-type: none"> • Το στραγάλι (Δ13)
Παιχνίδι Ρόλων	1	<ul style="list-style-type: none"> • Πράκτορας (Δ14)

Εννοιολογικές Περιοχές

Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν με τις ηχογραφημένες δραστηριότητες, παρατηρούνται συγκεκριμένες συμπεριφορές και μορφές αλληλεπίδρασης μεταξύ μητέρας και παιδιού και εξάγονται ορισμένα συμπεράσματα όσον αφορά τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους και τις εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται.

1. Πλήθος και αριθμός

1.1. Καταμέτρηση

Το παιδί εμφανίζεται να μετράει μόνο σε μία δραστηριότητα (Δ8). Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι μετράει επανειλημμένα με δική του πρωτοβουλία.

Επεισόδιο 17^ο (Δ8)

Μπαμπάς: Πάρε αυτό.

Παιδί: Αυτό.

Μπαμπάς: Και αυτό.

Παιδί: Και αυτό. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

1.2. Προσθετικές Σχέσεις - Αφαίρεση

Στην ίδια δραστηριότητα, το παιδί φαίνεται να αναγνωρίζει το πλήθος από τα αυτοκινητάκια που είχε και μετά τη μέτρηση όσων βλέπει να λείει στον μπαμπά του πόσα λείπουν.

Επεισόδιο 18^ο (Δ8)

Παιδί: Να τα μετρήσουμε.

Μπαμπάς: Να τα μετρήσουμε. Βρες τα.

Παιδί: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, ... Μόνο 2 αυτοκινητάκια λείπουν.

Μπαμπάς: Είσαι σίγουρος; Μόνο 15 αυτοκινητάκια έχεις;

Παιδί: Ναι.

2. Συνεχή Μεγέθη

2.1. Ποιοτική Σύγκριση

Σε πέντε από τις συνολικά οκτώ ηχογραφήσεις (Δ8, Δ9, Δ10, Δ11, Δ13) παρατηρούνται οι γονείς και το παιδί να χρησιμοποιούν για να χαρακτηρίσουν το μέγεθος διαφόρων αντικειμένων έννοιες όπως “μεγάλο”, “μικρό” και “ψηλό”.

Χαρακτηριστικό είναι το παρακάτω επεισόδιο:

Επεισόδιο 19^ο (Δ13)

Μπαμπάς: Είναι μικρούτσικο.

Παιδί: Έτσι;

Μπαμπάς: Ναι, είναι στρογγυλό και μικρούτσικο.

Παιδί: Μπαμπά, δεξ.

Μπαμπάς: Ναι, έτσι είναι. Μπράβο!

2.2. Μέτρηση μεγεθών

Στη δραστηριότητα μαγειρικής (Δ12), αλλά και στη (Δ8), το παιδί εμφανίζεται να συζητάει με τη μητέρα του σχετικά με τις ποσότητες των υλικών που θα χρησιμοποιήσουν για το κέικ. Στην προκειμένη περίπτωση, ενώ θα περίμενε κανείς να υπάρχει και η μέτρηση των υλικών, δεν εμφανίζεται καμία τέτοια διαδικασία. Τουλάχιστον σύμφωνα με τα όσα ακούγονται στις ηχογραφήσεις. Η μόνη αναφορά η οποία θα μπορούσε να αναφερθεί είναι μία προτροπή της μητέρας, χωρίς να υπάρχουν περαιτέρω στοιχεία καθώς η συνομιλία συνεχίζεται αλλάζοντας αντικείμενο.

Επεισόδιο 20^ο (Δ12)

Μαμά: *Μπράβο. Ωραία. Πάρε το γιαούρτι και ρίξε δύο κουταλιές της σούπας. Ριζ' το. Πολύ ωραία.*

Παρότι δεν υπάρχει άμεση μέτρηση των μεγεθών, υπάρχουν δοκιμές για το εάν κάποιο αντικείμενο χωράει σε κάποιο άλλο, χωρίς, όμως, να υπάρξει περαιτέρω συζήτηση επ' αυτού ή κάποια επεξήγηση. Από τα συμφραζόμενα φαίνεται ότι απλά δοκιμάζουν τα αντικείμενα.

Επεισόδιο 21^ο (Δ8)

Μπαμπάς: *Δε χωράει αυτό. Είναι μεγάλο το τζιπ.*

Παιδί: *Οουουου... Αφού χωράει και αυτό.*

Μπαμπάς: *Να, βλέπεις; Βρίσκει εδώ πέρα, βρίσκει στο πάρκινγκ.*

3. Χωρικές Σχέσεις

3.1. Χωρικές έννοιες

Σε τέσσερις από τις επτά δραστηριότητες (Δ8), (Δ9), (Δ10) και (Δ12), παρατηρείται η χρήση των χωρικών εννοιών “μέσα”, “έξω”, “πάνω”, “κάτω” τόσο από το παιδί όσο και από τους γονείς.

Επεισόδιο 22^ο (Δ12)

Μαμά: *Και τώρα θα ρίξουμε το ζύσμα λεμονιού. Καν' το με τη σπατουλίτσα να πέσει μέσα. Και από ' δω ψηλά..*

4. Μη Μαθηματικά Μεγέθη

4.1. Χρόνος

Στη δραστηριότητα μαγειρικής (Δ12) υπάρχει η μοναδική αναφορά στο χρόνο που χρειάζεται το κέικ για να ψηθεί. Βέβαια, η αναφορά αυτή γίνεται από τη μητέρα, το παιδί δε σχολιάζει τα λεγόμενα της και, εν συνεχεία, η ηχογράφιση τερματίζεται.

Επεισόδιο 23^ο (Δ12)

Μαμά: Τα βάζει η μαμά στο φούρνο για 20 λεπτάκια και θα είναι έτοιμο το γλυκό.

Παιδί: Ναι...

Συνοπτικά, οι εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται γονείς και παιδί στις ηχογραφημένες συνομιλίες διαμορφώνονται ως εξής:

Εννοιολογική Περιοχή	Δραστηριότητες							Σύνολο
	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11	Δ12	Δ13	Δ14	
Πλήθος και Αριθμός								4
1.1. Καταμέτρηση	3	-	-	-	-	-	-	3
1.2. Προσθετικές Σχέσεις - Αφαίρεση	1	-	-	-	-	-	-	1
Συνεχή Μεγέθη								9
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	1	2	1	1	-	1	-	6
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	2	-	-	-	1	-	-	3
Χωρικές Σχέσεις								11
3.1. Χωρικές Έννοιες	2	2	4	-	3	-	-	11
Μη Μαθηματικά Μεγέθη								1
4.1. Χρόνος	-	-	-	-	1	-	-	1

Πίνακας 1β. Εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινήθηκε η οικογένεια και πλήθος αναφορών τους ανά δραστηριότητα και συνολικά.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον έχει και το γεγονός ότι η πλειοψηφία των αναφορών (οι 16 από τις 25 αναφορές) που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές δεν είναι απαραίτητο να γίνουν για να συνεχιστεί η εκάστοτε δραστηριότητα αλλά αποτελούν κάτι πρόσθετο άλλοτε από την πλευρά των γονέων και άλλοτε από του παιδιού.

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Απαραίτητες Αναφορές	Επιπλέον Αναφορές
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	3	-	3
1.2. Προσθετικές Σχέσεις - Αφαίρεση	1	-	1
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	6	2	4
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	3	1	2
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	11	5	6
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	1	-
Σύνολο	25	9	16

Πίνακας 2β. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που ήταν απαραίτητο να γίνουν - που ήταν επιπλέον

Επίσης, θα πρέπει να υπογραμμισθεί ότι η πλειοψηφία των αναφορών που γίνονται δε συζητούνται περαιτέρω (16 από τις 25 αναφορές έναντι 9 αναφορών που γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Έγιναν Αντικείμενο Διαπραγμάτευσης	Δε συζητήθηκαν περαιτέρω
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	3	1	2
1.2. Προσθετικές Σχέσεις - Αφαίρεση	1	1	-
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	6	2	4
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	3	1	2
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	11	4	7
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	-	1
Σύνολο	25	9	16

Πίνακας 3β. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης - που αγνοήθηκαν

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί και στο πλήθος των αναφορών που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές οι οποίες ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα των γονέων. Οι αναφορές αυτές είναι σχεδόν διπλάσιες σε αριθμό από εκείνες που ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα του παιδιού (16 έναντι 9 αναφορών από τις 25).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Ξεκίνησαν από τους Γονείς	Ξεκίνησαν από το Παιδί
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	3	-	3
1.2. Προσθετικές Σχέσεις - Αφαίρεση	1	-	1
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	6	5	1
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	3	3	-
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	11	7	4
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	1	-
Σύνολο	25	16	9

Πίνακας 4β. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν από τους γονείς – που έγιναν από το ίδιο το παιδί

Επιπροσθέτως, θα πρέπει να επισημανθεί ότι στις ηχογραφημένες δραστηριότητες με τη μητέρα παρατηρείται το παιδί να δέχεται οδηγίες για τα τεχνικά πράγματα των δραστηριοτήτων. Αντίθετα, στις ηχογραφημένες δραστηριότητες με τον πατέρα, το παιδί εμφανίζεται να καθοδηγεί και να απορρίπτει έμμεσα τις προσπάθειες του πατέρα να ηγηθεί των συζητήσεων. Αξιοσημείωτος είναι ο πολύ μεγάλος αριθμός ερωτήσεων από μέρους του παιδιού καθ'όλη τη διάρκεια των ηχογραφήσεων.

Έντονη η χρήση της αντωνυμίας «αυτό» στις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται με τον πατέρα, καθώς επιλέγουν να μην ονοματίσουν τα αντικείμενα γύρω τους αλλά να τα προσδιορίσουν με τη συγκεκριμένη αντωνυμία. Λιγότερο έντονη είναι η χρήση της με τη μητέρα. Εντοπίζεται, κυρίως, στις δραστηριότητες της ζωγραφικής από την πλευρά της μητέρας, η οποία επιλέγει τη χρήση της και δεν ονοματίζει σχηματικά τα κομμάτια της ζωγραφιάς. Κάτι ανάλογο παρατηρείται και με τη χρήση τοπολογικών εννοιών – τοπικών επιρρημάτων. Με τον πατέρα εμφανίζονται πολύ έντονα αυτού του είδους οι αναφορές, ενώ με τη μητέρα λιγότερο συχνά.

Το παιδί εμφανίζει έντονα σημάδια προσπάθειας για περαιτέρω πληροφορίες από αυτές που του δίνονται, κάνοντας συνεχόμενες ερωτήσεις σε όλες τις δραστηριότητες. Παρόλο αυτά συνήθως αγνοείται ή λαμβάνει κοφτές απαντήσεις που δεν εξηγούν ή δίνουν τις επιθυμητές για το παιδί πληροφορίες.

5.1.3. Οικογένεια Γ

Η Οικογένεια Γ αποτελείται από τους γονείς και τα δύο παιδιά τους. Η μητέρα είναι εκπαιδευτικός και ο πατέρας διατηρεί τη δική του επιχείρηση. Το παιδί με το οποίο συμμετείχαν στην έρευνα (Παιδί Γ) είναι αγόρι ηλικίας 5 ετών. Το δεύτερο είναι, επίσης, αγόρι ηλικίας 3 ετών. Το παιδί περνάει τον περισσότερο χρόνο του με τη μητέρα και τον μικρότερο αδερφό του. Θα πρέπει να αναφέρουμε το γεγονός ότι το παιδί φοιτά στο τμήμα του νηπιαγωγείου που διδάσκει η μητέρα του. Σε περιόδους σχολικών διακοπών μένει μόνος με τους παππούδες στο χωριό.

Οι αλληλεπιδράσεις που προέκυψαν στο 2ημερο καταγραφής των δραστηριοτήτων ήταν με τη μητέρα και τον αδερφό του. Σύμφωνα με τα λεγόμενα της μητέρας, οι αλληλεπιδράσεις του με άλλα παιδιά περιορίζονται στο νηπιαγωγείο και σε κάποιες, όχι και τόσο συχνές, συναντήσεις για παιχνίδι εκτός νηπιαγωγείου.

Οι δραστηριότητες που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας ήταν:

- **δραστηριότητες με επιτραπέζιο:** ψάρεψε, έκανε παζλ, έπαιξε ένα παιχνίδι με κάρτες με τα μέρη του σώματος των ζώων,
- **παιχνίδι με υλικά:** έπαιξε με τα αυτοκινητάκια, έπαιξε με τουβλάκια και πλαστελίνη,
- **παραμύθι:** «Η Χρυσομαλλούσα και οι τρεις αρκούδες», «Μία μισότρελη τσαγιέρα τραγουδάει στη μανιέρα», «Η Χριστουγεννιάτικη νύχτα», «Ο Μπαγκς Μπάνι και οι αριθμοί»,
- **δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα:** έμαθε για το τραπέζιο και έγραψε το όνομά του, διάβασε το αλφαβητάρι,
- **μαγειρική:** έφτιαξε κέικ,
- **μουσική:** έπαιξε με μουσικά όργανα,
- **ζωγραφική.**

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	4
Παραμύθι	4
Παιχνίδι με υλικά	3

Δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα	2
Μαγειρική	1
Ζωγραφική	1
Μουσική	1
Σύνολο Δραστηριοτήτων	16

Από αυτές τις δραστηριότητες οι ηχογραφημένες ήταν:

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων	Δραστηριότητες
Παραμύθι	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Χρυσομαλλούσα (Δ15) ● Τσαγιέρα (Δ16) ● Χριστουγεννιάτικη ιστορία (Δ17) ● Μπαγκς Μπάνι (Δ18)
Παιχνίδι με υλικά	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Αυτοκινητάκια (Δ19)
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Ψάρεμα (Δ20)
Δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Αλφαβητάρι (Δ21)

Εννοιολογικές Περιοχές

Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν με τις ηχογραφημένες δραστηριότητες, παρατηρούνται συγκεκριμένες συμπεριφορές και μορφές αλληλεπίδρασης μεταξύ μητέρας και παιδιού και εξάγονται ορισμένα συμπεράσματα όσον αφορά τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους και τις εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται.

1. Πλήθος και αριθμός

1.1. Καταμέτρηση

Το παιδί εμφανίζεται να μετρά σε όλες τις δραστηριότητες που ηχογραφήθηκαν. Στις περισσότερες περιπτώσεις (5 από τις 61) φαίνεται να μετράει το πλήθος των αντικειμένων που του ζητάει η μητέρα.

Επεισόδιο 24^ο (Δ21)

Μαμά: Πόσα ζώα έχουν καφέ χρώμα;

Παιδί: 2.

Μαμά: Μέτρα.

Παιδί: 1, 2, 3.

Σε 5 από τις 61 καταστάσεις το παιδί φαίνεται να μετράει μόνο του χωρίς να του το ζητήσει η μητέρα.

Επεισόδιο 25^ο (Δ17)

Παιδί: Αυτό τι είναι;

Μαμά: Είναι τα μπισκότα.

Παιδί: Έχει 1, 2, 3, 4 μπισκότα.

Ενώ, αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι υπάρχουν 3 περιπτώσεις στις οποίες το παιδί, χωρίς να του έχει αναφέρει κάτι η μητέρα, της δηλώνει ότι θέλει να μετρήσει κάποια αντικείμενα.

Επεισόδιο 26^ο (Δ16)

Παιδί: Κάτσε, θέλω να τα μετρήσω.

Μαμά: Μπορείς να μετρήσεις απ' αυτή τη σελίδα. Εκεί είναι πολύ μικρά.

Παιδί: Ααα εντάξει. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18...

Μαμά: 17, 18.

Παιδί: ...18, 19, 20, 21, 22, 24...

Μαμά: 23, 24.

Παιδί: 23, 24, 25. 25 κουνούπια.

1.2. Τακτικοί αριθμοί

Στη δραστηριότητα εκπαιδευτικού χαρακτήρα (Δ21) το παιδί εμφανίζεται να κατανοεί την έννοια της θέσης ενός γράμματος και να αναγνωρίζει το εκάστοτε γράμμα μετά από προτροπή - ερωτήσεις της μητέρας του, να αναγνωρίζει, δηλαδή, το σύμβολο του γράμματος και να το βρίσκει και στο όνομά του.

Επεισόδιο 27^ο (Δ21)

- Μαμά:** Αυτό; Ποιο ζώο είναι;
Παιδί: Νυχτερίδα.
Μαμά: Από ποια γράμμα ξεκινάει.
Παιδί: Ξεκινάει από... Ας 'το να το βλέπω. Ξεκινάει από... Από ννν.
Μαμά: . Ποιο άλλος ξεκινάει...;
Παιδί: Όπως είναι το όνομά μου.

1.3. Αναγνώριση συμβόλων

Στις δραστηριότητες (Δ18) και (Δ20) γίνεται αντιληπτό ότι το παιδί είναι σε θέση να αναγνωρίζει τα σύμβολα των αριθμών και να τα ονοματίζει μετά από ερωτήσεις της μητέρας. Ενδεικτικό είναι το παρακάτω επεισόδιο.

Επεισόδιο 28^ο (Δ18)

- Μαμά:** Ωραία, γύρισε εσύ τη σελίδα. Ποιος αριθμός είναι αυτός;
Παιδί: Το 5.

1.4. Σύγκριση πλήθους

Στη δραστηριότητα με το ψάρεμα (Δ20) η μητέρα εμφανίζεται συνεχώς να συγκρίνει τις ποσότητες που ψάρεψε η ίδια με αυτές που ψάρεψε το παιδί. Άμεση σύγκριση ποσοτήτων, βέβαια, δε φαίνεται να γίνεται. Το παιδί παρουσιάζεται να μην αντιδρά στη σύγκριση που πραγματοποιεί η μητέρα παρά μόνο στις “προκλήσεις” της για να κερδίσει.

Επεισόδιο 29^ο (Δ20)

- Μαμά:** Λοιπόν, για να δω. 5. 1 παραπάνω. Εσύ;
Παιδί: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Μαμά: Μπράβο. 7. Πάλι με κέρδισες. 7 εσύ, 5 εγώ. Για να δούμε. Ποιος θα ψαρέψει πάλι τα περισσότερα;

1.5. Πολλαπλασιαστικές Σχέσεις – Μοιρασιά

Το παιδί στις δραστηριότητες (Δ18), (Δ19) και (Δ20) εμφανίζεται να αντιστοιχίζει πρόσωπα με αντικείμενα, πάντα μετά την προτροπή της μητέρας. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του 30^{ου} επεισοδίου.

Επεισόδιο 30^ο (Δ19)

- Μαμά:** Όχι. Μοίρασε τα παγωτά στους φίλους μας. 1 στον καθένα.
Παιδί: 1 εσύ, 1 εσύ, 1 εσύ, 1 εσύ, 1 εσύ, 1 εσύ, 1 εσύ, 1 εσύ.

1.6. Αναφορά στο Μηδέν

Άξιο αναφοράς είναι, επίσης, και το γεγονός ότι υπάρχουν επεισόδια σε δύο δραστηριότητες (Δ15, Δ19). Χαρακτηριστικό είναι το παρακάτω επεισόδιο όπου το παιδί μετά από ερωτήσεις της μητέρας καταλήγει να αναφερθεί στο “μηδέν”.

Επεισόδιο 31^ο (Δ15)

- Μαμά:** *Είδες πόσα δόντια φαίνονται στον μπαμπά;*
Παιδί: *Ναι, 1.*
Μαμά: *Στο αρκουδάκι;*
Παιδί: *Δε φαίνονται.*
Μαμά: *Δηλαδή πόσα είναι; Τι έχουμε;*
Παιδί: *Μηδέν.*

Θα πρέπει να υπογραμμισθεί πως στο επόμενο επεισόδιο το παιδί μίλησε για το “μηδέν” με δική του πρωτοβουλία.

Επεισόδιο 32^ο (Δ19)

- Μαμά:** *Πήραμε απ’ αυτή την παραλία τίποτα;*
Παιδί: *Τίποτα.*
Μαμά: *Τίποτα δεν πήραμε; Πω πω...*
Παιδί: *Μηδέν.*
Μαμά: *Με άδεια χέρια θα γυρίσουμε πίσω;*

2. Συνεχή Μεγέθη

2.1. Ποιοτική Σύγκριση

Σε τέσσερις από τις επτά ηχογραφήσεις (Δ15, Δ16, Δ17, Δ18) παρατηρούνται η μητέρα και το παιδί να χρησιμοποιούν για να χαρακτηρίσουν το μέγεθος διαφόρων αντικειμένων που έβλεπαν στα παραμύθια με τις έννοιες “μεγάλο”, “μεσαίο”, “μικρό”. Θα πρέπει να τονιστεί, όμως, ότι δεν υπάρχει καμία διαδικασία μέτρησης ή έστω δοκιμής για μέτρηση και αυτές οι έννοιες χρησιμοποιούνται κάπως αυθαίρετα με υποκειμενικά κριτήρια. Χαρακτηριστικό είναι το παρακάτω επεισόδιο.

Επεισόδιο 33^ο (Δ15)

- Μαμά:** *Πάμε να δούμε τα κρεβάτια. Ποιο είναι το πιο μεγάλο;*
Παιδί: *Αυτό. Είναι του μπαμπά αρκούδου. Αυτό το μεσαίο είναι της μαμάς αρκούδας και το ζύλινο, αυτό εδώ το μικρό είναι του μικρού του παιδιού.*

Στη δραστηριότητα του παραμυθιού (Δ15) παρατηρούνται μητέρα και παιδί να συγκρίνουν το μέγεθος τόσο των αρκούδων όσο και των επίπλων τους στο σπίτι.

Θα πρέπει να αναφερθεί, όμως, ότι δεν υπάρχει καμία διαδικασία σύγκρισης ή δοκιμής για σύγκριση. Οι απαντήσεις του παιδιού στις ερωτήσεις της μητέρας για σύγκριση, σύμφωνα με τα λεγόμενά τους, στηρίζονται στην κατανόησή του είτε του κειμένου του παραμυθιού είτε των εικόνων.

Επεισόδιο 34^ο (Δ15)

Μαμά: *[Τριγύρισε στο σπιτάκι και πήγε σε αυτά τα τρία κρεβάτια. Ξάπλωσε στο μεγαλύτερο αλλά ήταν άβολο και σκληρό.]*

Παιδί: *Το ίδιο με τη μεγάλη καρέκλα.*

Μαμά: *[Δοκίμασε στο μεσαίο αλλά ήταν υπερβολικά μαλακό.]*

Παιδί: *Το ίδιο.*

Μαμά: *Ναι.*

3. Χωρικές Σχέσεις

3.1. Χωρικές έννοιες

Σε τρεις από τις επτά ηχογραφημένες δραστηριότητες (Δ16, Δ18, Δ20), παρατηρείται η χρήση εννοιών όπως “πάνω”, “κάτω”, “μέσα”, “έξω”, “ψηλά” και “χαμηλά” κυρίως από τη μητέρα. Οι έννοιες αυτές χρησιμοποιούνται τόσο για την περιγραφή - σχολιασμό των εικόνων από τα παραμύθια όσο και για την περιγραφή των ενεργειών τους στα επιτραπέζια παιχνίδια.

Επεισόδιο 35^ο (Δ18)

Μαμά: *Παίζει μπάσκετ. Ωραία. Τι χρώμα έχουν οι μπάλες;*

Παιδί: *Κόκκινο.*

Μαμά: *Ωραία. Πόσες είναι ψηλά;*

Παιδί: *2.*

Μαμά: *Και πόσες είναι χαμηλά;*

Παιδί: *2.*

Μαμά: *Άρα, 2 ψηλά και 2 χαμηλά.*

4. Μη Μαθηματικά Μεγέθη

4.1. Χρόνος

Υπάρχει μόνο μία αναφορά στην εννοιολογική περιοχή του χρόνου και συγκεκριμένα στη μέτρηση του χρόνου με ρολόι. Το επεισόδιο αυτό εξελίσσεται κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας (Δ16). Η αναφορά αυτή γίνεται από τη μητέρα κατόπιν ερωτήσεων του παιδιού. Βέβαια, δεν υπάρχει περαιτέρω διαπραγμάτευση σχετικά με αυτό το θέμα, καθώς η μητέρα αλλάζει την πορεία της συζήτησης.

Επεισόδιο 36^ο (Δ16)

- Παιδί:** Γιατί έκανε έτσι η τσαγιέρα;
Μαμά: Τι κρατάει;
Παιδί: Ρολόι.
Μαμά: Γι' αυτό. Τρόμαξε από την ώρα. Είδε ότι έχει αργήσει.
Παιδί: Από που;
Μαμά: Είδε στην ώρα ότι έχει αργήσει για να πάει στην πρεμιέρα να τραγουδήσει. Αυτός ο ποντικός τι φοράει;

4.2. Χρήματα

Το παιδί στη δραστηριότητα με τα αυτοκινητάκια (Δ19) φαίνεται να πραγματοποιεί μία φανταστική χρηματική συναλλαγή, καθώς προσπαθεί να εξοφλήσει τη βλάβη που είχε πάθει το αυτοκίνητό του. Η μητέρα συμμετέχει ενεργά σχολιάζοντας τα λεγόμενά του και προωθώντας τη διαδικασία.

Επεισόδιο 37^ο (Δ19)

- Μαμά:** Φσς, φσς ... Ωωωχ... Πρέπει να πληρώσουμε. Έχεις χρήματα;
Παιδί: Ορίστε. 20 χιλιάδες.
Μαμά: 20 χιλιάδες; Μήπως 20 ευρώ;
Παιδί: Ναι.
Μαμά: 20 ευρώ. Πήρες τα ρέστα σου;
Παιδί: Πήρα 5 ευρώ.

Αυτή είναι και η μοναδική αναφορά σε χρηματική συναλλαγή. Παρόλο που, και πάλι στην ίδια δραστηριότητα, υπάρχουν επεισόδια στα οποία λόγω χάρη το παιδί αγοράζει παγωτά για το ίδιο και τους φίλους του. Στο εν λόγω επεισόδιο η μητέρα κάνει μία προσπάθεια να αλληλεπιδράσει περαιτέρω με το παιδί σχετικά με τη χρηματική συναλλαγή αλλά, σχεδόν αμέσως, εγκαταλείπει αυτή της την προσπάθεια και συνεχίζει τη συζήτηση.

Επεισόδιο 38^ο (Δ19)

- Μαμά:** Έχεις λεφτά όμως;
Παιδί: Έχω τόσα πολλά. 30 ευρώ.
Μαμά: Για πλήρωσε.
Παιδί: Κάτσε να τα βρω.
Μαμά: Ξέχασες το πορτοφόλι;
Παιδί: Μα εδώ το είχα.
Μαμά: Σου το κλέψανε;
Παιδί: Κλέφτης μου το πήρε.
Μαμά: Καλά, θα πληρώσω εγώ τώρα και θα μου τα δώσεις.

Συνοπτικά, οι εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται μητέρα και παιδί στις ηχογραφημένες συνομιλίες διαμορφώνονται ως εξής:

Εννοιολογική Περιοχή	Δραστηριότητες							Σύνολο
	Δ15	Δ16	Δ17	Δ18	Δ19	Δ20	Δ21	
Πλήθος και Αριθμός								99
1.1. Καταμέτρηση	14	8	5	17	2	11	4	61
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	-	-	-	1	-	-	1	2
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	-	-	-	16	-	6	-	22
1.4. Σύγκριση Πλήθους	-	-	-	-	-	7	-	7
1.5. Πολλαπλασιαστικές Σχέσεις - Μοιρασιά	-	-	-	1	2	1	-	4
1.6. Αναφορά στο Μηδέν	2	-	-	-	1	-	-	3
Συνεχή Μεγέθη								10
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	7	1	1	1	-	-	-	10
Χωρικές Σχέσεις								6
3.1. Χωρικές Έννοιες	-	4	-	1	-	1	-	6
Μη Μαθηματικά Μεγέθη								3
4.1. Χρόνος	-	1	-	-	-	-	-	1
4.2. Χρήματα	-	-	-	-	2	-	-	2

Πίνακας 1γ. Εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινήθηκε η οικογένεια και πλήθος αναφορών τους ανά δραστηριότητα και συνολικά.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον έχει και το γεγονός ότι η πλειοψηφία των αναφορών (οι 89 από τις 118 αναφορές) που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές δεν είναι απαραίτητο να γίνουν για να συνεχιστεί η εκάστοτε δραστηριότητα αλλά αποτελούν κάτι πρόσθετο άλλοτε από την πλευρά της μητέρας και άλλοτε από του παιδιού.

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Απαραίτητες Αναφορές	Επιπλέον Αναφορές
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	61	9	52
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	2	-	2
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	22	13	9
1.4. Σύγκριση Πλήθους	7	7	-
1.5. Πολλαπλασιαστικές Σχέσεις - Μοιρασιά	4	-	4
1.6. Αναφορά στο Μηδέν	3	-	3
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	10	-	10
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	6	-	6
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	-	1
4.2. Χρήματα	2	-	2
Σύνολο	118	29	89

Πίνακας 2γ. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που ήταν απαραίτητο να γίνουν - που ήταν επιπλέον

Επίσης, θα πρέπει να υπογραμμισθεί ότι η πλειοψηφία των αναφορών που γίνονται δε συζητούνται περαιτέρω (74 από τις 118 αναφορές έναντι 44 αναφορών που γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Έγιναν Αντικείμενο Διαπραγμάτευσης	Δε συζητήθηκαν περαιτέρω
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	61	24	37
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	2	1	1
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	22	1	21
1.4. Σύγκριση Πλήθους	7	7	-
1.5. Πολλαπλασιαστικές Σχέσεις - Μοιρασιά	4	2	2
1.6. Αναφορά στο Μηδέν	3	1	2
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	10	2	8
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	6	4	2
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	1	-
4.2. Χρήματα	2	1	1
Σύνολο	118	44	74

Πίνακας 3γ. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης - που αγνοήθηκαν

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί και στο πλήθος των αναφορών που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές οι οποίες ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα των γονέων. Οι αναφορές αυτές είναι κατά πολύ περισσότερες από εκείνες που ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα του παιδιού (104 έναντι 14 αναφορών από τις 118).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Ξεκίνησαν από τους Γονείς	Ξεκίνησαν από το Παιδί
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	61	54	7
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	2	2	-
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	22	21	1
1.4. Σύγκριση Πλήθους	7	7	-
1.5. Πολλαπλασιαστικές Σχέσεις - Μοιρασιά	4	4	-
1.6. Αναφορά στο Μηδέν	3	1	2
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	10	8	2
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	6	4	2
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	1	-
4.2. Χρήματα	2	2	-
Σύνολο	118	104	14

Πίνακας 4γ. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν από τους γονείς – που έγιναν από το ίδιο το παιδί

Επιπροσθέτως, θα πρέπει να επισημανθεί ότι στις ηχογραφημένες δραστηριότητες παρατηρείται το παιδί να δέχεται οδηγίες για τα τεχνικά πράγματα των δραστηριοτήτων, καθώς η μητέρα δημιουργεί το πλαίσιο των δραστηριοτήτων μέσω συνεχών ερωτήσεων. Σε αρκετά σημεία φαίνεται το παιδί να απαντάει σε ερωτήματα πριν αυτά τεθούν, ακολουθώντας πρότερες οδηγίες ή αλληλουχία ερωτήσεων.

Η μητέρα χρησιμοποιεί συχνά, ειδικά στην εκπαιδευτική δραστηριότητα (Δ21), την αντωνυμία «αυτό» και την τοπολογική έννοια – τοπικό επίρρημα «εδώ», καθώς επιλέγει να μην ονοματίσει τα πράγματα αλλά ζητάει από το παιδί να το κάνει. Αντίθετα, το παιδί χρησιμοποιεί τις λέξεις αυτές σε ελάχιστες περιπτώσεις.

5.1.4. Οικογένεια Δ

Η Οικογένεια Δ αποτελείται από τους γονείς και το παιδί με το οποίο συμμετείχαν στην έρευνα (Παιδί Δ). Η μητέρα δεν εργάζεται παρότι είναι πτυχιούχος ΤΕΙ. Ο πατέρας λείπει τον περισσότερο καιρό σε επαγγελματικά ταξίδια. Επομένως, το κοριτσάκι ηλικίας 4 ετών περνάει όλο το χρόνο του στο σπίτι με τη μητέρα.

Οι αλληλεπιδράσεις που προέκυψαν το 2ημερο καταγραφής των δραστηριοτήτων ήταν με τη μητέρα και τις φίλες της μητέρας. Σύμφωνα με τα λεγόμενα της μητέρας, οι αλληλεπιδράσεις του παιδιού με άλλα παιδιά περιορίζονται στον παιδικό σταθμό που πηγαίνει και στο παιχνίδι με τα παιδιά των φίλων της μητέρας 2 – 3 φορές μέσα στο μήνα.

Οι δραστηριότητες που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας ήταν:

- *ελεύθερο παιχνίδι*: παιχνίδι στο πάρκο, παιχνίδι με κουκλάκια,
- *παιχνίδι ρόλων*: έπαιξε τη δασκάλα, ψεύτικα γενέθλια μητέρας,
- *δραστηριότητες με επιτραπέζιο*: έπαιξε με το κάστρο και τις πριγκίπισσες,
- *δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα*: “διάβασε” εκπαιδευτικά βιβλία δραστηριοτήτων,
- *παραμύθι*,
- *παρακολούθηση τηλεόρασης*: κινούμενα σχέδια.

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων
Ελεύθερο Παιχνίδι	5
Παιχνίδι Ρόλων	4
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	3
Παραμύθι	3
Δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα	2
Παρακολούθηση Τηλεόρασης	2
Σύνολο Δραστηριοτήτων	19

Από αυτές τις δραστηριότητες οι ηχογραφημένες ήταν:

Είδος Δραστηριοτήτων	Πλήθος Δραστηριοτήτων	Δραστηριότητες
Παιχνίδι Ρόλων	4	<ul style="list-style-type: none">• Ζωάκια (Δ22)• Ζωγραφιές (Δ23)• Παίζουμε σχολείο (Δ24)• Γενέθλια μαμάς (Δ25)
Ελεύθερο Παιχνίδι	1	<ul style="list-style-type: none">• Παγωτό (Δ26)
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	1	<ul style="list-style-type: none">• Πριγκίπισσες (Δ27)
Δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα	1	<ul style="list-style-type: none">• Τι είναι; (Δ28)

Εννοιολογικές Περιοχές

Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν με τις ηχογραφημένες δραστηριότητες, παρατηρούνται συγκεκριμένες συμπεριφορές και μορφές αλληλεπίδρασης μεταξύ μητέρας και παιδιού και εξάγονται ορισμένα συμπεράσματα όσον αφορά τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους και τις εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται.

1. Πλήθος και αριθμός

5.2. Καταμέτρηση

Το παιδί δεν εμφανίζεται σε καμία από τις επτά ηχογραφημένες δραστηριότητες να μετράει πλήθος αντικειμένων. Σε ένα μόνο επεισόδιο εμφανίζεται η μητέρα να κάνει αναφορά σε πλήθος από ζωάκια μετά από παρότρυνση του παιδιού.

Επεισόδιο 39^ο (Δ24)

- Παιδί:* Πόσα; Μετρήστε τα.
Μαμά: 3.
Παιδί: 3; Ααα... Ωραία.

5.2. Αναγνώριση συμβόλων

Στις δραστηριότητες (Δ24) και (Δ28) γίνεται αντιληπτό ότι το παιδί είναι σε θέση να αναγνωρίζει τα σύμβολα των αριθμών και να τα ονοματίζει. Ενδεικτικό είναι το παρακάτω επεισόδιο στο οποίο το παιδί αναγνωρίζει τα σύμβολα κάποιων αριθμών στο βιβλίο δραστηριοτήτων που “διαβάζει” με τη μητέρα.

Επεισόδιο 40° (Δ28)

Παιδί: ... Και 0, 1, 2, 3, 4, 5, ... 5, 6, 7, 8, 9.

5.2. Αναφορά στο Μηδέν

Άξιο αναφοράς είναι, επίσης, και το γεγονός ότι στη δραστηριότητα (Δ24) η μητέρα αναφέρεται στο “μηδέν”. Το παιδί αγνοεί τα λεγόμενα της μητέρας η οποία προσπαθεί να αναφέρει το “μηδέν” και συνεχίζει να μιλάει μέχρις ότου πει αυτά που έχει στο μυαλό του.

Επεισόδιο 41° (Δ24)

Παιδί: *Μήπως είναι σαν το όμικρον;*

Μαμά: *Αααα... Ναι... Αυτός ο κύκλος μοιάζει με όμικρον.*

Παιδί: *Να σας το δείξω;*

Μαμά: *Ναι. Αλλά και με ένα γράμμα νομίζω.*

Παιδί: *Να σας το δείξω;*

Μαμά: *Και με έναν αριθμό.*

Παιδί: *Να σας το δείξω;*

Μαμά: *Ναι.*

Επεισόδιο 42° (Δ24)

Μαμά: *Μοιάζει και με ένα γράμμα. Μοιάζει και με έναν αριθμό αυτός ο κύκλος.*

Παιδί: *Είδες το σχήμα;*

Μαμά: *Και με το μηδέν μοιάζει.*

2. Συνεχή Μεγέθη

2.1. Ποιοτική Σύγκριση

Στη (Δ28) παρατηρούνται η μητέρα και το παιδί να χρησιμοποιούν για να χαρακτηρίσουν το μέγεθος διαφόρων αντικειμένων τις έννοιες “μεγάλο”, “πολύ μεγάλο”. Δεν υπάρχει, όμως, καμία διαδικασία μέτρησης ή έστω δοκιμής για μέτρηση και αυτές οι έννοιες χρησιμοποιούνται κάπως αυθαίρετα με υποκειμενικά κριτήρια. Χαρακτηριστικό είναι το παρακάτω επεισόδιο από τη (Δ28).

Επεισόδιο 43^ο (Δ28)

Μαμά: *Είναι πολύ μεγάλο ζώο με μακριά προβοσκίδα.*

Παιδί: *Ελέφαντας.*

3. Χωρικές Σχέσεις

3.1. Χωρικές έννοιες

Στη (Δ22), παρατηρείται η χρήση εννοιών όπως “εμπρός”, “πίσω”, “αριστερά”, “δεξιά”. Πρέπει να τονισθεί ότι το επεισόδιο που ακολουθεί είναι το τρίτο κατά σειρά στο οποίο εμφανίζεται το παιδί να κάνει τέτοιου είδους αναφορά στο “αριστερά” και στο “δεξιά”.

Επεισόδιο 44^ο (Δ22)

Μαμά: *Από τη μία πλευρά ο ένας και από την άλλη ο άλλος.*

Παιδί: *Εγώ θέλω από τα δεξιά. Αυτό είναι το δεξιά ε;*

Μαμά: *Ναι.*

Παιδί: *Και αυτό το αριστερά.*

Μαμά: *Ναι.*

4. Μη Μαθηματικά Μεγέθη

4.1. Χρόνος

Υπάρχει μόνο μία αναφορά στο χρόνο και συγκεκριμένα στη μέτρηση του χρόνου με ρολόι. Το επεισόδιο αυτό εξελίσσεται κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας (Δ28). Η αναφορά αυτή γίνεται από το παιδί κατόπιν ερωτήσεων της μητέρας. Βέβαια, δεν υπάρχει περαιτέρω διαπραγμάτευση σχετικά με αυτό το θέμα, καθώς ακολουθούν άλλες ερωτήσεις για άλλα αντικείμενα που απεικονίζονταν στο βιβλίο.

Επεισόδιο 45^ο (Δ28)

Μαμά: *Εεε... Το κοιτάμε για να δούμε αν είναι μεσημέρι, βράδυ, αν πρέπει να πάμε για ύπνο.*

Παιδί: *Ποιο είναι;*

Μαμά: *Ποιο είναι αυτό που κοιτάζουμε και λέμε «Ααα είναι ώρα για φαγητό»;*

Παιδί: *Το ρολόι.*

Συνοπτικά, οι εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινούνται μητέρα και παιδί στις ηχογραφημένες συνομιλίες διαμορφώνονται ως εξής:

Εννοιολογική Περιοχή	Δραστηριότητες							Σύνολο
	Δ22	Δ23	Δ24	Δ25	Δ26	Δ27	Δ28	
Πλήθος και Αριθμός								7
1.1. Καταμέτρηση	-	-	1	-	-	-	-	1
1.2. Αναγνώριση Συμβόλων	-	-	2	-	-	-	2	4
1.3. Αναφορά στο Μηδέν	-	-	2	-	-	-	-	2
Συνεχή Μεγέθη								2
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	-	-	-	-	-	-	2	2
Χωρικές Σχέσεις								4
3.1. Χωρικές Έννοιες	4	-	-	-	-	-	-	4
Μη Μαθηματικά Μεγέθη								1
4.1. Χρόνος	-	-	-	-	-	-	1	1

Πίνακας 1δ. Εννοιολογικές περιοχές στις οποίες κινήθηκε η οικογένεια και πλήθος αναφορών τους ανά δραστηριότητα και συνολικά.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον έχει και το γεγονός ότι η πλειοψηφία των αναφορών (οι 10 από τις 14 αναφορές) που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές δεν είναι απαραίτητο να γίνουν για να συνεχιστεί η εκάστοτε δραστηριότητα αλλά αποτελούν κάτι πρόσθετο άλλοτε από την πλευρά της μητέρας και άλλοτε από του παιδιού.

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Απαραίτητες Αναφορές	Επιπλέον Αναφορές
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	1	-	1
1.2. Αναγνώριση Συμβόλων	4	1	3
1.3. Αναφορά στο Μηδέν	2	-	2
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	2	2	-
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	4	-	4
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	1	-
Σύνολο	14	4	10

Πίνακας 2δ. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που ήταν απαραίτητο να γίνουν - που ήταν επιπλέον

Επίσης, θα πρέπει να υπογραμμισθεί ότι υπάρχει μία σχετική ισορροπία ανάμεσα στις αναφορές που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές και αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης (6 από τις 14 αναφορές) και σε αυτές που δε συζητούνται περαιτέρω (8 από τις 14 αναφορές).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Έγιναν Αντικείμενο Διαπραγμάτευσης	Δε συζητήθηκαν περαιτέρω
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	1	-	1
1.2. Αναγνώριση Συμβόλων	4	2	2
1.3. Αναφορά στο Μηδέν	2	2	-
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	2	-	2
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	4	1	3
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	1	-
Σύνολο	14	6	8

Πίνακας 3δ. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης - που αγνοήθηκαν

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί και στο πλήθος των αναφορών που γίνονται στις παραπάνω εννοιολογικές περιοχές οι οποίες ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα των γονέων. Οι αναφορές αυτές είναι περισσότερες από εκείνες που ξεκινούν με αφορμή τα λεγόμενα του παιδιού (9 έναντι 5 αναφορών από τις 14).

Εννοιολογική Περιοχή	Αναφορές	Ξεκίνησαν από τους Γονείς	Ξεκίνησαν από το Παιδί
Πλήθος και Αριθμός			
1.1. Καταμέτρηση	1	-	1
1.2. Αναγνώριση Συμβόλων	4	2	2
1.3. Αναφορά στο Μηδέν	2	2	-
Συνεχή Μεγέθη			
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	2	2	-
Χωρικές Σχέσεις			
3.1. Χωρικές Έννοιες	4	2	2
Μη Μαθηματικά Μεγέθη			
4.1. Χρόνος	1	1	-
Σύνολο	14	9	5

Πίνακας 4δ. Πλήθος αναφορών στις εννοιολογικές περιοχές που έγιναν από τους γονείς – που έγιναν από το ίδιο το παιδί

Επιπροσθέτως, θα πρέπει να επισημανθεί ότι το παιδί είναι αυτό που δίνει τις οδηγίες για τα τεχνικά πράγματα στη μητέρα σχεδόν σε όλες τις δραστηριότητες εκτός από τη (Δ28). Καθ'όλη τη διαδικασία υπάρχει συζήτηση μεταξύ τους η οποία, όμως, σε πολλά σημεία παίρνει τη μορφή εντολών από το παιδί προς τη μητέρα.

Πολύ έντονη είναι η χρήση κτητικών αντωνυμιών από την πλευρά του παιδιού είτε αναφέρεται σε πρόσωπα είτε σε αντικείμενα. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με τη χρήση των τοπολογικών εννοιών – τοπικών επιρρημάτων («εδώ», «εκεί», «εδώ πέρα») τόσο από το παιδί όσο και από τη μητέρα. Αξιοσημείωτος είναι και ο υπερβολικά μεγάλος αριθμός αναφορών στην αντωνυμία «αυτό» και από τις δύο. Επιλέγουν να μην ονοματίσουν τα αντικείμενα γύρω τους αλλά να τα προσδιορίσουν με τη συγκεκριμένη αντωνυμία.

Το παιδί εμφανίζει σε αρκετά σημεία σημάδια αυτονομίας και ανεξαρτησίας, ενώ η παρουσία της μητέρας μπορεί να θεωρηθεί επικουρική, καθώς απλώς συμφωνεί με τα λεγόμενα του παιδιού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η (Δ27).

5.2. Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα

Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ
Μητέρα	Μητέρα Πατέρας	Μητέρα	Μητέρα

Πίνακας 5. Φύλο γονέα που συμμετείχε στην έρευνα ανά οικογένεια

Παρότι είχε ζητηθεί από τους γονείς να συμμετάσχουν και οι δύο εξίσου στην έρευνα, παρατηρήθηκε μία απροθυμία από τους άρρενες γονείς να συμμετάσχουν ενεργά. Μονάχα ο πατέρας της Οικογένειας Β θέλησε να αλληλεπιδράσει με το παιδί του ηχογραφώντας παράλληλα τις συζητήσεις τους. Μάλιστα, από τις 7 ηχογραφημένες δραστηριότητες οι 3 έχουν πραγματοποιηθεί με αυτόν. Στην Οικογένεια Γ δεν υπήρξε καμία απολύτως εμπλοκή του πατέρα με την όλη διαδικασία, ενώ στις Οικογένειες Α και Δ οι πατεράδες εμφανίζονται μονάχα να σχολιάζουν κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της ηχογράφησης (Δ4 και Δ26 αντίστοιχα).

Ηλικία γονέα	Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ
18 – 29				√
30 – 34	√	√	√	
35 – 39			√	

Πίνακας 6. Ηλικία γονέα που συμμετείχε στην έρευνα ανά οικογένεια

Στο ηλικιακό φάσμα των γονέων διαφαίνεται μία σχετική ποικιλομορφία. Βέβαια, οι συμμετέχοντες των Οικογενειών Α και Β, δηλαδή οι 3 από τους 5, είναι άτομα ηλικίας μεταξύ 30 και 34 ετών. Η μητέρα της Οικογένειας Δ είναι μικρότερης ηλικίας και, συγκεκριμένα, μεταξύ 18 και 29 ετών και η μητέρα της Οικογένειας Γ είναι μεταξύ 35 και 39 ετών.

Εκπαιδευτικό υπόβαθρο γονέα	Οικ. Α	Οικ. Β		Οικ. Γ	Οικ. Δ
Απολυτήριο λυκείου		√	√		
Απολυτήριο ΙΕΚ	√				
Πτυχίο ΑΕΙ / ΤΕΙ					√
Μεταπτυχιακό				√	

Πίνακας 7. Εκπαιδευτικό υπόβαθρο γονέα που συμμετείχε στην έρευνα ανά οικογένεια

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, γίνεται αντιληπτό ότι στην έρευνα συμμετέχουν γονείς με διαφορετικό εκπαιδευτικό υπόβαθρο ο καθένας. Μονάχα στην Οικογένεια Β οι γονείς είναι του ίδιου μορφωτικού επιπέδου. Θα πρέπει να υπογραμμισθεί ότι όλοι οι γονείς εργάζονταν κατά το διάστημα συλλογής των δεδομένων της έρευνας εκτός από τις μητέρες των Οικογενειών Β και Δ.

Είδος Δραστηριοτήτων	Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ	Σύνολο
Ελεύθερο παιχνίδι	6	2	-	5	13
Οικιακές Δραστηριότητες	5	-	-	-	5
Μαγειρική	5	1	1	-	7
Παιχνίδι Ρόλων	3	1	-	4	8
Χειρωνακτικές Δραστηριότητες	2	-	-	-	2
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	2	6	4	3	15
Κατασκευή	1	-	-	-	1
Παραμύθι	1	3	4	3	11
Ζωγραφική	1	3	1	-	5
Παιχνίδια με υλικά	-	-	3	-	3

Δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα	-	-	2	2	4
Μουσική	-	-	1	-	1
Παρακολούθηση τηλεόρασης	3	2	-	2	7
Σύνολο Δραστηριοτήτων	29	18	16	19	82

Πίνακας 8. Πλήθος δραστηριοτήτων ανά οικογένεια ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας σύμφωνα με τα ημερολόγια καταγραφής

Από τα ημερολόγια καταγραφής των δραστηριοτήτων των παιδιών, γίνεται αντιληπτό ότι, κατά κύριο λόγο, οι οικογένειες επιλέγουν να πραγματοποιούν δραστηριότητες επιτραπέζιων παιχνιδιών, ελεύθερου παιχνιδιού και ανάγνωσης παραμυθιού.

Παρόλα αυτά η επιλογή δραστηριοτήτων ποικίλλει ανάλογα με την οικογένεια. Συγκεκριμένα, η Οικογένεια Α δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στο ελεύθερο παιχνίδι, τη μαγειρική και, γενικότερα, δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με οικιακές εργασίες. Αντίθετα, η Οικογένεια Β επιλέγει να υλοποιεί δραστηριότητες με επιτραπέζια παιχνίδια, όπως και η Οικογένεια Γ. Βέβαια, η Οικογένεια Γ δίνει την ίδια έμφαση και στην ανάγνωση παραμυθιών. Η Οικογένεια Δ από την άλλη πλευρά στοχεύει σε λιγότερο δομημένες δραστηριότητες όπως είναι το ελεύθερο παιχνίδι και το παιχνίδι ρόλων.

Επίσης, θα πρέπει να τονισθεί ότι η Οικογένεια Α είναι αυτή που εμφανίζεται να πραγματοποιεί τις περισσότερες δραστηριότητες και με τη μεγαλύτερη ποικιλία, καθώς από τα 13 διαφορετικά είδη δραστηριοτήτων που εμφανίζονται πραγματοποίησε τις 10. Οι Οικογένειες Β και Γ περιορίζονται στα 7 διαφορετικά είδη και η Οικογένεια Δ στα 6.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι και το γεγονός ότι υπάρχουν συνολικά 5 δραστηριότητες που επιλέγονται από μία μόνο οικογένεια (Οικογένεια Α και Οικογένεια Γ). Συγκεκριμένα, η Οικογένεια Α πραγματοποιεί δραστηριότητες με οικιακές εργασίες, χειρωνακτικού τύπου και κατασκευής και η Οικογένεια Γ μουσικής και παιχνιδιού με υλικά.

Είδος Δραστηριοτήτων	Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ	Σύνολο
Δραστηριότητες με επιτραπέζιο	1	2	1	1	5
Μαγειρική	2	1	-	-	3
Παιχνίδι Ρόλων	2	1	-	4	7
Κατασκευή	1	-	-	-	1
Παραμύθι	1	1	4	-	6
Δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα	-	-	1	1	2
Παιχνίδι με υλικά	-	-	1	-	1
Ζωγραφική	-	2	-	-	2
Ελεύθερο παιχνίδι	-	-	-	1	1

Πίνακας 9. Πλήθος δραστηριοτήτων ανά οικογένεια ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας σύμφωνα με τις ηχογραφήσεις

Από τις ηχογραφήσεις φαίνεται ότι οι οικογένειες επιλέγουν δραστηριότητες παιχνιδιού ρόλων, ανάγνωσης παραμυθιού και επιτραπέζιων παιχνιδιών.

Θα πρέπει να υπογραμμισθεί το γεγονός ότι η Οικογένεια Γ επιλέγει οι 4 από τις 7 δραστηριότητές της να είναι ανάγνωσης παραμυθιών. Κάτι αντίστοιχο γίνεται και με την Οικογένεια Δ η οποία επιλέγει, επίσης, 4 από τις 7 δραστηριότητες να είναι παιχνίδια ρόλων.

Τα επιτραπέζια παιχνίδια είναι το μοναδικό είδος δραστηριότητας που επιλέγεται από όλες τις οικογένειες, ενώ υπάρχουν άλλα είδη που επιλέγονται μόνο από μία οικογένεια κάθε φορά (κατασκευή – Οικογένεια Α, ζωγραφική – Οικογένεια Β, παιχνίδι με υλικά – Οικογένεια Γ, ελεύθερο παιχνίδι – Οικογένεια Δ).

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ	Σύνολο
Πλήθος και Αριθμός	23	4	99	7	133
1.1. Καταμέτρηση	14	3	61	1	79
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	3	-	2	-	5
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	3	-	22	4	29
1.4. Σύγκριση Πλήθους	3	-	7	-	10
1.5. Προσθετικές Σχέσεις – Αφαίρεση	-	1	-	-	1
1.6. Πολλαπλασιαστικές Σχέσεις – Μοιρασιά	-	-	4	-	4
1.7. Αναφορά στο Μηδέν	-	-	3	2	5
Συνεχή Μεγέθη	13	9	10	2	34
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	7	6	10	2	25
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	6	3	-	-	9
Χωρικές Σχέσεις	7	11	6	4	28
3.1. Χωρικές Έννοιες	7	11	6	4	28
Μη Μαθηματικά Μεγέθη	8	1	3	1	13
4.1. Χρόνος	3	1	1	1	6
4.2. Θερμοκρασία	5	-	-	-	5
4.3. Χρήματα	-	-	2	-	2
Σύνολο	51	25	118	14	208

Πίνακας 10. Συγκεντρωτικός πίνακας εννοιολογικών περιοχών στις οποίες κινήθηκαν οι οικογένειες και πλήθος αναφορών τους

Από τον Πίνακα 10 γίνεται αναντίρρητα αποδεκτό ότι όλες οι οικογένειες δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών. Ειδικότερα, ασχολούνται κυρίως με την καταμέτρηση και σε μικρότερο βαθμό με την

αναγνώριση συμβόλων. Όσον αφορά τα συνεχή μεγέθη, υπάρχουν κατά κύριο λόγο αναφορές σύγκρισης. Άξιο λόγου είναι το γεγονός ότι οι συγκρίσεις αυτές γίνονται προσδίδοντας ποιοτικούς χαρακτηρισμούς στα πρόσωπα και τα αντικείμενα, όπως «μεγάλος», «μεσαίος», «μικρός», κλπ. Σε καμία περίπτωση, όμως, δεν υπάρχει σαφής προσπάθεια για άμεση σύγκριση μεγέθους.

Στις χωρικές σχέσεις υπάρχουν αναφορές με έννοιες όπως «πάνω», «κάτω», «μέσα», «έξω», κλπ. Μόνο στην Οικογένεια Δ εμφανίζονται αναφορές χρησιμοποιώντας τις έννοιες «αριστερά» και «δεξιά».

Στα μη μαθηματικά μεγέθη είναι λίγες και πολύ συγκεκριμένες οι αναφορές. Μόνο οι Οικογένειες Α και Γ αναφέρονται σε δύο μη μαθηματικά μεγέθη από τα τρία. Η Οικογένεια Α κάνει λόγο για θέματα χρόνου και θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια των μαγειρικών της δραστηριοτήτων και η Οικογένεια Γ συζητά για το χρόνο και πραγματοποιεί χρηματικές συναλλαγές. Για το χρόνο κάνουν λόγο όλες οι οικογένειες.

Ιδιαίτερα εντυπωσιακός είναι και ο αριθμός αναφορών που εμφανίζεται σε κάθε οικογένεια και, συγκεκριμένα, η μεγάλη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα σε αυτές. Συγκεκριμένα, η Οικογένεια Γ παρουσιάζεται με 118 αναφορές, πάνω από τις μισές, δηλαδή, από τις συνολικές αναφορές που προέκυψαν, αλλά σχεδόν διπλάσιες από την Οικογένεια Α. Η Οικογένεια Α με 51 αναφορές, εμφανίζει σχεδόν διπλάσιες από την Οικογένεια Β. Η Οικογένεια Β με 25 αναφορές, έχει σχεδόν διπλάσιες από την Οικογένεια Δ. Και, τέλος, η Οικογένεια Δ έχει μονάχα 14 συνολικά αναφορές.

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ	Σύνολο
Απαραίτητες Αναφορές	8	9	29	4	50
Επιπλέον Αναφορές	43	16	89	10	158
Σύνολο	51	25	118	14	208

Πίνακας 11. Συγκεντρωτικός πίνακας με πλήθος αναφορών που ήταν απαραίτητο να γίνουν – που ήταν επιπλέον ανά οικογένεια

Σύμφωνα με τον Πίνακα 11 όλες οι οικογένειες κάνουν περισσότερες επιπλέον αναφορές από αυτές που είναι απαραίτητες για να διεξαχθεί η εκάστοτε δραστηριότητα. Όπως παρατηρείται, ο αριθμός των επιπλέον αναφορών είναι σχεδόν τριπλάσιος από αυτόν των απαραίτητων αναφορών.

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ	Σύνολο
Έγιναν Αντικείμενο Διαπραγμάτευσης	28	9	44	6	87
Δε Συζητήθηκαν Περαιτέρω	23	16	74	8	121
Σύνολο	51	25	118	14	208

Πίνακας 12. Συγκεντρωτικός πίνακας με πλήθος αναφορών που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης - που αγνοήθηκαν ανά οικογένεια

Από τον Πίνακα 12 γίνεται αντιληπτό ότι οι περισσότερες από τις αναφορές των Οικογενειών Β, Γ και Δ δεν γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης ανάμεσα στους γονείς και τα παιδιά και, επομένως, δε συζητούνται περαιτέρω. Μόνο στην Οικογένεια Α παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των αναφορών συζητείται. Βέβαια, συνολικά οι αναφορές που δε συζητούνται υπερτερούν έναντι αυτών που γίνονται αντικείμενο συζήτησης.

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α	Οικ. Β	Οικ. Γ	Οικ. Δ	Σύνολο
Ξεκίνησαν από τους Γονείς	35	16	104	9	164
Ξεκίνησαν από το Παιδί	16	9	14	5	44
Σύνολο	51	25	118	14	208

Πίνακας 13. Συγκεντρωτικός πίνακας με πλήθος αναφορών που έγιναν από τους γονείς – που έγιναν από το ίδιο το παιδί ανά οικογένεια

Σύμφωνα με τον Πίνακα 13 σε όλες τις οικογένειες οι αναφορές που γίνονται ξεκινούν κατά κύριο λόγο από τους γονείς. Όπως φαίνεται, οι αναφορές αυτές είναι σχεδόν τριπλάσιες από εκείνες που ξεκινούν από τα παιδιά. .

5.3. Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α (%)	Οικ. Β (%)	Οικ. Γ (%)	Οικ. Δ (%)	Σύνολο (%)
Πλήθος και Αριθμός	45	16	84	50	64
Συνεχή Μεγέθη	25	36	9	14	16
Χωρικές Σχέσεις	14	44	5	29	14
Μη Μαθηματικά Μεγέθη	16	4	2	7	6
Σύνολο (%)	100	100	100	100	100

Πίνακας 14. Σχετική συχνότητα αναφορών εννοιολογικών περιοχών ανά οικογένεια και συνολικά

Το πλήθος και οι αριθμοί είναι η κύρια εννοιολογική περιοχή στην οποία γίνονται, κατά κύριο λόγο, οι περισσότερες αναφορές με ποσοστό 64% από τις συνολικές αναφορές. Στη συνέχεια ακολουθούν τα συνεχή μεγέθη και οι χωρικές σχέσεις με σχεδόν ίδια ποσοστά 16% και 14% αντίστοιχα. Ενώ οι αναφορές σε μη μαθηματικά μεγέθη είναι αρκετά λιγότερες με ποσοστό 6%.

Μονάχα η Οικογένεια Β δίνει περισσότερη βαρύτητα στις χωρικές σχέσεις και εν συνεχεία στα συνεχή μεγέθη και το πλήθος και τους αριθμούς με ποσοστά 44%, 36% και 16% αντίστοιχα. Όλες οι υπόλοιπες οικογένειες έχουν ως προτεραιότητα το πλήθος και τους αριθμούς.

Άξιο αναφοράς είναι το πολύ μεγάλο ποσοστό που έχει η εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών στην Οικογένεια Γ καταλαμβάνοντας περί τα 4/5 από τις συνολικές αναφορές της οικογένειας με ποσοστό 84%, καθώς και το ποσοστό στα μη μαθηματικά μεγέθη της Οικογένειας Α το οποίο είναι σχεδόν

διπλάσιο από αυτό της Οικογένειας Δ, τέσσερις φορές μεγαλύτερο από αυτό της Οικογένειας Β και οκταπλάσιο από αυτό της Οικογένειας Γ.

Ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι παρά τον μεγάλο αριθμό αναφορών σε όλες τις οικογένειες, δεν έγινε ουδεμία αναφορά σε γεωμετρία ή σε οτιδήποτε άλλο σχετικό με τα σχήματα.

5.3.1. Πλήθος και αριθμός

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α (%)	Οικ. Β (%)	Οικ. Γ (%)	Οικ. Δ (%)	Σύνολο (%)
Πλήθος και Αριθμός					
1.1. Καταμέτρηση	61	75	62	14	59
1.2. Τακτικοί Αριθμοί	13	-	2	-	4
1.3. Αναγνώριση Συμβόλων	13	-	22	57	22
1.4. Σύγκριση Πλήθους	13	-	7	-	7
1.5. Προσθετικές Σχέσεις – Αφαίρεση	-	25	-	-	1
1.6. Πολλαπλασιαστικές Σχέσεις – Μοιρασιά	-	-	4	-	3
1.7. Αναφορά στο Μηδέν	-	-	3	29	4
Σύνολο (%)	100	100	100	100	100

Πίνακας 15. Σχετική συχνότητα αναφορών στην εννοιολογική περιοχή «Πλήθος και Αριθμός» ανά οικογένεια και συνολικά

Στην εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών παρατηρείται ότι όλες οι οικογένειες ασχολούνται, κυρίως, με την καταμέτρηση και, εν συνεχεία, με την αναγνώριση συμβόλων, εκτός από την Οικογένεια Β η οποία δεν εμφανίζεται σε κανένα επεισόδιο να αναγνωρίζει σύμβολα. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι στις Οικογένειες Α, Β και Γ το ποσοστό των επεισοδίων που έχουν να κάνουν με καταμέτρηση ανέρχεται σε ποσοστά μεγαλύτερα του 60% των συνολικών αναφορών που γίνονται σε καθεμία από αυτές τις οικογένειες. Σε αντίθεση με την Οικογένεια Δ

στην οποία το αντίστοιχο ποσοστό είναι μόλις 14%. Η Οικογένεια Δ ίσως αποτελεί την εξαίρεση καθώς το μεγαλύτερο βάρος φαίνεται να δίνεται στην αναγνώριση των συμβόλων, την αναφορά στο μηδέν και, τέλος, στην καταμέτρηση.

Βέβαια, η διαφορά στις αναφορές αυτές έγκειται στο ποιους και για ποιο λόγο πραγματοποιεί την καταμέτρηση. Ειδικότερα, τα Παιδιά Α και Γ εμφανίζονται στις περισσότερες περιπτώσεις (8 από τις 14 αναφορές και 53 από τις 61 αντίστοιχα) να καταμετρούν ύστερα από παρότρυνση ή ερωτήσεις της μητέρας τους. Ακόμη, υπάρχουν επεισόδια στα οποία μετράνε μόνο τους και υπάρχουν και εκείνα στα οποία τα παιδιά φαίνεται να δηλώνουν ότι μπορούν να μετρήσουν και, εν συνεχεία, πραγματοποιούν τη διαδικασία της καταμέτρησης. Από την άλλη, το Παιδί Β καταμετρά με δική του πρωτοβουλία, χωρίς οι γονείς του να σχολιάζουν ή να ανταποκρίνονται σε αυτή του την ενέργεια, ενώ στην Οικογένεια Δ εμφανίζεται η μητέρα να κάνει την καταμέτρηση και το παιδί να μην ανταποκρίνεται διόλου.

Όσον αφορά την αναγνώριση συμβόλων, θα πρέπει να τονισθεί ότι το Παιδί Δ εμφανίζεται με δική του πρωτοβουλία να ονοματίζει τα σύμβολα των αριθμών που βλέπει στο παραμύθι σε αντίθεση με τα Παιδιά Α και Γ τα οποία φαίνονται να τα αναγνωρίζουν ύστερα από ερωτήσεις των γονέων τους.

Άξιο αναφοράς είναι ότι μονάχα στην Οικογένεια Β παρατηρούνται επεισόδια προσθετικών σχέσεων και, συγκεκριμένα, αφαίρεσης και μόνο στην Οικογένεια Γ εμφανίζονται επεισόδια πολλαπλασιαστικών σχέσεων και, ειδικότερα, μοιρασιάς. Στην προκειμένη περίπτωση το Παιδί Γ εμφανίζεται να πραγματοποιεί πολλαπλασιαστικές σχέσεις κατόπιν προτροπής της μητέρας του, ενώ το Παιδί Β πραγματοποιεί προσθετικές σχέσεις με δική του πρωτοβουλία στην οποία ο πατέρας του δεν ανταποκρίνεται καθόλου. Βέβαια, θα πρέπει να υπογραμμισθεί και το γεγονός ότι παρότι τα επεισόδια με μοιρασιά είναι 4 σε αριθμό ενώ επεισόδιο αφαίρεσης εμφανίζεται μόνο 1, το ποσοστό της Οικογένειας Β με προσθετικές σχέσεις είναι σχεδόν εξαπλάσιο από αυτό με τις πολλαπλασιαστικές σχέσεις της Οικογένειας Γ. Δηλαδή η Οικογένεια Β εμφανίζει ένα ποσοστό της τάξεως του 25% σε αντίθεση με την Οικογένεια Γ που εμφανίζει ποσοστό 4%.

Κάτι ανάλογο παρατηρείται αρκετές φορές σε όλες σχεδόν τις εννοιολογικές περιοχές που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια των ηχογραφήσεων. Χαρακτηριστικό είναι και το ακόλουθο με τις Οικογένειες Γ και Δ και την αναφορά στο μηδέν. Ενώ τα

επεισόδια της Οικογένειας Γ είναι 3 σε αριθμό και τα επεισόδια της Οικογένειας Δ είναι 2, η Οικογένεια Γ παρουσιάζει μικρότερο ποσοστό σε σχέση με την Οικογένεια Δ. Συγκεκριμένα, εμφανίζει ποσοστό 3% έναντι 29%, σχεδόν δέκα φορές μικρότερο. Στην Οικογένεια Δ ήταν η μητέρα που μίλησε για το μηδέν με το παιδί να μην ανταποκρίνεται συνεχίζοντας να μιλάει γι' αυτό που είχε στο μυαλό του. Αντίθετα, το Παιδί Γ αναφέρθηκε στο μηδέν σε τρία επεισόδια, εκ των οποίων στα δύο απάντησε σε ερωτήσεις της μητέρας ενώ στο τρίτο μίλησε για το μηδέν με δική του πρωτοβουλία. Θα πρέπει να τονισθεί, όμως, πως σε κανένα από τα επεισόδια των δύο οικογενειών δεν υπήρξε περαιτέρω συζήτηση γύρω από το μηδέν.

Σχετικά με τη σύγκριση πλήθους, πρέπει να ειπωθεί ότι εμφανίζονται διαδικασίες σύγκρισης πλήθους μονάχα στις Οικογένειες Α και Γ. Συγκεκριμένα, το Παιδί Α εμφανίζεται να συγκρίνει πλήθη αντιστοιχίζοντας πρόσωπα με κομμάτια φαγητού ύστερα από προτροπή της μητέρας. Αντιθέτως με την Οικογένεια Γ στην οποία βλέπουμε τη μητέρα να συγκρίνει ποσότητες και το Παιδί Γ να μην αντιδράει καθόλου.

Όμοια και με τους τακτικούς αριθμούς, οι οποίοι και πάλι εμφανίζονται μονάχα στις Οικογένειες Α και Γ. Στα επεισόδια αυτά τα παιδιά φαίνονται να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν την έννοια της θέσης – διάταξης κάποιου γράμματος και να αναγνωρίζουν το εκάστοτε γράμμα, δηλαδή το σύμβολο του γράμματος. Φυσικά και στις δύο περιπτώσεις τα παιδιά λειτουργούν κατόπιν προτροπής και ερωτήσεων από τους γονείς.

5.3.2. Συνεχή Μεγέθη

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α (%)	Οικ. Β (%)	Οικ. Γ (%)	Οικ. Δ (%)	Σύνολο (%)
Συνεχή Μεγέθη					
2.1. Ποιοτική Σύγκριση	54	67	100	100	74
2.2. Μέτρηση Μεγεθών	46	33	-	-	26
Σύνολο (%)	100	100	100	100	100

Πίνακας 16. Σχετική συχνότητα αναφορών στην εννοιολογική περιοχή «Συνεχή Μεγέθη» ανά οικογένεια και συνολικά

Όσον αφορά τα συνεχή μεγέθη παρατηρούνται όλες τις οικογένειες να πραγματοποιούν συγκρίσεις χρησιμοποιώντας έννοιες όπως “μικρό”, “μεσαίο”, “μεγάλο”, “πολύ μεγάλο”, “τεράστιο”, “μακρύ”, “ψηλό”, για να χαρακτηρίσουν το μέγεθος διαφόρων αντικειμένων, με τις Οικογένειες, όμως, Γ και Δ να περιορίζονται μόνο σε αυτό. Στις Οικογένειες Α και Β υπάρχουν κάποια επεισόδια με αναφορές σε μέτρηση μεγεθών και, συγκεκριμένα, στις ποσότητες των υλικών που θα χρησιμοποιήσουν κατά τη διάρκεια της μαγειρικής με την Οικογένεια Α να υπερτερεί με 46% έναντι 33% της Οικογένειας Β. Θα πρέπει να υπογραμμισθεί, όμως, ότι δεν υπάρχει καμία διαδικασία μέτρησης ή έστω δοκιμής για μέτρηση και οι ποιοτικοί χαρακτηρισμοί που είχαν προσδώσει τόσο οι γονείς όσο και τα παιδιά ήταν με υποκειμενικά κριτήρια.

5.3.3. Χωρικές Σχέσεις

Όσον αφορά την εννοιολογική περιοχή των χωρικών σχέσεων, όλες οι οικογένειες περιορίζονται αποκλειστικά στη χρήση χωρικών εννοιών όπως “πάνω – κάτω”, “μπροστά – πίσω”, “μέσα – έξω”, “ψηλά – χαμηλά”, “αριστερά – δεξιά”. Σε κάθε οικογένεια, οι έννοιες αυτές χρησιμοποιήθηκαν έχοντας ως σκοπό διαφορετικό πράγμα. Για παράδειγμα, στην Οικογένεια Γ έγινε αναφορά σε κάποιες από τις χωρικές έννοιες ούτως ώστε να σχολιαστούν οι εικόνες των παραμυθιών και σε κάποιες άλλες για να περιγραφούν οι ενέργειες που πραγματοποιούνταν κατά τη διάρκεια των επιτραπέζιων παιχνιδιών. Άξιο λόγου είναι το γεγονός ότι στις Οικογένειες Α και Β η χρήση χωρικών εννοιών γινόταν τόσο από τους γονείς όσο και από τα παιδιά, στην Οικογένεια Γ γινόταν κυρίως από τη μητέρα, ενώ στην Οικογένεια Δ γινόταν μονάχα από το ίδιο το παιδί.

5.3.4. Μη Μαθηματικά Μεγέθη

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α (%)	Οικ. Β (%)	Οικ. Γ (%)	Οικ. Δ (%)	Σύνολο (%)
Μη Μαθηματικά Μεγέθη					
4.1. Χρόνος	37	100	33	100	46

4.2. Θερμοκρασία	63	-	-	-	39
4.3. Χρήματα	-	-	67	-	15
Σύνολο (%)	100	100	100	100	100

Πίνακας 17. Σχετική συχνότητα αναφορών στην εννοιολογική περιοχή «Μη Μαθηματικά Μεγέθη» ανά οικογένεια και συνολικά

Οι Οικογένειες Β και Δ ασχολούνται μόνο με το χρόνο σε αντίθεση με τις Οικογένειες Α και Γ. Βέβαια, η Οικογένεια Α δίνει περισσότερη βαρύτητα στο θέμα απ' ό τι η Οικογένεια Γ με ποσοστό 37% έναντι του 33%. Το πλαίσιο, όμως, στο οποίο έγιναν οι αναφορές άλλαξε από οικογένεια σε οικογένεια. Παρότι στις Οικογένειες Α και Β έγινε σε παρόμοιες δραστηριότητες, οι αντιδράσεις των παιδιών ήταν διαφορετικές. Συγκεκριμένα, στην Οικογένεια Α αναφέρθηκαν στον χρόνο που χρειαζόταν για να μαγειρευτούν τα φαγητά μέσα από συζήτηση και αμοιβαία αλληλεπίδραση, ενώ στην Οικογένεια Β εμφανίζεται η μητέρα να μιλάει για το χρόνο και το παιδί να μην ανταποκρίνεται. Στην Οικογένεια Γ η μητέρα μιλάει για το χρόνο απαντώντας σε ερωτήσεις του παιδιού, σε αντίθεση με την Οικογένεια Δ στην οποία αναφέρεται το παιδί στο χρόνο απαντώντας σε ερωτήσεις της μητέρας.

Θα πρέπει να υπογραμμισθεί το γεγονός ότι το Παιδί Α φαίνεται να μην κατανοεί πλήρως την έννοια του χρόνου καθώς συνεχίζει να συζητάει επί αυτού με τη μητέρα, ενώ για τα υπόλοιπα παιδιά δεν μπορεί να εξαχθεί συμπέρασμα για κάτι ανάλογο μιας και σταματούν σχεδόν άμεσα να διαπραγματεύονται το συγκεκριμένο θέμα.

Η Οικογένεια Α επικεντρώνεται κυρίως στις συζητήσεις γύρω από τη θερμοκρασία κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων μαγειρικής ούτως ώστε να συζητηθεί σε ποια θερμοκρασία θα μαγειρευτεί το κάθε φαγητό. Η συζήτηση αυτή αναφέρεται στη θερμοκρασία με τη μορφή των αριθμών 1, 2, 3 κλπ. ανάλογα με τη συσκευή στην οποία μαγειρεύει η οικογένεια.

Στο σημείο αυτό, παρατηρείται το Παιδί Α να μην κατανοεί πλήρως την έννοια της θερμοκρασίας. Κάτι ανάλογο, δηλαδή, που εμφανίζεται να ισχύει και με την έννοια του χρόνου.

Η Οικογένεια Γ είναι η μόνη που πραγματοποιεί χρηματικές συναλλαγές. Και στα δύο επεισόδια η μητέρα προωθεί τη διαδικασία και συμμετέχει ενεργά προσπαθώντας να διαπραγματευτεί περαιτέρω τη διαδικασία. Σχεδόν αμέσως, όμως, αφήνει την προσπάθειά της αυτή και συνεχίζει τη δραστηριότητα.

5.3.5. Αποτελέσματα αναφορών

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α (%)	Οικ. Β (%)	Οικ. Γ (%)	Οικ. Δ (%)	Σύνολο (%)
Απαραίτητες Αναφορές	16	36	25	29	24
Επιπλέον Αναφορές	84	64	75	71	76
Σύνολο (%)	100	100	100	100	100

Πίνακας 18. Σχετική συχνότητα αναφορών που ήταν απαραίτητο να γίνουν – που ήταν επιπλέον ανά οικογένεια και συνολικά

Σύμφωνα με τον Πίνακα 18 περί τα $\frac{3}{4}$ των αναφορών γίνονται επιπλέον και δεν είναι απαραίτητες για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων. Συγκεκριμένα, οι επιπλέον αναφορές υπερτερούν με 76% έναντι του 24% των απαραίτητων αναφορών. Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι οι επιπλέον αναφορές αγγίζουν ποσοστά μεγαλύτερα του 60% σε καθεμία από τις οικογένειες. Βέβαια, θα πρέπει να υπογραμμισθεί το γεγονός ότι η Οικογένεια Α υπερισχύει με το ποσοστό της να φτάσει το 84%. Στη συνέχεια είναι οι Οικογένειες Γ και Δ με σχεδόν ίδια ποσοστά, 75% και 71% αντίστοιχα. Και, τέλος, είναι η Οικογένεια Β με 64%,. Έχοντας, δηλαδή, αρκετά μεγάλη διαφορά από την οικογένεια με τις περισσότερες επιπλέον αναφορές.

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α (%)	Οικ. Β (%)	Οικ. Γ (%)	Οικ. Δ (%)	Σύνολο (%)
Έγιναν Αντικείμενο Διαπραγμάτευσης	55	36	37	43	42
Δε Συζητήθηκαν Περαιτέρω	45	64	63	57	58
Σύνολο (%)	100	100	100	100	100

Πίνακας 19. Σχετική συχνότητα αναφορών που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης - που αγνοήθηκαν ανά οικογένεια και συνολικά

Σύμφωνα με τον Πίνακα 19 το 58% των αναφορών δε συζητούνται περαιτέρω ενώ το 42% γίνεται αντικείμενο διαπραγμάτευσης. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι μονάχα στην Οικογένεια Α υπερσχύουν οι αναφορές που συζητούνται με 55% έναντι του 45%, καθώς και το γεγονός ότι στις υπόλοιπες οικογένειες τα επεισόδια που δε διαπραγματεύθηκαν ανέρχονται σε ποσοστά γύρω στο 60% των συνολικών αναφορών που γίνονται σε καθεμία από αυτές τις οικογένειες.

Εννοιολογική Περιοχή	Οικ. Α (%)	Οικ. Β (%)	Οικ. Γ (%)	Οικ. Δ (%)	Σύνολο (%)
Ξεκίνησαν από τους Γονείς	69	64	88	64	79
Ξεκίνησαν από το Παιδί	31	36	12	36	21
Σύνολο (%)	100	100	100	100	100

Πίνακας 20. Σχετική συχνότητα αναφορών που έγιναν από τους γονείς – που έγιναν από το ίδιο το παιδί ανά οικογένεια και συνολικά

Σύμφωνα με τον Πίνακα 20 το 79% των αναφορών ξεκινούν από τους γονείς και μόλις το 21% ξεκινά από τα ίδια τα παιδιά. Αξιόλογο είναι το γεγονός τα Παιδιά Β και Δ είναι αυτά που κάνουν τις περισσότερες αναφορές, με το Παιδί Α να ακολουθεί. Στον αντίποδα, το Παιδί Γ υστερεί σε σχέση με τους συνομηλίκους του παρουσιάζοντας ποσοστό 3 φορές μικρότερο από τα αντίστοιχα των άλλων παιδιών.

Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι τα παιδιά που πραγματοποιούν λιγότερο δομημένες δραστηριότητες (όπως παιχνίδι ρόλων, ελεύθερο παιχνίδι, ζωγραφική) νιώθουν μεγαλύτερη ελευθερία ξεκινώντας περίπου το 1/3 από τις συνολικές αναφορές που γίνονται στην οικογένειά τους. Από την άλλη, το Παιδί Γ πραγματοποιεί δραστηριότητες για τις οποίες η μητέρα έχει θέσει μία πιο αυστηρή δομή και ακολουθείται ένα συγκεκριμένο πλάνο χωρίς να υπάρχει παρέκκλιση από αυτό. Τέτοιες δραστηριότητες είναι η ανάγνωση παραμυθιών κατά την οποία η μητέρα αρχικά διαβάζει το παραμύθι, στη συνέχεια κάνει ερωτήσεις σχολιασμού στο παιδί και κλείνει τη δραστηριότητα ρωτώντας το παιδί τι του άρεσε περισσότερο. Παρατηρείται, επομένως, το Παιδί Γ να ξεκινάει περιορισμένο αριθμό αναφορών τόσο σε σχέση με τις γενικές αναφορές που γίνονται στην οικογένειά του όσο και σε σχέση με τα υπόλοιπα παιδιά. Συγκεκριμένα, ξεκινάει περί το 1/10 από τις γενικές αναφορές της οικογένειας και σχεδόν το 1/3 από τις αναφορές που κάνουν οι συνομήλικοί του.

Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα – Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα είχε ως σημείο εκκίνησης τη διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων που συμβαίνουν σε σχέση με τα Μαθηματικά ανάμεσα σε γονείς και τα παιδιά τους κατά τη γονεϊκή εμπλοκή στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής.

Αρχικά, πρέπει να ειπωθεί ότι όλες οι οικογένειες πραγματοποίησαν δραστηριότητες οι οποίες δε συνδέονται εμφανώς με τον τομέα των Μαθηματικών, δηλαδή τα παιδιά συμμετείχαν σε αδόμητες αλληλεπιδράσεις καθημερινών δραστηριοτήτων όπως είναι το παιχνίδι και οι οικιακές δουλειές. Όλες οι οικογένειες ασχολήθηκαν με κάποιες εννοιολογικές περιοχές που σχετίζονται με τα Μαθηματικά. Γεγονός το οποίο συμφωνεί με τα λεγόμενα της Klíman (1999) που υποστηρίζει ότι πολλές μαθηματικές έννοιες μπορούν να εξερευνηθούν στο ευρύτερο περιβάλλον του παιδιού, ακόμη και κατά τη διάρκεια καθημερινών δουλειών στο σπίτι όπως το μαγείρεμα. Χαρακτηριστικά πρέπει να αναφερθεί ότι οι Οικογένειες Α και Β σχολίασαν Μαθηματικές έννοιες σε 6 από τις 7 δραστηριότητες που ηχογράφησαν, η Οικογένεια Γ σε όλες, ενώ η Οικογένεια Δ σε 3 από τις 7.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ιδιαίτερα το εφέ που έχει η συγκεκριμένη έρευνα και αυτό δεν είναι άλλο από τον αρκετά μεγάλο αριθμό αναφορών που υπάρχουν (208 αναφορές σε όλο το δείγμα). Είναι σκόπιμο να εξηγηθεί ότι ο μεγάλος αυτός αριθμός αναφορών μπορεί να θεωρηθεί αποτέλεσμα υπερπροσπάθειας του δείγματος, καθώς, γνωρίζει κατά τη διάρκεια των αλληλεπιδράσεών του ότι ηχογραφείτε με σκοπό να μελετηθεί. Εντούτοις η επιλογή των εννοιολογικών περιοχών στις οποίες αναφέρθηκαν οι οικογένειες αποτελεί δείκτη του τι θεωρούν σημαντικά για τα μαθηματικά.

Σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας, κρίνεται απαραίτητο να γίνει μία καταγραφή του προφίλ του δείγματος ανά οικογένεια.

Οικογένεια Α

Το Παιδί Α (κορίτσι, ηλικίας 4,5 ετών) συμμετέχει στην έρευνα με τη μητέρα του (ηλικίας 30 – 34 ετών), ενώ ο πατέρας φαίνεται μονάχα να σχολιάζει κατά τη διάρκεια μίας δραστηριότητας χωρίς περαιτέρω εμπλοκή του στην όλη διαδικασία.

Το συγκεκριμένο παιδί, σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, μοιάζει να είναι αρκετά δραστήριο και να αλληλεπιδρά με συνομηλίκους του και εκτός σχολικού περιβάλλον. Ειδικότερα, στην Οικογένεια Α εμφανίζεται ο μεγαλύτερος αριθμός δραστηριοτήτων κατά την καταγραφή του διήμερου ημερολογίου (29 σε αριθμό δραστηριότητες) αλλά και η μεγαλύτερη ποικιλομορφία στο είδος των δραστηριοτήτων (10 διαφορετικά είδη δραστηριοτήτων από τα συνολικά 13 που εμφανίζονται σε όλο το δείγμα). Ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι το ίδιο το παιδί επιλέγει να πραγματοποιεί δραστηριότητες δημιουργικού χαρακτήρα, όπως μαγειρική, ελεύθερο παιχνίδι, παιχνίδι ρόλων κλπ. Επίσης, θα πρέπει να τονισθεί το γεγονός ότι μονάχα η Οικογένεια Α εμφανίζεται να πραγματοποιεί δραστηριότητα κατασκευής και οικιακές και χειρωνακτικές δραστηριότητες.

Καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας, οι ρόλοι μεταξύ παιδιού και μητέρας είναι ισάξια μοιρασμένοι, καθώς φαίνεται να συζητάνε από κοινού. Βέβαια, σε κάποια σημεία η συζήτηση παίρνει τη μορφή ερωτήσεων – απαντήσεων, συνήθως, με παραίνεση της μητέρας. Παρόλα αυτά, σε άλλα σημεία η παρουσία της θεωρείται επικουρική, μιας και μοιάζει μονάχα να επιτηρεί το παιδί το οποίο δείχνει αρκετά αυτόνομο και ανεξάρτητο. Έκπληξη προκαλεί και το ότι η μητέρα επιλέγει σε αρκετά σημεία να μην ονοματίζει κάποια αντικείμενα αλλά αντ' αυτού χρησιμοποιεί την αντωνυμία «αυτό», σε αντίθεση με το παιδί που αποφεύγει μία τέτοια συμπεριφορά.

Τόσο στο πλήθος και στους αριθμούς όσο και στα συνεχή μεγέθη, το παιδί φαίνεται να αναφέρεται στις εννοιολογικές αυτές περιοχές μετά από προτροπή ή ερωτήσεις της μητέρας. Σε ελάχιστα περιστατικά και μονάχα κατά τη διαδικασία της καταμέτρησης εμφανίζεται να παίρνει μόνο του την πρωτοβουλία. Σε αντίθεση με την εννοιολογική περιοχή των χωρικών σχέσεων, στην οποία τόσο το παιδί όσο και η μητέρα χρησιμοποιούν χωρικές έννοιες στον ίδιο βαθμό.

Η Οικογένεια Α εμφανίζεται να ασχολείται κυρίως με την εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών και, συγκεκριμένα, με την καταμέτρηση η οποία και αποτελεί την κύρια διαδικασία της με διπλάσιο αριθμό επεισοδίων σε σχέση με τη δεύτερη σε σειρά διαδικασία που πραγματοποιεί η οικογένεια. Θα

πρέπει, στο σημείο αυτό, να τονισθεί ότι ήταν η μοναδική οικογένεια που εμφανίζει τόσα επεισόδια στα μη μαθηματικά μεγέθη, καθιστώντας τα με αυτό τον τρόπο τρίτη εννοιολογική περιοχή με την οποία ασχολήθηκε μετά το πλήθος και τους αριθμούς και τα συνεχή μεγέθη και πριν τις χωρικές σχέσεις. Επίσης, είναι άξιο αναφοράς ότι, μετά την καταμέτρηση, ακολουθούν τα επεισόδια των ποιοτικών συγκρίσεων και των χωρικών εννοιών.

Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι, η Οικογένεια Α αποτελεί την πρώτη σε σειρά οικογένεια στο δείγμα σε αναφορές που έγιναν επιπλέον και σε αναφορές που διαπραγματεύθηκαν και τρίτη σε σειρά αναφορών που ξεκίνησαν από το παιδί. Ειδικότερα, η πλειοψηφία των αναφορών της οικογένειας αποτελεί επιπλέον αναφορές που δεν ήταν απαραίτητες να γίνουν για να μπορέσουν να εξελιχθούν οι δραστηριότητες. Αυτές οι επιπλέον αναφορές αποτελούν τα 4/5 των συνολικών αναφορών της οικογένειας. Επίσης, οι αναφορές που συζητήθηκαν μπορεί να υπερτερούν των αναφορών που αγνοήθηκαν και δε συζητήθηκαν περαιτέρω αλλά σε μικρό βαθμό, με μόλις 5 αναφορές διαφορά. Ακόμη, παρά την αυτονομία που φαίνεται να παρουσιάζει το παιδί, τις περισσότερες αναφορές της οικογένειας τις ξεκινάει η μητέρα (σχεδόν 2/3 από τις συνολικές αναφορές της οικογένειας).

Οικογένεια Β

Το Παιδί Β (αγόρι, ηλικίας 4 ετών) συμμετέχει στην έρευνα και με τους δύο γονείς του (ηλικίας 30 – 34 ετών). Με τη συνδρομή της μητέρας πραγματοποιούνται οι 4 από τις 7 δραστηριότητες και με τη βοήθεια του πατέρα οι υπόλοιπες 3.

Το συγκριμένο παιδί δεν αλληλεπιδρά αρκετά με συνομηλικούς του πέρα από το σχολικό περιβάλλον και περνάει τον περισσότερο χρόνο του με την οικογένεια. Οι δραστηριότητες που φαίνεται να πραγματοποιεί περιορίζονται στο σπίτι και λιγότερο σε εξωτερικούς χώρους. Ο αριθμός των δραστηριοτήτων που εμφανίζεται σε αυτή την οικογένεια (18 δραστηριότητες) είναι σχεδόν ίδιος με αυτόν των υπολοίπων οικογενειών του δείγματος, εκτός φυσικά της Οικογένειας Α. Από άποψη ποικιλομορφίας, επίσης, βρίσκεται στα ίδια επίπεδα με τις υπόλοιπες οικογένειες (7 διαφορετικά είδη δραστηριοτήτων από τα συνολικά 13 που εμφανίζονται σε όλο το δείγμα) και πάλι με την Οικογένεια Α να ξεχωρίζει. Πρέπει να τονισθεί το γεγονός ότι μονάχα στην Οικογένεια Β εμφανίζεται να πραγματοποιείται δραστηριότητα

ζωγραφικής στα πλαίσια, όμως, δραστηριότητας που δόθηκε από το σχολείο του παιδιού για να υλοποιηθεί στο σπίτι.

Σε όλες τις ηχογραφημένες δραστηριότητες, οι ρόλοι μεταξύ παιδιού και γονέων αλλάζουν συχνά. Δηλαδή, το Παιδί Β δείχνει να ακολουθεί πιστά τις οδηγίες στις δραστηριότητες που γίνονται με τη μητέρα, ενώ είναι αυτό που θέτει τους κανόνες στις δραστηριότητες με τον πατέρα. Η συζήτηση, δηλαδή, σε όλες τις ηχογραφήσεις έχει τη μορφή εντολών από τη μητέρα στο παιδί και από το παιδί στον πατέρα και τη μορφή ερωτήσεων από το παιδί και στους δύο γονείς. Και στις δύο περιπτώσεις, το Παιδί Β προσπαθεί να εκμαιεύσει όσες περισσότερες πληροφορίες μπορεί σχετικά με όσα συμβαίνουν στις δραστηριότητες μέσω αλληπάληλων ερωτήσεων αλλά κάθε του προσπάθεια είτε αγνοείται από τους γονείς είτε έχει ως απάντηση κάτι μονολεκτικό. Ουσιαστικά, εμφανίζονται οι γονείς να αγνοούν κάθε προσπάθεια του παιδιού για περαιτέρω μάθηση καθώς έχουν στο νου τους μονάχα την υλοποίηση της εκάστοτε δραστηριότητας.

Εντύπωση προκαλεί το γεγονός της χρήσης της αντωνυμίας «αυτό» τόσο από τον πατέρα όσο και από το παιδί στις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να τονιστεί ότι το παιδί αποφεύγει να χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη αντωνυμία στις αλληλεπιδράσεις του με τη μητέρα επιλέγοντας να ονοματίζει κάποια αντικείμενα. Σε αντίθεση με αυτή η οποία υιοθετεί μία τέτοια συμπεριφορά σε αρκετά σημεία και, ειδικά, κατά τις δραστηριότητες της ζωγραφικής.

Η Οικογένεια Β εμφανίζεται να ασχολείται κυρίως με την εννοιολογική περιοχή των χωρικών σχέσεων και των συνεχών μεγεθών και, εν συνεχεία με αυτές του πλήθους και των αριθμών και των μη μαθηματικών μεγεθών. Είναι η μοναδική οικογένεια, επομένως, η οποία διαφοροποιείται από το υπόλοιπο δείγμα που είχε ως κύρια ενασχόληση αυτή με το πλήθος και τους αριθμούς.

Τόσο στις χωρικές σχέσεις όσο και στα συνεχή μεγέθη, γονείς και παιδί εμφανίζονται να κάνουν αναφορές σε αυτές τις περιοχές κατά τις αλληλεπιδράσεις τους. Μονάχα σε ένα περιστατικό μέτρηση μεγέθους φαίνεται η μητέρα να προτρέπει το παιδί να υλοποιήσει τη διαδικασία, χωρίς να αναφέρεται, όμως, εάν συμβαίνει κάτι τέτοιο. Αξιόλογο είναι το γεγονός ότι στην εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών το παιδί δείχνει ιδιαίτερη αυτονομία πραγματοποιώντας μόνο του διαδικασίες καταμέτρησης και προσθετικών σχέσεων (αφαίρεση). Θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα το ότι η Οικογένεια Β είναι η μοναδική στην οποία υπάρχει επεισόδιο προσθετικών σχέσεων.

Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι, η Οικογένεια Β αποτελεί την πρώτη σε σειρά οικογένεια στο δείγμα σε αναφορές που ήταν απαραίτητο να γίνουν για να διεξαχθούν οι δραστηριότητες, σε αναφορές που ξεκίνησαν από το παιδί και σε αναφορές που δε διαπραγματεύθηκαν. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι αναφορές της Οικογένειας Β που διαπραγματεύθηκαν/δε συζητήθηκαν περαιτέρω ήταν πολύ κοντά με αυτές της Οικογένειας Γ και οι αναφορές που ξεκίνησαν από τους γονείς/από το παιδί ήταν ίδιες με αυτές της Οικογένειας Δ. Επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, παρότι οι απαραίτητες αναφορές της Οικογένειας Β την καθιστούν πρώτη σε σχέση με τις απαραίτητες αναφορές του υπόλοιπου δείγματος, οι επιπλέον αναφορές της οικογένειας είναι σχεδόν διπλάσιες από τις απαραίτητες αποτελώντας τα 2/3 των συνολικών της αναφορών. Αντιστοίχως, παρότι οι αναφορές που ξεκίνησαν από το παιδί την καθιστούν πρώτη σε σχέση με τις αναφορές που ξεκίνησαν τα υπόλοιπα παιδιά του δείγματος (όμοια και το Παιδί Δ), οι αναφορές που ξεκίνησαν από τους γονείς είναι σχεδόν διπλάσιες αποτελώντας τα 2/3 των συνολικών της αναφορών.

Οικογένεια Γ

Το Παιδί Γ (αγόρι, ηλικίας 5 ετών) συμμετέχει στην έρευνα με τη μητέρα του (ηλικίας 35 – 39 ετών), ενώ ο πατέρας δεν έχει καμία απολύτως εμπλοκή με την όλη διαδικασία.

Το συγκριμένο παιδί δεν αλληλεπιδρά αρκετά με συνομηλίκους του πέρα από το σχολικό περιβάλλον και περνάει τον περισσότερο χρόνο του με την οικογένεια. Οι δραστηριότητες που φαίνεται να πραγματοποιεί φαίνονται να είναι αυστηρά δομημένες από τη μητέρα. Ο αριθμός των δραστηριοτήτων που εμφανίζεται στην Οικογένεια Γ (16 δραστηριότητες) είναι ο μικρότερος που εμφανίζεται σε σχέση αυτόν των υπολοίπων οικογενειών του δείγματος. Από άποψη ποικιλομορφίας βρίσκεται στα ίδια επίπεδα με τις υπόλοιπες οικογένειες (7 διαφορετικά είδη δραστηριοτήτων από τα συνολικά 13 που εμφανίζονται σε όλο το δείγμα). Πρέπει να τονισθεί το γεγονός ότι μονάχα στην Οικογένεια Γ εμφανίζεται να πραγματοποιείται δραστηριότητα μουσικής και παιχνίδι με υλικά. Όπως επίσης και το γεγονός ότι οι 4 από τις 7 ηχογραφημένες δραστηριότητες που επέλεξε να υλοποιήσει η οικογένεια είναι ανάγνωσης παραμυθιού.

Κατά τη διάρκεια της έρευνας η μητέρα φαίνεται να έχει τον κυρίαρχο ρόλο στις αλληλεπιδράσεις με τη μητέρα, καθώς αυτή είναι που θέτει το πλαίσιο των δραστηριοτήτων με τις ερωτήσεις που διατυπώνει συνεχώς προς το παιδί. Σε αρκετά σημεία των δραστηριοτήτων, παρατηρείται το Παιδί Γ να ακολουθεί την τακτική που είχε προηγουμένως η μητέρα και να απαντάει σε ερωτήματά της πριν προλάβει να τα διατυπώσει. Ουσιαστικά, εμφανίζεται η μητέρα να στερεί κάθε ίχνος ελευθερίας στο παιδί και να το καθοδηγεί πλήρως σε αυτά που θέλει έχοντας στο νου της μονάχα την υλοποίηση της εκάστοτε δραστηριότητας.

Σε αντίθεση με τις Οικογένειες Α και Β, η Οικογένεια Γ κάνει περιορισμένη χρήση της αντωνυμίας «αυτό» σε μία μόνο δραστηριότητα. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να τονιστεί ότι η μητέρα είναι αυτή που χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη αντωνυμία, ενώ το παιδί την αποφεύγει και τη χρησιμοποιεί ελάχιστα.

Η Οικογένεια Γ εμφανίζεται να ασχολείται κατά κόρον με την εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών. Είναι άκρως εντυπωσιακό το γεγονός ότι η συγκεκριμένη εννοιολογική περιοχή καλύπτει τα 4/5 των αναφορών της οικογένειας, αφήνοντας στα συνεχή μεγέθη, τις χωρικές σχέσεις και τα μη μαθηματικά μεγέθη το υπόλοιπο 1/5 των αναφορών. Είναι η μοναδική οικογένεια η οποία ασχολείται σχεδόν εξ' ολοκλήρου με τη συγκεκριμένη εννοιολογική περιοχή και, συγκεκριμένα, με τη διαδικασία της καταμέτρησης και της αναγνώρισης συμβόλων.

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι σχεδόν όλες οι αναφορές που εμφανίζονται στο πλήθος και τους αριθμούς γίνονται με προτροπή και μετά από ερωτήσεις της μητέρας. Σε λίγα περιστατικά καταμέτρησης το Παιδί Γ παίρνει την πρωτοβουλία μόνο του, ενώ στη διαδικασία σύγκρισης πλήθους τον κύριο λόγο έχει η μητέρα και το παιδί δεν ανταποκρίνεται διόλου στα λεγόμενά της. Ιδιαίτερης σημασίας είναι το ότι η Οικογένεια Γ είναι η μοναδική στην οποία υπάρχουν επεισόδια πολλαπλασιαστικών σχέσεων.

Εντυπωσιακός είναι ο αρκετά μεγάλος αριθμός αναφορών της οικογένειας σε σχέση με τις συνολικές αναφορές όλου του δείγματος και ο μεγάλος αριθμός αναφορών που ξεκινούν από τους γονείς έναντι του αριθμού των αναφορών αυτών στο υπόλοιπο δείγμα. Συγκεκριμένα, οι αναφορές της Οικογένειας Γ καλύπτουν σχεδόν το 1/2 όλων των αναφορών (118 αναφορές σε συνολικά 208 αναφορές όλου του δείγματος). Από αυτές σχεδόν τα 4/5 ξεκινούν από τη μητέρα καθιστώντας με αυτό τον τρόπο την Οικογένεια Γ πρώτη σε αναφορές που ξεκινούν από τους γονείς καθώς στις Οικογένειες Α και Β αυτές οι αναφορές περιορίζονται σε λιγότερο από τα

3/5 των αναφορών τους και στην Οικογένεια Δ σε λιγότερο από το 1/5. Όσον αφορά τις επιπλέον αναφορές της οικογένειας έναντι των απαραίτητων, πρέπει να επισημανθεί και πάλι η μεγάλη διαφορά που έχουν με τις επιπλέον να αγγίζουν τα 3/4 των συνολικών αναφορών τις οικογένειας. Σχετικά με τις αναφορές που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης και αυτές που αγνοήθηκαν και δε συζητήθηκαν περαιτέρω, θα πρέπει να υπογραμμισθεί το γεγονός ότι είναι σχεδόν ίδιες με αυτές της Οικογένειας Β με τις μη διαπραγματεύσιμες να υπερτερούν.

Οικογένεια Δ

Το Παιδί Δ (κορίτσι, ηλικίας 4 ετών) συμμετέχει στην έρευνα με τη μητέρα του (ηλικίας 18 – 29 ετών), ενώ ο πατέρας φαίνεται μονάχα να σχολιάζει κατά τη διάρκεια μίας δραστηριότητας χωρίς περαιτέρω εμπλοκή του στην όλη διαδικασία.

Το συγκριμένο παιδί δεν αλληλεπιδρά αρκετά με συνομηλίκους του πέρα από το σχολικό περιβάλλον και περνάει τον περισσότερο χρόνο του με τη μητέρα. Οι δραστηριότητες που φαίνεται να πραγματοποιεί περιορίζονται στο σπίτι και λιγότερο σε εξωτερικούς χώρους. Ο αριθμός των δραστηριοτήτων που εμφανίζεται σε αυτή την οικογένεια (19 δραστηριότητες) είναι σχεδόν ίδιος με αυτόν των υπολοίπων οικογενειών του δείγματος, εκτός φυσικά της Οικογένειας Α. Από άποψη ποικιλομορφίας, επίσης, βρίσκεται σχεδόν στα ίδια επίπεδα με τις υπόλοιπες οικογένειες (6 διαφορετικά είδη δραστηριοτήτων από τα συνολικά 13 που εμφανίζονται σε όλο το δείγμα) και πάλι με την Οικογένεια Α να ξεχωρίζει. Πρέπει να τονισθεί το γεγονός ότι μονάχα στην Οικογένεια Δ εμφανίζεται να πραγματοποιούνται δραστηριότητες ελεύθερου παιχνιδιού. Όπως επίσης και το γεγονός ότι οι 4 από τις 7 ηχογραφημένες δραστηριότητες που επέλεξε να υλοποιήσει η οικογένεια είναι παιχνίδια ρόλων. Γενικότερα, η Οικογένεια Δ επιλέγει τις λιγότερο δομημένες αλληλεπιδράσεις.

Στις ηχογραφημένες δραστηριότητες, οι ρόλοι μεταξύ παιδιού και μητέρας παραμένουν σταθεροί με το Παιδί Δ να ηγείται των αλληλεπιδράσεων και τη μητέρα να ακολουθεί και, σε κάποιες περιστάσεις, η παρουσία της να θεωρείται επικουρική μιας και μόνο συμφωνεί με το παιδί. Καθ'όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων το Παιδί Δ είναι αυτό που παίρνει κάθε πρωτοβουλία. Η συζήτηση, δηλαδή, έχει συνεχώς τη μορφή εντολών από το παιδί προς τη μητέρα.

Εντύπωση προκαλεί ο υπερβολικά μεγάλος αριθμός με τη χρήση της αντωνυμίας «αυτό» τόσο από το παιδί όσο και από τη μητέρα, καθώς και η συνεχής χρήση κτητικών αντωνυμιών που χρησιμοποιεί το Παιδί Δ όταν αναφέρεται σε πρόσωπα και πράγματα.

Στην Οικογένεια Δ εμφανίζονται οι μισές αναφορές της να έχουν σχέση με την εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών. Σε αντίθεση, όμως, με το υπόλοιπο δείγμα, η Οικογένεια Δ διαφοροποιείται με την καταμέτρηση να είναι η τελευταία διαδικασία με την οποία ασχολείται. Δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην αναγνώριση συμβόλων, στην αναφορά στο μηδέν και, κατόπιν, στην καταμέτρηση.

Οι υπόλοιπες αναφορές της Οικογένειας Δ σχετίζονται με τις χωρικές έννοιες, τα συνεχή μεγέθη και, τέλος, τα μη μαθηματικά μεγέθη. Βέβαια, θα πρέπει να υπογραμμισθεί ότι το Παιδί Δ αναφέρεται μόνο του μονάχα στην αναγνώριση συμβόλων και στις χωρικές έννοιες «δεξιά – αριστερά», ενώ οι υπόλοιπες διαδικασίες αναφέρονται είτε από τη μητέρα είτε μετά από προτροπή της ίδιας.

Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι, η Οικογένεια Δ αποτελεί την οικογένεια με τις λιγότερες αναφορές σε όλες το δείγμα (μόλις 14 αναφορές σε συνολικά 208 όλου του δείγματος). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, παρότι οι αναφορές που ξεκίνησαν από το παιδί την καθιστούν πρώτη (μαζί με την Οικογένεια Β) σε σχέση με τις αναφορές που ξεκίνησαν τα υπόλοιπα παιδιά του δείγματος, οι αναφορές που ξεκίνησαν από τους γονείς είναι σχεδόν διπλάσιες αποτελώντας τα $\frac{2}{3}$ των συνολικών της αναφορών. Ακόμη, οι αναφορές που ήταν απαραίτητο να γίνουν για να διεξαχθούν οι δραστηριότητες της Οικογένειας Δ αποτελούν σχεδόν το $\frac{1}{3}$ των συνολικών της αναφορών καθιστώντας της, έτσι, δεύτερη σε σχέση με το υπόλοιπο δείγμα. Τέλος, και οι αναφορές που δε συζητήθηκαν περαιτέρω υπερτερούν έναντι αυτών που συζητήθηκαν.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, διαπιστώνεται ότι οι οικογένειες διαφοροποιούνται σημαντικά ως προς τις εννοιολογικές περιοχές στις οποίες έδωσαν έμφαση, ως προς το πλήθος των αναφορών, ως προς το τι θεωρούν σημαντικό και χρειάζεται να συζητηθεί περαιτέρω, καθώς και ως προς τους ρόλους γονέων και παιδιού σε καθεμία από αυτές.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, οι γονείς ασχολήθηκαν με δραστηριότητες και συνομιλίες που διεγείρουν τη μαθηματική σκέψη στα παιδιά, με την καταμέτρηση να είναι η πιο διαδεδομένη. Το συγκεκριμένο εύρημα συμφωνεί απόλυτα και με τις έρευνες των Anderson (1997), Lynch et. al (1998) και Anderson, Anderson & Shapiro (2005), οι οποίοι τόνισαν πως οι καθημερινές δραστηριότητες και αλληλεπιδράσεις στην οικογένεια δίνουν σημαντικές δυνατότητες στους γονείς να επιστήσουν την προσοχή των παιδιών τους στο μαθηματικό λεξιλόγιο και στις μαθηματικές έννοιες.

Επίσης, παρατηρείται ότι, κατά κύριο λόγο, το δείγμα κινήθηκε γύρω από τις βασικές δεξιότητες της αρίθμησης και την εξάσκηση στις βασικές αριθμητικές πράξεις (προσθετικές και πολλαπλασιαστικές σχέσεις). Αυτό που η Rockliffe (2001) ονομάζει ως “basics”. Ενώ, δεν έλειψαν και οι δεξιότητες όπως το πώς να πραγματοποιεί το παιδί μία χρηματική συναλλαγή και να ελέγχει τα ρέστα, σε ποια θερμοκρασία και σε πόσο χρόνο θα έχει μαγειρευτεί κάποιο φαγητό, πώς να διαβάζει την ώρα κλπ. Την πρακτική εξάσκηση στις δεξιότητες, δηλαδή, που η Rockliffe το ονομάζει “skills”.

Ακόμη ένα εύρημα στο οποίο αξίζει να σταθεί κανείς, το οποίο υποστηρίζει και ο Leder (1992), είναι το γεγονός ότι όλα τα παιδιά που βοηθούν, για παράδειγμα, στη μαγειρική δε σημαίνει ότι έχουν όμοιες εμπειρίες σχετικά με τη μέτρηση. Κάτι ανάλογο διαπιστώνεται και στη συγκεκριμένη έρευνα, καθώς υπάρχουν όμοιου τύπου δραστηριότητες ανάμεσα στις οικογένειες του δείγματος. Για παράδειγμα, σε δραστηριότητες ανάγνωσης παραμυθιού, παρατηρείται η Οικογένεια Α να αναφέρεται σε διαδικασίες της εννοιολογικής περιοχής του πλήθους και των αριθμών, η Οικογένεια Β στα συνεχή μεγέθη, ενώ η Οικογένεια Γ και στις τέσσερις εννοιολογικές περιοχές για τις οποίες έγινε λόγος στην έρευνα. Όμοια, σε δραστηριότητες επιτραπέζιου παιχνιδιού, η Οικογένεια Α ασχολείται με συνεχή μεγέθη και χωρικές έννοιες, η Οικογένεια Β με πλήθος και αριθμούς, συνεχή μεγέθη και χωρικές έννοιες, η Οικογένεια Γ με πλήθος και αριθμούς και χωρικές έννοιες και η Οικογένεια Δ με τίποτα από όλα αυτά. Από τη στιγμή, λοιπόν, που σε όμοιες δραστηριότητες το δείγμα κινείται σε διαφορετικές εννοιολογικές περιοχές, λειτουργεί δηλαδή διαφορετικά, δεν έχουν και όμοιες εμπειρίες από τις δραστηριότητες αυτές. Ακόμη και σε δραστηριότητες στις οποίες το δείγμα κινείται στις ίδιες εννοιολογικές περιοχές, δε σημαίνει ότι έχουν και όμοιες εμπειρίες. Παραδείγματος χάρη, στις δραστηριότητες εκπαιδευτικού χαρακτήρα, οι Οικογένειες

Γ και Δ αναφέρθηκαν στην εννοιολογική περιοχή του πλήθους και των αριθμών. Όμως, η Οικογένεια Γ ασχολήθηκε με τη διαδικασία της καταμέτρησης ενώ η Οικογένεια Δ με την αναγνώριση συμβόλων.

Ακόμη ένα από τα σημαντικότερα ευρήματα της έρευνάς μας ήταν τα πολύ μεγάλα ποσοστά των επιπλέον αναφορών που έγιναν καθ'όλη τη διάρκεια των ηχογραφημένων δραστηριοτήτων, καθώς και των αναφορών που ξεκίνησαν από τους γονείς έναντι αυτών που ξεκίνησαν από τα παιδιά.

Πληροφορίες Οικογένειας	Οικ. Α	Οικ. Β		Οικ. Γ	Οικ. Δ
Φύλο γονέα	Γυναίκα	Γυναίκα	Άνδρας	Γυναίκα	Γυναίκα
Φύλο παιδιού	Κορίτσι	Αγόρι		Αγόρι	Κορίτσι
Ηλικία γονέα	30 – 34	30 – 34		35 – 39	18 – 29
Επίπεδο εκπαίδευσης γονέα	ΙΕΚ	Λύκειο		Μεταπτυχιακό	ΤΕΙ
Αναφορές που ξεκίνησαν από τους γονείς (%)	69	64		88	64
Επιπλέον αναφορές (%)	84	64		75	71
Αναφορές που έγιναν αντικείμενο διαπραγμάτευσης (%)	55	36		37	43
Συνολικές αναφορές	24	12		57	7

Πίνακας 21. Γενικές πληροφορίες οικογενειών και ποσοστά αναφορών ανά οικογένεια

Ο Γεωργίου (2000) ισχυρίζεται ότι οι μητέρες είναι εκείνες που φαίνεται να εμπλέκονται περισσότερο στη διαπαιδαγώγηση των παιδιών. Κάτι ανάλογο διαπιστώθηκε και στη συγκριμένη έρευνα με τις μητέρες να αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες. Παρότι είχε από τους γονείς να συμμετάσχουν και

οι δύο εξίσου στην έρευνα, παρατηρήθηκε μία απροθυμία από τους άρρενες γονείς να συμμετάσχουν ενεργά, με μία μονάχα εξαίρεση.

Παρατηρώντας τα ποσοστά των συνολικών αναφορών ανά οικογένεια σε σχέση με το αντίστοιχο φύλο το παιδιού κάθε οικογένειας, θα μπορούσε κανείς να πει ότι το φύλο του παιδιού είναι ανεξάρτητο με το κατά πόσο εμπλέκονται οι γονείς στη διαδικασία μάθησής του. Και αυτό γιατί, η Οικογένεια Γ έχει το μεγαλύτερο ποσοστό σε αναφορές (Παιδί Γ – αγόρι), ακολουθεί η Οικογένεια Α (Παιδί Α – κορίτσι) και η Οικογένεια Β (Παιδί Β – αγόρι) και, τέλος, είναι η Οικογένεια Δ (Παιδί Δ – κορίτσι). Το συγκεκριμένο εύρημα αντιτίθεται σε έρευνες αντίστοιχου περιεχομένου, οι οποίες όμως παρουσιάζουν αντιφατικά συμπεράσματα σχετικά με το φύλο του παιδιού και την αντίστοιχη γονεϊκή εμπλοκή. Συγκεκριμένα, οι Ψάλτη & Γαβριηλίδου (1996) συμπεραίνουν ότι παρατηρείται μεγαλύτερη εμπλοκή στα αγόρια, ενώ οι Marcoulides, Gottfried & Oliver (2009) υποστηρίζουν ότι οι γονείς εμπλέκονται σε μεγαλύτερο βαθμό στα κορίτσια.

Από τις πληροφορίες του Πίνακα 21, γίνεται αντιληπτό ότι η μητέρα της Οικογένειας Γ (μητέρα κάτοχος μεταπτυχιακού), με το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, επέλεξε να συζητήσει και να διαπραγματευθεί λιγότερες αναφορές από τις Οικογένειες Α και Δ (οι μητέρες των οποίων είναι απόφοιτες ΙΕΚ και ΤΕΙ αντίστοιχα). Επομένως, το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων δε φαίνεται να συνδέεται άμεσα με το εάν οι γονείς επιλέγουν να διαπραγματευτούν και να συζητήσουν περαιτέρω κάποιες έννοιες.

Επίσης, βλέποντας τις επιπλέον αναφορές των οικογενειών, είναι αναντίρρητα αποδεκτό ότι και πάλι το επίπεδο εκπαίδευσης δε συνδέεται άμεσα με το εάν έγιναν επιπλέον αναφορές κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, καθώς η Οικογένεια Α (μητέρα απόφοιτη ΙΕΚ) έχει περισσότερες επιπλέον αναφορές από την Οικογένεια Γ (μητέρα κάτοχος μεταπτυχιακού) και την Οικογένεια Δ (μητέρα απόφοιτη ΤΕΙ).

Ακόμη, οι Οικογένειες Α (μητέρα απόφοιτη ΙΕΚ) και Β (γονείς απόφοιτοι Λυκείου), έχουν περισσότερες συνολικά αναφορές σε σχέση με την Οικογένεια Δ (μητέρα απόφοιτη ΤΕΙ). Αυτό το εύρημα αντιτίθεται στους Dauber & Epstein (1993) οι οποίοι επισημαίνουν ότι οι γονείς με υψηλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο έχουν μεγαλύτερες προσδοκίες από τα παιδιά τους και εμπλέκονται ενεργότερα στη μαθησιακή τους διαδικασία.

Βέβαια, θα πρέπει και πάλι να υπογραμμισθεί το γεγονός ότι η συγκεκριμένη έρευνα εμπεριέχει και το εφέ του μεγάλου αριθμού αναφορών από το δείγμα, καθώς, οι οικογένειες που αποτέλεσαν το δείγμα γνώριζαν ότι βρίσκονται υπό μελέτη. Εντούτοις η επιλογή των εννοιολογικών περιοχών στις οποίες αναφέρθηκαν οι οικογένειες αποτελεί δείκτη του τι θεωρούν σημαντικά για τα μαθηματικά.

Κεφάλαιο 7. Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα έρευνα, όπως και αρκετά άλλα ερευνητικά εγχειρήματα, χαρακτηρίζεται από ορισμένους περιορισμούς. Για το λόγο αυτό τα ευρήματα και τα αποτελέσματα που προέκυψαν δεν μπορούν να γενικεύονται, αλλά πρέπει να εξετάζονται με τη δέουσα προσοχή. Επίσης, είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι η παρούσα μελέτη δε φιλοδοξεί την ολόπλευρη και εξαντλητική προσέγγιση όλων των πτυχών του θέματος με το οποίο ασχολείται.

Πρώτα απ' όλα οι προηγούμενες έρευνες που αναφέρθηκαν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τις μαθηματικές έννοιες και τους μαθηματικούς ορισμούς στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής είχαν στηριχθεί σε καθοδηγούμενες δραστηριότητες. Δηλαδή, οι δραστηριότητες που είχαν πραγματοποιηθεί από το δείγμα είχαν αναπτυχθεί και στηριχθεί σε κατευθυντήριες δοθείσες από τους εκάστοτε ερευνητές. Στην παρούσα έρευνα, όμως, οι δραστηριότητες ήταν ελεύθερη επιλογή των οικογενειών που συμμετείχαν και η ερευνήτρια δεν είχε καμία ανάμειξη σε αυτές. Επομένως, δεν επιτρέπεται η άμεση σύγκριση των αποτελεσμάτων της έρευνας με εκείνα προγενέστερων.

Ένας από τους σημαντικούς περιορισμούς της έρευνας ήταν ο περιορισμένος αριθμός του δείγματος. Η δυνατότητα γενίκευση των αποτελεσμάτων της έρευνας στο γενικότερο πληθυσμό είναι επισφαλής λόγω του μεγέθους του δείγματος, καθώς είναι μικρός ο αριθμός των οικογενειών που συμμετείχαν ούτως ώστε να χαρακτηριστεί το δείγμα ως αντιπροσωπευτικό. Υπάρχει σοβαρή πιθανότητα εάν μελετούνταν περισσότερες οικογένειες τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας να ήταν διαφορετικά. Βέβαια, εάν το δείγμα ήταν μεγαλύτερο θα μπορούσε να γίνει γενίκευση των αποτελεσμάτων. Όμως, από τη στιγμή που εξασφαλίστηκε η συμμετοχή μονάχα τεσσάρων οικογενειών, τα αποτελέσματα είναι τέτοια που απλά καταγράφουν τις τάσεις που επικρατούν στο συγκεκριμένο πληθυσμό σε σχέση με το υπό εξέταση θέμα. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τίθενται οι βάσεις για περαιτέρω διερεύνηση και μελέτη του θέματος. Η παρούσα έρευνα θα μπορούσε να εξελιχθεί

και να επεκταθεί με μικρότερα περιθώρια σφάλματος στα πλαίσια μιας ευρύτερης έρευνας.

Ένας ακόμη περιορισμός ήταν και ο τρόπος με τον οποίο διασφαλίστηκε το δείγμα από τον κοινωνικό περίγυρο της ερευνήτριας. Υπάρχει η πιθανότητα στο ημερολόγιο καταγραφής των δραστηριοτήτων των παιδιών που συμπληρώθηκε κάποιες δραστηριότητες να καταγράφηκαν πάνω από μία φορές ή κάποιες άλλες να παραλήφθηκαν από τους γονείς. Επειδή, στο συγκεκριμένο εργαλείο επιθυμούσαμε να δούμε με ποια μέλη της οικογένειας και μέσω ποιων δραστηριοτήτων αλληλεπιδρά το παιδί, υπάρχει η πιθανότητα κάποιοι γονείς να έδωσαν απαντήσεις τις οποίες θεωρούσαν αποδεκτές και ότι επιζητούσε η ερευνήτρια. Για την αποφυγή τέτοιων σφαλμάτων στην έρευνα, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν από την αρχή ότι η έρευνα πραγματοποιείται ανώνυμα και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς. Όμως, είναι πιθανό κάποιοι γονείς να κατέγραψαν δραστηριότητες που δεν αντιπροσωπεύουν τη ρουτίνα του παιδιού στο σπίτι.

Επιπλέον, η δομή του ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε από τους γονείς καθώς και το ημερολόγιο καταγραφής των δραστηριοτήτων του παιδιού δεν επιτρέπουν να γίνουν περαιτέρω αναλύσεις και συσχετίσεις με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις ηχογραφημένες δραστηριότητες της εκάστοτε οικογένειας. Γενικότερα, ο τρόπος επεξεργασίας των δεδομένων έγινε με καθαρά υποκειμενικά κριτήρια και με βάση τις προσωπικές αντιλήψεις και απόψεις της ερευνήτριας, καθώς τα εργαλεία της έρευνας είχαν τέτοιου είδους δομή που δε θα μπορούσαν να μελετηθούν διαφορετικά.

Ωστόσο, παρά τους περιορισμούς που αναφέρθηκαν και που προκύπτουν, θεωρούμε ότι με τα ευρήματά μας μπορούμε, στο πλαίσιο των περιορισμένων δυνατοτήτων μας, να συμβάλλουμε στον εμπλουτισμό του επιστημονικού πεδίου της παιδαγωγικής έρευνας αναφορικά με τον τομέα της γονεϊκής εμπλοκής και της ανάπτυξης του μαθηματικού λόγου στο πλαίσιο της οικογενειακής ζωής. Άλλωστε τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας είναι ενθαρρυντικά και υπογραμμίζουν σημαντικές πτυχές του μαθηματικού λόγου που αναπτύσσονται μέσα από δραστηριότητες οι οποίες δε στοχεύουν άμεσα στα Μαθηματικά.

Μέσα από τους περιορισμούς της έρευνας προκύπτουν και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα του θέματος. Η αύξηση του δείγματος και η επέκταση της έρευνας

σε οικογένειες πέρα από τον κοινωνικό περίγυρο της ερευνήτριας θα ήταν μία πρώτη παρότρυνση. Στη συνέχεια, η χρήση εργαλείων για συλλογή δεδομένων τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εξαγωγή αποτελεσμάτων με αντικειμενικό τρόπο, όπως είναι για παράδειγμα κάποια σταθμισμένα τεστ. Επίσης, θα μπορούσε να διευρυνθεί η έρευνα αφήνοντας αρχικά τη συλλογή των δεδομένων στην κρίση των γονέων με αδόμητες δραστηριότητες, όπως και έγινε στην παρούσα έρευνα, και, εν συνεχεία, να επεκτείνει την έρευνα δίνοντας στους γονείς κατευθυντήριες για δομημένες από την ερευνήτρια δραστηριότητες. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούσε να διερευνηθεί ο μαθηματικός λόγος τόσο σε ελεύθερες δραστηριότητες όσο και σε ένα δομημένο πλαίσιο και να διαπιστωθεί εάν κάτι τέτοιο επηρεάζει την αλληλεπίδραση μεταξύ γονέων και παιδιού.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Γεωργίου, Σ. (2000). *Σχέση σχολείου – οικογένειας και ανάπτυξη του παιδιού*. Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα.
- Γεωργίου, Σ. (2000). Παράμετροι και συνέπειες της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών τους. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 110, 56-64.
- Γεωργίου, Σ. (2005). *Ψυχολογία των οικογενειακών συστημάτων*. Αθήνα: Ατραπός.
- Δοδαντσάκης, Γ. (2001). *Κοινή πορεία στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Χ. Δάρδανος.
- Καΐλα, Μ., Πολεμικός, Νικ., Ξανθάκου, Γ., (1998), τόμ. Α', εκδ.2η, *Η σχολική φοβία*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Καλογρίδη, Σ. (2006). Συνεργασία σχολείου - οικογένειας: Αντιλήψεις εκπαιδευτικών. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 146, 68-89.
- Καστανίδου, Σ. (2004). Η αναγκαιότητα συνεργασίας σχολείου – οικογένειας. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 136, 77-95.
- Καφούση, Σ., & Χαβιάρης, Π. (2013). Σχολική τάξη, οικογένεια, κοινωνία και μαθηματική εκπαίδευση. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Κιρκιγιάννη, Φ. (2012). Επικοινωνία σχολείου και οικογένειας. *Τα εκπαιδευτικά*, 103-104, 95-119.
- Κλαδάκης, Ι. Ε. (2012). *Διερεύνηση των στάσεων των γονέων σχετικά με την εμπλοκή τους στη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία σε επίπεδο Δημοτικού Σχολείου*. Διδακτορική Διατριβή. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.), Π.Τ.Δ.
- Λεμονίδης, Χ. (1994). *Περίπατος στη Μάθηση της Στοιχειώδους Αριθμητικής*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη
- Λεμονίδης, Χ. (2001). Οι αρχικές αριθμητικές ικανότητες των παιδιών όταν έρχονται στο Δημοτικό Σχολείο. *Ευκλείδης Γ'*. 55: 5 - 21.
- Μάνεσης, Ν. (2008). Η κοινωνική κατηγορία των γονέων και το περιεχόμενο της επικοινωνίας τους με τους εκπαιδευτικούς. Στο Α. Μπρούζος, Π. Μισαηλίδη, Α. Εμβαλωτής, & Α. Ευκλείδη (επιμ.), *Σχολείο και Οικογένεια. Επιστημονική*

- Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος*, τόμ. 6, (σελ. 173-191).
Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μασούρου, Β. (2012). *Η Γονεϊκή Εμπλοκή ως βασικός παράγοντας διαμόρφωσης της σχολικής αποτελεσματικότητας σε Σχολεία Ενιαίου Αναμορφωμένου Εκπαιδευτικού Προγράμματος*. Διπλωματική Εργασία. ΠΤΔΕ-Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- Ματσαγγούρας, Η. (2008). Σχέσεις σχολείου και οικογένειας: Εναλλακτικές θεωρήσεις του περιεχομένου και του πλαισίου των σχέσεων. Στο Α. Μπρούζος, Π. Μισαηλίδη, Α. Εμβαλωτής, & Α. Ευκλείδη (επιμ.), *Σχολείο και Οικογένεια. Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος*, τόμ. 6, (σελ. 35-67). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μπάμπαλης, Θωμ., (2005), *Η κοινωνικοποίηση του παιδιού στη σχολική τάξη. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού*, Αθήνα: Ατραπός
- Μπόνια, Α., Μπρούζος, Α. & Κοσσυβάκη, Φ. (2008). Αντιλήψεις και στάση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τους παράγοντες που δυσχεραίνουν τη γονεϊκή εμπλοκή στο σχολείο. *Ψυχολογική Εταιρεία Βορείου Ελλάδας*, 6, 69 – 96.
- Μπόνια, Α. (2011). *Η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη γονεϊκή εμπλοκή στο δημοτικό σχολείο*. Διδακτορική Διατριβή. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Π.Τ.Δ.Ε.
- Μπρούζος, Α. (2007). Γονείς, παιδιά και εκπαιδευτική πρακτική. Στο Α. Μπρούζος, Π. Μισαηλίδη, Α. Εμβαλωτής, & Α. Ευκλείδη (Επιμ.), *Σχολείο και Οικογένεια (Τόμος 6, σελ. 193-216)*. Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Νόβα-Καλτσούνη, Χρ., (2002), *Κοινωνικοποίηση, η γένεση του κοινωνικού υποκειμένου*, Αθήνα: Gutenberg
- Παρασκευόπουλος, Ι.Ν (1984). *Εξελικτική Ψυχολογία*, τόμος 1-4. Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Πνευματικός, Δ., Παπακανάκης, Π., & Γάκη, Ε. (2008). Γονεϊκή Εμπλοκή στην εκπαίδευση των παιδιών: Διερεύνηση των πεποιθήσεων των γονέων. Στο Α. Μπρούζος, Π. Μισαηλίδη, Α. Εμβαλωτής, & Α. Ευκλείδη (επιμ.), *Σχολείο και*

Οικογένεια. *Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος*, τόμ. 6, (σελ. 193-217). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Σκουμπουρδή, Χ. & Καλαβάσης, Φ. (2009). Ο ρόλος του παιχνιδιού στη μαθηματική εκπαίδευση: ανταγωνιστικές στάσεις και ψευδαίσθηση ομοθυμίας. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση* 47, 139-154.

Σκουμπουρδή, Χ., Τάτσης, Κ., & Καφούση, Σ. (2009). Απόψεις γονέων, παιδιών νηπιαγωγείου, για την εμπλοκή των Μαθηματικών σε καθημερινές δραστηριότητες και παιχνίδια. Στο Φ. Καλαβάσης, Σ. Καφούση, Μ. Χιονίδου-Μοσκοφόγλου, Χ. Σκουμπουρδή & Γ. Φεσάκης (Επ.), *Πρακτικά 3ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών* (σελ. 131-140). Ρόδος, Ελλάδα: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Συμεού, Λ., (2002). «Εμπλοκή των γονιών στο σχολείο: Η προοπτική των διευθυντών δημοτικής» στο *Πρακτικά VII Παγκόπριου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου*, τ. 1, σ. 263-273.

Συμεού, Λ. (2003). Σχέσεις σχολείου – οικογένειας: Έννοιες, μορφές και εκπαιδευτικές συνεπαγωγές. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 36, 101 – 113.

Συμεού, Λ. (2008). Σχέσεις εκπαιδευτικών-γονέων: Μοντέλα εκπαιδευτικών της Κύπρου. Στο Α. Μπρούζος, Π. Μισαηλίδη, Α. Εμβαλωτής, & Α. Ευκλείδη (επιμ.), *Σχολείο και Οικογένεια. Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος*, τόμ. 6, (σελ. 135- 171). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Τσιμπιδάκη, Α. (2007). *Παιδί με Ειδικές Ανάγκες, Οικογένεια και Σχολείο. Μια σχέση σε αλληλεπίδραση*. Αθήνα. Ατραπός.

Τσιπλητάρης, Α. (2004). *Ψυχοκοινωνιολογία της σχολικής τάξης*. Αθήνα: Ατραπός.

Χριστοφοράκη, Σ. (2011). *Αντιλήψεις γονέων και εκπαιδευτικών για τις σχέσεις σχολείου-οικογένειας* στο: http://elocus.lib.uoc.gr/dlib/8/0/6/metadata-dlib-57f78da99163a31139903f2b453fcc7e_1304413408.tkl

Ψάλτη, Α. & Γαβριηλίδου, Μ. (1996). Συνεργασία γονιών-σχολείου: Πραγματικότητα ή ουτοπία για την Ελλάδα; (β' μέρος) *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 86, 57-60.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Anderson, A. (1997). Families and mathematics: A study of parent-child interactions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28, 484-511.
- Anderson, A., Anderson, J., & Shapiro, J. (2004). Mathematical discourse in shared storybook reading. *Journal for Research in Mathematics Education*, 35, 5-33.
- Anderson, A., Anderson, J., & Shapiro, J. (2005). Supporting multiliteracies: Parents' and children's talk within shared storybook reading. *Mathematics Education Research Journal*, 16, 5-26.
- Anderson, D. D., & Gold, E. (2006). Home to school: Numeracy practices and mathematical identities. *Mathematical Thinking and Learning*, 8 (3), 261 - 286.
- Antell, S., & Keating, D. (1983). Perception of numerical invariance in neonates. *Child Development*, 54, 695-701.
- Antonopoulou, K., Koutrouba, K., & Babalis, T. (2011): Parental involvement in secondary education schools: the views of parents in Greece. *Educational Studies*, 37(3), 333-344.
- Balli, S. (1997). *When mom and dad help: student reflections of parental involvement with homework*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association, Chicago, IL.
- Balli, S., Demo, D. & Wedman, J. (1998). *Family involvement with children's homework: an intervention in the middle grades*. *Family Relations*, 47(2), 149-157.
- Becker, H. & Epstein, J. (1982). *Parent involvement: A survey of teacher practices*. *Elementary School Journal*, 83, 85-102.
- Benigno, J. P., & Ellis, S. (2008). Do parents count? The socialization of children's numeracy. *Contemporary perspectives on mathematics in early childhood education*, 29 - 308.
- Bower, A. H., & Griffin, D. (2011). *Can the Epstein Model of Parental Involvement Work in a High-Minority, High-Poverty Elementary School? A Case Study*. *American School Counselor Association*. 15(2), 77-87.
- Bronfenbrenner, U. (1991). What do Families do? Part 1. *Teaching Thinking and Problem Solving*, 14(4), 1, 3-5.

- Cai, J., Moyer, J., & Wang, N. (March 1997). *Parental Roles in Students' Learning of Mathematics: An Exploratory Study*, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, USA.
- Carlisle, E., Stanley, L., & Kemple, K.M. (2005). Opening Doors: Understanding School and Family Influences on Family Involvement. *Early Childhood Education Journal*, 33(3), 155-162.
- Cheung, C-K. (2008). Evaluating the benefit from the help of the parent-teacher association to child performance. *Evaluation and Program Planning* 32, 247-256.
- Chrispeels, J., (1996). Effective Schools and Home-School-Community Partnership Roles: A Framework for Parent Involvement, *School Effectiveness and School Improvement*, 7 (4), pp. 297-323.
- Chrispeels, J. & Rivero, E., (2001). Engaging Latino families for student success: How parent education can reshape parents' sense of place in the education of their children, *Peabody Journal of Education*, 76 (2), pp. 119-169.
- Collignon, F. F., Men, M. & Tan, S., (2001). Finding ways in: Community-based perspectives on southeast Asian family involvement with schools in a New England state, *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 6 (1 & 2), pp. 27-44.
- Countryman, G. & Elish-Piper, L., (1998). Tracing the development of deficit perspectives in family programs, *Journal of Children and Poverty*, 4 (1), pp. 39-74.
- Davies, D. & Johnson, V., R., (1996). Crossing boundaries: An introduction, *International Journal of Educational Research*, 25 (1), pp. 3-7.
- Dauber, S., L.&, Epstein, J., I. (1993). Parents attitudes and practices of involvement in inner city elementary and middle schools. In N.F. Chavkin (Ed), *Families and schools in a pluralistic society* (pp. 53-71). Albany, NV: SUNY Press.
- Deslandes & Cloutier, 2002

- Delgado, R., Huerta, M. E., & Campos, C. (2012). Enhancing relationships with parents of English Language Learners. *Principal Leadership*, 12 (6), 30-34.
- Desimone, L. (1999). Linking parent involvement with student achievement: Do race and income matter?. *Journal of Educational Research*, 93: 11–30.
- Dowling, E., & Osborne, E. (2001). *Η οικογένεια και το σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.
- Eccles, J. & Harold, R. (1993). Parent-school involvement during the early adolescent years. *Teachers College Record*, 94(3), 568-587.
- Elias, M., Patrikakou, E., & Weissberg, R. (2007). A Competence-Based Framework for Parent--School--Community Partnerships in Secondary Schools. *School Psychology International*, 28, 540- 54.
- Epstein, J. L.& Dauber, S.L.(1991). School programs and teacher practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. *The elementary School Journal*, 91(3), 289-305.
- Epstein J. (1992). School and family partnerships. In M. Alkin (ed.), *Encyclopedia of Educational Research* (1139-1151). New York: MacMillan.
- Epstein, J. (1995). School/Family/Community Partnerships: Caring For the Children We Share. *Phi Delta Kappan*, 76, 701-712.
- Epstein, J. (1997). Six types of school-family-community involvement. *Harvard Education Letter*.
- Epstein, J.L. & Jansorn, N. (2004). School, Family and Community Partnerships Link the Plan. *Education Digest*, 69(6), 19-23.
- Epstein, J. L.& Salinas, K.C.(2004). Partnering with families and communities. *Educational Leadership*, 61(8), 12-18.
- Fan, W., Williams, K. M., & Wolters, C. A. (2011): Parental Involvement in Predicting School Motivation: Similar and Differential Effects Across Ethnic Groups. *The Journal of Educational Research*, 105 (1), 21-35.
- Finn, J.(1998). Parental engagement that makes a difference. *Educational Leadership*, 55(8), 20-24.

- Garcia – Coll, C., Akiba, D., Palacios, N., Bailey, B., Silver, R., DiMartino, L. & Chin, C., (2002). Parental involvement in children’s education: Lessons from three immigrant groups, *Parenting: Science and Practice*, 2 (3), pp. 303-324.
- Ginsburg, H., & Golbeck, S. (2004). Thoughts on the future of research on mathematics and science learning and education. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 190–200.
- Goldman, S., & Booker, A. (2009). Making math a definition of the situation: Families as sites for mathematical practices. *Anthropology & Education Quarterly*, 40 (4), 369 - 387.
- Gottfried, A., Marcoulides, G., Gottfried, A. & Oliver, P. (2009). A latent curve model of parental motivational practices and developmental decline in math and science academic intrinsic motivation. *Journal of Educational Psychology*, 101, 729-739.
- Greene, P. & Tichenor, M., (2003). Parents and schools: No stopping the involvement, *Childhood Education*, 79 (4), pp. 242-243.
- Greenwood, G. E., & Hickman, C. W. (1991). Research and practice in parent involvement: Implications for teacher education. *Elementary School Journal*, 91(3), 279-288.
- Gregory, E. (2004). Invisible teachers of literacy: collusion between siblings and teachers in creating classroom cultures. *Literacy*, July, 97 - 105.
- Grolnick, W.S. & Slowiaczek, M.L. (1994). Parents’ involvement in children’s schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, 65: 237–252.
- Grolnick, W., Benjet, C., Kurowski, C. & Apostoleris, N., (1997). Predictors of parent involvement in children’s schooling. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 538-548.
- Halle, T., Kurtz-Costes, B., & Mahoney, J. (1997). Family influences on school achievement in low-income, African-American children. *Journal of Educational Psychology*, 89, 527-537.

- Hartog, M., & Brosnan, P. (1994). *Doing Mathematics with your child*. ERIC Digest. Ανακτήθηκε από το www.eric.ed.gov .
- Haurly, D., & Milbourne, L. (1998). *Helping your child learn Math*. ERIC Digest. Ανακτήθηκε από το www.eric.ed.gov .
- Hill, N. E., & Taylor, L. C. (2004). Parental school involvement and children's academic achievement pragmatics and issues. *Current directions in psychological science*, 13 (4), 161 - 164.
- Ho Sui-Chu, E., & Willms, J. D. (1996). Effects of parental involvement on eighth-grade achievement. *Sociology of Education*, 69, 126-141.
- Hoover-Dempsey, V., Bassler, C. & Brissie, J. (1987). *Parent Involvement: Contributions of Teacher Efficacy, School Socioeconomic Status and Other School Characteristics*. *American Educational Research Journal*, 24 (3), 417-435.
- Hoover-Dempsey, K. & Sandler, H. (1995). *Parental involvement in children's Education: Why does it make a difference?* *The Teachers College Record*, 97(2), 310-331.
- Hoover-Dempsey, V., Bassler, C. & Burow, R. (1995). *Parents' Reported Involvement in Students' Homework: Strategies and Practices*. *The Elementary School Journal*, 95 (5), 436-450.
- Hoover-Dempsey, K. & Sandler, H. (1997). *Why do parents become involved in their children's education?* *Review of Educational Research*, 67(1), 3-42.
- Hornby, G., Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: an explanatory model. *Educational Review*, 63(1), 37-52.
- Izzo, C., Weissberg, R., Kasprow, W. & Michael Fendrich, (1999). A Longitudinal Assessment of Teacher Perceptions of Parent Involvement in Children's Education and School Performance. *American Journal of Community Psychology*, 27(6), 817 - 839.
- Kanter, P., & Darby, L. (1999). *Helping Your Child Learn Math*. U.S. Department of Education. Ανακτήθηκε από το <http://www.ed.gov/pubs/parents/Math> .

- Kliman, M. (1999). Beyond helping with homework: parents and children doing mathematics at home. *Teaching Children Mathematics*, 6 (3), 140-146.
- Kloosterman, P. (1998). Parent involvement in elementary problem solving. *School Science & Mathematics*, 98 (4), 205-211.
- Koutrouba, K., Antonopoulou, A., Tsitsas, G., & Zenakou, E. (2009). An Investigation of Greek Teachers' Views on Parental Involvement in Education. *School Psychology International*, 30(3), 311–328.
- Koutrouba, K. (2012). A profile of the effective teacher: Greek secondary education teachers' perceptions. *European Journal of Teacher Education*, 35(3), 359-374.
- Laloumi-Vidali, E. (1997). Professional views on parents' involvement at the partnership level in preschool education. *International Journal of Early Childhood*, 29 (1), 19-25.
- Larocque, M., Kleiman, I., & Darling, S. M. (2011). Parental Involvement: The Missing Link in School Achievement. *Preventing School Failure*, 55(3), 115–122.
- Lawson, M. A. (2003). School-Family Relations In Context: Parent and Teacher Perceptions of Parent Involvement. *Urban Education*, 38 (1), 77-133.
- Leder, G. (1992). Mathematics before formal schooling. *Educational Studies in Mathematics*, 23, 386-396.
- Lopez, G. R., (2001). The value of hard work: Lessons on parent involvement from an (im)migrant household. *Harvard Educational Review*, 71 (3), pp. 416-437.
- Lynch, J., Anderson, J., Anderson, A., & Shapiro, J. (2008). Parents and Preschool Children Interacting with Storybooks: Children's Early Literacy Achievement. *Reading Horizons*, V4 8.4, 227 – 242.
- Ma, X. (2001). Participation in advanced mathematics: Do expectation and influence of students, peers, teachers, and parents matter? *Contemporary Educational Psychology*, 26, 132–146.

- McBride, B., Schoppe-Sullivan, S. & Ho, M. (2005). The mediating role of fathers' school involvement on student achievement. *Applied Developmental Psychology*, 26, 201-216.
- Minuchin, S. (1974). *Families & family therapy*. Oxford, England: Harvard U. Press.
- Nord, C. (1998). *Father involvement in schools*. Champaign, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education (ERIC Document Reproduction Service No. ED419632).
- Okagaki, L. & Frensch, P. A., (1998). Parenting and children's school achievement: A multiethnic perspective, *American Educational Research Journal*, 35 (1), pp. 123-144.
- Pagni, D. (2000). An educator's guide to answering parents' questions on mathematics. *Teaching Children Mathematics*, 7 (1), 44-50.
- Peña, D. (2000). Parent involvement: Influencing factors and implications. *The Journal of Educational Research*, 94(1), 42-54.
- Phtiaka, H. (1996). Each to his own? Home – school relations in Cyprus. *Forum of Education*, 51 (1), 47 – 59.
- Polovina, N. & Stanisic, J. (2007). A study on family-school cooperation based on an analysis of school documentation. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 39 (1), 115-133.
- Pong, S., Dronkers, J. & Hampden-Thomson, G. (2003). Family policies and children's school achievement in single-versus two-parent families. *Journal of Marriage and Family*, 65, 681-699.
- Powell, N. (2003). *Family processes influencing the achievement of elementary school age children in public school in a hierarchical linear model*. Dissertation, The University of Michigan, UMI no: 3079398.
- Redding, S. (2000). *Parents and learning*. Educational Practices Series–2, The International Academy of Education (IAE).

- Rockliffe, F. (2001). Parental involvement in mathematics education in a Canadian elementary school. In F. Smit, K. Wolf, & P. Sleegers (Eds.), *A Bridge to the Future. Collaboration between Parents, Schools and Communities* (pp. 235-245), Institute for Applied Social Sciences, University Nijmegen.
- Scott-Jones, D. (1995). Parent-child interactions and school achievement. In B. Ryan, G. Adams, Th. Gullotta, R. Weissberg, & R. Hampton (Eds.), *The family – school connection. Theory, research and practice* (Vol. 2: Issues in Children's and families' lives, pp. 75-107). USA: Sage Publications.
- Sheldon, S. B. (2002). Parents' social networks and beliefs as predictors of parent involvement. *The Elementary School Journal*, 102(4), 301–316.
- Simon, B. S. (2004). High school outreach and family involvement. *Social Psychology of Education*, 7, 185–209.
- Spera, C. (2005). A review of the relationship among parenting practices, parenting styles, and adolescent school achievement. *Educational Psychology Review*, 17(2), pp.125-146.
- Stein, P. (1988). Family life, social class and high school achievement: A study of successful boys from white working class families. Boston University.
- Stevenson, D.L. & Baker, D.P. (1987). The family-school relation and the child's school performance. *Child Development*, 58, pp.1348-1357.
- Vincent, C., & Tomlinson, S. (1997). Home – school relationships: The “swarming of disciplinary mechanisms”?. *British Educational Research Journal*, 23 (3), 361 – 377.
- Walberg, H. (1984). Families as Partners in Educational Productivity. *Phi Delta Kappan*, 65, 397-400.
- Wang, J., Wildman, L. & Calhoun, G. (1996). The relationships between parental influence and student achievement in Seventh Grade Mathematics. *School Science and Mathematics*, 96 (8), 395–399. Ανακτήθηκε από το <http://findarticles.com> .

Watson, T., Brown, M., & Swick, K. J. (1983). The relationship of parents' support to children's school achievement. *Child Welfare: Journal of Policy, Practice, and Program*, 62(2), 175-180.

Wolfendale, S. (1999). "Parents as partners" in research and evaluation: methodological and ethical issues and solutions. *British Journal of Special Education*, 26 (3), 164 – 169.

Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων οικογένειας

Οδηγίες:

Σας παρακαλούμε συμπληρώστε το ερωτηματολόγιο επιλέγοντας τις απαντήσεις που ισχύουν για εσάς.

Υπάρχουν ερωτήσεις που ίσως χρειάζεται να δώσετε περαιτέρω επεξηγήσεις (βλέπε 4, 5 και 6), καθώς και ερωτήσεις που απαιτούν σύντομη ανάπτυξη (βλέπε 3, 7, 8 και 9).

1. Ηλικία μητέρας:

- 18 – 29
- 30 – 34
- 35 – 39
- 40 – 44
- 45 – 50

2. Ηλικία πατέρα:

- 18 – 29
- 30 – 34
- 35 – 39
- 40 – 44
- 45 – 50

3. Ηλικία και όνομα παιδιού:

4. Υπάρχουν άλλα παιδιά στην οικογένεια;

Ναι

Όχι

- i. Σε περίπτωση που υπάρχουν και άλλα παιδιά, διευκρινίστε τις ηλικίες και το φύλο τους:*

5. Επίπεδο εκπαίδευσης μητέρας:

Απόφοιτη ΙΕΚ

Πτυχίο ΑΕΙ / ΤΕΙ

Μεταπτυχιακό

Διδακτορικό

Άλλο:

- i. Εάν υπάρχει πτυχίο, παρακαλώ διευκρινίστε την ειδικότητα:*

6. Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα:

Απόφοιτος ΙΕΚ

Πτυχίο ΑΕΙ / ΤΕΙ

Μεταπτυχιακό

Διδακτορικό

Άλλο:

i. Εάν υπάρχει πτυχίο, παρακαλώ διευκρινίστε την ειδικότητα:

7. Επάγγελμα μητέρας:

8. Επάγγελμα πατέρα:

9. Με ποιον περνάει το παιδί τις περισσότερες ώρες της ημέρας;

Σας ευχαριστώ θερμά για τη συμμετοχή σας!

Παράρτημα Β. Ημερολόγιο καταγραφής δραστηριοτήτων

Τι έκανε το παιδί;	Με ποιον;	Γενικά σχόλια / παρατηρήσεις για την εκάστοτε δραστηριότητα

Παράρτημα Γ. Περιγραφή δραστηριοτήτων ανά οικογένεια

Στο παράρτημα αυτό θα αναφερθούμε στις ηχογραφημένες δραστηριότητες ανά οικογένεια. Θα χρησιμοποιήσουμε το αντίστοιχο ψευδώνυμο της κάθε δραστηριότητας (Δ1, Δ2,..., Δ27, Δ28), καθώς και το όνομα που της είχαμε δώσει πριν την επεξεργασία. Στη συνέχεια θα αναφέρουμε σε τι έγκειται η καθεμία από αυτές.

Οικογένεια Α

- *Δ1: Κάνουμε μπουτέ*
Η μητέρα είχε αγοράσει κάποια καλλυντικά και είδη προσωπικής υγιεινής (όπως κραγιόν, σαμπουάν, αρώματα) και μαζί με το παιδί τα ξεπακετάρουν. Έπειτα, ξεκινούν να δοκιμάζουν διάφορα από αυτά και να συγκρίνουν χρώματα, μυρωδιές και υφές. Ουσιαστικά, παίζουν ένα παιχνίδι ρόλων παριστάνοντας ότι βρίσκονται σε κομμωτήριο.
- *Δ2: Παίζουμε σχολείο*
Το παιδί παριστάνει τη δασκάλα και προσπαθεί να διδάξει στους μαθητές του πώς να γράφουν συγκεκριμένα γράμματα και σχήματα και διατυπώνει τις οδηγίες ώστε να τις ακούει η μητέρα. Η μητέρα λειτουργεί ενθαρρυντικά στο παιδί και η συμμετοχή της είναι επικουρική.
- *Δ3: Κέικ, πίτσα, τούρτα*
Μητέρα και παιδί μαγειρεύουν μαζί στο σπίτι. Στη δραστηριότητα συμμετέχει και η μικρότερη αδερφή του παιδιού.
- *Δ4: Μακαρόνια*
Όμοια με τη Δ3.
- *Δ5: Κολιέ Πέπα*
Το παιδί, όσο έλειπε η μητέρα από το σπίτι, κατασκεύασε ένα κολιέ με τη φιγούρα της Πέπα. Στη Δ4 αναλύει στη μητέρα τη διαδικασία κατασκευής του

κολιέ που ακολούθησε. Στην ανάλυση αυτή παρίσταται και η μικρότερη αδερφή χωρίς να συμμετέχει άμεσα.

- *Δ6: Ποιος κρύβεται;*

Η μητέρα διαβάζει στο παιδί το παραμύθι «Ποιος κρύβεται;». Καθ' όλη τη διάρκεια της ανάγνωσης σχολιάζουν και συζητούν σχετικά με το παραμύθι. Και σε αυτή τη δραστηριότητα παρίσταται και η μικρότερη αδερφή.

- *Δ7: Παίζουμε κούκλες*

Στη Δ7 η μητέρα και το παιδί παίζουν στο κουκλόσπιτο με τις κούκλες. Στην ηχογράφηση ακούγονται να τακτοποιούν τα έπιπλα μέσα στο κουκλόσπιτο και να ντύνουν τις κούκλες.

Οικογένεια Β

- *Δ8: Hot Wheels*

Στη Δ8 ο πατέρας με το παιδί παίζουν με την πίστα των Hot Wheels και τα αυτοκινητάκια. Δοκιμάζουν εάν τα αυτοκινητάκια χωράνε να μπούνε στην πίστα και τεστάρουν ποιο αυτοκίνητο είναι το πιο γρήγορο.

- *Δ9: Τζέγγκα*

Η μητέρα μαζί με το παιδί παίζουν το επιτραπέζιο Τζέγγκα. Στην ηχογράφηση ακούγονται να δοκιμάζουν που θα πρέπει να τοποθετήσουν το κάθε ξυλάκι ούτως ώστε να μη ρίξουν το Τζέγγκα και να συζητάνε επ' αυτού. Η όλη δραστηριότητα περιέχει, κυρίως, έμμεσες οδηγίες της μητέρας προς το παιδί.

- *Δ10: Ζωγραφική Πέπα*

Η μητέρα μαζί με το παιδί χρωματίζουν τη φιγούρα της Πέπα που έδωσε η νηπιαγωγός στο παιδί. Η μητέρα δίνει οδηγίες στο παιδί για τα χρώματα που πρέπει να χρησιμοποιήσει σε κάθε κομμάτι της φιγούρας.

- *Δ11: Ζωγραφική Χιονάνθρωπο;*

Όμοια με τη Δ10.

- *Δ12: Κέικ*
Μητέρα και παιδί μαγειρεύουν μαζί στο σπίτι.
- *Δ13: Το στραγάλι*
Ο πατέρας διαβάζει στο παιδί το παραμύθι «Ένα στραγάλι πήρε τον κατήφορο και σώζει το περιβάλλον». Καθ' όλη τη διάρκεια της ανάγνωσης σχολιάζουν και συζητούν σχετικά με το παραμύθι.
- *Δ14: Πράκτορας*
Πατέρας και παιδί παριστάνουν τους μυστικούς πράκτορες σε ένα παιχνίδι ρόλων. Συζητούν για χαρακτήρες από κινούμενα σχέδια και αναφέρονται στον εξοπλισμό των μυστικών αστυνομικών.

Οικογένεια Γ

- *Δ15: Χρυσομαλλούσα*
Η μητέρα διαβάζει στο παιδί το παραμύθι «Η Χρυσομαλλούσα και οι τρεις αρκούδες». Καθ' όλη τη διάρκεια της ανάγνωσης σχολιάζουν και συζητούν σχετικά με το παραμύθι.
- *Δ16: Τσαγιέρα*
Όμοια με τη Δ15. Διαβάζουν το παραμύθι «Μία μισότρελη τσαγιέρα κολυμπάει στην μπανιέρα».
- *Δ17: Χριστουγεννιάτικη ιστορία*
Όμοια με τη Δ15. Διαβάζουν το παραμύθι «Μία χριστουγεννιάτικη νύχτα».
- *Δ18: Μπαγκς Μπάνι*
Όμοια με τη Δ15. Διαβάζουν το παραμύθι «Ο Μπαγκς Μπάνι και οι αριθμοί».
- *Δ19: Αυτοκινητάκια*
Μητέρα και παιδί παίζουν με τα αυτοκινητάκια. Κάνουν αγώνες δρόμου, βόλτες και επισκέπτονται ένα βενζινάδικο και ένα μίνι μάρκετ.

- *Δ20: Ψάρεμα*
Η μητέρα και το παιδί παίζουν επιτραπέζιο ψάρεμα. Έχουν από ένα καλάμι ο καθένας και διαγωνίζονται για το ποιος θα ψαρέψει τα πιο πολλά ψάρια.
- *Δ21: Αλφαβητάρι*
Η Δ21 αποτελεί δραστηριότητα εκπαιδευτικού χαρακτήρα. Η μητέρα δείχνει στο βιβλίο που κρατάει ζωάκια και το παιδί τα ονοματίζει. Στη συνέχεια λέει τη φωνούλα από την οποία ξεκινάει το όνομα του ζώου, καθώς και το χρώμα του.

Οικογένεια Δ

- *Δ22: Ζωάκια*
Η μητέρα και το παιδί παίζουν ένα παιχνίδι ρόλων με λούτρινα παιχνίδια. Το παιδί αναθέτει στη μητέρα το ρόλο της μητέρας όλων των λούτρινων και, εν συνεχεία, αλλάζει τους ρόλους και γίνεται η ίδια μητέρα.
- *Δ23: Ζωγραφιές*
Το παιδί παριστάνει τη δασκάλα και αναθέτει εργασίες στους μαθητές του. Χρησιμοποιούνται και πάλι τα λούτρινα παιχνίδια της Δ22 ως χαρακτήρες – μαθητές. Η μητέρα παριστάνει τη μαθήτριά και το παιδί ακούγεται, καθ' όλη τη διάρκεια της ηχογράφησης, να διατυπώνει οδηγίες.
- *Δ24: Παίζουμε σχολείο*
Όμοια με τη Δ23. Το παιδί παριστάνει τη δασκάλα και η μητέρα το παιδί που πάει σχολείο μαζί με τα λούτρινα παιχνίδια.
- *Δ25: Γενέθλια μαμάς*
Στη Δ25 μητέρα και παιδί ακούγονται να συζητούν. Το παιδί λέει πως είναι η ημέρα γενεθλίων της μητέρας (κάτι τέτοιο δεν υφίσταται) και αρχίζουν να οργανώνουν ένα πάρτι γενεθλίων. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης, το παιδί φέρεται να δίνει δώρα στη μητέρα και να συζητάνε γι' αυτά. Καταλήγει λέγοντας ότι είναι ημέρα και των δικών του γενεθλίων.

- *Δ26: Παγωτό*
Οι γονείς και το παιδί οργανώνουν μαζί το ταξίδι των καλοκαιρινών διακοπών. Ετοιμάζουν παγωτά και κάνουν γευσιγνωσία.
- *Δ27: Πριγκίπισσες*
Στη Δ27 η μητέρα και το παιδί παίζουν στο κάστρο με τις πριγκίπισσες. Στην ηχογράφιση ακούγονται να τακτοποιούν τα έπιπλα μέσα στο κάστρο. Προς το τέλος της ηχογράφησης, το παιδί κρύβει τις πριγκίπισσες στο κάστρο και η μητέρα ψάχνει να τις βρει.
- *Δ28: Τι είναι;*
Η Δ28 αποτελεί δραστηριότητα εκπαιδευτικού χαρακτήρα. Η μητέρα δείχνει στο βιβλίο που κρατάει διάφορα αντικείμενα και το παιδί τα ονοματίζει. Στη συνέχεια, η μητέρα κάνει ερωτήσεις σαν αινίγματα (όπως «Είναι ζουμερή και τραγανή και γίνεται τέλειο παγωτό. Τι είναι;») και το παιδί ψάχνει το αντίστοιχο αντικείμενο στο βιβλίο.