

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

**Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΜΑΘΗΣΗΣ, ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ, ΣΤΑ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ:
ΜΙΑ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΑΝΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ

2018



Πανεπιστήμιο
Κύπρου

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΑΘΗΣΗΣ, ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ, ΣΤΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ:

ΜΙΑ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

ΑΝΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ

Διατριβή η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση διδακτορικού τίτλου σπουδών στο

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δεκέμβριος 2018

ΑΝΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ

Υποψήφια Διδάκτορας: Αντρία Δημοσθένους

Τίτλος Διατριβής: Η επιρροή του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, στα αποτελέσματα των μαθητών στα μαθηματικά: Μια διαχρονική έρευνα

Η παρούσα Διδακτορική Διατριβή εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για απόκτηση Διδακτορικού διπλώματος στο Τμήμα Επιστημών της Αγωγής και εγκρίθηκε στις 14 Δεκεμβρίου 2018 από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.

Εξεταστική Επιτροπή:

Ερευνητικός Σύμβουλος: Λεωνίδας Κυριακίδης, Καθηγητής
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής, Πανεπιστήμιο Κύπρου

.....

Άλλα μέλη Επιτροπής: Χαράλαμπος Χαραλάμπους, Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
(Πρόεδρος)

.....

Μαρία Ηλιοφώτου, Καθηγήτρια
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής, Πανεπιστήμιο Κύπρου

.....

Αντωνία Παπαστυλιανού, Καθηγήτρια
Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

.....

Αθανάσιος Γρηγοριάδης, Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

.....

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΑΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ

Η παρούσα διατριβή υποβάλλεται προς συμπλήρωση των απαιτήσεων για απονομή Διδακτορικού Τίτλου του Πανεπιστημίου Κύπρου. Είναι προϊόν πρωτότυπης εργασίας αποκλειστικά δικής μου, εκτός των περιπτώσεων που ρητώς αναφέρονται μέσω βιβλιογραφικών αναφορών, σημειώσεων ή και άλλων δηλώσεων.

Αντρία Δημοσθένους

.....

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έρευνα γύρω από τα μαθησιακά αποτελέσματα, ξεκινά με την παραδοχή ότι η μάθηση συμβαίνει με συστηματικό τρόπο στο σχολείο λόγω της συμπεριφοράς του εκπαιδευτικού στην τάξη. Επιπρόσθετα, η μάθηση επηρεάζεται και από το οικογενειακό του περιβάλλον.

Έτσι, η παρούσα διαχρονική έρευνα μελετά συστηματικά την επίδραση της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι δύο παράγοντες επηρεάζουν περισσότερο τα μαθησιακά αποτελέσματα από άλλους παράγοντες. Οι περισσότεροι ερευνητές που μελέτησαν την επίδραση του εκπαιδευτικού και της οικογένειας, επικεντρώθηκαν είτε στην επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, είτε στην επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Όπως για παράδειγμα το Δυναμικό Μοντέλο Εκπαιδευτικής Αποτελεσματικότητας (ΔΜΕΑ) το οποίο αναφέρεται σε παράγοντες διδασκαλίας οι οποίοι θεωρούνται ότι μπορούν να συνεισφέρουν στην προαγωγή τόσο των γνωστικών όσο και των μεταγνωστικών μαθησιακών αποτελεσμάτων. Εντούτοις, οι έρευνες αυτές μελέτησαν μόνο τη βραχυπρόθεσμη επίδραση είτε των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, είτε του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.

Στο πλαίσιο αυτό, ο σκοπός της παρούσας διαχρονικής έρευνας, είναι η διερεύνηση της βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης επίδρασης τόσο των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, όσο και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά. Έτσι, τη σχολική χρονιά 2013-2014 επιλέγηκαν τυχαία 54 δημόσια σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Κύπρο (από την περιοχή της Λευκωσίας), εκ των οποίων τα 48 δέχτηκαν να συμμετέχουν στην παρούσα έρευνα. Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας, αφαιρέθηκε ένα σχολείο από το δείγμα, καθώς παρατηρήθηκε μεγάλη μείωση στον αριθμό των μαθητών από την Α' στη Β' τάξη. Από τα 47 σχολεία επιλέγηκαν όλα τα τμήματα Α' τάξης και όλοι οι μαθητές των τμημάτων. Το 85% των γονιών έδωσαν την έγκρισή τους για συμμετοχή των παιδιών τους στην έρευνα, με τελικό δείγμα 1444 μαθητές. Η παρούσα διαχρονική έρευνα διήρκησε τρία χρόνια, κατά τη διάρκεια των οποίων παρακολούθηθηκε και αξιολογήθηκε στα μαθηματικά, η ίδια ομάδα μαθητών από την Α' τάξη του δημοτικού, όταν τα παιδιά ήταν 6 χρονών (σχολική χρονιά 2013-2014), μέχρι και την Γ' τάξη του δημοτικού σχολείου, όταν τα παιδιά ήταν 8 χρονών (σχολική χρονιά 2015-2016). Έτσι θα μπορούσε να διερευνηθεί η

βραχυπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, εντός τριών σχολικών χρόνων και να ελεγχθεί κατά πόσο υπήρχε σταθερότητα στα αποτελέσματα. Επίσης, θα μπορούσε να διερευνηθεί η μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια σε δύο διαφορετικές φάσεις: στο τέλος της Β' και στο τέλος της Γ' τάξης. Κατά τη διάρκεια αυτών των τριών χρόνων εξεταζόταν το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Συνολικά, έγιναν έξι μετρήσεις των μαθησιακών αποτελεσμάτων κατά τη διάρκεια των τριών χρόνων συλλογής δεδομένων. Επίσης, κάθε σχολική χρονικά γινόταν μέτρηση των παραγόντων αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών του δείγματος, με παρακολούθησεις της διδασκαλίας τους από τέσσερις ανεξάρτητους παρατηρητές με βάση τους παράγοντες αποτελεσματικότητας του ΔΜΕΑ. Για κάθε εκπαιδευτικό, γινόταν παρακολούθηση της διδασκαλίας του, τρεις φορές εντός της σχολικής χρονιάς, ταυτόχρονα από δύο παρατηρητές. Το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, αρχικά, μετρήθηκε στην αρχή της Α' τάξης χορηγώντας ερωτηματολόγιο στους γονείς του δείγματος. Λόγω της δυναμικής μεταβολής του με το χρόνο, χορηγήθηκε και δεύτερο ερωτηματολόγιο στο τέλος της Γ' τάξης. Τέλος, για τη διερεύνηση της βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα, διενεργήθηκαν πολυεπίπεδες στατιστικές αναλύσεις.

Μετρώντας τη βραχυπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (όπως μετρήθηκε στην Α' τάξη), φάνηκε ότι μόνο δύο παράγοντες (εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι και οι κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης) σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά στο τέλος της Α' τάξης. Ωστόσο, μόνο ο παράγοντας των εκπαιδευτικών υλικών που υπάρχουν στο σπίτι είχε άμεση επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Β' και Γ' τάξης. Ακολούθως, μετρώντας τη βραχυπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια όπως μετρήθηκε στο τέλος της Γ' τάξης, φάνηκε ότι μόνο δύο παράγοντες (η διάρκεια φοίτησης στο νηπιαγωγείο και οι προσδοκίες των γονέων) σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά στο τέλος της Γ' τάξης.

Ελέγχοντας τη βραχυπρόθεσμη επίδραση του εκπαιδευτικού μέσα από τρεις διαφορετικές αναλύσεις, φάνηκε ότι οι μεταβλητές που μετρούν τους παράγοντες του εκπαιδευτικού έχουν σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Μακροπρόθεσμα,

φάνηκε ότι η επίδραση σχεδόν όλων των παραγόντων του εκπαιδευτικού έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Τέλος, όσον αφορά στην επίδραση των χαρακτηριστικών του μαθητή και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια μακροπρόθεσμα, φάνηκε ότι το ΚΟΕ και τα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι έχουν συνεχώς στατιστικά σημαντική επίδραση. Καμιά άλλη πτυχή του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια δε φάνηκε να έχει επίδραση στα μαθηματικά μακροπρόθεσμα.

Συμπερασματικά, αυτό που φάνηκε να επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά μέσα από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, είναι οι ευκαιρίες μάθησης που δίνει η οικογένεια στον μαθητή. Αυτές οι ευκαιρίες μάθησης που φάνηκε να επηρεάζουν θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα, είναι σχετικές και αντίστοιχες με το αναλυτικό πρόγραμμα που διδάσκονται οι μαθητές στην προδημοτική και στη δημοτική εκπαίδευση στην Κύπρο.

Επιπρόσθετα, προκύπτει ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί μπορεί να είναι σε θέση να αντισταθμίσουν εν μέρει το ανεπαρκές περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, καθώς η επίδραση της διδασκαλίας τους είναι μακροχρόνια, σε αντίθεση με πολλές πτυχές του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Φάνηκε ότι η μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών είναι μεγαλύτερη από τη βραχυπρόθεσμη, κάτι που δείχνει ότι οι παράγοντες που σχετίζονται με την ποιότητα της διδασκαλίας συνεχίζουν να επηρεάζουν μακροπρόθεσμα τα μαθησιακά αποτελέσματα. Άρα, ο εκπαιδευτικός επηρεάζει την πρόοδο των μαθητών και έτσι ως ερευνητές μπορούμε να μελετούμε την μακροχρόνια αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού. Φάνηκε ακόμη, ότι σχεδόν όλοι οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα, ανεξάρτητα από τη χρονική περίοδο που εξετάστηκαν. Έτσι, προκύπτει η σημαντικότητα να λαμβάνονται υπόψη ταυτόχρονα και οι οκτώ παράγοντες του εκπαιδευτικού σε περίπτωση μέτρησης της αποτελεσματικότητάς του.

ABSTRACT

Research on learning outcomes, begins with the assumption that learning occurs systematically at school because of teacher behaviour in the classroom. Furthermore, learning is affected by the home learning environment.

To this end, this longitudinal study investigates the effect of teacher effectiveness and home learning environment on student achievement gains. According to the literature, these two factors affect significantly the student outcomes. Most of the researchers who investigated the effect of teacher or family, investigated either the effect of the teacher effectiveness, or the effect of home learning environment. For example, the Dynamic Model of Educational Effectiveness refers to teaching factors that can promote cognitive and metacognitive skills. But, these studies investigated only the short term effect of teaching factors, or the short term effect of home learning environment on student outcomes.

In this context, this longitudinal study investigates the short and long term effect of teacher effectiveness and home learning environment on student mathematics outcomes. In particular, at the beginning of school year 2013-2014, 54 primary schools in Cyprus (Nicosia) were randomly chosen and 48 of them agreed to participate in this study. During the study, one school removed from the sample, as there was a large decrease in the number of students moving from grade 1 to grade 2. The 85% of the parents, agreed for the participation of their child in the research. Evidently, the sample was 1444 students. The data collection of this study, lasted three years, and during this period the same group of students was investigated from grade 1 (school year 2013-2014) to grade 3 (school year 2015-2016). Consequently, the short term effect of teacher effectiveness and home learning environment could be investigated during three school years and examine whether the results are stable. Furthermore, the long term effect of teacher effectiveness and home learning environment could also be investigated in two phases: at the end of grade 2 and at the end of grade 3. During these three school years the home learning environment, teacher effectiveness and student outcomes were measured.

During the three years of data collection, the student outcomes were measured at six different phases. Also each year, teacher effectiveness was measured by four external observers, who measured teacher effectiveness based on the dynamic model. Home learning environment was measured at the beginning of year 1 using a questionnaire completed by the parents. Because of its dynamic change over time, a second questionnaire was also given to the parents, at the end of year 3. Finally, in order to investigate the short and long term

effect of teacher effectiveness and home learning environment on student outcomes, multilevel analysis were conducted.

Measuring the short term effect of home learning environment (as measured at the beginning of year 1), it was found that only two factors (home learning materials and home learning activities) were correlated with student outcomes at the end of year 1. However, only one factor had direct effect on student outcomes at the end of year 2 and year 3. Furthermore, measuring the short term effect of home learning environment as measured at the end of year 3, it was found that only two factors (years of attendance pre-school and expectations of parents) were correlated with student outcomes at the end of year 3.

Searching for the short term effect of teacher effectiveness in three different analysis, it was found that the variables measuring teacher factors has statistically significant effect on student outcomes. With regards to the long term effect, it was found that the effect of almost all teacher factors on student outcomes was statistically significant. Finally, concerning the long term effect of student characteristics and home learning environment, it was found that the socio-economic status of family and home learning materials had statistically significant effect. No other factor of home learning environment was found to have long term effect on student outcomes.

In conclusion, what seems to affect student outcomes through the home learning environment the most, is the learning opportunities offered by the family to the student. These learning opportunities that seemed to affect positively the learning outcomes, are correlated and relevant to the curriculum used in Cyprus in pre-primary and primary school.

Furthermore, we can say that effective teachers may can compensate the poor home learning environment as the effect of their teaching is longitudinal, in contrast to many factors of home learning environment. It was found that long term effect of teachers is bigger than the short term, showing that the factors correlated to the quality of teaching continue to affect longitudinally the student outcomes. Therefore, the teacher can affect the progress of students and as a consequence, researchers can investigate the long term effect of teacher effectiveness. It was also found, that almost all teacher factors had statistically significant effect on student outcomes despite the time period that were measured. Thus, it is important to take into account the same time period for all the factors that determine teacher effectiveness in order to measure teacher effectiveness.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση αυτού του τετραετούς κύκλου, νιώθω την ανάγκη να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στα άτομα που με βοήθησαν, με στήριξαν και με ενίσχυσαν για να πετύχω αυτό το αποτέλεσμα.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Ερευνητικό μου Σύμβουλο, Καθηγητή και Πρόεδρο του Τμήματος Επιστημών της Αγωγής, κ. Λεωνίδα Κυριακίδη ο οποίος στάθηκε δίπλα μου σαν δεύτερος πατέρας. Με την δική του καθοδήγηση, επίβλεψη, στήριξη και εμπιστοσύνη που μου έδειξε κατάφερα να ολοκληρώσω με επιτυχία αυτό τον κύκλο.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω τα μέλη της Εξεταστικής μου Επιτροπής, τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Χαράλαμπο Χαραλάμπους (Πρόεδρο της Εξεταστικής Επιτροπής), την Καθηγήτρια κ. Μαρία Ηλιοφώτου (Μέλος της Εξεταστικής Επιτροπής), την Καθηγήτρια κ. Αντωνία Παπαστυλιανού (Μέλος της Εξεταστικής Επιτροπής) και τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Αθανάσιο Γρηγοριάδη (Μέλος της Εξεταστικής Επιτροπής) για τα εποικοδομητικά τους σχόλια και την πολύτιμη ανατροφοδότηση που μου παρείχαν.

Θερμές ευχαριστίες θα ήθελα, επίσης, να εκφράσω στα σχολεία που συμμετείχαν στην έρευνά μου, στους διευθυντές και στις διευθύντριες, στο εκπαιδευτικό προσωπικό, στους γονείς των μαθητών/τριών του δείγματος της έρευνάς μου, καθώς και στους μαθητές/τριες που συμμετείχαν, καθώς η συνεισφορά τους ήταν πολύτιμη.

Ευχαριστίες δεν θα μπορούσα να παραλείψω να εκφράσω προς την οικογένειά μου, τους γονείς μου Χρίστο και Τασούλα, και την αδελφή μου Έλενα, οι οποίοι με στήριξαν σε αυτό το έργο, ήταν συνεχώς δίπλα μου, πίστεψαν σε εμένα και με ενίσχυσαν μέχρι το τέλος.

Σας ευχαριστώ!

Στον βαφτιστικό μου,
Μαρίνο
“Happiness is ... the laughter of children.”

Πίνακας Περιεχομένων

Κατάλογος Πινάκων	xiii
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	
Εισαγωγή.....	1
Διατύπωση του Προβλήματος.....	5
Σκοπός της Έρευνας και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	6
Σημαντικότητα Έρευνας.....	8
Κεφάλαιο 2: Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας	
Εισαγωγή.....	10
Περιβάλλον Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια.....	11
Παράγοντες Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού.....	27
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία	
Εισαγωγή.....	49
Η Σημασία της Διενέργειας Διαχρονικής Έρευνας.....	49
Δείγμα Έρευνας.....	52
Διαδικασία Διεξαγωγής Έρευνας.....	54
Πρώτη φάση: Ανάπτυξη ερωτηματολογίου μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και πιλοτική χορήγηση.....	54
Δεύτερη φάση: Χορήγηση ερωτηματολογίου μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στους γονείς και δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στην αρχή Α' τάξης.....	54
Τρίτη φάση: Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Α' τάξης.....	55
Τέταρτη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στο τέλος της Α' τάξης.....	55
Πέμπτη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στην αρχή της Β' τάξης.....	56

Έκτη φάση: Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Β' τάξης.....	56
Έβδομη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στο τέλος της Β' τάξης.....	56
Όγδοη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στην αρχή της Γ' τάξης.....	56
Ένατη φάση: Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Γ' τάξης.....	57
Δέκατη φάση: Χορήγηση ερωτηματολογίου μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στους γονείς και δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στο τέλος της Γ' τάξης.....	57
Μεταβλητές Έρευνας.....	61
Μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά.....	61
Επεξηγηματικές μεταβλητές στο επίπεδο του μαθητή.....	63
Χαρακτηριστικά του μαθητή.....	64
Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.....	64
Επεξηγηματικές μεταβλητές στο επίπεδο της τάξης: Οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού.....	68
Ανάλυση Δεδομένων.....	70
Μέτρηση της βραχυπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς.....	72
Μέτρηση της μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού.....	74
Μεθοδολογικοί Περιορισμοί.....	76
Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα	
Εισαγωγή.....	80
Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής.....	80
Μεταβλητές του επιπέδου του μαθητή.....	81
Μεταβλητές του επιπέδου του εκπαιδευτικού.....	100

Τα Αποτελέσματα της Μέτρησης της Βραχυπρόθεσμης Επίδρασης του Περιβάλλοντος Μάθησης, που Προσφέρει η Οικογένεια, και των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού στα Μαθησιακά Αποτελέσματα κατά τη Διάρκεια μιας Σχολικής Χρονιάς.....	103
Τα Αποτελέσματα της Μέτρησης της Μακροπρόθεσμης Επίδρασης του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια και των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού στα Μαθησιακά Αποτελέσματα.....	115
Κεφάλαιο 5: Συζήτηση Αποτελεσμάτων – Συμπεράσματα	
Εισαγωγή.....	122
Σύνοψη Αποτελεσμάτων.....	122
Η Επίδραση του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια στα Μαθησιακά Αποτελέσματα.....	124
Η Επίδραση των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού στα Μαθησιακά Αποτελέσματα.....	135
Συνεισφορά στην Πολιτική και την Πρακτική.....	140
Δυνατότητες Περαιτέρω Αξιοποίησης της Βάσης Δεδομένων: Επόμενα Βήματα.....	147
Περιορισμοί και Εισηγήσεις για Περαιτέρω Έρευνα.....	149
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	152
Παράρτημα Α'.....	167
Παράρτημα Β'.....	173
Παράρτημα Γ'.....	178

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας	Σελίδα
3.1. Φάσεις Διεξαγωγής Έρευνας.....	60
4.1. Μέσος Όρος, Τυπική Απόκλιση, Ελάχιστη και Μέγιστη Τιμή των Επιδόσεων των Μαθητών, της Ηλικίας των Μαθητών και των Παραγόντων του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια.....	82
4.2. Πίνακας Συχνοτήτων των Κατηγορικών και Διατακτικών Μεταβλητών που Αναφέρονται στα Δημογραφικά Χαρακτηριστικά του Μαθητή.....	85
4.3. Παραγοντικές Φορτίσεις των Ερωτήσεων στους Δύο Παράγοντες που Προέκυψαν με Ορθογώνια Περιστροφή (Varimax) και Αφορούν στις Δραστηριότητες του Γονέα με το Παιδί, που Λαμβάνουν Χώρα στο Σπίτι (μέτρηση που έγινε στην Α' τάξη).....	89
4.4. Παραγοντικές Φορτίσεις των Ερωτήσεων στους Δύο Παράγοντες που Προέκυψαν με Ορθογώνια Περιστροφή (Varimax) και Αφορούν στις Δραστηριότητες του Γονέα με το Παιδί, που Λαμβάνουν χώρα Εκτός Σπιτιού (μέτρηση που έγινε στην Α' Τάξη).....	91
4.5. Μέσος Όρος, Τυπική Απόκλιση, Ελάχιστη και Μέγιστη Τιμή των Παραγόντων του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια, που Μετρήθηκε στην Α' Τάξη.....	93
4.6. Παραγοντικές Φορτίσεις των Ερωτήσεων στους Πέντε Παράγοντες που Προέκυψαν με Ορθογώνια Περιστροφή (Varimax) και Αφορούν στις Δραστηριότητες του Γονέα με το Παιδί του (μέτρηση που έγινε στη Γ' Τάξη).....	95
4.7. Μέσος Όρος, Τυπική Απόκλιση, Ελάχιστη και Μέγιστη Τιμή των Παραγόντων του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια, που Μετρήθηκε στη Γ' Τάξη.....	99
4.8. Μέσος Όρος και Τυπική Απόκλιση των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού για τα Τρία Χρόνια Συλλογής Δεδομένων.....	101
4.9. Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Α' Τάξης.....	106
4.10. Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Β' Τάξης.....	108

4.11.	Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Γ' Τάξης (με τα δεδομένα της πρώτης μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια)	110
4.12.	Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Γ' τάξης (με τα δεδομένα της δεύτερης μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια)	112
4.13.	Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων που Προκύπτουν από την Ανάλυση Διασταυρωμένης Ιεραρχίας (cross classified models) που Χρησιμοποιήθηκε για την Ανάλυση της Προόδου των Μαθητών στα Μαθηματικά κατά τη Διάρκεια των Δύο Πρώτων Σχολικών Χρόνων.....	117
4.14.	Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων που Προκύπτουν από την Ανάλυση Διασταυρωμένης Ιεραρχίας (cross classified models) που Χρησιμοποιήθηκε για την Ανάλυση της Προόδου των Μαθητών στα Μαθηματικά κατά τη Διάρκεια των Τριών Πρώτων Σχολικών Χρόνων.....	119

Κεφάλαιο I

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθεται μια γενική εικόνα της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Αρχικά, παρουσιάζεται μια εισαγωγή στο θέμα που μελετάται, ακολούθως διατυπώνεται το πρόβλημα, ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα. Τέλος, παρουσιάζεται η σημαντικότητά της.

Εισαγωγή

Έρευνες έδειξαν ότι η σχολική αποτυχία έχει αρνητική μακροπρόθεσμη επίδραση στη ζωή του μαθητή (π.χ. Micklewright & Schnepf, 2007· Psacharopoulos, 2007). Έτσι, η μείωση της σχολικής αποτυχίας αποτελεί προτεραιότητα για τους φορείς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής σε όλα τα εθνικά εκπαιδευτικά συστήματα. Εντούτοις, οι μαθητές δεν έχουν όλοι ίσες πιθανότητες να οδηγηθούν στη σχολική επιτυχία. Έρευνες δείχνουν ότι μαθητές που προέρχονται από πιο φτωχές οικογένειες είναι πιο πιθανόν να έχουν χαμηλά μαθησιακά αποτελέσματα και να εγκαταλείψουν το σχολείο, σε σχέση με μαθητές που προέρχονται από πιο ευκατάστατες οικογένειες. Μετα-αναλύσεις δείχνουν ότι το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο (ΚΟΕ) του μαθητή έχει σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα (Sirin, 2005· White, 1982). Αρα, οι κοινωνικο-οικονομικές ανισότητες στο χώρο της εκπαίδευσης είναι ένα σημαντικό θέμα που πρέπει να απασχολήσει τόσο τους ερευνητές όσο και τους φορείς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής (Creemers & Kyriakides, 2015· Kelly, 2012· Marks, Cresswell, & Ainley, 2006).

Σε αυτό το πλαίσιο, τα κύρια ερωτήματα της Έρευνας για την Εκπαιδευτική Αποτελεσματικότητα (ΕΕΑ) αφορούν στον εντοπισμό των παραγόντων στη διδασκαλία, στο αναλυτικό πρόγραμμα και στο μαθησιακό περιβάλλον (που εδράζονται σε διαφορετικά

επίπεδα, όπως είναι η τάξη, το σχολείο και το εκπαιδευτικό σύστημα) που είτε έμμεσα είτε άμεσα μπορούν να ερμηνεύσουν τις διαφορές (διασπορές) στα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι έρευνες αυτές επικεντρώνονται στην επίδραση σημαντικών παραγόντων του μαθητή, όπως είναι οι μαθησιακές ικανότητες, το ΚΟΕ και οι αρχικές του επιδόσεις. Έτσι, η ΕΕΑ αποσκοπεί στην ανάπτυξη και στον έλεγχο θεωριών που εξηγούν γιατί και πώς κάποια σχολεία και εκπαιδευτικοί είναι πιο αποτελεσματικοί από άλλους στο να προάγουν τα μαθησιακά αποτελέσματα (Scheerens, 2013).

Το Δυναμικό Μοντέλο Εκπαιδευτικής Αποτελεσματικότητας (ΔΜΕΑ) (Creemers & Kyriakides, 2008), το οποίο θεωρείται ένα από τα πιο σύγχρονα θεωρητικά μοντέλα στο χώρο της ΕΕΑ (π.χ. Heck & Moriyama, 2010· Sammons, 2009· Scheerens, 2016), είναι πολυεπίπεδο και αναφέρεται σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα: μαθητής, τάξη, σχολείο, σύστημα. Συγκεκριμένα, το ΔΜΕΑ βασίστηκε σε αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες χώρες τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, και έδειξαν ότι το επίπεδο της τάξης είναι πιο σημαντικό από το επίπεδο του σχολείου ως προς την ερμηνεία της διασποράς των μαθησιακών αποτελεσμάτων (π.χ. Kyriakides, Campbell, & Gagatsis, 2000· Muijs, Kyriakides, van der Werf, Creemers, Timperley, & Earl, 2014· Scheerens & Bosker, 1997). Το επίπεδο της τάξης αποτελείται από οχτώ επιμέρους παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, οι οποίοι έχουν επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι παράγοντες αυτοί είναι: η δόμηση, ο προσανατολισμός, η διατύπωση ερωτήσεων, η χρήση δραστηριοτήτων εμπέδωσης, η διαχείριση του χρόνου, η αξιολόγηση, η μοντελοποίηση διδασκαλίας και το περιβάλλον μάθησης της τάξης (Creemers & Kyriakides, 2012). Το ΔΜΕΑ αναφέρεται, επίσης, και σε παράγοντες του επιπέδου του μαθητή (αφού το συγκεκριμένο επίπεδο φάνηκε ότι είναι το πιο σημαντικό) και επιπλέον αναγνωρίζει την επίδραση όχι μόνο του μαθησιακού περιβάλλοντος της τάξης αλλά και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (home learning environment) στα μαθησιακά

αποτελέσματα. Μια άλλη σημαντική διαφορά του ΔΜΕΑ από τα υπόλοιπα μοντέλα της ΕΕΑ, τα οποία αναπτύχθηκαν τη δεκαετία του 1990, σχετίζεται με την προσπάθειά του να λάβει υπόψη τη δυναμική φύση της εκπαίδευσης, καθώς, επίσης, και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των παραγόντων που εδράζονται σε διαφορετικά επίπεδα (Scheerens, 2013). Εξετάζοντας τις επιδράσεις των αλληλεπιδράσεων αυτών, προκύπτει η ανάγκη να ερευνηθούν παράλληλα οι επιδράσεις των παραγόντων που εδράζονται σε διαφορετικά επίπεδα και κυρίως των παραγόντων που σχετίζονται με το μαθησιακό περιβάλλον της τάξης και το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Αυτό οδηγεί στην ανάγκη για αναζήτηση των παραγόντων που ερμηνεύουν το ρόλο και την επίδραση των γονέων και των εκπαιδευτικών στην ενίσχυση της μάθησης.

Ωστόσο, μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση, προέκυψε ότι οι περισσότερες έρευνες εξέτασαν είτε την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (π.χ. Hartas, 2012· Melhuish, Phan, Sylva, Siraj – Blatchford, & Taggar, 2008· Ngorosho, 2011) είτε το ρόλο των εκπαιδευτικών στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος στην τάξη (π.χ. Kyriakides, Christoforou, & Charalambous, 2013· Muijs et al., 2014). Επιπλέον, οι περισσότερες έρευνες εξέτασαν μόνο τη βραχυπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών ή/και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Οι Melhuish και συνεργάτες (2008) επισημαίνουν τη σημαντικότητα της διερεύνησης της μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και τονίζουν ότι η επίδρασή του διαφοροποιείται με το πέρασμα του χρόνου (μεταξύ ηλικίας 5 και 7 χρόνων). Οι αλλαγές της επίδρασής του στην ηλικία των 7 χρόνων μπορεί να οφείλονται στο γεγονός ότι με το πέρασμα του χρόνου αρχικές εμπειρίες του παιδιού γίνονται λιγότερο ισχυρές ή/και νέοι παράγοντες αρχίζουν να επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα, κυρίως η σχολική εκπαίδευση. Επιπλέον, μετα-αναλύσεις ερευνών της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας δείχνουν ότι οι περισσότερες έρευνες διερεύνησαν την επίδραση των εκπαιδευτικών στα μαθησιακά

αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας μόνο σχολικής χρονιάς (π.χ. Kyriakides et al., 2013· Seidel & Shavelson, 2007). Οι Kyriakides και Creemers (2008a) αναφέρουν ότι λίγη έμφαση δόθηκε στη συνεχή επίδραση του σχολείου και του εκπαιδευτικού στα διάφορα στάδια της σχολικής ζωής του μαθητή (π.χ. Bressoux & Bianco, 2004· Goldstein & Sammons, 1997· Hill & Rowe, 1998). Αποτελέσματα ερευνών γύρω από τη μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών ή/και του σχολείου (π.χ. Bressoux & Bianco, 2004· Goldstein & Sammons, 1997· Mendro, Jordan, Gomez, Anderson, & Bembry, 1998· Tymms, Merrell, & Henderson, 2000) έδειξαν ότι υπάρχει ασυνέπεια γύρω από τα ευρήματα για την ύπαρξη και το μέγεθος της μακροπρόθεσμης επίδρασης των εκπαιδευτικών. Κάποιοι ερευνητές επιμένουν στην κρίσιμη επίδραση των εκπαιδευτικών και του σχολείου, καθώς και οι δύο παράγοντες θεωρείται ότι επηρεάζουν ολόκληρη τη σχολική εκπαίδευση του ατόμου όπως και την εργασιακή του καριέρα (Αντωνίου, 2012). Κάποιοι άλλοι ερευνητές έχουν εντοπίσει μόνο μέτριες επιδράσεις, οι οποίες τείνουν να εξασθενούν με το πέρασμα του χρόνου, ή καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχουν μακροπρόθεσμες επιδράσεις και η επίδραση ενός εκπαιδευτικού σύντομα καλύπτεται από τις επιδράσεις ενός νέου εκπαιδευτικού ή του σχολείου (Lee & Loeb, 1995).

Η ασυνέπεια στα αποτελέσματα των ερευνών που εξετάζουν τη μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών, ίσως να οφείλεται στην αδυναμία των ερευνών αυτών να συνυπολογίσουν την ποιότητα της διδασκαλίας όλων των εκπαιδευτικών ενός μαθητή, στον οποίον μελετάται η μακροπρόθεσμη επίδραση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών. Ωστόσο, αυτές οι επιδράσεις των προηγούμενων εκπαιδευτικών ενός μαθητή μπορεί να συνέχισαν να επιδρούν μέχρι εκείνη τη διερευνώμενη χρονική στιγμή. Οι Kyriakides και Creemers (2008a) βρήκαν ότι οι πιο παραδοσιακές έρευνες, οι οποίες μελέτησαν τη μακροπρόθεσμη επίδραση ενός εκπαιδευτικού χωρίς να συνυπολογίσουν τις επιδράσεις όλων των προηγούμενων

εκπαιδευτικών που είχε ένας μαθητής κατά την περίοδο που εξετάζεται, τείνουν να υποτιμούν τη μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών.

Διατύπωση του Προβλήματος

Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, οι περισσότερες έρευνες διερεύνησαν είτε την επίδραση του εκπαιδευτικού είτε την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι περισσότερες έρευνες εξέτασαν τη βραχυπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αυτών. Το ερευνητικό πρόγραμμα EPPSE (Effective Pre-School, Primary and Secondary Education), το οποίο διενεργήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο, διερεύνησε τη μακροπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και του εκπαιδευτικού αλλά μεμονωμένα, χωρίς να γίνει οποιαδήποτε αντιπαράθεση μεταξύ των δύο παραγόντων. Από αυτό το ερευνητικό πρόγραμμα, φάνηκε ότι και οι εκπαιδευτικοί και το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα και την πρόοδο των μαθητών. Παρόλα αυτά, δεν διερευνήθηκε η μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων που εδράζονται στο επίπεδο του εκπαιδευτικού. Άλλες έρευνες (π.χ. Kyriakides & Creemers, 2008) εξέτασαν τη διαχρονική επίδραση των παραγόντων που εδράζονται στο επίπεδο του σχολείου στα μαθησιακά αποτελέσματα, αλλά δεν εξετάστηκαν οι λόγοι που κάνουν ένα σχολείο πιο αποτελεσματικό από τα υπόλοιπα.

Έτσι, η παρούσα διαχρονική έρευνα εξετάζει παράλληλα τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση της συμπεριφοράς του εκπαιδευτικού στην τάξη και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, στα μαθησιακά αποτελέσματα. Ερευνητές όπως Rattani και Shah (2011), Konstantopoulos (2012) και Hartas (2012), αναφέρονται σε αυτό το κενό που υπάρχει στο χώρο της εκπαιδευτικής έρευνας.

Σκοπός της Έρευνας και Ερευνητικά Ερωτήματα

Όπως έχει προαναφερθεί, οι περισσότερες έρευνες εξέτασαν είτε την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια είτε του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα και, συγκεκριμένα, εστιάστηκαν στη βραχυπρόθεσμη επίδρασή τους. Το ερευνητικό πρόγραμμα EPPSE (Effective Pre-School, Primary and Secondary Education), το οποίο πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο, εξέτασε την μακροπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και του εκπαιδευτικού, αλλά ξεχωριστά, χωρίς να λάβει υπόψη και τους δύο αυτούς παράγοντες ταυτόχρονα. Από αυτό το ερευνητικό πρόγραμμα φάνηκε ότι και οι εκπαιδευτικοί και το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια επηρεάζουν την πρόοδο των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Παρόλα αυτά, δεν εξετάστηκαν συγκεκριμένοι παράγοντες που εδράζονται στο επίπεδο του εκπαιδευτικού και δεν διενεργήθηκαν παρατηρήσεις διδασκαλίας. Μία άλλη έρευνα (Kyriakides & Creemers, 2008) εξέτασε την μακροπρόθεσμη επίδραση του σχολείου, εντούτοις δεν ερευνήθηκαν οι λόγοι που κάνουν ένα σχολείο πιο αποτελεσματικό από τα υπόλοιπα.

Η ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία αναφέρεται εν μέρει σε αυτό το ερευνητικό κενό. Για παράδειγμα, οι Rattani και Shah (2011) αναφέρουν ότι υπάρχει ένα ερευνητικό κενό γύρω από την επίδραση του άμεσου περιβάλλοντος στα μαθησιακά αποτελέσματα για παιδιά ηλικίας 4-6 χρονών. Επιπλέον, ο Konstantopoulos (2012) αναφέρει ότι σε γενικές γραμμές είναι δύσκολο να υπολογίσουμε την επίδραση της αποτελεσματικότητας των δασκάλων στα μαθησιακά αποτελέσματα, γιατί η επίδραση των εκπαιδευτικών συγγέεται με παράγοντες που δεν έχουν παρατηρηθεί, όπως για παράδειγμα η οικογένεια. Τέλος, η Hartas (2012) αναφέρει ότι λίγες έρευνες εξέτασαν τις επιδράσεις του περιβάλλοντος μάθησης στο σπίτι στα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών.

Έτσι, αυτή η διαχρονική έρευνα εξετάζει τόσο τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού όσο και τη

βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά. Άρα, εξετάζεται τι μπορούμε να κερδίσουμε ως προς την ερμηνεία των μαθησιακών αποτελεσμάτων, εάν λάβουμε υπόψη μας την επίδραση και των δύο παραγόντων στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά.

Άρα, συνοψίζοντας, η παρούσα διαχρονική έρευνα εξετάζει παράλληλα τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα μαθητών 6-8 χρονών, στην Κύπρο. Συγκεκριμένα, η διαχρονική έρευνα στοχεύει στο να απαντήσει τα πιο κάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Οι οχτώ παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ έχουν επίδραση στη βελτίωση των μαθηματικών ικανοτήτων των μαθητών εντός μιας σχολικής χρονιάς (βραχυπρόθεσμη επίδραση);
2. Οι οχτώ παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ έχουν επίδραση στη βελτίωση των μαθηματικών ικανοτήτων των μαθητών μετά από δύο ή τρία χρόνια (μακροπρόθεσμη επίδραση);
3. Το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια έχει επίδραση στη βελτίωση των μαθηματικών ικανοτήτων των μαθητών εντός μιας σχολικής χρονιάς (βραχυπρόθεσμη επίδραση);
4. Το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια έχει επίδραση στη βελτίωση των μαθηματικών ικανοτήτων των μαθητών μετά από δύο ή τρία χρόνια (μακροπρόθεσμη επίδραση);

Σημαντικότητα Έρευνας

Με την παρούσα διαχρονική έρευνα, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, θα απαντηθούν διάφορα ερωτήματα. Συγκεκριμένα, θα διερευνηθεί η βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, δεν υπάρχει κάποια έρευνα που να εξετάζει παράλληλα τις επιδράσεις αυτών των δύο παραγόντων βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα. Ερευνητές όπως οι Rattani και Shah (2011), Konstantopoulos (2012), και Hartas (2012) αναφέρονται σε αυτό το κενό που υπάρχει στο χώρο της εκπαιδευτικής έρευνας. Έτσι, η παρούσα διαχρονική έρευνα αποσκοπεί στο να καλύψει αυτό το κενό που υπάρχει στο χώρο της εκπαιδευτικής έρευνας και στη βιβλιογραφία. Επιπλέον, αποτελεί αφετηρία για μελλοντικές έρευνες που εστιάζουν στην επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Όπως αναφέρει ο Ngorosho (2011), τα αποτελέσματα των ερευνών που εξετάζουν την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα είναι σημαντικά για την κυβέρνηση της χώρας αλλά και για τους διαμορφωτές πολιτικής, καθώς μπορούν να αξιοποιηθούν με απώτερο σκοπό τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και την πρόοδο των μαθητών. Έτσι, και τα αποτελέσματα της παρούσας διαχρονικής έρευνας μπορούν να αξιοποιηθούν από τους διαμορφωτές πολιτικής στην Κύπρο ως προς τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Τα αποτελέσματα της παρούσας διαχρονικής έρευνας θα αναφέρονται και στους εκπαιδευτικούς καθώς και στους γονείς, οι οποίοι, ανάλογα με το ρόλο τους, μπορούν να ενισχύσουν τις μαθησιακές δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκονται οι μαθητές. Έτσι, η μάθηση και ως προέκταση αυτής, η ισότητα, προωθούνται στο χώρο της εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, αφού εξεταστεί η βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση του

περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα, θα είμαστε σε θέση να εισηγηθούμε την οργάνωση προγραμμάτων επιμόρφωσης και παρεμβατικών προγραμμάτων που θα απευθύνονται στους γονείς και στοχεύουν στη βελτίωση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και στρατηγικών στις οποίες εμπλέκονται οι μαθητές.

Με βάση αυτά που προαναφέρθηκαν, στο επόμενο κεφάλαιο (Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας) θα γίνει εκτεταμένη αναφορά στο περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, στους παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού αλλά και στο σκοπό της παρούσας έρευνας.

Κεφάλαιο II

Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η ανασκόπηση βιβλιογραφίας που υπάρχει γύρω από τους παράγοντες της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και γύρω από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, καθώς και ο σκοπός της παρούσας διαχρονικής έρευνας. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας θα παρουσιαστεί σε δύο ενότητες. Στην πρώτη ενότητα θα γίνει αναφορά στο περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Συγκεκριμένα, θα γίνει περιγραφή των δύο σχολών που τοποθετούνται γύρω από το συγκεκριμένο θέμα, θα αναφερθεί η σημαντικότητα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και θα αναφερθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Ακολούθως, θα εξεταστεί η συμβολή του ΚΟΕ της οικογένειας στα μαθησιακά αποτελέσματα και στο περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, όπως και οι πρακτικές μέσα από τις οποίες οι γονείς ενισχύουν τη μάθηση των παιδιών. Επιπλέον, θα εξεταστεί η διαχρονικότητα της επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και τότε είναι πιο σημαντική η επίδρασή του. Στο τέλος της ενότητας αυτής θα παρουσιαστούν οι τρόποι με τους οποίους μετρήθηκε το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια σε άλλες έρευνες.

Στη δεύτερη ενότητα θα γίνει αναφορά στην επίδραση των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού. Αρχικά θα γίνει μια παρουσίαση της πορείας της έρευνας για την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού, στη συνέχεια θα παρουσιαστούν μοντέλα μέτρησης της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού με εκτεταμένη αναφορά στο ΔΜΕΑ, το οποίο αποτελεί το πιο σύγχρονο μοντέλο και η θεωρία του οποίου υιοθετείται στην παρούσα έρευνα.

Περιβάλλον Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια

Γύρω από τη μελέτη του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στο σπίτι έχουν δημιουργηθεί δύο σχολές. Η πρώτη σχολή ορίζει το περιβάλλον μάθησης του σπιτιού ως το περιβάλλον που περιλαμβάνει ευκαιρίες για παιχνίδι, μάθηση, δραστηριότητες αλληλεπίδρασης με άτομα που στηρίζουν την ανάπτυξη του παιδιού, το οποίο πλέον θα είναι σε θέση να αναπτύξει την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, λήψης απόφασης, κριτικής σκέψης και άλλες ικανότητες (Rattani & Shah, 2011). Στη σχολή αυτή εντάσσεται και η Hartas (2012), η οποία στα πλαίσια της έρευνάς της, ορίζει το περιβάλλον μάθησης ως «την ποιότητα των αλληλεπιδράσεων μητέρας – παιδιού από την πλευρά της μητρικής επίδρασης, τις συνήθειες της μητέρας για το διάβασμα και την υποστήριξη της μητέρας για το διάβασμα μέσα από το διάβασμα βιβλίων...».

Από την άλλη, η δεύτερη σχολή εξετάζει το περιβάλλον μάθησης που προσφέρεται από την οικογένεια με ένα πιο γενικό φακό. Για παράδειγμα, ο Ngorosho (2010) ορίζει το περιβάλλον του σπιτιού (home environment) ως «το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο τα παιδιά ζουν με ανθρώπους οι οποίοι συμβάλλουν στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους για την ανάγνωση και τη γραφή». Συνεχίζει λέγοντας ότι το περιβάλλον του σπιτιού καθορίζεται από «την κοινωνικο-οικονομική κατάσταση της οικογένειας, η οποία προσδιορίστηκε χρησιμοποιώντας την εκπαίδευση και το επάγγελμα των γονιών, την ποιότητα των φυσικών συνθηκών που επικρατούν στο σπίτι και στοιχεία σχετικά με τον πλούτο της οικογένειας».

Οι Burgess, Hecht και Lonigan (2002) μέσα από έρευνα κατέληξαν και παρουσίασαν τις τρεις κύριες πτυχές του περιβάλλοντος μάθησης του σπιτιού: 1) δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων, όπως είναι το επίπεδο εκπαίδευσής τους και οι σχολικές εμπειρίες (π.χ. Christian et al., 1998), το εισόδημα του νοικοκυριού (π.χ. Brody, Stoneman, Flor, McCrary, Hastings, & Conyers, 1994) και το επίπεδο γραμματισμού των γονέων (Gilger, Pennington, & DeFries, 1991). Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται με την ανάπτυξη της γλώσσας

και του γραμματισμού των παιδιών. 2) Οι συνήθειες των γονέων γύρω από τον γραμματισμό. Για παράδειγμα, οι συνήθειες των γονέων για το διάβασμα, όπως το διάβασμα για ψυχαγωγία και οι ώρες που αφιερώνουν σε αυτό, σχετίζονται με τα θετικά αποτελέσματα των παιδιών στην ανάγνωση (Sonnenschein, Brody, & Munsterman, 1996). 3) Οι προσπάθειες των γονέων να εμπλέξουν τα παιδιά σε δραστηριότητες που προωθούν την ανάπτυξη του γραμματισμού, όπως το από κοινού διάβασμα βιβλίων και γλωσσικές δραστηριότητες. Τέτοιες δραστηριότητες έχουν θετική επίδραση στα αποτελέσματα των παιδιών στη γλώσσα και τον γραμματισμό (π.χ. Bus, Van IJzendoorn, & Pellegrini, 1995).

Αρκετοί ερευνητές συμφωνούν στο γεγονός ότι το περιβάλλον μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, και η εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των παιδιών τους ενισχύουν τα μαθησιακά τους αποτελέσματα όταν αυτά είναι στο νηπιαγωγείο ή στο δημοτικό. Για παράδειγμα, η Hartas (2012) αναφέρει ότι η εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των παιδιών τους μειώνει τις χαμηλές επιδόσεις των παιδιών και η μάθηση στο σπίτι αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη δημιουργία πλούσιων γλωσσικών περιβαλλόντων. Ακόμη, έχει θετική επίδραση στην ανάπτυξη του παιδιού, ενισχύοντας δεξιότητες όπως την οργάνωση, τον προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη γλώσσα. Οι δεξιότητες αυτές ευνοούν τη μάθηση αλλά και τα κίνητρα γι' αυτήν, κάνοντας διασυνδέσεις μεταξύ σχολικών μαθημάτων και των καθημερινών εμπειριών (π.χ. Hoff, Laursen, & Tardiff, 2002). Άρα, όσο πιο πολλά προσφέρουν οι γονείς με το περιβάλλον μάθησης στο σπίτι τόσο θα βελτιωθούν και τα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών τους. Αυτό υποστηρίζεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας του Ngorosho (2010), τα οποία δείχνουν ότι υπάρχει μια μέτρια προς υψηλή συσχέτιση μεταξύ των επιτευγμάτων των μαθητών στην ανάγνωση και γραφή και του περιβάλλοντος του σπιτιού.

Στη σημαντικότητα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια αναφέρονται και οι Dickinson και Tabors (2001) καθώς και οι Whitehurst και συνεργάτες

(1999) οι οποίοι αναφέρουν ότι οι επενδύσεις των γονέων στη μάθηση από το σπίτι σχετίζονται με την πρώιμη γλωσσική και γνωστική ανάπτυξη, όπως και τον αναδυόμενο αλφαριθμητισμό τα οποία είναι πρόδρομοι της σχολικής επιτυχίας, κυρίως στην ανάγνωση (Beals & De Temple, 1993). Αυτό επιβεβαιώνεται και από τους Burgess και συνεργάτες (2002), Snow και συνεργάτες (1998), οι οποίοι αναφέρουν ότι η εμπλοκή των γονέων-παιδιών σε δραστηριότητες γραμματισμού στο σπίτι βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν τον προφορικό λόγο. Τονίζεται ακόμη ότι τα παιδιά που είχαν καλύτερο περιβάλλον μάθησης από την οικογένεια πριν πάνε δημοτικό, είχαν καλύτερα αποτελέσματα και στα Αγγλικά και στα μαθηματικά στη διάρκεια των τεσσάρων χρόνων της έρευνας, σε σχέση με τα παιδιά που είχαν λιγότερο ενθαρρυντικό περιβάλλον μάθησης από την οικογένεια (Sylva, Sammons, Chan, Melhuish, Sirah – Blatchford, & Taggart, 2013). Σημαντικές σημειώνονται και οι αλληλεπιδράσεις γονέα – παιδιού (γλωσσικών και κοινωνικών) στα πρώτα χρόνια της ζωής του, καθώς η ποιότητα αυτή φαίνεται να ευθύνεται για το 25% του γνωστικού κενού μεταξύ πλούσιων και φτωχών παιδιών (Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford, & Taggart, 2008).

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Melhuish και συνεργατών (2008) υποστηρίζουν και αυτά τη σημαντικότητα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, προσθέτοντας ακόμη ότι είναι σημαντική η επίδρασή του και στη σχολική ετοιμότητα και, τέλος, αναφέρουν ότι η ποικιλία μαθησιακών ευκαιριών που προσφέρεται από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια επηρεάζει πιο γενικές και κινητήριες πτυχές της ανάπτυξης του παιδιού (π.χ. μαθαίνω πώς να μαθαίνω). Από έρευνες (Magnuson, Meyers, Ruhm, & Waldfogel, 2004· NICHD Early Child Care Research Network, 2003· Sammons, Elliot, Sylva, Melhuish, Siraj-Blatchford, & Taggart, 2004) υποστηρίζεται ότι τα πλεονεκτήματα του πλούσιου περιβάλλοντος του σπιτιού και του νηπιαγωγείου είναι συχνά φανερά κατά την είσοδο του παιδιού στο δημοτικό. Η υψηλής ποιότητας μαθησιακές εμπειρίες στα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού και από το σπίτι και από το σχολείο, όχι μόνο

δημιουργούν ένα ισχυρό προφίλ στα παιδιά πριν πάνε δημοτικό, αλλά ενισχύουν ακόμη την ικανότητά τους να μαθαίνουν (Sylva, Sammons, Chan, Melhuish, Sirah – Blatchford, & Taggart, 2013). Αφού ληφθούν υπόψη τα χαρακτηριστικά του μαθητή και της οικογένειάς του, τα χαρακτηριστικά της τάξης δεν προβλέπουν τις αρχικές ικανότητες των παιδιών στον αλφαριθμητισμό και τα μαθηματικά ή την ανάπτυξη των παιδιών με την πάροδο του χρόνου (Hindman, Skibbe, Miller, & Zimmerman, 2010).

Αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν το περιβάλλον μάθησης του σπιτιού, που αυτό με τη σειρά του επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα, το National Institute for Literacy (1997) αναφέρεται στην εκπαίδευση των γονέων που επηρεάζει το περιβάλλον μάθησης του σπιτιού, αφού το γλωσσικό επίπεδο των παιδιών συνδέεται άμεσα με τα επίπεδα εκπαίδευσης των γονιών τους. Για παράδειγμα, όταν οι γονείς έχουν δυσκολίες στην ανάγνωση, τότε και τα παιδιά πιθανόν να παρουσιάσουν παρόμοιες δυσκολίες. Η εκπαίδευση των γονέων, σύμφωνα με τους Mercy και Steelman (1982), Sammons και συνεργάτες (2004) είναι ο καλύτερος παράγοντας πρόβλεψης των μαθησιακών αποτελεσμάτων, με την εκπαίδευση της μητέρας να είναι πιο ισχυρή στα πρώτα χρόνια του παιδιού. Οι Gregg και Washbrook (2010), και Hartas (2010) πέραν από την εκπαίδευση των γονέων, αναφέρονται και στο εισόδημα της οικογένειας, όπου οι δύο αυτοί παράγοντες μαζί ερμηνεύουν ένα μεγαλύτερο ποσοστό της διασποράς της γλωσσικής και κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών.

Γενικά, στη συμβολή του ΚΟΕ της οικογένειας φάνηκε να συμφωνούν και τα αποτελέσματα της έρευνας της Hartas (2012), τα οποία δείχνουν ότι το ΚΟΕ επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τα μαθησιακά αποτελέσματα στη γλώσσα και τον αλφαριθμητισμό, κάτι με το οποίο όμως διαφωνεί ο White (1982), ο οποίος αναφέρει ότι το ΚΟΕ ερμηνεύει ένα μικρό ποσοστό των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Υπέρ της διαφοροποίησης του ΚΟΕ τοποθετούνται ερευνητές (π.χ. Melhuish et al., 2008), αναφέροντας ότι η γονική εμπλοκή διαφέρει ανάλογα με το ΚΟΕ και, συγκεκριμένα, γονείς υψηλότερου ΚΟΕ χρησιμοποιούν

περισσότερες αναπτυξιακές δραστηριότητες ενίσχυσης (Hess, Holloway, Price, & Dickson, 1982).

Αντιθέτως, αριθμός ερευνητών (π.χ. Gregg & Washbrook, 2010· Hartas, 2010· Lee & Bowen, 2006), αναφέρουν ότι γονείς, ανεξάρτητα από το κοινωνικό – οικονομικό τους επίπεδο, εμπλέκονται με την ίδια συχνότητα σε μαθησιακές δραστηριότητες στο σπίτι με τα παιδιά τους και η συχνότητα εμπλοκής των γονέων σε δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση στο σπίτι δεν επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα στη γλώσσα και τον αλφαριθμητισμό των παιδιών εφτά χρονών (Hartas, 2012). Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι η συχνότητα αυτή δεν είναι κοινή και για το κοινό διάβασμα μεταξύ γονέων-παιδιών (Hartas, 2011): μητέρες με λιγότερη εκπαίδευση διαβάζουν λιγότερο στα παιδιά τους και χρησιμοποιούν πιο απλή γλώσσα, κάτι που μπορεί να επηρεάσει την ποσότητα και την ποιότητα των αλληλεπιδράσεων με τα παιδιά τους. Οι Melhuish και συνεργάτες (2008), εντούτοις, αναφέρουν ότι το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια είναι μέτρια συνδεδεμένο με το ΚΟΕ της οικογένειας και το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων. Άρα, οικογένειες χαμηλού ΚΟΕ μπορεί να έχουν πλούσιο περιβάλλον μάθησης αλλά και το αντίθετο. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα EPPE, τα αποτελέσματα της οποίας έδειξαν ότι κάποιιοι γονείς με υψηλό ΚΟΕ και προσόντα προσφέρουν φτωχό περιβάλλον μάθησης (Siraj-Blatchford, 2010). Επίσης, οικογένειες χαμηλού ΚΟΕ φάνηκε μέσα από έρευνα να προσφέρουν πλούσιο περιβάλλον μάθησης στα παιδιά τους, δίνοντάς τους ένα προβάδισμα, το οποίο διατηρείται τουλάχιστον μέχρι την ηλικία των 11 χρονών (Siraj-Blatchford, 2010).

Ερευνητές (π.χ. Aber, Jones, & Cohen, 2000) μελέτησαν κατά πόσο συγκεκριμένοι παράγοντες του ΚΟΕ της οικογένειας επηρεάζουν συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι σοβαροί κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες έχουν ισχυρή σχέση με τις γνώσεις και τη γλώσσα των παιδιών παρά με τις κοινωνικο-συναισθηματικές τους ικανότητες. Η Hartas (2011) ερεύνησε ποιοι από τους παράγοντες που αποτελούν το ΚΟΕ της

οικογένειας έχουν ισχυρότερη επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα και φάνηκε ότι για τη γλώσσα, το εισόδημα έχει μέτρια επίδραση, ενώ τα εκπαιδευτικά προσόντα της μητέρας έχουν μεγαλύτερη. Κάτι παρόμοιο φαίνεται να ισχύει και με τις κοινωνικές ικανότητες, όπου το εισόδημα έχει μικρή επίδραση ενώ τα εκπαιδευτικά προσόντα, μέτρια.

Οι επιπτώσεις των κοινωνικο-οικονομικών μειονεκτημάτων στην ανάπτυξη των παιδιών ερμηνεύονται μέσα από τις αποφάσεις των γονέων για το πώς θα κατανέμουν τις πηγές, όπως τα χρήματα και το χρόνο (Foster, Lambert, Abbott-Shim, McCarty, & Franze, 2005). Η πρόσβαση σε οικονομικούς πόρους και υπηρεσίες, όπως και τα εκπαιδευτικά προσόντα, επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι γονείς αλληλοεπιδρούν με τα παιδιά τους, τις δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκονται, τις στάσεις/πιστεύω/αξίες που έχουν για τη μάθηση, τις απόψεις τους γύρω από την ανάπτυξη των παιδιών αλλά και τις ικανότητες που θέλουν να αναπτύξουν στα παιδιά τους (Hoff et al., 2002).

Υπέρ του ΚΟΕ τοποθετείται και το ΔΜΕΑ (Creemers & Kyriakides, 2008), όπου το επίπεδο του μαθητή αναφέρεται στο ΚΟΕ της οικογένειας, το οποίο συνδέεται με τις ευκαιρίες μάθησης που θα έχει το παιδί. Το μορφωτικό επίπεδο των γονιών θα επηρεάσει και το χρόνο που θα ξοδεύει ο γονιός με το παιδί στο σπίτι. Σε γενικές γραμμές, το ΔΜΕΑ ταυτίζει το περιβάλλον μάθησης, που προσφέρεται από το σπίτι, με τις ευκαιρίες μάθησης, που παρέχει η οικογένεια στο παιδί.

Η υποστήριξη των γονέων γύρω από τη μάθηση και την εκπαίδευση των παιδιών τους φαίνεται από τις προσωπικές τους διαθέσεις, την πρόσβαση σε εκπαιδευτικές πηγές, υπηρεσίες, και εκπαιδευτικά ιδρύματα (Lee & Bowen, 2006). Οι μορφωμένες μητέρες, που διαβάζουν συχνά για δική τους ευχαρίστηση, προβάλλουν το διάβασμα ως μια κοινή εμπειρία στο σπίτι, έχοντας και πρόσβαση σε έντυπο και εκπαιδευτικό υλικό (Hartas, 2012). Κάποιες πρακτικές των γονέων, σύμφωνα με τον Bradley (2002), όπως το διάβασμα στα παιδιά, χρησιμοποίηση πολύπλοκης γλώσσας, ανταπόκριση, αλληλεπίδραση σχετίζονται με καλύτερα

αναπτυξιακά αποτελέσματα. Ακόμη, φάνηκε ότι το συχνό διάβασμα, η επίσκεψη σε βιβλιοθήκη, τα παιχνίδια με αριθμούς, τα τραγούδια, τα ποιήματα, ο ρυθμός ενισχύουν τα μαθησιακά αποτελέσματα (Melhuish et al., 2008).

Σε γενικές γραμμές, τα χρήματα που ξοδεύουν οι γονείς για τα παιδιά τους (π.χ. αγορά βιβλίων, παιχνιδιών) όπως και ο χρόνος σε κοινές δραστηριότητες, π.χ. το διάβασμα βιβλίων, αποτελούν επενδύσεις οι οποίες ενισχύουν τα γλωσσικά/ γνωστικά αποτελέσματα των παιδιών (Gershoff, Aber, Raver, & Lennon, 2007) και τον αναδυόμενο αλφαριθμητισμό (π.χ. Dickinson & Tabors, 2001). Οι Raz και Bryant (1990), που ασχολήθηκαν με τα χαρακτηριστικά των πλούσιων σε αλφαριθμητισμό περιβαλλόντων, εντόπισαν ότι σε αυτά τα περιβάλλοντα, τα νήπια έχουν πρόσβαση σε βιβλία και άλλα έντυπα και οι γονείς εμπλέκονται με τα παιδιά σε ηλικιακά κατάλληλες μαθησιακές δραστηριότητες. Τα περιβάλλοντα αυτά συμβάλλουν θετικά στη γλώσσα/αλφαριθμητισμό και στους συναισθηματικούς και συμπεριφοριστικούς κανόνες (Brinton & Fujiki, 1993).

Όσον αφορά στις δραστηριότητες μεταξύ γονέων και παιδιών που είναι μεγαλύτερης ηλικίας (μέχρι 11 χρονών) αυτό που φάνηκε μέσα από έρευνα (π.χ. Lareau, 2003) να επηρεάζει τα αποτελέσματα των παιδιών είναι: η χρήση του διαλόγου μεταξύ παιδιών-γονέων, η ενθάρρυνση και η επιβράβευση των παιδιών από τους γονείς (συμπεριλαμβανομένης και της επίβλεψης της προσπάθειας που κάνει το παιδί στο σχολείο), η βοήθεια και ενίσχυση για την κατ' οίκον εργασία (π.χ. το παιδί να έχει γραφείο, δημιουργία προκλήσεων), η ενασχόληση του παιδιού με επιπρόσθετες δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διδακτέα ύλη (π.χ. εξάσκηση πινάκων πολλαπλασιασμού), η παροχή ενισχυτικής βοήθειας σε φροντιστήριο, η ενασχόληση του παιδιού σε δραστηριότητες πέραν του σχολικού περιεχομένου (π.χ. αθλητισμός, μουσική, δράμα).

Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά των γονέων που ενισχύουν τη μάθηση των παιδιών τους από το σπίτι, η έρευνα των Weigel, Martin και Benett (2006) τα ονόμασε ως «Ενισχυτικό»

(Facilitative) προφίλ στάσεων-απόψεων των γονέων. Πέραν από αυτό το μοντέλο, οι ερευνητές κατέληξαν και σε ένα άλλο μοντέλο απόψεων γονέων το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως το αντίθετο του «Ενισχυτικού». Το μοντέλο αυτό το ονόμασαν «Συμβατικό» (Conventional) και περιλαμβάνει τις μητέρες οι οποίες πιστεύουν ότι λίγα μπορούν να κάνουν, για να προετοιμάσουν τα παιδιά τους για το σχολείο, θεωρώντας παράλληλα ότι οι δάσκαλοι είναι υπεύθυνοι για τη διδασκαλία των παιδιών. Τέλος, οι μητέρες αυτές, χαρακτηρίζουν το διάβασμα με τα παιδιά τους δύσκολο, κάνοντας αναφορά στο χρόνο και στη διαθεσιμότητα βιβλίων. Δηλαδή, το μοντέλο αυτό περιλαμβάνει τους γονείς που δεν ενισχύουν τη μάθηση των παιδιών τους στο σπίτι.

Ένας άλλος παράγοντας, που σχετίζεται με περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και φάνηκε από έρευνες να επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα, είναι η γονική εμπλοκή (Long, 2007· Rich, 1987). Η γονική εμπλοκή μπορεί να θεωρηθεί ως ένα φάσμα δραστηριοτήτων των γονέων και της οικογένειας που υποστηρίζουν την εκπαίδευση του παιδιού και περιλαμβάνουν την προοπτική των γονέων, των εκπαιδευτικών και των διευθυντών των σχολείων (Ward, Anderson-Butcher, & Kwiatkowski, 2006). Ο γονική εμπλοκή δεν περιλαμβάνει μόνο τις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν οι ίδιοι οι γονείς στο σχολείο, αλλά και τις δραστηριότητες / ενέργειες που διαδραματίζονται στο σπίτι. Περιλαμβάνει, ακόμη, και κάποιες επιπρόσθετες πτυχές της γονικής εμπλοκής όπως είναι οι προσδοκίες των γονέων και η ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ γονέα και παιδιού (Jeynes, 2010). Η εμπλοκή των γονέων σχετίζεται με το ρόλο τους στο σπίτι (παρακολούθηση της μάθησης των παιδιών), όπως και με τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες που διοργανώνονται από το σχολείο (π.χ. συνέδρια, εθελοντικές δραστηριότητες, εργαστήρια και σεμινάρια για τους γονείς) (Đurišić & Bunijevac, 2017).

Έρευνες δείχνουν ότι η γονική εμπλοκή είναι πιο σημαντική για την πρόοδο των μαθησιακών αποτελεσμάτων από ότι το ΚΟΕ της οικογένειας, η εθνικότητα ή το εκπαιδευτικό

υπόβαθρο των γονέων (Amatea & West, 2007· Henderson & Berla, 1994) καθώς μπορεί να ενισχύσει τα μαθησιακά αποτελέσματα με πολλούς τρόπους. Για παράδειγμα, οι γονείς θα μπορούσαν να βοηθούν τα παιδιά στο σπίτι με την κατ' οίκον εργασία. Φάνηκε ότι τα παιδιά των οποίων οι γονείς τους διαβάζουν, τους βοηθούν με την κατ' οίκον εργασία και τους παρέχουν διδασκαλία χρησιμοποιώντας τις πηγές των εκπαιδευτικών, έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα από τα παιδιά των οποίων οι γονείς δεν τα βοηθούν (Ball & Blachman, 1991· Izzo, Weissberg, Kasprow, & Fendrich, 1999). Επίσης, έρευνες δείχνουν ότι το επίπεδο της γονικής εμπλοκής σχετίζεται με την πρόοδο των μαθητών. Παιδιά των οποίων οι γονείς εμπλέκονται περισσότερο στη σχολική τους εκπαίδευση έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα από τα παιδιά των οποίων οι γονείς τους εμπλέκονται παθητικά. Συγκεκριμένα, εάν οι γονείς συμμετέχουν στις συνεδρίες των εκπαιδευτικών, επικοινωνούν τηλεφωνικά με το σχολείο, διαβάζουν τα μηνύματα από το σχολείο, τα παιδιά τους θα έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα συγκριτικά με παιδιά των οποίων οι γονείς δεν κάνουν τα πιο πάνω (Đurišić & Bunijevac, 2017).

Μέσα από τη βιβλιογραφία, ένας άλλος παράγοντας που εντοπίζεται να επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα και σχετίζεται με τις ευκαιρίες εκπαίδευσης που παρέχουν οι γονείς στα παιδιά τους, αφορά στη φοίτηση των παιδιών στο νηπιαγωγείο. Συγκεκριμένα, τονίζοντας τη σημασία φοίτησης στο νηπιαγωγείο, υποστηρίζεται ότι η προσχολική προφορική γλώσσα και ανάπτυξη του λεξιλογίου, βοηθούν τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες να διαχωρίζουν ηχητικά λέξεις, κάτι το οποίο μετέπειτα τα βοηθά στο διάβασμα (Bracken, 2005). Μετα-ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από τον Scarborough (1998), αναφέρει ότι η φωνολογική συνειδητοποίηση, η αναγνώριση των γραμμάτων και το λεξιλόγιο που αναπτύσσει το παιδί στο νηπιαγωγείο, είναι ο καλύτερος προγνωστικός παράγοντας της ικανότητάς του να διαβάζει. Σε άλλες έρευνες, φάνηκε ότι αυτές οι τρεις δεξιότητες είναι οι καλύτεροι παράγοντες που μπορούν να προβλέψουν τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επιτυχία του

παιδιού στον γραμματισμό. Ακόμη, η έρευνα των Dice και Schwanenflugel (2012), έδειξε ότι η φοίτηση στο νηπιαγωγείο σχετίζεται με την ανάπτυξη των πρώιμων δεξιοτήτων γραμματισμού, έτσι υποστηρίζουν ότι η φοίτηση στο νηπιαγωγείο μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα της ανάπτυξης του γραμματισμού.

Μια άλλη λειτουργία του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, η οποία μελετήθηκε (π.χ. Melhuish et al., 2008) από ερευνητές, είναι η διαχρονική επίδρασή του. Φάνηκε ότι η επίδρασή του αλλάζει από την ηλικία των πέντε στην ηλικία των επτά χρονών. Αυτό ίσως να οφείλεται σε σφάλματα των ερευνητικών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη έρευνα (Melhuish et al., 2008). Μπορεί, ακόμη, να οφείλεται στο γεγονός ότι με το πέρασμα του χρόνου οι πρώτες εμπειρίες γίνονται λιγότερο ισχυρές. Άλλος πιθανός λόγος είναι ότι νέοι παράγοντες επηρέασαν την ανάπτυξη του παιδιού, κυρίως το σχολείο. Η ποιότητα των πρώιμων μαθησιακών εμπειριών μπορεί να έχει διαρκή επίδραση: η διαχρονική έρευνα «U.S. NICHD Study of Early Child Care» έδειξε ότι η ποιοτική φροντίδα των παιδιών έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη γνωστική και γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών 15 και 24 μηνών αλλά και τη σχολική ετοιμότητα των παιδιών 36 μηνών.

Η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια είναι σημαντικότερη στις μικρότερες ηλικίες, αλλά οι έρευνες δείχνουν ότι είναι διαχρονική. Για παράδειγμα, από την έρευνα της Sammons (EPPSE, 2010), φάνηκε ότι το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια συνεχίζει να έχει σημαντική επίδραση μέχρι την ηλικία των 14 χρονών, στα αποτελέσματα των μαθητών στα Μαθηματικά και τη Φυσική. Επίσης, το περιβάλλον μάθησης που προσφέρεται στο παιδί από την οικογένεια στη νεαρή παιδική ηλικία, έχει μεγάλη και διαχρονική επίδραση στη μετέπειτα ανάπτυξη της αυτορρύθμισής του και στη θετική κοινωνική του συμπεριφορά (Sammons, Grabbe, Barreau, Sylva, Melhuish, Siraj-Blatchford, Taggart, Welcomme, & Hunt, 2007· Siraj-Blatchford, 2010).

Ένα ερώτημα γύρω από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια έγκειται στο πότε είναι πιο σημαντική η επίδρασή του στα μαθησιακά αποτελέσματα. Η Sylvia και συνεργάτες (2008) υποστηρίζουν ότι το περιβάλλον του παιδιού στο σπίτι στα πρώτα χρόνια της ζωής του και το περιβάλλον μάθησης του σπιτιού καθορίζουν το 25% του γνωστικού κενού μεταξύ πλούσιων και φτωχών παιδιών. Άρα, το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια έχει σημαντικότερη επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στα πρώτα χρόνια της ζωής του ατόμου.

Οι πλείστοι ερευνητές που ασχολήθηκαν με το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, το μέτρησαν μέσω ερωτηματολογίων ή συνεντεύξεων προς τους γονείς και συγκεκριμένα, προς τις μητέρες των παιδιών που συμμετείχαν στις έρευνές τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις περισσότερες έρευνες τα παιδιά που συμμετείχαν ήταν προσχολικής ηλικίας. Για παράδειγμα, η Hartas (2011), μέτρησε και το ΚΟΕ της οικογένειας αλλά και τη μάθηση που προσφέρεται στο σπίτι. Για το σκοπό αυτό διενήργησε προσωπικές συνεντεύξεις με τους γονείς των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνά της, όταν αυτά ήταν τριών και πέντε χρονών. Συγκεκριμένα, η μέτρηση του ΚΟΕ περιλάμβανε το εισόδημα της οικογένειας και τα εκπαιδευτικά προσόντα της μητέρας και έγινε χρησιμοποιώντας την κλίμακα ισοδυναμίας του Organisation for Economic Co-operation and Development (Ο.Ο.Σ.Α.). Η μέτρηση της μάθησης του σπιτιού περιλάμβανε την υποστήριξη των γονέων στην κατ' οίκον εργασία (π.χ. βοήθεια στη γραφή και ανάγνωση), δραστηριότητες εμπλουτισμού (π.χ. διάβασμα βιβλίων, παίξιμο μουσικής, αφήγηση ιστοριών) στην ηλικία των πέντε χρονών και δραστηριότητες αναδυόμενου γραμματισμού (π.χ. μάθηση του αλφαβήτου, τραγούδια/ρυθμός, διάβασμα βιβλίων). Οι απαντήσεις των γονέων για τους τομείς αυτούς κωδικοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας κλίμακα Likert με τις ενδείξεις «κάθε μέρα» μέχρι «καθόλου».

Παρόμοιες πτυχές χρησιμοποιήθηκαν και στην έρευνα των Weigel, Martin και Benett (2006), οι οποίοι εξέτασαν το περιβάλλον μάθησης του σπιτιού στα πλαίσια της έρευνάς τους,

μέσω τριών περιοχών: τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων, τις συνήθειες γραμματισμού των γονέων και τις δραστηριότητες των γονέων-παιδιών γύρω από τον γραμματισμό και τη γλώσσα. Συγκεκριμένα, οι συνήθειες γραμματισμού των γονέων μετρήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου προς τις μητέρες των τετράχρονων παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα. Οι μητέρες ερωτήθηκαν, για παράδειγμα, για τις συνήθειές τους γύρω από το διάβασμα και πόσο συχνά τις βλέπουν τα παιδιά τους να γράφουν. Για τις δραστηριότητες των γονέων-παιδιών γύρω από τον γραμματισμό και τη γλώσσα, οι μητέρες ερωτήθηκαν, για παράδειγμα, πόσο συχνά διαβάζουν δυνατά στο παιδί τους, πόσα εικονογραφημένα βιβλία έχουν στο σπίτι, ποια ήταν η ηλικία του παιδιού, όταν ξεκίνησαν να του διαβάζουν, πόσο συχνά επισκέπτονται κάποια βιβλιοθήκη με το παιδί τους.

Οι Melhuish και συνεργάτες (2008), στη διαχρονική έρευνα που διεκπεραίωσαν με δείγμα μαθητών τρίτης τάξης του δημοτικού, πήραν (ημιδομημένη) συνέντευξη από τον ένα γονέα / κηδεμόνα του κάθε παιδιού. Η συνέντευξη περιλάμβανε ερωτήσεις που αφορούν στα προσωπικά στοιχεία των γονιών, όπως, για παράδειγμα, την εκπαίδευση και το επάγγελμά τους, αλλά και δραστηριότητες στις οποίες, ίσως, εμπλέκεται το παιδί. Για παράδειγμα, εάν βλέπει τηλεόραση, αν παίζει με φίλους του, αν πηγαίνει σε βιβλιοθήκη, αν παίζει με γράμματα αριθμούς, αν ζωγραφίζει – σχεδιάζει. Και εδώ οι γονείς κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν κλίμακα Likert με διαβαθμίσεις από το «καθόλου» μέχρι «πολύ συχνά», για να απαντήσουν στα ερωτήματα.

Συνέντευξη (δομημένη) προς τους γονείς – κηδεμόνες των παιδιών χρησιμοποίησε και ο Ngorosho (2010). Η συνέντευξη αποσκοπούσε στη μέτρηση του περιβάλλοντος γραμματισμού που προσφέρεται στο σπίτι. Έτσι, μέσα από τις ερωτήσεις προς τους κηδεμόνες, γινόταν αναφορά στη διαθεσιμότητα βιβλίων, τετραδίων που υπάρχουν στο σπίτι αλλά και η στήριξη που παρέχουν οι ίδιοι στην κατ' οίκον εργασία των παιδιών και κατ' επέκταση στη σχολική μάθηση.

Η έρευνα του Skwarchuk (2009) αποσκοπούσε στη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι γονείς στο σπίτι υποστηρίζουν τις εμπειρίες μάθησης των παιδιών τους προσχολικής ηλικίας γύρω από την αριθμητική. Έτσι, στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποίησε ο ερευνητής, εκτός από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων, τις εμπειρίες και τις απόψεις τους για τα μαθηματικά, συμπεριλήφθηκαν και ερωτήσεις που αφορούσαν στη συχνότητα των δραστηριοτήτων που εμπλέκονταν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Οι απαντήσεις των γονέων κωδικοποιούνταν με κλίμακα Likert με 5 σημεία. Για παράδειγμα, υπήρχαν δηλώσεις που αναφέρονταν στο διάβασμα ιστοριών, στην αρίθμηση αντικειμένων, στην τέχνη, στη μουσική, στο διάβασμα των γραμμάτων του αλφαβήτου, στα σχήματα.

Από τον ίδιο ερευνητή (Skwarchuk, Sowinski, & LeFerve, 2014) μελετήθηκε η συσχέτιση των τυπικών και άτυπων δραστηριοτήτων μάθησης που προσφέρονται στο σπίτι με τις πρώιμες αναγνωστικές και αριθμητικές δεξιότητες των παιδιών. Μετρήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου, που χορηγήθηκε στους γονείς. Το ερωτηματολόγιο αυτό περιλάμβανε τις ακαδημαϊκές προσδοκίες των γονιών, τις στάσεις τους για την αριθμητική και τη γραμματική και τέλος τις τυπικές και άτυπες πρακτικές γύρω από αυτές τις περιοχές.

Συγκεκριμένα, γύρω από τις τυπικές πρακτικές που προσφέρουν στο σπίτι, οι γονείς καλούνταν να αναφέρουν τη συχνότητα με την οποία εμπλέκονταν σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Όπως, για παράδειγμα, εάν ενθαρρύνουν το παιδί τους να κάνει μαθηματικές πράξεις στο μυαλό του/της, εάν μιλούν για τον χρόνο χρησιμοποιώντας ρολόγια και ημερολόγια, εάν βοηθούν το παιδί τους να απαγγέλει αριθμούς με τη σωστή σειρά. Για τις άτυπες πρακτικές γύρω από τη γραμματική που προσφέρουν οι γονείς στο σπίτι, κλήθηκαν να υποδείξουν την οικειότητα που έχουν σε τίτλους παιδικών βιβλίων. Τέλος, για τις άτυπες πρακτικές γύρω από την αριθμητική, στους γονείς δόθηκε μια λίστα παιχνιδιών και κλήθηκαν να σημειώσουν ποια από αυτά αναγνώριζαν.

Η Foster μαζί με τους συνεργάτες της (2005) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ κάποιων παραγόντων της οικογένειας, όπως, για παράδειγμα, το ΚΟΕ, το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και τις ικανότητες αναδύομενου γραμματισμού και κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών. Για το σκοπό αυτό, διενεργήθηκαν συνεντεύξεις στους γονείς των παιδιών. Οι συνεντεύξεις αυτές ανταποκρίνονταν στο πρωτόκολλο το οποίο αναπτύχθηκε με την υποστήριξη του Head Start Quality Research Consortium. Η συνέντευξη περιλάμβανε ερωτήσεις οι οποίες αναφέρονταν σε δημογραφικά χαρακτηριστικά, μαθησιακές δραστηριότητες και υλικά που προσφέρει η οικογένεια αλλά και την έκθεση του παιδιού σε βία, είτε στο σπίτι είτε στην κοινωνία.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά στη μέτρηση της μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, συμπεριλήφθηκαν τέσσερις μεταβλητές, οι οποίες προέρχονταν από το FACES Parent Interview: διάβασμα στο παιδί, δραστηριότητες εμπλουτισμού, μαθησιακές δραστηριότητες στο σπίτι και βιβλία. Για το διάβασμα στο παιδί εξετάστηκε κατά πόσο κάποιο μέλος της οικογένειας ή το άτομο που φροντίζει το παιδί, διαβάζει μαζί του. Χρησιμοποιήθηκε κλίμακα με τέσσερα σημεία: «Καθόλου» μέχρι «Κάθε μέρα». Για τις δραστηριότητες εμπλουτισμού εξετάστηκε η εμπλοκή των παιδιών σε εμπειρίες ή δραστηριότητες εκτός σπιτιού, οι οποίες εμπλουτίζουν τη ζωή τους και προωθούν νέες γνώσεις. Συμπεριλήφθηκαν δραστηριότητες όπως: επίσκεψη σε βιβλιοθήκη, ζωολογικό κήπο, αθλητικές εκδηλώσεις. Για τις μαθησιακές δραστηριότητες στο σπίτι συμπεριλήφθηκαν δραστηριότητες οι οποίες λαμβάνουν χώρα στο σπίτι και απαιτούν διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις που προωθούν τη γλώσσα και τις δεξιότητες ανάγνωσης. Παραδείγματα δραστηριοτήτων είναι: διδασκαλία τραγουδιού στο παιδί, ασχολία με τέχνες. Τέλος, οι γονείς ανέφεραν τα βιβλία και εποπτικά μέσα που υπάρχουν στο σπίτι με συγκεκριμένη αναφορά σε: εφημερίδες, παιδικά βιβλία, καταλόγους, περιοδικά (Foster, 2005).

Ένας άλλος διαδεδομένος τρόπος μέτρησης της ποιότητας και της ποσότητας της παρεχόμενης υποστήριξης στα παιδιά από το σπίτι είναι η μέτρηση Home Observation for Measurement of the Environment (HOME), η οποία περιλάμβανε 45 στοιχεία που ομαδοποιούνταν σε έξι υποκλίμακες: αντίδραση, αποδοχή, οργάνωση, υλικό εκμάθηση, εμπλοκή, ποικιλία. Η κλίμακα HOME αναπτύχθηκε από τους Caldwell και Bradley το 1984, με σκοπό την αξιολόγηση της συναισθηματικής υποστήριξης και των γνωστικών ερεθισμάτων, τα οποία δέχονται τα παιδιά από το περιβάλλον της οικογένειας και τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις. Η κλίμακα αυτή αναπτύχθηκε για να χορηγηθεί μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων. Αναπτύχθηκαν διαφορετικά είδη της κλίμακας αυτής, ούτως ώστε να ανταποκρίνονται σε τέσσερις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες: βρεφική / νηπιακή ηλικία, προσχολική / πρώιμη παιδική ηλικία, σχολική / μέση παιδική ηλικία και πρόωρη εφηβεία. Το κάθε είδος της κλίμακας αυτής περιλαμβάνει συνδυασμό παρατηρήσεων και στοιχείων, τα οποία αναφέρθηκαν από τους γονείς. Η παρατήρηση περιλαμβάνει στοιχεία όπως την ποιότητα αλληλεπίδρασης γονέα – παιδιού, την καθαριότητα και τάξη που επικρατεί στο σπίτι και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της οικίας. Τα στοιχεία τα οποία ανέφεραν οι γονείς περιλαμβάνουν ερωτήσεις για τις δραστηριότητες του παιδιού τους των περασμένων ημερών ή εβδομάδων, την πειθαρχία και, τέλος, την αλληλεπίδραση γονέα – παιδιού (Linver, Brooks-Gunn, & Gabrera, 2004).

Η κλίμακα που αναφέρεται στην προσχολική / πρώιμη παιδική ηλικία (ηλικία 4 και 5 χρονών) περιλαμβάνει 8 υποκλίμακες. Η πρώτη αναφέρεται στη διέγερση της μάθησης, όπως, για παράδειγμα, «Το παιδί έχει τρία ή περισσότερα πάζλ», η δεύτερη αναφέρεται στη διέγερση της γλώσσας, όπως, για παράδειγμα, «Το παιδί έχει παιχνίδια που βοηθούν στη διδασκαλία των ονομάτων των ζώων», η τρίτη αναφέρεται στο φυσικό περιβάλλον, όπως, για παράδειγμα, «Το κτήριο είναι ασφαλές», η τέταρτη αναφέρεται στη ζεστασιά και την αποδοχή, όπως, «Ο γονέας συνήθως ανταποκρίνεται προφορικά στο λόγο του παιδιού», η πέμπτη αναφέρεται στην

ακαδημαϊκή διέγερση, όπως, «Το παιδί ενθαρρύνεται να μάθει τους αριθμούς». Η έκτη αναφέρεται στη μοντελοποίηση, όπως, για παράδειγμα, «Τα παιδιά μπορεί να εκφράσει αρνητικά συναισθήματα χωρίς την επιβολή ποινών», η έβδομη αναφέρεται στην ποικιλία εμπειριών, όπως «Το παιδί έχει ένα πραγματικό ή ψεύτικο μουσικό όργανο» και, τέλος, η όγδοη αναφέρεται στην αποδοχή, όπως, για παράδειγμα, «Οι γονείς δεν χρησιμοποιούν φυσικούς περιορισμούς κατά τη διάρκεια επισκέψεων» (Linver et al., 2004). Η αμέσως επόμενη κλίμακα, η οποία αναφέρεται στη μέση παιδική ηλικία, περιλαμβάνει 7 υποκλίμακες: την ανταπόκριση, την ωριμότητα, την αποδοχή, τα υλικά μάθησης, τον εμπλουτισμό, τη συντροφικότητα της οικογένειας και το φυσικό περιβάλλον (Bradley & Corwyn, 2005).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα αυτά που προαναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 2, στην παρούσα διαχρονική έρευνα το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια εξετάζεται με έναν πιο γενικό φακό και γίνεται αναφορά όχι μόνο σε χαρακτηριστικά των γονέων (επίπεδο μόρφωσης και επαγγελματική κατάσταση) αλλά και στα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι (π.χ. ηλεκτρονικό υπολογιστή), σε μαθησιακές ευκαιρίες που προσφέρονται στο παιδί από την οικογένεια (π.χ. δραστηριότητες μαθησιακού εμπλουτισμού, πολιτιστικές δραστηριότητες, παιχνίδια με γράμματα και αριθμούς), στις προσδοκίες που έχουν οι γονείς για τα παιδιά τους. Συγκεκριμένα, στο κεφάλαιο 3, που ακολουθεί, παρουσιάζεται η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρησή του, καθώς και τα εργαλεία που χορηγήθηκαν στους γονείς του δείγματος.

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, στην παρούσα έρευνα εξετάζεται και η επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί παρουσιάζεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση γύρω από την επίδραση των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Παράγοντες Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού

Η εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα άρχισε να απασχολεί τους ερευνητές αρκετές δεκαετίες πριν. Η αφετηρία της συγκεκριμένης ερευνητικής περιοχής υπήρξε η προσπάθεια των ερευνητών της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (EEA) και της βελτίωσης της σχολικής αποτελεσματικότητας (EBA) να δείξουν ότι το ΚΟΕ δεν είναι ο αποκλειστικός παράγοντας που καθορίζει την πρόοδο του μαθητή. Αρχή έγινε με τις έρευνες των Coleman, Campbell, Hobson, McPartland, Mood, Weinfield και York (1966), καθώς και με τις έρευνες των Jencks, Smith, Ackland, Bane, Cohen, Grintlis, Heynes και Michelson (1972) στις ΗΠΑ, σχετικά με την ισότητα των εκπαιδευτικών ευκαιριών. Οι δύο αυτές ερευνητικές περιοχές (EEA και EBA) κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα σχετικά με τη μικρή επίδραση που ασκεί η εκπαίδευση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Σε γενικές γραμμές, το συμπέρασμα που λανθασμένα προέκυψε ήταν ότι το σχολείο δεν καθορίζει τα μαθησιακά αποτελέσματα. Το συμπέρασμα αυτό οδήγησε στην καλλιέργεια ενός κλίματος αμφισβήτησης του σχολείου και γενικά του σχολικού θεσμού, ιδιαίτερα ως προς τη δυνατότητά του να συμβάλει στη μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων και στην παροχή ίσων εκπαιδευτικών ευκαιριών για όλους τους μαθητές.

Ως αντίδραση στο αποτέλεσμα αυτό αποτέλεσαν οι δημοσιεύσεις του Brookover με τους συνεργάτες του το 1979 - στην Αμερική - και του Rutter με τους συνεργάτες του την ίδια χρονιά στο Ηνωμένο Βασίλειο. Συγκεκριμένα, αυτές οι δύο έρευνες εξετάζουν τη δυνατότητα του σχολείου να διαφοροποιήσει τη ζωή των μαθητών. Τις δύο αυτές έρευνες ακολούθησαν αρκετές άλλες, που εξετάζουν τους παράγοντες οι οποίοι διαφοροποιούν την αποτελεσματική από τη μη-αποτελεσματική εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα στα οποία κατέληξαν έδειχναν ότι τα σχολεία και οι εκπαιδευτικοί διαφέρουν μεταξύ τους στις επιδόσεις τους. Το ερώτημα, το οποίο ακολούθησε τα αποτελέσματα αυτά, αναφέρεται στο κατά πόσο διαφέρουν μεταξύ τους οι εκπαιδευτικοί και τα σχολεία. Όμως, το κύριο ερώτημα γύρω από την εκπαιδευτική

αποτελεσματικότητα αναφέρεται στους λόγους οι οποίοι κάνουν ένα δάσκαλο ή ένα σχολείο πιο αποτελεσματικό, όταν οι διαφορές τους δεν οφείλονται σε διαφορές του μαθητικού πληθυσμού (Creemers & Kyriakides, 2008).

Μέσα από την EBA φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί επηρεάζουν την πρόοδο των μαθητών (Shreerens & Bosker, 1997). Επιπλέον φάνηκε ότι το επίπεδο της τάξης επηρεάζει σε μεγαλύτερο βαθμό τα μαθησιακά αποτελέσματα, παρά το επίπεδο του σχολείου (Hextall & Mahony, 1998· Kyriakides et al., 2000· Muijs & Reynolds, 2000). Από την EEA φάνηκε η σημαντικότητα του επιπέδου της τάξης ως παράγοντα που επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα. Έρευνες δείχνουν ότι το επίπεδο της τάξης ερμηνεύει μεγαλύτερο ποσοστό της διασποράς των μαθησιακών αποτελεσμάτων, παρά το επίπεδο του σχολείου. Επίσης, ένα μεγάλο μέρος αυτού του ερμηνευμένου ποσοστού εξηγείται από τη συμπεριφορά του εκπαιδευτικού στην τάξη (Muijs & Reynolds, 2011). Ο Creemers (1994a) υποστηρίζει ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις διαδικασίες και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην τάξη, παρά από τις διαδικασίες και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο σχολείο. Χωρίς την καθοδήγηση και τη διδασκαλία του αποτελεσματικού εκπαιδευτικού στην τάξη, η μάθηση και η πρόοδος των μαθητών δεν μπορούν να επιτευχθούν (Creemers, 1997· Munro, 1999· Oser, Dick, & Patry, 1992· Scheerens & Bosker, 1997).

Οι αρχικές έρευνες γύρω από την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού οδήγησαν στη μελέτη των προσωπικών – ψυχολογικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών (presage-product studies). Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν: α) τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους (π.χ. ανεκτικότητα, αμεσότητα), β) οι στάσεις τους (π.χ. τα κίνητρά τους για τη διδασκαλία, η ενσυναίσθησή τους προς τα παιδιά), γ) η εμπειρία τους (π.χ. πόσα χρόνια διδάσκουν) και δ) δεξιότητες / ικανότητες (π.χ. επαγγελματικές συστάσεις). Ένα μειονέκτημα τις συγκεκριμένης

προσέγγισης είναι ότι δεν υπάρχουν οποιεσδήποτε πληροφορίες για τη σχέση των παραγόντων αυτών και των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Borich, 1992· Rosenshine & Furst, 1973).

Επόμενο στάδιο, γύρω από τη μελέτη του αποτελεσματικού εκπαιδευτικού, αποτέλεσαν οι εμπειρικές έρευνες, οι οποίες εξέτασαν την επίδραση συγκεκριμένων διδακτικών μεθόδων στα μαθησιακά αποτελέσματα. Περισσότερες από αυτές τις έρευνες οδηγήθηκαν σε ασαφή αποτελέσματα, διότι δεν ήταν ξεκάθαρες οι διαφορές μεταξύ των ποικίλων διδακτικών μεθόδων (Medley, 1979).

Στις επόμενες δεκαετίες – 1970 και 1980 – εξετάστηκε το ενδεχόμενο της δημιουργίας καλού κλίματος στην τάξη καθώς και οι δεξιότητες διδασκαλίας, οι οποίοι δύο αυτοί παράγοντες σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα. Αυτό οδήγησε στη διεκπεραίωση παρακολουθήσεων για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού (Shavelson, 1973· Simon & Boyer, 1970).

Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η συμπεριφορά του εκπαιδευτικού μπορεί να προβλέψει τα μαθησιακά αποτελέσματα. Αυτή η άποψη οδήγησε στην αναγνώριση συμπεριφορών του εκπαιδευτικού οι οποίες σχετίζονται θετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα (Borich, 1992· Brophy & Good, 1986· Doyle, 1986· Everston, Anderson, Anderson, & Brophy, 1980· Galton, 1987· Muijs & Reynolds, 2000). Περισσότερα από τα αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτές τις έρευνες εγκυροποιήθηκαν πειραματικά. Όμως, περισσότερα από αυτά τα πειραματικά ευρήματα έχουν λιγότερη συνέπεια παρά τα συσχετιστικά ευρήματα (π.χ. Griffin & Barnes, 1986).

Οι έρευνες αυτές, οι οποίες επικεντρώθηκαν στη μελέτη της συμπεριφοράς του εκπαιδευτικού, οδήγησαν στην ανάπτυξη των μοντέλων διαδικασίας – αποτελέσματος (process – product model). Συγκεκριμένα, οι Brophy και Good (1986) υποστηρίζουν ότι ένας παράγοντας που επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι η ποσότητα και η διαδικασία της διδασκαλίας (quantity and pacing of instruction). Δηλαδή, το τι θα μάθουν οι μαθητές αλλά

και η ποσότητα της μάθησής τους εξαρτάται από τις ευκαιρίες μάθησης που θα τους δοθούν. Άρα, τα μαθησιακά αποτελέσματα αυξάνονται όταν οι εκπαιδευτικοί θεωρούν τη διδασκαλία προτεραιότητά τους, όταν αναμένουν οι μαθητές τους να κατακτήσουν τους στόχους που έχουν τεθεί και επίσης αξιοποιούν το διδακτικό χρόνο για διεκπεραίωση δραστηριοτήτων που ανταποκρίνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα. Οι ευκαιρίες μάθησης φάνηκε, επίσης, να σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού αλλά και με την αποτελεσματικότητα της σχολικής μονάδας (Kyriakides et al., 2000· Reynolds, Creemers, Nesselrodt, Schaffer, Stringfield, & Teddlie, 1994· Scheerens & Bosker, 1997). Επίσης, η μάθηση αυξάνεται όταν οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες οι οποίες έχουν κατάλληλο δείκτη δυσκολίας και αντιστοιχούν στο επίπεδο των μαθητών και στις ανάγκες τους (Bennett, Desforges, Cockburn, & Wilkinson, 1981· Stallings, 1985).

Σύμφωνα με το μοντέλο διαδικασίας – αποτελέσματος, ένας άλλος παράγοντας που σχετίζεται με την αποτελεσματική διδασκαλία είναι η διαχείριση του περιβάλλοντος της τάξης (classroom management). Συγκεκριμένα, οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναμένεται να οργανώνουν το κλίμα, το περιβάλλον της τάξης ως μαθησιακό περιβάλλον μέσα από το οποίο να ενισχύονται οι αλληλεπιδράσεις (Creemers & Reezigt, 1996). Η προετοιμασία αυτού του κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος περιλαμβάνει τη σωστή προετοιμασία της τάξης, την υιοθέτηση κανόνων και ρουτίνων, ομαλές μεταβάσεις κατά τη διάρκεια του μαθήματος, διαδικασίες λογοδότησης και ξεκάθαρες οδηγίες στους μαθητές για το πότε και πώς θα λαμβάνουν βοήθεια.

Οι Brophy και Good (1986) υποστηρίζουν ότι η μάθηση επηρεάζεται και από τον πραγματικό χρόνο που οι μαθητές είναι προσηλωμένοι, συγκεντρωμένοι στις δραστηριότητες μάθησης (time on task). Μέσα από την έρευνα για την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού φάνηκε ότι ο τρόπος με τον οποίο οργανώνεται και τυγχάνει διαχείρισης η τάξη είναι σημαντικός για την αποφυγή της απειθαρχίας, αλλά και για την αύξηση του χρόνου που οι

μαθητές είναι προσηλωμένοι στις δραστηριότητες. Συγκεκριμένα, η απειθαρχία τις περισσότερες φορές εμφανίζεται στην αρχή του μαθήματος, στο τέλος του μαθήματος, στο χρόνο του διαλείματος και κατά τη διάρκεια των μεταβάσεων. Και για τις τέσσερις περιπτώσεις είναι σημαντικό να έχουν τεθεί κάποιοι κανόνες και ρουτίνες.

Οι κανόνες και ρουτίνες, είναι καλύτερα να καθορίζονται από την αρχή της σχολικής χρονιάς, ούτως ώστε να αποφεύγεται το χάσιμο χρόνου κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Επίσης πρέπει να είναι αυστηροί, διαφορετικά οι μαθητές τους αγνοούν. Για να καθοριστούν οι κανόνες, πρέπει οι μαθητές να κατανοήσουν τη χρησιμότητά τους, τη σημαντικότητά τους και να εμπλακούν και οι ίδιοι στον καθορισμό τους. Με τους κανόνες και τις ρουτίνες οι μαθητές θα μένουν προσηλωμένοι στις δραστηριότητές τους για περισσότερο χρόνο και θα αποφεύγεται η απειθαρχία (Brophy, 1981· Creemers, 1994· Evertson & Emmer, 1982· Muijs & Reynolds, 2011). Όμως, δεν πρέπει να συνδέονται τα υψηλά ποσοστά του χρόνου που είναι προσηλωμένοι οι μαθητές και οι ευκαιρίες μάθησης, με τη δασκαλοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας. Αντιθέτως, οι Ordenakker και Van Damme (2000), υποστηρίζουν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ ευκαιριών μάθησης και μαθητοκεντρικής μεθόδου διδασκαλίας.

Οι έρευνες γύρω από τη διαδικασία της διδασκαλίας (actual teaching process), έδειξαν ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα αυξάνονται όταν οι μαθητές διδάσκονται ή επιβλέπονται, παρά όταν δουλεύουν μόνοι τους (Brophy & Good, 1986). Επιπλέον, η ομιλία των αποτελεσματικών εκπαιδευτικών στην τάξη είναι περισσότερο ακαδημαϊκή παρά διαχειριστική ή διαδικαστική και περιλαμβάνει περισσότερες ερωτήσεις και παροχή ανατροφοδότησης, παρά συνεχόμενη διάλεξη (Cazden, 1986).

Όλα αυτά τα αποτελέσματα των ερευνών, που έχουν παρουσιαστεί πιο πάνω, σχετίζονται με την ποσότητα της διδασκαλίας. Οι παράγοντες οι οποίοι θα παρουσιαστούν πιο κάτω σχετίζονται με την ποιότητα της διδασκαλίας και, συγκεκριμένα, με την παροχή πληροφοριών (δόμηση), τη διατύπωση ερωτήσεων, την παροχή ανατροφοδότησης και την

εξάσκηση - εφαρμογή. Οι Rosenshine και Stevens (1986) υποστηρίζουν ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα αυξάνονται όταν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη δόμηση στο μάθημά τους, και δεν παρουσιάζουν απλά τη νέα ύλη. Συγκεκριμένα, οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναμένεται να ξεκινούν το μάθημά τους με επισκόπηση ή/και ανασκόπηση των στόχων, να περιγράφουν το περιεχόμενο που θα καλυφθεί και να σηματοδοτούν τις μεταβάσεις μεταξύ των διαφόρων μερών του μαθήματος, να ζητούν την προσοχή των μαθητών στα σημαντικά σημεία του μαθήματος και να αναθεωρούν τις βασικές ιδέες στο τέλος τους μαθήματος (Brophy & Good, 1986). Είναι σημαντικά επίσης και τα συνοπτικά σχόλια, αφού μέσα από έρευνες φάνηκε ότι επηρεάζουν θετικά την εκμάθηση των σημαντικών σημείων του μαθήματος. Η δόμηση στο μάθημα δε βοηθά μόνο τους μαθητές να θυμούνται τα κύρια σημεία του μαθήματος, αλλά και να το κατανοήσουν σαν μια ολότητα και να εντοπίσουν τις συνδέσεις μεταξύ των επιμέρους στοιχείων (Creemers & Kyriakides, 2008). Επίσης, η μάθηση επιτυγχάνεται όταν η διδακτέα ύλη παρουσιάζεται με συχνές επαναλήψεις, αναθεώρηση των κύριων απόψεων και των βασικών εννοιών.

Οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί, κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας τους, θέτουν αρκετές ερωτήσεις στους μαθητές και προωθούν την εμπλοκή των μαθητών σε συζητήσεις. Οι ερωτήσεις χρειάζεται να τίθενται στην αρχή του μαθήματος, όταν γίνεται επανάληψη του προηγούμενου μαθήματος, μετά από κάθε σύντομη παρουσίαση και κατά τη διάρκεια της σύνοψης του μαθήματος στο τέλος της διδασκαλίας. Παρόλο που φάνηκε ότι το γνωστικό επίπεδο των ερωτήσεων δεν επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα (Redfeld & Rousseau, 1981), φάνηκε ότι το επίπεδο δυσκολίας αναμένεται να διαφοροποιείται ανάλογα με το διδακτικό συγκείμενο.

Οι εκπαιδευτικοί αναμένεται να θέτουν ερωτήσεις αποτελέσματος (product questions) – αναμένεται από τους μαθητές μια συγκεκριμένη απάντηση – αλλά και ερωτήσεις διαδικασίας (process questions), όπου αναμένεται από τους μαθητές να παρέχουν κάποιες διαδικασίες και

επεξηγήσεις. Εντούτοις, οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναμένεται να θέτουν περισσότερες ερωτήσεις διαδικασίας (Askew & William, 1995· Brophy & Good, 1986· Evertson, Anderson, Anderson, & Brophy, 1980· Muijs & Reynolds, 2000). Η αποτελεσματικότητα των ερωτήσεων εξαρτάται από το πόσο ξεκάθαρα τίθενται αλλά και από τον χρόνο που δίνεται στους μαθητές, για να τις απαντήσουν. Ο χρόνος που δίνεται στους μαθητές πρέπει να είναι ανάλογος του επιπέδου δυσκολίας των ερωτήσεων. Επιπλέον, οι μαθητές αναμένεται να ενθαρρύνονται να θέτουν από μόνοι τους ερωτήσεις, οι οποίες θα απευθύνονται σε όλη την τάξη προτού απαντήσει ο εκπαιδευτικός. Έτσι, οι μαθητές να ενθαρρύνονται να σχολιάζουν και να αναφέρουν την άποψή τους (Borich, 1996· Brophy & Good, 1986).

Πέραν από τη διατύπωση των ερωτήσεων, αυτό το οποίο πρέπει να απασχολεί τους εκπαιδευτικούς είναι η αντίδραση στις απαντήσεις που δίνουν οι μαθητές. Οι εκπαιδευτικοί αναμένεται να ανταποκριθούν αναλόγως στις απαντήσεις των μαθητών. Για παράδειγμα, όταν δοθεί μία σωστή απάντηση, ο εκπαιδευτικός αναμένεται να την επιβεβαιώσει, ούτως ώστε να την κατανοήσουν όλοι οι μαθητές. Εάν ένας μαθητής απαντήσει σωστά εν μέρει μία ερώτηση, ο εκπαιδευτικός αναμένεται να παρακινήσει τον συγκεκριμένο μαθητή να απαντήσει σωστά την ερώτηση εξ ολοκλήρου, πριν να απευθυνθεί στον επόμενο μαθητή. Εάν ένας μαθητής δεν απαντήσει σωστά σε μία ερώτηση, ο εκπαιδευτικός αναμένεται να επισημάνει άμεσα ότι η απάντησή του είναι λανθασμένη. Εάν ο μαθητής δώσει λανθασμένη απάντηση, γιατί ήταν αφηρημένος, ο εκπαιδευτικός αναμένεται να απευθυνθεί αμέσως σε άλλο μαθητή. Αντιθέτως, εάν η λανθασμένη απάντηση οφείλεται στην ανεπαρκή γνώση του μαθητή, ο εκπαιδευτικός αναμένεται να παρακινήσει τον μαθητή να απαντήσει σωστά. Επίσης, ο εκπαιδευτικός πρέπει να επιβεβαιωθεί ότι δίνεται σε όλους τους μαθητές η ευκαιρία να απαντήσουν στις ερωτήσεις που τίθενται (Askew & William, 1995· Brophy & Good, 1986· Evertson et al., 1980· Kyriakides & Creemers, 2009· Muijs & Reynolds, 2011).

Σύμφωνα με τον Borich (1992), ένα άλλο χαρακτηριστικό των αποτελεσματικών εκπαιδευτικών είναι η παροχή ευκαιριών στους μαθητές για εξάσκηση και εφαρμογή. Συγκεκριμένα, οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναθέτουν τη γραπτή εργασία στους μαθητές, αφού την έχουν ήδη επεξηγήσει και καθώς οι μαθητές εργάζονται, είτε ατομικά είτε ομαδικά, περνούν από τους μαθητές και ελέγχουν την πρόοδο τους και παρέχουν βοήθεια και ανατροφοδότηση (Brophy & Good, 1986). Οι δραστηριότητες εφαρμογής αποτελούν σημαντικό παράγοντα της αποτελεσματικής διδασκαλίας, καθώς δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να συνοψίσουν και να εξασκήσουν το περιεχόμενο που διδάχτηκαν (Creemers & Kyriakides, 2006).

Οι Muijs και Reynolds (2000) αναφέρουν ότι ένας άλλος παράγοντας που χαρακτηρίζει τους αποτελεσματικούς εκπαιδευτικούς είναι το υποστηρικτικό κλίμα της τάξης (Walberg, 1986). Δηλαδή, οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναμένουν από όλους τους μαθητές τους να επιτύχουν και έχουν θετικές προσδοκίες για όλους τους μαθητές, κάτι το οποίο το μεταφέρουν και στους ίδιους τους μαθητές. Έρευνες έδειξαν τη σημαντικότητα της δημιουργίας μαθησιακού περιβάλλοντος στην τάξη από τον εκπαιδευτικό, όπου ο εκπαιδευτικός λαμβάνει υπόψη: τις αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού – μαθητή, μαθητή – μαθητή, τη διαχείριση των μαθητών από τον εκπαιδευτικό, τον ανταγωνισμό και τη συνεργασία μεταξύ μαθητών και τις διαταραχές που υπάρχουν στην τάξη (Creemers & Kyriakides, 2008· Kyriakides & Christoforou, 2011).

Μέσα από έρευνες, φάνηκε ότι οι προσδοκίες των εκπαιδευτικών, που έχει αναφερθεί και πιο πάνω, μπορούν να μετατραπούν σε αυτοεκπληρούμενη προφητεία. Δηλαδή, οι μαθητές από τους οποίους ο εκπαιδευτικός αναμένει να έχουν υψηλά αποτελέσματα, στο τέλος επιτυγχάνουν υψηλά αποτελέσματα. Αυτό συμβαίνει και με το αντίθετο: από τους μαθητές που αναμένεται ότι θα έχουν χαμηλά αποτελέσματα, στο τέλος αυτό επιτυγχάνεται. Μέσα από την έρευνα για τη σχολική βελτίωση φάνηκε η σημαντικότητα αυτού του παράγοντα αλλά και η

επίδρασή του στα μαθησιακά αποτελέσματα (Mortimore, Sammons, Stoll, Lewis, & Ecob, 1988· Reynolds, Sammons, Stoll, Barber, & Hillman, 1996· Rutter, Maughan, Mortimore, & Ouston, 1979).

Οι προσδοκίες των εκπαιδευτικών μπορεί να επηρεάζονται από την εθνικότητα των μαθητών, το φύλο τους, από το περιβάλλον από το οποίο προέρχονται οι μαθητές. Για παράδειγμα, οι εκπαιδευτικοί ίσως έχουν χαμηλότερες προσδοκίες από μαθητές που προέρχονται από την εργατική τάξη σε σχέση με τους υπόλοιπους μαθητές ή χαμηλότερες προσδοκίες από τα κορίτσια (Jussim & Eccles, 1992· Muijs & Reynolds, 2011). Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, οι προσδοκίες των εκπαιδευτικών μπορεί να επηρεάσουν τους μαθητές με πολλούς τρόπους. Οι εκπαιδευτικοί εκδηλώνουν με διάφορους τρόπους τις προσδοκίες τους. Για παράδειγμα, μπορεί να δίνουν περισσότερη προσοχή και να περνούν περισσότερο χρόνο με τους μαθητές από τους οποίους έχουν περισσότερες προσδοκίες ή δεν δίνουν ανατροφοδότηση στους μαθητές από τους οποίους έχουν χαμηλές προσδοκίες (Brophy & Good, 1986). Άρα, οι μαθητές εσωτερικεύουν τις προσδοκίες των εκπαιδευτικών τους και αρχίζουν να συμπεριφέρονται όπως αναμένεται από αυτούς.

Πέραν από τους παράγοντες που σχετίζονται με τη συμπεριφορά του εκπαιδευτικού στην τάξη και έχουν αναφερθεί πιο πάνω, υπάρχει και μία άλλη κατηγορία παραγόντων που επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται η γνώση του εκπαιδευτικού για το αντικείμενο που διδάσκει, η γνώση που έχει για την παιδαγωγική επιστήμη, οι απόψεις του και η αυτο-αποτελεσματικότητά του (Wang, Haertel, & Walberg, 1990).

Συγκεκριμένα, για την επαγγελματική γνώση του εκπαιδευτικού, αναφέρεται ότι υπάρχουν δύο κατηγορίες (Fennema & Loef-Franke, 1992): η μία αναφέρεται στη γνώση για το αντικείμενο που διδάσκει και η άλλη αναφέρεται στη γενική γνώση που έχει ο εκπαιδευτικός για την παιδαγωγική επιστήμη. Ο Scriven (1994) αναφέρει ότι η γνώση για το

αντικείμενο επηρεάζει την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού. Ο Monk (1994) συνοψίζει ότι ένα ελάχιστο επίπεδο γνώσης είναι απαραίτητο, για να είναι αποτελεσματικός ένας εκπαιδευτικός, όμως πέραν από ένα συγκεκριμένο σημείο, η σχέση της γνώσης και της αποτελεσματικότητας είναι αρνητική. Πέραν από τη γνώση για το αντικείμενο, οι εκπαιδευτικοί κατέχουν και παιδαγωγικές γνώσεις τις οποίες αποκτούν, για παράδειγμα, μέσα από επιμορφώσεις για διδακτικές μεθόδους και μετέπειτα με πρακτική εφαρμογή είτε μέσω της διδακτικής τους εμπειρίας σε διάφορες ομάδες μαθητών (Calderhead, 1987). Έρευνες έχουν δείξει ότι η γνώση για την παιδαγωγική επιστήμη επηρεάζει σε μεγαλύτερο βαθμό την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού, παρά η γνώση για το αντικείμενο (Askew, Rhodes, Brown, William, & Johnson, 1997· Medwell, Wray, Poulson, & Fox, 1998).

Όσον αφορά τις απόψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία αλλά και για το αντικείμενο που διδάσκουν, υποστηρίζεται ότι είναι πιο σημαντικές σε σχέση με άλλες άμεσα παρατηρήσιμες συμπεριφορές του εκπαιδευτικού. Η σχέση μεταξύ απόψεων του εκπαιδευτικού και των πρακτικών που χρησιμοποιεί είναι αμφίδρομη, αφού το ένα επηρεάζει το άλλο (Kyriakides, 1998· Rose, Cousins, & Gadalla, 1996· Thompson, 1992).

Υποστηρίζεται ότι η αυτο-αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού επηρεάζει τη συμπεριφορά του ως προς την επίτευξη των στόχων (Bandura, 1997· Guskey & Passaro, 1994· Hoy & Woolfolk, 1993· Pajares, 1996). Συγκεκριμένα, επηρεάζει διάφορες πτυχές της συμπεριφοράς, οι οποίες είναι σημαντικές για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Για παράδειγμα, μέσα από την έρευνα του Schunk (1991) φάνηκε ότι οι απόψεις του εκπαιδευτικού για την αποτελεσματικότητά του είναι θετικά συνδεδεμένες με τα αποτελέσματα των μαθητών στα μαθηματικά και τη γλώσσα. Πέραν από αυτό, φάνηκε ότι η αυτο-αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού σχετίζεται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών όπως και τα κίνητρό τους (Philippou & Christou, 1999).

Η μελέτη των μαθησιακών αποτελεσμάτων είναι πολύ σημαντική για να αξιολογηθεί η ποιότητα της εκπαίδευσης (Creemers, 1994b). Παρόλα αυτά είναι μια μονοδιάστατη πλευρά της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού. Συγκεκριμένα, δεν λαμβάνεται υπόψη ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναμένεται να συμβάλουν στην αποτελεσματικότητα της σχολικής μονάδας αλλά και στην ανάπτυξη εθνικής εκπαιδευτικής πολιτικής.

Σήμερα, τον 21^ο αιώνα, αναμένεται από τα σχολεία, μέσα από πολύπλοκες διαδικασίες, να ανταποκριθούν στις επιταχυνόμενες αλλαγές που συμβαίνουν στα άτομα, στις τοπικές κοινωνίες αλλά και στο παγκόσμιο επίπεδο. Ως επακόλουθο, αναμένεται από τους εκπαιδευτικούς να υιοθετήσουν διευρυμένους ρόλους και ευθύνες: να αναπτύσσουν προγράμματα σπουδών, να είναι ερευνητές δράσης, να είναι ηγέτες. Άρα, μέσα από αυτή την πολυπλοκότητα, φαίνεται ότι η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού δεν μπορεί να μελετηθεί μονόπλευρα και μονοδιάστατα. Χρειάζεται να αναπτυχθεί ένα πολυ-επίπεδο μοντέλο που να μελετά την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού (Cheng & Tsui, 1999). Να εντοπιστούν κριτήρια και χαρακτηριστικά του αποτελεσματικού εκπαιδευτικού, που να ανταποκρίνονται στην πολυπλοκότητα του ρόλου του.

Από το 1990, στο χώρο της ΕΕΑ, κάνουν την είσοδό τους τα πολυεπίπεδα μοντέλα εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας. Συγκεκριμένα, η ΕΕΑ σταδιακά επιχείρησε να αναπτύξει θεωρητικά μοντέλα που εξηγούν γιατί ένα σχολείο είναι περισσότερο αποτελεσματικό από άλλο. Έτσι, μέσα από την ΕΕΑ προσδιορίστηκε αριθμός παραγόντων στο επίπεδο της τάξης και του σχολείου οι οποίοι φάνηκε να επηρεάζουν τις επιδόσεις των μαθητών. Ως προέκταση αυτού, οι ερευνητές προσπάθησαν να αναπτύξουν ολιστικά μοντέλα σχολικής αποτελεσματικότητας (Creemers, 1994· Scheerens, 1992· Stringfield & Slavin, 1992). Μέσα από τις έρευνες, που ακολούθησαν, οι ερευνητές κατέληξαν σε πολυεπίπεδα μοντέλα σχολικής αποτελεσματικότητας, στα οποία γίνεται προσπάθεια να ληφθούν υπόψη παράγοντες που δρουν σε διάφορα επίπεδα και επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Συγκεκριμένα, τα επίπεδα στα οποία αναφέρονται τα μοντέλα αυτά είναι το σύστημα, το σχολείο, η τάξη και ο μαθητής. Στην παρούσα έρευνα θα δοθεί έμφαση στο επίπεδο της τάξης – εκπαιδευτικού αλλά και στο επίπεδο του μαθητή.

Στο χώρο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, το πιο σύγχρονο θεωρητικό σχήμα αποτελεί το ΔΜΕΑ, το οποίο αποτελεί εξέλιξη του μοντέλου του Creemers (1994) (Creemers & Kyriakides, 2008· Scheerens, 2013). Έτσι, και το μοντέλο αυτό υποστηρίζει ότι τα αποτελέσματα των μαθητών (γνωστικά, συναισθηματικά, ψυχομετρικά, νέες γνώσεις), επηρεάζονται από τέσσερα επίπεδα: επίπεδο συστήματος, επίπεδο σχολείου, επίπεδο τάξης και επίπεδο μαθητή.

Το ΔΜΕΑ βασίζεται σε δύο παραδοχές. Η πρώτη αφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα τα οποία μελετώνται. Συγκεκριμένα, το ΔΜΕΑ υποστηρίζει ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα πρέπει να εξετάζονται από μια πιο σφαιρική σκοπιά και να μην αξιολογούνται αποκλειστικά τα επιτεύγματα των βασικών δεξιοτήτων. Επίσης, το μοντέλο βασίζεται σε παραδοσιακές θεωρίες γύρω από τη μάθηση και τη διδασκαλία, οι οποίες δίνουν έμφαση όχι μόνο στο ρόλο του εκπαιδευτικού να παρέχει γνώσεις και δεξιότητες, αλλά και σε συγκεκριμένες συμπεριφορές, που πρέπει να υιοθετεί. Το μοντέλο λαμβάνει υπόψη του νέες ιδέες γύρω από τη μάθηση και τη διδασκαλία, οι οποίες βασίζονται στον οικοδομισμό (constructivism), ο οποίος δίνει έμφαση στην ανεξάρτητη μάθηση και στη δημιουργία της γνώσης από το μαθητή. Η δεύτερη παραδοχή αναφέρει ότι το ΔΜΕΑ περιγράφει την περίπλοκη φύση της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, αφού οι διάφοροι παράγοντες που το αποτελούν ανήκουν σε διάφορα επίπεδα (π.χ. σύστημα, σχολείο) (Kyriakides, Creemers, & Antoniou, 2009).

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του μοντέλου, τα οποία του δίνουν τη δυνατότητα να θεωρείται ως το πιο σύγχρονο μοντέλο εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, έχουν ως εξής (Kyriakides et al., 2009): το ΔΜΕΑ, όπως έχει προαναφερθεί, περιλαμβάνει παράγοντες οι

οποίοι ανήκουν σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα: επίπεδο συστήματος, επίπεδο σχολείου, επίπεδο τάξης και επίπεδο μαθητή. Δεύτερον, αφού οι παράγοντες ανήκουν σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα, είναι σημαντικό να γίνει ομαδοποίηση των παραγόντων. Τέλος, ο κάθε παράγοντας μπορεί να οριστεί και να μετρηθεί χρησιμοποιώντας παρόμοιες διαστάσεις (αναλύονται πιο κάτω).

Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, έρευνες γύρω από την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα, που έγιναν τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε διάφορες χώρες, έδειξαν ότι η επίδραση του επιπέδου της τάξης είναι πιο σημαντική από την επίδραση του επιπέδου του σχολείου στην ερμηνεία της διασποράς των γνωστικών και συναισθηματικών μαθησιακών αποτελεσμάτων (Kyriakides et al., 2000). Ακόμη, οι ερευνητές Muijs και Reynolds (2010) αναφέρουν ότι ένα μεγάλο ποσοστό της διασποράς, που αφορά στο επίπεδο της τάξης, ερμηνεύεται από τη συμπεριφορά του εκπαιδευτικού μέσα στην τάξη. Συγκεκριμένα, η συμπεριφορά του εκπαιδευτικού περιλαμβάνει τι κάνει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη και πώς αλληλοεπιδρά με τους μαθητές και όχι τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ίδιου του εκπαιδευτικού.

Το επίπεδο της τάξης, σύμφωνα με το ΔΜΕΑ, αποτελείται από οχτώ επιμέρους παράγοντες, οι οποίοι έχουν επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι παράγοντες αυτοί είναι: ο προσανατολισμός, η δόμηση, η διατύπωση ερωτήσεων, η μοντελοποίηση διδασκαλίας, η χρήση δραστηριοτήτων εμπέδωσης, το περιβάλλον μάθησης της τάξης, η διαχείριση του χρόνου και η αξιολόγηση (Creemers & Kyriakides, 2012).

Συγκεκριμένα, ο προσανατολισμός (orientation) αναφέρεται στη συμπεριφορά του εκπαιδευτικού γύρω από τους στόχους «αιτιολόγησης» ενός μαθήματος ή σειράς μαθημάτων αλλά ή/και στην πρόκληση των μαθητών να διευκρινίσουν την αιτία που γίνεται μια δραστηριότητα στο μάθημα. Η δόμηση (structuring) αναφέρεται στα επιτεύγματα των μαθητών τα οποία βελτιώνονται όταν οι εκπαιδευτικοί ξεκινούν με μια επισκόπηση των

στόχων, γίνεται γενική περιγραφή του μαθήματος και συσχετισμός του με τα προηγούμενα, γίνεται εντοπισμός των σημαντικών σημείων του μαθήματος και τέλος γίνεται επανάληψη των σημαντικών σημείων.

Για τις τεχνικές ερωτήσεων (questioning techniques) αναφέρεται ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί διατυπώνουν πολλές ερωτήσεις και εμπλέκουν τους μαθητές στη συζήτηση που αναπτύσσεται στην τάξη. Επίσης, πρέπει να διατυπώνονται τόσο ερωτήσεις διαδικασίας (process questions) όσο και ερωτήσεις αποτελέσματος (product questions), αν και οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί επικεντρώνονται περισσότερο στις ερωτήσεις διαδικασίας. Όσον αφορά στη μοντελοποίηση της διδασκαλίας (teaching modelling), αναφέρεται ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναμένεται να βοηθήσουν τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν στρατηγικές ή/και να αναπτύξουν τις δικές τους που θα τους βοηθήσουν να λύσουν προβλήματα διαφόρων ειδών (Creemers & Kyriakides, 2008).

Επίσης, οι Creemers και Kyriakides (2008) αναφέρουν ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν μικρές ομάδες έργων (εφαρμογή, application) οι οποίες παρέχουν εξάσκηση και ευκαιρίες εφαρμογής που συνδέονται με ένα διδακτικό μοντέλο το οποίο δίνει έμφαση στην άσκηση θεμάτων που αναφέρθηκαν στο μάθημα. Επίσης, αναφέρεται ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί προκαλούν τους μαθητές να διατυπώσουν διαφορετικές απόψεις, να υποστηρίζουν διαφορετικές και αντικρουόμενες θέσεις, να βρίσκουν διαφορετικούς τρόπους επίλυσης προβλημάτων και να ανακαλύπτουν τη γνώση, π.χ., εύρεση σχεδιαγράμματος λύσης προβλήματος από τους ίδιους τους μαθητές (περιβάλλον μάθησης της τάξης, the classroom as a learning environment).

Οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί αναμένεται να οργανώνουν και να διαχειρίζονται το περιβάλλον της τάξης σαν ένα περιβάλλον μάθησης, όπου θα αυξάνονται τα ποσοστά δέσμευσης των μαθητών και του «time on task», δηλαδή του χρόνου που οι μαθητές είναι προσηλωμένοι, συγκεντρωμένοι στις δραστηριότητες μάθησης (διαχείριση του χρόνου,

management of time). Η διαχείριση του χρόνου είναι ένας σημαντικός παράγοντας που βοηθά τον εκπαιδευτικό να διαχειριστεί αποτελεσματικά την τάξη. Τέλος, για την αξιολόγηση των μαθητών (assessment) αναφέρεται ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί συγκεντρώνουν πληροφορίες για τις ανάγκες των μαθητών τους αξιολογώντας συστηματικά την πρόδό τους, παρέχουν στους μαθητές εξατομικευμένη ανατροφοδότηση, με ερωτήσεις εντοπίζουν το βαθμό κατανόησης του μαθήματος, τηρούν στοιχεία για την πρόοδο των μαθητών και τέλος ενημερώνουν τους μαθητές για την πρόδό τους.

Οι Kyriakides και συνεργάτες (2013), με βάση τα αποτελέσματα της μετα-ανάλυσής τους, υποστηρίζουν ότι οι οχτώ αυτοί παράγοντες που προαναφέρθηκαν για το επίπεδο της τάξης δεν εμπίπτουν μόνο σε μια διδακτική προσέγγιση αλλά σε περισσότερες. Άρα, το μοντέλο αυτό υιοθετεί μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία και η άμεση – ενεργή διδασκαλία αλλά και οι προσεγγίσεις που βασίζονται στον οικοδομισμό (constructivism) λαμβάνονται υπόψη. Μέσα από αυτό το αποτέλεσμα εγκυροποιείται η παραδοχή του ΔΜΕΑ ότι βασίζεται σε παραδοσιακές θεωρίες αλλά και σε νέες ιδέες γύρω από τη μάθηση, όπως έχει προαναφερθεί. Για παράδειγμα, μέσα από τις αναλύσεις φάνηκε ότι οι παράγοντες που σχετίζονται με την άμεση διδασκαλία (π.χ. διαχείριση του χρόνου, δόμηση) ή με τον οικοδομισμό (π.χ. προσανατολισμός, μοντελοποίηση) επηρεάζουν εξίσου τα μαθησιακά αποτελέσματα. Άρα, μέσα από τη μετα-ανάλυση αυτή (Kyriakides et al., 2013) σημειώθηκε η σημαντικότητα της εστίασης στους παράγοντες του επιπέδου της τάξης – εκπαιδευτικού, παρά στη διδακτική προσέγγιση που μπορεί να υπάγονται οι παράγοντες αυτοί. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της μετα-ανάλυσης αυτής έδειξαν ότι οι οχτώ παράγοντες του επιπέδου της τάξης-εκπαιδευτικού είναι ως ένα βαθμό γενικού χαρακτήρα (generic). Αυτό υποστηρίζεται από το γεγονός ότι δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων (μαθηματικά, γλώσσα, επιστήμη) που αξιολογήθηκαν.

Όπως έχει προαναφερθεί, τον κάθε παράγοντα εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας στο επίπεδο της τάξης – εκπαιδευτικού, μπορούμε να τον μετρήσουμε λαμβάνοντας υπόψη πέντε συγκεκριμένες διαστάσεις μέτρησης. Οι διαστάσεις αυτές αναμένεται ότι θα συμβάλουν στην επίδραση του κάθε παράγοντα στα μαθησιακά αποτελέσματα. Έτσι, οι διαστάσεις αυτές βοηθούν στην καλύτερη περιγραφή της λειτουργίας των παραγόντων (Kyriakides et al., 2009).

Συγκεκριμένα, πρόκειται για τη διάσταση της συχνότητας, του σταδίου, της εστίασης, της διαφοροποίησης και της ποιότητας. Οι Creemers και Kyriakides (2008) επεξηγούν την κάθε μια από τις πιο πάνω διαστάσεις. Συγκεκριμένα, η συχνότητα αναφέρεται στο πόσο συχνά παρουσιάζεται στην τάξη μια δραστηριότητα που συνδέεται με ένα παράγοντα αποτελεσματικότητας. Η διάσταση της εστίασης έχει δύο λειτουργίες. Η πρώτη σχετίζεται με το πόσο συγκεκριμένες είναι οι δραστηριότητες, ενώ η δεύτερη αφορά στον αριθμό των σκοπών για τους οποίους γίνεται μια δραστηριότητα. Το στάδιο αφορά στη χρονική περίοδο κατά την οποία διεξάγεται μια δραστηριότητα, ενώ η ποιότητα σχετίζεται με τις ιδιότητες ενός παράγοντα. Τέλος, η διαφοροποίηση ασχολείται με το κατά πόσο οι δραστηριότητες που σχετίζονται με ένα παράγοντα διαφοροποιούνται ανάλογα με τα θέματα που αφορούν στον συγκεκριμένο παράγοντα (Creemers & Kyriakides, 2008).

Η χρήση των διαφόρων διαστάσεων για τη μέτρηση της λειτουργίας των παραγόντων της διδασκαλίας – του εκπαιδευτικού – δεν έχει μόνο μεθοδολογική συνεισφορά. Μπορεί, επιπλέον, να χρησιμοποιηθεί και με θεωρητικούς συλλογισμούς στην προσπάθεια ακριβέστερης περιγραφής της αποτελεσματικής διδασκαλίας, σε διάφορες σχολικές φάσεις (Kyriakides & Creemers, 2009).

Η έρευνα, η οποία δημοσιεύθηκε το 2009 από τους Kyriakides και συνεργάτες, αποσκοπούσε στη μέτρηση της εγκυρότητας του ΔΜΕΑ αλλά και στην ομαδοποίηση των παραγόντων και διαστάσεων του μοντέλου που αποτελούν το επίπεδο της τάξης – εκπαιδευτικού. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο συνδυασμός των παραγόντων με τις διαστάσεις

δημιουργούν διδακτικές δεξιότητες οι οποίες ομαδοποιούνται σε 5 επίπεδα, προχωρώντας από το πιο εύκολο στο πιο δύσκολο. Από τις αναλύσεις φάνηκε ότι το κενό μεταξύ των επιπέδων 1 με 2 και 2 με 3 είναι μικρότερο από ότι το κενό μεταξύ των επιπέδων 3 με 4 και 4 με 5. Αυτό δείχνει ότι η μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο δεν είναι γραμμική και η μετάβαση από το επίπεδο 3 στο 4 και από το επίπεδο 4 στο 5 είναι πιο δύσκολη από ότι η μετάβαση μεταξύ των τριών πρώτων επιπέδων.

Το πρώτο επίπεδο περιλαμβάνει συμπεριφορές του εκπαιδευτικού και, συγκεκριμένα, βασικά στοιχεία της μετωπικής διδασκαλίας. Οι επτά διδακτικές δεξιότητες, οι οποίες ανήκουν στο επίπεδο αυτό, αναφέρονται κυρίως σε ποσοτικά χαρακτηριστικά των παραγόντων που σχετίζονται με τη μετωπική διδασκαλία (δίνεται έμφαση στη συχνότητα). Είναι αξιοσημείωτο ότι οι δύο πρώτες δεξιότητες με το χαμηλότερο δείκτη δυσκολίας σχετίζονται με τη διαχείριση του χρόνου. Αυτό δείχνει ότι η ποσότητα της διδασκαλίας είναι βασική προϋπόθεση. Ακολούθως, το δεύτερο επίπεδο περιλαμβάνει πτυχές της ποιότητας της μετωπικής διδασκαλίας και γίνεται αρχική αναφορά στην ενεργή διδασκαλία. Συγκεκριμένα, στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνονται δεξιότητες που σχετίζονται με την ποιότητα τριών παραγόντων μετωπικής διδασκαλίας: δόμηση, εφαρμογή, διατύπωση ερωτήσεων.

Το τρίτο επίπεδο περιλαμβάνει διδακτικές δεξιότητες που έχουν να κάνουν με την ποιότητα της ενεργής διδασκαλίας. Συγκεκριμένα, οι έντεκα αυτές δεξιότητες, που περιλαμβάνονται, αναφέρονται στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της ενεργής διδασκαλίας, τα οποία δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί σε αυτό το επίπεδο εμπλέκουν τους μαθητές ενεργά στη διδασκαλία. Στη συνέχεια, το τέταρτο επίπεδο περιλαμβάνει τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας με πτυχές της ποιότητας στη διδασκαλία. Οι οχτώ διδακτικές δεξιότητες, που περιλαμβάνονται στο επίπεδο αυτό, σχετίζονται με τη διάσταση της διαφοροποίησης των παραγόντων που συνδέονται με την άμεση διδασκαλία. Άρα, οι εκπαιδευτικοί που ανήκουν σε αυτό το επίπεδο είναι σε θέση να διαφοροποιήσουν τη διδασκαλία τους ανάλογα με τις ανάγκες

των μαθητών τους, προσφέροντας τις κατάλληλες δραστηριότητες εφαρμογής και δόμησης για την κάθε ομάδα μαθητών. Επίσης, διαφοροποιούν και τις ερωτήσεις που διατυπώνουν, αλλά και τις τεχνικές αξιολόγησης που χρησιμοποιούν.

Τέλος, το πέμπτο επίπεδο αναφέρεται στην επίτευξη της ποιότητας και της διαφοροποίησης στη διδασκαλία, χρησιμοποιώντας διάφορες προσεγγίσεις. Συγκεκριμένα, οι εννέα διδακτικές δεξιότητες, που ανήκουν στο επίπεδο αυτό, εμπερικλείουν τα πιο δύσκολα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόντων που σχετίζονται τόσο με την ενεργή διδασκαλία όσο και με τη νέα διδακτική προσέγγιση. Οι πρώτες τέσσερις δεξιότητες αναφέρονται στη διάσταση της ποιότητας και της διαφοροποίησης του περιβάλλοντος μάθησης που δημιουργείται στην τάξη και περιλαμβάνει τις αλληλεπιδράσεις, τόσο μεταξύ των μαθητών όσο και μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών. Οι άλλες πέντε δεξιότητες σχετίζονται με την εστίαση, την ποιότητα και τη διαφοροποίηση της νέας διδακτικής προσέγγισης.

Σε γενικές γραμμές, μπορεί να αναφερθεί ότι τα τρία πρώτα επίπεδα σχετίζονται με την άμεση και ενεργή διδασκαλία. Στη συνέχεια, γίνεται μεταφορά από τα βασικά χαρακτηριστικά - που εμπερικλείουν ποσοτικά χαρακτηριστικά της διδασκαλίας - σε πιο απαιτητικά χαρακτηριστικά, που εμπερικλείουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόντων. Άρα, οι δεξιότητες που περιλαμβάνουν τα επίπεδα μεταφέρονται από τον δασκαλοκεντρικό χαρακτήρα της διδασκαλίας στην ενεργή εμπλοκή των μαθητών στη μάθηση. Τα δύο τελευταία επίπεδα είναι πιο απαιτητικά, καθώς αναμένεται από τον εκπαιδευτικό να διαφοροποιήσει τη διδασκαλία, προσφέροντας στους μαθητές δραστηριότητες ανάλογες με τις ικανότητές τους.

Η συγκεκριμένη έρευνα (Kyriakides et al., 2009) εξέτασε κατά πόσο η κατηγοριοποίηση της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού σε 5 επίπεδα μπορεί να ερμηνεύσει τη διασπορά των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα των εκπαιδευτικών που ανήκουν στο πρώτο επίπεδο ήταν τα πιο

χαμηλά. Επίσης, τα μαθησιακά αποτελέσματα των εκπαιδευτικών που ανήκουν στο τέταρτο και πέμπτο επίπεδο ήταν πιο ψηλά από αυτά των τριών πρώτων επιπέδων.

Μέσα από έρευνα που διενεργήθηκε το 2009 από τους Kyriakides και Creemers και αξιοποιούσε τα μαθησιακά αποτελέσματα Κύπριων μαθητών στη γλώσσα και στα μαθηματικά στο τέλος της προδημοτικής και στο τέλος της δημοτικής εκπαίδευσης, φάνηκε ότι και οι πέντε διαστάσεις του μοντέλου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιοριστούν οι παράγοντες που σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα δύο αυτά γνωστικά αντικείμενα, στις δύο σχολικές αυτές φάσεις. Επιπλέον, φάνηκε ότι στη δημοτική εκπαίδευση η διάσταση της συχνότητας του παράγοντα που αναφέρεται στα διδακτικά μοντέλα δεν σχετίζεται με τα μαθησιακά αποτελέσματα. Αντίθετα, η διάσταση της ποιότητας του παράγοντα αυτού επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα. Στην προδημοτική εκπαίδευση, από την άλλη, η διάσταση της συχνότητας της αξιολόγησης δεν φάνηκε να έχει επίδραση στα αποτελέσματα των μαθηματικών. Αλλά, όταν μετρήθηκε η αξιολόγηση χρησιμοποιώντας τις διαστάσεις της εστίασης, της ποιότητας και της διαφοροποίησης εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Για τις διαστάσεις του ΔΜΕΑ, από τα αποτελέσματα της έρευνας στην προδημοτική εκπαίδευση, φάνηκε ότι και στη γλώσσα και στα μαθηματικά η διάσταση της διαφοροποίησης είχε σημαντικότερη επίδραση συγκριτικά με τις άλλες διαστάσεις. Αντίθετα, στη δημοτική εκπαίδευση η διάσταση της ποιότητας είχε τη σημαντικότερη επίδραση στα αποτελέσματα των δύο γνωστικών αντικειμένων. Επιπλέον, φάνηκε ότι η διάσταση της διαφοροποίησης των παραγόντων της διδασκαλίας – εκπαιδευτικού – είναι πιο σημαντική στη διδασκαλία της γλώσσας και των μαθηματικών, στην προδημοτική εκπαίδευση παρά στη δημοτική. Αυτό δείχνει ότι για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας η διαφοροποίηση της διδασκαλίας είναι στενά συνυφασμένη με τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Οι ερευνητές της συγκεκριμένης έρευνας (Kyriakides & Creemers, 2009) συγκρίνοντας την επίδραση του κάθε παράγοντα στα μαθησιακά αποτελέσματα στην προδημοτική και δημοτική εκπαίδευση, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι οχτώ παράγοντες του επιπέδου της τάξης – εκπαιδευτικού – μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις ομάδες. Συγκεκριμένα, η πλειονότητα των μετρήσεων των διαστάσεων πέντε παραγόντων (δόμηση, εφαρμογή, διατύπωση ερωτήσεων, αξιολόγηση, περιβάλλον μάθησης της τάξης) φάνηκε να σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα των δύο γνωστικών αντικειμένων στις δύο σχολικές φάσεις. Άρα, μέσα από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτουν αποδείξεις που υποστηρίζουν την εγκυρότητα των πέντε αυτών παραγόντων του ΔΜΕΑ. Οι παράγοντες αυτοί μπορούν να θεωρηθούν ως γενικοί, αφού σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων σε διαφορετικές σχολικές φάσεις.

Επιπλέον, μόνο η διάσταση της συχνότητας του παράγοντα της διαχείρισης του χρόνου φάνηκε να σχετίζεται με τα μαθησιακά αποτελέσματα των δύο γνωστικών αντικειμένων στις δύο διαφορετικές σχολικές φάσεις. Ακόμη, δύο από τους παράγοντες του ΔΜΕΑ, που σχετίζονται με την κonstrouκτιβιστική – εποικοδομητική προσέγγιση δε φάνηκε να σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Παρόλα αυτά, φάνηκε να σχετίζονται με τα αποτελέσματα των μαθηματικών και της γλώσσας των μαθητών του δημοτικού. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η γενική φύση των δύο παραγόντων θα μπορούσε να αμφισβητηθεί, αφού φάνηκε ότι δεν είναι σημαντική για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας. Μπορεί να υποστηριχτεί ότι είναι πιο σημαντικό για τα παιδιά της ηλικίας αυτής να αποκτήσουν αρχικά τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες, π.χ., αναδυόμενο γραμματισμό και πρωτο-μαθηματικές δεξιότητες, προτού προχωρήσουν σε νέες γνώσεις ανεπτυγμένου γνωστικού επιπέδου.

Συγκρίνοντας την επίδραση της κάθε διάστασης του παράγοντα της εφαρμογής, παρατηρείται ότι η επίδραση όλων των διαστάσεων στα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών

προσχολικής ηλικίας και στα δύο γνωστικά αντικείμενα, είναι πιο ισχυρή παρά στη δημοτική εκπαίδευση. Μπορεί να ισχυριστεί ότι οι διαφορές αυτές οφείλονται στις διαφορές του αναπτυξιακού επιπέδου που βρίσκονται οι δύο ηλικιακές ομάδες των παιδιών και, ως προέκταση αυτού, στο Αναλυτικό Πρόγραμμα και τη λειτουργία της προδημοτικής εκπαίδευσης.

Τέλος, από την έρευνα αυτή φάνηκε ότι ο παράγοντας αξιολόγηση του μαθητή είναι πιο σημαντικός στην περίπτωση της προδημοτικής εκπαίδευσης παρά στη δημοτική. Το αποτέλεσμα αυτό οδηγεί στο ερώτημα γιατί να διαφοροποιείται η επίδραση του παράγοντα αυτού. Μια πιθανή απάντηση αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ο παράγοντας αυτός περιγράφεται στο μοντέλο. Η έμφαση που δίνεται στη διαμορφωτική παρά την προσθετική μορφή της αξιολόγησης, δείχνει ότι ο παράγοντας αυτός είναι σημαντικός για την επίτευξη της διαφοροποίησης της διδασκαλίας. Επιπρόσθετα, η αξιολόγηση γίνεται όλο και πιο σημαντική στην προδημοτική εκπαίδευση όταν η διαφοροποίηση φαίνεται να είναι σημαντική.

Το πλαίσιο στο οποίο στηρίζεται το ΔΜΕΑ είναι πιο περίπλοκο σε αντίθεση με άλλα μοντέλα. Εντούτοις, βασίζεται σε ερευνητικά δεδομένα (Heck & Moriyama, 2010· Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010· Sammons, 2009· Scheerens, 2013) και έχει εγκυρωποιηθεί από μια διεθνή (Panayiotou et al., 2014) και αρκετές διεθνείς έρευνες (π.χ. Azigwe, Kyriakides, Panayiotou, & Creemers, 2016· Creemers & Kyriakides, 2010· Kyriakides & Creemers, 2008b), καταδεικνύοντας τις επιδράσεις των παραγόντων που εδράζονται στο επίπεδο της τάξης στα γνωστικά και συναισθηματικά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά, καμία έρευνα δεν εξέτασε τη μακροπρόθεσμη επίδραση αυτών των παραγόντων. Το επιχείρημα αυτό υποστηρίζεται, επίσης, από τα αποτελέσματα μιας ποσοτικής σύνθεσης ερευνών για την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού, η οποία υποστηρίζει επίσης την εγκυρότητα του μοντέλου, αλλά δεν αναφέρεται σε έρευνες που διερευνούν τη μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αυτών (βλέπε Kyriakides et al., 2013). Στο κεφάλαιο που ακολουθεί,

παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην παρούσα διαχρονική έρευνα για την εκπλήρωση σκοπού που έχει αναφερθεί.

ΑΝΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ

Κεφάλαιο III

Μεθοδολογία

Εισαγωγή

Ανακεφαλαιώνοντας, όπως φαίνεται από τα πιο πάνω κεφάλαια, ο σκοπός της παρούσας διαχρονικής έρευνας είναι η διερεύνηση της βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης επίδρασης τόσο του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, όσο και των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα αποτελέσματα των μαθητών στα μαθηματικά από την Α' μέχρι την Γ' τάξη του δημοτικού σχολείου.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η μεθοδολογία η οποία ακολουθήθηκε στην παρούσα έρευνα και χωρίζεται σε 7 υποκεφάλαια. Αρχικά επεξηγείται η σημασία διενέργειας διαχρονικής έρευνας για την απάντηση των ερωτημάτων που έχουν τεθεί, ακολούθως παρουσιάζονται το δείγμα της έρευνας, οι φάσεις διεξαγωγής της έρευνας, οι μεταβλητές που εξετάζονται, οι αναλύσεις που διενεργήθηκαν για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων (βλέπε κεφάλαιο 1) και τέλος παρουσιάζονται κάποιοι περιορισμοί που υπάρχουν γύρω από τη μεθοδολογία της παρούσας έρευνας.

Η Σημασία της Διενέργειας Διαχρονικής Έρευνας

Τα κυριότερα είδη έρευνας, που επικρατούν στην ερευνητική περιοχή γύρω από την εκπαίδευση, ομαδοποιούνται σε δύο κύριες κατηγορίες: την ποιοτική και την ποσοτική έρευνα. Σήμερα, κάποιοι ερευνητές χρησιμοποιούν μεικτές προσεγγίσεις. Δηλαδή, αξιοποιούν στοιχεία και χαρακτηριστικά και από τις δύο αυτές κατηγορίες. Ο ερευνητής θα αποφασίσει το είδος της έρευνας που θα χρησιμοποιήσει, ανάλογα με το σκοπό της και τα ερευνητικά της ερωτήματα (Creswell, 2007).

Στην παρούσα έρευνα αξιοποιείται η ποσοτική μέθοδος έρευνας για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Η μέθοδος αυτή υιοθετείται, γιατί η παρούσα έρευνα εστιάζει στη συλλογή αριθμητικών δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων και δοκιμίων και στη γενίκευση των αποτελεσμάτων σε ομάδες πληθυσμού, κάτι το οποίο δεν υιοθετείται από τις ποιοτικές μεθόδους έρευνας. Επιπλέον, χρησιμοποιείται ένας προκαθορισμένος σχεδιασμός έρευνας, ενώ αντίθετα στις ποιοτικές μεθόδους χρησιμοποιείται ευέλικτος σχεδιασμός. Το δείγμα της παρούσας έρευνας είναι μεγάλο (1444 μαθητές) και αξιοποιούνται ποσοτικές στατιστικές αναλύσεις, κάτι το οποίο επίσης υποστηρίζεται από τις ποσοτικές μεθόδους. Αντίθετα, στις ποιοτικές χρησιμοποιείται μικρό δείγμα και αξιοποιούνται διάφορες προσεγγίσεις για τις αναλύσεις των δεδομένων (π.χ. text or image analysis) (Παπαναστασίου & Παπαναστασίου, 2005).

Στην παρούσα έρευνα αξιοποιείται ο διαχρονικός σχεδιασμός έρευνας, αφού σκοπός της είναι η μέτρηση του μεγέθους επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στις επιδόσεις των μαθητών, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, κατά τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές. Άρα, ένας συγχρονικός σχεδιασμός έρευνας δεν θα μπορούσε να απαντήσει στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην παρούσα έρευνα, αφού θα υπήρχαν δεδομένα μόνο από μία μέτρηση. Έτσι, θα μπορούσε να μελετηθεί η επίδραση των δύο παραγόντων μόνο σε μία χρονική στιγμή. Ούτε ένας πειραματικός σχεδιασμός θα άρμοζε στην παρούσα έρευνα, αφού ο σκοπός της δεν προβλέπει την παρέμβαση του ερευνητή σε κάποια μεταβλητή με σκοπό τη μέτρηση της επίδρασής της σε κάποια άλλη. Άρα, ο σχεδιασμός της παρούσας έρευνας προέβλεπε τη συλλογή δεδομένων διαχρονικά γύρω από τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά (από την Α' μέχρι την Γ' τάξη του δημοτικού σχολείου), για την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών των μαθητών σε αυτά τα τρία χρόνια και για το περιβάλλον μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια.

Επιλέγηκε να γίνει συλλογή δεδομένων για τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές, ούτως ώστε να μπορεί να γίνει μέτρηση της βραχυπρόθεσμης επίδρασης των παραγόντων αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών και του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, κατά τη διάρκεια τριών σχολικών χρόνων και η μέτρηση της μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, και των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού σε δύο φάσεις: με το τέλος της Β' τάξης και με το τέλος της Γ' τάξης. Αντίθετα εάν η συλλογή δεδομένων γινόταν μόνο σε δύο συνεχόμενες σχολικές χρονιές, η μέτρηση της μακροπρόθεσμης επίδρασης θα μπορούσε να γίνει μόνο σε μία φάση (στο τέλος της Β' τάξης). Επιπλέον, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά και πιο κάτω τα μαθησιακά αποτελέσματα μετρήθηκαν δύο φορές σε κάθε σχολική χρονιά: στην αρχή και στο τέλος. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί μετέπειτα να γίνει μέτρηση της επίδρασης του διαστήματος του καλοκαιριού (summer effect) στα μαθησιακά αποτελέσματα. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να εξεταστεί κατά πόσο μεταβάλλονται τα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, όταν οι μαθητές δεν φοιτούν στο σχολείο και οι μόνες μαθησιακές ευκαιρίες που δέχονται είναι από την οικογένεια. Προηγούμενες έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές τείνουν να χάνουν τις δεξιότητές τους με το πέρασμα των καλοκαιρινών διακοπών (π.χ. δεξιότητες αλφαριθμητισμού) (Gao, Gilbert, & Woods, 2016). Το συγκεκριμένο ερώτημα δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα διδακτορική διατριβή, καθώς στη διατριβή δίνεται έμφαση στη μέτρηση της βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης επίδρασης των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Δείγμα Έρευνας

Στην αρχή της σχολικής χρονιάς 2013-2014 επιλέγησαν τυχαία 54 δημόσια σχολεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Κύπρου, στη Λευκωσία, εκ των οποίων τα 48 δέχτηκαν να συμμετέχουν στην παρούσα έρευνα. Ακολούθως, από τα 48 σχολεία επιλέγηκαν όλα τα τμήματα Α' τάξης και όλοι οι μαθητές των τμημάτων ($N = 1740$). Στο σύνολο των μαθητών δόθηκε έγκριση για συμμετοχή στην έρευνα από τους γονείς για το 85% των μαθητών αυτών. Ως επακόλουθο, τα δεδομένα που πάρθηκαν ανήκουν σε τρία επίπεδα: σχολείο, τάξη, μαθητής. Οι μαθητές, καθώς προχώρησαν από την Α' στη Β' και από τη Β' στη Γ' τάξη, μετακινήθηκαν εντός των τμημάτων και όχι εντός των σχολείων, κάτι το οποίο δεν περιορίζει το δείγμα της έρευνας, αλλά ούτε και τις αναλύσεις.

Από το αρχικό δείγμα που επιλέγηκε στην Α' τάξη, ένας μαθητής κατά τη 2^η σχολική χρονιά, που οι μαθητές του δείγματος προχώρησαν στη Β' τάξη, παρέμεινε στην Α' τάξη για να την επαναλάβει. Έτσι, ο συγκεκριμένος μαθητής αφαιρέθηκε από το δείγμα. Επίσης, κατά τη 2^η σχολική χρονιά, που οι μαθητές φοιτούσαν στη Β' τάξη, παρατηρήθηκε μεγάλη μείωση αριθμού μαθητών από ένα συγκεκριμένο σχολείο συγκριτικά με τον αριθμό μαθητών της Α' τάξης της προηγούμενης σχολικής χρονιάς. Το συγκεκριμένο σχολείο είναι υποχρεωτικό ολόημερο, κάτι το οποίο ίσως επηρέασε τη μετακίνηση των μαθητών σε άλλα γειτονικά σχολεία από την Α' στη Β' τάξη. Για τον λόγο αυτό, το συγκεκριμένο σχολείο αφαιρέθηκε από το δείγμα της έρευνας (συνολικά 50 μαθητές). Επίσης, από το αρχικό δείγμα των μαθητών που είχε επιλεγεί, παρέμειναν στο δείγμα οι μαθητές για τους οποίους υπήρχαν τουλάχιστον δύο μετρήσεις, για να μπορέσουν να διεξαχθούν οι στατιστικές αναλύσεις, οι οποίες συγκρίνουν τα μαθησιακά αποτελέσματα κάθε μαθητή, για να υπολογιστεί η πρόοδός του. Έτσι, το τελικό δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 1444 μαθητές από τα 47 σχολεία, για τους οποίους υπήρχαν τουλάχιστον δύο μετρήσεις μαθησιακών αποτελεσμάτων και τουλάχιστον

μία μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και παρέμειναν στο ίδιο σχολείο που φοιτούσαν στην Α' τάξη.

Ο έλεγχος Chi-square δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του δείγματος και του πληθυσμού, σχετικά με το φύλο των μαθητών ($X^2=0.53$, d.f.=1, $p=0.76$). Επιπλέον, ο έλεγχος t-test δεν έδειξε οποιεσδήποτε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του δείγματος και του πληθυσμού, σχετικά με την ηλικία των μαθητών ($t=1.47$, d.f.=18720, $p=0.14$). Παρόλο που η έρευνα αυτή αναφέρεται σε άλλες μεταβλητές, όπως το ΚΟΕ των μαθητών και τα αποτελέσματά τους στα μαθηματικά, δεν υπάρχουν δεδομένα για αυτά τα χαρακτηριστικά των Κύπριων μαθητών των δημοτικών σχολείων. Έτσι, δεν θα μπορούσε να εξεταστεί κατά πόσο το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό σε εθνικό επίπεδο, σχετικά με οποιαδήποτε άλλα χαρακτηριστικά του μαθητή, εκτός από το φύλο και την ηλικία. Έτσι, στην παρούσα έρευνα επιλέγηκε ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα Κύπριων μαθητών Α' τάξης δημοτικού σχολείου σχετικά με αυτά τα δύο χαρακτηριστικά.

Για τη διεξαγωγή της έρευνας την 1^η χρονιά συλλογής δεδομένων (2013-2014), εξασφαλίστηκε σχετική έγκριση από το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού και, συγκεκριμένα, από τη Διεύθυνση Δημοτικής Εκπαίδευσης. Ακολούθησε τηλεφωνική επικοινωνία με τους διευθυντές όλων των σχολείων, για να εξασφαλιστεί η δική τους συγκατάθεση για τη διεξαγωγή της έρευνας στο σχολείο τους. Στη συνέχεια, αφού εξασφαλίστηκε και η συγκατάθεση των εκπαιδευτικών των Α' τάξεων του κάθε σχολείου, δόθηκε έντυπο γραπτής συγκατάθεσης στους γονείς, οι οποίοι δήλωναν εάν συμφωνούσαν να συμμετάσχει το παιδί τους στην παρούσα έρευνα. Στο έντυπο αυτό οι γονείς διαβεβαιώνονταν ότι για τα στοιχεία που θα παρθούν θα διατηρηθεί πλήρης εχεμύθεια και θα αξιοποιηθούν ανώνυμα μόνο για το σκοπό της παρούσας έρευνας. Τέλος, αφού επιστράφηκαν τα έντυπα από τους γονείς, ξεκίνησε η συλλογή των δεδομένων. Ανάλογη διαδικασία ακολουθήθηκε και κατά τη 2^η και 3^η χρονιά συλλογής δεδομένων.

Διαδικασία Διεξαγωγής Έρευνας

Η έρευνα διεξήχθη σε 10 φάσεις κατά τη διάρκεια των τριών χρόνων συλλογής δεδομένων, οι οποίες επεξηγούνται πιο κάτω. Τα μέσα συλλογής δεδομένων, που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και το πώς ελέγχθηκε η εγκυρότητα και αξιοπιστία τους παρουσιάζονται στα κεφάλαια που ακολουθούν.

Πρώτη φάση: Ανάπτυξη ερωτηματολογίου μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και πιλοτική χορήγηση. Αρχικά, μεταξύ Φεβρουαρίου – Μαΐου 2013, αναπτύχθηκε το 1^ο ερωτηματολόγιο που απευθύνεται στους γονείς μαθητών Α' τάξης δημοτικού σχολείου, για τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων γύρω από το περιβάλλον μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου βασίζονταν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση γύρω από το περιβάλλον μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια (π.χ. Hartas, 2012· Ngorosho, 2011· Rattani & Shah, 2011). Ακολούθως, τον Ιούνιο 2013 χορηγήθηκε πιλοτικά σε γονείς μαθητών (N = 15) που φοιτούσαν στην προδημοτική ή στις πρώτες τάξεις (Α', Β', Γ' τάξη) του δημοτικού σχολείου. Με βάση τα αποτελέσματα που πάρθηκαν, έγιναν οι κατάλληλες βελτιώσεις στο ερωτηματολόγιο. Η περιγραφή του ερωτηματολογίου παρουσιάζεται πιο κάτω.

Δεύτερη φάση: Χορήγηση ερωτηματολογίου μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στους γονείς και δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στην αρχή Α' τάξης. Στην αρχή της 1^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, όταν οι μαθητές του δείγματος φοιτούσαν στην Α' τάξη (Σεπτέμβριος 2013), χορηγήθηκε στους γονείς του δείγματος το 1^ο ερωτηματολόγιο για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, καθώς και άλλων χαρακτηριστικών των μαθητών. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τον ένα γονέα του κάθε μαθητή. Σε αυτή τη χορήγηση,

υπήρξε υψηλό ποσοστό ανταπόκρισης (92%). Την ίδια περίοδο, στους μαθητές του δείγματος χορηγήθηκε το πρώτο δοκίμιο μέτρησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων στα μαθηματικά (γνώσεις και δεξιότητες μαθηματικών) για τη μέτρηση της αρχικής τους επίδοσης στην Α' τάξη. Το δοκίμιο αυτό αναπτύχθηκε με βάση το Κυπριακό Αναλυτικό Πρόγραμμα (Ministry of Education, 1994), στα πλαίσια έρευνας που είχε σκοπό τη μελέτη της προστιθέμενης αξίας στα μαθηματικά (Kyriakides, 2002). Πιο κάτω, επεξηγούνται το δοκίμιο των μαθηματικών και το ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.

Τρίτη φάση: Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Α' τάξης. Κατά τη διάρκεια της 1^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων διενεργήθηκαν τρεις παρατηρήσεις της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Α' τάξης στο μάθημα των μαθηματικών, από τέσσερις ανεξάρτητους παρατηρητές. Χρησιμοποιήθηκαν τρεις κλείδες παρατήρησης, οι οποίες βασίζονται στο ΔΜΕΑ: δύο χαμηλού συμπερασμού (low inference) και μία υψηλού συμπερασμού (high inference). Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν παρουσιάζονται αναλυτικά πιο κάτω.

Τέταρτη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στο τέλος της Α' τάξης. Προς το τέλος της ίδιας σχολικής χρονιάς, χορηγήθηκαν στους μαθητές του δείγματος δοκίμια μαθηματικών, που αναφέρονται σε γνώσεις και δεξιότητες, για τη μέτρηση της τελικής τους επίδοσης στην Α' Τάξη. Το δοκίμιο αυτό αναπτύχθηκε με βάση το Νέο Κυπριακό Αναλυτικό Πρόγραμμα και ήταν διαφορετικό από το δοκίμιο που δόθηκε στην αρχή της Α' τάξης. Το συγκεκριμένο δοκίμιο περιλάμβανε ύλη, την οποία οι μαθητές διδάχτηκαν κατά τη διάρκεια της Α' τάξης. Όμως, για να είναι συγκρίσιμα τα δύο δοκίμια, που δόθηκαν στην αρχή και στο τέλος της χρονιάς, κάποιες ασκήσεις ήταν κοινές (περίπου 15% των ερωτημάτων). Το δοκίμιο αυτό εξηγείται πιο κάτω.

Πέμπτη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στην αρχή της Β' τάξης. Για τη μέτρηση της αρχικής επίδοσης των μαθητών στα μαθηματικά στην αρχή της Β' τάξης, χορηγήθηκε το ίδιο δοκίμιο που δόθηκε στους μαθητές στο τέλος της Α' τάξης και αναφέρεται σε γνώσεις και δεξιότητες που αναπτύσσουν τα παιδιά κατά τη διάρκεια της Α' τάξης. Πιο κάτω, παρουσιάζονται περισσότερες πληροφορίες.

Έκτη φάση: Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Β' τάξης. Κατά τη διάρκεια της 2^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, διενεργήθηκαν τρεις παρατηρήσεις της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Β' τάξης στο μάθημα των μαθηματικών, από τέσσερις ανεξάρτητους παρατηρητές. Όπως την προηγούμενη σχολική χρονιά, χρησιμοποιήθηκαν τρεις κλείδες παρατήρησης, οι οποίες βασίζονται στο ΔΜΕΑ: δύο χαμηλού συμπερασμού (low inference) και μία υψηλού συμπερασμού (high inference). Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν παρουσιάζονται αναλυτικά πιο κάτω.

Έβδομη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στο τέλος της Β' τάξης. Για τη μέτρηση της τελικής επίδοσης των μαθητών στα μαθηματικά στο τέλος της Β' τάξης, χορηγήθηκε δοκίμιο το οποίο αναπτύχθηκε με βάση το Νέο Κυπριακό Αναλυτικό Πρόγραμμα και αναφέρεται στην ύλη που διδάσκονται οι μαθητές κατά τη διάρκεια της Β' τάξης. Ήταν διαφορετικό από το δοκίμιο που δόθηκε στην αρχή της Β' τάξης, όμως, για να είναι συγκρίσιμα τα δύο αυτά δοκίμια, κάποιες ασκήσεις ήταν κοινές (περίπου 15% των ερωτημάτων). Το δοκίμιο αυτό εξηγείται πιο κάτω.

Όγδοη φάση: Χορήγηση δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στην αρχή της Γ' τάξης. Για τη μέτρηση της αρχικής επίδοσης των μαθητών στα μαθηματικά στην αρχή της Γ' τάξης, χορηγήθηκε το ίδιο δοκίμιο που δόθηκε στους μαθητές στο τέλος της Β' τάξης και

αναφέρεται σε γνώσεις και δεξιότητες που αναπτύσσουν τα παιδιά κατά τη διάρκεια της Β' τάξης. Πιο κάτω, παρουσιάζονται περισσότερες πληροφορίες.

Ένατη φάση: Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Γ' τάξης. Κατά τη διάρκεια της 3^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, διενεργήθηκαν τρεις παρατηρήσεις της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Γ' τάξης στο μάθημα των μαθηματικών, από τέσσερις ανεξάρτητους παρατηρητές. Όπως τις δύο προηγούμενες σχολικές χρονιές, χρησιμοποιήθηκαν τρεις κλειδες παρατήρησης, οι οποίες βασίζονται στο ΔΜΕΑ: δύο χαμηλού συμπερασμού (low inference) και μία υψηλού συμπερασμού (high inference). Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν παρουσιάζονται αναλυτικά πιο κάτω.

Δέκατη φάση: Χορήγηση ερωτηματολογίου μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στους γονείς και δοκιμίου μαθηματικών στους μαθητές στο τέλος της Γ' τάξης. Προς το τέλος της 3^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, όταν οι μαθητές φοιτούσαν στη Γ' τάξη, χορηγήθηκε στους γονείς των μαθητών του δείγματος το δεύτερο ερωτηματολόγιο για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και στους μαθητές δόθηκε δοκίμιο μέτρησης της τελικής τους επίδοσης στα μαθηματικά.

Όπως φάνηκε μέσα από προηγούμενες έρευνες αλλά και από τη βιβλιογραφία, η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια είναι διαχρονική, αλλά διαφοροποιείται με το πέρασμα του χρόνου. Όπως, για παράδειγμα, αναφέρουν οι Melhuish και συνεργάτες (2008), η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια αλλάζει από την ηλικία των πέντε στην ηλικία των επτά χρονών. Επίσης, μέσα από την έρευνα της Sammons (EPPSE, 2010), φάνηκε ότι το περιβάλλον μάθησης συνεχίζει να έχει σημαντική

επίδραση μέχρι την ηλικία των 14 χρονών, στα αποτελέσματα των μαθητών στα Μαθηματικά και τη Φυσική.

Πέραν από αυτό, μέσα από κάποιες αρχικές αναλύσεις, που είχαν γίνει με βάση τα δεδομένα της 1^{ης} και 2^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, φάνηκε ότι πράγματι η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα διαφοροποιείται με το πέρασμα του χρόνου. Έτσι, χωρίς να ήταν στον αρχικό σχεδιασμό της έρευνας η χορήγηση δεύτερου ερωτηματολογίου, αποφασίστηκε να δοθεί στους γονείς και δεύτερο ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, στο τέλος της 3^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, όταν οι μαθητές φοιτούσαν στη Γ' τάξη, για να διερευνηθεί η διαφοροποίηση της επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Συγκεκριμένα, μεταξύ Ιανουαρίου – Απριλίου 2016 αναπτύχθηκε το δεύτερο ερωτηματολόγιο, που απευθύνεται στους γονείς μαθητών Γ' τάξης δημοτικού σχολείου, για τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων γύρω από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (ο σχεδιασμός και οι παράμετροι του ερωτηματολογίου παρουσιάζονται πιο κάτω). Στη συνέχεια, χορηγήθηκε πιλοτικά σε μικρό αριθμό γονέων μαθητών που φοιτούσαν στη Β' μέχρι και στη Δ' τάξη του δημοτικού (N = 15) και ακολούθως έγιναν οι κατάλληλες βελτιώσεις στο ερωτηματολόγιο. Έτσι, προς το τέλος της 3^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, όταν οι μαθητές φοιτούσαν στο τέλος της Γ' τάξης, το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε στους γονείς των μαθητών του δείγματος και συμπληρώθηκε από τον ένα γονέα του κάθε μαθητή. Το ποσοστό ανταπόκρισης σ' αυτό το ερωτηματολόγιο υπήρξε υψηλό (87%).

Επίσης, στη φάση αυτή, έγινε μέτρηση της τελικής επίδοσης των μαθητών στα μαθηματικά στο τέλος της Γ' τάξης. Συγκεκριμένα, χορηγήθηκε δοκίμιο το οποίο αναπτύχθηκε με βάση το Νέο Κυπριακό Αναλυτικό Πρόγραμμα και αναφέρεται στην ύλη την οποία οι μαθητές διδάχτηκαν κατά τη διάρκεια της Γ' τάξης. Ήταν διαφορετικό από το δοκίμιο που

δόθηκε στην αρχή στις Γ' τάξης, όμως, για να είναι συγκρίσιμα τα δύο αυτά δοκίμια, κάποιες ασκήσεις ήταν κοινές (περίπου 15% των ερωτημάτων). Το δοκίμιο αυτό εξηγείται πιο κάτω.

Στον πίνακα 3.1., που ακολουθεί, συνοψίζονται οι φάσεις διεξαγωγής της έρευνας που έχουν αναφερθεί πιο πάνω.

ΑΝΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ

Πίνακας 3.1. Φάσεις Διεξαγωγής Έρευνας

	Σχολική Χρονιά	Χρονική Περίοδος	Ενέργειες
Πιλοτική Φάση	2013	Φεβρουάριος – Μάρτιος 2013	Ανάπτυξη του πρώτου ερωτηματολογίου προς τους γονείς, για τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων γύρω από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια
		Ιούνιος 2013	Πιλοτική χορήγηση του ερωτηματολογίου των γονέων και βελτίωσή του
1 ^{ος} Χρόνος Συλλογής Δεδομένων <i>A' Τάξη</i>	2013-2014	Σεπτέμβριος – Οκτώβριος 2013	Χορήγηση του πρώτου ερωτηματολογίου στους γονείς των μαθητών του δείγματος, για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια
		Σεπτέμβριος – Οκτώβριος 2013	Χορήγηση δοκιμίων μαθηματικών στους μαθητές του δείγματος, για τη μέτρηση της αρχικής τους επίδοσης στην Α' τάξη
		Νοέμβριος 2013 – Απρίλιος 2014	Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Α' τάξης
		Μάιος – Ιούνιος 2014	Χορήγηση δοκιμίων μαθηματικών στους μαθητές του δείγματος, για τη μέτρηση της τελικής τους επίδοσης στην Α' τάξη
2 ^{ος} Χρόνος Συλλογής Δεδομένων <i>B' Τάξη</i>	2014-2015	Σεπτέμβριος – Οκτώβριος 2014	Χορήγηση δοκιμίων μαθηματικών στους μαθητές του δείγματος, για τη μέτρηση της αρχικής τους επίδοσης στη Β' τάξη
		Νοέμβριος 2014 – Απρίλιος 2015	Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Β' τάξης
		Μάιος – Ιούνιος 2015	Χορήγηση δοκιμίων μαθηματικών στους μαθητές του δείγματος, για τη μέτρηση της τελικής τους επίδοσης στη Β' τάξη
3 ^{ος} Χρόνος Συλλογής Δεδομένων <i>Γ' Τάξη</i>	2015-2016	Σεπτέμβριος – Οκτώβριος 2015	Χορήγηση δοκιμίων μαθηματικών στους μαθητές του δείγματος, για τη μέτρηση της αρχικής τους επίδοσης στη Γ' τάξη
		Νοέμβριος 2015 – Απρίλιος 2016	Πραγματοποίηση παρατηρήσεων της διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού Γ' τάξης
		Μάιος – Ιούνιος 2016	Χορήγηση δοκιμίων μαθηματικών στους μαθητές του δείγματος, για τη μέτρηση της τελικής τους επίδοσης στη Γ' τάξη
		Μάιος – Ιούνιος 2016	Χορήγηση του δεύτερου ερωτηματολογίου στους γονείς των μαθητών του δείγματος, για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια

Μεταβλητές Έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι μεταβλητές της έρευνας, ο τρόπος που μετρήθηκαν, αλλά και ο τρόπος που ελέγχθηκε η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των μέσων συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρησή τους. Συγκεκριμένα, οι μεταβλητές της έρευνας, που αναλύονται πιο κάτω, είναι: τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά, τα χαρακτηριστικά του μαθητή, το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού.

Μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά. Όπως φάνηκε μέσα από τη βιβλιογραφία που έχει προαναφερθεί (βλέπε κεφάλαιο 2), οι ερευνητές εξέτασαν και βρήκαν μεγάλη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα αποτελέσματα των μαθητών στο μάθημα της γλώσσας (π.χ. Burgess et al., 2002· Dickinson & Tabors, 2001· Hartas, 2012). Από την άλλη, οι ερευνητές που μελέτησαν την επίδραση του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα, οι περισσότεροι μελέτησαν την επίδρασή του στα μαθηματικά και κάποιοι μελέτησαν παράλληλα και την επίδρασή του στη γλώσσα (π.χ. Kyriakides & Creemers, 2009). Έτσι, στα πλαίσια της παρούσας έρευνας έπρεπε να επιλεγεί η μελέτη της επίδρασης του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια σε ένα γνωστικό αντικείμενο, είτε στη γλώσσα είτε στα μαθηματικά. Προτιμήθηκε το γνωστικό αντικείμενο των μαθηματικών, γιατί είναι εξίσου ένα κύριο μάθημα. Μέσα από έρευνες (π.χ. Scheerens, 2016), φάνηκε ότι στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά και στην επιστήμη (αντίθετα με τα αποτελέσματα στη γλώσσα), έχει μεγαλύτερη επίδραση το σχολείο/ο εκπαιδευτικός, παρά η οικογένεια. Επιπλέον, είναι πιο εύκολο να μετρηθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά και υπάρχει ευκολότερη πρόσβαση σε εξισωμένα δοκίμια μαθηματικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Εντούτοις, τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την παρούσα έρευνα δεν μπορούν να γενικευτούν και στα μαθησιακά αποτελέσματα σε άλλα

γνωστικά αντικείμενα. Από μεθοδολογική άποψη, θα ήταν καλύτερα να παρθούν δεδομένα για τα μαθησιακά αποτελέσματα και στη γλώσσα και στα μαθηματικά.

Στην παρούσα έρευνα, για τη μέτρηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων στα μαθηματικά, χορηγήθηκαν εξωτερικές μορφές αξιολόγησης στους μαθητές του δείγματος. Συγκεκριμένα, οι μετρήσεις των επιτευγμάτων στα μαθηματικά έγιναν σε έξι διαφορετικές χρονικές στιγμές, όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω: στην αρχή της Α' τάξης (Σεπτέμβριος 2013), στο τέλος της Α' τάξης (Ιούνιος 2014), στην αρχή της Β' τάξης (Σεπτέμβριος 2014), στο τέλος της Β' τάξης (Ιούνιος 2015), στην αρχή της Γ' τάξης (Σεπτέμβριος 2015) και στο τέλος της Γ' τάξης (Ιούνιος 2016).

Συγκεκριμένα, αρχικό διαγνωστικό δοκίμιο χορηγήθηκε στους μαθητές του δείγματος μόλις ξεκίνησαν τη φοίτησή τους στο δημοτικό σχολείο. Το δοκίμιο αυτό εξετάζει τις γνώσεις και τις δεξιότητες των μαθητών στα μαθηματικά, όπως αυτές παρουσιάζονται στο Κυπριακό Αναλυτικό Πρόγραμμα (Ministry of Education, 1994). Τα επίπεδα των γνώσεων και των δεξιοτήτων που μετρούνται είναι επίσης ανάλογα με τα κύρια ευρήματα ερευνών που μελέτησαν την πρώιμη μαθηματική ανάπτυξη (Kyriakides, 2002). Για τη χορήγηση του συγκεκριμένου δοκιμίου, μιας και τα παιδιά ακόμη δεν ήταν σε θέση να διαβάζουν, χρειάστηκε οι μαθητές να χωριστούν σε μικρές ομάδες, για να γίνει η χορήγηση και ταυτόχρονα η επεξήγηση του δοκιμίου.

Ακόμη τρία διαφορετικά γραπτά δοκίμια χορηγήθηκαν για τη μέτρηση μαθησιακών αποτελεσμάτων στα μαθηματικά στο τέλος της Α' τάξης, όπως, επίσης, και στην αρχή και στο τέλος της Β' και Γ' τάξης. Όλα τα δοκίμια χορηγήθηκαν και διορθώθηκαν μόνο από την ερευνήτρια, κάτι το οποίο αυξάνει την αξιοπιστία των μετρήσεων που έγιναν. Για κάθε δοκίμιο αναπτύχθηκαν κλίμακες βαθμολόγησης (scoring rubrics) προκειμένου να γίνει διάκριση μεταξύ τριών επιπέδων επάρκειας (δηλ. 0-2) για κάθε έργο. Έτσι, συλλέχθηκαν διατακτικά δεδομένα τα οποία δείχνουν κατά πόσο ο κάθε μαθητής έχει κατακτήσει την κάθε μαθηματική

δεξιότητα. Για να εξισωθούν τα δοκίμια, τα οποία χορηγήθηκαν για τη μέτρηση των μαθηματικών δεξιοτήτων σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, χρησιμοποιήθηκαν αρκετά κοινά ερωτήματα (περίπου το 15% των ερωτημάτων από κάθε δοκίμιο).

Το μοντέλο Rasch (Andrich, 1988) χρησιμοποιήθηκε, για να αναλυθούν τα διατακτικά δεδομένα που προέκυψαν από κάθε δοκίμιο που χορηγήθηκε. Έτσι, έξι κλίμακες που αναφέρονται στις επιδόσεις των μαθητών στα μαθηματικά στις έξι διαφορετικές χρονικές στιγμές (δηλ. στην αρχή της Α' τάξης, στο τέλος της Α' τάξης, στην αρχή της Β' τάξης, στο τέλος της Β' τάξης, στην αρχή της Γ' τάξης και στο τέλος της Γ' τάξης) αναπτύχθηκαν και αναλύθηκαν ως προς την αξιοπιστία, την καταλληλότητα του μοντέλου μέτρησης για σκοπούς ανάλυσης, για τους οποίους συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα (fit to the model), και την εγκυρότητα. Οι αναλύσεις των δεδομένων έδειξαν ότι κάθε κλίμακα είχε ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες. Συγκεκριμένα, για κάθε κλίμακα, οι δείκτες για τα άτομα (δηλ. τους μαθητές) και το διαχωρισμό των στοιχείων (δηλ. των ερωτημάτων) ήταν υψηλότεροι από 0,87, κάτι το οποίο δείχνει ότι η διαχωριστικότητα για κάθε κλίμακα ήταν ικανοποιητική (Wright, 1985). Επιπλέον, οι τιμές των infit mean squares και outfit mean squares ήταν κοντά στο ένα (1), και οι τιμές των infit t-scores και outfit t-scores ήταν περίπου μηδέν (0) (βλέπε Παράρτημα Α', για περισσότερα στοιχεία των αποτελεσμάτων της ανάλυσης Rasch). Κάθε ανάλυση έδειξε ότι υπήρχε καταλληλότητα του μοντέλου (Keeves & Alagumalai, 1999). Έτσι, έξι διαφορετικά σκορ για τις δεξιότητες στα μαθηματικά (ένα για κάθε δοκίμιο που χορηγήθηκε) υπολογίστηκε για τον κάθε μαθητή, χρησιμοποιώντας τη σχετική εκτίμηση Rasch για την κάθε κλίμακα. Οι εκτιμήσεις των παραμέτρων τοποθετήθηκαν σε κοινή κλίμακα, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο IRT (Hambleton & Swaminathan, 1985).

Επεξηγηματικές μεταβλητές στο επίπεδο του μαθητή. Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζονται οι επεξηγηματικές μεταβλητές στο επίπεδο του μαθητή, ο τρόπος που

μετρήθηκαν και ο τρόπος που ελέγχθηκε η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των μέσων συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν. Συγκεκριμένα, οι μεταβλητές αυτές είναι τα χαρακτηριστικά του μαθητή και το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.

Χαρακτηριστικά του μαθητή. Λήφθηκαν πληροφορίες για τρία χαρακτηριστικά του μαθητή: ηλικία, φύλο (0=αγόρια, 1=κορίτσια) και ΚΟΕ. Συγκεκριμένα, μετρήθηκαν τέσσερις μεταβλητές του ΚΟΕ: το επίπεδο μόρφωσης του πατέρα και μητέρας (απόφοιτοι δημοτικής εκπαίδευσης, απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης, απόφοιτοι κολλεγίου/πανεπιστημίου), και η κοινωνική θέση του επαγγέλματος της μητέρας και του πατέρα. Χρησιμοποιήθηκε η κατάταξη των επαγγελμάτων η οποία χρησιμοποιείται από το Υπουργείο Οικονομικών στην Κύπρο. Έτσι, τα επαγγέλματα των γονέων ομαδοποιήθηκαν σε τρεις ομάδες, οι οποίες είχαν παρόμοιο μέγεθος: επαγγέλματα που υιοθετούνται από την εργατική τάξη (30%), επαγγέλματα που υιοθετούνται από την μεσαία τάξη (42%) και επαγγέλματα που υιοθετούνται από την ανώτερη μεσαία τάξη (28%). Παραδείγματα επαγγελμάτων που υιοθετούνται από την εργατική τάξη είναι: γεωργός, οδηγός, χειριστής μηχανών σε εργοστάσιο. Παραδείγματα επαγγελμάτων που υιοθετούνται από την μεσαία τάξη είναι: αστυνομικός, δάσκαλος, τραπεζικός υπάλληλος. Τέλος, παραδείγματα επαγγελμάτων που υιοθετούνται από την ανώτερη μεσαία τάξη είναι: ιατρός, δικηγόρος, στέλεχος επιχείρησης. Οι σχετικές πληροφορίες για τον κάθε μαθητή συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίου, το οποίο χορηγήθηκε στους γονείς των μαθητών του δείγματος τον Σεπτέμβριο του 2013. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε επίσης για τη συλλογή δεδομένων για το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.

Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, όπως έχει προαναφερθεί, δύο ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν στους γονείς των μαθητών του δείγματος. Αρχικά, το πρώτο χορηγήθηκε στην

αρχή της 1^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων, όταν οι μαθητές φοιτούσαν στην Α' τάξη (Σεπτέμβριος 2013), όπου υπήρχε υψηλό ποσοστό ανταπόκρισης (92%). Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου βασίζονταν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση γύρω από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (π.χ. Hartas, 2012· Ngorosho, 2011· Rattani & Shah, 2011). Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, οι δείκτες που μετρούν το κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο των μαθητών προκύπτανε από τις ερωτήσεις που ζητούσαν από τους γονείς να αναφέρουν το μορφωτικό τους επίπεδο και την επαγγελματική τους κατάσταση. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αναφερόταν, επίσης, και στα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι (π.χ. βιβλία, μουσικά όργανα, Η/Υ, πρόσβαση στο διαδίκτυο και εγκυκλοπαίδειες), καθώς και στην ημερομηνία γέννησης του παιδιού τους.

Στο δεύτερο μέρος, οι γονείς ερωτήθηκαν πόσο συχνά εμπλέκονταν με το παιδί τους σε συγκεκριμένες κατ' οίκον δραστηριότητες, συμπληρώνοντας κλίμακα Likert. Για παράδειγμα, οι γονείς ερωτήθηκαν πόσο συχνά έλεγαν ιστορίες στο παιδί τους, έπαιζαν παιχνίδια με γράμματα και παιχνίδια με αριθμούς. Μέσα από διερευνητική παραγοντική ανάλυση, που έγινε με τις απαντήσεις των γονέων για τις ερωτήσεις που αφορούσαν στις κατ' οίκον δραστηριότητες, προέκυψαν δύο παράγοντες, οι οποίοι ερμήνευαν το 64% της συνολικής διασποράς. Ο δύο παράγοντες αποτελούνταν από στοιχεία που αναφέρονταν σε: (1) κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης (π.χ. διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους και τους κάνουν ερωτήσεις, λένε ιστορίες στα παιδιά τους) και (2) παιχνίδια (π.χ. αθλήματα, παιχνίδια με αριθμούς).

Σε αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου, οι γονείς ερωτήθηκαν, επίσης, πόσο συχνά εμπλέκονταν σε συγκεκριμένες δραστηριότητες εκτός σπιτιού με το παιδί τους, συμπληρώνοντας, επίσης, κλίμακα Likert. Μέσα από διερευνητική παραγοντική ανάλυση, που έγινε με τις απαντήσεις των γονέων για τις ερωτήσεις που αφορούσαν στις δραστηριότητες εκτός σπιτιού, προέκυψαν δύο παράγοντες, οι οποίοι ερμήνευαν το 48% της συνολικής

διασποράς. Ο δύο παράγοντες αποτελούνταν από στοιχεία που αναφέρονταν σε: (1) πολιτισμικές δραστηριότητες (π.χ. επίσκεψη σε μουσείο, ιστορικό μνημείο, εκθεσιακό χώρο) και (2) δραστηριότητες εμπλουτισμού (π.χ. κινηματογράφος, ζωολογικός κήπος, πάρκο). Παρατηρήθηκε υψηλή αξιοπιστία μεταξύ των στοιχείων με όλες τις συσχετίσεις μεταξύ των στοιχείων εντός των παραγόντων να είναι στατιστικά σημαντικές ($p < .001$). Επίσης, υψηλή ήταν και η εσωτερική αξιοπιστία, όπως φάνηκε από τον δείκτη Cronbach Alpha, ο οποίος κυμαινόταν μεταξύ 0,72 και 0,81 για όλους τους παράγοντες. Συγκεκριμένα, για τους πρώτους δύο παράγοντες που αναφέρθηκαν, ήταν 0,72 και 0,79 αντίστοιχα και για τους επόμενους δύο ήταν 0,81 και 0,75 αντίστοιχα. Είναι, επίσης, σημαντικό να διερευνηθούν οι απαντήσεις των γονέων σε κάθε παράγοντα του περιβάλλοντος μάθησης. Τα σκορ των παραγόντων μπορούν να υπολογιστούν με πολλούς τρόπους. Ο υπολογισμός του αθροίσματος των μεταβλητών που έχουν υψηλές φορτίσεις στον κάθε παράγοντα, είναι μια απλή μέθοδος για υπολογισμό των τιμών των παραγόντων (Kline, 1994). Αυτή η μέθοδος σχετίζεται, τις περισσότερες φορές, με πιο περίπλοκες διαδικασίες, στις οποίες υπολογίζονται πολλαπλές παλλινδρομήσεις όλων των μεταβλητών στους παράγοντες (Mulaik, 1987). Έτσι, υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των απαντήσεων στις ερωτήσεις που ανήκουν στους ίδιους παράγοντες, για να υπολογιστεί σκορ για τον κάθε παράγοντα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που προέκυψε από το ερωτηματολόγιο των γονέων.

Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, στο τέλος της 3^{ης} χρονιάς συλλογής δεδομένων όταν οι μαθητές φοιτούσαν στη Γ' τάξη (Ιούνιος 2016), χορηγήθηκε στους γονείς δεύτερο ερωτηματολόγιο για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Το ποσοστό ανταπόκρισης σ' αυτό το ερωτηματολόγιο υπήρξε, επίσης, υψηλό (87%). Το ερωτηματολόγιο αυτό είχε κοινές ερωτήσεις με το πρώτο που δόθηκε στην αρχή της Α' τάξης, ούτως ώστε τα δύο ερωτηματολόγια να είναι εξισωμένα. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε με βάση προηγούμενες έρευνες, που έχουν γίνει, και μέτρησαν το περιβάλλον

μάθησης που προσφέρει η οικογένεια σε παιδιά που είναι μεγαλύτερα από την προ-νηπιακή και νηπιακή ηλικία (π.χ. Bradley & Corwyn, 2005· Siraj-Blatchford, 2010). Οι προηγούμενοι ερευνητές, που εξέτασαν το περιβάλλον μάθησης που προσφέρεται σε παιδιά ηλικίας δημοτικού, εξέτασαν παράγοντες όπως είναι η επικοινωνία μεταξύ γονιού και παιδιού (χρήση διαλόγου), οι προσδοκίες του γονέα για το παιδί του, η ενθάρρυνση και η επιβράβευση του γονέα προς το παιδί του, η βοήθεια και η ενίσχυση στο διάβασμα της κατ' οίκον εργασίας, η ενασχόληση του παιδιού με εξωσχολικές δραστηριότητες (π.χ. μαθήματα κολύμβησης, μαθήματα μουσικής) κ.τ.λ.

Έτσι, κατόπιν μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας, αναπτύχθηκε το δεύτερο ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πέντε μέρη και καλύπτει τις εξής πτυχές: Το πρώτο μέρος αναφέρεται σε γενικά στοιχεία του παιδιού και των γονιών, όπως, για παράδειγμα, η ημερομηνία γέννησης του παιδιού, πόσα χρόνια το παιδί φοίτησε στο νηπιαγωγείο, πόσο χρόνο χρειάζεται το παιδί ημερησίως για την κατ' οίκον εργασία και πόσο χρόνο περνάει ο γονιός με το παιδί του ημερησίως. Το δεύτερο μέρος αναφέρεται στις προσδοκίες του γονέα για το παιδί του, αλλά και στο κατά πόσο πιστεύει ο ίδιος ότι είναι ικανός να βοηθήσει το παιδί του στην κατ' οίκον εργασία. Το τρίτο μέρος αναφέρεται στις εξωσχολικές δραστηριότητες που κάνει το παιδί, όπως, για παράδειγμα, παρακολούθηση μαθημάτων θεάτρου, μουσικής, μαθήματα ξένης γλώσσας, μαθήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Το τέταρτο μέρος αναφέρεται στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ή/και tablet από το παιδί. Για παράδειγμα, πόσες ώρες ημερησίως χρησιμοποιεί το παιδί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και tablet, εάν το παιδί μπορεί να το χρησιμοποιήσει χωρίς τη βοήθεια του γονέα και τι κάνει το παιδί στον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και tablet (π.χ. εάν παρακολουθεί ταινίες, ακούει μουσική κ.ο.κ). Το μεγαλύτερο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελεί το πέμπτο μέρος, το οποίο αναφέρεται στις δραστηριότητες που κάνουν οι γονείς με το παιδί τους, οι οποίοι απαντούσαν συμπληρώνοντας κλίμακα Likert. Μέσα από διερευνητική

παραγοντική ανάλυση, που έγινε με τις απαντήσεις των γονέων για τις ερωτήσεις που αφορούσαν στις δραστηριότητες που κάνει ο γονέας με το παιδί του, προέκυψαν πέντε παράγοντες, οι οποίοι ερμήνευαν το 62% της συνολικής διασποράς. Οι πέντε παράγοντες αποτελούνταν από στοιχεία που αναφέρονταν σε: (1) ευκαιρίες για διάβασμα (π.χ. διαβάζουν βιβλία στο παιδί τους, ενθαρρύνουν το παιδί τους να διαβάζει εξωσχολικά βιβλία), (2) κατ' οίκον εργασία και σχολικές δραστηριότητες (π.χ. εάν ο γονέας ελέγχει την κατ' οίκον εργασία του παιδιού του, εάν συζητούν τις δραστηριότητες που συμμετείχε το παιδί στο σχολείο), (3) επιβράβευση επιτυχιών και προσπαθειών του παιδιού, (4) συζήτηση ειδήσεων και ντοκιμαντέρ, (5) ενασχόληση με παιχνίδια και αθλητικές δραστηριότητες (π.χ. επιτραπέζια παιχνίδια, συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες). Παρατηρήθηκε υψηλή αξιοπιστία μεταξύ όλων των ερωτήσεων και υψηλές συσχετίσεις μεταξύ των ερωτήσεων, αφού ήταν όλες στατιστικά σημαντικές ($p < .001$). Επίσης, υψηλή ήταν και η εσωτερική αξιοπιστία, όπως φάνηκε από τον δείκτη Cronbach Alpha, ο οποίος κυμαινόταν μεταξύ 0.69 και 0.80 για όλους τους παράγοντες. Συγκεκριμένα, οι τιμές του δείκτη Cronbach Alpha για τους πέντε παράγοντες ήταν: (0,69), (0,73), (0,70), (0,80) και 0,76 αντίστοιχα. Επιπρόσθετα, όπως και με το πρώτο ερωτηματολόγιο, υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των απαντήσεων στις ερωτήσεις που ανήκουν στους ίδιους παράγοντες, για να υπολογιστεί σκορ για τον κάθε παράγοντα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που προέκυψε από το ερωτηματολόγιο των γονέων.

Επεξηγηματικές μεταβλητές στο επίπεδο της τάξης: Οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού. Οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού (όπως προκύπτουν από το ΔΜΕΑ) μετρήθηκαν από τέσσερις ανεξάρτητους παρατηρητές. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν ένα έντυπο υψηλού συμπερασμού (high inference) και δύο έντυπα χαμηλού συμπερασμού (low inference), τα οποία βασίζονται στις

πέντε διαστάσεις του κάθε παράγοντα αποτελεσματικότητας του ΔΜΕΑ. Τα συγκεκριμένα έντυπα παρατήρησης χρησιμοποιήθηκαν επίσης σε αρκετές διαχρονικές έρευνες, οι οποίες εξέταζαν την επίδραση των παραγόντων του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα σε διάφορους τομείς μάθησης (π.χ. Azigwe et al., 2016· Creemers & Kyriakides, 2010· Kyriakides & Creemers, 2008b· Kyriakides et al., 2009). Τα δύο έντυπα παρατήρησης χαμηλού συμπερασμού χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση όλων των παραγόντων εκτός της αξιολόγησης. Από την άλλη, το έντυπο παρατήρησης υψηλού συμπερασμού κάλυψε τις πέντε διαστάσεις όλων των παραγόντων του εκπαιδευτικού, που αναφέρονται στο ΔΜΕΑ, και οι παρατηρητές συμπλήρωσαν κλίμακα Likert για το πόσο συχνά οι συγκεκριμένες συμπεριφορές του εκπαιδευτικού παρατηρούνται. Τα τρία έντυπα παρατήρησης, καθώς και πληροφορίες για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του κάθε εντύπου, παρουσιάζονται στο βιβλίο των Creemers και Kyriakides (2012), το οποίο αναφέρεται στην αξιοποίηση των εντύπων παρατήρησης για σκοπούς σχολικής βελτίωσης.

Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας, όλες οι παρατηρήσεις διεξήχθησαν από τέσσερεις εξωτερικούς παρατηρητές, οι οποίοι παρακολούθησαν σειρά σεμιναρίων για το πώς να χρησιμοποιούν τα τρία έντυπα παρατήρησης. Κατά τη διάρκεια των τριών συνεχόμενων χρόνων της συλλογής δεδομένων, οι εξωτερικοί παρατηρητές επισκέφθηκαν τις τάξεις του δείγματος της έρευνας και παρακολούθησαν τρία μαθήματα μαθηματικών. Οι αναλύσεις των δεδομένων έδειξαν ότι για κάθε κλίμακα των τριών εντύπων παρατήρησης, ο δείκτης αξιοπιστίας Chronbach alpha ήταν υψηλότερος από 0.85. Για κάθε κλίμακα των τριών εντύπων παρατήρησης, ο συντελεστής αξιοπιστίας μεταξύ των παρατηρητών υπολογίστηκε και ήταν υψηλότερος από 0.78.

Για κάθε παράγοντα αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, που ανήκει στο ΔΜΕΑ, διενεργήθηκαν ξεχωριστές επιβεβαιωτικές παραγοντικές αναλύσεις, για να ελεγχθεί κατά πόσο τα δεδομένα που προέρχονται από διαφορετικά έντυπα παρατήρησης μπορούν να

χρησιμοποιηθούν, για να μετρηθεί ο συγκεκριμένος παράγοντας. Τα κύρια αποτελέσματα που προέκυψαν από τις επιβεβαιωτικές παραγοντικές αναλύσεις οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση του πίνακα που παρουσιάζει την ανάλυση που δείχνει πώς η κάθε μέθοδος δείχνει τη μέτρηση του κάθε παράγοντα (multi-trait/ dimensions, multi-method matrix), ενισχύουν τη δομική εγκυρότητα των οργάνων μέτρησης. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι το μαθησιακό περιβάλλον της τάξης δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ένας παράγοντας, αλλά ως δύο αλληλένδετοι παράγοντες στο μαθησιακό περιβάλλον που αφορούν στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ μαθητών και στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών. Επιπλέον, όσον αφορά στην απειθαρχία, αντιμετωπίστηκε ως ξεχωριστός παράγοντας. Από τα αποτελέσματα της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης, υπολογίστηκαν εννέα συνολικά σκορ παραγόντων για την απόδοση του κάθε εκπαιδευτικού που προκύπτουν από τις διαφορετικές μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για να μετρηθούν οι διαστάσεις του κάθε παράγοντα.

Ανάλυση Δεδομένων

Αρχικά διενεργήθηκαν ξεχωριστές στατιστικές αναλύσεις για το κάθε μέσο συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε (έντυπα παρατήρησης, δοκίμια μαθηματικών, ερωτηματολόγια μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια), και ακολούθως διενεργήθηκαν πολυεπίπεδες στατιστικές αναλύσεις (Bryk & Raudenbush, 1992· Goldstein, 2003· Snijders & Bosker, 2011), για να εντοπιστεί η βραχυπρόθεσμη και η μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.

Για τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά, τα οποία έχουν μετρηθεί μέσω δοκιμίων στα μαθηματικά, όπως έχει προαναφερθεί, έγιναν στατιστικές αναλύσεις με τα στατιστικά πακέτα SPSS και Quest. Συγκεκριμένα, διενεργήθηκαν αναλύσεις περιγραφικής

στατιστικής, για να υπολογιστούν οι συχνότητες και τα ποσοστά των απαντήσεων που δόθηκαν σε κάθε άσκηση του κάθε δοκιμίου από τους μαθητές. Ακολούθως, χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο Rasch – Item Response Theory – (Andrich, 1988) για τα δεδομένα που προκύπτουν από την κάθε μέτρηση, για να υπολογιστεί ένα σκορ σε ενιαία κλίμακα για την επίδοση του κάθε μαθητή που προκύπτει από κάθε δοκίμιο.

Με τα δεδομένα που προκύπτουν από τα έντυπα παρατήρησης (high inference και low inference) μέτρησης της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, αρχικά διενεργήθηκε ανάλυση ANOVA, χρησιμοποιώντας το στατιστικό πακέτο SPSS, για να εξεταστεί κατά πόσο υπάρχει ομοιογένεια / διαφορές μεταξύ των δεδομένων που προέκυψαν από διαφορετικούς παρατηρητές που χρησιμοποίησαν τα ίδια έντυπα παρατήρησης. Ακολούθως, διενεργήθηκε επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (confirmatory factor analysis), χρησιμοποιώντας το λογισμικό EQS, ούτως ώστε να ελεγχθεί κατά πόσο τα δεδομένα που προέκυψαν από τις παρατηρήσεις επιβεβαιώνουν τη θεωρία του ΔΜΕΑ, στην οποία είναι βασισμένα τα έντυπα παρατήρησης.

Οι αναλύσεις των δεδομένων, τα οποία συλλέχθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, έγιναν με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS. Αρχικά διενεργήθηκαν αναλύσεις περιγραφικής στατιστικής, για να υπολογιστούν οι συχνότητες και τα ποσοστά των απαντήσεων που δόθηκαν από τους γονείς. Ακόμη, διενεργήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας (reliability analysis), για να διαπιστωθεί η συνέπεια ανάμεσα στις μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο με βάση το δείκτη Chronbach alpha. Κατόπιν, διενεργήθηκε διερευνητική παραγοντική ανάλυση (exploratory factor analysis), ούτως ώστε να ελεγχθεί η δομή των παραγόντων με βάση τους οποίους διαμορφώθηκαν οι ερωτήσεις που συμπεριλήφθηκαν σε κάθε ερωτηματολόγιο για το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και, συγκεκριμένα, οι ερωτήσεις που

αφορούν στις δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του. Οι αναλύσεις αυτές διενεργήθηκαν ξεχωριστά για τα δεδομένα που προέκυψαν από τα δύο ερωτηματολόγια.

Μέτρηση της βραχυπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς. Τέσσερις ξεχωριστές πολυεπίπεδες αναλύσεις των μαθησιακών αποτελεσμάτων διενεργήθηκαν (χρησιμοποιώντας το λογισμικό MLwiN), για να διερευνηθεί η επίδραση των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς. Συγκεκριμένα, διενεργήθηκε μία στο τέλος της Α', μία στο τέλος της Β' και δύο στο τέλος της Γ' τάξης (μία για κάθε ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια). Τα δεδομένα θεωρήθηκαν ως μοντέλο τριών επιπέδων, όπου ο μαθητής αποτελούσε το πρώτο επίπεδο, ο εκπαιδευτικός το δεύτερο επίπεδο και το σχολείο το τρίτο επίπεδο. Το πρώτο βήμα των αναλύσεων ήταν να διερευνηθεί η διασπορά στο επίπεδο του μαθητή, του εκπαιδευτικού και του σχολείου χωρίς επεξηγηματικές μεταβλητές (μηδενικό μοντέλο). Αυτό το μοντέλο περιλαμβάνει τυχαίες ομάδες και τυχαίες διασπορές εντός των ομάδων. Μπορεί να εκφραστεί ως μοντέλο όπου η εξαρτημένη μεταβλητή αποτελεί το άθροισμα ενός γενικού μέσου όρου (β_0), μιας τυχαίας επίδρασης στο επίπεδο του σχολείου (V_{0k}), μιας τυχαίας επίδρασης στο επίπεδο της τάξης /εκπαιδευτικού (U_{0jk}) και μιας τυχαίας επίδρασης στο επίπεδο του μαθητή (R_{ijk}).

$$Y_{ijk} = \beta_0 + V_{0k} + U_{0jk} + R_{ijk} \quad (\text{μηδενικό μοντέλο})$$

όπου Y_{ijk} = αποτελέσματα στο τέλος της σχολικής χρονιάς του μαθητή i , ο οποίος διδάχθηκε από τον εκπαιδευτικό j και φοιτούσε στο σχολείο k .

Τα τυχαία μέρη V_{0k} , U_{0jk} και R_{ijk} θεωρείται ότι έχουν μέσον όρο 0 και είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους. Αυτό το μοντέλο παρέχει τον βασικό διαχωρισμό της μεταβλητότητας των δεδομένων στα τρία επίπεδα. Ακολούθως, η αρχική επίδοση, το φύλο, και η ηλικία προστέθηκαν στο μηδενικό μοντέλο. Το μοντέλο 1 αναφέρεται στα χαρακτηριστικά του μαθητή που έχουν επίδραση στα αποτελέσματά του στο τέλος της σχολικής χρονιάς (μετά τον έλεγχο της επίδρασης των μαθησιακών αποτελεσμάτων στην αρχή της σχολικής χρονιάς):

$$Y_{ijk} = \beta_0 + \beta_1 X_{1ijk} + \beta_2 X_{2ijk} + \beta_3 X_{3ijk} + \dots + V_{0k} + U_{0jk} + R_{ijk} \quad (\text{Μοντέλο 1})$$

όπου X_1 = αρχική επίδοση, και $X_2, X_3 \dots$ = τα χαρακτηριστικά του μαθητή που φάνηκε να σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της σχολικής χρονιάς.

Στο μοντέλο 2 οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια προστέθηκαν στο μοντέλο 1, όπως φαίνεται στην εξίσωση που ακολουθεί. Συγκεκριμένα, από το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στην Α' τάξη, προστέθηκαν οι μεταβλητές/παράγοντες: εκπαιδευτικά υλικά, κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης, παιχνίδια, πολιτισμικές δραστηριότητες και δραστηριότητες εμπλουτισμού εκτός σπιτιού. Από το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στη Γ' τάξη προστέθηκαν οι μεταβλητές/παράγοντες: διάρκεια φοίτησης στο νηπιαγωγείο, οι προσδοκίες των γονέων, εξωσχολικές δραστηριότητες που κάνει το παιδί, χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ή/και tablet από το παιδί, οι ευκαιρίες για διάβασμα, η κατ' οίκον εργασία και σχολικές δραστηριότητες, η επιβράβευση επιτυχιών και προσπαθειών του παιδιού, η συζήτηση ειδήσεων και ντοκιμαντέρ, η ενασχόληση με παιχνίδια και αθλητικές δραστηριότητες.

$$Y_{ijk} = \beta_0 + \beta_1 X_{1ijk} + \beta_2 X_{2ijk} + \beta_3 X_{3ijk} + \beta_4 X_{4ijk} + \beta_5 X_{5ijk} \dots + V_{0k} + U_{0jk} + R_{ijk} \quad (\text{Μοντέλο 2})$$

όπου $X_4, X_5 \dots$ = οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που φάνηκε να σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της σχολικής χρονιάς.

Στα μοντέλα 3α-3ι όλοι οι παράγοντες της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού προστέθηκαν ξεχωριστά στο μοντέλο 2. Οι παράγοντες αυτοί, αποτελούν τα εννέα σκορ

παραγόντων για την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού, που προέκυψαν από την επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (βλέπε πιο πάνω). Η εξίσωση που ακολουθεί (μοντέλο 3α) εξετάζει την επίδραση του παράγοντα του προσανατολισμού στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της σχολικής χρονιάς.

$$Y_{ijk} = \beta_0 + \beta_1 X_{1ijk} + \beta_2 X_{2ijk} + \beta_3 X_{3ijk} + \beta_4 X_{4ijk} + \beta_5 X_{5ijk} + \beta_6 (\text{Προσανατολισμός})_{jk} + V_{0k} + U_{0jk} + R_{ijk} \text{ (Μοντέλο 3α)}$$

Στο μοντέλο 3β η μεταβλητή που αναφέρεται στον προσανατολισμό αφαιρέθηκε και προστέθηκε άλλος παράγοντας της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού (δόμηση). Έτσι, με αυτό τον τρόπο, εξετάστηκε ξεχωριστά η επίδραση του κάθε παράγοντα του εκπαιδευτικού. Ακολούθως, στο μοντέλο 4, προστέθηκαν όλοι οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού ταυτόχρονα για να ελεγχθεί κατά πόσο κάποιος παράγοντας ήταν ισχυρότερος. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές, εκτός από τις κατηγορικές μεταβλητές, καταχωρήθηκαν ως αποστάσεις από το μέσο όρο (centred - grand mean) ως z scores, με μέσο όρο 0 και τυπική απόκλιση 1. Έτσι, κάθε αποτέλεσμα εκφράζει πόσο πολύ η εξαρτημένη μεταβλητή αυξάνεται (ή μειώνεται, σε περίπτωση αρνητικού πρόσημου) με κάθε πρόσθετη απόκλιση στην ανεξάρτητη μεταβλητή (Snijders & Bosker, 2011). Οι κατηγορικές μεταβλητές προστέθηκαν ως ψευδομεταβλητές έχοντας ως αναφορά τη μία ομάδα (π.χ. αγόρια = 0).

Μέτρηση της μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού.

Για τη μέτρηση της μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων του εκπαιδευτικού χρειαζόταν να διενεργηθεί συνδυασμός αναλύσεων που δείχνουν μεταβολή στο χρόνο (growth curve modelling) (Goldstein, 1986· Maas & Snijders, 2003· Singer & Willett, 2003) και στα οποία ένα από τα επίπεδα δεν παραμένει πάντα σταθερό (cross-classified) (Goldstein, 2003· Meyers & Beretvas, 2006·

Rasbash & Goldstein, 1994) χρησιμοποιώντας το λογισμικό MLwiN. Η ανάλυση cross-classified χρησιμοποιήθηκε, γιατί ένας μαθητής μπορεί να ανήκει σε διαφορετικές ιεραρχικές ομάδες. Συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα οι μαθητές του ίδιου τμήματος της Α' τάξης δεν μετακινήθηκαν όλοι στο ίδιο τμήμα της Β' τάξης και, αντιστρόφως, οι μαθητές ενός τμήματος Β' τάξης δεν προήλθαν όλοι από το ίδιο τμήμα Α' τάξης. Το ίδιο ισχύει και για τη μετακίνηση των μαθητών από τη Β' στη Γ' τάξη. Έτσι, η δομή των δεδομένων ήταν ως εξής: ο χρόνος μέτρησης των αποτελεσμάτων των μαθητών αποτελούσε το επίπεδο 1, οι μαθητές το επίπεδο 2, οι εκπαιδευτικοί/τάξεις της σχολικής χρονιάς 2013-2014 (Α' τάξη), οι εκπαιδευτικοί/τάξεις της σχολικής χρονιάς 2014-2015 (Β' τάξη) και οι εκπαιδευτικοί/τάξεις της σχολικής χρονιάς 2015-2016 (Γ' τάξη) αποτελούσαν τη διασταυρωμένη ιεραρχία (crossed hierarchy) του επιπέδου 3, όπου ένας μαθητής είναι δυνατόν την επόμενη σχολική χρονιά να μετακινηθεί από το ένα τμήμα στο άλλο (να μην παραμένει στο ίδιο τμήμα) και τέλος τα σχολεία αποτελούσαν το επίπεδο 4. Στατιστικά, το πρώτο επίπεδο αποτελεί ένα σύνολο ξεχωριστών γραμμικών παλινδρομήσεων, μία για κάθε μαθητή του δείγματος. Αυτές οι εξισώσεις παλινδρομούν τα αποτελέσματα των μαθητών στα επίπεδα των τάξεών τους. Αξίζει να αναφερθεί, επίσης, ότι η crossed classified επίδραση του εκπαιδευτικού επικαλύπτεται με την επίδραση των μαθητών, όταν εντάσσονται σε μια νέα ομάδα συνομηλίκων. Ωστόσο, δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν μαθηματικά στα δημοτικά σχολεία στην Κύπρο είναι εκπαιδευτικοί τμημάτων, δεν είναι εφικτό να διαχωριστεί η επίδραση του εκπαιδευτικού από την επίδραση της τάξης. Ως εκ τούτου, χρησιμοποιήθηκε το πιο κάτω μοντέλο για να εξεταστεί η επίδραση των εκπαιδευτικών και των σχολείων στη γραμμική ανάπτυξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων στα μαθηματικά.

$$Y_{ij(k1,k2,k3)i} = \gamma_{000} + \gamma_{1j(k1,k2,k3)i}(\text{τάξη})_{ij(k1,k2,k3)i} + f_i + v_{k1i} + v_{k2i} + v_{k3i} + u_{j(k1,k2,k3)i} + e_{ij(k1,k2,k3)i}$$

όπου η μεταβλητή Y αντιπροσωπεύει τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά κατά τη χρονική στιγμή i , ο δείκτης j αντιπροσωπεύει τους μαθητές, οι δείκτες $k1$, $k2$ και $k3$

αντιπροσωπεύουν τους εκπαιδευτικούς της Α', Β' και Γ' τάξης αντίστοιχα και ο δείκτης I αντιπροσωπεύει τα σχολεία. Επιπλέον, η μεταβλητή «τάξη» αντιπροσωπεύει την τάξη στην οποία φοιτούσε ο μαθητής j τη χρονική στιγμή i. Θεωρήσαμε ως 0 την τάξη για την αρχική μέτρηση, η οποία πραγματοποιήθηκε στην αρχή της Α' τάξης (συγκεκριμένα, οι τιμές που είχε η μεταβλητή τάξη ήταν μεταξύ 0 μέχρι 5 και αντιστοιχούν στην αρχική αξιολόγηση μέχρι την αξιολόγηση στο τέλος της Γ' τάξης). Συνεπώς το μοντέλο αυτό είναι σύνθετο: αποτελείται από τέσσερα ιεραρχικά επίπεδα (χρονική στιγμή αξιολόγησης, μαθητές, εκπαιδευτικοί και σχολεία) και το τρίτο επίπεδο έχει διασταυρωμένη ιεραρχία (random crossed structure). Επιπλέον, στο πρώτο επίπεδο, τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά περιγράφονται ως μια γραμμική συνάρτηση του χρόνου. Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία που ακολουθήθηκε στη διερεύνηση της βραχυπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, τα χαρακτηριστικά του μαθητή προστέθηκαν στο μηδενικό μοντέλο (βλέπε μοντέλο 1) και ακολούθως οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια προστέθηκαν και αναπτύχθηκε το μοντέλο 2. Τέλος, στα μοντέλα 3α-3η όλοι οι παράγοντες της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού προστέθηκαν ξεχωριστά στο μοντέλο 2.

Μεθοδολογικοί Περιορισμοί

Η μεθοδολογία αυτής της διαχρονικής έρευνας, έχει να αντιμετωπίσει κάποιους περιορισμούς. Για παράδειγμα, στη φάση επιλογής του δείγματος, κάποια σχολεία αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στην παρούσα έρευνα (6 σχολεία). Τα σχολεία αυτά δεν μπορούμε να ξέρουμε εάν είχαν διαφορετικά χαρακτηριστικά από τα σχολεία που δέχτηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα. Για παράδειγμα, μπορεί να έχουν διαφορετικά επίπεδα ΚΟΕ ή διαφορετικά χαρακτηριστικά στο περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Το κράτος δεν μπορεί

να μας παρέχει αυτά τα στοιχεία. Έτσι, μπορεί να είχαμε διαφορετικά αποτελέσματα, εάν συμμετείχαν και αυτά τα σχολεία στην παρούσα έρευνα. Παρόλα αυτά, στην παρούσα έρευνα δεν επιδιωκόταν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού, γιατί διερευνώνται μόνο οι επιδράσεις στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Από το δείγμα της έρευνας αναγκαστικά αφαιρέθηκε ένα σχολείο (συνολικά 50 μαθητές), καθώς από τη μετάβαση των μαθητών από την Α' στη Β' τάξη παρατηρήθηκε μεγάλη μείωση στον αριθμό των μαθητών, όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω. Αναγκαστικά, επίσης, από το δείγμα αφαιρέθηκε ένας μαθητής, ο οποίος, όταν οι συμμαθητές του προχώρησαν στη Β' τάξη, παρέμεινε στην Α' τάξη για να την επαναλάβει για 2^η σχολική χρονιά. Οι αναλύσεις που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα δεν απαιτούσαν έναν μαθητή να συμμετείχε κάθε χρόνο στην έρευνα. Έτσι, υποθέτουμε ότι όσοι μαθητές δεν συμμετείχαν σε κάποιες από τις μετρήσεις είναι τυχαίο, καθώς είναι σπάνιο να παρέμειναν στην ίδια τάξη δύο χρόνια, για να την επαναλάβουν (ήταν μόνο ένας μαθητής).

Όσον αφορά στην επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα αποτελέσματα των μαθητών, μετρήθηκε μόνο σε γνωστικό τομέα και μόνο σε ένα γνωστικό αντικείμενο, στα μαθηματικά. Αυτό αποτελεί έναν περιορισμό της παρούσας έρευνας, αφού δεν αξιολογήθηκαν οι επιδράσεις αυτές και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα ή άλλους τομείς ανάπτυξης. Έτσι, τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δεν μπορούν να γενικευτούν και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα παρά μόνο στα μαθηματικά. Σε μετέπειτα έρευνα θα μπορούσε να γίνει μέτρηση της επίδρασης των παραγόντων αυτών και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα πέραν των μαθηματικών, όπως, για παράδειγμα, στη γλώσσα ή την επιστήμη. Ακόμη, θα μπορούσε να εξεταστεί η επίδραση των παραγόντων αυτών και σε μη γνωστικούς τομείς, όπως για παράδειγμα σε ψυχομετρικούς ή μετα-γνωστικούς.

Επίσης, η μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια έγινε μέσω ερωτηματολογίων, που συμπλήρωσαν οι ίδιοι οι γονείς. Αυτό, ίσως, επηρεάζει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της μέτρησης, καθώς οι γονείς μπορεί να μην ήταν αντικειμενικοί στις απαντήσεις τους και να απαντούσαν σύμφωνα με τον γενικό κανόνα που ακολουθείται στην κοινωνία. Επίσης, οι γονείς οι οποίοι είχαν πιο «φτωχό» περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (π.χ. δεν εμπλέκονται σε δραστηριότητες με τα παιδιά τους, δεν βοηθούν τα παιδιά τους με την κατ' οίκον εργασία κ.ο.κ.) πιθανόν να μην συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο. Άρα, τελικά, ίσως η μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια να έγινε γύρω από οικογένειες με «πλούσιο» περιβάλλον μάθησης καθώς ήταν αυτοί που απάντησαν το ερωτηματολόγιο και έτσι να μην ήταν αντιπροσωπευτικές οι μετρήσεις από όλους τους γονείς του δείγματος. Εάν απαντούσαν όλοι οι γονείς, ίσως να είχαμε διαφορετικά αποτελέσματα.

Ένας άλλος μεθοδολογικός περιορισμός της παρούσας έρευνας έχει να κάνει με το γεγονός ότι το ερωτηματολόγιο του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, το απαντούσε μόνο ο ένας γονέας του μαθητή. Για να είχαμε πιο έγκυρη και αξιόπιστη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, θα μπορούσε το ερωτηματολόγιο να δοθεί και στους δύο γονείς του κάθε μαθητή, ούτως ώστε να έχουμε μια συνολική εικόνα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρεται στο παιδί από την οικογένεια. Όμως, μειονέκτημα αυτής της μεθοδολογικής προσέγγισης θα μπορούσε να ήταν η αύξηση του κόστους για την χορήγηση των διπλάσιων ερωτηματολογίων, όπως και η μειωμένη ανταπόκριση στα ερωτηματολόγια, καθώς οι γονείς από μόνοι τους ίσως να επέλεγαν να απαντήσουν ένα ερωτηματολόγιο.

Τέλος, γύρω από τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, ως μεθοδολογικός περιορισμός θα μπορούσε να είναι το γεγονός ότι μετρήθηκε μόνο στην αρχή της Α' και στο τέλος της Γ' τάξης. Θα μπορούσε να γίνει ακόμα μία μέτρηση, στη Β'

τάξη. Με αυτόν τον τρόπο θα είχαμε περισσότερες πληροφορίες για το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και για το πώς τροποποιείται με την πάροδο του χρόνου, καθώς και το πως τροποποιείται η επίδρασή του. Στο επόμενο κεφάλαιο που ακολουθεί (βλέπε κεφάλαιο 4), παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων που έχουν αναφερθεί πιο πάνω.

Κεφάλαιο IV

Αποτελέσματα

Εισαγωγή

Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μέτρηση της βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα. Για τον σκοπό αυτό, ακολουθήθηκε η μεθοδολογία που παρουσιάστηκε πιο πάνω, στο κεφάλαιο 3. Έτσι, στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων που περιεγράφηκαν πιο πάνω. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε τρία υποκεφάλαια. Αρχικά, γίνεται παρουσίαση της περιγραφικής στατιστικής για τις μεταβλητές που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα (μεταβλητές επιπέδου μαθητή και εκπαιδευτικού). Ακολούθως, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μέτρησης της βραχυπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα και, τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μέτρησης της μακροπρόθεσμης επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα και αναφέρθηκαν πιο πάνω (βλέπε κεφάλαιο 3). Τα αποτελέσματα αυτά χωρίζονται σε δύο υποκεφάλαια. Αρχικά παρουσιάζονται οι μεταβλητές του επιπέδου του μαθητή και ακολούθως οι μεταβλητές του επιπέδου του εκπαιδευτικού.

Μεταβλητές του επιπέδου του μαθητή. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών του επιπέδου του μαθητή. Η παρουσίαση των μεταβλητών στους πιο κάτω πίνακες γίνεται ανάλογα με το είδος των μεταβλητών. Συγκεκριμένα, στον πίνακα 4.1. παρουσιάζονται τα στοιχεία των ισοδιαστημικών μεταβλητών: ο μέσος όρος, τυπική απόκλιση, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή της ηλικίας των μαθητών όπως μετρήθηκε στο ερωτηματολόγιο που χορηγήθηκε στους γονείς, όταν οι μαθητές φοιτούσαν στην Α' τάξη για τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, των επιδόσεων των μαθητών στα έξι δοκίμια μαθηματικών που χορηγήθηκαν (πριν από την εξίσωση των επιδόσεων), των εκπαιδευτικών υλικών που υπάρχουν στο σπίτι, της διάρκειας φοίτησης στο νηπιαγωγείο, του χρόνου που αφιερώνει το παιδί στην κατ' οίκον εργασία, των εξωσχολικών δραστηριοτήτων που μετέχει εβδομαδιαίως το παιδί και των προσδοκιών των γονέων.

Πίνακας 4.1. Μέσος Όρος, Τυπική Απόκλιση, Ελάχιστη και Μέγιστη Τιμή των Επιδόσεων των Μαθητών, της Ηλικίας των Μαθητών και των Παραγόντων του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια

Μεταβλητή	Μέσος όρος (Mean)	Τυπική Απόκλιση (Standard Deviation)	Ελάχιστη Τιμή (Minimum)	Μέγιστη Τιμή (Maximum)
<u>Επιδόσεις των μαθητών στα μαθηματικά (σε logits)</u>				
Αρχική επίδοση Α' τάξης	-1,43	1,09	-3,51	1,80
Τελική επίδοση Α' τάξης	-0,61	1,32	-2,50	1,40
Αρχική επίδοση Β' τάξης	-0,55	1,53	-2,45	1,42
Τελική επίδοση Β' τάξης	0,27	1,24	-1,69	2,20
Αρχική επίδοση Γ' τάξης	0,11	1,46	-1,85	3,43
Τελική επίδοση Γ' τάξης	1,12	1,21	-0,85	3,09

Ηλικία (σε μέρες)

Όπως μετρήθηκε στην Α' τάξη	2301,97	133,75	2100,00	3036,00
--------------------------------	---------	--------	---------	---------

Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, όπως μετρήθηκε στην Α' τάξη

Εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι	3,44	1,36	0,00	5,00
---------------------------------	------	------	------	------

Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, όπως μετρήθηκε στη Γ' τάξη

Διάρκεια φοίτησης στο νηπιαγωγείο (σε χρόνια)	3,32	0,95	0,50	6,00
Χρόνος για την κατ' οίκον εργασία ημερησίως (σε λεπτά)	52,77	24,27	10,00	180,00
Εξωσχολικές δραστηριότητες μαθητή (μέσος όρος ημερών εβδομαδιαίως)	0,98	0,72	0,00	7,00
Προσδοκίες γονέων	4,11	1,17	1,00	5,00

Στον πίνακα 4.1. αρχικά παρουσιάζονται τα έξι σκορ των μαθητών στα μαθηματικά (σε logits) όπως προέκυψαν από τις αναλύσεις του μοντέλου Rasch (βλέπε κεφάλαιο 3). Τα

σκορ των μαθητών καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος τιμών και φαίνεται ότι διαφοροποιούνται. Συγκρίνοντας τις τυπικές αποκλίσεις, φαίνεται ότι οι μαθητές είχαν περισσότερες διαφορές στην αρχική μέτρηση της Β' τάξης. Ακολούθως, στον πίνακα αυτόν, παρουσιάζεται η ηλικία των μαθητών (σε μέρες) όπως μετρήθηκε στην αρχή της Α' τάξης. Φαίνεται ότι υπάρχει μεγάλο εύρος στην ηλικία των μαθητών, καθώς οι ηλικίες ξεκινούν από περίπου 6 χρονών και ο μεγαλύτερος μαθητής ήταν περίπου 8 χρονών. Εντούτοις, ο μέσος όρος ήταν περίπου 6,31 χρόνια. Στο υπόλοιπο μέρος του πίνακα παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία των ισοδιαστημικών μεταβλητών του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, τα οποία μετρήθηκαν στην αρχή της Α' τάξης και στο τέλος της Γ' τάξης. Κάνοντας αρχή με το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που μετρήθηκε στην Α' τάξη, παρατηρείται ότι ο μέσος όρος της μεταβλητής που αναφέρεται στα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι είναι υψηλός, αφού είναι κοντά στο υψηλότερο άκρο της κλίμακας στην οποία μετρήθηκαν. Αξίζει να αναφερθεί ότι η μεταβλητή αυτή αποτελεί το άθροισμα επιμέρους εκπαιδευτικών υλικών που υπάρχουν στο σπίτι και είναι ισοδιαστημική κλίμακα με σημεία 0-5. Ακολούθως, παρατηρώντας τις μεταβλητές του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που μετρήθηκε στη Γ' τάξη, διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος φοίτησης των μαθητών στο νηπιαγωγείο ήταν περίπου τρία χρόνια. Ο χρόνος που αφιερώνουν οι μαθητές ημερησίως στην κατ' οίκον εργασία είναι περίπου μία ώρα και εβδομαδιαίως, κατά μέσο όρο, πηγαίνουν μία μέρα σε εξωσχολικές δραστηριότητες. Τέλος, παρατηρείται ότι γενικά οι γονείς είχαν υψηλές προσδοκίες για τα παιδιά τους, καθώς η μεταβλητή αυτή είχε υψηλό μέσο όρο.

Στον πίνακα 4.2., που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι συχνότητες των κατηγορικών και των διατακτικών μεταβλητών που αναφέρονται στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του μαθητή. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι συχνότητες που αναφέρονται στο φύλο των μαθητών, στο επίπεδο μόρφωσης πατέρα και μητέρας, στην κατηγοριοποίηση των

επαγγελμάτων του πατέρα και της μητέρας, στο χρόνο που περνά ο γονέας με το παιδί και στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή από το παιδί.

Πίνακας 4.2. Πίνακας Συχνότητων των Κατηγορικών και Διατακτικών Μεταβλητών που Αναφέρονται στα Δημογραφικά Χαρακτηριστικά του Μαθητή

Μεταβλητή	Ποσοστό
<u>Φύλο μαθητή</u>	
Αγόρια	53,4%
Κορίτσια	46,6%
<u>ΚΟΕ</u>	
<i>Επίπεδο μόρφωσης πατέρα και μητέρας</i>	
α) Απόφοιτοι δημοτικής εκπαίδευσης	0,6%
β) Απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης	22,3%
γ) Απόφοιτοι κολλεγίου/πανεπιστημίου	77,1%
<i>Επάγγελμα πατέρα και μητέρας</i>	
α) Επαγγέλματα που υιοθετούνται από την εργατική τάξη	30,0%
β) Επαγγέλματα που υιοθετούνται από την μεσαία τάξη	42,0%
γ) Επαγγέλματα που υιοθετούνται από την ανώτερη μεσαία τάξη	28,0%
<u>Χρόνος που περνά ο γονέας με το παιδί του ημερησίως</u>	
α) Λιγότερο από μία ώρα	4,0%
β) Περισσότερο από μία ώρα αλλά λιγότερο από τρεις	26,9%

γ) Περισσότερο από τρεις ώρες αλλά λιγότερο από πέντε	30,0%
δ) Περισσότερο από πέντε ώρες	39,1%

Ηλεκτρονικός υπολογιστής στο σπίτι 98,7%

Ώρες ημερησίως που το παιδί χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και το tablet

α) Καθόλου	6,0%
β) Λιγότερο από μία ώρα	43,4%
γ) Περισσότερο από μία ώρα αλλά λιγότερο από δύο	37,1%
δ) Περισσότερο από δύο ώρες αλλά λιγότερο από τέσσερις	12,7%
ε) Περισσότερο από τέσσερις ώρες	0,8%

Το παιδί χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και το tablet χωρίς βοήθεια από τον γονέα του 93,8%

Το παιδί συνήθως στον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και στο tablet:

α) Παρακολουθεί ταινίες / videos	70,8%
β) Παίζει ηλεκτρονικά παιχνίδια	86,2%
γ) Ακούει μουσική	66,6%
δ) Εκπαιδευτικές δραστηριότητες / κατ' οίκον εργασία	43,9%
ε) Αναζήτηση στο διαδίκτυο	33,8%

Στον πίνακα 4.2. αρχικά, παρουσιάζονται τα ποσοστά των αγοριών και των κοριτσιών του δείγματος. Παρατηρείται ότι δεν έχουν μεγάλη διαφορά ο αριθμός των αγοριών από τον αριθμό των κοριτσιών (53,4% και 46,6% αντίστοιχα). Είναι μικρή η διαφορά, η οποία δεν είναι στατιστικά σημαντική και δεν διαφέρει από τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού. Ακολούθως, παρουσιάζονται οι μεταβλητές του ΚΟΕ των μαθητών: η μόρφωση και το επάγγελμα των γονέων. Οι μεταβλητές αυτές μετρήθηκαν μόνο στο αρχικό ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που χορηγήθηκε στους γονείς του δείγματος στην αρχή της Α' τάξης, γιατί θεωρείται ότι δεν αλλάζουν στη διάρκεια των δύο χρόνων συλλογής δεδομένων. Φαίνεται ότι σχεδόν όλοι οι γονείς του δείγματος είναι απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης (22,3%), ενώ μεγάλο ποσοστό είναι απόφοιτοι κολλεγίου / πανεπιστημίου (77,1%), κάτι το οποίο γενικά παρατηρείται στον πληθυσμό της Κύπρου. Γενικά στην Κύπρο παρατηρείται χαμηλό ποσοστό εγκατάλειψης του σχολείου από μαθητές, καθώς και ότι η πλειονότητα των αποφοίτων μέσης εκπαίδευσης ακολουθούν σπουδές σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ακόμη, παρατηρείται περίπου ίση κατανομή των γονέων σε κατηγορίες με βάση το επάγγελμά τους, αν και οι περισσότεροι ασχολούνται με επαγγέλματα μεσαίας τάξης (π.χ. αστυνομικός, δάσκαλος, τραπεζικός υπάλληλος). Παρατηρείται, επίσης, ότι οι περισσότεροι γονείς (39,1%) περνούσαν αρκετό χρόνο (πάνω από πέντε ώρες) ημερησίως με το παιδί τους, ενώ ελάχιστοι είναι αυτοί που περνούσαν λιγότερο από μία ώρα με το παιδί τους (4,0%). Τέλος, όσον αφορά στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ή/και του tablet, φάνηκε ότι σχεδόν όλοι οι μαθητές (98,7%) είχαν ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και tablet στο σπίτι τους και το χρησιμοποιούσαν χωρίς τη βοήθεια των γονέων τους. Οι περισσότεροι το χρησιμοποιούσαν για να παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια (86,2%). Οι περισσότεροι μαθητές (43,4%) το χρησιμοποιούσαν λιγότερο από μία ώρα ημερησίως, ενώ πολύ λίγοι είναι αυτοί (0,8%) που το χρησιμοποιούσαν περισσότερο από τέσσερις ώρες.

Όπως έχει αναφερθεί και στο κεφάλαιο 3, και για τα δύο ερωτηματολόγια μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, διενεργήθηκαν διερευνητικές παραγοντικές αναλύσεις (exploratory factor analysis), από τις οποίες προέκυψαν οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που χρησιμοποιήθηκαν στις πολυεπίπεδες αναλύσεις. Συγκεκριμένα, για το πρώτο ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που χορηγήθηκε στην αρχή της Α' τάξης, διενεργήθηκαν δύο παραγοντικές αναλύσεις. Συγκεκριμένα, η μία παραγοντική ανάλυση έγινε για τις ερωτήσεις που αφορούν στις δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του, που λαμβάνουν χώρα στο σπίτι, και η άλλη για τις ερωτήσεις που αφορούν στις δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του, που λαμβάνουν χώρα εκτός σπιτιού. Αρχικά, μέσα από την πρώτη παραγοντική ανάλυση που διενεργήθηκε για τις ερωτήσεις που αφορούν στις δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του που λαμβάνουν χώρα στο σπίτι, φάνηκε ότι εάν 4 συγκεκριμένες ερωτήσεις αφαιρεθούν από την παραγοντική ανάλυση (οι ερωτήσεις 12, 18, 21 και 22), τότε οι παράγοντες που προκύπτουν ερμηνεύουν μεγαλύτερο ποσοστό της διασποράς της αρχικής επίδοσης των μαθητών. Έτσι, οι 4 αυτές ερωτήσεις δεν συμπεριλήφθηκαν στην παραγοντική ανάλυση. Η χρήση του principal component analysis, για την εξαγωγή των παραγόντων, εισηγήθηκε την παρουσία δύο παραγόντων με ιδιοτιμές >1 , οι οποίοι συνολικά ερμηνεύουν 64,09% της διασποράς. Για καλύτερη ερμηνεία των παραγόντων, η αρχική λύση περιστράφηκε με τη χρήση της ορθογώνιας περιστροφής Varimax. Ο πίνακας 4.3., που ακολουθεί, παρουσιάζει τις φορτίσεις των δηλώσεων στους παράγοντες που προέκυψαν, μετά από ορθογώνια περιστροφή (Varimax rotation) των εξαγόμενων παραγόντων.

Πίνακας 4.3. Παραγοντικές Φορτίσεις των Ερωτήσεων στους Δύο Παράγοντες που Προέκυψαν με Ορθογώνια Περιστροφή (Varimax) και Αφορούν στις Δραστηριότητες του Γονέα με το Παιδί, που Λαμβάνουν Χώρα στο Σπίτι (μέτρηση που έγινε στην Α' τάξη)

#	Ερωτήσεις	Παράγοντες*		
		I	II	h ²
1.	Αφηγούμαι ιστορίες στο παιδί μου.	0,73	0,10	0,62
2.	Λέω με το παιδί μου τραγούδια ή/και ποιήματα.	0,71	0,20	0,54
3.	Κάνω ερωτήσεις στο παιδί μου για αυτά που διαβάζει.	0,66	0,15	0,46
4.	Διαβάζω βιβλία στο παιδί μου.	0,66	0,10	0,53
5.	Τυχαίνει να με δει το παιδί μου να γράφω.	0,65	0,15	0,48
6.	Παίζω με το παιδί μου παιχνίδια με αριθμούς ή/και σχήματα.	0,18	0,90	0,89
7.	Παίζω με το παιδί μου παιχνίδια με το αλφάβητο ή/και τα γράμματα.	0,25	0,89	0,87
8.	Παίζω με το παιδί μου κάποιο άθλημα εκτός σπιτιού.	0,05	0,86	0,75
9.	Παίζω επιτραπέζια παιχνίδια με το παιδί μου.	0,29	0,70	0,63
	Χαρακτηριστικές ρίζες (eigenvalues)	2,51	1,78	
	Ποσοστό ερμηνευόμενης διασποράς	27,90	36,19	

Σημειώσεις:

***Παράγοντας I:** Κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης, **Παράγοντας II:** Παιχνίδια

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, ο πρώτος παράγοντας, ο οποίος ερμηνεύει το 27,90% της διασποράς, περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις που αφορούν στις κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης του γονέα με το παιδί του. Ο δεύτερος παράγοντας περιλαμβάνει 4 ερωτήσεις που αφορούν στα παιχνίδια που παίζει ο γονέας με το παιδί του και επεξηγεί το 36,19% της ερμηνευόμενης διασποράς.

Ακολούθως, διενεργήθηκε η παραγοντική ανάλυση για τις ερωτήσεις που αφορούν στις δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του, που λαμβάνουν χώρα εκτός σπιτιού. Από την πρώτη παραγοντική ανάλυση, που διενεργήθηκε στις συγκεκριμένες ερωτήσεις, φάνηκε ότι εάν μία ερώτηση αφαιρεθεί (η ερώτηση 34), τότε οι παράγοντες που προκύπτουν ερμηνεύουν μεγαλύτερο ποσοστό της διασποράς της αρχικής επίδοσης των μαθητών. Η χρήση του principal component analysis, για την εξαγωγή των παραγόντων, εισηγήθηκε την παρουσία δύο παραγόντων με ιδιοτιμές >1 , οι οποίοι συνολικά ερμηνεύουν 47,56% της διασποράς. Για καλύτερη ερμηνεία των παραγόντων, η αρχική λύση περιστράφηκε με τη χρήση της ορθογώνιας περιστροφής Varimax. Ο πίνακας 4.4., που ακολουθεί, παρουσιάζει τις φορτίσεις των δηλώσεων στους παράγοντες που προέκυψαν, μετά από ορθογώνια περιστροφή (Varimax rotation) των εξαγόμενων παραγόντων.

Πίνακας 4.4. Παραγοντικές Φορτίσεις των Ερωτήσεων στους Δύο Παράγοντες που Προέκυψαν με Ορθογώνια Περιστροφή (Varimax) και Αφορούν στις Δραστηριότητες του Γονέα με το Παιδί, που Λαμβάνουν Χώρα Εκτός Σπιτιού (μέτρηση που έγινε στην Α' Τάξη)

#	Ερωτήσεις	Παράγοντες*		
		I	II	h ²
1.	Επισκεφθήκαμε ένα μουσείο ή ένα ιστορικό χώρο με το παιδί μου.	0,80	0,05	0,64
2.	Παρακολουθήσαμε μια δημοφιλή συναυλία με το παιδί μου.	0,71	0,05	0,51
3.	Πήγαμε σε βιβλιοθήκη με το παιδί μου.	0,63	0,09	0,41
4.	Παρακολουθήσαμε παντομίμα, μουσικό κονσέρτο, τσίρκο ή άλλο ζωντανό θέαμα με το παιδί μου.	0,54	0,44	0,48
5.	Επισκεφθήκαμε μια έκθεση τέχνης με το παιδί μου.	0,44	0,28	0,27
6.	Επισκεφθήκαμε λούνα παρκ με το παιδί μου.	-0,07	0,76	0,58
7.	Επισκεφθήκαμε ζωολογικό κήπο, ενυδρείο, φάρμα με το παιδί μου.	0,18	0,71	0,53
8.	Πήγαμε στον κινηματογράφο με το παιδί μου.	0,13	0,67	0,47
9.	Πήγα θέατρο με το παιδί μου.	0,35	0,53	0,40

Χαρακτηριστικές ρίζες (eigenvalues)	2,20	2,08
Ποσοστό ερμηνευόμενης διασποράς	24,43	23,12
Αθροιστικό ποσοστό ερμηνευόμενης διασποράς	24,43	47,56

Σημειώσεις:

***Παράγοντας Ι:** Πολιτισμικές δραστηριότητες, **Παράγοντας ΙΙ:** Δραστηριότητες εμπλουτισμού

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, ο πρώτος παράγοντας, ο οποίος ερμηνεύει το 24,43 % της διασποράς, περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις που αφορούν στις πολιτισμικές δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του, που λαμβάνουν χώρα εκτός σπιτιού. Ο δεύτερος παράγοντας περιλαμβάνει 4 ερωτήσεις που αφορούν στις δραστηριότητες εμπλουτισμού του γονέα με το παιδί του, που λαμβάνουν χώρα εκτός σπιτιού και επεξηγεί το 23,12% της ερμηνευόμενης διασποράς. Αξίζει να αναφερθεί ότι η ερώτηση με τον αριθμό 5, ερμηνεύει μικρό ποσοστό στη λύση των παραγόντων (το h^2 είναι μικρότερο από 0,33). Αυτός ίσως είναι ένας μικρός περιορισμός για τη λύση των εξαγόμενων παραγόντων. Επίσης, η ερώτηση με τον αριθμό 9 παρόλο που ανήκει στον δεύτερο παράγοντα, φαίνεται να έχει σχέση και με τον πρώτο παράγοντα. Αυτό μας δείχνει ότι οι δύο παράγοντες σχετίζονται μεταξύ τους.

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 3, υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των απαντήσεων στις ερωτήσεις που ανήκουν στους ίδιους παράγοντες, για να υπολογιστεί σκορ για τον κάθε παράγοντα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που προέκυψε από το ερωτηματολόγιο των γονέων. Έτσι, οι τέσσερις παράγοντες που αναφέρθηκαν πιο πάνω ανήκουν σε ισοδιαστημική κλίμακα. Οι ερωτήσεις των δύο παραγόντων, που προέκυψαν από την πρώτη παραγοντική ανάλυση, μετρήθηκαν με κλίμακα Likert με 5 σημεία και οι ερωτήσεις των δύο παραγόντων, που προέκυψαν από την δεύτερη παραγοντική ανάλυση, μετρήθηκαν με

κλίμακα Likert με 4 σημεία. Στον πίνακα 4.5., που ακολουθεί, παρουσιάζονται ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή των πιο πάνω τεσσάρων παραγόντων.

Πίνακας 4.5. Μέσος Όρος, Τυπική Απόκλιση, Ελάχιστη και Μέγιστη Τιμή των Παραγόντων του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια, που Μετρήθηκε στην Α' τάξη

Μεταβλητή	Μέσος όρος (Mean)	Τυπική Απόκλιση (Standard Deviation)	Ελάχιστη τιμή (Minimum)	Μέγιστη τιμή (Maximum)
Κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης	2,41	0,75	1,00	5,00
Παιχνίδια	2,40	0,94	1,00	5,00
Πολιτισμικές δραστηριότητες	1,50	0,47	1,00	4,00
Δραστηριότητες εμπλουτισμού	2,31	0,61	1,00	4,00

Από τον πιο πάνω πίνακα, παρατηρούνται παρόμοιοι μέσοι όροι στις κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού και στα παιχνίδια με μικρές τυπικές αποκλίσεις. Αντίθετα, συγκρίνοντας τις δραστηριότητες εμπλουτισμού με τις πολιτισμικές δραστηριότητες,

παρατηρείται υψηλότερος μέσος όρος στις δραστηριότητες εμπλουτισμού, παρόλο που οι τυπικές τους αποκλίσεις είναι παρόμοιες.

Διερευνητική παραγοντική ανάλυση, όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, διενεργήθηκε και στο δεύτερο ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, το οποίο χορηγήθηκε στο τέλος της Γ' τάξης. Η ανάλυση αυτή διενεργήθηκε για τις ερωτήσεις του πέμπτου μέρους, όπου ήταν ερωτήσεις κλίμακας Likert με 5 σημεία, και αφορούσε σε δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του. Από την πρώτη παραγοντική ανάλυση, που διενεργήθηκε στις συγκεκριμένες ερωτήσεις, φάνηκε ότι εάν τέσσερις ερωτήσεις αφαιρεθούν (ερωτήσεις 15, 19, 22, 33), τότε οι παράγοντες που προκύπτουν ερμηνεύουν μεγαλύτερο ποσοστό της διασποράς της τελική επίδοσης των μαθητών στην Γ' τάξη. Η χρήση του principal component analysis για την εξαγωγή των παραγόντων εισηγήθηκε την παρουσία πέντε παραγόντων με ιδιοτιμές >1 , οι οποίοι συνολικά ερμηνεύουν 62,37% της διασποράς. Για καλύτερη ερμηνεία των παραγόντων, η αρχική λύση περιστράφηκε με τη χρήση της ορθογώνιας περιστροφής Varimax. Ο πίνακας 4.6., που ακολουθεί, παρουσιάζει τις φορτίσεις των δηλώσεων στους παράγοντες που προέκυψαν μετά από ορθογώνια περιστροφή (Varimax rotation) των εξαγόμενων παραγόντων.

Πίνακας 4.6. Παραγοντικές Φορτίσεις των Ερωτήσεων στους Πέντε Παράγοντες που Προέκυψαν με Ορθογώνια Περιστροφή (Varimax) και Αφορούν στις Δραστηριότητες του Γονέα με το Παιδί του (μέτρηση που έγινε στη Γ' Τάξη)

#	Ερωτήσεις	Παράγοντες*					h ²
		I	II	III	IV	V	
1.	Ενθαρρύνω το παιδί μου να διαβάζει εξωσχολικά βιβλία.	0,70	0,13	0,11	0,15	-0,34	0,54
2.	Αφηγούμαι ιστορίες στο παιδί μου.	0,70	0,07	0,21	0,21	0,17	0,63
3.	Διαβάζω βιβλία στο παιδί μου.	0,67	0,06	0,01	0,01	0,26	0,63
4.	Κάνω ερωτήσεις στο παιδί μου για αυτά που διαβάζει.	0,65	0,31	0,05	0,18	0,01	0,57
5.	Λέω με το παιδί μου τραγούδια ή/και ποιήματα.	0,61	0,19	0,15	0,06	0,19	0,48
6.	Ελέγχω την κατ' οίκον εργασία του παιδιού μου.	0,13	0,80	-0,05	-0,18	0,23	0,72

#	Ερωτήσεις	Παράγοντες*					h ²
		I	II	III	IV	V	
7.	Φροντίζω ώστε το παιδί μου να έχει χρόνο για την κατ' οίκον εργασία του.	0,09	0,63	0,16	-0,01	-0,21	0,44
8.	Ρωτώ το παιδί μου τι έμαθε σήμερα στο σχολείο.	0,20	0,60	0,17	0,26	0,07	0,54
9.	Συζητούμε με το παιδί μου τις δραστηριότητες που κάνει καθημερινά στο σχολείο.	0,19	0,54	0,17	0,34	0,08	0,57
10.	Επιβραβεύω τις επιτυχίες που κάνει το παιδί μου.	0,14	0,14	0,91	0,02	0,06	0,87
11.	Επιβραβεύω τις προσπάθειες που κάνει το παιδί μου.	0,17	0,17	0,90	0,05	0,07	0,87
12.	Με το παιδί μου βλέπουμε ειδήσεις και συζητούμε τα διάφορα γεγονότα που συμβαίνουν.	0,11	0,13	0,03	0,78	0,16	0,64

#	Ερωτήσεις	Παράγοντες*					h ²
		I	II	III	IV	V	
13.	Με το παιδί μου παρακολουθούμε και σχολιάζουμε ντοκιμαντέρ στην τηλεόραση.	0,20	0,04	0,03	0,76	0,26	0,65
14.	Με το παιδί μου συμμετέχουμε σε αθλητικές δραστηριότητες (π.χ. παίζουμε μαζί ποδόσφαιρο, πηγαίνουμε μαζί ποδηλασία).	0,10	0,02	0,16	0,25	0,74	0,63
15.	Παίζουμε επιτραπέζια παιχνίδια με το παιδί μου.	0,31	0,07	0,01	0,15	0,73	0,59
	Χαρακτηριστικές ρίζες (eigenvalues)	2,46	1,84	1,82	1,74	1,50	
	Ποσοστό ερμηνευόμενης διασποράς	16,40	12,27	12,13	11,61	9,96	
	Αθροιστικό ποσοστό ερμηνευόμενης διασποράς	16,40	28,67	40,80	52,41	62,37	

Σημειώσεις:

***Παράγοντας I:** Ευκαιρίες για διάβασμα, **Παράγοντας II:** Κατ' οίκον εργασία και σχολικές δραστηριότητες, **Παράγοντας III:** Επιβράβευση επιτυχιών και προσπαθειών του παιδιού, **Παράγοντας IV:** Συζήτηση ειδήσεων και ντοκιμαντέρ, **Παράγοντας V:** Ένασχόληση με παιχνίδια και αθλητικές δραστηριότητες

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, ο πρώτος παράγοντας, ο οποίος ερμηνεύει το 26,40 % της διασποράς, περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις, που αφορούν στις ευκαιρίες για διάβασμα που δίνει ο γονέας στο παιδί του. Ο δεύτερος παράγοντας περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις, που αφορούν στην κατ' οίκον εργασία και τις σχολικές δραστηριότητες και επεξηγεί το 12,27% της ερμηνευόμενης διασποράς. Ο τρίτος παράγοντας περιλαμβάνει δύο ερωτήσεις, που αναφέρονται στην επιβράβευση των επιτυχιών και των προσπαθειών του παιδιού από τον γονέα και επεξηγεί το 12,13% της ερμηνευόμενης διασποράς. Ακολούθως, ο τέταρτος παράγοντας περιλαμβάνει επίσης δύο ερωτήσεις, που αναφέρονται στη συζήτηση των ειδήσεων και των ντοκιμαντέρ μεταξύ του γονέα και του παιδιού και επεξηγεί το 11,61% της ερμηνευόμενης διασποράς. Τέλος, ο πέμπτος παράγοντας περιλαμβάνει επίσης δύο ερωτήσεις που αναφέρονται στην ενασχόληση με παιχνίδια και αθλητικές δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του και επεξηγεί το 9,96% της ερμηνευόμενης διασποράς.

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 3, υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των απαντήσεων στις ερωτήσεις που ανήκουν στους ίδιους παράγοντες, για να υπολογιστεί σκορ για τον κάθε παράγοντα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που προέκυψε από το ερωτηματολόγιο των γονέων. Έτσι, οι πέντε παράγοντες που αναφέρθηκαν πιο πάνω ανήκουν σε ισοδιαστημική κλίμακα Likert με 5 σημεία. Στον πίνακα 4.7., που ακολουθεί, παρουσιάζονται ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή των πιο πάνω πέντε παραγόντων.

Πίνακας 4.7. Μέσος Όρος, Τυπική Απόκλιση, Ελάχιστη και Μέγιστη Τιμή των Παραγόντων του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια, που Μετρήθηκε στη Γ' Τάξη

Μεταβλητή	Μέσος όρος (Mean)	Τυπική Απόκλιση (Standard Deviation)	Ελάχιστη τιμή (Minimum)	Μέγιστη τιμή (Maximum)
Ευκαιρίες για διάβασμα	2,75	0,83	1,00	4,67
Κατ' οίκον εργασία και σχολικές δραστηριότητες	1,47	0,51	1,00	3,50
Επιβράβευση επιτυχιών και προσπαθειών του παιδιού	1,47	0,71	1,00	3,50
Συζήτηση ειδήσεων και ντοκιμαντέρ	3,25	1,00	1,00	5,00
Ενασχόληση με παιχνίδια και αθλητικές δραστηριότητες	2,94	0,85	1,00	4,50

Συγκρίνοντας τους παράγοντες που προέκυψαν από τη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, υψηλότερος μέσος όρος παρατηρείται στους παράγοντες της κατ' οίκον εργασίας και των σχολικών δραστηριοτήτων, καθώς και της επιβράβευσης από μέρους των γονιών, αφού η κλίμακα που μετρήθηκαν ήταν αρνητική. Αντίστοιχα, χαμηλότερος μέσος όρος παρατηρείται στη συζήτηση ειδήσεων και ντοκιμαντέρ,

όπου εντοπίζεται και η μεγαλύτερη τυπική απόκλιση, κάτι που δείχνει ότι εδώ υπήρχαν και οι μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ των γονέων.

Μεταβλητές του επιπέδου του εκπαιδευτικού. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών του επιπέδου του εκπαιδευτικού (συνολικά 216 εκπαιδευτικοί). Όπως έχει αναφερθεί και στο κεφάλαιο 3, οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού (όπως προκύπτουν από το ΔΜΕΑ) μετρήθηκαν από τέσσερις ανεξάρτητους παρατηρητές, χρησιμοποιώντας ένα έντυπο υψηλού συμπερασμού (high inference) και δύο έντυπα χαμηλού συμπερασμού (low inference), τα οποία βασίζονται στις πέντε διαστάσεις του κάθε παράγοντα αποτελεσματικότητας. Στον πίνακα 4.8., που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία των σκορ των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού ως παραγοντικά σκορ δευτέρας τάξης (second-order factor scores) των μοντέλων της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση των παραγόντων ξεχωριστά για την κάθε ομάδα εκπαιδευτικών, που συμμετείχαν σε κάθε χρονιά συλλογής δεδομένων.

Πίνακας 4.8. Μέσος Όρος και Τυπική Απόκλιση των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού για τα Τρία Χρόνια Συλλογής Δεδομένων

Παράγοντες εκπαιδευτικού	Α' τάξη, Σχολική χρονιά 2013-2014 (1 ^η χρονιά συλλογής δεδομένων)*		Β' τάξη, Σχολική χρονιά 2014-2015 (2 ^η χρονιά συλλογής δεδομένων)**		Γ' τάξη, Σχολική χρονιά 2015-2016 (3 ^η χρονιά συλλογής δεδομένων)***		
	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	
	Προσανατολισμός	3,96	0,95	2,58	0,71	2,59	0,69
	Δόμηση	2,69	1,27	2,11	0,78	1,96	0,89
	Τεχνικές ερωτήσεων	4,78	0,68	3,99	0,69	4,51	0,61
Μοντελοποίηση διδασκαλίας	3,90	0,70	0,62	1,34	0,08	0,88	
Εφαρμογή	4,07	0,77	3,35	0,59	3,56	0,66	
Διαχείριση χρόνου	3,92	0,62	3,71	0,77	3,70	0,64	
Αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού-μαθητή	4,70	0,72	4,73	0,73	4,68	0,80	
Αλληλεπιδράσεις μαθητή-μαθητή	2,54	0,98	2,27	0,73	2,25	0,67	
Απειθαρχία	3,05	0,78	2,71	0,96	2,69	0,95	

Σημειώσεις:

*n₁ = 72

** n₂ = 72

*** n₃ = 72

Από τα δεδομένα του πιο πάνω πίνακα, και στα τρία χρόνια συλλογής δεδομένων, παρατηρούνται χαμηλές τυπικές αποκλίσεις, κάτι που δείχνει ότι δεν υπήρχαν μεγάλες διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών ως προς τους παράγοντες που μετρήθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να παρατηρηθεί ότι οι εκπαιδευτικοί της Α' τάξης, συγκρίνοντας τα σκορ που είχαν στους διάφορους παράγοντες, παρουσίασαν υψηλότερο μέσο όρο στον παράγοντα που αφορά στις τεχνικές ερωτήσεων, ενώ περισσότερες διαφορές (υψηλή τυπική απόκλιση) παρουσιάζουν στον παράγοντα της δόμησης. Ακολούθως, οι εκπαιδευτικοί της Β' τάξης, συγκρίνοντας τα σκορ που είχαν στους διάφορους παράγοντες, παρουσίασαν υψηλότερο μέσο όρο στον παράγοντα που σχετίζεται με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ εκπαιδευτικού-μαθητή, ενώ περισσότερες διαφορές παρουσίασαν στον παράγοντα που σχετίζεται με την μοντελοποίηση της διδασκαλίας. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί της Γ' τάξης, συγκρίνοντας τα σκορ που είχαν στους διάφορους παράγοντες, παρουσίασαν υψηλότερο μέσο όρο στον παράγοντα που σχετίζεται με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ εκπαιδευτικού-μαθητή, όπως και οι εκπαιδευτικοί της Β' τάξης, ενώ περισσότερες διαφορές παρουσιάζουν στον παράγοντα που σχετίζεται με την αποτελεσματική διαχείριση της απειθαρχίας στην τάξη.

Για να ελεγχθεί κατά πόσο υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών των τριών χρόνων συλλογής δεδομένων ως προς τα σκορ που είχαν στους εννέα παράγοντες αποτελεσματικότητας, διενεργήθηκε ο στατιστικός έλεγχος One-Way ANOVA. Από τον έλεγχο φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί της Α' τάξης, συγκριτικά με τους εκπαιδευτικούς της Β' και Γ' τάξης, υπερερούσαν σχεδόν σε όλους τους παράγοντες, εκτός από τον παράγοντα που αφορά στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαθητών, που ήταν περίπου ίσος για όλους τους εκπαιδευτικούς (οι τιμές του F κυμαίνονταν μεταξύ 2,7 – 3,9). Οι διαφορές αυτές προέκυψαν καθώς η σύγκριση μεταξύ των εκπαιδευτικών δεν ήταν στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην αρχή. Υπήρχε η υπόθεση ότι οι εκπαιδευτικοί δεν διαφέρουν μεταξύ τους. Τα αποτελέσματα αυτά δεν υπάρχει σκοπιμότητα να γενικευτούν στον πληθυσμό της Κύπρου,

καθώς ο έλεγχος αυτός έγινε για σκοπούς αξιοπιστίας, για να ελεγχθεί κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί δεν διέφεραν μεταξύ τους και ότι τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν αμερόληπτα.

Επιπρόσθετα, ελέγχθηκε η αξιοπιστία των παρατηρητών (inter-rater reliability), χρησιμοποιώντας το στατιστικό κριτήριο One-Way ANOVA. Φάνηκε ότι δεν διέφεραν οι παρατηρητές μεταξύ τους ως προς τον τρόπο που αξιολογούσαν τους εκπαιδευτικούς για τους παράγοντες αποτελεσματικότητας (οι τιμές του F ήταν μικρότερες από 0,87). Άρα, το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί της Α' τάξης υπερετερούσαν, στους παράγοντες διδασκαλίας, συγκριτικά με τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς, ίσως οφείλεται στην άτυπη πολιτική που υπάρχει στο εκπαιδευτικό σύστημα της Κύπρου, να τοποθετούνται οι αποτελεσματικότεροι εκπαιδευτικοί στην Α' τάξη, η οποία θεωρείται από τις πιο απαιτητικές τάξεις στο δημοτικό σχολείο.

Τα Αποτελέσματα της Μέτρησης της Βραχυπρόθεσμης Επίδρασης του Περιβάλλοντος Μάθησης, που Προσφέρει η Οικογένεια, και των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού στα Μαθησιακά Αποτελέσματα κατά τη Διάρκεια μιας Σχολικής Χρονιάς

Όπως έχει αναφερθεί και στο κεφάλαιο 3, διενεργήθηκαν τέσσερις ξεχωριστές πολυεπίπεδες αναλύσεις στα μαθησιακά αποτελέσματα: μία στο τέλος της Α' τάξης, μία στο τέλος της Β' και δύο στο τέλος της Γ' τάξης, για να μετρηθεί η επίδραση των παραγόντων του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς. Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται στους πίνακες 4.9., 4.10., 4.11. και 4.12. αντίστοιχα. Το πρώτο βήμα ήταν να τρέξει ένα μοντέλο τριών επιπέδων (επίπεδο σχολείου, τάξης, μαθητή) χωρίς καμιά επεξηγηματική μεταβλητή (μηδενικό μοντέλο), για να μετρηθεί η διασπορά που βρίσκεται σε κάθε επίπεδο. Και στις τέσσερις αναλύσεις η διασπορά φάνηκε να είναι στατιστικά σημαντική

σε κάθε επίπεδο. Επίσης, από τους πίνακες 4.9. – 4.12. φαίνεται ότι περίπου το 60% της διασποράς βρίσκεται στο επίπεδο του μαθητή. Ακόμη, η διασπορά στο επίπεδο της τάξης είναι μεγαλύτερη από τη διασπορά στο επίπεδο του σχολείου. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αποτελέσματα πολλών ερευνών αποτελεσματικότητας που πραγματοποιήθηκαν στην Κύπρο και έδειξαν ότι η επίδραση του εκπαιδευτικού είναι μεγαλύτερη από την επίδραση του σχολείου (π.χ. Kyriakides et al., 2000· Kyriakides & Creemers, 2008b). Στο μοντέλο 1, η αρχική επίδοση, το φύλο και η ηλικία καθώς και ο μέσος όρος της αρχικής επίδοσης στο επίπεδο της τάξης και του σχολείου (aggregate score) προστέθηκαν στο μηδενικό μοντέλο. Και οι τέσσερις αναλύσεις έδειξαν ότι τα χαρακτηριστικά του μαθητή, εκτός από το φύλο, έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στην τελική επίδοση, σε επίπεδο 0,05. Μπορεί, επίσης, να παρατηρηθεί ότι οι αρχικές γνώσεις (δηλ. ικανότητες) έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην πρόβλεψη των μαθησιακών αποτελεσμάτων στο τέλος της σχολικής χρονιάς. Επιπλέον, η αρχική επίδοση είναι ο μόνος παράγοντας που καθορίζει το συγκείμενο, που έχει σταθερή επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα, όταν υπολογίζεται ως μέσος όρος (aggregated), είτε στο επίπεδο της τάξης είτε στο επίπεδο του σχολείου (βλέπε πίνακες 4.9. – 4.12.).

Το επόμενο βήμα ήταν να προστεθούν οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στο μοντέλο 1. Αρχικά, στις αναλύσεις που παρουσιάζονται στους πίνακες 4.9. – 4.11., ελέγχθηκε η επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που μετρήθηκαν στην αρχή της Α' τάξης, στα μαθησιακά αποτελέσματα που είχαν οι μαθητές στο τέλος της Α', Β' και Γ' τάξης, αντίστοιχα. Μόνο δύο παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι και οι κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης) φάνηκε να σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά στο τέλος της Α' τάξης. Ωστόσο, μόνο ένας από αυτούς τους δύο παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η

οικογένεια (τα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι) είχαν άμεση επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Β' και Γ' τάξης.

ΑΝΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ

Πίνακας 4.9.Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης Των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Α' Τάξης

Παράγοντες	Μοντέλο 0	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3α	Μοντέλο 3β	Μοντέλο 3γ	Μοντέλο 3δ	Μοντέλο 3ε	Μοντέλο 3ζ	Μοντέλο 3η	Μοντέλο 3θ	Μοντέλο 3ι
Σταθερό Τμήμα (Intercept)	1,87 (.08)	1,96 (.10)	1,95 (.09)	1,96 (.08)	1,94 (.10)	1,95 (.09)	1,96 (.10)	1,95 (.10)	1,97 (.07)	1,98 (.08)	1,97 (.05)	1,94 (.15)
<i>Επίπεδο μαθητή</i>												
Αρχική επίδοση		0,48 (.14)	0,41 (.05)	0,40 (.03)	0,41 (.04)	0,40 (.05)	0,39 (.06)	0,41 (.08)	0,40 (.06)	0,40 (.08)	0,39 (.07)	0,41 (.06)
Επάγγελμα γονέων		0,12 (.04)	0,13 (.04)	0,12 (.04)	0,12 (.04)	0,12 (.04)	0,12 (.04)	0,11 (.04)	0,12 (.04)	0,13 (.04)	0,12 (.04)	0,11 (.04)
Ηλικία		0,07 (.03)	0,08 (.03)	0,07 (.02)	0,07 (.03)	0,09 (.04)	0,07 (.02)	0,08 (.04)	0,06 (.02)	0,07 (.03)	0,08 (.03)	0,09 (.04)
<u>Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (Α' τάξη)</u>												
Εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι			0,12 (.04)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,12 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)
Κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης			0,13 (.06)	0,12 (.05)	0,13 (.05)	0,11 (.05)	0,12 (.05)	0,12 (.05)	0,12 (.05)	0,12 (.05)	0,12 (.05)	0,12 (.05)
<i>Επίπεδο τάξης</i>												
<u>Μέσος όρος αρχικής επίδοσης</u>		0,15 (.04)	0,14 (.04)	0,14 (.03)	0,15 (.04)	0,14 (.04)	0,13 (.04)	0,14 (.04)	0,12 (.04)	0,13 (.04)	0,14 (.04)	0,14 (.03)
<u>Ποιότητα διδασκαλίας</u>												
Προσανατολισμός				0,30 (.06)								
Δόμηση					0,20 (.09)							
Τεχνικές ερωτήσεων						0,35 (.09)						
Μοντελοποίηση διδασκαλίας							0,20 (.08)					
Εφαρμογή								0,24 (.09)				
Διαχείριση χρόνου									0,28 (.09)			
Αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού-μαθητή										0,32 (.12)		
Αλληλεπιδράσεις μαθητή-μαθητή											0,41 (.09)	

Απειθαρχία 0,26 (.11)

Επίπεδο σχολείου

Μέσος όρος αρχικής επίδοσης 0,11 (.04) 0,10 (.04) 0,11 (.03) 0,12 (.04) 0,10 (.04) 0,11 (.04) 0,11 (.04) 0,12 (.04) 0,10 (.04) 0,11 (.04) 0,12 (.03)

Κατανομή της Απόκλισης

Σχολείο	12,5%	11,3%	10,9%	10,5%	10,5%	10,4%	10,5%	10,3%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Τάξη	18,3%	16,2%	15,3%	13,2%	13,0%	13,4%	13,2%	13,0%	13,6%	13,2%	13,5%	12,8%
Μαθητής	69,2%	43,2%	40,6%	40,5%	40,4%	40,5%	40,5%	40,4%	40,4%	40,2%	40,5%	40,2%
Ερμηνευόμενη		29,3%	33,2%	35,8%	36,1%	35,7%	35,8%	36,3%	35,5%	36,1%	35,5%	36,5%

Στατιστικό Κριτήριο

χ^2	2744,25	1513,68	1421,35	1311,22	1298,21	1312,29	1311,54	1280,35	1298,34	1299,34	1302,23	1294,21
Μείωση της τιμής		1230,57*	92,33**	110,13***	123,14	109,06	109,81	141	123,01	122,01	119,12	127,14
Βαθμοί ελευθερίας		5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Τιμή p		,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001

Σημείωση:

*Για το Μοντέλο 1 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 0

** Για το Μοντέλο 2 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 1

*** Για τα Μοντέλα 3α-3ι η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 2

Πίνακας 4.10.Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Β' Τάξης

Παράγοντες	Μοντέλο 0	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3α	Μοντέλο 3β	Μοντέλο 3γ	Μοντέλο 3δ	Μοντέλο 3ε	Μοντέλο 3ζ	Μοντέλο 3η	Μοντέλο 3θ	Μοντέλο 3ι
Σταθερό Τμήμα (Intercept)	2,27 (.11)	1,99 (.10)	1,72 (.09)	1,61 (.08)	1,64 (.08)	1,65 (.09)	1,61 (.09)	1,59 (.09)	1,57 (.07)	1,58 (.08)	1,61 (.07)	1,64 (.10)
<i>Επίπεδο μαθητή</i>												
Αρχική επίδοση		0,45 (.09)	0,44 (.05)	0,46 (.04)	0,45 (.04)	0,42 (.05)	0,44 (.06)	0,43 (.08)	0,42 (.08)	0,43 (.08)	0,44 (.07)	0,42 (.06)
Επάγγελμα γονέων		0,15 (.04)	0,14 (.04)	0,16 (.04)	0,14 (.04)	0,15 (.04)	0,14 (.04)	0,14 (.04)	0,16 (.05)	0,13 (.04)	0,15 (.04)	0,14 (.04)
Ηλικία		0,07 (.03)	0,06 (.03)	0,07 (.03)	0,07 (.03)	0,06 (.03)	0,07 (.03)	0,07 (.03)	0,06 (.03)	0,07 (.03)	0,07 (.03)	0,08 (.04)
<u>Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (Α' τάξη)</u>												
Εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι			0,12 (.04)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,12 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)	0,11 (.03)
<i>Επίπεδο τάξης</i>												
<u>Μέσος όρος αρχικής επίδοσης</u>		0,17 (.05)	0,16 (.05)	0,16 (.05)	0,15 (.04)	0,16 (.05)	0,16 (.05)	0,15 (.04)	0,14 (.04)	0,15 (.04)	0,15 (.04)	0,15 (.05)
<u>Ποιότητα διδασκαλίας</u>												
Προσανατολισμός				0,23 (.06)								
Δόμηση					0,19 (.09)							
Τεχνικές ερωτήσεων						0,21 (.09)						
Μοντελοποίηση διδασκαλίας							0,23 (.08)					
Εφαρμογή								0,24 (.09)				
Διαχείριση χρόνου									0,27 (.09)			
Αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού-μαθητή										0,22 (.10)		

Αλληλεπιδράσεις
μαθητή-μαθητή
Απειθαρχία

0,25 (.11)

0,22 (.11)

Επίπεδο σχολείου

Μέσος όρος αρχικής επίδοσης 0,09 (.04) 0,08 (.04) 0,06 (.03) 0,09 (.04) 0,08 (.04) 0,09 (.04) 0,08 (.04) 0,10 (.04) 0,09 (.04) 0,08 (.04) 0,10 (.04)

Κατανομή της Απόκλισης

Σχολείο	13,5%	11,3%	10,7%	10,5%	10,4%	10,4%	10,5%	10,3%	10,5%	10,5%	10,3%	10,5%
Τάξη	18,0%	16,0%	15,8%	13,6%	13,4%	13,2%	13,1%	13,0%	13,3%	13,2%	13,3%	13,2%
Μαθητής	68,5%	43,2%	40,5%	40,0%	40,0%	40,0%	40,0%	40,0%	40,0%	40,0%	40,0%	40,0%
Ερμηνευόμενη	29,5%	33,0%	35,9%	36,2%	36,4%	36,4%	36,4%	36,7%	36,2%	36,3%	36,4%	36,3%

Στατιστικό

Κριτήριο

X ²	2740,52	1583,68	1541,38	1471,22	1488,21	1472,22	1481,33	1479,35	1488,34	1469,34	1482,23	1494,21
Μείωση της τιμής	1156,84*	42,30**	70,16***	53,17	69,16	60,05	62,03	53,04	72,04	59,15	47,17	
Βαθμοί ελευθερίας	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Τιμή p	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001

Σημείωση:

*Για το Μοντέλο 1 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 0

** Για το Μοντέλο 2 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 1

*** Για τα Μοντέλο 3α-3ι η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 2

Πίνακας 4.11.Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Γ' Τάξης (με τα δεδομένα της πρώτης μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια)

Παράγοντες	Μοντέλο 0	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3α	Μοντέλο 3β	Μοντέλο 3γ	Μοντέλο 3δ	Μοντέλο 3ε	Μοντέλο 3ζ	Μοντέλο 3η	Μοντέλο 3θ	Μοντέλο 3ι
Σταθερό Τμήμα (Intercept)	2,37 (.38)	1,76 (.19)	1,59 (.14)	1,56 (.12)	1,58 (.13)	1,59 (.12)	1,56 (.13)	1,59 (.14)	1,57 (.12)	1,58 (.11)	1,57 (.13)	1,54 (.13)
<i>Επίπεδο μαθητή</i>												
Αρχική επίδοση		0,39 (.14)	0,36 (.11)	0,37 (.12)	0,34 (.14)	0,35 (.11)	0,34 (.12)	0,33 (.09)	0,36 (.13)	0,38 (.13)	0,39 (.11)	0,37 (.11)
Επάγγελμα γονέων		0,15 (.06)	0,16 (.07)	0,15 (.06)	0,17 (.06)	0,15 (.07)	0,14 (.06)	0,13 (.05)	0,14 (.06)	0,13 (.05)	0,14 (.06)	0,15 (.06)
<u>Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (Α' τάξη)</u>												
Εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι			0,10 (.04)	0,11 (.04)	0,11 (.04)	0,10 (.03)	0,10 (.03)	0,11 (.04)	0,10 (.03)	0,10 (.03)	0,10 (.03)	0,10 (.03)
<i>Επίπεδο τάξης</i>												
<u>Μέσος όρος αρχικής επίδοσης</u>		0,12 (.04)	0,11 (.04)	0,10 (.03)	0,12 (.04)	0,12 (.04)	0,13 (.04)	0,12 (.04)	0,11 (.04)	0,12 (.04)	0,12 (.04)	0,11 (.03)
<u>Ποιότητα διδασκαλίας</u>												
Προσανατολισμός				0,22 (.10)								
Δόμηση					0,21 (.09)							
Τεχνικές ερωτήσεων						0,25 (.12)						
Μοντελοποίηση διδασκαλίας							0,23 (.11)					
Εφαρμογή Διαχείριση χρόνου								0,21 (.09)				
Αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού-μαθητή									0,20 (.10)			
Αλληλεπιδράσεις μαθητή-μαθητή										0,23 (.11)		
Απειθαρχία												0,21 (.09)
												0,23 (.11)

Επίπεδο σχολείου

Μέσος όρος αρχικής επίδοσης		0,13 (,04)	0,12 (,04)	0,09 (,03)	0,09 (,04)	0,09 (,04)	0,10 (,04)	0,09 (,04)	0,08 (,04)	0,09 (,04)	0,08 (,04)	0,09 (,03)
-----------------------------	--	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Κατανομή της Απόκλισης

Σχολείο	10,5%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	9,9%	10,0%	10,0%	9,8%	10,0%	10,0%
Τάξη	19,3%	16,2%	15,3%	11,7%	12,5%	13,4%	12,7%	13,0%	11,1%	11,9%	11,5%	11,8%
Μαθητής	70,2%	46,2%	44,6%	44,5%	44,4%	44,5%	44,6%	44,4%	44,4%	44,2%	44,5%	44,6%
Ερμηνευόμενη		27,6%	30,1%	33,8%	33,1%	32,1%	32,8%	32,6%	34,5%	34,1%	34,0%	33,6%

Στατιστικό Κριτήριο

χ^2	2144,25	1813,18	1761,05	1701,02	1698,01	1702,03	1701,99	1701,00	1698,04	1691,04	1692,03	1694,01
Μείωση της τιμής		331,07*	52,13**	60,03***	63,04	59,02	59,06	60,05	63,01	70,01	69,02	67,04
Βαθμοί ελευθερίας		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Τιμή p		,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001

Σημείωση:

*Για το Μοντέλο 1 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 0

** Για το Μοντέλο 2 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 1

*** Για τα Μοντέλα 3α-3ι η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 2

Πίνακας 4.12.Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων για την Ανάλυση της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά (μαθητές σε τάξεις, σε σχολεία) στο Τέλος της Γ' τάξης (με τα δεδομένα της δεύτερης μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια)

Παράγοντες	Μοντέλο 0	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3α	Μοντέλο 3β	Μοντέλο 3γ	Μοντέλο 3δ	Μοντέλο 3ε	Μοντέλο 3ζ	Μοντέλο 3η	Μοντέλο 3θ	Μοντέλο 3ι
Σταθερό Τμήμα (Intercept)	0,48 (,06)	0,57 (,07)	0,62 (,06)	0,63 (,04)	0,64 (,05)	0,61 (,07)	0,62 (,08)	0,60 (,10)	0,59 (,12)	0,58 (,13)	0,61 (,11)	0,60 (,09)
<i>Επίπεδο μαθητή</i>												
Αρχική επίδοση		0,54 (,03)	0,53 (,03)	0,52 (,02)	0,54 (,05)	0,53 (,06)	0,52 (,07)	0,52 (,09)	0,50 (,11)	0,55 (,08)	0,53 (,07)	0,51 (,03)
Επάγγελμα γονέων		0,16 (,05)	0,17 (,06)	0,15 (,04)	0,16 (,07)	0,17 (,06)	0,18 (,05)	0,16 (,07)	0,14 (,06)	0,15 (,06)	0,17 (,05)	0,16 (,04)
<u>Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (Γ' τάξη)</u>												
Διάρκεια φοίτησης στο νηπιαγωγείο			0,08 (,04)	0,09 (,04)	0,08 (,03)	0,08 (,04)	0,09 (,02)	0,08 (,03)	0,07 (,03)	0,09 (,03)	0,09 (,04)	0,07 (,02)
Προσδοκίες των γονέων			0,11 (,04)	0,12 (,03)	0,12 (,04)	0,11 (,03)	0,12 (,05)	0,11 (,04)	0,10 (,04)	0,11 (,05)	0,10 (,05)	0,12 (,03)
<i>Επίπεδο τάξης</i>												
<u>Μέσος όρος αρχικής επίδοσης</u>		0,10 (,03)	0,11 (,05)	0,12 (,04)	0,11 (,03)	0,12 (,05)	0,13 (,04)	0,11 (,05)	0,12 (,04)	0,13 (,06)	0,12 (,05)	0,12 (,03)
<u>Ποιότητα διδασκαλίας</u>												
Προσανατολισμός				0,23 (,09)								
Δόμηση					0,22 (,10)							
Τεχνικές ερωτήσεων						0,24 (,11)						
Μοντελοποίηση διδασκαλίας							0,22 (,09)					
Εφαρμογή								0,23 (,08)				
Διαχείριση χρόνου									0,21 (,08)			
Αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού-μαθητή										0,22 (,09)		

Αλληλεπιδράσεις μαθητή-μαθητή Απειθαρχία										0,23 (,10)		0,24 (,09)
<i>Επίπεδο σχολείου</i>												
Μέσος όρος αρχικής επίδοσης	0,12 (,04)	0,13 (,05)	0,09 (,04)	0,10 (,03)	0,12 (,04)	0,11 (,05)	0,09 (,03)	0,10 (,04)	0,11 (,08)	0,09 (,04)	0,08 (,03)	
Κατανομή της Απόκλισης												
Σχολείο	11,3%	10,5%	10,3%	10,1%	10,2%	10,0%	10,0%	9,9%	10,1%	10,2%	10,0%	9,9%
Τάξη	18,5%	15,3%	14,3%	12,6%	13,0%	13,0%	11,9%	11,8%	12,1%	11,8%	11,9%	12,0%
Μαθητής	70,2%	47,3%	45,4%	44,8%	44,5%	43,2%	44,1%	43,9%	44,2%	44,9%	44,8%	44,5%
Ερμηνευόμενη		26,9%	30,0%	32,5%	32,3%	33,8%	34,0%	34,4%	33,6%	33,1%	33,3%	33,6%
Στατιστικό Κριτήριο												
χ^2	2568,71	2218,70	2168,55	2109,53	2106,40	2108,28	2105,18	2107,32	2103,41	2099,20	2099,66	2102,08
Μείωση της τιμής	350,01*	50,15**	59,02***	62,15	60,27	63,37	61,23	65,14	69,35	68,89	66,47	
Βαθμοί ελευθερίας	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Τιμή p	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001

Σημείωση:

*Για το Μοντέλο 1 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 0

** Για το Μοντέλο 2 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 1

*** Για τα Μοντέλα 3α-3ι η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 2

Ακολούθως, έτρεξαν διαφορετικές μορφές του μοντέλου 3 (μοντέλα 3α-3ι). Σε κάθε μορφή του μοντέλου 3, τα παραγοντικά σκορ δευτέρας τάξης (second-order factor scores) των μοντέλων της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης, που αναφέρονται στους παράγοντες του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ, προστέθηκαν ένα-ένα στο μοντέλο 2. Η καταλληλότητα του κάθε μοντέλου εξετάστηκε συγκρίνοντάς το με το μοντέλο 2. Το likelihood statistic (X^2) δείχνει σημαντική αλλαγή μεταξύ του μοντέλου 2 και της κάθε μορφής του μοντέλου 3 ($p < 0,001$), πράγμα που σημαίνει ότι οι μεταβλητές που μετρούν τους παράγοντες του εκπαιδευτικού έχουν σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Α', Β' και Γ' τάξης (βλέπε πίνακες 4.9. – 4.11. αντίστοιχα). Μπορεί να παρατηρηθεί, επίσης, σταθερότητα στο χρόνο στην επίδραση των παραγόντων του εκπαιδευτικού, καθώς πολύ παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν από αυτές τις τρεις αναλύσεις, που διερευνούσαν την επίδραση αυτών των παραγόντων στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς. Στο μοντέλο 4, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, προστέθηκαν ταυτόχρονα όλοι οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού (το μοντέλο αυτό, δεν φαίνεται στους πίνακες 4.9. – 4.12. καθώς ήταν περιορισμένη η χωρητικότητά του). Το μοντέλο αυτό, και στις τέσσερις αναλύσεις που παρουσιάζονται στους πίνακες 4.9. – 4.12., φάνηκε να εξηγεί επιπλέον ακόμα 2% της συνολικής διασποράς και περισσότεροι από έναν παράγοντα, είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση. Όμως, οι περισσότεροι παράγοντες λόγω πολυσυγγραμικότητας (multicollinearity) έχασαν την σημαντικότητά τους.

Ακολούθως, στην ανάλυση στον πίνακα 4.12. στο μοντέλο 1 προστέθηκαν οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, όπως μετρήθηκαν στο τέλος της Γ' τάξης, για να ελεγχθεί η επίδρασή τους στα μαθησιακά αποτελέσματα που είχαν οι μαθητές στο τέλος της Γ' τάξης. Μόνο δύο παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (η διάρκεια φοίτησης στο νηπιαγωγείο και οι προσδοκίες των γονέων) φάνηκε να σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά στο τέλος της Γ'

τάξης. Όπως και στις αναλύσεις στους πίνακες 4.9.-4.11., έτσι και στην ανάλυση στον πίνακα 4.12. έτρεξαν διαφορετικές μορφές του μοντέλου 3 (μοντέλα 3α-3ι), προσθέτοντας τους παράγοντες του εκπαιδευτικού έναν-έναν. Η καταλληλότητα του κάθε μοντέλου εξετάστηκε συγκρίνοντάς το με το μοντέλο 2. Όπως και με τις τρεις προηγούμενες αναλύσεις, το likelihood statistic (X^2) δείχνει σημαντική αλλαγή μεταξύ του μοντέλου 2 και της κάθε μορφής του μοντέλου 3 ($p < 0,001$), πράγμα που σημαίνει ότι οι μεταβλητές που μετρούν τους παράγοντες της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού έχουν σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Γ' τάξης. Έτσι, και από αυτή την ανάλυση παρατηρείται σταθερότητα στο χρόνο στην επίδραση των παραγόντων του εκπαιδευτικού, καθώς πολύ παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν από αυτήν την ανάλυση συγκριτικά με τις τρεις προηγούμενες, που διερευνούσαν την επίδραση αυτών των παραγόντων στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς.

Τα Αποτελέσματα της Μέτρησης της Μακροπρόθεσμης Επίδρασης του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια και των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού στα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Για να διερευνηθεί κατά πόσο η μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών και των σχολείων και η μακροπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, στην πρόοδο των μαθησιακών αποτελεσμάτων, εξαρτώνται από τη διάρκεια του χρονικού διαστήματος που εξετάζονται, διενεργήθηκαν δύο ξεχωριστές αναλύσεις. Η μία αφορούσε τα δεδομένα που προέρχονται από τα τρία χρόνια συλλογής δεδομένων {δηλ. την Α' τάξη, Β' τάξη και Γ' τάξη (πίνακας 4.14.)} και η άλλη αφορούσε τα δεδομένα που προέρχονται από τα πρώτα δύο χρόνια συλλογής δεδομένων {δηλ. την Α' τάξη και Β' τάξη (πίνακας 4.13.)}. Οι παρακάτω παρατηρήσεις προκύπτουν και από τους δύο πίνακες. Πρώτο, η κατανομή της συνολικής διασποράς στα διάφορα επίπεδα, όπως φαίνεται στα δύο μηδενικά

μοντέλα, δείχνει ότι υπάρχει αρκετή σημαντική διαφορά σε κάθε επίπεδο (μαθητής, εκπαιδευτικός, σχολείο), για να μπορεί να αξιολογηθεί η ανάπτυξη των παιδιών με γραμμικό μοντέλο (model the linear rate of growth). Αυτό το αποτέλεσμα δείχνει επίσης ότι και οι εκπαιδευτικοί και το σχολείο έχουν σημαντική επίδραση στην ανάπτυξη των μαθητών από μια σχολική χρονιά στην επόμενη. Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί ότι και από τις δύο αναλύσεις φαίνεται οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού να έχουν υψηλότερη επίδραση, όταν η πρόοδός τους παρουσιάζεται ως γραμμική συνάρτηση του χρόνου, παρά όταν παρουσιάζεται ως μη γραμμική. Συγκεκριμένα, τα μοντέλα που διερευνούσαν τη μη γραμμική συνάρτηση φάνηκε να είναι λιγότερο κατάλληλα από τα σχετικά μοντέλα που παρουσιάζονται στους πίνακες 4.13. και 4.14., στους οποίους λαμβάνεται υπόψη μόνο η γραμμική ανάπτυξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων στα μαθηματικά. Παρόμοιο αποτέλεσμα αναφέρεται και σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Κύπρο και ερευνούσε την μακροπρόθεσμη επίδραση των σχολείων σε διαφορετικές σχολικές φάσεις (βλέπε Kyriakides & Creemers, 2008a).

Πίνακας 4.13.Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων που Προκύπτουν από την Ανάλυση Διασταυρωμένης Ιεραρχίας (cross classified models) που Χρησιμοποιήθηκε για την Ανάλυση της Προόδου των Μαθητών στα Μαθηματικά κατά τη Διάρκεια των Δύο Πρώτων Σχολικών Χρόνων

Παράγοντες	Μοντέλο 0	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3α	Μοντέλο 3β	Μοντέλο 3γ	Μοντέλο 3δ	Μοντέλο 3ε	Μοντέλο 3ζ	Μοντέλο 3η	Μοντέλο 4
Σταθερό Τμήμα (Intercept)	1,07 (.12)	1,03 (.10)	1,01 (.09)	0,95 (.09)	0,96 (.09)	0,94 (.09)	0,95 (.09)	0,96 (.09)	0,95 (.09)	0,97 (.09)	0,91 (.08)
<i>Επίπεδο μαθητή</i>											
Τάξη (χρόνος)		0,34 (.11)	0,35 (.12)	0,35 (.11)	0,37 (.09)	0,36 (.09)	0,37 (.09)	0,36 (.09)	0,39 (.09)	0,38 (.09)	0,39 (.08)
Επάγγελμα γονέων		0,22 (.08)	0,21 (.08)	0,22 (.08)	0,21 (.08)	0,22 (.08)	0,21 (.08)	0,21 (.08)	0,22 (.08)	0,22 (.08)	0,22 (.08)
<u>Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (Α' τάξη)</u>											
Εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι			0,10 (.04)	0,10 (.04)	0,10 (.04)	0,10 (.04)	0,11 (.04)	0,09 (.04)	0,09 (.04)	0,10 (.04)	0,10 (.04)
<i>Επίπεδο τάξης</i>											
<u>Ποιότητα διδασκαλίας (Α' τάξη)</u>											
Προσανατολισμός				0,13 (.06)							N.S.S.*
Δόμηση					0,16 (.05)						0,13 (.05)
Τεχνικές ερωτήσεων						0,15 (.05)					0,12 (.05)
Μοντελοποίηση διδασκαλίας							0,18 (.05)				0,16 (.05)
Εφαρμογή								0,17 (0,05)			N.S.S.
Απειθαρχία									0,15 (0,05)		0,15 (.04)
Αλληλεπιδράσεις μαθητή-μαθητή										0,19 (0,05)	0,14 (.05)
Κατανομή της Απόκλισης											
Σχολείο	12,4%	11,3%	11,2%	10,8%	10,7%	10,9%	10,6%	10,6%	10,7%	10,6%	10,5%
Τάξη / Εκπαιδευτικός Β' τάξης**	6,7%	6,2%	6,1%	6,0%	5,8%	5,9%	5,9%	5,8%	5,9%	5,8%	5,7%

Τάξη / Εκπαιδευτικός Α' τάξης**	8,5%	7,7%	7,4%	4,5%	4,2%	4,4%	4,0%	4,1%	4,2%	3,9%	3,0%
Μαθητής	28,5%	11,3%	11,0%	11,0%	11,0%	10,9%	10,8%	10,9%	10,9%	10,8%	10,6%
Χρονική περίοδος	43,9%	21,9%	20,9%	20,9%	20,7%	20,8%	20,6%	20,7%	20,7%	20,5%	19,1%
Ερμηνευόμενη		41,6%	43,4%	46,8%	47,6%	47,1%	48,1%	47,9%	47,6%	48,4%	51,1%
Στατιστικό Κριτήριο											
X ²	1934,6	1320,4	1281,1	1148,2	1115,3	1121,4	1047,8	1113,2	1116,1	1023,6	728,4
Μείωση της τιμής		614,2***	39,3	132,9	165,8	159,7	233,3	167,9	165	257,5	295,2
Βαθμοί ελευθερίας		2	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Τιμή p		,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001

Σημείωση:

*N.S.S. = Δεν ήταν στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο .05

**Αυτό το επίπεδο είναι cross classified

*** Για το Μοντέλο 1 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 0

Για το Μοντέλο 2 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 1

Για τα Μοντέλο 3α-3η η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 2

Για το Μοντέλο 4 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 3η

Πίνακας 4.14.Υπολογισμός των Παραμέτρων και των Τυπικών Σφαλμάτων που Προκύπτουν από την Ανάλυση Διασταυρωμένης Ιεραρχίας (cross classified models) που Χρησιμοποιήθηκε για την Ανάλυση της Προόδου των Μαθητών στα Μαθηματικά κατά τη Διάρκεια των Τριών Πρώτων Σχολικών Χρόνων

Παράγοντες	Μοντέλο 0	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3α	Μοντέλο 3β	Μοντέλο 3γ	Μοντέλο 3δ	Μοντέλο 3ε	Μοντέλο 3ζ	Μοντέλο 4
Σταθερό Τμήμα (Intercept)	1,87 (.08)	1,96 (.10)	1,95 (.09)	1,96 (.08)	1,94 (.10)	1,95 (.09)	1,96 (.10)	1,95 (.10)	1,97 (.07)	1,98 (.08)
<i>Επίπεδο μαθητή</i>										
Τάξη (χρόνος)		0,48 (.14)	0,41 (.05)	0,40 (.03)	0,41 (.04)	0,40 (.05)	0,39 (.06)	0,41 (.08)	0,40 (.06)	0,40 (.08)
Επάγγελμα γονέων		0,25 (.08)	0,24 (.08)	0,25 (.08)	0,24 (.08)	0,25 (.08)	0,26 (.08)	0,25 (.08)	0,24 (.08)	0,25 (.08)
<u>Περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (Α' τάξη)</u>										
Εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι			0,09 (.03)	0,10 (.03)	0,10 (.03)	0,09 (.03)	0,09 (.03)	0,09 (.03)	0,10 (.04)	0,10 (.04)
<i>Επίπεδο τάξης</i>										
<u>Ποιότητα διδασκαλίας (Α' τάξη)</u>										
Δόμηση				0,11 (.05)						0,10 (.04)
Τεχνικές ερωτήσεων					0,12 (.05)					N.S.S.*
Μοντελοποίηση διδασκαλίας						0,13 (.05)				0,11 (.05)
Εφαρμογή Απειθαρχία							0,14 (.04)			N.S.S.
Αλληλεπιδράσεις μαθητή-μαθητή								0,12 (.04)		0,12 (.04)
									0,14 (.03)	0,13 (.05)
Κατανομή της Απόκλισης										
Σχολείο	14,5%	12,0%	11,7%	11,5%	11,7%	11,3%	11,6%	11,7%	11,2%	10,8%

Τάξη / Εκπαιδευτικός Γ' τάξης**	6,3%	6,1%	6,1%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	5,9%	5,8%	4,2%
Τάξη / Εκπαιδευτικός Β' τάξης**	6,2%	5,7%	5,7%	5,6%	5,6%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,3%
Τάξη / Εκπαιδευτικός Α' τάξης**	5,5%	5,1%	5,0%	3,1%	3,2%	3,0%	3,2%	3,1%	3,0%	2,4%
Μαθητής	27,5%	11,5%	9,7%	9,2%	9,3%	9,2%	9,4%	9,4%	9,2%	8,8%
Χρονική περίοδος	40,0%	20,3%	19,9%	19,8%	19,8%	19,7%	19,8%	19,7%	19,6%	18,8%
Ερμηνευόμενη		39,3%	41,9%	44,8%	44,4%	45,3%	44,5%	44,7%	45,7%	49,7%
Στατιστικό Κριτήριο										
X ²	2234,5	1720,4	1701,1	1628,2	1658,3	1601,4	1649,3	1633,2	1582,1	1453,4
Μείωση της τιμής		514,1***	19,3	72,9	42,8	99,7	51,8	67,9	119,0	128,7
Βαθμοί ελευθερίας		2	1	1	1	1	1	1	1	3
Τιμή p		,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001

Σημείωση:

*N.S.S. = Δεν ήταν στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο .05

**Αυτό το επίπεδο είναι cross classified

*** Για το Μοντέλο 1 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 0
 Για το Μοντέλο 2 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 1
 Για τα Μοντέλα 3α-3ζ η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 2
 Για το Μοντέλο 4 η μείωση υπολογίστηκε σε σχέση με την απόκλιση του μοντέλου 3ζ

Δεύτερο, συγκρίνοντας τα δύο μηδενικά μοντέλα, παρατηρούνται ισχυρότερες εκτιμήσεις της επίδρασης του εκπαιδευτικού και του σχολείου στη γραμμική ανάπτυξη, όταν εξετάζονται τα μαθησιακά αποτελέσματα για περισσότερο χρονικό διάστημα. Αυτό δείχνει ότι οι έρευνες που μετρούν τη συνολική επίδραση του σχολείου και του εκπαιδευτικού, εξετάζοντας την πρόοδο των μαθητών σε ένα μικρό χρονικό διάστημα {π.χ. σε μία σχολική χρονιά (πίνακες 4.9. – 4.12.) ή σε δύο σχολικές χρονιές (πίνακας 4.13.)}, μπορεί να υποτιμήσουν τη συνολική επίδραση των εκπαιδευτικών και των σχολείων, καθώς μεγαλύτερες συνολικές επιδράσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 4.14. Τρίτο, από τις δύο αναλύσεις προκύπτουν πολύ παρόμοια αποτελέσματα για την μακροπρόθεσμη επίδραση των χαρακτηριστικών του μαθητή και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Συγκεκριμένα, το ΚΟΕ και τα εκπαιδευτικά υλικά φάνηκε να έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση, ανεξάρτητα από την χρονική περίοδο που εξετάστηκε η πρόοδος των μαθητών. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ότι καμιά άλλη πτυχή του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια δε φάνηκε να έχει επίδραση στα μαθηματικά. Τέταρτο, από αυτές τις δύο αναλύσεις προκύπτουν παρόμοια αποτελέσματα για τις επιδράσεις των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού (όπως μετρήθηκαν στον πρώτο χρόνο της έρευνας) στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά. Από τις διάφορες μορφές του μοντέλου 3 προκύπτει ότι σχεδόν όλοι οι παράγοντες του εκπαιδευτικού έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση, ανεξάρτητα από τη χρονική περίοδο που εξετάστηκαν (δηλαδή μετά από δύο ή τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές). Επιπλέον, από τις αναλύσεις στους πίνακες 4.13. και 4.14. φαίνεται ότι το μοντέλο 4, όχι μόνο είναι καταλληλότερο από τα υπόλοιπα μοντέλα, αλλά μπορεί και να εξηγήσει περίπου το 50% της συνολικής διασποράς. Από το αποτέλεσμα αυτό προκύπτει η σημαντικότητα να ληφθούν υπόψη και οι οκτώ παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ, παρά να επικεντρωθούμε στην επίδραση μόνο ενός παράγοντα στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Κεφάλαιο V

Συζήτηση Αποτελεσμάτων – Συμπεράσματα

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό συζητούνται τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως αυτά προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέγηκαν για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας. Αρχικά, γίνεται μία σύνοψη των αποτελεσμάτων, ακολούθως αναφέρεται η συνεισφορά των αποτελεσμάτων της επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα, στη θεωρία και στην έρευνα και μετέπειτα αντίστοιχα παρουσιάζεται η συνεισφορά των αποτελεσμάτων της επίδρασης του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η συνεισφορά της παρούσας έρευνας γύρω από την πολιτική και την πρακτική, όπως για παράδειγμα αναφέρονται εισηγήσεις γύρω από το ρόλο των γονέων, για την επιμόρφωση και τοποθέτηση των εκπαιδευτικών. Τέλος, παρουσιάζονται οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας και εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα.

Σύνοψη Αποτελεσμάτων

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της βραχυπρόθεσμης και της μακροπρόθεσμης επίδρασης τόσο του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, όσο και των παραγόντων της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά, διαχρονικά. Προτού συζητηθούν οι επιπτώσεις των ευρημάτων στην έρευνα, τη θεωρία, την πολιτική και την πρακτική, γίνεται μια σύντομη σύνοψη των αποτελεσμάτων.

Αρχικά, λέγοντας μέτρηση της βραχυπρόθεσμης επίδρασης είτε του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, είτε των παραγόντων του εκπαιδευτικού, εννοούμε ότι

εξετάζεται η επίδραση του παράγοντα εντός μιας σχολικής χρονιάς. Για παράδειγμα, εξετάστηκε η επίδραση του εκπαιδευτικού της Α' τάξης στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Α' τάξης. Ή, με παρόμοιο τρόπο, εξετάστηκε η επίδραση του εκπαιδευτικού της Β' τάξης στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Β' τάξης. Από την άλλη, λέγοντας μέτρηση της μακροπρόθεσμης επίδρασης ενός παράγοντα, εννοούμε τη μέτρηση της επίδρασής του μετά από δύο ή τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές. Για παράδειγμα, στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η επίδραση του εκπαιδευτικού της Α' τάξης, στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Β' και της Γ' τάξης.

Μετρώντας τη βραχυπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (όπως μετρήθηκε στην Α' τάξη), φάνηκε ότι μόνο δύο παράγοντες (εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι και οι κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης) σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά στο τέλος της Α' τάξης. Ωστόσο, μόνο ένας από αυτούς τους δύο παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (τα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι) είχαν άμεση επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Β' και Γ' τάξης. Ακολούθως, μετρώντας τη βραχυπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια όπως μετρήθηκε στο τέλος της Γ' τάξης, φάνηκε ότι μόνο δύο παράγοντες (η διάρκεια φοίτησης στο νηπιαγωγείο και οι προσδοκίες των γονέων) σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά στο τέλος της Γ' τάξης.

Ελέγχοντας τη βραχυπρόθεσμη επίδραση του εκπαιδευτικού μέσα από τρεις διαφορετικές αναλύσεις, φάνηκε ότι οι μεταβλητές που μετρούν τους παράγοντες του εκπαιδευτικού έχουν σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Α', Β' και Γ' τάξης. Συγκεκριμένα, μέσα από τρεις διαφορετικές αναλύσεις, που μετρούσαν την επίδραση του εκπαιδευτικού εντός μιας σχολικής χρονιάς, προέκυψαν πολύ παρόμοια αποτελέσματα. Άρα, κάποιος μπορεί να υποστηρίξει ότι υπάρχει σταθερότητα στον χρόνο στην

επίδραση των παραγόντων του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα. Εξετάζοντας τη μακροπρόθεσμη επίδραση του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα, παρατηρήθηκαν ισχυρότερες εκτιμήσεις της επίδρασης του εκπαιδευτικού και του σχολείου στη γραμμική ανάπτυξη, όταν εξετάζονται τα μαθησιακά αποτελέσματα για περισσότερο χρονικό διάστημα. Ακόμη, όταν μετρήθηκε η μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων του εκπαιδευτικού της Α' τάξης στο τέλος της Β' και στο τέλος της Γ' τάξης, φάνηκε ότι σχεδόν όλοι οι παράγοντες του εκπαιδευτικού έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα, ανεξάρτητα από τη χρονική περίοδο που εξετάστηκαν (δηλαδή μετά από δύο ή τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές). Έτσι, προκύπτει η σημαντικότητα να ληφθούν υπόψη και οι οκτώ οι παράγοντες της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, παρά να επικεντρωθούμε στην επίδραση μόνο ενός παράγοντα στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Τέλος, όσον αφορά στην επίδραση των χαρακτηριστικών του μαθητή και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια μακροπρόθεσμα, φάνηκε ότι το ΚΟΕ και τα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση, ανεξάρτητα από τη χρονική περίοδο που εξετάστηκε η πρόοδος των μαθητών. Καμιά άλλη πτυχή του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια δε φάνηκε να έχει επίδραση στα μαθηματικά μακροπρόθεσμα. Στη συνέχεια της παρούσας έρευνας σχολιάζονται τα πιο πάνω αποτελέσματα και αναφέρεται η προέκτασή τους στη θεωρία και στην έρευνα γύρω από την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα.

Η Επίδραση του Περιβάλλοντος Μάθησης που Προσφέρει η Οικογένεια στα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Όπως έχει αναφερθεί και στα προηγούμενα κεφάλαια, οι περισσότερες έρευνες μέχρι σήμερα εξέτασαν είτε την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, είτε του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα, και, συγκεκριμένα, εστιάστηκαν στη

βραχυπρόθεσμη επίδρασή τους. Δεν εξετάστηκαν ταυτόχρονα και οι δύο παράγοντες. Ερευνητές αναφέρονται σε αυτό το ερευνητικό κενό. Για παράδειγμα, οι Rattani και Shah (2011) αναφέρουν ότι υπάρχει ένα ερευνητικό κενό γύρω από την επίδραση του άμεσου περιβάλλοντος στα μαθησιακά αποτελέσματα για παιδιά ηλικίας 4-6 χρονών. Επιπλέον, ο Konstantopoulos (2012) αναφέρει ότι, σε γενικές γραμμές, είναι δύσκολο να υπολογίσουμε την επίδραση της αποτελεσματικότητας των δασκάλων στα μαθησιακά αποτελέσματα, γιατί η επίδραση των εκπαιδευτικών συγχέεται με παράγοντες που δεν έχουν παρατηρηθεί, όπως για παράδειγμα η οικογένεια. Η Hartas (2012), αναφέρει ότι λίγες έρευνες εξέτασαν τις επιδράσεις του περιβάλλοντος μάθησης στο σπίτι στα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών. Έτσι, αυτή η διαχρονική έρευνα επικεντρώθηκε στο κενό αυτό και μελέτησε παράλληλα τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση τόσο του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, όσο και στην επίδραση των παραγόντων του εκπαιδευτικού, που παρουσιάζονται στο ΔΜΕΑ, στα μαθησιακά αποτελέσματα παιδιών 6-8 χρονών και προσπάθησε να βγάλει συμπεράσματα κατά πόσο μπορεί ένας από αυτούς τους δύο παράγοντες να αντισταθμίσει τον άλλο.

Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, από τους παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια που προέκυψαν από την αρχική τους μέτρηση (αρχή Α' τάξης), ταυτόχρονα και βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα είχε μόνο ένας παράγοντας: τα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι. Κάποιος μπορεί να συνδέσει τον παράγοντα αυτόν με το ΚΟΕ της οικογένειας, αφού ανάλογα με το ΚΟΕ της μία οικογένεια μπορεί να έχει και τα ανάλογα εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι. Άρα μπορεί, με αυτόν τον τρόπο, το ΚΟΕ της οικογένειας να επηρεάζει έμμεσα τα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, σίγουρα, εάν ένας μαθητής έχει εκπαιδευτικά υλικά στο σπίτι δεν οδηγούμαστε απευθείας στο συμπέρασμα ότι θα έχει και υψηλά μαθησιακά αποτελέσματα. Σίγουρα απαιτείται ο μαθητής να αξιοποιεί τα μαθησιακά υλικά (π.χ. ηλεκτρονικό υπολογιστή,

εγκυκλοπαίδειες) προς όφελος της μάθησής του. Ή μπορεί ακόμη και οι ίδιοι οι γονείς να παροτρύνουν τα παιδιά τους να χρησιμοποιούν και να αξιοποιούν τα εκπαιδευτικά υλικά που έχουν στο σπίτι είτε μόνα τους είτε υπό την εποπτεία των γονέων τους. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορεί να παίζουν μαθησιακά παιχνίδια στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, τα οποία και ενισχύουν τις γνώσεις αλλά και τον τρόπο σκέψης τους ως προς την επίλυση προβλήματος ή να ασχολούνται με λογισμικά προγράμματα, τα οποία έχουν μια αντιστοιχία με το αναλυτικό πρόγραμμα που διδάσκονται στο σχολείο. Άρα, αυτό αποτελεί ευκαιρίες μάθησης που ενισχύουν τις γνώσεις και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Έτσι, οι γονείς μπορούν να ενισχύσουν τα μαθησιακά υλικά στο σπίτι και να παροτρύνουν τα παιδιά να τα χρησιμοποιούν, είτε για δική τους ενασχόληση (π.χ. να διαβάζουν βιβλία, να παίζουν μαθησιακά παιχνίδια) είτε για την ενασχόλησή τους με την κατ' οίκον εργασία (π.χ. να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, τις εγκυκλοπαίδειες για την κατ' οίκον εργασία τους) (π.χ. Gershoff et al., 2007· Lee & Bowen, 2006). Από το σημείο αυτό, φαίνεται ότι δεν ταυτίζονται πάντα οι μαθησιακές ευκαιρίες που προσφέρονται στους μαθητές με τις ευκαιρίες που τελικά αξιοποιούνται. Για παράδειγμα, μια οικογένεια μπορεί στο σπίτι να προσφέρει αρκετά μαθησιακά υλικά (όπως ηλεκτρονικό υπολογιστή, βιβλία, εγκυκλοπαίδειες), όμως αυτό δεν μας οδηγεί απευθείας στο συμπέρασμα ότι αυτά τα μαθησιακά υλικά - ευκαιρίες μάθησης - σίγουρα αξιοποιούνται από τα παιδιά. Μπορεί τα παιδιά να μην τα αξιοποιούν καθόλου ή αντί ως μαθησιακή ευκαιρία, να τα χρησιμοποιούν ως ένα ψυχαγωγικό παιχνίδι για αρκετό χρόνο στη μέρα τους, το οποίο να μην ενισχύει τα μαθησιακά τους αποτελέσματα. Άρα, οι ερευνητές όταν μετρούν αυτές τις μαθησιακές ευκαιρίες που προσφέρουν οι γονείς, μπορούν παράλληλα να μετρούν και κατά πόσο αλλά και πώς οι ευκαιρίες αυτές αξιοποιούνται από τους μαθητές μαθησιακά. Έτσι θα φανεί ξεκάθαρα κατά πόσο η ποιοτική αξιοποίηση των μαθησιακών ευκαιριών ενισχύει, και σε ποιο βαθμό, τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Ένας δεύτερος παράγοντας του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, με βάση την αρχική του μέτρηση (στην Α' τάξη), που φάνηκε να επηρεάζει (μόνο) βραχυπρόθεσμα τα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Α' τάξης, είναι οι κατ' οίκον δραστηριότητες εμπλουτισμού μάθησης (π.χ. οι γονείς διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους και τους κάνουν ερωτήσεις, λένε ιστορίες στα παιδιά τους). Ο παράγοντας αυτός φαίνεται να σχετίζεται περισσότερο με το αναλυτικό πρόγραμμα της προσχολικής εκπαίδευσης στην Κύπρο παρά οι υπόλοιποι παράγοντες, που προέκυψαν από την αρχική μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (π.χ. παιχνίδια, δραστηριότητες εμπλουτισμού). Για παράδειγμα, στο νηπιαγωγείο μέσα από ανάγνωση και συζήτηση ενός παραμυθιού προκύπτει διδασκαλία μιας νέας έννοιας. Με παρόμοιο τρόπο και οι γονείς στο σπίτι, διαβάζοντας παραμύθι με τα παιδιά τους, συζητώντας το, διατυπώνοντας ερωτήσεις για αυτό, ενισχύουν τις μαθησιακές ευκαιρίες που τους παρέχονται και που αντιστοιχούν στο αναλυτικό πρόγραμμα της ηλικίας τους. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται το λεξιλόγιο των μαθητών, η κριτική σκέψη και, γενικά, εμπλουτίζονται τα μαθησιακά αποτελέσματα. Άρα, ίσως γι' αυτόν τον λόγο αυτός ο παράγοντας να επηρέαζε τα μαθησιακά αποτελέσματα, ενώ οι υπόλοιποι όχι. Ένας άλλος λόγος, που μπορεί να οφείλεται στο ότι οι υπόλοιποι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια δεν επηρέαζαν τα μαθησιακά αποτελέσματα, έχει να κάνει πάλι με τις ευκαιρίες που προσφέρονται στους μαθητές και πώς τελικά αυτές αξιοποιούνται. Μπορεί, για παράδειγμα, οι γονείς να πηγαίνουν με τα παιδιά τους σε μουσείο, έκθεση τέχνης, πινακοθήκη, όμως η επίσκεψη αυτή να μην αξιοποιείται μαθησιακά και αποτελεσματικά. Για να ενισχυθεί η μάθηση του παιδιού μέσα από τέτοιου είδους επισκέψεις, χρειάζεται να προβληματιστεί ο μαθητής για την αξιοποίησή της προς όφελος της μάθησής του, να συνδέσει τις νέες πληροφορίες που θα πάρει με προϋπάρχουσες, να προβληματιστεί με το πώς οι πληροφορίες αυτές συνδέονται με την καθημερινή ζωή και πώς μπορεί ο ίδιος να τις αξιοποιήσει στη μετέπειτα ζωή του (π.χ. Lee & Bowen, 2006·

Melhuish et al., 2008). Εάν η επίσκεψη είτε σε μουσείο, είτε σε έκθεση τέχνης κ.ο.κ. δεν προσφέρει αυτές τις διασυνδέσεις, τότε δεν προσφέρει ενίσχυση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Έτσι, όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, οι ερευνητές χρειάζεται να λαμβάνουν υπόψη τους και τις ευκαιρίες που δίνονται στους μαθητές, αλλά και, κατ' επέκταση, πώς οι ευκαιρίες αυτές τελικά αξιοποιούνται.

Μόνο ένας από αυτούς τους δύο παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (τα εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι) είχε άμεση επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Β' και Γ' τάξης (στη μέτρηση της βραχυπρόθεσμης επίδρασης) αλλά και μακροπρόθεσμη επίδραση στο τέλος της Β' και Γ' τάξης. Αυτό μπορεί να οφείλεται στη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια σχετικά με τη σταθερότητά του με την πάροδο του χρόνου. Το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια αποτελείται από πολλές πτυχές που συμπεριλαμβάνουν τις δραστηριότητες του γονέα με το παιδί και την παροχή των εκπαιδευτικών υλικών στο σπίτι (Bradley & Caldwell, 1995). Ενώ κάποιες από αυτές τις πτυχές φαίνεται να είναι σταθερές με την πάροδο του χρόνου, δεδομένου ότι είναι πιο δύσκολο να αλλάξουν (π.χ. εκπαιδευτικά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι), άλλες, όπως είναι οι δραστηριότητες του γονέα με το παιδί, μπορεί να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου (Meij, Riksen-Walraven, & van Lieshout, 2000). Για παράδειγμα, οι γονείς μπορεί να εμπλέκονται περισσότερο χρόνο σε μαθησιακές δραστηριότητες με το παιδί τους, όταν φοιτά στο νηπιαγωγείο και λιγότερο, όταν πηγαίνει στο δημοτικό σχολείο, γιατί ίσως να πιστεύουν ότι όσο μεγαλώνει ο μαθητής τόσο λιγοστεύει ο χρόνος που χρειάζεται να εμπλέκεται σε δραστηριότητες με τους γονείς του, αφού ήδη θα πηγαίνει σε άλλες εξωσχολικές δραστηριότητες. Ή μπορεί, ακόμη, λόγω της κατ' οίκον εργασίας που έχει ο μαθητής για το σπίτι και λόγω των επιπρόσθετων δραστηριοτήτων που παρακολουθεί στον ελεύθερο του χρόνο να μην απομένει χρόνος να εμπλακούν σε δραστηριότητες οι μαθητές με τους γονείς τους. Ακόμη και αν κάποιες πρακτικές των γονέων

είναι σταθερές με την πάροδο του χρόνου, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι οι αναπτυξιακές αλλαγές των παιδιών μπορεί να κάνουν τις μαθησιακές δραστηριότητες που κάνουν στο σπίτι περισσότερο ή λιγότερο σχετικές με τη μάθηση των μαθητών και έτσι να μεταβάλλουν την αποτελεσματικότητά τους (Collins & Madsen, 2002). Έτσι, η ηλικία και η ανάπτυξη ενός παιδιού μπορεί να διαφοροποιήσει την αποτελεσματικότητα των πρακτικών που χρησιμοποιούν οι γονείς, αλλά και τις μαθησιακές δραστηριότητες που κάνουν στο σπίτι. Για παράδειγμα, δραστηριότητες οι οποίες ενισχύουν τη μάθηση των παιδιών στην ηλικία των 6 μπορεί να μην είναι αποτελεσματικές στην ηλικία των 9, όχι μόνο για τα αποτελέσματα των μαθητών στα μαθηματικά αλλά και για τα αποτελέσματα άλλων γνωστικών αντικειμένων (Melhuish et al., 2008). Έτσι, η δυναμικότητα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια πρέπει να αναγνωριστεί (Son & Morrison, 2010) και να ληφθεί υπόψη, όταν γίνεται μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και συλλέγονται δεδομένα διαχρονικά και όχι μόνο σε ένα χρονικό σημείο. Δηλαδή, πρέπει να ληφθεί υπόψη στη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια ότι μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου και όσο μεγαλώνουν οι μαθητές. Τα αποτελέσματα της επίδρασης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια που μετρήθηκε στην Α' τάξη, που έχουν προαναφερθεί, καθώς και οι προβληματισμοί αυτοί μας οδήγησαν στην απόφαση για ανάπτυξη και χορήγηση ενός δεύτερου ερωτηματολογίου μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στους γονείς του δείγματος, το οποίο θα ήταν προσαρμοσμένο στην ηλικία των παιδιών, όταν θα γινόταν η μέτρησή του (μαθητές 8-9 χρονών όταν φοιτούσαν στη Γ' τάξη). Έτσι, έχοντας δεδομένα και από δεύτερο ερωτηματολόγιο θα μπορεί να μετρηθεί κατά πόσο το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια μεταβλήθηκε στη διάρκεια των τριών χρόνων, κατά πόσο οι γονείς όσο μεγαλώνουν τα παιδιά εμπλέκονται λιγότερο σε δραστηριότητες με τα παιδιά τους ή κατά πόσο αυτές οι ανάλογες με την ηλικία τους

δραστηριότητες, που μετρήθηκαν στο δεύτερο ερωτηματολόγιο, επηρεάζουν τα μαθησιακά τους αποτελέσματα.

Από αυτό το δεύτερο ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια φάνηκε ότι μόνο δύο παράγοντες σχετίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά στο τέλος της Γ' τάξης. Ο ένας παράγοντας είναι η διάρκεια φοίτησης στο νηπιαγωγείο, ο οποίος όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, μετρήθηκε μόνο στο δεύτερο ερωτηματολόγιο το οποίο χορηγήθηκε στο τέλος της Γ' τάξης. Κάποιος μπορεί να ισχυριστεί ότι ο παράγοντας αυτός δεν σχετίζεται άμεσα με τις μαθησιακές δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκεται ο γονέας με το παιδί του. Σχετίζεται όμως πάλι με το ΚΟΕ της οικογένειας, γιατί στην Κύπρο μόνο η φοίτηση στην προδημοτική είναι υποχρεωτική. Άρα, εάν ένας μαθητής πάει περισσότερα χρόνια νηπιαγωγείο (π.χ. από την ηλικία των δύο χρονών), αυτό δείχνει ότι το ΚΟΕ της οικογένειας μπορεί να υποστηρίζει οικονομικά αυτά τα χρόνια εκπαίδευσης είτε σε ιδιωτικό είτε σε κοινοτικό νηπιαγωγείο. Άρα, μπορεί κάποιος να πει ότι πάλι, ίσως, το ΚΟΕ της οικογένειας να επηρεάζει έμμεσα τα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, αυτή η «επιπρόσθετη», προαιρετική εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί και ευκαιρία μάθησης που προσφέρει έμμεσα η οικογένεια στο παιδί. Εάν ένας μαθητής φοιτά στο νηπιαγωγείο για περισσότερο χρόνο πέραν της προδημοτικής τάξης, σημαίνει ότι ο μαθητής αυτός διδάσκεται το αναλυτικό πρόγραμμα της προσχολικής εκπαίδευσης για περισσότερο χρόνο. Άρα, ίσως αυτός να είναι και ένας λόγος όπου τα χρόνια φοίτησης στο νηπιαγωγείο επηρεάζουν θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Ο δεύτερος παράγοντας, από τη δεύτερη μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που φάνηκε να επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Γ' τάξης, είναι οι προσδοκίες των γονέων, κάτι το οποίο φάνηκε και σε προηγούμενες έρευνες (π.χ. Skwarchuk et al., 2014). Για παράδειγμα, εάν οι γονείς αναμένουν ότι το παιδί τους θα σπουδάσει στο πανεπιστήμιο, αυτό ενισχύει τα μαθησιακά τους αποτελέσματα. Το

αποτέλεσμα αυτό μας παραπέμπει και στη θεωρία της αυτοεκπληρούμενης προφητείας, (Rosenthal & Jacobson, 1968) η οποία μας δείχνει ότι οι γονείς, έχοντας υψηλές προσδοκίες για τα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών τους, με τη στάση τους ενισχύουν τους μαθητές ως προς την επίτευξη υψηλότερων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Οι υπόλοιποι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που προέκυψαν από τη δεύτερη μέτρηση (ευκαιρίες για διάβασμα, κατ' οίκον εργασία και σχολικές δραστηριότητες, επιβράβευση επιτυχιών και προσπαθειών του παιδιού, συζήτηση ειδήσεων και ντοκιμαντέρ, ενασχόληση με παιχνίδια και αθλητικές δραστηριότητες), δε φάνηκε να επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα στο τέλος της Γ' τάξης.

Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός, όπως έχει προαναφερθεί, ότι οι γονείς μπορεί να εμπλέκονται λιγότερο χρόνο σε μαθησιακές δραστηριότητες με το παιδί τους, όταν φοιτά στο δημοτικό σχολείο παρά όταν φοιτά στο νηπιαγωγείο. Μπορεί λόγω της κατ' οίκον εργασίας που έχουν οι μαθητές σε αυτή την ηλικία, των φροντιστηρίων και των εξωσχολικών δραστηριοτήτων που πηγαίνουν, να μην απομένει χρόνος να εμπλακούν με τους γονείς τους σε επιπρόσθετες μαθησιακές δραστηριότητες. Ή μπορεί, ακόμη, οι γονείς να πιστεύουν ότι αφού μεγαλώνει το παιδί, δε χρειάζεται να εμπλέκονται σε δραστηριότητες μαζί του. Ακόμη, μπορεί οι γονείς του δείγματος να εμπλέκονται όλοι περίπου με την ίδια συχνότητα σε τέτοιου είδους δραστηριότητες, γι' αυτό να μη φάνηκε επίδραση. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ένα άλλο σημαντικό σημείο είναι ο διαχωρισμός της παροχής από την αξιοποίηση των μαθησιακών ευκαιριών. Για παράδειγμα, φάνηκε ότι τα παιχνίδια που παίζουν οι γονείς με τα παιδιά δεν επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Τα παιχνίδια αυτά μπορεί να μη συμβάλλουν στην ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων των παιδιών, αλλά ίσως συμβάλλουν στην ανάπτυξη άλλων δεξιοτήτων, οι οποίες δεν μετρήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Επιπρόσθετα, στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια μόνο στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά. Εάν εξεταζόταν

και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα, όπως γλώσσα, φυσική αγωγή, φυσικές επιστήμες, ίσως τα αποτελέσματα που θα είχαν προκύψει να ήταν διαφορετικά. Εάν εξετάζονταν, για παράδειγμα, στις φυσικές επιστήμες, θα μπορούσε τα παιχνίδια που παίζει ο μαθητής με το γονιό του να ενίσχυαν τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Συμπερασματικά, βλέποντας τα αποτελέσματα αυτά και την ερμηνεία τους, μπορεί κάποιος να πει ότι σε γενικές γραμμές αυτό που φάνηκε να επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά μέσα από το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, είναι οι ευκαιρίες μάθησης που δίνει η οικογένεια στο μαθητή. Αυτή ήταν η βάση όλων των παραγόντων που αναφέρθηκαν πιο πάνω ότι επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Είτε είναι μαθησιακές δραστηριότητες, είτε είναι μαθησιακά υλικά που υπάρχουν στο σπίτι, είτε είναι ευκαιρία για φοίτηση στο νηπιαγωγείο, όλα αποτελούν ευκαιρίες μάθησης. Οι οποίες όχι μόνο προσφέρονται από τους γονείς στα παιδιά, αλλά αξιοποιούνται ποιοτικά προς όφελος της μάθησης και της βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αυτές οι ευκαιρίες μάθησης που φάνηκε να επηρεάζουν θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, είναι σχετικές και αντίστοιχες με το αναλυτικό πρόγραμμα που διδάσκονται οι μαθητές στην προδημοτική και στη δημοτική εκπαίδευση στην Κύπρο. Άρα, για αυτό ίσως και να ενισχύουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Το συμπέρασμα αυτό υποστηρίζεται και μέσα από τη βιβλιογραφία. Για παράδειγμα, ο Carroll (1963) αναφέρει ότι οι γνώσεις των μαθητών είναι μία συνάρτηση του λόγου του χρόνου που αφιερώνει ο μαθητής στις μαθησιακές δραστηριότητες ως προς το συνολικό χρόνο που απαιτείται. Συγκεκριμένα, αναφέρει ότι ο χρόνος που αφιερώνει ο μαθητής στις μαθησιακές δραστηριότητες ορίζεται από τις εξής μεταβλητές: (1) τις ευκαιρίες (δηλαδή ο χρόνος που δίνεται για τις μαθησιακές δραστηριότητες), (2) την επιμονή (δηλαδή τον χρόνο που ο μαθητής επιδιώκει να εμπλακεί ενεργά στις δραστηριότητες) και (3) τις ικανότητες (ο χρόνος που απαιτείται για τη μάθηση κάτω από τις ιδανικότερες εκπαιδευτικές συνθήκες) (Creemers & Kyriakides, 2008). Άρα μέσα

από τη θεωρία αυτή, τεκμηριώνεται το γεγονός ότι οι μαθησιακές ευκαιρίες, οι οποίες αξιοποιούνται, ενισχύουν τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Ως προέκταση των όσων έχουν αναφερθεί, ο γονιός μπορεί να παρέχει τέτοιου είδους μαθησιακές ευκαιρίες στο παιδί του και έτσι να συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του σχολείου, να ενημερώνεται και να επικοινωνεί με το σχολείο, κάτι το οποίο μας παραπέμπει και επιβεβαιώνεται από τις θεωρίες γύρω από τη γονική εμπλοκή. Η γονική εμπλοκή σήμερα αντιμετωπίζεται ως ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων των γονέων και της οικογένειας που υποστηρίζουν την εκπαίδευση του παιδιού και περιλαμβάνουν τις προσδοκίες των γονέων, των εκπαιδευτικών και των διευθυντών των σχολείων (Ward, Anderson-Butcher, & Kwiatkowski, 2006). Ο γονική εμπλοκή, δεν περιλαμβάνει μόνο τις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν οι ίδιοι οι γονείς στο σχολείο, αλλά και τις δραστηριότητες / ενέργειες που διαδραματίζονται στο σπίτι. Περιλαμβάνει, ακόμη, και κάποιες επιπρόσθετες πτυχές της γονικής εμπλοκής, όπως είναι η ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ γονέα και παιδιού (Jeynes, 2010). Άρα, αυτές τις μαθησιακές ευκαιρίες, που προσφέρουν οι γονείς στα παιδιά τους, μπορούμε να τις εντάξουμε και στον παράγοντα της γονικής εμπλοκής, ο οποίος, επίσης, ενισχύει τα μαθησιακά αποτελέσματα, καθώς οι γονείς στο σπίτι ενισχύουν τους μαθησιακούς στόχους που τίθενται στο σχολείο.

Αυτό μας οδηγεί στον άλλο παράγοντα του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που φάνηκε να επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά (από τη δεύτερη μέτρηση στο τέλος της Γ' τάξης), που είναι η προσδοκίες που έχουν οι γονείς για τα παιδιά τους. Όπως φάνηκε πιο πάνω, κάποιοι ερευνητές (π.χ. Jeynes, 2010) θεωρούν ότι αυτός ο παράγοντας εντάσσεται στη γονική εμπλοκή. Στο ΔΜΕΑ (Creemers & Kyriakides, 2008) ο παράγοντας «προσδοκίες» ανήκει στους παράγοντες του επιπέδου του μαθητή. Συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι οι προσδοκίες που έχουν οι ίδιοι οι μαθητές για τις επιδόσεις τους, καθώς και οι προσδοκίες που έχουν οι γονείς για τις επιδόσεις των μαθητών, μπορούν να προβλέψουν

τα μαθησιακά αποτελέσματα. Αυτό επιβεβαιώνει και τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, καθώς φάνηκε ότι οι προσδοκίες των γονέων επηρεάζουν θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Μπορεί κάποιος να υποστηρίξει ότι ο γονιός από την πλευρά του μπορεί να προσφέρει ένα πλούσιο περιβάλλον μάθησης στο παιδί του και να του προσφέρει πολλές ευκαιρίες μάθησης. Όμως, δεν λαμβάνεται υπόψη εάν ο μαθητής και, κατ' επέκταση, οι επιδόσεις του επηρεάζονται από άλλους παράγοντες του περιβάλλοντός του, που δεν έχουν εξεταστεί. Για παράδειγμα, μπορεί από τη μια ο γονέας να προσφέρει ευκαιρίες μάθησης στο παιδί του, όμως από την άλλη ο μαθητής να επηρεάζεται από τους συνομήλικούς του, οι οποίοι με τη σειρά τους μπορεί να τον ωθούν σε άλλες δραστηριότητες, οι οποίες δεν ενισχύουν τα μαθησιακά τους αποτελέσματα (π.χ. να παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια). Έρευνες υποστηρίζουν ότι οι μαθητές και οι επιδόσεις τους επηρεάζονται από τους συνομήλικούς τους. Για παράδειγμα, οι Burke και Sass (2008) βρήκαν ότι τα αποτελέσματα των μαθητών επηρεάζονται από τους συμμαθητές τους. Συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι οι συμμαθητές τους επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα αποτελέσματά τους, από ό,τι οι συνομήλικοί τους που δεν φοιτούν στην ίδια τάξη. Άρα, αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι σε μία έρευνα, στην οποία εξετάζονται τα μαθησιακά αποτελέσματα, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το ευρύτερο περιβάλλον του μαθητή και όλοι οι πιθανοί και μετρήσιμοι παράγοντες που πιθανόν να τα επηρεάζουν, για να μην παρερμηνεύονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν.

Καταληκτικά, αφού στο κεφάλαιο αυτό συζητήθηκε η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα, στο επόμενο κεφάλαιο συζητείται η επίδραση του άλλου παράγοντα που εξετάστηκε στην παρούσα έρευνα, η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού.

Η Επίδραση των Παραγόντων Αποτελεσματικότητας του Εκπαιδευτικού στα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Όπως έχει αναφερθεί και στο κεφάλαιο 3, στις πολυεπίπεδες αναλύσεις όταν εξεταζόταν η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και η επίδραση του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα, αρχικά εξετάστηκε η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και ακολούθως προστέθηκαν οι παράγοντες της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού. Με αυτόν τον τρόπο μπορούμε να εξετάσουμε την επίδραση του εκπαιδευτικού, αφού ελέγξουμε την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι επηρέαζαν ταυτόχρονα και οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και έτσι μπορούμε να ερμηνεύσουμε περισσότερη διασπορά των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ΕΕΑ χρειάζεται να λαμβάνει υπόψη της την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα, καθώς μπορεί ταυτόχρονα με τους παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού να επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Συγκεκριμένα, φάνηκε ότι αντιθέτως με τις περισσότερες πτυχές του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση, όταν εξεταζόταν και η βραχυπρόθεσμη αλλά και η μακροπρόθεσμη επίδρασή τους στα μαθησιακά αποτελέσματα. Από την πολυεπίπεδη ανάλυση που διενεργήθηκε, χρησιμοποιώντας τους παράγοντες του εκπαιδευτικού της Α' τάξης, φάνηκε ότι όλοι οι παράγοντες είχαν βραχυπρόθεσμη επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα και όλοι, εκτός από τη διαχείριση του χρόνου και από έναν παράγοντα του μαθησιακού περιβάλλοντος της τάξης (τις αλληλεπιδράσεις εκπαιδευτικού-μαθητή), είχαν μακροπρόθεσμη επίδραση στο τέλος της Γ' τάξης. Προηγούμενες έρευνες

επεσήμαναν τις άμεσες επιδράσεις του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα μετά από μια σχολική χρονιά και έτσι η ποιότητα διδασκαλίας και οι μέθοδοι να επιτευχθεί προκάλεσαν το ενδιαφέρον σε αρκετές έρευνες της ΕΕΑ (π.χ. Azigwe et al., 2016· Panayiotou et al., 2014). Έρευνες που σύγκριναν τη βραχυπρόθεσμη επίδραση του εκπαιδευτικού και την επίδραση του σχολείου έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί επηρεάζουν περισσότερο τα μαθησιακά αποτελέσματα παρά το σχολείο (Kyriakides et al., 2000· Scheerens, 2013). Εν τούτοις, λιγότερη έμφαση δόθηκε στη μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών στα μαθησιακά αποτελέσματα. Κάποιες έρευνες, οι οποίες εξέτασαν την επίδραση του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τα επόμενα σχολικά χρόνια (π.χ. Kyriakides & Creemers, 2008a· Mendro et al., 1998· Tymms et al., 2000), έδειξαν ότι είτε οι αποτελεσματικοί είτε οι αναποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί των πρώτων σχολικών χρόνων είχαν μακροχρόνια θετική ή αρνητική επίδραση, αντίστοιχα, στα μαθησιακά αποτελέσματα των επόμενων σχολικών χρόνων. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, η οποία έδειξε ότι η μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών είναι μεγαλύτερη από τη βραχυπρόθεσμη, κάτι που δείχνει ότι οι παράγοντες που σχετίζονται με την ποιότητα της διδασκαλίας συνεχίζουν να επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα μετά από δύο ή τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές. Άρα, ο εκπαιδευτικός επηρεάζει την πρόοδο των μαθητών και έτσι ως ερευνητές μπορούμε να μελετούμε την αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού για περισσότερα από δύο, για παράδειγμα, χρόνια. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν στους πίνακες 4.13. και 4.14. δείχνουν ότι οι παράγοντες του εκπαιδευτικού, όπως μετρήθηκαν στην Α' τάξη, μετά από δύο ή τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές μπορούν να εξηγήσουν μεγαλύτερο ποσοστό της διασποράς των μαθησιακών αποτελεσμάτων παρά μετά από μία σχολική χρονιά. Άρα, εάν ένας ερευνητής εξετάζει την επίδραση ενός εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα σε μια τρέχουσα σχολική χρονιά, πρέπει να

λάβει υπόψη του ότι συνεχίζουν να επιδρούν έμμεσα και οι εκπαιδευτικοί που είχε ο μαθητής κατά τις προηγούμενες σχολικές χρονιές.

Με βάση αυτά τα αποτελέσματα, μπορεί κάποιος να υποθέσει ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί μπορεί να είναι σε θέση να αντισταθμίσουν εν μέρει το ανεπαρκές περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, καθώς η επίδραση της διδασκαλίας τους είναι μακροχρόνια, σε αντίθεση με πολλές πτυχές του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Εντούτοις, χρειάζεται επιπλέον έρευνα εξετάζοντας παράλληλα και τη διάσταση της ισότητας πέραν της ποιότητας στη διδασκαλία (βλέπε πιο κάτω). Αυτό εγείρει ζητήματα ισότητας στην εκπαίδευση και, συγκεκριμένα, παροχής ίσων ευκαιριών μάθησης σε όλους τους μαθητές, ανεξάρτητα από το ΚΟΕ τους. Γιατί ένας αποτελεσματικός εκπαιδευτικός, αφού επηρεάζει μακροχρόνια τις επιδόσεις και την πρόοδο των μαθητών, κάποιος μπορεί να υποστηρίξει ότι θα είναι σε θέση και να «κλείσει» το κενό, τις διαφορές μεταξύ των μαθητών. Άρα οι μαθητές χρειάζονται έναν αποτελεσματικό εκπαιδευτικό για αρκετά χρόνια στο δημοτικό σχολείο. Παρόλα αυτά, αυτό είναι δύσκολο να γίνει, καθώς οι εκπαιδευτικοί στο κυπριακό εκπαιδευτικό σύστημα τοποθετούνται τυχαία στα σχολεία. Ακόμη, δεν είναι όλοι οι εκπαιδευτικοί σε θέση να παρέχουν ποιοτική διδασκαλία και να διαφοροποιήσουν τη διδασκαλία τους ούτως, ώστε να παρέχουν στους μαθητές μαθησιακές δραστηριότητες που προσαρμόζονται σε ένα λιγότερο υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.

Φάνηκε ακόμη ότι σχεδόν όλοι οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα, ανεξάρτητα από τη χρονική περίοδο που εξετάστηκαν (δηλαδή μετά από δύο ή τρεις συνεχόμενες σχολικές χρονιές). Έτσι, προκύπτει η σημαντικότητα να λαμβάνονται υπόψη και οι οκτώ παράγοντες του εκπαιδευτικού σε περίπτωση μέτρησης της αποτελεσματικότητάς του, παρά να εξετάζεται η επίδραση μόνο ενός παράγοντα του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Κάποιος, θα μπορούσε να γενικεύσει τα αποτελέσματα αυτά και να υποστηρίξει ότι αυτό που επηρεάζει τελικά τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι οι ευκαιρίες μάθησης που δίνει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές. Για παράδειγμα, εάν τους δίνει ευκαιρίες να συνδέσουν την καινούρια γνώση με ήδη προϋπάρχουσες, να σκεφτούν κριτικά τις νέες γνώσεις που παίρνουν και πώς αυτές μπορούν να εφαρμοστούν στην καθημερινή ζωή, να εφαρμόσουν τις νέες γνώσεις είτε στην τάξη είτε στο σπίτι δίνοντας τους κατάλληλη κατ' οίκον εργασία, ευκαιρίες να συζητήσουν, να αλληλεπιδράσουν με τους συμμαθητές τους κατά τη διάρκεια του μαθήματος, να συζητήσουν στην ολομέλεια τον τρόπο σκέψης τους. Όλα αυτά αποτελούν ευκαιρίες μάθησης που δίνει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές κατά τη διάρκεια του μαθήματος και συνάδουν με το αναλυτικό πρόγραμμα της δημοτικής εκπαίδευσης. Πέραν από τις ευκαιρίες μάθησης, που δίνονται στους μαθητές, είναι σημαντικό να αξιολογηθεί από τους ερευνητές και κατά πόσο οι ευκαιρίες αυτές αξιοποιούνται αποτελεσματικά από τους μαθητές. Η αξιοποίηση των ευκαιριών που δίνει ο εκπαιδευτικός είναι πιο άμεσο να εξεταστεί και πιο εύκολο να παρατηρηθεί, παρά η αξιοποίηση των ευκαιριών που δίνουν οι γονείς στα παιδιά τους, γιατί παρακολουθώντας τη διδασκαλία, εύκολα μπορεί να επισημανθεί. Αντιθέτως, πιο δύσκολα μπορεί ο ερευνητής να είναι σίγουρος κατά πόσο οι μαθησιακές ευκαιρίες που δίνουν οι γονείς στα παιδιά είτε στο σπίτι είτε σε δραστηριότητες εκτός σπιτιού αξιοποιούνται αποτελεσματικά τελικά από τα παιδιά. Επιπρόσθετα, μπορεί να αξιοποιούνται περισσότερο από τα παιδιά οι ευκαιρίες που δίνονται από τους εκπαιδευτικούς αφού είναι κάτι το οποίο γίνεται σε καθημερινή βάση στο σχολείο και ανταποκρίνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα της δημοτικής εκπαίδευσης, παρά οι ευκαιρίες που δίνονται από τους γονείς, οι οποίες μπορεί εν τέλει να μην αντιστοιχούν στο αναλυτικό πρόγραμμα της δημοτικής ή και να μην αξιοποιούνται από τους μαθητές. Ίσως γι' αυτούς τους λόγους να φάνηκε ότι οι παράγοντες του εκπαιδευτικού επηρεάζουν περισσότερο τα μαθησιακά αποτελέσματα από ότι οι παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια.

Από τα πιο πάνω, προκύπτουν θέματα που αφορούν στα κριτήρια τοποθέτησης των εκπαιδευτικών στα σχολεία, αλλά και στην επαγγελματική τους ανάπτυξη. Στα αποκεντρωτικά εκπαιδευτικά συστήματα οι πιο έμπειροι και αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί τοποθετούνται σε σχολεία με υψηλά μαθησιακά αποτελέσματα, ενώ σχολεία με υψηλά ποσοστά μαθητών μειονοτήτων ή χαμηλού ΚΟΕ μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πρόσληψη αποτελεσματικών εκπαιδευτικών (Darling-Hammond, 2000· Scott Krei, 1998). Μέσα από έρευνες, φαίνεται ότι τα σχολεία στα οποία φοιτούν μαθητές με χαμηλά μαθησιακά αποτελέσματα, συνήθως έχουν εκπαιδευτικούς λιγότερο αποτελεσματικούς, οδηγώντας σε ένα φαύλο κύκλο παραγωγής και διατήρησης ανεπαρκών μαθησιακών αποτελεσμάτων (Langford, Loeb, & Wyckoff, 2002). Ωστόσο, φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί σε σχολεία χαμηλού ΚΟΕ παίζουν σημαντικότερο ρόλο για τα μαθησιακά αποτελέσματα, σε αντίθεση με τα σχολεία υψηλού ΚΟΕ, όπου οι μαθητές ενισχύονται και από μαθησιακές ευκαιρίες από την οικογένεια (Creemers & Kyriakides, 2015· Nye, Konstantopoulos, & Hedges, 2004).

Στο κυπριακό συγκεντρωτικό εκπαιδευτικό σύστημα η τοποθέτηση των εκπαιδευτικών γίνεται με τυχαίο τρόπο στα σχολεία. Έτσι, ενώ υπάρχουν σχολεία σε περιοχές υψηλού ΚΟΕ, στα οποία η οικογένεια παρέχει πλούσιο περιβάλλον μάθησης, οι εκπαιδευτικοί δεν είναι τόσο αποτελεσματικοί. Εντοπίζεται όμως και το αντίθετο: σε περιοχές χαμηλού ΚΟΕ ή περιοχές όπου η οικογένεια δεν προσφέρει πλούσιο περιβάλλον μάθησης, υπάρχουν αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί. Αυτό μας έδωσε την ευκαιρία στην παρούσα έρευνα να εντοπίσουμε τέτοιες περιπτώσεις και να μετρήσουμε ταυτόχρονα και τους παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού αλλά και την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Αντιθέτως, εάν στην Κύπρο το εκπαιδευτικό σύστημα ήταν αποκεντρωτικό, στα σχολεία περιοχών υψηλού ΚΟΕ θα εντοπίζονταν αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί, γιατί οι γονείς θα ήταν σε θέση να επιλέξουν και να εργοδοτήσουν αποτελεσματικούς εκπαιδευτικούς. Ακριβώς το αντίθετο θα συνέβαινε σε σχολεία χαμηλού ΚΟΕ, όπου θα υπήρχε αυξημένη

πιθανότητα να εντοπιστούν εκπαιδευτικοί λιγότερο αποτελεσματικοί. Εάν ίσχυε αυτή η συνθήκη, τότε η επίδραση του εκπαιδευτικού θα ήταν παρόμοια με την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, κάτι το οποίο θα δυσκόλευε το διαχωρισμό της επίδρασης των δύο παραγόντων. Όμως, λόγω του ότι στο κυπριακό εκπαιδευτικό σύστημα η τοποθέτηση των εκπαιδευτικών γίνεται με τυχαίο τρόπο, αποφεύχθηκε ο συγκεκριμένος περιορισμός και μπορούσε να εξεταστεί ταυτόχρονα η επίδραση των εκπαιδευτικών και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι στην παρούσα έρευνα δεν εξετάστηκε η αλληλεπίδραση μεταξύ του επιπέδου του εκπαιδευτικού και του επιπέδου του μαθητή η οποία αναφέρεται στο ΔΜΕΑ και επίσης επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα (Creemers & Kyriakides, 2008). Η αλληλεπίδραση αυτή μεταξύ των επιπέδων του εκπαιδευτικού και του μαθητή αναφέρεται συγκεκριμένα στην προσαρμογή της διδασκαλίας και γενικά του εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό, στα χαρακτηριστικά, στις ιδιαιτερότητες, στις δυσκολίες των μαθητών του. Άρα, ο παράγοντας αυτός μπορεί είτε άμεσα είτε έμμεσα να επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας του εκπαιδευτικού και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Έτσι χρειάζεται να λαμβάνεται υπόψη, για να διαχωρίζονται πιο εύκολα οι επιδράσεις στα μαθησιακά αποτελέσματα. Τοιουτοτρόπως, σε μετέπειτα έρευνες, στις οποίες οι ερευνητές θα επικεντρωθούν στην επίδραση των παραγόντων του μαθητή και του εκπαιδευτικού στα μαθησιακά αποτελέσματα, χρειάζεται να λάβουν υπόψη τους και την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των δύο επιπέδων.

Συνεισφορά στην Πολιτική και την Πρακτική

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, πέρα από τη συνεισφορά τους στο θεωρητικό επίπεδο, μπορούν να έχουν ουσιαστική συνεισφορά και στο επίπεδο της πολιτικής και της

πρακτικής. Συγκεκριμένα, μπορούν να συνεισφέρουν στη συζήτηση και τις αποφάσεις σχετικά με τους στόχους της εκπαίδευσης, την τοποθέτηση των εκπαιδευτικών, τη συνεργασία των γονέων και εκπαιδευτικών, τον ρόλο των γονέων καθώς και την επαγγελματική ανάπτυξη και εκπαίδευση των εκπαιδευτικών.

Στόχος κάθε εκπαιδευτικού συστήματος, όπως και του κυπριακού, είναι η βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Για να μπορέσουν να βελτιωθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα, χρειάζεται να δοθεί έμφαση και, κατ' επέκταση, να βελτιωθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα. Η παρούσα έρευνα μπορεί με τα αποτελέσματά της να συνεισφέρει εισηγήσεις για τη βελτίωση των παραγόντων αυτών και, κατ' επέκταση, των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Κατ' αρχάς, όσον αφορά το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, το γενικό συμπέρασμα που προέκυψε από την παρούσα έρευνα ήταν ότι οι μαθησιακές ευκαιρίες που προσφέρουν οι γονείς στα παιδιά τους επηρεάζουν θετικά τα μαθησιακά τους αποτελέσματα. Ως προέκταση αυτού, θα μπορούσαν να οργανώνονται σεμινάρια από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου ή/και τον ψυχολόγο του σχολείου στους γονείς μαθητών προδημοτικής και δημοτικής εκπαίδευσης, μέσα από τα οποία οι γονείς θα μπορούν να επιμορφώνονται για το πώς να εμπλέκουν αποτελεσματικά τα παιδιά τους σε μαθησιακές δραστηριότητες (π.χ. πώς να διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους, τι βιβλία να τους διαβάζουν, τι ερωτήσεις να τους κάνουν για το περιεχόμενό τους), πώς να τους βοηθούν στην κατ' οίκον εργασία, προσφέροντάς τους έτσι κατάλληλες μαθησιακές ευκαιρίες, αλλά και να έχουν υψηλές προσδοκίες για αυτά. Θα μπορούσαν, ακόμη, οι γονείς να ενημερωθούν και να επιμορφωθούν για τις δραστηριότητες που μπορούν να εμπλέκονται με τα παιδιά τους κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Έτσι, θα μπορεί να αξιοποιηθεί μαθησιακά και αυτό το διάστημα των τριών μηνών, όταν οι μαθητές δεν φοιτούν στο σχολείο.

Συγκεκριμένα, οι γονείς θα μπορούσαν να επιλέγουν να διαβάζουν με τα παιδιά τους παραμύθια / βιβλία, ανάλογα με την ηλικία τους, τα οποία θα αντιστοιχούν στο περιεχόμενο του αναλυτικού προγράμματος της προσχολικής ή της δημοτικής εκπαίδευσης. Μπορούν να τα διαβάζουν μαζί με τα παιδιά τους και στη συνέχεια οι γονείς να κάνουν ερωτήσεις στα παιδιά για το περιεχόμενο του βιβλίου, ποια καινούρια γνώση μας προσφέρει το περιεχόμενο αυτό, πώς η γνώση αυτή συνδέεται με προηγούμενες γνώσεις που έχει το παιδί αλλά και πώς αυτές οι νέες γνώσεις συνδέονται με την καθημερινή μας ζωή και πώς μπορούν να αξιοποιηθούν μετέπειτα στη ζωή μας. Με αυτόν τον τρόπο θα αξιοποιηθεί αποτελεσματικά η δραστηριότητα / μαθησιακή ευκαιρία που δίνεται στο παιδί, αφού θα έχει θετική συνεισφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Με αντίστοιχο τρόπο, μπορεί να γίνεται και η λύση της κατ' οίκον εργασίας στο σπίτι. Για παράδειγμα, αρχικά μπορούν οι μαθητές να λύνουν μόνοι τους την κατ' οίκον εργασία και ακολούθως να την βλέπουν μαζί με τους γονείς. Οι γονείς, όπου εντοπίζουν κάποια παρανόηση, μπορούν να προβληματίζουν το παιδί για το πού μπορεί να οφείλεται η συγκεκριμένη παρανόηση και να προσπαθούν να την επιλύσουν. Εάν χρειαστεί, μπορούν να αξιοποιήσουν και υλικά μάθησης που έχουν στο σπίτι για την επίλυσή της. Για παράδειγμα, μπορούν να ψάξουν στο διαδίκτυο ή σε κάποιο βιβλίο ή εγκυκλοπαίδεια. Έτσι, οι γονείς μπορούν να ενισχύουν τα παιδιά τους να χρησιμοποιούν αυτά τα υλικά μάθησης προς όφελος της μάθησής τους. Ακολούθως, μπορούν οι γονείς να δίνουν στα παιδιά τους επιπρόσθετες ασκήσεις / δραστηριότητες που αφορούν το θέμα στο οποίο υπήρχε η παρανόηση, για να ασχοληθούν περισσότερο με αυτό. Τις συγκεκριμένες ασκήσεις / δραστηριότητες μπορούν να τις ετοιμάζουν οι εκπαιδευτικοί των τάξεων και να τις δίνουν στους γονείς, οι οποίοι με τη σειρά τους θα τις δίνουν ανάλογα στα παιδιά.

Ευκαιρίες μάθησης, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποτελούν και επιπρόσθετες δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκονται οι γονείς με τα παιδιά τους, είτε στο σπίτι είτε εκτός

σπιτιού. Για παράδειγμα, μπορεί οι γονείς να πάνε με τα παιδιά τους μία επίσκεψη σε κάποιο μουσείο, γκαλερί, ιστορικό χώρο. Η επίσκεψη αυτή για να μπορέσει να αποτελέσει ουσιαστική και αποτελεσματική ευκαιρία μάθησης, χρειάζεται να συνάδει με το αναλυτικό πρόγραμμα της ηλικίας του παιδιού, αλλά και να αξιοποιηθεί σωστά από τους γονείς. Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια της επίσκεψης (π.χ. μουσείο, ιστορικό χώρο) οι γονείς μπορούν να προβληματίζουν τα παιδιά για το έκθεμα το οποίο παρατηρούν όσον αφορά τους λόγους ανάπτυξης / κατασκευής του, την ιστορία του, πώς αυτό μπορεί να μας βοηθήσει στη ζωή μας και πώς μπορεί να μας βοηθήσει να ενισχύσουμε τις γνώσεις μας. Έτσι, αυτή η ευκαιρία που θα δοθεί στο παιδί θα μπορεί να αξιοποιηθεί σωστά, προς όφελος των γνώσεων του μαθητή.

Με παρόμοιο τρόπο μπορούν οι γονείς να παίζουν με τα παιδιά τους διάφορα παιχνίδια (είτε επιτραπέζια είτε όχι), δημιουργώντας κατάλληλες μαθησιακές ευκαιρίες. Για παράδειγμα, μπορούν οι γονείς να επιλέγουν παιχνίδια να παίζουν με τα παιδιά τους που θα αντιστοιχούν με το περιεχόμενο του αναλυτικού προγράμματος της ηλικίας τους, θα ενισχύουν τη σκέψη επίλυσης προβλήματος και θα τους παρέχουν γνώσεις, οι οποίες σχετίζονται με προϋπάρχουσες, αλλά και μπορούν να αξιοποιηθούν στην καθημερινή ζωή. Έτσι, τα παιχνίδια αυτά θα αποτελούν κατάλληλες ευκαιρίες μάθησης. Σε τέτοιες δραστηριότητες, όπως είναι τα παιχνίδια ή οι επισκέψεις σε κάποιο ιστορικό χώρο/ μνημείο/ μουσείο, μπορούν να εμπλέκονται οι γονείς με τα παιδιά τους και κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, αλλά και κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών διακοπών όπου οι μόνες μαθησιακές ευκαιρίες που θα δέχονται οι μαθητές θα είναι από την οικογένειά τους, αφού δεν φοιτούν στο σχολείο.

Προέκταση των πιο πάνω αποτελεί η γονική εμπλοκή, που έχει ήδη αναφερθεί, μέσα από την οποία δημιουργούνται μαθησιακές ευκαιρίες. Θα μπορούσε το σχολείο να διοργανώνει, για παράδειγμα, μία φορά το μήνα συνάντηση μεταξύ εκπαιδευτικών και γονέων, όπου θα θέτουν μαζί τους αναμενόμενους εκπαιδευτικούς στόχους. Έτσι, τόσο οι εκπαιδευτικοί στο σχολείο όσο και οι γονείς στο σπίτι θα εμπλέκουν τους μαθητές σε

μαθησιακές δραστηριότητες που αποσκοπούν στην κατάκτηση των μαθησιακών στόχων, όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω. Έτσι, θα αυξάνονται οι μαθησιακές ευκαιρίες που δίνονται στο μαθητή και ενισχύουν τα μαθησιακά του αποτελέσματα. Πέραν από αυτούς τους πιο γενικούς στόχους, που θα τίθενται για παράδειγμα με τους γονείς όλης της τάξης, μπορούν να τίθενται και εξατομικευμένοι στόχοι για τον κάθε μαθητή ξεχωριστά μεταξύ εκπαιδευτικού – γονέα. Άρα, συζητώντας ο γονέας με τον εκπαιδευτικό για τη συμπεριφορά, δεξιότητες του μαθητή στο σπίτι και στο σχολείο αντίστοιχα, μπορούν να τεθούν από κοινού εξατομικευμένοι στόχοι για τον κάθε μαθητή. Στόχοι οι οποίοι είτε αφορούν γνωστικά αποτελέσματα, είτε κοινωνικο-συναισθηματικά, είτε κινητικά. Εάν, για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός παρατηρήσει ότι ένας συγκεκριμένος μαθητής έχει δυσκολία σε μια δεξιότητα στα μαθηματικά, μπορεί να ενημερώσει τους γονείς του και από κοινού να αναπτύξουν δραστηριότητες, οι οποίες θα λαμβάνουν χώρα είτε στο σχολείο είτε στο σπίτι. Έτσι θα εφαρμόζουν αυτό το «σχέδιο δράσης» και ακολούθως θα συζητούν ξανά μαζί για την πρόοδο του μαθητή και θα παίρνουν αποφάσεις για τις επόμενες δράσεις τους στο σχολείο και στο σπίτι, ανάλογα. Άρα αφού με αυτό τον τρόπο θα παρέχονται περισσότερες και καταλληλότερες ευκαιρίες μάθησης στους μαθητές, θα ενισχύονται και τα μαθησιακά τους αποτελέσματα.

Μια άλλη ευκαιρία μάθησης, που φάνηκε να επηρεάζει θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα, ήταν τα χρόνια φοίτησης στο νηπιαγωγείο. Φάνηκε ότι εάν ένας μαθητής φοιτά περισσότερα χρόνια στο νηπιαγωγείο και όχι μόνο στην προδημοτική και, άρα, αυτό συνεπάγεται ότι διδάσκεται για περισσότερο χρόνο το αναλυτικό πρόγραμμα, τότε θα έχει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Με βάση το αποτέλεσμα αυτό, μπορεί να αναπτυχθεί πολιτική σύμφωνα με την οποία η υποχρεωτική και δωρεάν φοίτηση στο νηπιαγωγείο στην Κύπρο θα είναι περισσότερο από ένα χρόνο. Για παράδειγμα, να είναι δύο χρόνια για τις ηλικίες τεσσάρων και πέντε χρονών. Έτσι θα μπορούν όλοι οι μαθητές να φοιτούν περισσότερο στο νηπιαγωγείο, όπου θα τους δίνονται περισσότερες μαθησιακές ευκαιρίες.

Όσον αφορά την επίδραση του εκπαιδευτικού, η παρούσα έρευνα, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, έδειξε ότι σχεδόν όλοι οι παράγοντες της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Άρα επηρεάζουν και οι μαθησιακές ευκαιρίες που δίνονται από τον εκπαιδευτικό στους μαθητές. Ως προέκταση αυτού, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργούν το κατάλληλο μαθησιακό κλίμα στην τάξη τους εμπλέκοντας τους μαθητές σε συζητήσεις μεταξύ τους, να τους δίνεται η ευκαιρία να εκφράσουν τον τρόπο σκέψης τους, να διατυπώνουν απορίες και να προσπαθούν να τις λύσουν μεταξύ τους, να τους δίνεται ευκαιρία να συνδέουν τις νέες γνώσεις, που παίρνουν, με προϋπάρχουσες αλλά και να κατανοούν πώς αυτές μπορούν να αξιοποιηθούν στην καθημερινή τους ζωή.

Επιπρόσθετα, φάνηκε ότι ο εκπαιδευτικός επηρεάζει τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα τα μαθησιακά αποτελέσματα και την πρόοδο των μαθητών. Το συμπέρασμα αυτό χρειάζεται να ληφθεί υπόψη στην ανάπτυξη εκπαιδευτικής πολιτικής για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών, την τοποθέτησή τους και την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Αρχικά, η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό των αποτελεσματικών εκπαιδευτικών και την τοποθέτησή τους σε σχολεία όπου θα είναι πιο αποτελεσματικοί για τους λιγότερο προνομιούχους μαθητές. Η αξιολόγηση αυτή μπορεί να γίνεται με βάση το ΔΜΕΑ, καθώς από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προέκυψε ότι σχεδόν όλοι οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού επηρεάζουν βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα τα μαθησιακά αποτελέσματα. Επιπλέον, μηχανισμοί αξιολόγησης μπορούν να εξετάσουν τις ικανότητες των εκπαιδευτικών να ενισχύουν τις μαθησιακές ευκαιρίες καθώς και να μειώνουν το κενό μεταξύ των μαθητών που οφείλεται σε κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες και το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσε να κινητοποιούνται και να ενισχύονται, από εθνικές πολιτικές, να τοποθετούνται σε σχολεία χαμηλού ΚΟΕ και χαμηλών μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Η συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη θα βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να προσαρμόζονται σε κοινωνικές αλλαγές που παρατηρούνται τα τελευταία χρόνια και αντανακλώνται στον μαθητικό πληθυσμό (European Commission, 2016). Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί που βρίσκονται σε σχολεία περιοχών χαμηλού ΚΟΕ παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόοδο των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί που τοποθετούνται σε αυτού του είδους σχολεία (είτε είναι αποτελεσματικοί είτε λιγότερο) χρειάζονται ευκαιρίες για κατάλληλη επαγγελματική ανάπτυξη, για να διατηρήσουν ή να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά τους, και να βοηθήσουν τα σχολεία τους να βελτιώσουν αντίστοιχα την αποτελεσματικότητά τους και ως προς τη διάσταση της ποιότητας αλλά και ως προς τη διάσταση της ισότητας. Μέσα από πειραματικές έρευνες που αποσκοπούσαν στην επαγγελματική βελτίωση των εκπαιδευτικών μέσα από την ολιστική (holistic approach) ή τη δυναμική προσέγγιση (π.χ. Antoniou, 2013· Antoniou & Kyriakides, 2011) που διήρκησαν ένα χρόνο, φάνηκε ότι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που γίνεται με βάση τη δυναμική προσέγγιση βοηθά τους εκπαιδευτικούς να βελτιώσουν τις διδακτικές τους δεξιότητες σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι η ολιστική προσέγγιση. Φάνηκε, ακόμη, ότι η επίδραση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, συνέχισε να υφίσταται και για την επόμενη σχολική χρονιά (Antoniou, 2013). Συγκεκριμένα, φάνηκε ότι η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών ένα χρόνο αργότερα παρέμενε σταθερή. Το αποτέλεσμα αυτό ενισχύει την εισήγηση για την οργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων προς τους εκπαιδευτικούς.

Η επιμόρφωση σίγουρα από μόνη της δεν είναι αρκετή. Θα μπορούσε παράλληλα με την επιμόρφωση, που θα γίνεται στους εκπαιδευτικούς, να γίνεται και αξιολόγησή τους για να διαφανεί κατά πόσο η επιμόρφωση ήταν αποτελεσματική και εφαρμόζεται από τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, θα διαφανεί κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν τις νέες δεξιότητες και βελτιώθηκαν ή όχι ή, ακόμη, σε ποιο τομέα χρήζουν περισσότερης βελτίωσης για να γίνονται στοχευμένες επιμορφώσεις. Οι λιγότερο αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί, που

θα συνεχίζουν να επιδρούν αρνητικά στα μαθησιακά αποτελέσματα, θα ήταν δυνατό μέσα από αυτόν τον μηχανισμό αξιολόγησης, να απομακρύνονται από τα σχολεία.

Δυνατότητες Περαιτέρω Αξιοποίησης της Βάσης Δεδομένων: Επόμενα Βήματα

Όπως έχει αναφερθεί και στα προηγούμενα κεφάλαια, η παρούσα διδακτορική διατριβή εστίασε στη μελέτη της βραχυπρόθεσμης και της μακροπρόθεσμης επίδρασης των παραγόντων αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα, διαχρονικά. Όμως, με τη συγκεκριμένη βάση δεδομένων που έχει αναπτυχθεί στην παρούσα έρευνα, μπορούν να διεκπεραιωθούν και περαιτέρω στατιστικές αναλύσεις, οι οποίες παρουσιάζονται πιο κάτω.

Για παράδειγμα, θα μπορούσε να εξεταστεί κατά πόσο μεταβάλλονται τα μαθησιακά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, όταν οι μαθητές δεν φοιτούν στο σχολείο και οι μόνες μαθησιακές ευκαιρίες που δέχονται είναι από την οικογένεια. Προηγούμενες έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές τείνουν να χάνουν τις δεξιότητές τους με το πέρασμα των καλοκαιρινών διακοπών (π.χ. δεξιότητες αλφαριθμητισμού) (Gao, Gilbert, & Woods, 2016). Σύμφωνα με μετα-ανάλυση, πέραν των δέκα ερευνών που επικεντρώθηκαν στη μελέτη μαθησιακών εμπειριών που δέχονται οι μαθητές Α' τάξης δημοτικού σχολείου μέχρι Γ' τάξης Γυμνασίου, φάνηκε ότι οι επιδόσεις των μαθητών, όταν επιστρέφουν στο σχολείο το φθινόπωρο, κατά μέσο όρο είναι ένα μήνα πιο πίσω σε σχέση με τις επιδόσεις που είχαν την προηγούμενη άνοιξη (Cooper, Nye, Charlton, Lindsay, & Greathouse, 1996). Επιπλέον, φάνηκε να υπάρχει σχέση μεταξύ της επίδρασης του καλοκαιριού και του ΚΟΕ του μαθητή. Συγκεκριμένα, φάνηκε ότι μαθητές που προέρχονται από οικογένειες μεσαίου εισοδήματος διατηρούν τα επιτεύγματά τους στην ανάγνωση με το πέρασμα του καλοκαιριού, ενώ μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με υψηλό εισόδημα τείνουν να τα βελτιώνουν και μαθητές χαμηλού εισοδήματος χάνουν έδαφος (Benson & Borman, 2010). Άρα αξίζει να διερευνηθεί

κατά πόσο το ΚΟΕ και το περιβάλλον μάθησης της οικογένειας επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά με το πέρασμα του καλοκαιριού.

Όπως έχει αναφερθεί και πιο πάνω, χρήζει περισσότερης μελέτης η διάσταση της ισότητας της αποτελεσματικής διδασκαλίας (Creemers & Kyriakides, 2015). Έτσι, θα μπορούσε να εξεταστεί κατά πόσο η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού επηρεάζει τη διάσταση της ισότητας βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, μειώνοντας τις διαφορές στα μαθησιακά αποτελέσματα μεταξύ των μαθητών, που οφείλονται σε παράγοντες του ΚΟΕ και σε παράγοντες του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Έτσι, θα ελεγχθεί η επίδραση του εκπαιδευτικού, πέρα από την ποιότητα και την ισότητα της εκπαίδευσης.

Ένας άλλος τρόπος ανάλυσης των δεδομένων και διερεύνησης αιτιωδών σχέσεων είναι οι πολυεπίπεδες αναλύσεις γραμμικών μοντέλων ανάλυσης (multilevel SEM). Συγκεκριμένα, μπορεί να διερευνηθεί πώς οι αλλαγές στους παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού με το πέρασμα του χρόνου επηρεάζουν τις αλλαγές στα μαθησιακά αποτελέσματα. Δηλαδή, πώς η διαφορά στην πρόοδο των μαθητών εξηγείται από τις διαφορές στον τρόπο που λειτουργούν οι διαφορετικοί εκπαιδευτικοί που είχε ο μαθητής στις τρεις σχολικές χρονιές. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να εξεταστεί για τις αλλαγές στους παράγοντες του εκπαιδευτικού και των μαθησιακών αποτελεσμάτων από την Α' στη Β' τάξη ή από τη Β' στη Γ' τάξη. Το συγκεκριμένο ερώτημα χρειάζεται να εξεταστεί, αφού οι μαθητές του δείγματος, στα τρία χρόνια που διήρκησε η έρευνα, είχαν τρεις διαφορετικούς εκπαιδευτικούς με διαφορετικό βαθμό αποτελεσματικότητας και έτσι χρήζει διερεύνησης κατά πόσο η διαφορετικότητα αυτή επηρεάζει την πρόοδο των μαθητών στα μαθηματικά.

Τέλος, χρησιμοποιώντας τις πολυεπίπεδες αναλύσεις γραμμικών μοντέλων ανάλυσης (multilevel SEM), μπορεί να εξεταστεί η αλληλεπίδραση (interaction effect) μεταξύ των παραγόντων του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, και των παραγόντων του εκπαιδευτικού (Creemers & Kyriakides, 2008), όπως έχει αναφερθεί. Εάν υπάρχει

αλληλεπίδραση, μπορεί να φανεί κατά πόσο η επίδραση του εκπαιδευτικού μπορεί να αντισταθμίσει την επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια στα μαθησιακά αποτελέσματα. Όλες αυτές οι στατιστικές αναλύσεις θα είχαν καλύτερα αποτελέσματα, εάν είχαμε και μεγαλύτερο δείγμα στην παρούσα έρευνα, κάτι το οποίο αναφέρεται και στους περιορισμούς της έρευνας στο κεφάλαιο που ακολουθεί. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, επιπλέον, παρουσιάζονται και εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα, πέραν της συγκεκριμένης βάσης δεδομένων που έχει αναπτυχθεί.

Περιορισμοί και Εισηγήσεις για Περαιτέρω Έρευνα

Στην παρούσα έρευνα παρουσιάζονται κάποιοι περιορισμοί, βάσει των οποίων γίνονται εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα. Για παράδειγμα, η μέτρηση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια έγινε χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο προς τους γονείς. Παρόλο που αυτή η μέθοδος για συλλογή δεδομένων για το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια χρησιμοποιείται εκτεταμένα σε έρευνες που εξετάζουν την επίδρασή του (π.χ. Hartas, 2012· Skwarchuk et al., 2014· Weigel, Martin, & Bennett, 2006), πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι απαντήσεις των γονέων μπορεί να επηρεάζονται από κοινωνικές τάσεις και παράγοντες. Δηλαδή, από την τάση των ατόμων να απαντούν σε εργαλεία μέτρησης με τρόπο που είναι κοινωνικά αποδεκτός και προσαρμόζονται στους κανόνες (Edwards, 1957) που ακολουθούνται στην κοινωνία. Παρόλο που η συγκεκριμένη έρευνα ενίσχυε την εγκυρότητα των δεδομένων που συλλέχθηκαν μέσα από το ερωτηματολόγιο των γονιών, περαιτέρω έρευνες χρειάζονται συλλέγοντας δεδομένα για το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια με περισσότερες από μία μεθόδους (π.χ. ταυτόχρονα ερωτηματολόγιο και παρατηρήσεις), για να εξεταστεί η εσωτερική εγκυρότητα της έρευνας.

Η έρευνα αυτή διενεργήθηκε χρησιμοποιώντας μόνο δείγμα μαθητών Α' τάξης και εξετάστηκε η επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια και των

παραγόντων του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ μόνο στα μαθησιακά αποτελέσματα στα μαθηματικά. Για να εξεταστεί η γενίκευση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας χρειάζονται περισσότερες έρευνες, οι οποίες μετρούν και άλλα γνωστικά (π.χ. γλώσσα, επιστήμη κ.τ.λ.) και μη-γνωστικά αποτελέσματα (δηλ. συναισθηματικά και ψυχομετρικά) (Knuver & Brandsma, 1993· Stankov, Morony, & Lee, 2014) όπως και μετα-γνωστικά (Boström & Lassen, 2006· Kuiper, Van der Werf, & Lubbers, 2000). Οι περισσότερες έρευνες, που εξέτασαν το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, επικεντρώθηκαν στην επίδρασή του στη γλώσσα ή/και στα μαθηματικά (π.χ. Manolitsis, Georgiou, & Tziraki, 2013· Melhuish et al., 2008· Niklas & Schneider, 2013· Sénéchal & LeFevre, 2014) και περιορίστηκαν στη διερεύνηση συγκεκριμένων πτυχών του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια (π.χ. Hartas, 2011· Skwarchuk et al., 2014). Έρευνες, που εξέτασαν το περιβάλλον μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, μπορούν να διευρύνουν τη διερεύνησή τους και να εξετάσουν την επίδραση άλλων σχετικών παραγόντων στα μαθησιακά αποτελέσματα, όπως, για παράδειγμα, το γονικό στυλ (Sangawi, Adams, & Reissland, 2015). Ακόμη, αντίστοιχες έρευνες μπορούν να γίνουν και σε άλλες χώρες, για να εξεταστεί κατά πόσο υπάρχει συνέπεια στα αποτελέσματα, καθώς η συγκεκριμένη έρευνα είχε δείγμα μαθητών μόνο από την Κύπρο.

Η γενίκευση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας και άλλων παρόμοιων ερευνών, μπορεί ακόμη να εξεταστεί διεξάγοντας έρευνες σε υψηλότερες βαθμίδες της εκπαίδευσης, όπως για παράδειγμα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι περισσότερες διεθνείς διαχρονικές έρευνες που εξετάζουν είτε τη βραχυπρόθεσμη είτε την μακροπρόθεσμη επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης, που προσφέρει η οικογένεια, επικεντρώνονται στην προδημοτική και στην αρχή της δημοτικής εκπαίδευσης (π.χ. Foster et al., 2005· Parker, Boak, Griffin, Ripple, & Peay, 1999). Ωστόσο, διεξάγοντας έρευνα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, δίνεται η ευκαιρία να εξεταστούν επίσης η σταθερότητα της επίδρασης του εκπαιδευτικού και η

γενικευμένη φύση των παραγόντων του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ, όπως, επίσης, και η αθροιστική επίδραση του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια. Ακόμη, σε χώρες όπου το εκπαιδευτικό σύστημα επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να διδάσκουν στο ίδιο τμήμα για περισσότερα από 2 χρόνια θα μπορεί πιο εύκολα να μετρηθεί η αθροιστική τους επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Στην Κύπρο, το συγκεκριμένο ερώτημα δεν μπορεί να διερευνηθεί, καθώς η πολιτική προβλέπει ότι οι εκπαιδευτικοί κάθε ένα ή δύο χρόνια πρέπει να αλλάζουν τμήμα και κάθε έξι χρόνια να αλλάζουν σχολείο όπου διδάσκουν.

Περαιτέρω έρευνα μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση όχι μόνο των πτυχών που σχετίζονται με την ποιότητα της εκπαίδευσης αλλά και με θέματα ισότητας (Creemers & Kygiakides, 2015). Αφού στα πλαίσια της παρούσας έρευνας συλλέχθηκαν δεδομένα από ένα σχετικά μικρό αριθμό μαθητών, δεν ήταν πιθανόν να προσεγγιστούν θέματα σχετικά με την ισότητα και έτσι περαιτέρω έρευνα χρειάζεται, για να διερευνηθεί κατά πόσο οι παράγοντες αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού του ΔΜΕΑ έχουν διαφορετική επίδραση στους μαθητές που προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικο-οικονομικά υπόβαθρα και λιγότερο υποστηρικτικό μαθησιακό περιβάλλον από την οικογένεια. Έρευνες με μεγαλύτερο δείγμα μπορεί να διερευνήσουν το βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να αντισταθμίσουν το μειονεκτικό υπόβαθρο κάποιων μαθητών, μειώνοντας τις αρχικές διαφορές μεταξύ των μαθητών. Επομένως, περαιτέρω έρευνες, που διερευνούν τη μακροπρόθεσμη επίδραση των εκπαιδευτικών και του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, μπορεί να συμβάλουν όχι μόνο στην προώθηση της ποιότητας αλλά και της ισότητας στην εκπαίδευση.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ελληνικές:

Παπαναστασίου, Κ., & Παπαναστασίου, Ε. (2005). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Λευκωσία.

Αγγλικές:

Aber, J. L., Jones, S. M., & Cohen, J. (2000). The impact of poverty on the mental health and development of very young children. *Handbook of infant mental health*, 113–128.

Adams, M. J. (1994). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Amatea, E. S., & West, C. A. (2007). Joining the conversation about educating our poorest children: Emerging leadership roles for school counselors in high poverty schools. *Professional School Counseling*, 11(2), 81–89.

Andrich, D. (1988). The application of an unfolding model of the PIRT type to the measurement of attitude. *Applied psychological measurement*, 12(1), 33-51.

Antoniou, P. (2012). The short-and long-term effects of secondary schools upon students' academic success and development. *Educational Research and Evaluation*, 18(7), 621-639.

Antoniou, P. (2013). A Longitudinal Study Investigating Relations Between Stages of Effective Teaching, Teaching Experience, and Teacher Professional Development Approaches. *Journal of Classroom Interaction*, 48(2), 25-40.

Antoniou, P., & Kyriakides, L. (2011). The impact of a dynamic approach to professional development on teacher instruction and student learning: results from an experimental study. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(3), 291-311.

Askew, M., Rhodes, V., Brown, M., William, D., & Johnson, D. (1997). *Effective teachers of numeracy: Report of a study carried out for the Teacher Training Agency*. London: King's College London, School of Education.

Askew, M., & William, D. (1995). *Recent research in mathematics education 5–16*. London: Office for Standards in Education.

Azigwe, J. B., Kyriakides, L., Panayiotou, A., & Creemers, B. P. M. (2016). The impact of effective teaching characteristics in promoting student achievement in Ghana. *International Journal of Educational Development*, 51, 51-61.

- Ball, E.W. & Blachman, B. A. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly*, 26(1), 49–66.
- Bandura, A. (1997). *Teacher's sense of efficacy: An important factor in school achievement*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Beals, D. E., & De Temple, J.M. (1993). Home Contributions to Early Language and Literacy Development. *National Reading Conference Yearbook, 1993*, 207–215.
- Bennett, N., Desforges, C., Cockburn, A., & Wilkinson, B. (1981). *The quality of pupil learning experience: Interim report*. Lancaster: University of Lancaster, Centre for Educational Research and Development.
- Benson, J., & Borman, G.D. (2010). Family, neighborhood, and school settings across seasons: When do socioeconomic context and racial composition matter for the reading achievement growth of young children? *Teachers College Record*, 112(5), 1338-1390.
- Borich, G.D. (1992). *Effective teaching methods* (2nd ed.). New York: MacMillan.
- Borich, G. D. (1996). *Effective teaching methods* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Boström, L., & Lassen, L. M. (2006). Unraveling learning, learning styles, learning strategies and meta-cognition. *Education + Training*, 48(2/3), 178-189.
- Bracken, S. S. (2005). Oral language and reading: Reply to Bracken. *Developmental Psychology*, 41(6), 1000–1002.
- Bradley, R. H. (2002). Environment and parenting. *Handbook of parenting* (2nd ed). Hillsdale, N: Lawrence Erlbaum.
- Bradley, R. H., & Caldwell, B. M. (1984). The relation of infants' home environments to achievement test performance in first grade: A follow-up study. *Child development*, 803-809.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2005). Caring for children around the world: A view from HOME. *International Journal of Behavioral Development*, 29(6), 468-478.
- Bressoux, P., & Bianco, M. (2004). Long-term teacher effects on pupils' learning gains. *Oxford Review of Education*, 30(3), 327-345.
- Brinton, B., & Fujiki, M. (1993). Language, social skills and socio-emotional behaviour. Clinical forum: language and social skills in the school age population. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 24, 194–198.
- Brody, G. H., Stoneman, Z., Flor, D., McCrary, C., Hastings, L., & Conyers, O. (1994). Financial Resources, Parent Psychological Functioning, Parent Co-caregiving, and Early

- Adolescent Competence in Rural Two-parent African-American Families. *Child Development*, 65(2), 590–605.
- Brookover, W. B., & Lezotte, L. W. (1979). Changes in School Characteristics Coincident With Changes in Student Achievement. Occasional Paper No. 17.
- Brophy, J. (1981). Teacher praise: A functional analysis. *Review of Educational Research*, 51, 5–32.
- Brophy, J., & Good, T. L. (1986). *Teacher behaviour and student achievement*. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 328-375). New York: MacMillan.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical Linear Models*. Newbury Park: Sage.
- Burgess, S. R., Hecht, S. A., & Lonigan, C. J. (2002). Relations of the Home Literacy Environment (HLE) to the Development of Reading-related Abilities: A One-year Longitudinal Study. *Reading Research Quarterly*, 37(4), 408–26.
- Burke, M. A., Sass, T. R., & Federal Reserve Bank of Boston, M. (2008). Classroom Peer Effects and Student Achievement. Working Paper 08-5.
- Bus, A. G., Van IJzendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint Book Reading Makes for Success in Learning to Read: A Meta-analysis on Intergenerational Transmission of Literacy. *Review of Educational Research*, 65(1), 1–21.
- Calderhead, J. (Ed.). (1987). *Exploring teachers thinking*. London: Cassell.
- Cazden, C. B. (1986). Classroom discourse. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 432-463). New York: MacMillan.
- Cheng, Y. C., & Tsui, K. T. (1999). Multimodels of teacher effectiveness: Implications for research. *The Journal of Educational Research*, 92(3), 141-150.
- Christian, K., Morrison, F. J., & Bryant, F.B. (1998). Predicting Kindergarten Academic Skills: Interactions among Child Care, Maternal Education, and Family Literacy Environments. *Early Childhood Research Quarterly*, 13(3), 501–21.
- Collins, W. A., & Madsen, S. D. (2002). Developmental change in parenting interactions. In L. Kuczynski (Ed.), *Handbook of dynamics in parent– child relations* (pp. 49–66). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cooper, H., Nye, B., Charlton, K., Lindsay, J., & Greathouse, S. (1996). The effects of summer vacation on achievement test scores: A narrative and meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 66(3), 227-268.
- Creemers, B. P. M. (1994a). *The effective classroom*. London: Cassell.

- Creemers, B. P. M. (1994b). Effective instruction: An empirical basis for a theory of educational effectiveness. In D. Reynolds, B.P.M. Creemers, P.S. Nesselrodt, E. C. Schaffer, S. Stringfield, & C. Teddlie (Eds.), *Advances in school effectiveness research and practice* (pp. 189-205). Oxford: Pergamon.
- Creemers, B. P. M. (1997). *Effective schools and effective teachers: An international perspective*. Warwick, UK: University of Warwick, Centre for Research in Elementary and Primary Education.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2006). Critical analysis of the current approaches to modelling educational effectiveness: The importance of establishing a dynamic model. *School Effectiveness and School Improvement, 17*, 347–366.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2008). *The Dynamics of Educational Effectiveness*. London and New York: Routledge.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2010). School factors explaining achievement on cognitive and affective outcomes: Establishing a dynamic model of educational effectiveness. *Scandinavian Journal of Educational Research, 54*(3), 263-294.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2012). *Improving Quality in Education, Dynamic Approaches to School Improvement*. London and New York: Routledge.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2015). Developing, testing, and using theoretical models for promoting quality in education. *School Effectiveness and School Improvement, 26*(1), 102-119.
- Creemers, B. P. M., & Reezigt, G. J. (1996). School level conditions affecting the effectiveness of instruction. *School Effectiveness and School Improvement, 7*, 197–228.
- Creswell, J. W. (2007). The New Era of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Research, 1*(1), 3-7.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement. *Education Policy Analysis Archives, 8*, 1.
- Dice, J. L., & Schwanenflugel, P. (2012). A structural model of the effects of preschool attention on kindergarten literacy. *Reading and Writing, 25*(9), 2205-2222.
- Dickinson, D. K., & Tabors, P. (2001). *Beginning literacy with language*. Baltimore: MD, Paul H. Brooks.
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 392–431). New York, NY: Macmillan.

- Durišić, M., & Bunijevac, M. (2017). Parental involvement as an important factor for successful education. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(3), 137-153.
- Edwards, A. L. (1957). *The social desirability variable in personality assessment and research*. New York: Dryden.
- European Commission (2016). *Education and Training Monitor 2016*. European Union.
- Evertson, C. M., Anderson, C. W., Anderson, L. M., & Brophy, J. E. (1980). Relationships between classroom behaviors and student outcomes in junior high mathematics and English classes. *American Educational Research Journal*, 17, 43–60.
- Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (1982). Effective management at the beginning of the school year in junior high classes. *Journal of Educational Psychology*, 74, 485–498.
- Fennema, E., & Loef-Franke, M. (1992). Teachers' knowledge and its impact. In D. A. Grouws (Ed.). *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 147-164). New York: MacMillan.
- Foster, A. M., Lambert, R., Abbott-Shim, M., McCarty, F., & Franze, S. (2005). A model of home learning and social risk factors in relation to children's emergent literacy and social outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 20, 13-36.
- Galton, M. (1987). An ORACLE chronicle: A decade of classroom research. *Teaching and Teacher Education*, 3(4), 299-313.
- Gao, M., Gilbert, B. B., & Woods, L. (2016). Low-income students lose literacy skills in the summer: Do summer programs make a difference?. *Journal of Research & Reflections in Education (JRRE)*, 10(2).
- Gershoff, E., Aber, J., Raver, C., & Lennon, M. (2007). Income is not enough: incorporating material hardship into models of income association with parenting and child development. *Child Development*, 78(1), 70–95.
- Gilger, J. W., Pennington, B. F., & DeFries, J. C. (1991). Risk for Reading Disability as a Function of Family History in Three Family Studies. *Reading and Writing*, 3 (3–4), 205–217.
- Goldstein, H. (1986). Efficient statistical modelling of longitudinal data. *Annals of Human Biology*, 13(2), 129-141.
- Goldstein, H. (2003). *Multilevel statistical models* (3rd ed.). London: Arnold.
- Goldstein, H., & Sammons, P. (1997). The Influence of Secondary and Junior Schools on Sixteen Year Examination Performance: A Cross-classified Multilevel Analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 8(2), 219-230.

- Gregg, P., & Washbrook, E. (2010). From birth through school: Evidence from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Poorer children's educational attainment: How important are attitudes and behaviour?*. London: Rowntree Foundation.
- Griffin, G. A., & Barnes, S. (1986). Using research findings to change school and classroom practice: Results of an experimental study. *American Educational Research Journal*, 23(4), 572-586.
- Guskey, T. R., & Passaro, P. D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, 31(3), 627-643.
- Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (1985). *Item response theory: principles and applications*. Boston: MA, Kluwer.
- Hartas, D. (2010). Families' social backgrounds matter: Socio-economic factors, home learning and young children's language, literacy and social outcomes. *British Educational Research Journal*. DOI: 10.1080/01411926.2010.506945.
- Hartas, D. (2011). Families' social backgrounds matter: socio-economic factors, home learning and young children's language, literacy and social outcomes. *British Educational Research Journal*, 37(6), 839-914.
- Hartas, D. (2012). Inequality and the home learning environment: predictors about seven-year-olds' language and literacy. *British Educational Research Journal*, 38(5), 859-879.
- Heck, R. H., & Moriyama, K. (2010). Examining relationships among elementary schools' contexts, leadership, instructional practices, and added-year outcomes: a regression discontinuity approach. *School Effectiveness and School Improvement*, 21(4), 377-408.
- Henderson, A., & Berla, N. (1994). *A new generation of evidence: The family is critical to student achievement*. Columbia, MD: National Committee for Citizens in Education.
- Hess, R. D., Holloway, S., Price, G., & Dickson, W. P. (1982). Family environments and the acquisition of reading skills. *Families as learning environments of children*, 87-113. New York: Plenum.
- Hextall, I., & Mahony, P. (1998). *Effective teachers effective schools*. London: Biddles.
- Hill, P. W., & Rowe, K. J. (1998). Modelling student progress in studies of educational effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(3), 310-333.
- Hindman, A. H., Skibbe, L. E., Miller, A., & Zimmerman, M. (2010). Ecological contexts and early learning: Contributions of child, family, and classroom factors during head start, to literacy and mathematics growth through first grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 235-250.

- Hoff, E., Laursen, B., & Tardiff, T. (2002). Socioeconomic status and parenting. *Handbook of parenting: biology and ecology of parenting*, 2, 231–252.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(2), 169.
- Hoy, W. K., & Woolfolk, A. E. (1993). Teacher's sense of efficacy and the organisational health of schools. *The Elementary school Journal*, 93(4), 355-372.
- Izzo, C. V., Weissberg, R. P., Kasprow, W. J., & Fendrich, M. (1999). A longitudinal study of teacher perceptions of parent involvement in children's education and school performance. *American Journal of Community Psychology*, 27(6), 817–839.
- Jeynes, W. (2010). The salience of the subtle aspects of parental involvement and encouraging that involvement: Implications for school-based programs. *Teachers College Record*, 112(3), 747–774.
- Jussim, L., & Eccles, J. S. (1992). Teacher expectations: II. Construction and reflection of student achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 947–961.
- Keeves, J. P., & Alagumalai, S. (1999). New approaches to measurement. In: G. N. Masters & J. P. Keeves (Eds.), *Advances in measurement in educational research and assessment* (pp. 23-42). Oxford: Pergamon
- Kelly, J. (2012). *Rethinking industrial relations: Mobilisation, collectivism and long waves*. Routledge.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. Routledge: London.
- Knuver, A. W., & Brandsma, H. P. (1993). Cognitive and affective outcomes in school effectiveness research. *School Effectiveness and School Improvement*, 4(3), 189-204.
- Konstantopoulos, S. (2012). Teacher effects: Past, present and future. In S. Kelly (Ed.), *Assessing teacher quality: Understanding teacher effects on instruction and achievement* (pp. 33-48). NY: Teacher College Press.
- Kuyper, H., Van der Werf, M. P. C., & Lubbers, M. J. (2000). Motivation, meta-cognition and self-regulation as predictors of long term educational attainment. *Educational Research and Evaluation*, 6(3), 181-205.
- Kyriakides, L. (1998). Professional influences on teachers' perceptions of teaching and assessment in mathematics. *Scientia Paedagogica Experimentalis*, 35(1), 263-276.
- Kyriakides, L. (2002). A research-based model for the development of policy on baseline assessment. *British Educational Research Journal*, 28(6), 805–826.

- Kyriakides, L., Campbell, R.J., & Gagatsis, A. (2000). The significance of the classroom effect in primary schools: An application of Creemers' comprehensive model of educational effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement, 11*, 501-529.
- Kyriakides, L., & Christoforou, C. (2011, April). *A synthesis of studies searching for teacher factors: Implications for educational effectiveness theory*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association New Orleans, LA.
- Kyriakides, L., Christoforou, C., & Charalambous, C. (2013). What matters for student learning outcomes: A meta-analysis of studies exploring factors of effective teaching. *Teaching and Teacher Education, 36*, 143-152.
- Kyriakides, L., & Creemers, B. P. M. (2008a). A longitudinal study on the stability over time of school and teacher effects on student outcomes. *Oxford Review of Education, 34*(5), 521-545.
- Kyriakides, L., & Creemers, B. P. M. (2008b). Using a multidimensional approach to measure the impact of classroom-level factors upon student achievement: A study testing the validity of the dynamic model. *School Effectiveness and School Improvement, 19*(2), 183-205.
- Kyriakides, L., & Creemers, B. P. M. (2009). The effects of teacher factors on different outcomes: two studies testing the validity of the dynamic model. *Effective Education, 1*(1), 61-85.
- Kyriakides, L., Creemers, B. P. M., & Antoniou, P. (2009). Teacher behaviour and student outcomes: Suggestions for research on teacher training and professional development. *Teaching and Teacher Education, 25*(1), 12-23.
- Langford, H., Loeb, S., & Wyckoff, J. (2002). Teacher sorting and the plight of urban schools: A descriptive analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 24*, 37-62.
- Lareau, A. (2003). *Unequal childhoods: class, race and family life* (Berkeley, University of California Press).
- Lee, J. S., & Bowen, N. (2006). Parent involvement, cultural capital, and the achievement gap among elementary school children. *American Educational Research Journal, 43*(2), 193-218.
- Lee, V. E., & Loeb, S. (1995). Where do Head Start attendees end up? One reason why preschool effects fade out. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 17*, 62-82.

- Linver, R. M., Brooks-Gunn, J., & Gabrera, N. (2004). The Home Observation for Measurement of the Environment (HOME) Inventory: The Derivation of Conceptually Designed Subscales. *Parenting: Science and Practice*, 4(2,3), 99-114.
- Long, C. (2007). Parents in the picture: Building relationships that last beyond back to school night. *NEA Today*, 3(26), 26–31.
- Maas, C. J., & Snijders, T. A. (2003). The multilevel approach to repeated measures for complete and incomplete data. *Quality & Quantity*, 37(1), 71-89.
- Magnuson, K., Meyers, M., Ruhm, C., & Waldfogel, J. (2004). Inequality in preschool education and school readiness. *American Educational Research Journal*, 41, 115–157.
- Manolitsis, G., Georgiou, G. K., & Tziraki, N. (2013). Examining the effects of home literacy and numeracy environment on early reading and math acquisition. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(4), 692-703.
- Marks, G. N., Cresswell, J., & Ainley, J. (2006). Explaining socioeconomic inequalities in student achievement: The role of home and school factors. *Educational Research and Evaluation*, 12(02), 105-128.
- Medley, D. (1979). The effectiveness of teachers. In P. Peterson & H. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings and implications* (pp. 15-34). Berkeley, CA: McCutchan.
- Medwell, J., Wray, D., Poulson, L., & Fox, R. (1998). *Effective teachers of literacy: A report of a research project commissioned by the Teacher Training Agency*. Exeter, UK: University of Exeter.
- Meij, H. T., Riksen-Walraven, J. M., & van Lieshout, C. F. M. (2000). Longitudinal patterns of parental support as predictors of children's competence motivation. *Early Child Development and Care*, 160, 1–15.
- Melhuish, C. E., Phan, B. M., Sylva, K., Sammons, P., Siraj – Blatchford, I., & Taggart, B. (2008). Effects of The Home Learning Environment upon Literacy and Numeracy Development in Early Primary School. *Journal of Social Issues*, 64(1), 95-114.
- Mendro, R. L., Jordan, H. R., Gomez, E., Anderson, M. C. & Bembry, K. L. (1998). Longitudinal teacher effects on student achievement and their relation to school and project evaluation, paper presented at the 1998 *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Diego, CA, April.
- Mercy, J. A., & Steelman, L. C. (1982). Familial influence on the intellectual attainment of children. *American Sociological Review*, 47, 532–542.

- Meyers, J. L., & Beretvas, S. N. (2006). The impact of inappropriate modeling of cross-classified data structures. *Multivariate Behavioral Research*, 41(4), 473-497.
- Micklewright J., & Schnepf, S.V. (2007). Inequality of learning in industrialized countries. In S. P. Jenkins & J. Micklewright (Eds.), *Inequality and Poverty Re-Examined* (pp. 129–45). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Ministry of Education (1994). *The new curriculum*. Nicosia, Cyprus: Ministry of Education.
- Monk, D. H. (1994). Subject matter preparation of secondary mathematics and science teachers and student achievement. *Economics of Education Review*, 13(2), 125-145.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D., & Ecob, R. (1988). *School matters*. Somerset Wells: Open Books.
- Muijs, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art—teacher effectiveness and professional learning. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(2), 231-256.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2000). School effectiveness and teacher effectiveness in mathematics: Some preliminary findings from the evaluation of the mathematics enhancement programme (Primary). *School Effectiveness and School Improvement*, 11, 273-303.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2011). *Effective teaching. Evidence and practice*. London: Sage.
- Mulaik, S. A. (1987). A brief history of the philosophical foundations of exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 22(3), 267-305.
- Munro, J. (1999). Learning more about learning improves teacher effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 10, 151-171.
- National Institute for Literacy. (1997). Facts sheet: Family literacy. Washington: DC, National Institute for Literacy.
- Ngorosho, D. (2010). Reading and Writing Ability in Relation to Home Environment: A Study in Primary Education in Rural Tanzania. *Springer*, 369-388.
- Ngorosho, D. (2011). Reading and writing ability in relation to home environment: A study in primary education in rural Tanzania. *Child Indicators Research*, 4(3), 369-388.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2003). Does quality of child care affect child outcomes at age 4½?. *Developmental Psychology*, 39(3), 451–469.
- Niklas, F., & Schneider, W. (2013). Home literacy environment and the beginning of reading and spelling. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 40-50.

- Nye, B., Konstantopoulos, S., & Hedges, L. V. (2004). How large are teacher effects?. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 26*(3), 237-257.
- Opdenakker, M.-C., & Van Damme, J. (2000). Effects of schools, teaching staff and classes on achievement and well-being in secondary education: Similarities and differences between school outcomes. *School Effectiveness and School Improvement, 11*, 165–196.
- Oser, F. K., Dick, A., & Patry, J. L. (1992). *Effective and responsible teaching*. New York: MacMillan.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research, 66*(4), 543-578.
- Panayiotou, A., Kyriakides, L., Creemers, B. P. M., McMahon, L., Vanlaar, G., Pfeifer, M., Rekalidou, G., & Bren, M. (2014). Teacher behavior and student outcomes: Results of a European study. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 26*(1), 73-93.
- Parker, F. L., Boak, A. Y., Griffin, K. W., Ripple, C., & Peay, L. (1999). Parent-child relationship, home learning environment, and school readiness. *School Psychology Review, 28*(3), 413.
- Philippou, G., & Christou, C. (1999). Teachers' conceptions of mathematics and students' achievement: A cross-cultural study based on results from TIMSS. *Studies in educational evaluation, 25*, 379-398.
- Psacharopoulos, G. (2007). The costs of school failure a feasibility study. *European Expert Network on Economics of Education*.
- Rasbash, J., & Goldstein, H. (1994). Efficient analysis of mixed hierarchical and cross-classified random structures using a multilevel model. *Journal of Educational and Behavioral Statistics, 19*(4), 337-350.
- Rattani, S. A., & Shah, D. (2011). Teachers' and Parents' Perspective as How The Social Environment of Immediate Vicinity Can Affect The Academic Learning of a Child 4-6 years Age Group. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 29*, 44-50.
- Raz, I., & Bryant, P. (1990). Social background, phonological awareness and children's reading. *British Journal of Developmental Psychology, 8*, 209–225.
- Redfield, D., & Rousseau, E. (1981). A meta-analysis of experimental research on teacher questioning behaviour. *Review of Educational Research, 51*, 237-245.
- Reynolds, D., Creemers, B. P. M., Nesselrodt, P. S., Schaffer, E. C., Stringfield, S., & Teddlie, C. (1994). School effectiveness research: A review of the international literature. In D. Reynolds, B. P. M. Creemers, P. S. Nesselrodt, E. C. Schaffer, S. Stringfield, & C.

- Teddlie (Eds.), *Advances in school effectiveness research and practice* (pp. 25-51). Oxford: Pergamon.
- Reynolds, D., Sammons, P., Stoll, L., Barber, M., & Hillman, J. (1996). School effectiveness and school improvement in the United Kingdom. *School Effectiveness and School Improvement*, 7, 133–158.
- Rich, D. (1987). *Teachers and parents: an adult-to-adult approach*. Washington, DC: National Education Association.
- Rose, J. A., Cousins, B. J., & Gadalla, T. (1996). Internal-teacher predictors of teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 12(4), 385-400.
- Rosenshine, B., & Furst, N. (1973). The use of direct observation to study teaching. In R. M. W. Travers (Ed.), *Second handbook of research on teaching* (pp. 122-183). Chicago, IL: Rand McNally.
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 376-391). New York: MacMillan.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *The urban review*, 3(1), 16-20.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., & Ouston, J. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children*. London: Open Books.
- Sammons, P. (2009). The dynamics of educational effectiveness: A contribution to policy, practice and theory in contemporary schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 20, 123–129.
- Sammons, P., Elliot, K., Sylva, K., Melhuish, E. C., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2004). The impact of pre-school on young children's cognitive attainments at entry to reception. *British Educational Research Journal*, 30, 691–712.
- Sammons, P., Grabbe, Y., Barreau, S., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Welcomme, W. & Hunt, S. (2007). *Influences on children's attainment, progress and social/ behavioural development in primary school, Part 1: Promoting equality in the early years*. Report to The Equalities Review. Available online at: http://archive.cabinetoffice.gov.uk/equalitiesreview/upload/assets/www.theequalitiesreview.org.uk/promoting_equality_in_the_early_years.pdf (accessed 16 May 2009).

- Sangawi, H., Adams, J., & Reissland, N. (2015). The effects of parenting styles on behavioral problems in primary school children: a cross-cultural review. *Asian social science*, 11(22), 171-186.
- Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors. In N. B. K. Shapiro, P. J. Accardo, & A. J. Capute (Eds.), *Specific reading disability: A view of the spectrum* (pp. 75–119). Timonium, MD: York Press.
- Scheerens, J. (1992). Effective schooling: research theory and practice
- Scheerens, J. (2013). The use of theory in school effectiveness research revisited. *School Effectiveness and School Improvement*, 24, 1–38.
- Scheerens, J. (2016). Theories on educational effectiveness and ineffectiveness. In *Educational Effectiveness and Ineffectiveness* (pp. 259-289). Springer Netherlands.
- Scheerens, J., & Bosker, R.J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3), 207-231.
- Scott Krei, M. (1998). Intensifying the barriers: The problem of inequitable teacher allocation in low-income urban schools. *Urban Education*, 33(1), 71-94.
- Scriven, M. (1994). Duties of the teacher. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 8, 151-184.
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77(4), 454-499.
- Sénéchal, M., & LeFevre, J. A. (2014). Continuity and change in the home literacy environment as predictors of growth in vocabulary and reading. *Child Development*, 85(4), 1552-1568.
- Shavelson, R. J. (1973). What is "the" basic teaching skill? *Journal of Teacher Education*, 14, 144-151.
- Simon, A., & Boyer, E. (Eds.). (1970). *Mirrors of behaviours: An anthology of observation instruments continued, 1970 supplement* (Vols. A and B). Philadelphia, PA: Research for Better Schools.
- Singer, J. D., & Willett, J. B. (2003). *Applied longitudinal data analysis: Modeling change and event occurrence*. Oxford university press.

- Siraj-Blatchford, I. (2010). Learning in the home and at school: How working class children 'succeed against the odds'. *British Educational Research Journal*, 36(3), 463-482.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Skwarchuk, S. L. (2009). How do parents support preschoolers' numeracy learning experiences at home?. *Early Childhood Educ J*, 37, 189-197.
- Skwarchuk, S. L., Sowinski, C., & LeFevre, J. A. (2014). Formal and informal home learning activities in relation to children's early numeracy and literacy skills: The development of a home numeracy model. *Journal of Experimental Child Psychology*, 121, 63-84.
- Snijders, T. A., & Bosker, R. (2011). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling* (2nd ed.). London: Sage.
- Snow, C. E., Burns, M. S. & Griffin, P. (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children: Committee on the Prevention of Reading Difficulties in Young Children, National Research Council*. URL (consulted November 1998): <http://www.nap.edu/readingroom/books/prdyc/>.
- Son, S. H., & Morrison, F. J. (2010). The nature and impact of changes in home learning environment on development of language and academic skills in preschool children. *Developmental Psychology*, 46(5), 1103.
- Sonnenschein, S., Brody, G., & Munsterman, K. (1996). The Influence of Family Beliefs and Practices on Children's Early Reading Development. *Developing Engaged Readers in School and Home Communities*, 3-20.
- Stallings, J. (1985). Effective elementary classroom practices. In M. J. Kyle (Ed.), *Reaching for excellence: An effective sourcebook* (pp. 14-42). Washington, DC: US Governing Printing Office.
- Stankov, L., Morony, S., & Lee, Y. P. (2014). Confidence: the best non-cognitive predictor of academic achievement?. *Educational Psychology*, 34(1), 9-28.
- Stringfield, S. C., & Slavin, R. E. (1992). A hierarchical longitudinal model for elementary school effects. *Evaluation of educational effectiveness*, 35-69.
- Sylva, K., Melhuish, E.C., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2008). *Final report from the primary phase: Pre-school, school and family influences on children's development during Key Stage 2 (7-11)*. Nottingham: Department for Children, Schools and Families.

- Sylva, K., Sammons, P., Chan, L. S. L., Melhuish, E., Sirah – Blatchford, I., & Taggart, B. (2013). The effects of early experiences at home and preschool on gains in English and mathematics in primary school: a multilevel study in England. *Z Erziehungswiss*, *16*, 277 – 301.
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A syntheses of the research. In D.A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127-145). New York: MacMillan.
- Tymms, P., Merrell, C., & Henderson, B. (2000). Baseline assessment and progress during the first three years at school. *Educational Research and Evaluation*, *6*(2), 105-129.
- Walberg, H. J. (1986). Syntheses of research on teaching. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 214-229). New York: MacMillan.
- Wang, M. C., Haertel, G. D., & Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research*, *84*(1), 30-43.
- Ward, H., Anderson-Butcher, D., & Kwiatkowski, A. (2006). Effective strategies for involving parents in schools. In C. Franklin, M. B. Harris, & P. Allen-Meares (Eds.), *The school services sourcebook: A guide for school-based professionals* (pp. 641–649). New York, NY: Oxford University Press.
- Weigel, D. J., Martin, S. S., & Benett, K. K. (2006). Mothers' literacy beliefs: Connections with the home literacy environment and pre-school children's literacy development. *Journal of Early Childhood Literacy*, *6*(2), 191-211.
- White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin*, *91*(3), 461.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, *69*(3), 848–872.
- Whitehurst, G., Zevenberger, A., Crone, D., Schultz, M., Velting, O., & Fishcer, J. (1999). Outcomes of an emergent literacy intervention from Head Start through second grade. *Journal of Educational Psychology*, *9*, 261–272.
- Wright, B. D. (1985). Additivity in psychological measurement. *Measurement and personality assessment*, 101-112.

Παράρτημα Α'

Παράρτημα Α'1: Ψυχομετρικά στοιχεία των κλιμάκων που προέκυψαν για τη μέτρηση της αρχικής επίδοσης των μαθητών στην Α' Τάξη

Περιγραφικά Στοιχεία για τις Παραμέτρους που Εκτιμήθηκαν για τα Έργα και τους Μαθητές με Βάση το Μοντέλο Rasch

	Έργα	Άτομα
Μέσος όρος (Τυπική απόκλιση)	0.00 (1.20)	2.27 (0.84)
Infit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	1.00 (0.08)	1.03 (0.43)
Outfit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	0.98 (0.23)	0.98 (0.99)
Infit t (Τυπική απόκλιση)	0,00 (1,01)	0,13 (0,75)
Outfit t (Τυπική απόκλιση)	-0,06 (1,35)	0,14 (0,70)
Διακριτικότητα μετρήσεων	0.97	0.21

Παράρτημα Α'2: Ψυχομετρικά στοιχεία των κλιμάκων που προέκυψαν για τη μέτρηση της τελικής επίδοσης των μαθητών στην Α' Τάξη

Περιγραφικά Στοιχεία για τις Παραμέτρους που Εκτιμήθηκαν για τα Έργα και τους Μαθητές με Βάση το Μοντέλο Rasch

	Έργα	Άτομα
Μέσος όρος (Τυπική απόκλιση)	0,00 (1,36)	1,72 (1,21)
Infit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	0,99 (0,13)	1,00 (0,33)
Outfit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	0,97 (0,23)	0,97 (1,12)
Infit t (Τυπική απόκλιση)	0,05 (2,56)	0,07 (0,90)
Outfit t (Τυπική απόκλιση)	-0,04 (2,25)	0,20 (0,75)
Διακριτικότητα μετρήσεων	0,99	0,57

Παράρτημα Α'3: Ψυχομετρικά στοιχεία των κλιμάκων που προέκυψαν για τη μέτρηση της αρχικής επίδοσης των μαθητών στη Β' Τάξη

Περιγραφικά Στοιχεία για τις Παραμέτρους που Εκτιμήθηκαν για τα Έργα και τους Μαθητές με Βάση το Μοντέλο Rasch

	Έργα	Άτομα
Μέσος όρος (Τυπική απόκλιση)	0,00 (2,43)	1,18 (1,59)
Infit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	0,98 (0,12)	0,97 (0,58)
Outfit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	1,15 (0,46)	1,13 (2,81)
Infit t (Τυπική απόκλιση)	-0,17 (1,81)	-0,04 (1,08)
Outfit t (Τυπική απόκλιση)	0,11 (1,61)	0,16 (0,91)
Διακριτικότητα μετρήσεων	1,00	0,76

Παράρτημα Α'4: Ψυχομετρικά στοιχεία των κλιμάκων που προέκυψαν για τη μέτρηση της τελικής επίδοσης των μαθητών στη Β' Τάξη

Περιγραφικά Στοιχεία για τις Παραμέτρους που Εκτιμήθηκαν για τα Έργα και τους Μαθητές με Βάση το Μοντέλο Rasch

	Έργα	Άτομα
Μέσος όρος (Τυπική απόκλιση)	0,00 (1,61)	0,67 (1,22)
Infit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	1,00 (0,08)	1,00 (0,38)
Outfit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	1,06 (0,25)	1,06 (1,22)
Infit t (Τυπική απόκλιση)	-0,12 (1,88)	-0,02 (1,11)
Outfit t (Τυπική απόκλιση)	0,19 (1,72)	0,11 (0,88)
Διακριτικότητα μετρήσεων	1,00	0,86

Παράρτημα Α'5: Ψυχομετρικά στοιχεία των κλιμάκων που προέκυψαν για τη μέτρηση της αρχικής επίδοσης των μαθητών στη Γ' Τάξη

Περιγραφικά Στοιχεία για τις Παραμέτρους που Εκτιμήθηκαν για τα Έργα και τους Μαθητές με Βάση το Μοντέλο Rasch

	Έργα	Άτομα
Μέσος όρος (Τυπική απόκλιση)	0,00 (2,10)	1,10 (1,35)
Infit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	0,99 (0,12)	0,99 (0,36)
Outfit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	1,13 (0,41)	1,13 (1,46)
Infit t (Τυπική απόκλιση)	-0,12 (2,72)	-0,07 (1,16)
Outfit t (Τυπική απόκλιση)	0,08 (2,80)	0,11 (0,91)
Διακριτικότητα μετρήσεων	1,00	0,82

Παράρτημα Α'6: Ψυχομετρικά στοιχεία των κλιμάκων που προέκυψαν για τη μέτρηση της τελικής επίδοσης των μαθητών στη Γ' Τάξη

Περιγραφικά Στοιχεία για τις Παραμέτρους που Εκτιμήθηκαν για τα Έργα και τους Μαθητές με Βάση το Μοντέλο Rasch

	Έργα	Άτομα
Μέσος όρος (Τυπική απόκλιση)	0,00 (1,77)	0,50 (1,20)
Infit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	0,99 (0,11)	1,00 (0,37)
Outfit MNSQ (Τυπική απόκλιση)	1,10 (0,81)	1,10 (1,80)
Infit t (Τυπική απόκλιση)	-0,10 (2,42)	-0,02 (1,08)
Outfit t (Τυπική απόκλιση)	0,16 (2,57)	0,17 (0,99)
Διακριτικότητα μετρήσεων	1,00	0,83

Παράρτημα Β'

Παράρτημα Β'1: Έντυπο συγκατάθεσης γονέων για την Α' τάξη

Παράρτημα Β'2: Έντυπο συγκατάθεσης γονέων για την Β' τάξη

Παράρτημα Β'3: Έντυπο συγκατάθεσης γονέων για την Γ' τάξη

ΑΝΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣ ΘΕΝΟΥ

Παράρτημα Β'1

Λεωνίδας Κυριακίδης
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Αγαπητοί γονείς,

Επικοινωνούμε μαζί σας για να σας ενημερώσουμε ότι το σχολείο του παιδιού σας έχει επιλεγεί για να συμμετάσχει σε μια έρευνα η οποία διεξάγεται από το Πανεπιστήμιο Κύπρου, σε ένα μεγάλο αριθμό σχολείων της Κύπρου. Σκοπός της έρευνας είναι να εντοπίσει την επίδραση που ασκεί το περιβάλλον μάθησης στα μαθησιακά επιτεύγματα των παιδιών του δημοτικού σχολείου. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας πιστεύεται ότι θα συνεισφέρουν στην περαιτέρω διερεύνηση του υπό εξέταση θέματος και ως εκ τούτου η συμμετοχή όλων των μαθητών θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την επιτυχία της έρευνας.

Στα παιδιά θα δοθούν δοκίμια στα Μαθηματικά στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, όπως και ερωτηματολόγια προς τους γονείς. Για να μπορέσουμε να προχωρήσουμε στη διεξαγωγή της έρευνας, χρειαζόμαστε τη δική σας συγκατάθεση. Γι' αυτό παρακαλούμε, όπως **συμπληρώσετε την πιο κάτω δήλωση και να την αποστείλετε στο σχολείο του παιδιού σας** το συντομότερο δυνατό και όχι αργότερα από τις **30/9/2013**.

Τα πορίσματα της έρευνας θα παραμείνουν **ανώνυμα** και οι πληροφορίες που θα συλλέξουμε θα τηρηθούν **απόλυτα εμπιστευτικές** και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για το σκοπό της έρευνάς μας.

Αν χρειάζεστε οποιαδήποτε επιπρόσθετη πληροφορία ή διευκρίνιση μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στα τηλέφωνα 99XXXXXX ή 22XXXXXX.

Λεωνίδας Κυριακίδης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Δ Η Λ Ω Σ Η

Όνομα μαθητή/μαθήτριας:

Τάξη:

Βάλε \surd στο κατάλληλο κουτί.

Συγκατατίθεμαι να λάβει το παιδί μου μέρος στην έρευνα, όπως αυτή περιγράφεται πιο πάνω.

Δεν συγκατατίθεμαι να λάβει το παιδί μου μέρος στην έρευνα, όπως αυτή περιγράφεται πιο πάνω.

Υπογραφή γονιού:

Ημερομηνία:

Παράρτημα Β'2

Λεωνίδας Κυριακίδης

Καθηγητής

Τμήμα Επιστημών της Αγωγής

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Αγαπητοί γονείς,

Επικοινωνούμε μαζί σας για να σας ενημερώσουμε ότι το δημοτικό σχολείο του παιδιού σας έχει επιλεγεί και φέτος για να συμμετάσχει σε μια έρευνα η οποία διεξάγεται από το Πανεπιστήμιο Κύπρου για δεύτερη συνεχή χρονία, σε ένα μεγάλο αριθμό σχολείων της Κύπρου και συγκεκριμένα σε μαθητές Β' τάξης. Τα δικά σας είχαν λάβει μέρος και κατά την προηγούμενη σχολική χρονιά όταν φοιτούσαν στην Α' τάξη. Σκοπός της έρευνας είναι να εντοπίσει την επίδραση που ασκεί το περιβάλλον μάθησης στα μαθησιακά επιτεύγματα των παιδιών του δημοτικού σχολείου. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας πιστεύεται ότι θα συνεισφέρουν στην περαιτέρω διερεύνηση του υπό εξέταση θέματος και ως εκ τούτου η συμμετοχή όλων των μαθητών θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την επιτυχία της έρευνας.

Στα παιδιά θα δοθούν δοκίμια στα Μαθηματικά στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς. Για να μπορέσουμε να προχωρήσουμε στη διεξαγωγή της έρευνας, χρειαζόμαστε τη δική σας συγκατάθεση. Γι' αυτό παρακαλούμε, όπως **συμπληρώσετε την πιο κάτω δήλωση και να την αποστείλετε στο σχολείο του παιδιού σας** το συντομότερο δυνατό και όχι αργότερα από τις **03/10/2014**.

Τα πορίσματα της έρευνας θα παραμείνουν **ανώνυμα** και οι πληροφορίες που θα συλλέξουμε θα τηρηθούν **απόλυτα εμπιστευτικές** και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για το σκοπό της έρευνάς μας.

Αν χρειάζεστε οποιαδήποτε επιπρόσθετη πληροφορία ή διευκρίνιση μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στα τηλέφωνα 99XXXXXX ή 22XXXXXX.

Λεωνίδας Κυριακίδης

Καθηγητής

Δ Η Λ Ω Σ Η

Όνομα μαθητή/μαθήτριας:

Τάξη:

Βάλε ✓ στο κατάλληλο κουτί.

Συγκατατίθεμαι να λάβει το παιδί μου μέρος στην έρευνα, όπως αυτή περιγράφεται πιο πάνω.

Δεν συγκατατίθεμαι να λάβει το παιδί μου μέρος στην έρευνα, όπως αυτή περιγράφεται πιο πάνω.

Υπογραφή γονιού:

Ημερομηνία:

Παράρτημα Β'3



Δρ. Λεωνίδας Κυριακίδης
Καθηγητής
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Άντρια Δημοσθένους
Διδακτορική Φοιτήτρια
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου
Οκτώβριος 2015

Αγαπητοί γονείς,

Επικοινωνούμε μαζί σας για να σας ενημερώσουμε ότι το δημοτικό σχολείο του παιδιού σας έχει επιλεγεί και φέτος για να συμμετάσχει σε μια έρευνα η οποία διεξάγεται από το Πανεπιστήμιο Κύπρου για τρίτη συνεχή χρονία, σε ένα μεγάλο αριθμό σχολείων της Κύπρου και συγκεκριμένα σε μαθητές Γ' τάξης. Τα παιδιά είχαν λάβει μέρος και κατά τις δύο προηγούμενες σχολικές χρονιές (2013-2014, 2014-2015) όταν φοιτούσαν στην Α' και Β' τάξη. Σκοπός της έρευνας είναι να εντοπίσει την επίδραση που ασκεί το περιβάλλον μάθησης που προσφέρεται από την οικογένεια στα μαθησιακά επιτεύγματα των παιδιών. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας πιστεύεται ότι θα συνεισφέρουν στην περαιτέρω διερεύνηση του υπό εξέταση θέματος και ως εκ τούτου η συμμετοχή όλων των μαθητών θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την επιτυχία της έρευνας. Θα θέλαμε να σας ευχαριστήσουμε θερμά για τη συμμετοχή σας στην παρούσα έρευνα κατά τις προηγούμενες σχολικές χρονιές. Τα σχετικά αποτελέσματα θα κοινοποιηθούν στο σχολείο σας.

Στα παιδιά θα δοθούν δοκίμια στα Μαθηματικά στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς. Για να μπορέσουμε να προχωρήσουμε στη διεξαγωγή της έρευνας, χρειαζόμαστε τη δική σας συγκατάθεση. Γι' αυτό παρακαλούμε, όπως **συμπληρώσετε την πιο κάτω δήλωση και να την αποστείλετε στο σχολείο του παιδιού σας** το συντομότερο δυνατό και όχι αργότερα από τις **26/10/2015**. Η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα είναι **εθελοντική**.

Τα πορίσματα της έρευνας θα παραμείνουν **ανώνυμα** και οι πληροφορίες που θα συλλέξουμε θα τηρηθούν **απόλυτα εμπιστευτικές** και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για το σκοπό της έρευνάς μας.

Αν χρειάζεστε οποιαδήποτε επιπρόσθετη πληροφορία ή διευκρίνιση μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στα τηλέφωνα 99XXXXXX ή 22XXXXXX.

Δρ. Λεωνίδας Κυριακίδης
Καθηγητής

Άντρια Δημοσθένους
Διδακτορική Φοιτήτρια

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Όνομα μαθητή/μαθήτριας:

Σχολείο: Τάξη:

Βάλε ✓ στο κατάλληλο κουτί.

Συγκατατίθεμαι να λάβει το παιδί μου μέρος στην έρευνα, όπως αυτή περιγράφεται πιο πάνω.

Δεν συγκατατίθεμαι να λάβει το παιδί μου μέρος στην έρευνα, όπως αυτή περιγράφεται πιο πάνω.

Υπογραφή γονιού:

Ημερομηνία:

Παράρτημα Γ'

Παράρτημα Γ'1: Ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που χορηγήθηκε στην Α' τάξη

Παράρτημα Γ'2: Ερωτηματολόγιο μέτρησης του περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η οικογένεια, που χορηγήθηκε στην Γ' τάξη

Παράρτημα Γ'1

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Αγαπητοί γονείς,

Το Πανεπιστήμιο Κύπρου διεξάγει μια έρευνα αναφορικά με το περιβάλλον μάθησης των παιδιών της Δημοτικής Εκπαίδευσης που προσφέρεται από το σπίτι. Σκοπός της έρευνας είναι να εντοπίσει την επίδραση που ασκεί το περιβάλλον μάθησης στα μαθησιακά επιτεύγματα των παιδιών του δημοτικού σχολείου. Η έρευνα αυτή διεξάγεται σε ένα μεγάλο αριθμό σχολείων της Κύπρου. Θα το εκτιμούσαμε ιδιαίτερος αν βρίσκατε το χρόνο να συμπληρώσετε αυτό το ερωτηματολόγιο, το οποίο δεν απαιτεί περισσότερο από 20 λεπτά. Όπου αναφέρεται η φράση «το παιδί σας», αναφέρεται στο παιδί σας που φοιτά στην Α' τάξη του Δημοτικού Σχολείου αυτή τη σχολική χρονιά. Εάν έχετε δίδυμα παιδιά τα οποία φοιτούν τώρα στην Α' τάξη, συμπληρώστε μόνο ένα ερωτηματολόγιο αλλά στην ερώτηση 1 γράψτε κωδικό και για τα δύο σας παιδιά. Όλες οι πληροφορίες θα παραμείνουν άκρως **εμπιστευτικές** και τα αποτελέσματα της έρευνας θα κοινοποιηθούν στο σχολείο έτσι ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν και από τον / την εκπαιδευτικό της τάξης. Για οποιεσδήποτε πληροφορίες μπορείτε να τηλεφωνήσετε στο 99XXXXXX.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία,

Λεωνίδας Κυριακίδης

Άντρια Δημοσθένους

Αναπληρωτής Καθηγητής

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια

Τμήμα Επιστημών της Αγωγής

Τμήμα Επιστημών της Αγωγής

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Πανεπιστήμιο Κύπρου

ΜΕΡΟΣ Α': Γενικά στοιχεία

1. Ο κωδικός σας είναι:

Αρ. Αγοριών

Αρ. Κοριτσιών

(Εαν έχετε δίδυμα παιδιά,
γράψτε και για τα δύο σας παιδιά κωδικό)

Εδώ συμπληρώστε τα πρώτα
τέσσερα γράμματα του ονόματος
του παιδιού σας

Εδώ συμπληρώστε τον
αριθμό των παιδιών –
αγοριών που έχετε (μη
μετρήσετε το παιδί σας που
φοιτά στην Α' τάξη του
Δημοτικού εαν είναι αγορί)

Εδώ συμπληρώστε τον αριθμό των
παιδιών – κοριτσιών που έχετε
(μη μετρήσετε το παιδί σας που
φοιτά στην Α' τάξη του Δημοτικού
εαν είναι κορίτσι)

Ακολουθεί παράδειγμα στην επόμενη
σελίδα.

Π.χ Εάν το παιδί σας που φοιτά στην Α' τάξη του Δημοτικού Σχολείου λέγεται Έλενα και εκτός από την Έλενα, έχετε ακόμα 2 παιδιά: 2 κορίτσια και κανένα αγόρι, τότε ο κωδικός σας θα είναι:

ΕΛΕΝ	0	2
------	---	---

2. Το φύλο σας είναι:

(Σημειώστε ✓ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για σας)

Άντρας Γυναίκα

3. Η ημερομηνία γέννησης του παιδιού σας, είναι:

(Συμπληρώστε ανάλογα)

..... / /

4. Α) Η μόρφωσή σας είναι:

(Σημειώστε ✓ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για σας)

- α) Μερική φοίτηση σε δημοτικό σχολείο
- β) Απόφοιτος δημοτικού σχολείου
- γ) Μερική φοίτηση σε εξατάξιο γυμνάσιο – λύκειο – τεχνική σχολή
- δ) Απόφοιτος εξατάξιου γυμνασίου – λυκείου – τεχνικής σχολής
- ε) Απόφοιτος κολεγίου
- ζ) Απόφοιτος Πανεπιστημίου
- η) Κάτοχος μεταπτυχιακού ή / και διδακτορικού τίτλου

Β) Η μόρφωσή του πατέρα/ της μητέρας του παιδιού μου είναι:

(Σημειώστε ✓ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει)

- α) Μερική φοίτηση σε δημοτικό σχολείο
- β) Απόφοιτος δημοτικού σχολείου
- γ) Μερική φοίτηση σε εξατάξιο γυμνάσιο – λύκειο – τεχνική σχολή
- δ) Απόφοιτος εξατάξιου γυμνασίου – λυκείου – τεχνικής σχολής
- ε) Απόφοιτος κολεγίου
- ζ) Απόφοιτος Πανεπιστημίου
- η) Κάτοχος μεταπτυχιακού ή / και διδακτορικού τίτλου

5. Α) Εργάζεστε;

(Σημειώστε √ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για σας)

Ναι Όχι

Αν ναι, ποιο είναι το επάγγελμά σας; Δώστε όσα περισσότερα στοιχεία μπορείτε.

(Συμπληρώστε εάν εργάζεστε)

.....
.....

Β) Ο πατέρας / η μητέρα του παιδιού σας εργάζεται;

(Σημειώστε √ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει)

Ναι Όχι

Αν ναι, ποιο είναι το επάγγελμά του / της; Δώστε όσα περισσότερα στοιχεία μπορείτε.

(Συμπληρώστε εάν εργάζεται)

.....
.....

6. Πόσες διαλέξεις και συζητήσεις για θέματα αγωγής των παιδιών, παρακολουθήσατε κατά τη διάρκεια των τελευταίων τεσσάρων μηνών;

(Συμπληρώστε τον αριθμό)

Παρακολούθησα διαλέξεις και συζητήσεις.

7. Ποια γλώσσα μιλάτε τον περισσότερο χρόνο στο σπίτι;

(Σημειώστε √ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για σας και συμπληρώστε εάν χρειάζεται)

α) Ελληνικά

β) Άλλες γλώσσες

Αν ναι, παρακαλώ σημειώστε ποιες άλλες γλώσσες:

.....

γ) Ελληνικά και άλλη γλώσσα

Αν ναι, παρακαλώ σημειώστε ποιά άλλη γλώσσα εκτός από τα Ελληνικά:

.....

8. Κάποιες οικογένειες εργοδοτούν άτομα για να τους βοηθούν με τις δουλειές του σπιτιού. Στο δικό σας σπίτι, τι συμβαίνει;
(Σημειώστε \surd στο / στα κουτάκι/α της επιλογής που ισχύει για σας - μπορείτε να επιλέξετε και περισσότερες από μία απαντήσεις)

- α) Εργοδοτούμε καθαρίστρια τακτικά.
- β) Στο σπίτι μας μένει μόνιμα μια γυναίκα που μας βοηθά.
- γ) Οι δουλειές του σπιτιού γίνονται μόνο από τα μέλη της οικογένειας.

9. Στο σπίτι σας έχετε:

(Σημειώστε \surd στο / στα κουτάκι/α της επιλογής που ισχύει για σας - μπορείτε να επιλέξετε και περισσότερες από μία απαντήσεις)



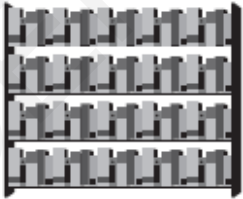
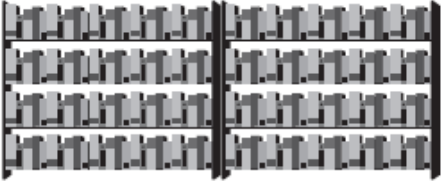
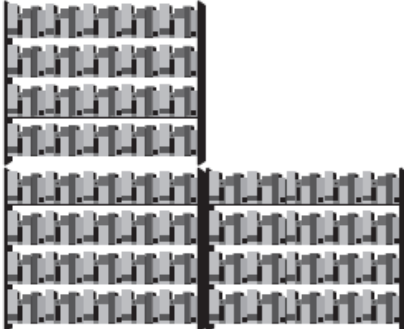
- α) Δωμάτιο για το κάθε παιδί ξεχωριστά;
- β) Μουσικό(α) όργανο(α);
- γ) Ηλεκτρονικό Υπολογιστή;
- δ) Πρόσβαση στο διαδίκτο;
- ε) Εγκυκλοπαίδειες;

10. Πόσες μέρες την εβδομάδα, το παιδί σας πηγαίνει σε μαθήματα κάποιου αθλήματος ή κάποιας άλλης φυσικής δραστηριότητας (π.χ κολύμπι, ρυθμική γυμναστική, ποδόσφαιρο, χορό κτλ.);

(Σημειώστε \surd στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για σας)

- α) Πέντε ή περισσότερες μέρες την εβδομάδα
- β) Τέσσερις μέρες την εβδομάδα
- γ) Τρεις μέρες την εβδομάδα
- δ) Δύο μέρες την εβδομάδα
- ε) Μία μέρα την εβδομάδα
- ζ) Καθόλου

11. Πόσα εικονογραφημένα βιβλία παιδικής ηλικίας έχετε στο σπίτι σας;
(Κυκλώστε το γράμμα της απάντησης που σας αντιπροσωπεύει)

<p>α) Κανένα, ή πολύ λίγα (0-10 βιβλία)</p>	<p>Η εικόνα δείχνει 10 βιβλία</p> 
<p>β) Αρκετά για να γεμίσουν ένα ράφι (11-25 βιβλία)</p>	<p>Η εικόνα δείχνει 25 βιβλία.</p> 
<p>γ) Αρκετά για να γεμίσουν μια βιβλιοθήκη (26-100 βιβλία)</p>	<p>Η εικόνα δείχνει 100 βιβλία.</p> 
<p>δ) Αρκετά για να γεμίσουν δύο βιβλιοθήκες (101-200 βιβλία)</p>	<p>Η εικόνα δείχνει 200 βιβλία.</p> 
<p>ε) Αρκετά για να γεμίσουν τρεις ή περισσότερες βιβλιοθήκες (περισσότερα από 200 βιβλία)</p>	<p>Η εικόνα δείχνει περισσότερα από 200 βιβλία.</p> 

ΜΕΡΟΣ Β': Δραστηριότητες του γονέα με το παιδί του

Αφού διαβάσετε τις πιο κάτω δηλώσεις οι οποίες αφορούν στους *τέσσερις τελευταίους μήνες*, κυκλώστε για κάθε μία τον αριθμό της απάντησης που σας αντιπροσωπεύει. Οι αριθμοί υποδηλώνουν τις πιο κάτω δηλώσεις:

1. Κάθε μέρα
2. Αρκετές φορές την εβδομάδα
3. Μία ή δύο φορές την εβδομάδα
4. Μία ή δύο φορές το μήνα
5. Καθόλου

<i>Σημείωση: Οι δηλώσεις που ακολουθούν, αφορούν τους 4 τελευταίους μήνες</i>	Κάθε μέρα	Αρκετές φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές το μήνα	Καθόλου
12. Βοηθώ το παιδί μου στο διάβασμα και στο γράψιμο;	1	2	3	4	5
13. Διαβάζω βιβλία στο παιδί μου;	1	2	3	4	5
14. Κάνω ερωτήσεις στο παιδί μου για αυτά που διαβάζει;	1	2	3	4	5
15. Παίζω με το παιδί μου παιχνίδια με το αλφάβητο ή/και τα γράμματα;	1	2	3	4	5
16. Παίζω με το παιδί μου παιχνίδια με αριθμούς ή/και σχήματα;	1	2	3	4	5
17. Λέω με το παιδί μου τραγούδια ή/και ποιήματα;	1	2	3	4	5
18. Ζωγραφίζω ή/και σχεδιάζω εικόνες με το παιδί μου;	1	2	3	4	5
19. Αφηγούμαι ιστορίες στο παιδί μου;	1	2	3	4	5
20. Τυχαίνει το παιδί μου να με δει να γράφω;	1	2	3	4	5

<u>Σημείωση:</u> Οι δηλώσεις που ακολουθούν, αφορούν τους 4 τελευταίους μήνες	Κάθε μέρα	Αρκετές φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές το μήνα	Καθόλου
21. Διορθώνω τα λάθη που κάνει το παιδί μου στον προφορικό λόγο; (π.χ στους χρόνους των ρημάτων, στη σύνταξη της πρότασης κοκ)	1	2	3	4	5
22. Ενθαρρύνω το παιδί μου να διαβάζει εξωσχολικά βιβλία;	1	2	3	4	5
23. Παίζω επιτραπέζια παιχνίδια με το παιδί μου;	1	2	3	4	5
24. Παίζω με το παιδί μου κάποιο άθλημα εκτός σπιτιού; (π.χ παίζουμε μαζί ποδόσφαιρο, πηγαίνουμε μαζί ποδηλασία)	1	2	3	4	5

Αφού διαβάσετε τις πιο κάτω δηλώσεις οι οποίες αφορούν στους *τέσσερις τελευταίους μήνες*, κυκλώστε για κάθε μία τον αριθμό της απάντησης που σας αντιπροσωπεύει. Οι αριθμοί υποδηλώνουν τις πιο κάτω δηλώσεις:

1. Ποτέ ή σχεδόν ποτέ τους τέσσερις τελευταίους μήνες
2. 1-2 φορές τους τέσσερις τελευταίους μήνες
3. Περίπου 3-4 φορές τους τέσσερις τελευταίους μήνες
4. Περισσότερες από 4 φορές τους τέσσερις τελευταίους μήνες

Κυκλώστε τον αριθμό της απάντησης που σας αντιπροσωπεύει.	Ποτέ ή σχεδόν ποτέ	1-2 φορές	Περίπου 3-4 φορές	Περισσότερες από 4 φορές
<u>Σημείωση:</u> Οι δηλώσεις που ακολουθούν, αφορούν τους 4 τελευταίους μήνες				
25. Πήγα θεάτρο με το παιδί μου;	1	2	3	4
26. Επισκεφτήκαμε ένα μουσείο ή ένα ιστορικό χώρο (π.χ Χοιροκιτία, Τάφοι των Βασιλέων) με το παιδί μου;	1	2	3	4
27. Επισκεφτήκαμε μια έκθεση τέχνης με το παιδί μου;	1	2	3	4

<p>Κυκλώστε τον αριθμό της απάντησης που σας αντιπροσωπεύει.</p> <p><u>Σημείωση:</u> Οι δηλώσεις που ακολουθούν, αφορούν τους 4 τελευταίους μήνες</p>	Ποτέ ή σχεδόν ποτέ	1-2 φορές	Περίπου 3-4 φορές	Περισσότερες από 4 φορές
28. Παρακολούθησαμε μια δημοφιλή συναυλία με το παιδί μου;	1	2	3	4
29. Πήγαμε στον κινηματογράφο με το παιδί μου;	1	2	3	4
30. Πήγαμε σε βιβλιοθήκη με το παιδί μου;	1	2	3	4
31. Παντομίμα, μουσικό κονσέρτο, τσίρκο ή άλλο ζωντανό θέαμα;	1	2	3	4
32. Ζωολογικό κήπο, ενυδρείο, φάρμα;	1	2	3	4
33. Λούνα παρκ;	1	2	3	4
34. Επίσημη αθλητική εκδήλωση ως θεατές (π.χ., Παγκύπριοι αγώνες στίβου, επίσημος αγώνας ποδοσφαίρου/καλαθόσφαιρας/πετόσφαιρας;	1	2	3	4

Σχόλια και εισηγήσεις για βελτίωση του ερωτηματολογίου:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Σας ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας!

Σχολική χρονιά 2013 - 2014

Παράρτημα Γ'2



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Αγαπητοί γονείς,

Το Πανεπιστήμιο Κύπρου (Τμήμα Επιστημών της Αγωγής) διεξάγει για τρίτη συνεχή χρονιά, έρευνα αναφορικά με το περιβάλλον μάθησης των παιδιών της Δημοτικής Εκπαίδευσης που προσφέρεται από το σπίτι. Αρχικά θα θέλαμε να σας ευχαριστήσουμε θερμά για τη συμμετοχή σας στην έρευνα κατά τις δύο προηγούμενες σχολικές χρονιές και για τη συνεισφορά σας στον χώρο της εκπαιδευτικής έρευνας που απώτερο σκοπό έχει τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των μαθητών.

Σας υπενθυμίζουμε ότι σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να εντοπίσει την επίδραση που ασκεί το περιβάλλον μάθησης στα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών του δημοτικού σχολείου. Η έρευνα αυτή διεξάγεται σε ένα μεγάλο αριθμό σχολείων της Κύπρου. Θα το εκτιμούσαμε ιδιαίτερα αν βρίσκατε το χρόνο να συμπληρώσετε αυτό το ερωτηματολόγιο, το οποίο δεν απαιτεί περισσότερο από 20 λεπτά. Όπου αναφέρεται η φράση «το παιδί μου», αναφέρεται στο παιδί σας που φοιτά στην Γ' τάξη του Δημοτικού Σχολείου αυτή τη σχολική χρονιά. Εάν έχετε δίδυμα ή τρίδυμα παιδιά τα οποία φοιτούν τώρα στην Γ' τάξη, συμπληρώστε μόνο ένα ερωτηματολόγιο αλλά στην ερώτηση 1 γράψτε κωδικό και για τα δύο ή τρία σας παιδιά ανάλογα. Επίσης, παρακαλούμε να απαντήσετε μόνο για τον εαυτό σας, και όχι και για τον άλλο γονιό του παιδιού σας.

Όλες οι πληροφορίες θα παραμείνουν **άκρως εμπιστευτικές και ανώνυμες**, και τα αποτελέσματα της έρευνας θα κοινοποιηθούν στο σχολείο του παιδιού στην έναρξη της επόμενης σχολικής χρονιάς (2016-2017), έτσι ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν και από τον / την εκπαιδευτικό της τάξης. Κάποια αποτελέσματα έχουν ήδη κοινοποιηθεί στο σχολείο σας. Δεν έχουν όμως κοινοποιηθεί προσωπικά σε γονείς που συμμετέχουν στην έρευνά μας, γιατί η έρευνα ακόμη δεν έχει ολοκληρωθεί. Για οποιεσδήποτε πληροφορίες μπορείτε να τηλεφωνήσετε στο 22XXXXXX ή 99XXXXXX.

Σας ευχαριστούμε για τη συνεργασία,

Δρ. Λεωνίδας Κυριακίδης
Καθηγητής
Πρόεδρος του Τμήματος Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Άντρια Δημοσθένους
Διδακτορική Φοιτήτρια
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου

ΜΕΡΟΣ Α': Γενικά στοιχεία

35. Ο κωδικός σας είναι:

(Εάν έχετε δίδυμα ή τρίδυμα παιδιά, γράψτε και για τα δύο ή τρία σας παιδιά κωδικό, τον έναν κάτω από τον άλλον)

Αρ. Αγοριών

Αρ. Κοριτσιών

Εδώ συμπληρώστε τον αριθμό που αφορά στις **αδελφές (κορίτσια)** που έχει το παιδί σας (μην μετρήσετε το παιδί σας που φοιτά στην Γ' τάξη του Δημοτικού εάν είναι κορίτσι)

Εδώ συμπληρώστε τα **πρώτα τέσσερα γράμματα** του ονόματος του παιδιού σας

Εδώ συμπληρώστε τον αριθμό που αφορά στα **αδέλφια (αγόρια)** που έχει το παιδί σας (μην μετρήσετε το παιδί σας που φοιτά στη Γ' τάξη του Δημοτικού εάν είναι αγόρι)

Π.χ. Εάν το παιδί σας που φοιτά στην Γ' τάξη του Δημοτικού Σχολείου λέγεται Έλενα και η Έλενα έχει δύο αδελφια: 2 κορίτσια και κανένα αγόρι, τότε ο κωδικός σας θα είναι:

36. Το φύλο μου, είναι:

(Σημειώστε \surd στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για σας)

Άντρας Γυναίκα

37. Η ημερομηνία γέννησης του παιδιού μου, είναι:

(Συμπληρώστε ανάλογα)

..... / /

38. Το φύλο του παιδιού μου είναι:

(Σημειώστε \surd στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για το παιδί σας. Σε περίπτωση που έχετε δίδυμα ή τρίδυμα σημειώστε το φύλο και για τα δύο ή τρία σας παιδιά αντίστοιχα)

Αγόρι Κορίτσι

39. Το παιδί μου πήγαινε χρόνια στο νηπιαγωγείο (συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου της Προδημοτικής).

(Συμπληρώστε ανάλογα)

40. Πόσο χρόνο αφιερώνει το παιδί μου στην κατ' οίκον εργασία ημερησίως (για όλα τα μαθήματα);

(Συμπληρώστε ανάλογα)

..... λεπτά

41. Πόσο χρόνο περνάω μαζί με το παιδί μου ;
(Σημειώστε ✓ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για σας)

- α) λιγότερο από μία ώρα κάθε μέρα
- β) περισσότερο από μία ώρα, αλλά λιγότερο από τρεις ώρες κάθε μέρα
- γ) περισσότερο από τρεις αλλά λιγότερο από πέντε ώρες κάθε μέρα
- δ) περισσότερες από 5 ώρες κάθε μέρα

Μέρος Β': Προσδοκίες του γονέα για το παιδί του

42. Διαβάστε προσεκτικά τις πιο κάτω δηλώσεις και βάλτε σε κύκλο έναν από τους αριθμούς της κλίμακας 1-7 (1=καθόλου ... 7=πάρα πολύ συχνά) για να δείξετε αυτό που ταιριάζει καλύτερα στην περίπτωση σας. Όλες οι δηλώσεις αναφέρονται στην άποψη που έχετε για το παιδί σας.
(Για κάθε δήλωση, κυκλώστε αυτό που εκφράζει την προσωπική σας άποψη)

Δήλωση:	1=καθόλου ... 7=πάρα πολύ συχνά						
	1	2	3	4	5	6	7
α) Αναμένω από το παιδί μου να είναι ανάμεσα στους πρώτους μαθητές της τάξης του.							
β) Αναμένω ότι το παιδί μου θα σπουδάσει σε πανεπιστήμιο.							
γ) Νιώθω ότι είμαι ικανός/ή να βοηθήσω το παιδί μου με την κατ' οίκον εργασία που έχει να κάνει στο μάθημα των Ελληνικών.							
δ) Νιώθω ότι είμαι ικανός/ή να βοηθήσω το παιδί μου με την κατ' οίκον εργασία που έχει να κάνει στο μάθημα των Μαθηματικών.							

ΜΕΡΟΣ Γ': Δραστηριότητες του παιδιού σας

43. Πιο κάτω παρουσιάζονται κάποιες εξωσχολικές δραστηριότητες. Πόσες μέρες την εβδομάδα συμμετέχει το παιδί μου σε αυτές τις δραστηριότητες;
(Για κάθε δραστηριότητα, κυκλώστε τον αριθμό που δείχνει πόσες μέρες την εβδομάδα συμμετέχει το παιδί σας. Σε περίπτωση που δεν συμμετέχει καθόλου σε κάποια δραστηριότητα κυκλώστε τον αριθμό μηδέν, για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.)

Δραστηριότητα:	Αριθμός Ημερών την Εβδομάδα							
	0	1	2	3	4	5	6	7
α) Κάποιο άθλημα ή κάποια άλλη φυσική δραστηριότητα (π.χ. κολύμπι, ρυθμική γυμναστική, ποδόσφαιρο, χορό κτλ.)								
β) Εκμάθηση ξένης γλώσσας (π.χ. Αγγλικά)								
γ) Δραστηριότητες που έχουν σχέση με τη μουσική (π.χ. εκμάθηση κάποιου μουσικού οργάνου, χορωδία, αρμονία, θεωρία της μουσικής)								
δ) Μαθήματα θεάτρου								
ε) Δραστηριότητες που έχουν σχέση με την τέχνη – ζωγραφική								
ζ) Εκμάθηση ηλεκτρονικών υπολογιστών								

ΜΕΡΟΣ Δ': Χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή / tablet από το παιδί σας

44. Στο σπίτι μας έχουμε ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και tablet.

(Σημειώστε ✓ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για εσάς)

Ναι Όχι

Εάν στην ερώτηση 10 απαντήσατε Όχι, τότε μην απαντήσετε τις ερωτήσεις 11, 12 και 13 και προχωρήστε στο Μέρος Ε'. Εάν απαντήσατε Ναι στην ερώτηση 10, τότε απαντήστε και τις ερωτήσεις 11, 12 και 13 και στη συνέχεια προχωρήστε στο Μέρος Ε'.

45. Πόσες ώρες ημερησίως το παιδί μου χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και το tablet;

(Σημειώστε ✓ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για το παιδί σας)

α) Καθόλου

β) Λιγότερο από μία ώρα τη μέρα

γ) Περισσότερο από μία ώρα, αλλά λιγότερο από δύο ώρες κάθε μέρα

δ) Περισσότερο από δύο ώρες, αλλά λιγότερο από τέσσερις ώρες κάθε μέρα

ε) Περισσότερες από 4 ώρες τη μέρα

46. Το παιδί μου μπορεί να χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και tablet χωρίς τη δική μου βοήθεια.

(Σημειώστε ✓ στο κουτάκι της επιλογής που ισχύει για το παιδί σας)

Ναι Όχι

47. Συνήθως τι κάνει το παιδί μου στον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και tablet;

(Σημειώστε ✓ σε όσες επιλογές ισχύουν για το παιδί σας)

α) Παρακολουθεί ταινίες / videos

β) Παίζει ηλεκτρονικά παιχνίδια

γ) Ακούει μουσική

δ) Εκπαιδευτικές δραστηριότητες / κατ' οίκον εργασία

ε) Αναζήτηση στο διαδίκτυο (internet)

ζ) Άλλο

Παρακαλώ συμπληρώστε τι άλλο κάνει το παιδί σας στον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή/και tablet:

.....
.....

ΜΕΡΟΣ Ε': Δραστηριότητες που κάνει ο γονέας με το παιδί του

Αφού διαβάσετε τις πιο κάτω δηλώσεις οι οποίες αφορούν στους *τέσσερις (4) τελευταίους μήνες*, κυκλώστε για κάθε μία τον αριθμό της απάντησης που σας αντιπροσωπεύει. Οι αριθμοί υποδηλώνουν τη συχνότητα των εκδηλώσεων:

6. Κάθε μέρα
7. Αρκετές φορές την εβδομάδα
8. Μία ή δύο φορές την εβδομάδα
9. Μία ή δύο φορές το μήνα
10. Καθόλου

Σημείωση: Οι δηλώσεις που ακολουθούν, αφορούν στους τέσσερις (4) τελευταίους μήνες	Κάθε μέρα	Αρκετές φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές το μήνα	Καθόλου
48. Φροντίζω ώστε το παιδί μου να έχει χρόνο για την κατ' οίκον εργασία του.	1	2	3	4	5
49. Παρέχω συμπληρωματική επιμόρφωση (π.χ. ιδιαίτερα μαθήματα) στο παιδί μου για την κατ' οίκον εργασία του, εάν χρειάζεται.	1	2	3	4	5
50. Ρωτώ το παιδί μου τι έμαθε σήμερα στο σχολείο.	1	2	3	4	5
51. Το παιδί μου ολοκληρώνει την κατ' οίκον εργασία του χωρίς κάποια βοήθεια από εμένα.	1	2	3	4	5
52. Ελέγχω την κατ' οίκον εργασία του παιδιού μου.	1	2	3	4	5
53. Βάζω χρονικό περιορισμό στο παιδί μου, για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια που παίζει.	1	2	3	4	5
54. Επιβραβεύω τις επιτυχίες που κάνει το παιδί μου.	1	2	3	4	5
55. Επιβραβεύω τις προσπάθειες που κάνει το παιδί μου.	1	2	3	4	5
56. Διορθώνω τα λάθη που κάνει το παιδί μου στον προφορικό λόγο (π.χ. στους χρόνους των ρημάτων, στη σύνταξη της πρότασης κοκ).	1	2	3	4	5
57. Ενθαρρύνω το παιδί μου να διαβάζει εξωσχολικά βιβλία.	1	2	3	4	5
58. Διαβάζω βιβλία στο παιδί μου.	1	2	3	4	5
59. Κάνω ερωτήσεις στο παιδί μου για αυτά που διαβάζει.	1	2	3	4	5
60. Αφηγούμαι ιστορίες στο παιδί μου.	1	2	3	4	5
61. Λέω με το παιδί μου τραγούδια ή/και ποιήματα.	1	2	3	4	5

Σημείωση: Οι δηλώσεις που ακολουθούν, αφορούν στους τέσσερις (4) τελευταίους μήνες	Κάθε μέρα	Αρκετές φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές την εβδομάδα	Μια ή δύο φορές το μήνα	Καθόλου
62. Παίζουμε επιτραπέζια παιχνίδια με το παιδί μου.	1	2	3	4	5
63. Με το παιδί μου βλέπουμε ειδήσεις και συζητούμε τα διάφορα γεγονότα που συμβαίνουν.	1	2	3	4	5
64. Με το παιδί μου παρακολουθούμε και σχολιάζουμε ντοκιμαντέρ στην τηλεόραση.	1	2	3	4	5
65. Συζητούμε με το παιδί μου τις δραστηριότητες που κάνει καθημερινά στο σχολείο.	1	2	3	4	5
66. Με το παιδί μου συμμετέχουμε σε αθλητικές δραστηριότητες (π.χ. παίζουμε μαζί ποδόσφαιρο, πηγαίνουμε μαζί ποδηλασία).	1	2	3	4	5
67. Το παιδί μου λαμβάνει μέρος στις λήψεις αποφάσεων για διάφορα θέματα που αφορούν στην οικογένεια.	1	2	3	4	5

Παρακαλώ γράψετε εάν έχετε οποιοδήποτε άλλο σχόλιο:

.....

.....

.....

Σας ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας και την πολύτιμη συνεργασία!

Σχολική χρονιά 2015 - 2016