

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«Επιστήμες της Αγωγής: Παιδαγωγικό Παιχνίδι και Παιδαγωγικό Υλικό στην Πρώτη  
Παιδική Ηλικία»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Σχέση υπολογιστή - μάθησης στην προσχολική ηλικία: Τι λένε σήμερα η  
εκπαιδευτικός, οι γονείς και τα παιδιά στο πλαίσιο μιας σχολικής μονάδας**

Μπακαλέξη Αικατερίνη

ΒΟΛΟΣ 2017

1<sup>η</sup> Επιβλέπουσα: Χρονάκη Άννα, Καθηγήτρια Π.Τ.Π.Ε. - Π.Θ.

2<sup>η</sup> Επιβλέπουσα: Χρηστίδου Βασιλεία, Καθηγήτρια Π.Τ.Π.Ε. - Π.Θ.

3<sup>η</sup> Επιβλέπουσα: Παπαδοπούλου Μαρία, Καθηγήτρια Π.Τ.Π.Ε. - Π.Θ.

Βαθμός	
Ολογράφως	

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	6
<b>SUMMARY</b> .....	7
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	8
<b>ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ: Θεωρητικό πλαίσιο έρευνας</b> .....	12
<b>1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Η ενσωμάτωση των υπολογιστών στο νέο ψηφιακό σχολείο</b> ...	13
1.1. Εξέλιξη του γραμματισμού και μετάβαση στον ψηφιακό γραμματισμό ....	13
1.2 Υπολογιστής, αναλυτικό πρόγραμμα νηπιαγωγείου και θεωρίες μάθησης	15
1.3.Τρόποι χρήσης των υπολογιστών στην προσχολική εκπαίδευση .....	19
1.4. Ανάδειξη των υπολογιστών ως εκπαιδευτικού - μαθησιακού εργαλείου ...	21
1.5. Νηπιαγωγοί και χρήση υπολογιστών .....	26
<b>2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Προσχολική ηλικία και χρήση νέων τεχνολογιών</b> .....	28
2.1. Ένταξη των υπολογιστών στη ζωή των μικρών παιδιών .....	28
2.2. Σχέση φύλου και χρήσης των υπολογιστών .....	30
<b>3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Ένταξη του υπολογιστή στο οικογενειακό περιβάλλον</b> .....	33
3.1. Χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας στο σπίτι .....	33
3.2. Γονείς και τρόποι επίδρασής τους στη χρήση των τεχνολογιών .....	35
<b>ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: Μεθοδολογία</b> .....	39
<b>4<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Μεθοδολογία της έρευνας</b> .....	40
4.1. Προβληματική της έρευνας .....	40
4.2. Ερευνητικά ερωτήματα .....	43
4.3. Ποιοτική προσέγγιση και μελέτη περίπτωσης .....	44
4.4. Συμμετέχοντες .....	45
4.5. Ερευνητική διαδικασία .....	46
4.6. Εργαλεία συλλογής δεδομένων .....	47
4.7. Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων .....	48

4.8. Εμπιστευσιμότητα και αξιοπιστία της έρευνας .....	48
4.9. Περιορισμοί της έρευνας .....	49
<b>ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ: Ανάλυση Δεδομένων .....</b>	<b>50</b>
<b>5<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Ανάλυση Δεδομένων .....</b>	<b>51</b>
5.1. Συνέντευξη με νηπιαγωγό .....	51
5.1.1 Υπολογιστής και τάξη .....	52
5.1.2. Υπολογιστής και μάθηση .....	53
5.1.3. Υπολογιστής και εκπαιδευτικοί .....	55
5.2. Συνέντευξη με γονείς .....	58
5.2.1. Χώρος ενασχόλησης .....	58
5.2.2. Σχέση ηλικίας και χρόνου ενασχόλησης .....	60
5.2.3. Επιπτώσεις χρήσης τεχνολογίας .....	62
5.2.4. Τεχνολογίες και φύλο .....	63
5.2.5. Τρόποι και λόγοι ενασχόλησης με τον υπολογιστή .....	64
5.2.6. Γνώσεις χρήσης και παράγοντες επίδρασης .....	65
5.2.7. Οι υπολογιστές ως μαθησιακό εργαλείο .....	66
5.2.7.1. Τάξη και ένταξη στην εκπαιδευτική διαδικασία .....	66
5.2.7.2. Ο υπολογιστής ως μαθησιακό εργαλείο στο σπίτι .....	68
5.2.7.3. Σχέση σχολείου - οικογένειας .....	69
5.3. Συνέντευξη με παιδιά .....	69
5.3.1. Σχέση με τον υπολογιστή .....	70
5.3.2. Συνθήκες και επιλογές απασχόλησης στο σπίτι .....	71
5.3.3. Τρόπος χρήσης του υπολογιστή στο σχολείο .....	74
<b>6<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Αποτελέσματα .....</b>	<b>76</b>
<b>7<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Συζήτηση - Προτάσεις .....</b>	<b>82</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ .....</b>	<b>84</b>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ** ..... 103

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας με την παρούσα διπλωματική εργασία μια από τις μεγαλύτερες μου επιθυμίες, την πραγματοποίηση του μεταπτυχιακού προγράμματος, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω κάποιους ανθρώπους που σε όλη αυτή την πορεία έπαιξαν πολύ σπουδαίο ρόλο και με στήριξαν, ώστε να γίνει αυτή η επιθυμία πραγματικότητα. Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της εργασίας μου κ. Άννα Χρονάκη για την καθοδήγηση, την εκτίμηση και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε. Τις ευχαριστίες μου, επίσης, θα ήθελα να εκφράσω στις κυρίες Βασιλεία Χρηστίδου και Μαρία Παπαδοπούλου που δέχτηκαν να είναι μέλη της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης της μεταπτυχιακής εργασίας. Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στο σημαντικό φίλο και συνάδελφο Ηλία Αγδινιώτη ο οποίος στάθηκε αρωγός στην προσπάθειά μου και με υποστήριξε σε κάθε φάση της πορείας μου. Δεν θα ήταν δυνατόν σ' αυτό το σημείο να μην πω ένα μεγάλο ευχαριστώ και στη διευθύντριά μου κ. Νικολέττα Μπέντα η οποία συνέβαλε με την συμπαράστασή της στην επίτευξη του στόχου. Τέλος, θα ήθελα να δώσω την αμέριστη αγάπη μου στα παιδιά μου Νικόλα και Μαριάννα που έκαναν με τον δικό τους τρόπο την όλη πορεία πιο ευχάριστη.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διαρκώς αυξανόμενη ενσωμάτωση των τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων δημιουργεί την ανάγκη διερεύνησης της χρήσης των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια ποιοτική μελέτη περίπτωσης και αφορά ένα συγκεκριμένο νηπιαγωγείο στην πόλη του Βόλου στο οποίο διερευνήθηκαν οι απόψεις της νηπιαγωγού, των γονέων και των παιδιών σχετικά με τις αντιλήψεις τους ως προς τη χρήση των τεχνολογιών στο σχολείο και στο σπίτι από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σκοπός της έρευνας ήταν η καταγραφή ποιοτικών στοιχείων σχετικά με τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολικό και το οικογενειακό περιβάλλον, τους παράγοντες που ενδεχομένως επηρεάζουν τη συχνότητα και τους τρόπους ενασχόλησης και το επίπεδο συνεργασίας σχολείου - οικογένειας με σκοπό τη μαθησιακή χρήση των υπολογιστών. Για τη συλλογή των δεδομένων της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις, με μια εκπαιδευτικό, 6 γονείς και 6 μαθητές του συγκεκριμένου νηπιαγωγείου, το Νοέμβριο του 2015, σε διάρκεια δύο εβδομάδων. Στα σημαντικότερα συμπεράσματα συγκαταλέγεται η θετική στάση της νηπιαγωγού απέναντι στη μαθησιακή χρήση του υπολογιστή στην τάξη με βασικούς, όμως ανασταλτικούς παράγοντες την έλλειψη υποδομής, επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και συνεργασίας με την οικογένεια. Αναφορικά με τους γονείς, ενώ επικρατεί η πεποίθηση ότι η κατοχή και η χρήση του υπολογιστή είναι απαραίτητη, υποστηρίζουν ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μαθησιακό εργαλείο στην προσχολική ηλικία. Κρίνεται σημαντικό να εξεταστεί ο ρόλος της τεχνολογίας και των υπολογιστών στη ζωή των μικρών παιδιών και να αποσαφηνιστεί η δυνατότητα της εμπλοκής τους στην ενίσχυση της μάθησης, με βασικούς παράγοντες τους εκπαιδευτικούς και την οικογένεια.

Λέξεις κλειδιά: υπολογιστής, προσχολική ηλικία, οικογένεια, μάθηση, μαθησιακό εργαλείο

## **SUMMARY**

The increasing integration of technology in people's everyday life creates the need to investigate the use of computers by preschoolers. The present research constitutes a qualitative case study and it concerns a concrete kindergarten in the city of Volos which explored the views of the kindergarten teacher, the parents and the children about their perceptions regarding the use of technology in school and at home from preschool children. The aim of the study was to identify qualitative data on the use of ICT in the school and the family environment, the factors that may influence the frequency and ways of engagement, and the level of school and family cooperation for the purpose of learning use of computers. For the collection of this survey data held semi-structured interviews, with a kindergarten teacher, 6 parents and 6 students of this certain kindergarten, in November of 2015, for the period of two weeks. Major findings include the positive attitude towards kindergarten learning computer use in the classroom with major, however, inhibitory factors, the impeded lack of infrastructure, teacher training and cooperation with the family. Regarding parents, although there is a belief that the possession and use of the computers is necessary, they argue that it cannot be used as a learning tool in preschool age. It is important to consider the role of technology and computers in the lives of young children and to clarify the possibility of their involvement in enhancing learning with basic factors teachers and family.

Keywords: computer, preschool age, family, learning, learning tool

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) χρησιμοποιείται για τα προϊόντα και τις εφαρμογές της σύγχρονης επιστήμης που αφορούν τη συγκέντρωση και τη διακίνηση των πληροφοριών (Παπασταματίου 2008), με ποικίλους τρόπους (ήχος, εικόνα, γράφημα κλπ.). Το βασικό μέσο των ΤΠΕ για την εκπαίδευση είναι οι υπολογιστές με τους οποίους εξοπλίζονται όλο και περισσότερα σχολεία με κριτήριο την αναλογία μαθητών - υπολογιστών (Κουτσογιάννης, 2005). Σύγχρονοι ερευνητές διευρύνοντας τον όρο ΤΠΕ αναφέρονται εκτός από τον σταθερό υπολογιστή και σε φορητές τεχνολογίες, όπως laptop, tablet, κινητά τηλέφωνα (Ovaska, Hietala, Kangassalo, 2003). Η ένταξη των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών είναι όλο και περισσότερο αυξανόμενη και ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο αλλά και ως μέσο διδασκαλίας και υποστήριξης άλλων γνωστικών αντικειμένων. Επιπλέον οι ΤΠΕ αποτελούν μέσο ενίσχυσης της μαθησιακής διαδικασίας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, συμβάλλοντας πολυτροπικά και διαδραστικά στη διαδικασία της μάθησης (Κουτσογιάννης, 2005).

Οι ΤΠΕ δεν αντικαθιστούν τον βιωματικό τρόπο μάθησης αλλά εμπλουτίζουν τις δραστηριότητες των παιδιών. Στο ελληνικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ η χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση εφαρμόζεται από το 2003 (Κόμης, 2007). Τα παιδιά καθώς δραστηριοποιούνται στο χώρο του νηπιαγωγείου κατακτούν τη γνώση μέσα από την επαφή και την αλληλεπίδραση με τα υπόλοιπα παιδιά και το νηπιαγωγό (Aubrey, 2008). Η χρήση της τεχνολογίας στην προσχολική εκπαίδευση συνδέεται με την προαγωγή της μάθησης, καθώς τα παιδιά κερδίζουν γνώση μέσα από την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία τους κατά τη διάρκεια των τεχνολογικών δραστηριοτήτων (Plowman & Stepphen, 2005).

Η διαρκώς αυξανόμενη εμπλοκή των ΤΠΕ στην καθημερινότητα των ανθρώπων έχει ως αποτέλεσμα να έρχονται μαζί τους σε επαφή παιδιά όλο και μικρότερων ηλικιών (Antony, 2003). Η ενασχόληση παιδιών από 3 ετών με τους υπολογιστές αναπτύσσει την αντίληψη, την παρατηρητικότητα καθώς και τις νοητικές δεξιότητες (Ζαράνης, Οικονομίδης, 2008). Οι νέες τεχνολογίες με τη δυνατότητα της αλληλεπίδρασης δίνουν την ευκαιρία για δημιουργία περιβαλλόντων ενίσχυσης της ενεργητικής μάθησης και οπτικοποίησης αφηρημένων και δυσνόητων εννοιών ενώ γίνονται αναπτυξιακά κατάλληλες για την προσχολική εκπαίδευση παρέχοντας δυνατότητες πειραματισμού, ανακάλυψης και δημιουργικότητας (Κυρίδης, Δρόσος &



Ντίνας, 2003). Ο σωστός και δημιουργικός τρόπος χρήσης της τεχνολογίας, που δεν την αντιμετωπίζει μόνο ως μια διδακτική μηχανή, μπορεί να υποστηρίξει ουσιαστικά τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (Yelland, 2001).

Η ένταξη των υπολογιστών στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου και η καθιέρωση της χρήσης τους ως εργαλεία εκπαίδευσης αποτελεί μια πολύ σημαντική καινοτομία (Ντολιοπούλου, 2000). Σημαντικός παράγοντας στη σωστή χρήση των τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι ο εκπαιδευτικός, ο οποίος πρέπει να μπορεί να κάνει το διαχωρισμό ανάμεσα στην απλή χρήση του υπολογιστή ως εργαλείου ψυχαγωγίας και στη χρήση του ως εργαλείου εμπλουτισμού των εκπαιδευτικών ενοτήτων, κάνοντας τη μάθηση πιο αποτελεσματική όσον αφορά την κατάκτηση στόχων διαφορετικών γνωστικών απαιτήσεων (Yelland, 2005). Μελέτες στην Ελλάδα που αφορούν την αντίδραση των εκπαιδευτικών στη χρήση των τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση δείχνουν ότι τις υποδέχονται θετικά (Γιαλαμάς, Νικολοπούλου, Μάνεσης, 2008), ενώ η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για τη χρήση τους εξαρτάται κι από άλλους εσωτερικούς παράγοντες όπως η ικανότητα ελέγχου του άγχους και της ανησυχίας και η γνώση χρήσης των τεχνολογιών (Gialamas & Nikolopoulou, 2010).

Στις μέρες μας, τα παιδιά είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή πριν μάθουν να γράφουν και να διαβάζουν (Plowman & Stephen, 2003) ενώ πηγή πληροφοριών και γνώσεων δεν είναι πλέον μόνο ο εκπαιδευτικός, ο ρόλος του οποίου είναι να καθοδηγεί τους μαθητές στη σωστή εξερεύνηση και συλλογή πληροφοριών. Οι υπολογιστές μπορούν να ενδυναμώσουν τα μικρά παιδιά στο να γίνουν ανεξάρτητα. Οι μαθητές συμμετέχουν μαζί με τον εκπαιδευτικό στο σχεδιασμό των μαθησιακών δραστηριοτήτων λειτουργώντας έτσι σε πλαίσια ομαδικότητας, ισοτιμίας και ανατροφοδότησης (Βοσνιάδου, 2006). Οι Siraj - Blatchford & Whitebread (2003) υποστηρίζουν ότι η σωστή χρήση των ΤΠΕ αποτελεί μια δημιουργική και μορφωτική ενασχόληση των παιδιών ενώ για τον Sefton - Green (2005) οι ΤΠΕ δίνουν στα παιδιά δυνατότητες καλλιτεχνικής έκφρασης.

Μεγάλο ενδιαφέρον υπάρχει επίσης και για τον τρόπο με τον οποίο η οικογένεια μπορεί να συμβάλει στην εκπαίδευση των παιδιών (Siraj - Blatchford, 2010) με έρευνες να παρουσιάζουν την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στη μακροπρόθεσμη εκπαιδευτική πορεία τους (Feinstein, Sabates, Anderson Sorhaindo, & Hammond, 2007). Από τις προηγούμενες δεκαετίες διαπιστώνεται ότι η χρήση υπολογιστών από τα παιδιά στο σπίτι δίνει τη δυνατότητα για συνεργασία

σχολείου και οικογένειας (Haugland, 1997). Οι γονείς αναγκάζονται να ενημερώνονται γύρω από την ύπαρξη λογισμικών για παιδιά και να επενδύουν στην αυξανόμενη επιθυμία των παιδιών τους για χρήση των ΤΠΕ. Συχνά οι γονείς αναζητούν τη βοήθεια των εκπαιδευτικών και σε μαθησιακά ζητήματα αλλά και σε ζητήματα τρόπου αντιμετώπισης της χρήσης των ΤΠΕ από τα παιδιά στο σπίτι (Ντολιοπούλου, 2006).

Το έντονο ενδιαφέρον για τη χρήση των τεχνολογιών στην εκπαίδευση γενικότερα και στην προσχολική ειδικότερα είχε ως αποτέλεσμα τη διενέργεια ποσοτικών ερευνών που αφορούν περισσότερο την ένταξη των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα. Οι ποιοτικές έρευνες είναι όμως αυτές που εμβαθύνουν στα ερευνητικά ερωτήματα και δίνουν τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να εκφράσουν και να δικαιολογήσουν τις απόψεις τους. Οι ποιοτικές μέθοδοι που διεξάγονται σε σχέση με τη διερεύνηση της σχέσης των ΤΠΕ και των τρόπων χρήσης τους από μαθητές προσχολικής ηλικίας περιλαμβάνουν τη διεξαγωγή μελετών περίπτωσης με μικρές ομάδες ατόμων, καθιστώντας έτσι δυνατή τη λεπτομερέστερη καταγραφή δεδομένων. Αυτού του είδους η προσέγγιση επιτρέπει τον ερευνητή να προσδιορίσει τα αποτελέσματα με μεγαλύτερη ακρίβεια αλλά δεν είναι δυνατή η γενίκευσή τους (Watson, 1993).

Σε αντίθεση με το γεγονός ότι οι έρευνες για τη χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι αρκετές, είναι σχετικά λίγες αυτές που αφορούν την προσχολική εκπαίδευση (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, Μαρσέλλου & Νικούση (2003); Tsitouridou & Vryzas, 2003; Γκρίτση, Καμπεζά & Κότσαρη, 2000) με τα αποτελέσματα να είναι στην πλειονότητά τους θετικά. Οι περισσότερες μελέτες που ερευνούν το πώς τα παιδιά χρησιμοποιούν τους υπολογιστές στηρίζονται στα λεγόμενα των γονιών ή άλλων ενηλίκων, ενώ πολύ λίγες περιλαμβάνουν συνεντεύξεις παιδιών, όπου απαντούν τα ίδια για τη χρήση των υπολογιστών (Marsh, Brooks, Hughes, Ritchie, Roberts & Right, 2005).

Η συγκεκριμένη έρευνα επιλέχθηκε να είναι ποιοτική καθώς έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον να καταγραφούν και να παρατεθούν οι απόψεις των συμμετεχόντων για τους τρόπους χρήσης των τεχνολογιών και ιδιαίτερα των υπολογιστών στο σχολείο και στο σπίτι και αν αυτοί οι τρόποι μπορούν να έχουν μαθησιακό χαρακτήρα. Στην έρευνα συμμετείχαν η νηπιαγωγός, οι γονείς και τα παιδιά ενός δημοσίου νηπιαγωγείου στην πόλη του Βόλου. Στόχος ήταν να διερευνηθούν οι απόψεις τους για το πώς και αν πρέπει να χρησιμοποιούνται οι υπολογιστές από παιδιά

προσχολικής ηλικίας και αν τελικά η ενασχόληση των παιδιών με τις τεχνολογίες μπορεί να έχει απώτερο στόχο τη μάθηση.

Η δομή της εργασίας αποτελείται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, τη μεθοδολογία, την ανάλυση δεδομένων, τα αποτελέσματα και τις προτάσεις. Πιο συγκεκριμένα στη βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετάται η εξέλιξη του γραμματισμού και η μετάβαση στον ψηφιακό γραμματισμό, η ένταξη των υπολογιστών στη ζωή των μικρών παιδιών, οι τρόποι χρήσης των υπολογιστών στην προσχολική εκπαίδευση με βάση τις παιδαγωγικές θεωρίες και το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου με σκοπό την αξιοποίησή τους ως μαθησιακά εργαλεία. Επιπλέον παρατίθενται ερευνητικά δεδομένα που αφορούν τη στάση των νηπιαγωγών αλλά και των γονιών σε σχέση με τη χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας στο σχολείο και στο σπίτι. Στη συνέχεια στη μεθοδολογία αναφέρεται το είδος της έρευνας, ο τρόπος συλλογής των δεδομένων και τα μεθοδολογικά εργαλεία, καθώς και οι συμμετέχοντες, ενώ ακολουθεί η ανάλυση των συλλεγόμενων στοιχείων. Στο τελευταίο μέρος της εργασίας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

## **ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ: Θεωρητικό πλαίσιο έρευνας**

## **1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Η ενσωμάτωση των υπολογιστών στο νέο ψηφιακό σχολείο**

### **1.1. Εξέλιξη του γραμματισμού και μετάβαση στον ψηφιακό γραμματισμό**

Για αρκετές δεκαετίες ως «γραμματισμός» (literacy) θεωρούνταν η ικανότητα του ανθρώπου να διαβάζει και να γράφει. Στη σημερινή πλέον εποχή ο όρος «γραμματισμός» αναφέρεται και στη δυνατότητα κάποιου να ανταπεξέρχεται σε επικοινωνιακά περιβάλλοντα χρησιμοποιώντας γλωσσικά και μη γλωσσικά κείμενα, όπου τα σύμβολα και οι εικόνες ενσωματώνουν τις λέξεις (Lankshear C. & Knobel M., 2006). Μια αρχική μορφή γραμματισμού κατακτιέται με φυσικό τρόπο μέσα από το κοινωνικό και το οικογενειακό περιβάλλον και εξελίσσεται με συστηματική εκπαίδευση. Το σχολείο καλείται να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτύξουν τα είδη γραμματισμού που δημιουργούνται ανάλογα με το κοινωνικό και εκπαιδευτικό περιβάλλον (Κουτσογιάννης, 2011).

Σύμφωνα με το Vygotsky (1997) ο γραμματισμός «είναι ένα εργαλείο ανάπτυξης του νου» καθώς η κατασκευή της γνώσης στηρίζεται κατά κύριο λόγο στις κοινωνικές και πολιτισμικές διαδικασίες και στην ανθρώπινη αλληλεπίδραση. Θεωρώντας ότι το παιδί συμμετέχει σε πρακτικές γραμματισμού πολύ πριν ενταχθεί στην τυπική σχολική εκπαίδευση (Stierer, 2001), γίνεται λόγος για έναν αρχικό γραμματισμό, που ονομάζεται «αναδυόμενος γραμματισμός» (Hall & Higgins, 2002). Η θεωρία του αναδυόμενου γραμματισμού εμφανίζει τις δεξιότητες γραπτού λόγου ως απόρροια της σταδιακής ανάπτυξης του προφορικού λόγου του παιδιού και τις εμπειρίες του γραμματισμού του (Παντελιάδου, 2000). Ο σύγχρονος γραμματισμός απαιτεί κάτι περισσότερο από το να μπορεί κάποιος να αποκωδικοποιεί εικόνες και λέξεις, οι οποίες πλέον παίρνουν διαφορετική μορφή και αποτελούν αναπόσπαστα κομμάτια στα κείμενα, τα οποία και χαρακτηρίζονται ως πολυμορφικά (multimodal) (Χατζησαββίδης 2006).

Στη σημερινή εποχή δεν αρκεί ο τυπωμένος γραμματισμός, καθώς είναι απαραίτητη η γνώση όλων των σημειωτικών πεδίων, η πλειονότητα των οποίων συμπεριλαμβάνει σύμβολα που συμβαδίζουν πλέον με τη νέα τεχνολογία. Ως τεχνολογικός γραμματισμός ορίζεται η ικανότητα του χειρισμού των ηλεκτρονικών εργαλείων (Gee, 2003). Είναι συχνά μια δύσκολη ενασχόληση ακόμα και για αυτούς που είναι επαρκώς μορφωμένοι. Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική

δραστηριότητα φαίνεται να έχει διπλό όφελος αφού και συνδέει άμεσα τους δύο κόσμους, των παιδιών (σχολικό και εξωσχολικό) αλλά και καλλιεργεί τον «ψηφιακό γραμματισμό» (digital literacy) που είναι απαραίτητος για την ομαλή ένταξη των παιδιών στον κόσμο της πληροφορίας και της τεχνολογίας. Η πληροφορία εκλαμβάνεται πλέον ως κάτι πολύτιμο, ενώ η επαφή με τις ΤΠΕ είναι ο βασικός τρόπος πρόσβασης στο μέλλον (Loveless & Dore, 2002).

Η αξιοποίησή των τεχνολογιών με ποικίλους τρόπους στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί σε μεγάλο βαθμό το κύριο μέσο πρακτικής γραμματισμού. Η έμφαση που δίνονταν στον παραδοσιακό γραμματισμό δεν είναι πλέον επαρκής από τη στιγμή που οι Νέες Τεχνολογίες, που χαρακτηρίζονται ως οι μηχανές των παιδιών, αξιοποιούνται και συμβάλλουν σημαντικά στην αλλαγή του επικοινωνιακού τοπίου (Gee, 2003). Η παράλληλη αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών με τα παλαιότερα μέσα πρακτικής γραμματισμού κάνει τον υπολογιστή να αποτελεί το βασικό μέσο δημιουργίας γραπτού λόγου, επικοινωνίας αλλά και ψυχαγωγίας, ενημέρωσης και εκπαίδευσης. Η ευρύτατη διάδοση του νέου γραμματισμού που αφορά τη γραφή την ανάγνωση αλλά και την επικοινωνία δεν μπορεί να μην απασχολεί το σύγχρονο σχολείο (Κουτσογιάννης, 2011).

Ο γλωσσολόγος James Gee (1996) θεωρώντας τη γλώσσα, το γραμματισμό και την κοινωνικοποίηση ως αδιάσπαστα κομμάτια συγκρότησε μια συγκεκριμένη σχολή σκέψης, τις Νέες Σπουδές στο Γραμματισμό (New Literacy Studies). Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη σχολή ο λόγος και ο τεχνολογικός γραμματισμός έχουν άμεση σχέση με κοινωνικές πρακτικές που επηρεάζονται από διάφορα κοινωνικό - πολιτισμικά δεδομένα. Διερεύνησε κατά κύριο λόγο εξωσχολικές πρακτικές γραμματισμού, κατά τις οποίες τα παιδιά, σε αντίθεση με το στατικό τρόπο του σχολείου, κατακτούν με πολύ πιο ευχάριστο τρόπο τη γραφή. Επισημαίνεται ότι το Πρόγραμμα Σπουδών του σχολείου θα πρέπει να έχει στοιχεία από τις εξωσχολικές πρακτικές γραμματισμού των παιδιών προσαρμοζόμενο στον τρόπο που χειρίζονται τα ίδια τα παιδιά το αντικείμενο αυτό.

Τα παιδιά πολύ πριν πάνε στο σχολείο αποκτούν τη δυνατότητα, μέσα από μια μεγάλη ποικιλία πηγών, να αποκωδικοποιούν διάφορα μηνύματα. (Κυρίδης, Δρόσος & Ντίνας, 2003). Στην προσχολική ηλικία έχουν την ικανότητα να αποκωδικοποιούν το γραπτό λόγο αλλά και να δημιουργούν κωδικοποιημένα μηνύματα πολύ πριν ενταχθούν στον τυπικό τρόπο διδασκαλίας (Σιβροπούλου & Χατζησαββίδης, 2004). Πέρα από την χρήση των κλασικών μέσων επικοινωνίας που είναι ο γραπτός λόγος

και οι εικόνες, οι ΤΠΕ παρέχουν στα παιδιά μια πρόκληση ενασχόλησης με τα πολυμέσα, τα οποία όχι μόνο μπορούν να συνδυάσουν το κείμενο, εικόνα, ήχο και κίνηση, αλλά καταργούν τη γραμμική αφήγηση (Κυρίδης, Δρόσος & Ντίνας, 2003). Η χρήση των πολυμέσων διευκολύνει την αναπαραγωγή και τον εμπλουτισμό δράσεων που έχουν άμεση σχέση με το γραμματισμό, ενώ ταυτόχρονα εξοικειώνει τα παιδιά με τη λειτουργία διαφόρων τεχνολογικών μέσων (Σεραφείμ & Φεσάκης, 2010).

Τα σημερινά Προγράμματα Σπουδών θεωρούν απαραίτητη την εξοικείωση των παιδιών με τις Νέες Τεχνολογίες όπου ο «πολυγραμματισμός» δεν αφορά μόνο το χώρο του εντύπου αλλά και τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας. Κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή των μαθητών σε δημιουργία κειμένων μέσω της χρήσης των ΤΠΕ και η καλλιέργεια νέων γλωσσικών δεξιοτήτων που είναι πλήρως συνυφασμένες με τη νέα επικοινωνιακή πραγματικότητα, η οποία, σύμφωνα με τους Kress & Van Leeuwen (2001), χαρακτηρίζεται από πολυτροπικότητα όπου τα ηλεκτρονικά πλέον κείμενα δημιουργούνται με τη χρήση πολλών σημειωτικών συστημάτων (γλώσσα, ήχος, εικόνα). Στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας γίνεται λόγος για τους νέους γραμματισμούς (New London Group 1996) με μηδαμινές όμως αλλαγές στην διδακτική πράξη, αφού τα κείμενα συνεχίζουν να μην είναι ενταγμένα στον πραγματικό κόσμο των παιδιών.

## **1.2. Υπολογιστής, αναλυτικό πρόγραμμα νηπιαγωγείου και θεωρίες μάθησης**

Με τη ραγδαία ανάπτυξη και εξάπλωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας δεν θα μπορούσαν να μην επηρεαστούν η εκπαίδευση και η μάθηση από την κατώτερη ως την ανώτερη εκπαιδευτική βαθμίδα. Οι ίδιες οι τεχνολογίες δίνουν τη δυνατότητα και στους εκπαιδευτικούς αλλά και στους μαθητές να διερευνήσουν τρόπους δημιουργικής ενασχόλησης και αξιοποίησής τους με σκοπό τη μάθηση (Ράπτης & Ράπτη, 2001). Είναι πλέον αποδεκτό ότι ο τεχνολογικός αλφαριθμητισμός έχει γίνει απαραίτητος και στις μικρές ηλικίες και ο υπολογιστής έχει ενταχθεί στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της προσχολικής εκπαίδευσης. Στην Κοινωνία της Γνώσης και της Τεχνολογίας είναι ορατή η απειλή του επαγγελματικού και κοινωνικού αποκλεισμού όσων δεν συμβαδίζουν με τον τεχνολογικό αναλφαριθμητισμό (Plowman & Stephen, 2003).

Για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ελληνική εκπαίδευση χρειάστηκε να γίνει αναθεώρηση στον υπάρχοντα ρόλο του σχολείου και του ανάλογου εκπαιδευτικού

υλικού. Μετά την αρχική υιοθέτηση του τεχνοκεντρικού και του ολιστικού μοντέλου ένταξης των τεχνολογιών εφαρμόστηκε το πραγματολογικό μοντέλο σύμφωνα με το οποίο υπάρχει αυτούσιο μάθημα Πληροφορικής. Από το Νοέμβριο του 2003 εφαρμόζεται το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος σπουδών (ΔΕΠΠΣ) σύμφωνα με το οποίο «Σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο είναι να εξοικειωθούν τα παιδιά με απλές βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του, ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας καθώς και ως εργαλείου ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών τους δραστηριοτήτων. Τα παιδιά ενθαρρύνονται με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού να προσεγγίζουν βασικές έννοιες που αφορούν τον υπολογιστή, να αποκτούν στοιχειώδεις δεξιότητες χειρισμού λογισμικού γενικής χρήσης και να «παίζουν» με ασφάλεια χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή στο πλαίσιο των δυνατοτήτων της ευαίσθητης ηλικίας τους. Τέλος τα παιδιά ευαισθητοποιούνται και ενθαρρύνονται να αναγνωρίζουν τον υπολογιστή ως χρήσιμο εργαλείο για τον άνθρωπο».

Πέρα, όμως, από τις μαθησιακές λειτουργίες του υπολογιστή το αναλυτικό πρόγραμμα συμπεριλαμβάνει και θέματα προστασίας και ασφάλειας των παιδιών μέσα από τη σωστή χρήση του υπολογιστή, θέματα υγείας καθώς αναφέρεται και δίνει έμφαση στη σωστή στάση του σώματος των παιδιών κατά τη χρήση του υπολογιστή και θέματα συνεργασίας για την επίτευξη δραστηριοτήτων. Η σωστή χρήση του υπολογιστή σύμφωνα με τους Siraj-Blatchford & Whitebread (2003), ενισχύει τη δημιουργικότητα των παιδιών, προκαλώντας την επικοινωνία και την αλληλεπίδρασή τους, ενώ σύμφωνα με τους Clements & Nastasi (1993) προωθείται και η κοινωνικοποίησή τους καθώς τα παιδιά προτιμούν να δουλεύουν σε ομάδες δύο ή τριών μπροστά στον υπολογιστή παρά μόνα τους.

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για το νηπιαγωγείο (ΔΕΠΠΣ - ΑΠΣ, 2003) συσχετίζοντας τη «ζώνη επικείμενης ανάπτυξης» με τη χρήση των τεχνολογιών στο νηπιαγωγείο, τονίζει ότι ο εκπαιδευτικός δίνει στα παιδιά την ευκαιρία να ασχολούνται με ασφάλεια με την τεχνολογία. Σύμφωνα με τον Ευαγγέλου (2007) τα παιδιά μπορούν με μεγάλη ευκολία να αμελήσουν την παιδαγωγική ενασχόλησή τους με την τεχνολογία και να ασχολούνται με πράγματα που δεν έχουν καμία μαθησιακή αξία. Ωφελούνται πολύ περισσότερο όταν η ενασχόλησή τους γίνεται με τη βοήθεια των ενηλίκων από το να χειρίζονται μόνα τους τον υπολογιστή (Klein, Nir - Gar & Darom, 2000). Στο νηπιαγωγείο τα παιδιά λόγω ηλικίας δεν μπορούν να κατακτήσουν



μόνα τους όλες τις δεξιότητες και οι ενήλικες παίζουν σημαντικό ρόλο συμβάλλοντας στο σχεδιασμό και την εφαρμογή δραστηριοτήτων. Τα παιδιά παρόλο που διαθέτουν την πνευματική ικανότητα να ανακαλύψουν νέες δεξιότητες, χρειάζονται την καθοδήγηση των ενηλίκων για την επίτευξη της μάθησης (Christ & Wang, 2008).

Στον Οδηγό Νηπιαγωγού (ΥΠΕΠΘ - ΠΙ, 2012) στο κεφάλαιο για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή γίνεται μια εκτενής ανάλυση της επιτακτικής ανάγκης ένταξης των υπολογιστών στη μαθησιακή διαδικασία αλλά και μια αναφορά στους τρόπους χρήσης τους σε σχέση με τα γνωστικά αντικείμενα παραθέτοντας και παραδείγματα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν έχουν όλα τα παιδιά το ίδιο γνωστικό υπόβαθρο σε σχέση με τα τεχνολογικά επιτεύγματα, η εκπαιδευτική διαδικασία είναι αυτή που πρέπει να χρησιμοποιήσει και να διευρύνει τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών για την καλύτερη συγκρότησή τους, κάνοντας υποχρεωτική την ύπαρξη υπολογιστή στην τάξη του νηπιαγωγείου (Ντολιοπούλου, 2003).

Οργανώνοντας τις γωνιές του νηπιαγωγείου, μετά και την ένταξη των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, προστίθεται και η ανάγκη οργάνωσης της «γωνιάς του υπολογιστή». Συνήθως επιλέγεται ένας ήσυχος χώρος της τάξης όπου δεν αποσπάται η προσοχή των παιδιών ενώ τα εξαρτήματα του υπολογιστή πρέπει να είναι σε ύψος προσβάσιμο για τα παιδιά. Τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν την ενασχόλησή τους με τον υπολογιστή και να τους δίνεται έτσι η ευκαιρία ανακάλυψης νέων δεδομένων και καταστάσεων. Ένας περιοριστικός όρος είναι ο χρόνος και η συχνότητα χρήσης του αφού θεωρείται ότι μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην υγεία των παιδιών.

Η σύνδεση του υπολογιστή με μια σειρά από δραστηριότητες στην τάξη που οργανώνει ο νηπιαγωγός και επιτρέπει στα παιδιά να πειραματιστούν, τους δίνει τη δυνατότητα να κατανοήσουν τη χρησιμότητά του. Η πρώτη ενασχόληση με τους υπολογιστές είναι απαραίτητο να γίνεται αφού έχει περάσει ένα διάστημα περίπου ενός μήνα μετά την έναρξη της σχολικής χρονιάς για να μπορέσουν τα παιδιά να εξοικειωθούν με το περιβάλλον της τάξης. Τέλος, μια ακόμα πολύ σημαντική παράμετρος για τη σωστή χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι η συνεργασία και η ενημέρωση των εκπαιδευτικών με τους γονείς, για τους τρόπους χρήσης του υπολογιστή στο σχολείο. Οι γονείς, είναι απαραίτητο να ενθαρρύνονται από τον εκπαιδευτικό να παρακολουθούν και να συμβάλλουν στην ενασχόληση των παιδιών με τον υπολογιστή ακόμα και μέσα στην τάξη, θέτοντας όμως τα σωστά όρια στη συχνότητα και στο χρόνο χρήσης (ΔΕΠΣΣ - 2003).

Ο κοινωνικός δομισμός, ο οποίος αποτελεί μια από τις βασικές παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης έχει άμεση σχέση με την εφαρμογή των τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση. Τα παιδιά σύμφωνα με τον κοινωνικό δομισμό, αναπτύσσουν γνωστικές ικανότητες μέσα από την αλληλεπίδραση με τους άλλους (Αλευριάδου, Βруνιώτη, Κυρίδης, Σιβροπούλου - Θεοδοσιάδου, & Χρυσαιφίδης, 2008). Ένας από τους ισχυρότερους υποστηρικτές αυτής της θεωρίας είναι ο Vygotsky (1978), ο οποίος αναφέρει ότι η μίμηση, κυρίως των ενηλίκων, είναι η βασική οδός για την κατάκτηση γνωστικών ικανοτήτων από τα παιδιά. Τα επόμενα χρόνια, υποστηρίζει ότι τα παιδιά αξιοποιούν την αλληλεπίδρασή τους με τους άλλους εσωτερικεύοντας με αυτόν τον τρόπο και κατακτώντας τις νέες γνώσεις.

Μια θεωρία η οποία σχετίζεται με τη χρήση της τεχνολογίας στην προσχολική εκπαίδευση είναι η «ζώνη της επικείμενης ανάπτυξης». Οι γνωστικές ικανότητες των παιδιών δεν είναι μόνο αποτέλεσμα των δικών τους προσπαθειών αλλά και της αλληλεπίδρασης με τους ενήλικες. Οι δραστηριότητες χωρίζονται σε αυτές που μπορεί ένα παιδί να μάθει από μόνο του μέσα από το παιχνίδι και αυτές που ανήκουν στη «ζώνη της επικείμενης ανάπτυξης» τις οποίες τα παιδιά μπορούν να κατακτήσουν μόνο με τη βοήθεια των ενηλίκων και σε συγκεκριμένη ηλικία (Ντολιοπούλου, 2001). Η χρήση των τεχνολογιών έχει παιδαγωγική αξία όταν συνδέεται με τις ανάλογες θεωρίες μάθησης. Μεγάλη σημασία έχει ο τρόπος χρήσης τους αφού η ατομική ενασχόληση μπορεί να δρα αρνητικά στη μάθηση των παιδιών. Οι ψηφιακές εφαρμογές είναι προτιμότερο να αξιοποιούνται σε ομάδες και όχι ατομικά για τη δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων (Comasky, Savage & Abrami, 2009).

Μια ακόμα σημαντική παιδαγωγική θεωρία που δεν έχει όμως άμεση σχέση με τη χρήση των τεχνολογιών στο νηπιαγωγείο είναι ο συμπεριφορισμός. Με βάση αυτή τη θεωρία οι μαθητές κατακτούν ατομικά τη γνώση, αντικατοπτρίζοντας σε ένα βαθμό τις δράσεις των παιδιών στον ελεύθερο χρόνο τους (Mergel, 1998). Κυριότεροι εκπρόσωποι αυτής της θεωρίας είναι οι Pavlov, Watson, Thordike, Gurthie και Skinner. Με βάση τη συγκεκριμένη θεωρία δημιουργούνται τα σχεδιαστικά «κλειστά» λογισμικά αφού δεν υπάρχει η δυνατότητα μετασχηματισμού τους και παρέμβασης από τους χρήστες (Ράπτης & Ράπτη, 2006). Ωστόσο οι νέες τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας αποτελούν στοιχείο του σύγχρονου πολιτισμού και δημιουργούν νέες απαιτήσεις και προκλήσεις στην εκπαίδευση, αφού προσφέρουν νέους τρόπους μάθησης, πληροφόρησης, επικοινωνίας και εργασίας (Μακράκης 2000).

### 1.3. Τρόποι χρήσης των υπολογιστών στην προσχολική εκπαίδευση

Υπάρχουν αρκετές έρευνες που σχετίζονται με την εκπαιδευτική χρήση της τεχνολογίας (Yelland, Lee, O'Rourke & Harrison, 2008; Parette, Quesenberry, & Blum, 2010) και το σχολείο αποτελεί ένα συγκεκριμένο εκπαιδευτικό περιβάλλον μέσω του οποίου οι ενήλικες προσπαθούν να ελέγξουν και να χειραγωγήσουν τα παιδιά. Ο Aitken (1994) υποστηρίζει ότι το σχολείο προετοιμάζει νέους ανθρώπους με σκοπό να ενσωματώσουν ρόλους ανάλογους της κοινωνίας τους, της τάξης και του γένους τους. Η εκπαιδευτική πραγματικότητα στην προσπάθειά της να προσαρμοστεί στον καινούριο τρόπο επικοινωνίας έχει δαπανήσει τις τελευταίες δεκαετίες τεράστια κονδύλια για τον εφοδιασμό των σχολείων με υπολογιστές, εντάσσοντας τις ΤΠΕ στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών. Τα σχολεία επιχειρούν να επιλύουν τα εκπαιδευτικά προβλήματα που προκύπτουν, μέσα από την αξιοποίηση της στενής σχέσης των παιδιών με τις ΤΠΕ (Loveless & Dore, 2002).

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η χρήση και η αξιοποίηση των τεχνολογιών στο σχολείο καθώς αναδύονται ζητήματα που δείχνουν μια προβληματική αντιμετώπισή τους από το σχολικό περιβάλλον αφού συνεχίζει να υπάρχει προσκόλληση στον τυπικό γραμματισμό (Lankshear, & Knobel, 2003) και η ενασχόληση με τα τεχνολογικά μέσα γίνεται περισσότερο από παιδιά που είναι εξοικειωμένα με την τεχνολογία. Σε αντίθεση με το σπίτι όπου η απόκτηση γνώσεων μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της ανακάλυψης, στο σχολείο η μάθηση έχει αυστηρά και περιορισμένα όρια. Έχει αποδειχθεί ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν μεγάλη επίδραση στον τρόπο χρήσης των υπολογιστών στην τάξη και ότι αρκετοί από αυτούς θεωρούν ότι οι υπολογιστές δεν σχετίζονται άμεσα με τον γραμματισμό και τα μαθηματικά (Siraj - Blatchford & Siraj - Blatchford, 2000).

Από τη στιγμή που κάποια παιδιά δεν διαθέτουν υπολογιστή στο σπίτι, το σχολείο αποτελεί το μέρος όπου το παιδί μπορεί να κατακτήσει τη γνώση με τη χρήση της τεχνολογίας. Στα σχολεία οι υπολογιστές είναι τοποθετημένοι σε μέρη όπως εργαστήρια υπολογιστών, γραφεία, βιβλιοθήκες και τάξεις. Τα παιδιά μπορούν να έρθουν σε επαφή με τον υπολογιστή μόνο μετά από τη σύμφωνη γνώμη των εκπαιδευτικών ή όταν είναι η σειρά τους στην ομάδα με την οποία εργάζονται. Στα σχολεία όπου υπάρχουν εργαστήρια υπολογιστών είναι προγραμματισμένο πότε θα γίνει η χρήση τους από τους μαθητές. Όταν υπάρχει μόνο ένας υπολογιστής στην τάξη η πρόσβαση είναι ακόμα πιο δύσκολη και μπορεί κάποια παιδιά να μην χρησιμοποιούν τον υπολογιστή σχεδόν ποτέ (Jones, 2003). Σε πολλά σχολεία οι

υπολογιστές βρίσκονται μακριά από το χώρο του παιχνιδιού ή το χώρο των εργασιών με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η εμπλοκή των τεχνολογιών στο υπόλοιπο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Ο Haugland (1999) υποστηρίζει ότι κάθε τάξη θα πρέπει να έχει ένα «κέντρο υπολογιστών» και την απαιτούμενη ποσότητα λογισμικών που να είναι ορατά από κάθε σημείο της τάξης.

Στην κάθε τάξη όταν ο εκπαιδευτικός έχει ο ίδιος την ευθύνη της χρήσης του υπολογιστή αρχίζουν να έρχονται στην επιφάνεια κάποιες ανισότητες. Τα παιδιά αναφέρουν ότι «κερδίζουν» την πρόσβασή τους στον υπολογιστή όταν έχουν εκπληρώσει κάποιους όρους. Αυτοί οι όροι μπορεί να είναι η ολοκλήρωση του διαβάσματος, η επιλογή τους από το δάσκαλο ή η ύπαρξη διαθέσιμου υπολογιστή. Η τάση πολλών εκπαιδευτικών είναι να επιτρέπουν τη χρήση του υπολογιστή ως αμοιβή για την καλή συμπεριφορά των παιδιών (Loveless & Dore, 2002). Πολλά παιδιά τονίζουν πως δεν υπάρχει πολύς χρόνος στο σχολείο για να κάνουν εξάσκηση στα μαθήματα που έχουν διδαχθεί, ενώ αυτά που δεν έχουν υπολογιστή στο σπίτι δεν μπορούν να εφαρμόσουν όσα μαθαίνουν στο σχολείο και να δοκιμάσουν διαφορετικές πρακτικές. Η δυνατότητα περιορισμένης χρήσης των υπολογιστών στο σχολείο δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να τελειώνουν απλά κάποιες ασκήσεις, ενώ κάνει τους εκπαιδευτικούς να ασχολούνται με εύκολες δραστηριότητες που έχουν απλές λύσεις (Loveless & Dore, 2002).

Ενώ όμως οι κυβερνήσεις επενδύουν μεγάλα ποσά στην αγορά υπολογιστών για το σχολείο, δίνουν ελάχιστες χρηματοδοτήσεις για την επιστημονική κατάρτιση των εκπαιδευτικών με στόχο να μάθουν να εντάσσουν με τον καλύτερο τρόπο τους υπολογιστές στη μαθησιακή διαδικασία. Η ελλιπής ενημέρωση των εκπαιδευτικών για τις δυνατότητες που παρέχουν τα νέα εργαλεία και οι εφαρμογές τους, ο πιθανός φόβος τους ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θα έπαιρναν τη θέση τους στη διαδικασία της διδασκαλίας και θα αποδυνάμωναν τη σχέση και τη ψυχική επαφή του δασκάλου με το μαθητή (Χατζηχαριστός & Γαλάκος, 1993) είχαν ως αποτέλεσμα το εκπαιδευτικό πρόγραμμα να μην περιέχει την απαραίτητη χρήση της τεχνολογίας, οι εκπαιδευτικοί να μην εκμεταλλεύεται πλήρως τις δυνατότητες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες (Raz-Lieberman, & Lieberman, 1992) και να έχουν την ευθύνη εύρεσης λογισμικών για τον εμπλουτισμό των προγραμμάτων τους.

#### 1.4. Ανάδειξη των υπολογιστών ως εκπαιδευτικού - μαθησιακού εργαλείου

Οι απόψεις που αφορούν τη χρήση της τεχνολογίας στην προσχολική αγωγή δίστανται καθώς οι Hertzog & Klein (2005), υποστηρίζουν ότι όταν η τεχνολογία χρησιμοποιείται σωστά συμβάλλει στην προώθηση της μάθησης, ενώ αντίθετα οι Cordes & Miller (2000), αναφέρουν ότι τα εμπειρικά δεδομένα που αφορούν την παιδαγωγική αξία της τεχνολογίας δεν είναι αξιόπιστα αντιπαραθέτοντας τις βλαβερές συνέπειες στην υγεία των παιδιών. Όντας στην εποχή της τεχνολογίας και της γνώσης η χρήση των τεχνολογιών είναι απαραίτητη σε κάθε τομέα της ζωής και ειδικά στην εκπαίδευση (Toki, Pange, Mikropoulos, 2012). Πολλές χώρες έχουν αντιληφθεί τη σπουδαιότητα της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δημιουργώντας ανάλογες εκπαιδευτικές πολιτικές (Papanastasiou & Angeli, 2008), θεωρώντας ότι δεν μπορεί πλέον να υπάρχει κάποια χώρα που να μην εμπλέκει την τεχνολογία στο εκπαιδευτικό σύστημα (Tsitouridou & Vryzas, 2004). Δημιουργούνται καινούρια εκπαιδευτικά περιβάλλοντα νέες διδακτικές μέθοδοι, αλλάζει η σχέση μαθητών εκπαιδευτικών και αναβαθμίζεται η μάθηση, αφού η τεχνολογία θεωρείται το βασικό μέσο αλλαγής και προαγωγής της εκπαίδευσης (Tondeur, Valcke, & van Braak, 2008).

Η χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας δημιούργησε στην Αμερική δύο τάσεις με τους «σκεπτικιστές» να δηλώνουν τις αρνητικές συνέπειες της τεχνολογίας τόσο στη μάθηση όσο και στην υγεία των παιδιών και τους «θιασώτες» να τονίζουν τις θετικές συνέπειες της τεχνολογίας στη νοητική και κοινωνική πορεία τους (Stephen & Plowman, 2003). Την τελευταία δεκαετία έχει παρουσιαστεί μια μεγάλη αλλαγή στη στάση των ενηλίκων απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας θεωρώντας τον υπολογιστή ως ένα αναγνωρισμένο εργαλείο για την εκπαιδευτική διαδικασία των μικρών παιδιών (Siraj - Blatchford & Siraj - Blatchford, 2006). Τα παιδιά από πολύ μικρή ηλικία είναι απαραίτητο να μαθαίνουν τους τρόπους χρήσης της τεχνολογίας στην καθημερινή τους ζωή και στην ενίσχυση της μάθησής τους αρκεί να έχουν πρόσβαση στα μέσα τεχνολογίας έχοντας έτσι τη δυνατότητα να αναπτύσσουν γενικότερες δεξιότητες και να επεκτείνουν τις γνώσεις τους. Ένας μεγάλος όγκος ερευνών που αφορούν την ανάπτυξη και την εκπαίδευση των παιδιών βοηθά στη διαμόρφωση προγραμμάτων χρήσης της τεχνολογίας που εξασφαλίζουν αναπτυξιακά και εκπαιδευτικά οφέλη για τα παιδιά (NAEYC, 2009).

Το βασικό πλέον ζήτημα που τίθεται δεν είναι αν πρέπει τα παιδιά να χρησιμοποιούν υπολογιστές και από ποια ηλικία αλλά πως οι ΤΠΕ βοηθούν καλύτερα

στη μάθηση και στην ανάπτυξη διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων (Haugland, 2000). Αντιμετωπίζοντας τις ΤΠΕ πιο ρεαλιστικά και θεωρώντας τες μέσο απόκτησης γνώσης και έκφρασης των παιδιών, προτείνεται η χρήση τους από την ηλικία των τριών ετών (Haugland, 1999). Ο Papert, (2002) υποστηρίζει ότι η ιδιότητα του υπολογιστή ως εργαλείο δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να χρησιμοποιηθεί με σοφό ή με ακατάλληλο τρόπο. Οι Clements & Samara (2003) και Fischer & Gillespie (2003) εκφράζουν την υποστήριξή τους στη χρήση των υπολογιστών από τα μικρά παιδιά περιγράφοντας ως παιχνίδι τη σχέση των παιδιών με τους υπολογιστές και ως μέσων εξοικείωσης των παιδιών με τη μάθηση, ενισχύοντας την γεφύρωση της συγκεκριμένης με την αφηρημένη σκέψη.

Η ενασχόληση των παιδιών με την τεχνολογία στο σπίτι μπορεί να συμβάλει σε θετικές μαθησιακές εμπειρίες, ειδικά όταν τα παιδιά βοηθούνται από μεγαλύτερους να κατανοήσουν τις πράξεις τους. Αναπτύσσονται τέσσερις βασικοί άξονες της μάθησης: α) απόκτηση λειτουργικών δεξιοτήτων β) επέκταση των γνώσεων σε μαθησιακές περιοχές όπως μαθηματικά, γλώσσα και φυσικές επιστήμες γ) ανάπτυξη της διάθεσης για μάθηση αυξάνοντας την αυτοεκτίμηση και την αυτογνωσία δ) κατανόηση του ρόλου και της σημασίας της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή (Plowman, Stephen & McPake, 2010). Οι Bredekamp & Rosegrand (1995) αναφέρουν ότι ο υπολογιστής δεν παίρνει τη θέση του εκπαιδευτικού αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά αυξάνοντας τόσο την αποφασιστικότητα όσο και την υπευθυνότητα των παιδιών.

Παρόλο που υπάρχουν έρευνες όπου τονίζεται η αρνητική επίδραση της χρήσης τεχνολογιών από μικρά παιδιά (Funk, Buchman, Jenks, & Bechtoldt 2003; Cordes & Miller, 2000), πολλοί ερευνητές παρουσιάζουν τη σπουδαιότητα της χρήσης τους τόσο στο σχολείο όσο και στο σπίτι (Pange, 2008) και τονίζουν ότι όσοι δεν αποδέχονται τις νέες τεχνολογίες χάνουν κάθε επαφή με τα νέα δεδομένα των μικρών παιδιών και των οικογενειών τους (Yelland, Neal & Dakich, 2008). Σύμφωνα με τους Vernadakis, Avgerinos, Tsikori, & Zachopoulos, (2005), η τεχνολογία που συνδέεται με την εκπαίδευση έχει σημαντική επίδραση στη γνωστική, συναισθηματική και λεκτική ικανότητα των παιδιών, ενώ άλλες έρευνες δείχνουν ότι η διδασκαλία μέσω της τεχνολογίας μπορεί να βελτιώσει την ακαδημαϊκή πορεία και τα μαθησιακά αποτελέσματα (Φεσάκης, Λάμπας, 2011). Στην έρευνα των Li & Atkins (2004) παρουσιάζεται το συμπέρασμα ότι τα παιδιά που ασχολούνται με

υπολογιστές στο σπίτι έχουν καλύτερες γνωστικές δεξιότητες σε σχέση με τα υπόλοιπα.

Ερευνητές επισημαίνουν τη χρήση του υπολογιστή ως μαθησιακού εργαλείου για την κατάκτηση της γνώσης (Ράπτης & Ράπτη, 2002; Σολομωνίδου, 2001). Οι Κεκέ & Μυλωνάκου - Κεκέ (2001) αναφέρουν ότι τα παιδιά πριν ακόμα πάνε στο νηπιαγωγείο έχουν τόσες πολλές τεχνολογικές εμπειρίες που πολλές φορές μπορεί να ξεπερνούν αυτές των ενηλίκων. Τα παιδιά δεν έχουν ανάγκη να προσαρμοστούν στην εποχή των νέων τεχνολογιών καθώς γεννιούνται σε αυτή και τους είναι οικεία η ενσωμάτωσή τους στο σχολείο, αλλά και στο σπίτι (Hertzog & Klein, 2005). Οι Marsh, Brooks, Hughes, Ritchie, Roberts & Wright (2005), σε έρευνά τους σε παιδιά έως 6 ετών, διαπίστωσαν την επίτευξη της μάθησης μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ στο σπίτι με την υποστήριξη της οικογένειας. Για τους γονείς οι ΤΠΕ δρουν ενισχυτικά βοηθώντας την κοινωνική και γνωστική ανάπτυξη των παιδιών, ενώ επιπλέον έχουν την πεποίθηση ότι πρέπει να χρησιμοποιούνται στον σχολικό προγραμματισμό από την προσχολική ηλικία.

Στην έρευνα των McPake, Stephen, Plowman, Sime, & Downey (2005), καταγράφηκαν οι ενασχολήσεις των παιδιών ηλικίας 3-5 ετών με τις ΤΠΕ στο σπίτι και οι απόψεις των γονιών τους. Τα αποτελέσματα παρουσίασαν θετική τη στάση των γονέων απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ από τα παιδιά με την επαγγελματική τους κατάσταση να επηρεάζει το χρόνο ενασχόλησής τους. Η γνώση του τρόπου με τον οποίο τα παιδιά έρχονται σε επαφή με την τεχνολογία στο σπίτι τους, δίνει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να την ενσωματώσουν στην προσχολική εκπαίδευση. Αναπτύσσοντας συνδέσμους μεταξύ σπιτιού και σχολείου μέσω συζητήσεων με τους γονείς, οι εκπαιδευτικοί μαθαίνουν τη σχέση των μικρών παιδιών με την τεχνολογία στο σπίτι. Επενδύοντας σε αυτή την εμπειρία μπορεί να δημιουργηθεί τεχνολογικό υλικό βασισμένο στις δεξιότητες των παιδιών (Plowman, Stevenson, Stephen & McPake, 2012).

Οι υπολογιστές δεν μπορούν να συμβάλλουν στη μάθηση των παιδιών ηλικίας μικρότερης των 3 ετών καθώς αυτή επιτυγχάνεται κατά κύριο λόγο με τη χρήση του σώματος. Η αλληλεπίδραση υπολογιστή - παιδιού μπορεί να είναι επιτυχής από την ηλικία των 3 ετών και πάνω ενώ στόχος είναι η διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών για διερεύνηση και ανακάλυψη (Κυρίδης, Βαγγέλης, Ντίνας 2003). Στην ηλικία των 5 με 6 ετών τα παιδιά μπορούν πιο αυτόνομα να χειρίζονται τον υπολογιστή καθώς έχουν αναπτυχθεί οι γλωσσικές δεξιότητες και ο γραμματισμός. Ο

χρόνος χρήσης των υπολογιστών από μικρά παιδιά παίζει πολύ σπουδαίο ρόλο καθώς ο μέγιστος χρόνος στην ηλικία των 3-4 ετών θα πρέπει να είναι 10-20 λεπτά. Οι εκπαιδευτικοί είναι οι πλέον αρμόδιοι για τη δημιουργία κατάλληλων μαθησιακών περιβαλλόντων με δραστηριότητες που καλύπτουν τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών (Κυρίδης κ.α. 2003).

Η μελέτη των Debell & Chapman (2006), που αφορούσε τη χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου, από παιδιά 3-12 ετών στην Αμερική, έδειξε ότι η επαφή των παιδιών με τις τεχνολογίες ξεκινά σε σχετικά μικρή ηλικία, με το μεγαλύτερο ποσοστό να γνωρίζουν να χειρίζονται τους υπολογιστές αλλά και το διαδίκτυο πριν από το νηπιαγωγείο. Σύμφωνα με την Herring (2007) τα παιδιά που γεννήθηκαν στις αρχές του 1990 και αργότερα αποτελούν την ψηφιακή γενιά «digital generation», μεγαλώνοντας μέσα στον κόσμο των τεχνολογιών και του διαδικτύου αποκτώντας έτσι μεγαλύτερη ευχέρεια αλληλεπίδρασης και πρωτοβουλίας. Οι ψηφιακοί ιθαγενείς, «digital natives» όπως αποκαλούνται σύμφωνα με τον Prensky (2001) οι νέοι, οι οποίοι συνυπάρχουν με τις νέες τεχνολογίες διαφέρουν κατά πολύ από τους ψηφιακούς μετανάστες, «digital immigrants» τους μεγαλύτερους ηλικιακά ανθρώπους που ήρθαν πολύ αργότερα σε επαφή με την τεχνολογία. Η εξοικείωσή τους με τα νέα μέσα είναι πιο άμεση, ενώ διαφωνούν με τον τρόπο επικοινωνίας των μεγαλύτερων, προτιμώντας την ενεργητική αλληλεπίδραση.

Ο κόσμος των παιδιών είναι γεμάτος από σύμβολα. Η κατάκτηση και η γνώση των συμβόλων και η ικανότητα χρήσης τους είναι απαραίτητη για την κατάκτηση του γραμματισμού και των αριθμών. Η χρήση του υπολογιστή πρέπει να θεωρηθεί ως ένα είδος εργαλείου και όχι ως ένα μέσο επιβράβευσης και τιμωρίας. Είναι απαραίτητη η χρήση τους ως μέσων ενίσχυσης μιας δραστηριότητας η οποία δεν μπορεί να προσεγγιστεί καλύτερα με άλλο τρόπο. Τα παιδιά επίσης θεωρούν ότι μέσα από τη χρήση των υπολογιστών μαθαίνουν για την τεχνολογία αλλά παράλληλα αποκτούν και εξειδικευμένες γνώσεις και πληροφορίες μέσα από τα παιχνίδια, τα CD's και το διαδίκτυο. Πολλά θεωρούν ότι μπορούν να γενικεύσουν δεξιότητες όπως το να λύνουν προβλήματα, να σκέφτονται, να έχουν υπομονή και παρατηρητικότητα και να βελτιώνουν τη μνήμη και τη φαντασία τους. Τα παιδιά του δημοτικού χρησιμοποιούν πολλές δραστηριότητες για υπολογιστές στο σπίτι. Τα μικρότερα παιδιά χαίρονται να χρησιμοποιούν προγράμματα ζωγραφικής και εκπαιδευτικά παιχνίδια (Loveless & Dore, 2002).



Το παιχνίδι αποτελεί τον καλύτερο τρόπο μάθησης των παιδιών, αφού τους δίνεται η δυνατότητα να εξερευνούν χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις τους. Η χρήση της τεχνολογίας σ' αυτές τις ηλικίες θεωρείται ένα μέσο επίλυσης προβλημάτων και εξερεύνησης (Clements, 1999). Οι εκπαιδευτικοί βλέπουν τις δραστηριότητες μέσω υπολογιστών ως υλικό ενίσχυσης της διαφοροποιημένης σκέψης και των τρόπων με τους οποίους τα παιδιά αντιλαμβάνονται τις νέες ιδέες (Clements, 1994). Ο Bruce (1991) αναφέρει ότι το ατομικό παιχνίδι είναι πολύ σπουδαίο για τα παιδιά, το ποιοτικό παιχνίδι σημαίνει και συνεργατικό παιχνίδι. Κατά τη χρήση του υπολογιστή τα παιδιά μπορούν να έχουν πρόσβαση σε προγράμματα ατομικά, που τα ενδυναμώνουν και τα κάνουν ανεξάρτητα. Είναι όμως θετικό να ενθαρρύνεται η συνεργατικότητα αφού βοηθά τη γνωστική ανάπτυξη και την κοινή εύρεση λύσεων στην επίλυση προβλημάτων (Forman, & Hall (2005).

Οι Sefton και Green (2004) υποστηρίζουν ότι σε αντίφαση με τη θεώρηση που στηρίζει τη μάθηση μέσω της τυπικής εκπαίδευσης, έρχεται η άποψη του ρόλου που παίζουν πλέον οι ΤΠΕ στη μάθηση και την εκπαίδευση όχι μόνο στο χώρο του σχολείου αλλά και σε εξωσχολικά περιβάλλοντα, όπως το σπίτι και το παιχνίδι. Η χρήση των υπολογιστών από τα παιδιά σχετίζεται άμεσα με τρεις τομείς της καθημερινότητάς τους (μάθηση, ψυχαγωγία και επικοινωνία), ενώ το διαδίκτυο κάνει πολλές φορές αυτούς τους τομείς να εμπλέκονται και να μην είναι ξεκάθαρα τα όριά τους (Livingstone & Bovill, 2001). Η πολυτροπικότητα του διαδικτύου έχει επιφέρει την τάση στα παιδιά να δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στην εικόνα και τον ήχο απ' ότι στο κείμενο, επιλέγοντας πληροφορίες με περισσότερες εικόνες και μικρά κείμενα (Facer, Furlong, Sutherland & Furlong, 2003).

Η κατοχή και η πρόσβαση σε τεχνολογικά μέσα στο σχολείο, στο σπίτι αλλά και στον κοινωνικό περίγυρο έχει αναπτυχθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια ενώ ο αριθμός των υπολογιστών σε σπίτια, σχολεία και χώρους κοινωνικής συνεύρεσης αυξάνεται σταθερά, ταυτόχρονα, η πρόσβαση στο διαδίκτυο παρουσιάζει μια σαφώς γρήγορη ανάπτυξη (Loveless & Dore, 2002). Πολλοί γονείς και εκπαιδευτικοί έχουν πλέον την πεποίθηση ότι η χρήση τεχνολογιών από τις μικρές ακόμα ηλικίες ενισχύει τη μάθηση και δίνει στα παιδιά το έναυσμα για την επιτυχημένη πορεία τους στο μέλλον της τεχνολογίας. Ο Clements (1999) υποστηρίζει ότι γίνονται έρευνες που αφορούν τους τρόπους χρήσης των υπολογιστών για τη βελτίωση της μάθησης. Τονίζει ότι μεγάλο ρόλο για τη σωστή μάθηση παίζει το είδος του λογισμικού και ταυτόχρονα ο συνδυασμός λογισμικού, περιβάλλοντος, τάξης και εκπαιδευτικών. Η

σωστή χρήση των υπολογιστών ενισχύει τη γλωσσική, την κοινωνική και τη συναισθηματική ανάπτυξη καθώς και την αδρή και λεπτή κινητικότητα των μικρών παιδιών (Van Scoter, Ellis & Railsback, 2001).

Το νηπιαγωγείο είναι ο χώρος που παίζει καθοριστική σημασία στη μαθησιακή κατάκτηση και επίδοση των παιδιών καθώς συμβάλει στην ανάπτυξη των κατάλληλων γνωστικών ικανοτήτων και στην καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στην έννοια του σχολείου (Siraj - Blatchford, Taggart, Sylv, Sammons & Melhuish, 2008; Αλευριάδου, Βρυνηώτη, Κυρίδης, Σιβροπούλου - Θεοδοσιάδου & Χρυσυφίδης, 2008). Χρησιμοποιούν περισσότερο την τεχνολογία για την προετοιμασία της διδασκαλίας γνωστικών αντικειμένων και λιγότερο ως μαθησιακό εργαλείο (Οικονομίδης, & Ζαράνης, 2010). Συνήθως ενσωματώνουν την τεχνολογία κυρίως στα μαθηματικά και στις τεχνολογικές επιστήμες και λιγότερο στις θεωρητικές επιστήμες (Korte & Husing, 2006). Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι καταρτισμένοι σχετικά με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών στο σχολικό πρόγραμμα για να επιτυγχάνουν ευκολότερα τους μαθησιακούς στόχους (Johnson, Lonberger, & Parana 2000).

### **1.5. Νηπιαγωγοί και χρήση υπολογιστών**

Οι απόψεις των νηπιαγωγών, οι οποίες είναι συνυφασμένες με το επίπεδο των γνώσεων και την εμπειρία τους πάνω στη χρήση των ΤΠΕ (Chen & Chang, 2006) είναι αυτές που καθορίζουν τον τρόπο χρήσης του υπολογιστή στην τάξη (Sime & Priestley, 2005). Στην έρευνα των Γιαλαμά, Νικολοπούλου και Μάνεση (2008), που πραγματοποιήθηκε στην Αττική, συμμετείχαν 100 νηπιαγωγοί και παρατηρήθηκε ότι όσοι είχαν λιγότερα χρόνια προϋπηρεσίας αλλά γνώσεις χρήσης υπολογιστή, είχαν πιο θετική στάση απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ σε σχέση με τους νηπιαγωγούς με περισσότερη προϋπηρεσία αλλά χωρίς επιμόρφωση σε θέματα ΤΠΕ. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των νηπιαγωγών συμφωνούσε ότι οι υπολογιστές είναι εκπαιδευτικό εργαλείο, ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό θεωρούσε ότι η χρήση στο νηπιαγωγείο έχει περισσότερους κινδύνους παρά οφέλη.

Σύμφωνα με του Hall & Higgins (2002), οι ατομικές πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών είναι αυτές που επηρεάζουν την επιτυχημένη εφαρμογή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Στην έρευνα των Οικονομίδη & Ζαράνη (2010), εξετάστηκαν οι τρόποι χρήσης των υπολογιστών από νηπιαγωγούς μέσα από συνεντεύξεις, με τα αποτελέσματα να δείχνουν ότι τους αντιμετωπίζουν περισσότερο

ως μέσα οργάνωσης της διδασκαλίας και διεκπεραίωσης γραφειοκρατικών εργασιών παρά ως εκπαιδευτικό εργαλείο, γεγονός που συμβαδίζει και με το αποτέλεσμα της έρευνας των Palak & Walls (2009). Αντίθετα σε πολλά εκπαιδευτικά κέντρα έχουν χρησιμοποιηθεί ηλεκτρονικοί υπολογιστές όχι απλά σαν ένα εποπτικό μέσο αλλά σαν εργαλείο διδασκαλίας, σαν ενεργό κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Mc Kethan, Everhart & Stubblefiel, 2000). Εκπαιδευτικοί επιτρέπουν τα παιδιά να έχουν εύκολη πρόσβαση στον υπολογιστή εκτιμώντας ότι με αυτόν τον τρόπο έρχονται σε επαφή με δεξιότητες που βελτιώνουν την επίδοση (Sefton - Green, 2004).

Σύμφωνα με τον Prensky (2003) τα σημερινά παιδιά υπολογίζεται ότι αφιερώνουν κατά μέσο όρο 10000 ώρες μπροστά στους υπολογιστές ως την ηλικία των 21 ετών. Η συχνότητα ενασχόλησης των παιδιών με τις ΤΠΕ καθιστούν υποχρεωτική τη διαμόρφωση μιας πιο υπεύθυνης στάσης εκ μέρους του εκπαιδευτικού συστήματος. Έρευνες των Groves, Jamigan & Eller, (1998) έδειξαν ότι οι νηπιαγωγοί λόγω της ελλιπούς κατάρτισής τους δεν ένιωθαν ικανοί στη χρήση των υπολογιστών ως μέσο μάθησης. Ανάλογες έρευνες των Johnson et al. 2000), δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι ικανοί στον ορισμό και την επίτευξη μαθησιακών στόχων με τη χρήση των τεχνολογιών. Η σωστή λοιπόν εφαρμογή των νέων τεχνολογιών μπορεί να εξυπηρετήσει σε μεγάλο βαθμό τους στόχους της εκπαίδευσης.

## 2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Προσχολική ηλικία και χρήση νέων τεχνολογιών

### 2.1. Ένταξη των υπολογιστών στη ζωή των μικρών παιδιών

Τα σημερινά παιδιά μεγαλώνουν, συναναστρέφονται, ψυχαγωγούνται και εργάζονται σε ένα κόσμο που κατακλύζεται καθημερινά από μια ποικιλία τεχνολογιών, πληροφοριών και επικοινωνίας. Έχει δημιουργηθεί, τις τελευταίες δεκαετίες, τεράστιο ενδιαφέρον για τη διερεύνηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ παιδιών, υπολογιστών και μάθησης. Εκφράζονται αρκετές απόψεις όσον αφορά τις πρακτικές των παιδιών με τα νέα μέσα οι οποίες αρκετά συχνά είναι και αντιφατικές. Από τη μια μεριά υποστηρίζεται ότι η χρήση των ψηφιακών μέσων προκαλεί πολλά προβλήματα στην γλωσσική ανάπτυξη και ικανότητα των παιδιών και ότι έχει κι άλλες αρνητικές επιπτώσεις στη γενικότερη ζωή των νέων. Από την άλλη υποστηρίζεται ότι αποτελεί βασικό πλεονέκτημα για τα παιδιά η άμεση σχέση και επαφή τους με τα ψηφιακά μέσα. Ο υπολογιστής εμφανίζεται ως ένα ισχυρό μέσο που μπορεί είτε να λειτουργεί καταστροφικά, είτε να αποτελεί το βασικό εργαλείο επίτευξης θετικών αποτελεσμάτων (Herring, 2007).

Στις δεκαετίες του '80 και του '90 υπήρχαν έντονες ανησυχίες ότι οι υπολογιστές είναι κάτι το δυσνόητο και το αφηρημένο για τα μικρά παιδιά, έχοντας παράλληλα αρνητικές συνέπειες στην κοινωνική τους δραστηριότητα (Goodwin et al. 1986). Η χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας θεωρήθηκε ως ακατάλληλη αναπτυξιακά, αλλά και ως αντικοινωνική τη στιγμή που οι κοινωνικές επαφές θεωρούνται απαραίτητες για τη μετέπειτα ζωή (Barnes & Hill, 1983; Cuffaro, 1984). Το 1996, όμως, ο Εθνικός Οργανισμός Εκπαίδευσης Μικρών Παιδιών (NAEYC) τόνισε τον ουσιαστικό και αναπτυσσόμενο ρόλο της τεχνολογίας στην εκπαίδευση μικρών παιδιών και τη σωστή χρήση της προς όφελος τους. Για τη σωστή εφαρμογή της τεχνολογίας στην πρώτη παιδική ηλικία τονίστηκε ότι σπουδαίο ρόλο παίζει η σωστή επιλογή λογισμικού από τον εκπαιδευτικό, η εμπλοκή της τεχνολογίας σε εκπαιδευτικά προγράμματα και η ισόνομη πρόσβαση στην τεχνολογία.

Η ανερχόμενη ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει προκαλέσει ανησυχία για τους τρόπους επιρροής της στην παιδική ηλικία με μεγαλύτερη την καθοδήγηση των παιδιών στην απομόνωση (Plowman, McPake & Stephen, 2010). Ο Buchingham (2000) υποστηρίζει ότι η σύγχρονη κοινωνία οδηγεί στο «θάνατο της παιδικότητας».

Η ψυχολόγος Jane Healy (1998) υποστηρίζει ότι η δημιουργικότητα και η διανοητική ανάπτυξη των παιδιών κινδυνεύουν από τη συχνή χρήση των υπολογιστών. Όταν τα παιδιά βομβαρδίζονται από έτοιμες εικόνες και αναπαραστάσεις η φαντασία τους γίνεται φτωχή ενώ απειλείται η μαθησιακή τους ικανότητα. Σύμφωνα με τους Martinez - Gonzalez et al. (2003) και Van den Bulck (2004) η μη σωστή χρήση των τεχνολογιών μπορεί να προκαλέσει στα παιδιά διατροφικές διαταραχές, ενώ τα παιδιά που έχουν υπολογιστή στο δωμάτιό τους παρουσιάζουν διαταραχές στον ύπνο και στην συμπεριφορά με εμφανή τα σημάδια της κούρασης.

Οι έρευνες που αφορούν τη σχέση χρήσης υπολογιστών από παιδιά μικρής ηλικίας και προβλημάτων υγείας δεν είναι πολλές. Μια τέτοιου είδους έρευνα είναι των Straker et al. (2006) στην Αυστραλία που αφορούσε 1600 παιδιά ηλικίας 5 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι περισσότερα από τα μισά παιδιά της έρευνας χρησιμοποιούσαν υπολογιστή στο σπίτι σε καθημερινή βάση για λιγότερο από μια ώρα την ημέρα, με αύξηση του χρόνου το Σαββατοκύριακο. Ένα μικρό ποσοστό αυτών των παιδιών αναφέρθηκε σε κούραση των ματιών και των μυών, με τους ερευνητές να εκφράζουν φόβους για μελλοντικά προβλήματα υγείας λόγω μειωμένης σωματικής δραστηριότητας. Οι Cordes & Miller (2000) έρχονται σε αντίθεση με την ψηφιακή μάθηση στην προσχολική ηλικία κατηγορώντας τις τεχνολογικές δραστηριότητες ως αιτία σοβαρών προβλημάτων υγείας των παιδιών όπως προβλήματα όρασης, παχυσαρκία, μυοσκελετικά προβλήματα και θέματα κοινωνικοποίησης.

Ερευνητές όπως ο Cordes & Miller (2000) και ο Cuban (2001) εξέφρασαν την εναντίωσή τους στη χρήση των υπολογιστών από μικρά παιδιά λέγοντας ότι είναι απαραίτητο να βρίσκονται σε συγκεκριμένο αναπτυξιακό στάδιο για να μπορούν να έχουν δική τους κρίση. Επισήμαναν επίσης ότι η συνεχής ενασχόληση των παιδιών με τους υπολογιστές μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην κοινωνικοποίηση τους, ενώ ταυτόχρονα τους στερεί τις άμεσες εμπειρίες που προέρχονται από την αλληλοεπίδραση με τον κοινωνικό περίγυρο. Ο Hohmann (1998) υποστηρίζει ότι οι υπολογιστές δεν μπορούν να συμβάλλουν στη μάθηση των παιδιών ηλικίας μικρότερης των 3 ετών καθώς αυτή επιτυγχάνεται κατά κύριο λόγο με τη χρήση του σώματος. Ο Papert (2002) αναφέρθηκε στην ιδιότητα του υπολογιστή ως εργαλείο που δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να τον χρησιμοποιήσουν με σοφό ή με ακατάλληλο τρόπο.

Ο υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος με το διαδίκτυο αποτελεί την πιο πρόσφατη μορφή πληροφόρησης και παίζει σημαντικό ρόλο στις σχέσεις των παιδιών με τους συνομηλίκους τους (Suss et al., 2001). Φαντάζει όμως να απειλεί και όλες τις εξωδικτυακές δραστηριότητες των παιδιών. Κοινωνικές ανησυχίες εκφράζονται όσον αφορά το γεγονός ότι η χρήση του υπολογιστή είναι μια μοναχική δραστηριότητα προξενώντας φόβους ότι κάποια παιδιά μπορεί να προσκολληθούν τόσο στην τεχνολογία ώστε να αποσυρθούν κοινωνικά από την οικογένεια τους φίλους και τον υπόλοιπο κόσμο (Harpes, 1996). Με αυτόν τον τρόπο χάνουν την ευκαιρία του παιχνιδιού σε υπαίθριο χώρο βάζοντας σε κίνδυνο όχι μόνο την κοινωνική αλλά και την καλή σωματική τους κατάσταση (Gumpert & Drucker, 1998). Πολλοί γονείς παιδιών προσχολικής ηλικίας θεωρούν ότι τα παιδιά τους έχουν αρκετή ευχέρεια στη χρήση της τεχνολογίας, που αρκετές φορές οι ίδιοι δεν μπορούν να την ακολουθήσουν. Άλλοι θεωρούν ότι τα παιδιά δεν θα έπρεπε να ασχολούνται με τους υπολογιστές ενώ θα μπορούσαν να παίζουν ή να διαβάζουν ένα βιβλίο. Δεν τους αρέσει η εικόνα των παιδιών τους να είναι προσκολλημένα σε μια οθόνη αντί να παίζουν με φίλους (Stephen, 2011).

Ακαδημαϊκά και κοινωνικά επικρατεί η άποψη ότι υπάρχουν δύο είδη κόσμων, ασύνδετων και απόμακρων μεταξύ τους που συνδέονται ή όχι με το διαδίκτυο (Doel & Clarke, 1999). Ο λεγόμενος «εικονικός» κόσμος που είναι μεταγενέστερος του «πραγματικού» θεωρείται ως μια μη αυθεντική και φτωχή μίμησή του (McLaughlin et al. 1995). Οι χρήστες των τεχνολογιών φαίνονται τόσο απορροφημένοι στην διαδικτυακή κουλτούρα με αποτέλεσμα να αποκόβονται από τη μη διαδικτυακή κοινωνική ζωή τους και τον κοινωνικό τους περίγυρο (Willson, 1997). Τα παιδιά που χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες παρουσιάζονται τόσο απορροφημένα από το διαδικτυακό κόσμο απορρίπτοντας έτσι τον «πραγματικό» ο οποίος παρουσιάζεται ως εύθραυστος, απειλούμενος από το σαγηνευτικό και δελεαστικό «εικονικό» κόσμο (Doel & Clarke, 1999).

## **2.2. Σχέση φύλου και χρήσης των υπολογιστών**

Τα πλεονεκτήματα που αποκομίζουν τα παιδιά από τη χρήση των υπολογιστών εξαρτώνται από τη συχνότητα ενασχόλησής τους και το είδος της χρήσης (Haugland, 2000). Υπάρχουν λίγες έρευνες που συνδέουν το φύλο με την χρήση των τεχνολογιών, στις μικρές ηλικίες και παρουσιάζουν αντικρουόμενα αποτελέσματα καθώς κάποιες δεν βρίσκουν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων ενώ

άλλες λένε ότι τα αγόρια ενδιαφέρονται περισσότερο για τους υπολογιστές από ότι τα κορίτσια (Siraj - Blatchford & Siraj - Blatchford 2006). Οι Littleton, Wood & Chera (2006) επισημαίνουν ότι το φύλο σε σχέση με τη χρήση των τεχνολογιών πρέπει να εξετάζεται σε συνδυασμό και με άλλους παράγοντες οι οποίοι μπορεί να επηρεάζουν και να καθοδηγούν τα αγόρια και τα κορίτσια στον τρόπο και στην επιθυμία για την ενασχόλησή τους με τις τεχνολογίες. Οι Debell & Charman (2006) σχολιάζουν ότι σε αντίθεση με τη δεκαετία του 1990 που τα αγόρια παρουσιάζονται να ασχολούνται περισσότερο με τους υπολογιστές, τις τελευταίες δεκαετίες αυτό τείνει να εκλείψει με τα ποσοστά χρήσης να είναι περίπου τα ίδια και για τα δύο φύλα.

Η έρευνα των Passig & Levin (2000) περιλάμβανε 90 παιδιά από τρεις τάξεις νηπιαγωγείου και εξέταζε τις φυλετικές διαφορές στον τομέα των προτιμήσεων των παιδιών, στα πλαίσια της μάθησης με τις τεχνολογίες. Τα αποτελέσματα παρουσίασαν σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια σε σχέση με την ικανοποίηση που έδειξαν στο σχεδιασμό του μαθησιακού περιβάλλοντος. Οι διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα φαίνεται να γίνονται εντονότερες καθώς τα παιδιά μεταβαίνουν στην πρώτη σχολική και εφηβική ηλικία με τα στερεότυπα φύλου να οδηγούν τα παιδιά να έχουν συγκεκριμένες αντιλήψεις σε σχέση με τη χρήση και το ρόλο της τεχνολογίας (Seiter, 2005). Όσον αφορά τη χρήση των τεχνολογιών σε εξωσχολικά περιβάλλοντα και κυρίως στο σπίτι, έρευνες που έχουν γίνει σε όλο τον κόσμο παρουσιάζουν τα αγόρια να έχουν πιο συχνή και πιο ανεμπόδιστη χρήση (Eurydice, 2005). Τα κορίτσια από την άλλη πλευρά φαίνεται να χρησιμοποιούν τους υπολογιστές για πιο ιδιαίτερους, επιλεγμένους και δημιουργικούς λόγους (Ofcom, 2008).

Στην έρευνα των Hayward, Alty, Pearson & Martin (2003), και τα αγόρια και τα κορίτσια φαίνεται να δέχονται την ενασχόλησή τους με τις τεχνολογίες με τα αγόρια όμως να εκφράζουν την άποψη ότι τους αρέσει πιο πολύ αυτός ο τρόπος προσέγγισης της μάθησης. Τα αγόρια ανταποκρίνονται σε μεγαλύτερο βαθμό στη χρήση των νέων τεχνολογιών (Dyson, 2002; Marsh, 2001), αλλά υπάρχει και η άποψη ότι και τα δύο φύλα ανταποκρίνονται με την ίδια επιθυμία και ευχαρίστηση όταν οι δραστηριότητες απασχόλησης είναι κατάλληλες και για αγόρια και για κορίτσια (Marsh, Brooks, Hughes, Ritsie, Roberts & Wright, 2005). Τα αγόρια παρουσιάζονται να είναι πιο εθισμένα με την τεχνολογία έχοντας πρόσβαση σε περισσότερους του ενός υπολογιστές στο σπίτι, με μεγαλύτερη προτίμηση σε ενασχόληση που αποσκοπεί

στη διασκέδαση. Τα κορίτσια από την άλλη χρησιμοποιούν την τεχνολογία περισσότερο για μαθησιακούς σκοπούς (Valentine, Marsh, Pattie & BMRB, 2005).

Οι Graham & Baks (2000) πραγματοποίησαν ποιοτική έρευνα με 12 παιδιά προσχολικής ηλικίας για ένα χρόνο παρατηρώντας τη σχέση τους με τις τεχνολογίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κορίτσια χρησιμοποιούσαν τους υπολογιστές περισσότερο ως μέσο κοινωνικής δράσης ενώ τα αγόρια ως παιχνίδι κυρίως πολεμικό. Ο Currel (1990) αναφέρει ότι τα μικρά αγόρια ασχολούνται περισσότερο με τους υπολογιστές με τα κορίτσια να αυξάνουν το χρόνο ενασχόλησης καθώς μεγαλώνουν ενώ σύμφωνα με τους Fletcher - Finn & Sudderdorf (1996) στην Νέα Ζηλανδία τα αγόρια θεωρούσαν ότι οι υπολογιστές ήταν για τα αγόρια, ενώ τα κορίτσια θεωρούσαν ότι είναι και για τα αγόρια και για τα κορίτσια. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες έρευνες η έρευνα των Beeson & Spillers (1985) δεν βρήκε καμία διαφορά χρήσης και αντίληψης ανάμεσα στα δύο φύλα. Ο βαθμός αυτοπεποίθησης κατά τη χρήση των τεχνολογιών από αγόρια και κορίτσια δεν διαφέρει και πολύ (Faulkner, 2002), κατόπιν τα κορίτσια παρουσιάζονται να θεωρούν πως δεν μπορούν να έχουν αρκετές επιτυχίες χωρίς αυτό να σημαίνει έλλειψη ικανότητας (Sanders, 2005).

Οι Zevenbergen & Logan (2008) μελέτησαν τους τρόπους χρήσης των υπολογιστών, παιδιών ηλικίας 4-5 ετών, από την Αυστραλία. σε παιδιά μελετώντας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (85%) είχε πρόσβαση στους υπολογιστές στο σπίτι χρησιμοποιώντας τους και εκπαιδευτικά και για άλλους σκοπούς. Τα αγόρια χρησιμοποιούσαν περισσότερο τους υπολογιστές σε όλους τους τομείς με μεγαλύτερη προτίμηση στα παιχνίδια, εκπαιδευτικά και μη, με τους ερευνητές όμως να θεωρούν ότι οι διαφορές μπορεί να είναι προσωπικές εκτιμήσεις και απόψεις των γονέων. Παλιότερη μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υπήρχαν διαφορές στη συμπεριφορά των παιδιών με τα αγόρια να προτιμούν παιχνίδια δράσης (Calvert, Watson, Brinkley & Bordeaux, 1989). Άλλες έρευνες αναφέρουν ότι τα αγόρια και τα κορίτσια δεν έχουν τόσο μεγάλες διαφορές στον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης στη μικρή ηλικία, όμως δημιουργούνται και γίνονται έντονες καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν (McCormick & McCormick, 1991; Kirkpatrick & Cuban, 1998).



### **3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Ένταξη του υπολογιστή στο οικογενειακό περιβάλλον**

#### **3.1. Χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας στο σπίτι**

Τη δεκαετία του 1970 εμφανίστηκαν οι υπολογιστές στην αγορά χωρίς ωστόσο για τα επόμενα 20 χρόνια να υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης, από το σπίτι, στο διαδίκτυο. Με την αλλαγή της χιλιετίας, μόνο το 1/3 των σπιτιών έχει υπολογιστή ή πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι διαφημιστικές εταιρίες έχουν ως στόχο να παρουσιάσουν τα εκπαιδευτικά οφέλη των τεχνολογιών σε μια προσπάθειά να ενισχύσουν την οικιακή χρήση τους Holloway & Valentine (2003). Οι διαφημίσεις απευθυνόμενες στους γονείς τονίζουν ότι όσο νωρίτερα ένα παιδί αναπτύξει τεχνολογικές δεξιότητες τόσο καλύτερες προοπτικές εκπαίδευσης και επαγγελματικής αποκατάστασης θα υπάρξουν (Haddon, 1992). Τα τελευταία χρόνια έχει αποδειχθεί ότι πέρα από το χώρο της εκπαίδευσης ένας ακόμα βασικός παράγοντας που αφορά τη σχέση, την επαφή και τον τρόπο χρήσης των ΤΠΕ από παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι η οικογένεια (Plowman et al., 2008).

Τα παιδιά στο σπίτι μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή έχοντας στην ευχέρειά τους μια ποικιλία από λειτουργίες και πολύ χρόνο για να εμπλακούν σε δραστηριότητες παιχνιδιού, κατασκευών, εξερεύνησης και πειραματισμού. Αναπτύσσουν αρκετές δεξιότητες και αποκτούν αυτοπεποίθηση από τη στιγμή που εμπλέκονται σε διάφορες δραστηριότητες. Παιδιά που δεν έχουν στο σπίτι τους πρόσβαση σε υπολογιστή δεν διαθέτουν τις ανάλογες δεξιότητες ή την ανάλογη αυτοπεποίθηση. Οι πρωταρχικές διαδικασίες στις οποίες εμπλέκονται είναι ο πειραματισμός και η εξερεύνηση. Παρατηρώντας τους μεγάλους να χρησιμοποιούν τους υπολογιστές, τους παρέχονται θετικά μοντέλα ρόλων για τη χρήση των υπολογιστών. Η εμπειρία και το ενδιαφέρον των παιδιών σχετίζεται άμεσα με το ενδιαφέρον των μεγάλων και επηρεάζει τους τύπους των δραστηριοτήτων στις οποίες εμπλέκονται. (Gee, 2003).

Η παρουσία των ΤΠΕ στη ζωή των παιδιών είναι εντυπωσιακή και τα παιδιά μεγαλώνουν σε έναν κόσμο που ορίζεται και διαμορφώνεται από τις τεχνολογίες (Wang & Hoot, 2006). Σύμφωνα με τους Livingstone & Helper (2007) ένα ζήτημα της σημερινής εποχής είναι η δυνατότητα και επιθυμία κατοχής υπολογιστών στο σπίτι και ιδιαίτερα σε σπίτια που υπάρχουν μικρά παιδιά. Έρχεται με αυτόν τον τρόπο στο προσκήνιο ο προβληματισμός του ποιες μπορεί να είναι οι συνέπειες της χρήσης

των ΤΠΕ σε επίπεδο μάθησης και στην κοινωνικοποίηση των παιδιών (Buchingham, 2003) και του ποιος θα πρέπει να είναι ο τρόπος και η συχνότητα χρήσης τους από τα ίδια τα παιδιά (Selwyn, 2004). Ο Stevenson (2008) υποστηρίζει ότι το ψηφιακό χάσμα ανάμεσα σε οικογένειες δεν οφείλεται μόνο στο είδος ψηφιακού εξοπλισμού, αλλά και στον τρόπο αξιοποίησής του, προτείνοντας τη δημιουργία δραστηριοτήτων μάθησης με ΤΠΕ όπου θα δίνεται η δυνατότητα για γονεϊκή εμπλοκή στο σπίτι.

Στις έρευνες των Roberts & Foer (2008) και Becker (2000) η πρόσβαση των παιδιών σε υπολογιστή στο σπίτι, εξαρτάται από τις επιλογές των γονιών και από το αν υπάρχει υπολογιστής. Μεγάλο ποσοστό γονιών που εργάζονται με υπολογιστή έχουν και στο σπίτι τους, ενώ μικρό ποσοστό γονιών έχουν στο σπίτι ενώ δεν χρησιμοποιούν υπολογιστή στη δουλειά τους. Στην έρευνα των Marsh et al. (2005) που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά χρησιμοποιούσαν τις ΤΠΕ στο σπίτι με τη μεσολάβηση των γονέων οι οποίοι αντιλαμβάνονταν τη σωστή χρήση των τεχνολογιών σύμφωνα με τις δικές τους πρακτικές χρήσης. Τα παιδιά χρησιμοποιούσαν περίπου 2 ώρες την τεχνολογία (όχι μόνο υπολογιστές) σε καθημερινή βάση, ενώ οι γονείς αντιμετώπιζαν θετικά τις τεχνολογίες ως μέσα γνωστικής ανάπτυξης.

Οι Beck και Beck - Gernsteim (1995), προτείνουν ότι οι γονείς αισθάνονται πολύ υπεύθυνοι για τα παιδιά τους και δρουν κάτω από την πίεση να ανακαλύψουν τρόπους μέσα από τη δική τους παιδική ηλικία ώστε να μεγιστοποιήσουν τις πιθανότητες επιτυχίας των παιδιών τους στην ενήλικη ζωή. Πολλοί γονείς όχι μόνο σκεπτόμενοι τον εαυτό τους, θέλουν να ζήσουν μέσω των παιδιών τους τις δικές τους ελπίδες και φιλοδοξίες. Το σπίτι είναι ένας σημαντικός χώρος για το συσχετισμό δυναμικών σχέσεων μεταξύ παιδιών και ενηλίκων (Aitken, 1994). Απαρτίζεται από οικογενειακούς κανόνες και διαμορφώνει κατάλληλους τρόπους παιδικής συμπεριφοράς. Παιδιά ηλικίας 3 ετών έχουν γνώση της ύπαρξης των υπολογιστών στο σπίτι τους ενώ οι γονείς αποδέχονται τους υπολογιστές ως μηχανές διασκέδασης με την προϋπόθεση ότι υπάρχει εκπαιδευτικό περιεχόμενο στα παιχνίδια (Downes, 1998).

Στην έρευνα των Marsh, Brooks, Hughes, Ritsie, Roberts & Wright (2005), εξετάστηκε η χρήση των τεχνολογιών στο σπίτι από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Όσον αφορά τους γονείς φάνηκε ότι αντέδρασαν θετικά αποκτώντας ενεργό ρόλο στη διαδικασία της έρευνας στηρίζοντας τα παιδιά με δραστηριότητες που ενίσχυαν τη σχέση τους με τις τεχνολογίες. Οι Annad & Krosnick (2005) επισημαίνουν το γεγονός

ότι ενώ πολλές έρευνες ασχολούνται με την επίδραση των τεχνολογιών στα παιδιά δεν γίνεται αναφορά στο χρόνο για τον οποίο έρχονται τα παιδιά σε επαφή με τους υπολογιστές. Οι ίδιοι έφτασαν στο συμπέρασμα ότι ο χρόνος και ο τρόπος χρήσης επηρεάζονται περισσότερο από την ηλικία των παιδιών και όχι τόσο από το φύλο και τη σειρά που έχει γεννηθεί το παιδί σε σχέση με τα άλλα αδέρφια. Οι Wartella, Vandewater & Rideout (2005), σε μια τηλεφωνική έρευνα που πραγματοποιήθηκε με 1000 γονείς παιδιών ηλικίας 6 μηνών έως 6 χρονών έφτασαν στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά αφιερώνουν περίπου δύο ώρες την ημέρα με την τεχνολογία και ότι οι γονείς θεωρούν τους υπολογιστές μαθησιακό εργαλείο.

Οι Stephen et al. (2008), σε έρευνά τους ασχολήθηκαν με τη χρήση των ΤΠΕ στο σπίτι από παιδιά προσχολικής ηλικίας παίρνοντας συνεντεύξεις από τα ίδια τα παιδιά με τη βοήθεια των γονιών τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση των υπολογιστών δεν ήταν στις άμεσες προτιμήσεις τους, αλλά ήταν βασικό να γνωρίζει τη χρήση του το μεγαλύτερο παιδί της οικογένειας. Θεωρούσαν τον υπολογιστή περισσότερο ως μέσο παιχνιδιού και διασκέδασης, ενώ μεγάλη επίδραση στις απόψεις των παιδιών για τη χρήση και την αναγκαιότητα του υπολογιστή έπαιζαν οι απόψεις των γονέων τους. Τα τελευταία χρόνια στα περισσότερα πλέον παιδικά δωμάτια υπάρχει υπολογιστής (Roberts & Foer, 2008), με κυριότερο λόγο χρήσης των υπολογιστών τα παιχνίδια.

### **3.2. Γονείς και τρόποι επίδρασής τους στη χρήση των τεχνολογιών**

Σε πολλές οικογένειες όπου οι γονείς είναι θετικοί στην αγορά και τη χρήση ενός υπολογιστή, οι τεχνολογικές ικανότητες των παιδιών υπερέχουν σε σχέση με τα ενήλικα μέλη της οικογένειας. Οι ενήλικες θεωρούν ότι τα παιδιά είναι περίεργα και άφοβα όντα τα οποία αναπτύσσουν ικανότητες μέσω του πειραματικού παιχνιδιού, ενώ έχουν την τόλμη και το κίνητρο να εξερευνήσουν τους υπολογιστές (Clements & Swaminathan, 1995). Πολλοί γονείς αισθάνονται περήφανοι για την τεχνολογική επάρκεια των παιδιών τους και θεωρούν τις ικανότητες των παιδιών ως σημαντική κατάκτηση για το μέλλον τους. Πολλές φορές χρησιμοποιούν την τεχνολογική επάρκεια των παιδιών τους προς όφελός τους αναλαμβάνοντας δικές τους δραστηριότητες ή στηρίζοντας τη δική τους μάθηση ενώ τα παιδιά φαίνεται να απολαμβάνουν τη θέση ισχύος που έχουν σε σχέση με τους γονείς τους (Sibley, 1995).

Γονείς και παιδιά πιστεύουν ότι ο υπολογιστής στο σπίτι βοηθά στις επιδόσεις των παιδιών στο σχολείο. Θεωρούν ότι οι υπολογιστές συμβάλλουν ώστε οι εργασίες των παιδιών να γίνονται ευκολότερα και γρηγορότερα, να έχουν ωραία εμφάνιση και πλούσιο περιεχόμενο (Κουτσογιάννης, 2011). Έρευνες προτείνουν ότι η επικοινωνία μεταξύ σχολείου και σπιτιού οδηγεί σε καλύτερη κατανόηση του ρόλου των γονιών και των δασκάλων όσον αφορά την σωστή χρήση των υπολογιστών (Δαφέρμου, Χ. Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). Μελέτες έχουν αποδείξει ότι τα παιδιά έχουν μεγαλύτερη ακαδημαϊκή επιτυχία όταν οι γονείς και το σχολείο έχουν κοινούς στόχους. Η εμπλοκή των γονιών όταν είναι σωστά σχεδιασμένη οδηγεί τα παιδιά σε μεγαλύτερη επιτυχία. Μαθητές γονείς και δάσκαλοι γνωρίζουν τα πλεονεκτήματα του υπολογιστή ως παραγωγικού εργαλείου που βοηθά στη διευκόλυνση και την επιτάχυνση των δραστηριοτήτων (Γεωργίου, 2000).

Οι Livingstone & Helsper, (2008) αναφέρουν ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν τον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης της τεχνολογίας από τα παιδιά είναι η ηλικία και το φύλο του γονιού, το μέγεθος και το είδος της οικογένειας και ο αριθμός των συσκευών. Οι γονείς με λιγότερες γνώσεις στη χρήση των τεχνολογιών βρίσκουν πιο δύσκολη την οριοθέτηση της χρήσης τους από τα παιδιά (De Haan, 2010), ενώ στα σπίτια με μεγάλο αριθμό συσκευών και ειδικότερα με υπολογιστή στο παιδικό δωμάτιο οι γονείς δυσκολεύονται στην επίβλεψη της χρήσης από τα παιδιά (Nikken & Jaisz, 2013). Σύμφωνα με τους Lewin & Luckin (2010), πολλοί γονείς απαγορεύουν τη χρήση των ακριβών συσκευών από τα παιδιά με το φόβο της ζημιάς ή της καταστροφής.

Αρκετές φορές οι τεχνολογίες θεωρούμενες ως εύκολη λύση χρησιμοποιούνται από τους γονείς ως «ηλεκτρονική baby-sitter» μειώνοντας έτσι το χρόνο από κάποιες άλλες σημαντικές για το παιδί δραστηριότητες (Στυλιανάκης, 2008). Οι παρεμβατικές πρακτικές των γονιών διαφοροποιούνται και στο είδος αλλά και στη συχνότητα εφαρμογής τους. Ορισμένοι γονείς περιορίζουν τον αριθμό και τη συχνότητα χρήσης των τεχνολογιών προς όφελος του ελεύθερου παιχνιδιού (Ito et al. 2010), ενώ άλλοι παρέχουν συσκευές που έχουν εκπαιδευτική χρήση ως επιβράβευση καλής συμπεριφοράς. Υπάρχει, όμως, και η κατηγορία των γονιών που επιτρέπουν στα παιδιά τη χρήση της τεχνολογίας ως μέσο ξεκούρασης και ψυχαγωγίας (Chiong & Shuler, 2010) και κάποιοι που «απασχολούν» τα παιδιά τους με την τεχνολογία για να μπορούν οι ίδιοι να κάνουν τις δικές τους δουλειές (Vaala & Hornik, 2014).

Στην έρευνα των McKenney & Voogt (2010) συμμετείχαν 167 παιδιών προσχολικής ηλικίας και από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η ενασχόληση των παιδιών με υπολογιστές στο σπίτι ήταν πολύ υψηλή, με θετική τη στάση των παιδιών και πρωταρχική χρήση τα παιχνίδια. Τα αγόρια ήταν πιο θετικά στη χρήση των υπολογιστών ενώ φάνηκε ότι είναι δυνατή η συλλογή δεδομένων από προσωπικές συνεντεύξεις με παιδιά μικρής ηλικίας. Στην έρευνα τους οι Plowman, McPake & Stephen (2008) αναφέρουν ότι οι προτιμήσεις και οι επιθυμίες των παιδιών έπαιζαν ρόλο στο τι μαθαίνουν κι ενώ οι γονείς δεν θεωρούσαν ότι ήταν αναγκαίο για τα παιδιά να μάθουν τη χρήση των υπολογιστών αρκετές φορές συνειδητοποιούσαν με έκπληξη ότι τα παιδιά αποκτούσαν αρκετές γνώσεις για πράγματα που τα ενδιέφεραν παρατηρώντας τους.

Οι Plowman et al. (2010) αναφέρουν ότι οι γονείς δεν θεωρούν πως η ανάπτυξη των παιδιών επηρεάζεται αρνητικά από τη χρήση της τεχνολογίας. Τα επίπεδα επικοινωνίας και μαθησιακής ενθάρρυνσης των παιδιών τους δεν επηρεάζονται αρνητικά τόσο από την τεχνολογία όσο από τις αξίες και το κοινωνικό τους υπόβαθρο. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι πολλοί γονείς ήταν θετικοί με τη χρήση των τεχνολογιών, βάζοντας όμως τα δικά τους όρια και τη δική τους κρίση θεωρώντας πως κατά τη δική τους άποψη ήταν στα σωστά πλαίσια. Πολλοί γονείς αφήνουν τα παιδιά να έχουν εύκολη πρόσβαση στον υπολογιστή θεωρώντας ότι με αυτόν τον τρόπο έρχονται σε επαφή με δεξιότητες που βελτιώνουν την επίδοση (Sefton - Green, 2004). Σύμφωνα με τους Rideout et al. (2003) οι γονείς αναφέρουν ότι οι τεχνολογίες παίζουν σημαντικό αλλά όχι πρωταρχικό ρόλο στη ζωή των παιδιών. Η ημερήσια ενασχόλησή τους με τις τεχνολογίες είναι περίπου 2 ώρες με την ανάλογη όμως ενασχόληση και με παιχνίδι. Το 81% των οικογενειών έχουν έναν ή περισσότερους υπολογιστές και πιο αγαπημένη απασχόληση των παιδιών είναι τα παιχνίδια στον υπολογιστή και κυρίως αυτά που βρίσκουν στο διαδίκτυο.

Το σπίτι και η οικογένεια σύμφωνα με τους Plowman et al. 2008, μπορούν να παρέχουν ευκαιρίες για παρότρυνση και ενασχόληση με τις τεχνολογίες και παρά το γεγονός ότι η συγκεκριμένη ενασχόληση έχει ή όχι μαθησιακό στόχο, μπορεί να παρέχει πρακτικές μάθησης στα παιδιά. Θεωρούν επίσης την ενασχόληση με τον υπολογιστή περισσότερο ασφαλή από το παιχνίδι σε εξωτερικό χώρο και την επαφή με φίλο, αφού γίνεται κάτω από τη δική τους επίβλεψη σε ελεγχόμενο χώρο. Στην έρευνα των Rideout & Hamel (2006) η τεχνολογία παρουσιάζεται ως μέρος της καθημερινότητάς τους με τους γονείς να την χρησιμοποιούν όχι τόσο για

εκπαιδευτικούς λόγους, όσο για να τους παρέχει «ησυχία», αφού τα παιδιά όταν απασχολούνται στον υπολογιστή δεν τους ενοχλούν. Δεν φάνηκε οι γονείς να μπορούν να κατανοήσουν τη μαθησιακή πλευρά της τεχνολογίας και να γνωρίζουν εκπαιδευτικούς τρόπους χρήσης της.

Σε κάποιες έρευνες (Livingstone & Bober, 2006; Schmidt & Vandewater, 2008) εξετάζεται ο ρόλος των γονέων στον τρόπο χρήσης υπολογιστών από τα παιδιά. Αρκετοί γονείς δεν γνωρίζουν και δεν μπορούν να καθορίσουν το ρόλο τους και το βαθμό στον οποίο θα πρέπει να ελέγχουν τα παιδιά τους. Θεωρώντας τον εαυτό τους υπεύθυνο σε σχέση με την ασφάλεια των παιδιών τους, δυσκολεύονται να θέσουν όρια στη σωστή χρήση των υπολογιστών, ενώ τις περισσότερες φορές επιβάλλουν αυτό που θεωρούν οι ίδιοι σωστό σύμφωνα με τη δική τους κρίση. Παιδιά από όλα τα κοινωνικοοικονομικά επίπεδα θεωρούν ότι οι ικανότητες που σχετίζονται με τις τεχνολογίες είναι απαραίτητα εφόδια για την είσοδό τους στην αγορά εργασίας. Οι γονείς θεωρούν ότι η πρόσβαση σε ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι αποτελεί προϋπόθεση για την μελλοντική ακαδημαϊκή επιτυχία.

## **ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: Μεθοδολογία**

## 4<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Μεθοδολογία της έρευνας

### 4.1. Προβληματική της έρευνας

Λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφική ανασκόπηση διαφαίνεται ότι οι ραγδαίες αλλαγές και εξελίξεις σε όλους του τομείς της σημερινής ζωής επιβάλουν στα σύγχρονα εκπαιδευτικά αναλυτικά προγράμματα να παρέχουν στα παιδιά τις «βασικές ικανότητες» μέσω γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων, για να έχουν την δυνατότητα να διαχειριστούν προς όφελός τους αυτές τις αλλαγές της εκπαίδευσης. Τα παιδιά μέσω του αναλυτικού προγράμματος με την αναζήτηση και την παραγωγή πληροφοριών, την επικοινωνία και την εμπλοκή των τεχνολογιών στη σύγχρονη κοινωνία αντιλαμβάνονται τις λειτουργίες και το ρόλο των ΤΠΕ. Στο χώρο του νηπιαγωγείου τα παιδιά έρχονται σε επαφή με τις συσκευές και τις λειτουργίες της τεχνολογίας και τις χρησιμοποιούν ως εποπτικά μέσα διερεύνησης πληροφοριών και ως μέσα πολλαπλών τρόπων έκφρασης.

Στην προσχολική ηλικία τα παιδιά έρχονται αρχικά σε επαφή με τον έντυπο λόγο, αλλά πλέον έχουν τη δυνατότητα να εξοικειώνονται και με τις τεχνολογίες για επικοινωνιακούς και μαθησιακούς σκοπούς, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι όλα τα παιδιά έχουν τις ίδιες ευκαιρίες για ισάξιες επικοινωνιακές και μαθησιακές πρακτικές. Καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους η αλληλοεπίδραση των παιδιών με τα άτομα της οικογένειας, του σχολείου και του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος, διαμορφώνει και καθορίζει την κατάκτηση των δεξιοτήτων που τα διευκολύνουν να δραστηριοποιούνται σε όλα τα υπαρκτά περιβάλλοντα (πχ οικογενειακό, μαθησιακό κτλ).

Οι τρόποι με τους οποίους προσεγγίζονται διδακτικά οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση βασίζονται στη λειτουργία τους σε σχέση με άλλες μαθησιακές περιοχές. Οι ΤΠΕ δεν αποτελούν αυτοσκοπό, αλλά εμπλουτίζουν μέσα από επιλεγμένες δράσεις το πρόγραμμα του νηπιαγωγείου. Παράλληλα με τους εκπαιδευτικούς τα παιδιά συνδυάζοντας τις ΤΠΕ με άλλα μέσα αναπτύσσουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού μέσα από καθημερινές δραστηριότητες. Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έρχονται σε καθημερινή επαφή με την κάθε είδους τεχνολογία πριν ακόμα πάνε στο νηπιαγωγείο βοηθώντας τα στη γνωστική ανάπτυξή τους. Με την κατάλληλη διδασκαλία μαθαίνουν να χειρίζονται τους υπολογιστές ενώ «το παιχνίδι



στον υπολογιστή» με τη χρήση των κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων.

Ταυτόχρονα με το σχολείο, τις τελευταίες δεκαετίες, η οικογένεια λειτουργεί επίσης ως μαθησιακό περιβάλλον αποτελώντας την πρωταρχική πηγή εμπειριών για τα παιδιά συμβάλλοντας με την επιλογή τους στο είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των γνώσεων που θα αποκτήσουν. Η συστηματική συμμετοχή των γονέων στη μάθηση έχει γίνει επιτακτική ανάγκη με σκοπό τη συνέχιση της μαθησιακής δραστηριότητας στο σπίτι. Η ομοιότητα των εμπειριών στα περιβάλλοντα του σχολείου και του σπιτιού γεμίζει τα παιδιά με αυτοπεποίθηση και διευκολύνει τη μεταφορά των γνώσεων με τους γονείς να έχουν επαφή με αυτά που γίνονται στο σχολείο και να λειτουργούν ενισχυτικά και υποστηρικτικά.

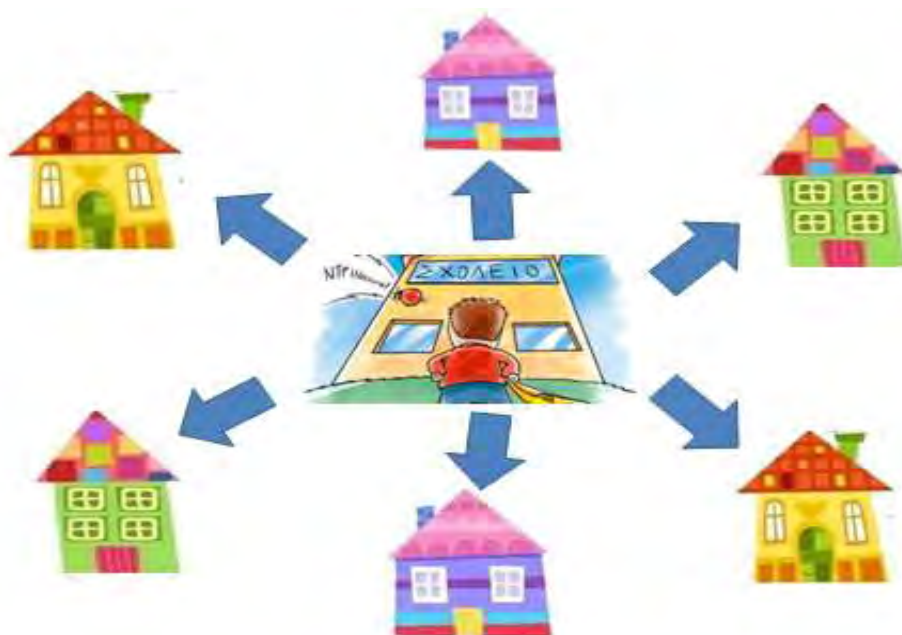
Οι εκπαιδευτικοί προτείνοντας συγκεκριμένες δραστηριότητες στους γονείς και λαμβάνοντας υπόψη το κοινωνικοοικονομικό και το μορφωτικό τους επίπεδο μπορούν να κάνουν πιο αποτελεσματική τη συμμετοχή τους στην εκπαίδευση των παιδιών. Οι τεχνολογίες όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλα υλικά, υπολογίζοντας τις προγενέστερες γνώσεις και εμπειρίες των παιδιών συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού. Για τη σωστή αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι απαραίτητο να υπάρχει ο σωστός εξοπλισμός και οι κατάλληλες ευκαιρίες. Τα μικρά παιδιά προσεγγίζοντας την τεχνολογία μέσα από τη χρήση της σε καθημερινές καταστάσεις αναπτύσσουν τη συνεργατική μάθηση και ανταλλάσσουν γνώσεις και απόψεις.

Όσον αφορά το είδος των ερευνών μια βασική διαπίστωση είναι ότι οι έρευνες που αφορούν τη χρήση των τεχνολογιών στο σχολείο και στο σπίτι από παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι κατά κύριο λόγο ποσοτικές και δεν δίνουν εκτενέστερες και πιο εμπειριστατωμένες απαντήσεις στο τι θεωρούν οι ίδιοι οι εμπλεκόμενοι (εκπαιδευτικοί - γονείς - παιδιά) ότι ισχύει σε σχέση με το πώς χρησιμοποιούνται τελικά οι τεχνολογίες και ειδικότερα ο υπολογιστής στις μικρές ηλικίες. Τα αποτελέσματα που απορρέουν από τις ποσοτικές έρευνες είναι μεγαλύτερης εμβέλειας και αφορούν μεγαλύτερο ποσοστό συμμετεχόντων αλλά δεν δίνουν εκτενέστερη ανάλυση των συμπερασμάτων και δεν μπορούν να παρέχουν τα βαθύτερα αίτια που οδηγούν στα συγκεκριμένα αποτελέσματα.

Στον ελλαδικό χώρο μέσα από τη βιβλιογραφική επισκόπηση διαπιστώθηκε ότι η έρευνα του Φεσάκη (2009) είναι μια σχετικά πρόσφατη ελληνική ποσοτική, όμως έρευνα που αφορά 175 νήπια από 8 νηπιαγωγεία της Ρόδου και εξετάζει την

ποιότητα χρήσης των ΤΠΕ από παιδιά προσχολικής ηλικίας στο εξωσχολικό γενικότερα περιβάλλον, χωρίς να διευκρινίζει ποιο είναι αυτό και χωρίς να εστιάζει στο χώρο του σπιτιού. Η χρήση των υπολογιστών και των ΤΠΕ γενικότερα εξετάζεται συνδυαστικά με το σχολείο καθώς διερευνάται και η στάση των γονέων απέναντι στο συγκεκριμένο ζήτημα. Ο Stevenson (2008) πραγματοποίησε στην Αγγλία μια ποιοτική έρευνα παίρνοντας συνεντεύξεις από 8 οικογένειες και εξετάζοντας τον τρόπο με τον οποίο εντάσσουν τις τεχνολογίες στη ζωή τους ενώ η έρευνα των McPake et al. (2005), επίσης στην Αγγλία, η οποία εξετάζει τις απόψεις 204 οικογενειών είναι συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής διερευνώντας τη χρήση των τεχνολογιών στο σπίτι αλλά και σε σχέση με το σχολείο.

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια ποιοτική μελέτη περίπτωσης και αφορά ένα συγκεκριμένο νηπιαγωγείο στο οποίο διερευνήθηκαν οι απόψεις της νηπιαγωγού, των γονέων και των παιδιών σχετικά με τις αντιλήψεις τους ως προς τη χρήση των τεχνολογιών στο σχολείο και στο σπίτι από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Στόχος αποτελεί η καταγραφή ποιοτικών στοιχείων σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό και το οικογενειακό περιβάλλον, τους παράγοντες που ενδεχομένως επηρεάζουν τη συχνότητα και τους τρόπους ενασχόλησης και το επίπεδο συνεργασίας σχολείου - οικογένειας με σκοπό τη μαθησιακή χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας.



## 4.2. Ερευνητικά ερωτήματα

Βασικός άξονας της έρευνας είναι η χρήση των νέων τεχνολογιών από παιδιά προσχολικής ηλικίας (5 - 6 ετών) τόσο στο σχολείο όσο και στο σπίτι και οι απόψεις όλων των εμπλεκομένων (εκπαιδευτικού, γονιών και παιδιών) για το ρόλο του σχολείου και της οικογένειας στον τρόπο χρήσης και αξιοποίησής των τεχνολογιών.

Η παρούσα εργασία εστιάζει στα εξής ερωτήματα:

- ο Ποια η χρήση των υπολογιστών στο νηπιαγωγείο ως μαθησιακό εργαλείο όπως την αντιλαμβάνεται ο εκπαιδευτικός;
- ο Ποια η χρήση των τεχνολογιών στο σπίτι από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, όπως την αντιλαμβάνονται οι γονείς;
- ο Τι πιστεύουν τα παιδιά για τη χρήση των υπολογιστών στο σχολείο και στο σπίτι;
- ο Ποια είναι η σχέση του σχολείου με την οικογένεια όσον αφορά τη χρήση των τεχνολογιών ως μαθησιακό εργαλείο για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας;

## 4.3. Ποιοτική προσέγγιση και μελέτη περίπτωσης

Για να διεξαχθεί μια έρευνα αφορμή συνήθως αποτελεί κάποιος προβληματισμός που συγκροτείται ως ερευνητικό ερώτημα. Στο χώρο της εκπαίδευσης παρουσιάζονται αρκετά συχνά κάποιες ερευνητικές δυσκολίες που δεν μπορούν να εξεταστούν ποσοτικά αφού είναι απαραίτητη η άμεση επικοινωνία του ερευνητή και των ατόμων που εμπλέκονται στην έρευνα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της ποιοτικής έρευνας και μέσω των συνεντεύξεων, όπου χρησιμοποιούνται κλιμακούμενες ερωτήσεις (Creswell, 2011). Η ποιοτική έρευνα προσπαθεί να οργανώνεται γύρω από μια φυσιολογική ροή επικοινωνίας η οποία δεν είναι υποκινούμενη από τον ερευνητή (Lincoln & Guba, 1985). Ο ρόλος του ερευνητή είναι να κρατά σημειώσεις και να παρουσιάζει τα γεγονότα μέσα από τη σκοπιά των συμμετεχόντων στην έρευνα (Eisner, 1991). Ο ερευνητής προσπαθεί να καταγράψει και να συνδυάσει γεγονότα με ένα τρόπο όπου βγαίνουν προς τα έξω στοιχεία τα οποία δεν μπορούμε να δούμε με την πρώτη ματιά, όπως συγκρούσεις, αντιφάσεις, δυσκολίες. Η αίσθηση του τι είναι σημαντικό έγκειται στις ικανότητες του ερευνητή (Pshkin, 1985).

Σύμφωνα με τους Snape & Spencer (2003) η ποιοτική μέθοδος στοχεύει στη βαθύτερη κατανόηση των καταστάσεων, βασίζεται σε ένα περιορισμένο δείγμα, τα δεδομένα που είναι λεπτομερή και εκτεταμένα αναδεικνύουν τις απόψεις των

συμμετεχόντων μέσα από την άμεση επαφή τους με τον ερευνητή και το αποτέλεσμα που στοχεύει στην ερμηνεία της πραγματικότητας δεν είναι προκαθορισμένο και έχει άμεση σχέση με την ικανότητα ανάλυσης του ερευνητή. Η μελέτη περίπτωσης αποτελεί μια στρατηγική εμπειρικής διερεύνησης στην κατηγορία της ποιοτικής προσέγγισης που χαρακτηρίζεται ερμηνευτική και υποκειμενική (Yin, 2003). «Μελέτη περίπτωσης είναι μια εκτεταμένη περιγραφή και ανάλυση ενός ατόμου, οργανισμού ή γεγονότος, βασισμένη σε πληροφορίες που προέρχονται από πολλές πηγές όπως συνεντεύξεις, ντοκουμέντα, αποτελέσματα αξιολόγησης και αρχεία» (Christensen, 2001). Ασχολείται, κατά κανόνα με τα χαρακτηριστικά μιας μονάδας πχ. ενός παιδιού και σκοπός της είναι να την παρατηρήσει σε βάθος, ώστε να γίνουν έπειτα γενικεύσεις στον πληθυσμό όπου ανήκει (Cohen - Manion, 1994).

Η μελέτη περίπτωσης είναι μια στρατηγική έρευνας, που θα πρέπει να γίνει αποδεκτό ότι για κάποια θέματα προκύπτουν στοιχεία και αποτελέσματα που δεν θα μπορούσαν να αναδυθούν με τη χρήση άλλων μεθόδων. Οι μελέτες περίπτωσης μπορούν να προσφέρουν νέες ιδέες και να δώσουν το ερέθισμα για παρεμβάσεις ή να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι κάποιες ισχύουσες θεωρίες μπορούν είτε να τροποποιηθούν είτε να ανατραπούν (Σαραφίδου, 2011). Στο αρχικό στάδιο της έρευνας μπορεί να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες, να αποτελέσει πηγή για τη διατύπωση ενός ερευνητικού ερωτήματος, ενώ χρησιμοποιείται και όταν το φαινόμενο το οποίο μελετάται δεν μπορεί να διακριθεί από τις συνθήκες που το πλαισιώνουν (Σταλίκας, 2005).

Ως θετικό χαρακτηριστικό της μεθόδου μπορούμε να θεωρήσουμε τη δυνατότητά της να μας δώσει πολλές πληροφορίες σχετικά με κάποιο φαινόμενο ενώ μπορεί να λειτουργήσει ως μέσο συλλογής πληροφοριών, παραγωγής ιδεών και κατασκευής ερωτημάτων. Το υλικό της, μπορεί να αποτελέσει ένα πλούσιο αρχείο περιγραφικού υλικού, που να μπορεί να δεχθεί μεταγενέστερη επανερμηνεία. Επίσης παρουσιάζει τα δεδομένα έρευνας ή αξιολόγησης σε μορφή προσβάσιμη, ενώ η γλώσσα και η μορφή παρουσίασης είναι λιγότερο εξαρτώμενη από την εξειδικευμένη ερμηνεία, όπως συμβαίνει στις παραδοσιακές ερευνητικές εκθέσεις (Cohen - Manion, 1994). Ως προς το σκοπό της έρευνας η μελέτη περίπτωσης μπορεί (α) να είναι απλώς διερευνητική, με στόχο να δομήσει μια λεπτομερή και κατά το δυνατόν πλήρη εικόνα, (β) να στοχεύει στην ανάδυση θεωρίας ή (γ) να στοχεύει στον έλεγχο μιας ήδη διαμορφωμένης θεωρίας (Σαραφίδου, 2011).

Στην παρούσα έρευνα διερευνήθηκαν οι τρόποι χρήσης των υπολογιστών και της τεχνολογίας από παιδιά προσχολικής ηλικίας στο σχολείο και στο σπίτι. Η ανάγκη εύρεσης βαθύτερων απαντήσεων στη χρήση των υπολογιστών ως μαθησιακό εργαλείο από μικρά παιδιά οδήγησε στην επιλογή της ποιοτικής προσέγγισης του ζητήματος. Κατά καιρούς η χρήση του συγκεκριμένου μέσου έχει μελετηθεί ποσοτικά μέσα από τη χρήση ερωτηματολογίων. Η ποιοτική προσέγγιση επιλέχθηκε, ώστε να δοθούν οι απαντήσεις για τους τρόπους με τους οποίους οι γονείς, τα παιδιά και η εκπαιδευτικός χρησιμοποιούν τους υπολογιστές στο σχολείο και στο σπίτι και για ποιους λόγους πιστεύουν ότι ο υπολογιστής πρέπει ή όχι να χρησιμοποιείται από παιδιά προσχολικής ηλικίας με απώτερο σκοπό τη μάθηση.

#### **4.4. Συμμετέχοντες**

Στις ποιοτικές έρευνες, σε αντίθεση με τις ποσοτικές στις οποίες η επιλογή των συμμετεχόντων βασίζεται στην τύχη, η πρόθεση των ερευνητών δεν είναι η γενίκευση των αποτελεσμάτων αλλά η βαθύτερη διερεύνηση ενός ζητήματος. Για το λόγο αυτό επιλέγονται άτομα ή τοποθεσίες που μπορούν να δώσουν περισσότερες πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο φαινόμενο. Στην ποιοτική δειγματοληψία ο όρος που επικρατεί είναι σκόπιμη δειγματοληψία (purposful sampling) με αυτοσκοπό την καλύτερη κατανόηση του ερευνητικού ζητήματος. Υπάρχουν εννέα στρατηγικές ποιοτικής δειγματοληψίας οι οποίες διαφοροποιούνται ανάλογα με το πότε χρησιμοποιούνται στη διάρκεια της έρευνας και επιλέγονται με βάση το τι επιδιώκει ο κάθε ερευνητής (Creswell, 2011). Μια από τις στρατηγικές επιλογής των μονάδων του πληθυσμού που συμπεριλαμβάνονται στο δείγμα βασίζεται στην «κρίση» του ερευνητή του οποίου οι επιλογές αποτελούν ένα «αντιπροσωπευτικό» δείγμα του πληθυσμού, όσον αφορά κάποια βασικά χαρακτηριστικά (Marshall, 1997).

Στην παρούσα έρευνα για τη συλλογή δεδομένων επιλέχθηκε η διαδικασία λήψης κρίσιμου δείγματος στην οποία έλαβαν μέρος μία νηπιαγωγός, 6 γονείς (πίνακας 1) και 6 παιδιά (πίνακας 2) από 1 δημόσιο νηπιαγωγείο του Δήμου Βόλου. Το συγκεκριμένο νηπιαγωγείο το οποίο βρίσκεται σε μια μεσοαστική συνοικία της πόλης του Βόλου επιλέχθηκε ως ένα «αντιπροσωπευτικό» δείγμα των σχολείων τα οποία θα μπορούσαν να συμμετέχουν σε μία ανάλογη ποσοτική έρευνα. Βασιζόμενοι σε αποτελέσματα ποσοτικών ερευνών, μέσω της ποιοτικής έρευνας, με την επιλογή του συγκεκριμένου δείγματος έγινε προσπάθεια εμβάθυνσης και αιτιολόγησης των ανάλογων αποτελεσμάτων. Παράγοντες που συνέβαλαν και βοήθησαν στην επιλογή

του σχολείου ήταν η προσβασιμότητα και η συνεργασία, καθώς δεν ήταν εύκολο για κάποιους νηπιαγωγούς να συμμετέχουν στην έρευνα. Για την παράθεση των λεγομένων των συμμετεχόντων έγινε κωδικοποίηση των ονομάτων.

<b>Συμμετέχοντες (γονείς)</b>	<b>Φύλο</b>	<b>Επάγγελμα</b>
Γονέας 1	Γυναίκα	Στρατιωτικός
Γονέας 2	Άνδρας	Εργολάβος έργων
Γονέας 3	Γυναίκα	Μουσικός
Γονέας 4	Γυναίκα	Ελ. επαγγελματίας
Γονέας 5	Γυναίκα	Κοινωνική Λειτουργός
Γονέας 6	Άνδρας	Στρατιωτικός

Πίνακας 1. Συμμετέχοντες στην έρευνα (γονείς)

<b>Συμμετέχοντες (παιδιά)</b>	<b>Φύλο</b>	<b>Αδέλφια</b>
Παιδί 1	Κορίτσι	Αγόρι 3 ετών
Παιδί 2	Αγόρι	Αγόρι 7 ετών
Παιδί 3	Αγόρι	Αγόρι μωρό
Παιδί 4	Κορίτσι	Κορίτσι 4 ετών
Παιδί 5	Αγόρι	Κορίτσι 6, αγόρι 3 ετών
Παιδί 6	Κορίτσι	-

Πίνακας 2. Συμμετέχοντες στην έρευνα (παιδιά)

#### **4.5. Ερευνητική διαδικασία**

Για τη συλλογή των δεδομένων της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις, το Νοέμβριο του 2015, σε ένα δημόσιο νηπιαγωγείο του Δήμου Βόλου, αποτελούμενο από 20 μαθητές. Τα δεδομένα στα οποία βασίζεται η παρούσα εργασία προέρχονται από συζήτηση - συνέντευξη με μια εκπαιδευτικό καθώς και από συνεντεύξεις με 6 γονείς και 6 μαθητές του συγκεκριμένου νηπιαγωγείου, οι οποίοι δέχτηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα. Το νηπιαγωγείο επιλέχθηκε ως ένα από τα μεσοαστικά νηπιαγωγεία της πόλης του Βόλου του οποίου

η υπεύθυνη νηπιαγωγός δέχθηκε να συμμετέχει στην ερευνητική διαδικασία. Αρχικά θεωρήθηκε απαραίτητο να πραγματοποιηθεί μια επίσκεψη στο χώρο του νηπιαγωγείου για γνωριμία με τη νηπιαγωγό και τα παιδιά της τάξης, διάρκειας δύο ωρών. Η επίσκεψη είχε ως στόχο να υπάρξει οικειότητα με τα παιδιά και τη νηπιαγωγό για να επιτευχθεί με μεγαλύτερη ευκολία η διαδικασία των συνεντεύξεων και να καταγραφεί η ποσότητα των υπολογιστών που υπάρχουν στην τάξη και ο χώρος στον οποίο είναι τοποθετημένοι-οι. Η νηπιαγωγός ενημερώθηκε για τη διαδικασία και το σκοπό της έρευνας και δόθηκε έγγραφο συμμετοχής στους γονείς της τάξης, για να δηλώσουν, όσοι επιθυμούσαν να παραχωρήσουν συνέντευξη και να λάβουν μέρος στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την αυστηρή τήρηση της ανωνυμίας τους καθώς και για την ηχογράφηση των συνομιλιών.

Οι συνεντεύξεις διεξήχθησαν σε διάρκεια δύο εβδομάδων καθώς οι γονείς δηλώνανε στην νηπιαγωγό τη μέρα και την ώρα που ήταν διαθέσιμοι και προσέρχονταν στο χώρο του σχολείου όπου και πραγματοποιήθηκαν. Οι συνεντεύξεις με τα παιδιά πραγματοποιήθηκαν σε αίθουσα διδασκαλίας ενώ η διάρκεια των συνεντεύξεων εξαρτήθηκε από την έκταση των απαντήσεων των συμμετεχόντων και το περιθώριο που έδιναν για επέκταση των ερωτήσεων. Η συνέντευξη με τη νηπιαγωγό ήταν η μεγαλύτερη σε χρονική διάρκεια και είχε έκταση 40 λεπτών ενώ οι συνεντεύξεις των γονιών είχαν διάρκεια περίπου 20 λεπτών. Οι συνεντεύξεις με τα παιδιά είχαν έκταση περίπου 10 λεπτών αφού ήταν μικρότερος ο αριθμός των ερωτήσεων. Η επιλογή της χρονικής περιόδου της έρευνας έγινε με βάση την εξοικείωση των παιδιών με το περιβάλλον του σχολείου. Είχε προηγηθεί ένα δίμηνο μαθημάτων, το οποίο συντέλεσε στην προσαρμογή των παιδιών στο μαθησιακό περιβάλλον.

#### **4.6. Εργαλεία συλλογής δεδομένων**

Για τη συλλογή δεδομένων στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε η συνέντευξη και πιο συγκεκριμένα η ημι-δομημένη συνέντευξη. Η συνέντευξη αποτελεί μια από τις πιο γνωστές μεθόδους συλλογής υλικού όπου ο ερευνητής ενδιαφέρεται να ανακαλύψει τις απόψεις των ερωτώμενων με σκοπό να τις συγκρίνει και να τις ομαδοποιήσει (Τσιώλης, 2014). Με την ημι-δομημένη συνέντευξη ο ερευνητής έχοντας έναν κατάλογο θεμάτων να καλύψει, έχει την ευελιξία να μην τηρεί αυστηρά τη σειρά των ερωτήσεων σε κάθε ερωτώμενο, αλλά και η χρονική τους διάρκεια να εξαρτάται από τον όγκο των πληροφοριών των συνεντευξιαζόμενων

(Robson, 2007). Η σειρά, η διατύπωση και το περιεχόμενο των ερωτήσεων καθορίζονται από τη ροή της συζήτησης (Ιωσηφίδης, 2003) ενώ μέσα από απροσδόκητες απαντήσεις μπορεί να δοθούν στοιχεία συμπληρωματικά σε αυτά που εξετάζονται (Cohen & Manion, 1994). Στη συγκεκριμένη έρευνα μέσω των ημιδομημένων συνεντεύξεων έγινε μια προσπάθεια ανίχνευσης των απόψεων των συμμετεχόντων (νηπιαγωγού, γονέων και παιδιών) σε σχέση με τη χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας, με στόχο την προσέγγιση των τρόπων που οι ίδιοι οι συμμετέχοντες ερμηνεύουν την πραγματικότητα. Η συνέντευξη δομήθηκε σε άξονες ώστε να διευκολυνθεί τόσο η ροή όσο και η ανάλυση των συνεντεύξεων.

#### **4.7. Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων**

Τα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν είναι ποιοτικά και για αυτό το λόγο η ερμηνεία και η ανάλυση των αποτελεσμάτων είναι ποιοτική. Σύμφωνα με τους Speziale & Carpenter (2007), η ανάλυση των δεδομένων πρέπει να γίνει με σκοπό να έρθουν στην επιφάνεια οι εμπειρίες των συμμετεχόντων και να παρουσιαστούν τα φαινόμενα τα οποία ερευνώνται.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων ήταν η ανάλυση περιεχομένου (content analysis) με αναπαράσταση του υλικού καθώς έγινε παρουσίαση χαρακτηριστικών αναφορών (Mason, 1996). Με τη συγκεκριμένη μέθοδο αναλύεται το περιεχόμενο της επικοινωνίας παρέχοντας τη δυνατότητα ποσοτικοποίησης των ποιοτικών δεδομένων τα οποία προκύπτουν από τις ημιδομημένες συνεντεύξεις (Mason, 1996). Η ανάλυση περιεχομένου βασίζεται στη μελέτη μικρού αριθμού περιπτώσεων και βοηθά στην εις βάθος διερεύνηση, αναζητώντας τα κοινά και τα διαφορετικά χαρακτηριστικά (Κυριαζή, 1999). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων εντάχθηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με το περιεχόμενό τους και χωρίστηκαν σε άξονες οι οποίοι οργανώθηκαν με σκοπό να οδηγήσουν στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων (Ιωσηφίδης, 2003). Οι άξονες και οι υποκατηγορίες ήταν καθορισμένες από την αρχή στα πλαίσια των οποίων κινήθηκαν οι συνεντεύξεις.

#### **4.8. Εμπιστευσιμότητα και αξιοπιστία της έρευνας**

Σε σχέση με την εγκυρότητα της έρευνας επιλέχθηκε ένα δημόσιο νηπιαγωγείο της πόλης του Βόλου από το οποίο συμμετείχαν η εκπαιδευτικός γονείς



και μαθητές της τάξης του νηπιαγωγείου. Όσον αφορά την αξιοπιστία της έρευνας έγινε προσπάθεια ενίσχυσης και έμμεσης επιβεβαίωσης των αποτελεσμάτων μέσα από το συνδυασμό πολλών μεθόδων συλλογής δεδομένων, μέσω της τριγωνοποίησης. Στη συγκεκριμένη έρευνα υπήρξαν τρία είδη συμμετεχόντων που ανήκαν στο ίδιο σχολείο με στόχο την διασταύρωση και σύγκριση των αποτελεσμάτων που προέρχονταν από τις συνεντεύξεις τους. Η μέθοδος της τριγωνοποίησης είναι μια τεχνική μέσω της οποίας γίνεται προσπάθεια της σφαιρικής εξήγησης του φαινομένου το οποίο εξετάζεται, ενώ η χρήση πολλαπλών μεθοδολογικών εργαλείων μέσω της καλύτερης ανάλυσης δεδομένων οδηγεί σε πιο ασφαλή αποτελέσματα με σκοπό την εξασφάλιση της αξιοπιστίας της έρευνας (Cohen & Manion, 1994).

#### **4.9. Περιορισμοί της έρευνας**

Όσον αφορά τη διεξαγωγή της έρευνας υπήρξαν αρκετοί ανασταλτικοί παράγοντες που επηρέασαν την έκβασή της. Ένας βασικός παράγοντας ήταν η διστακτικότητα των γονέων στο να παραχωρήσουν συνεντεύξεις με αποτέλεσμα από το σύνολο των 20 μαθητών, στην έρευνα να λάβουν μέρος 6 γονείς και 6 παιδιά. Θεώρησαν ότι ήταν κάτι πρωτόγνωρο για αυτούς το οποίο πίστευαν ότι δεν θα μπορούσαν να καταφέρουν. Λόγω του μικρού αριθμού του δείγματος δεν είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης έρευνας.

## **ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ:** Ανάλυση Δεδομένων

## 5<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Ανάλυση Δεδομένων

Όπως προαναφέρθηκε στη μεθοδολογία, στην έρευνα συμμετείχαν 1 νηπιαγωγός, 6 γονείς και 6 παιδιά ενός δημοσίου νηπιαγωγείου του Δήμου Βόλου. Ο στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι απόψεις όλων των συμμετεχόντων σε σχέση με τη δυνατότητα και τους τρόπους χρήσης των τεχνολογιών στο σχολείο και στο σπίτι. Οι συνεντεύξεις εστιάστηκαν στους τρόπους χρήσης της τεχνολογίας στο σχολείο και στην οικογένεια καθώς αποτελούν τους δύο βασικούς χώρους όπου δρουν τα παιδιά στην καθημερινή τους ζωή. Όσον αφορά το χώρο του σχολείου το υποκείμενο το οποίο κλήθηκε να εκφράσει επιπλέον απόψεις ήταν η νηπιαγωγός.

Η νηπιαγωγός είναι 45 ετών, σπούδασε στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών τετραετούς φοιτήσεων και έχει 15 χρόνια προϋπηρεσία. Η προϋπηρεσία της ήταν κυρίως στην επαρχία, σε χωριά ενώ τα τελευταία 5 χρόνια υπηρετεί στην πόλη του Βόλου. Σε όλα τα σχολεία που υπηρέτησε δεν υπήρχε κανένας υπολογιστής. Στο νηπιαγωγείο στο οποίο εργάζεται και έγινε η έρευνα δεν ήταν εξοπλισμένο επίσης με υπολογιστή, αλλά απέκτησε κατόπιν δικών της προσωπικών επανειλημμένων ενεργειών και επανδρώθηκε με δωρεές των γονέων. Η αναλογία μαθητών - υπολογιστών στην τάξη της είναι 20:1. Αναφορικά με την επιμόρφωσή της σε θέματα χρήσης τεχνολογίας έχει παρακολουθήσει και αποκτήσει την πιστοποίηση επιπέδου B1 από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι απαντήσεις της νηπιαγωγού, των γονέων και των παιδιών με βάση τους άξονες ανάλυσης.

### 5.1. Συνέντευξη με νηπιαγωγό

Το πρώτο μέρος της συνέντευξης ήταν βιογραφικό περιλαμβάνοντας στοιχεία για το γνωστικό και το εκπαιδευτικό υπόβαθρο της νηπιαγωγού. Στη συνέχεια η συνέντευξη με τη νηπιαγωγό διαχωρίστηκε σε 3 βασικούς άξονες που αφορούσαν:

- Την τάξη (οργάνωση και διαχείριση, γνωστικό υπόβαθρο παιδιών, κοινωνικότητα)
- Τη μάθηση (ενίσχυση διδασκαλίας, γνωστικά αντικείμενα και ηλεκτρονικά περιβάλλοντα γραμματισμού)
- Τους εκπαιδευτικούς (αντιλήψεις, επιμόρφωση, συνεργασία με γονείς)

### 5.1.1. Υπολογιστής και τάξη

Στο συγκεκριμένο άξονα η νηπιαγωγός κλήθηκε να απαντήσει σε ερωτήσεις που αφορούσαν τον υπολογιστή σε σχέση με το χώρο της τάξης, το ωράριο χρήσης και τη διαδικασία επιλογής μαθητών. Ο υπολογιστής, ο οποίος σύμφωνα με τον Κουτσογιάννη (2005) είναι το βασικό εργαλείο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, είναι τοποθετημένος στη «γωνιά του υπολογιστή» (ΔΕΠΠΣ - ΑΠΣ, 2003), που βρίσκεται κοντά στο γραφείο της νηπιαγωγού, στον τοίχο, δίπλα στη «γωνιά της γραφής». Η ενασχόληση με τον υπολογιστή γίνεται συνήθως στο πρώτο 45λεπτο των ελεύθερων δραστηριοτήτων. Ο αριθμός των παιδιών που απασχολούνται στη συγκεκριμένη γωνιά που είναι προκαθορισμένος από τη νηπιαγωγό, είναι 2, καθώς σύμφωνα με τους Siraj, Blatchford & Whitebread (2003) η σωστή χρήση του υπολογιστή ενισχύει τη δημιουργικότητα των παιδιών, προκαλώντας την επικοινωνία και την αλληλεπίδρασή τους, ενώ οι Clements et al. (1993), υποστηρίζουν ότι προωθείται και η κοινωνικοποίησή τους καθώς τα παιδιά προτιμούν να δουλεύουν σε ομάδες δύο ή τριών μπροστά στον υπολογιστή παρά μόνα τους. Υπάρχει ένα εβδομαδιαίο πλάνο με τα ζευγάρια των παιδιών και η σειρά ενασχόλησης. Η επιλογή του ζευγαριού έχει σχέση με τις εβδομαδιαίες «ομάδες υπηρεσίας» που ορίζονται από τη νηπιαγωγό και έχουν την ευθύνη για αρκετές δράσεις στην τάξη. Η χρήση του υπολογιστή δίνεται στα παιδιά ως «δώρο» για τη σωστή εκτέλεση των υπολοίπων υπηρεσιών.

Στην επιλογή των παιδιών δεν λαμβάνεται υπόψη το αν κάποιο παιδί μπορεί να έχει περισσότερες γνώσεις από κάποιο άλλο, σε σχέση με τον χειρισμό του υπολογιστή. Αν σε κάποια περίπτωση μπορεί να συμβαίνει αυτό, το παιδί με τη μεγαλύτερη εμπειρία προτρέπεται από τη νηπιαγωγό να βοηθήσει το παιδί με το οποίο συνεργάζεται. Το ένα από τα δύο παιδιά χειρίζεται τον υπολογιστή και το άλλο παρακολουθεί, ενώ οι ρόλοι εναλλάσσονται. Ο χρόνος ενασχόλησης του κάθε παιδιού είναι περίπου 5-10 λεπτά ανάλογα με το εβδομαδιαίο πρόγραμμα. Τα παιδιά είναι ελεύθερα να χειρίζονται μόνα τους τον υπολογιστή, αλλά το αντικείμενο με το οποίο ασχολούνται το ορίζει η νηπιαγωγός και έχει σχέση με τη θεματική ενότητα που διδάσκεται τη συγκεκριμένη εβδομάδα.

Η νηπιαγωγός αναφέρει ότι δεν γνωρίζει πόσα από τα παιδιά της τάξης έχουν υπολογιστή στο σπίτι και πόσα μπορεί να τον χρησιμοποιούν. Εκφράζει την άποψη ότι είναι λίγα λέγοντας:

*«Ναι. Δεν πρέπει να είναι όλα σ' αυτή την άνεση του να έχουν υπολογιστή και να δουλεύουν. Λίγα είναι αυτά».*

Ακόμη και τα παιδιά που έχουν στο σπίτι τους υπολογιστή θεωρεί ότι ασχολούνται με κάποιες συγκεκριμένες δραστηριότητες. Δεν ενισχύει την άνιση χρήση του υπολογιστή, δίνοντας τη δυνατότητα σε όλα τα παιδιά να έχουν την ίδια εμπειρία. Τονίζει, όμως, ότι το κάθε παιδί ανάλογα με τις δυνατότητές του ορίζει από μόνο του τον τρόπο διαχείρισης του χρόνου του στον υπολογιστή:

*«Ο χρόνος ορίζεται από το ίδιο. Δηλαδή εγώ μπορώ να πω ότι ε... θα παίξεις 5 λεπτά αλλά στα 5 λεπτά μπορεί να κάνει δέκα φορές το ίδιο πράγμα λόγου χάρη. Αν είναι γρήγορο και το έχει τελειώσει αμέσως. Άλλο παιδάκι όμως μπορεί όντως να θέλει πέντε λεπτά. Για να τελειώσει ένα παιχνίδι αναζήτησης λέξεων λόγου χάρη».*

Δεν θεωρείται δεδομένο ότι τα παιδιά γνωρίζουν τα μέρη του υπολογιστή. Τα διδάσκονται μέσα από την ενασχόληση κατά τη διάρκεια των διδακτικών ενοτήτων με παιγνιώδη τρόπο, ενώ και σε αυτή την περίπτωση κάποια παιδιά μπορούν να συμβάλλουν στη διδακτική διαδικασία με τις γνώσεις:

*«Κάποια ναι. Τα ξέρουν ήδη και πολλές φορές με καθοδηγούν κιόλας ..... Ωπ κυρία μην πατάς αυτό πάτα το άλλο».*

Ο τρόπος οργάνωσης της δραστηριότητας και η ενασχόληση των παιδιών με τον υπολογιστή δεν απομονώνει και δεν αποξενώνει, σύμφωνα με τη νηπιαγωγό, τα παιδιά, αφού εργάζονται πάντα σε ομάδες 2 ατόμων. Το ένα παιδί συμπληρώνει το άλλο επικοινωνώντας, ανταλλάσσοντας απόψεις και βοηθώντας το ένα το άλλο. Θεωρεί ότι με τον υπολογιστή δεν μπορούν να ασχοληθούν ομάδες περισσότερων ατόμων και επιδιώκει να μην ασχολείται μόνο ένα παιδί για να μην απομονώνεται.

### **5.1.2. Υπολογιστής και μάθηση**

Παράλληλα με την ενασχόληση των παιδιών με τον υπολογιστή στην ώρα των ελεύθερων δραστηριοτήτων η νηπιαγωγός ρωτήθηκε αν τον χρησιμοποιεί και η ίδια για την ενίσχυση της διδασκαλίας της. Σημαντικός παράγοντας στη σωστή χρήση των τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι ο εκπαιδευτικός, ο οποίος πρέπει να μπορεί να κάνει το διαχωρισμό ανάμεσα στην απλή χρήση του υπολογιστή ως εργαλείου ψυχαγωγίας και στη χρήση του ως εργαλείου εμπλουτισμού των εκπαιδευτικών ενοτήτων, κάνοντας τη μάθηση πιο αποτελεσματική όσον αφορά την κατάκτηση στόχων διαφορετικών γνωστικών απαιτήσεων (Yelland, 2005).

Η απάντησή της ήταν θετική δηλώνοντας ότι σε αρκετές περιπτώσεις βασίζεται στον υπολογιστή και στο διαδίκτυο, χρησιμοποιώντας τον περισσότερο ως οπτικοακουστικό μέσο (Economides & Zaranis, 2010). Οι ΤΠΕ αποτελούν μέσο

ενίσχυσης της μαθησιακής διαδικασίας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, συμβάλλοντας πολυτροπικά και διαδραστικά στη διαδικασία της μάθησης (Κουτσογιάννης, 2005). Όσον αφορά τα γνωστικά αντικείμενα, αυτά που πιστεύει ότι ενισχύονται σημαντικά με τη χρήση του υπολογιστή είναι η γλώσσα και οι φυσικές επιστήμες. Αναφέρει σχετικά:

*«Καταρχήν η γλώσσα και η ανάγνωση θεωρείται δεδομένο ότι ενισχύεται από τον υπολογιστή. Τώρα ε ... και οι φυσικές επιστήμες πάρα πολύ γιατί ο υπολογιστής δίνει τη δυνατότητα για πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό το οποίο δεν το έχεις εύκολο».*

Ένα ακόμα γνωστικό αντικείμενο για το οποίο μπορεί ο υπολογιστής να λειτουργήσει ενισχυτικά είναι τα μαθηματικά. Βέβαια, για το συγκεκριμένο αντικείμενο η νηπιαγωγός απαντά συγκρατημένα αφού δηλώνει ότι δεν έχει τις κατάλληλες γνώσεις για να το εντάξει στη διδασκαλία της αφού ακόμα δουλεύει όπως λέει με «τον παλιό δικό μου τρόπο» και συμπληρώνει λέγοντας: *«Δεν το 'χω ψάξει και δεν το κατέχω να το κάνω. Η γλώσσα είναι ένα πεδίο στο οποίο εγώ μπορώ να αυτενεργήσω μέσω υπολογιστή. Στα μαθηματικά όμως, πως; Θέλει νομίζω, συγκεκριμένο πλαίσιο. Έτοιμο σκηνικό. Το οποίο δεν το 'χω».*

Αναφέρει ότι η συμπληρωματική χρήση του υπολογιστή λειτουργεί βοηθητικά προσδίδοντας στη μαθησιακή διαδικασία μεγαλύτερη γοητεία, αφού ο παιγνιώδης τρόπος ενασχόλησης διατηρεί το ενδιαφέρον των παιδιών και την επιθυμία για μεγαλύτερη συμμετοχή. Θυμίζει στα παιδιά τα παιχνίδια που παίζουν προσδίδοντας με την κίνηση μεγαλύτερη ζωντάνια και βοηθώντας τα να μαθαίνουν πιο εύκολα και να εμπεδώνουν αυτά που μαθαίνουν. Οι νέες τεχνολογίες με τη δυνατότητα της αλληλεπίδρασης δίνουν τη δυνατότητα για δημιουργία περιβαλλόντων ενίσχυσης της ενεργητικής μάθησης και οπτικοποίησης αφηρημένων και δυσνόητων εννοιών ενώ γίνονται αναπτυξιακά κατάλληλες για την προσχολική εκπαίδευση παρέχοντας δυνατότητες πειραματισμού, ανακάλυψης και δημιουργικότητας. (Κυρίδης, Δρόσος & Ντίνας, 2003). Ο υπολογιστής ως αντικείμενο είναι κατά τη γνώμη της νηπιαγωγού γνώριμος για τα παιδιά αφού ανήκουν στη γενιά της τεχνολογίας. Δεν αντικαθιστά τον εκπαιδευτικό αλλά λειτουργεί παράλληλα με αυτόν. Κρίνει ότι τα παιδιά έχουν ανάγκη της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης και τονίζει:

*«Πιστεύω στη φυσική παρουσία του δασκάλου, πολώνει το κλίμα και κατευθύνει τη διδασκαλία, είναι ζωντανό πρόσωπο. Ο υπολογιστής είναι απλά πλαίσιο δράσης».*

### 5.1.3. Υπολογιστής και εκπαιδευτικοί

Ένας από τους βασικότερους παράγοντες που επηρεάζει σύμφωνα με τη νηπιαγωγό τη χρήση και την ένταξη των τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση είναι οι αντιλήψεις των ίδιων των νηπιαγωγών, καθώς σύμφωνα με έρευνες των Groves, Jamigan & Eller, (1998), οι νηπιαγωγοί λόγω της ελλιπούς κατάρτισής τους δεν ένιωθαν ικανοί στη χρήση των υπολογιστών ως μέσο μάθησης. Θεωρεί ότι ακόμα και σήμερα υπάρχουν σχολεία, όπως και το δικό της, που δεν έχουν υπολογιστή και αυτό οφείλεται καθαρά σε προσωπική επιλογή των νηπιαγωγών. Οι απόψεις των νηπιαγωγών, οι οποίες είναι συνυφασμένες με το επίπεδο των γνώσεων και την εμπειρία τους πάνω στη χρήση των ΤΠΕ (Chen & Chang, 2006) είναι αυτές που καθορίζουν τον τρόπο χρήσης του υπολογιστή στην τάξη (Sime & Priestley, 2005). Οι νηπιαγωγοί γενικότερα πιστεύουν ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν έχουν ανάγκη από υπολογιστή και ότι τους αρκεί να έχουν συμβατικά υλικά μάθησης. Αναφέρει σχετικά:

*«... όταν πήγα σ' αυτό το σχολείο πριν από 4 χρόνια -μιλάμε για κεντρικό σχολείο της πόλης- δεν υπήρχε υπολογιστής και αυτό δεν είχε να κάνει με την κακή οργάνωση της διεύθυνσης. Είχε να κάνει με την επιλογή της προϋπάρχουσας νηπιαγωγού η οποία το θεωρούσε περιττό. [...]. Ήταν μια συνάδελφος η οποία πήρε σύνταξη και η οποία δεν ενδιαφέρθηκε να βάλει τον υπολογιστή μέσα στο σχολείο γιατί τον θεώρησε κάτι που δεν είχε να προσφέρει στα παιδιά [...] και στους συναδέλφους που το συζήτησα αντιμετώπισα αυτή την αντίδραση. Κάποιοι μου έλεγαν, τι τον θέλεις; Ότι τα παιδάκια στο νηπιαγωγείο δεν χρειάζονται υπολογιστή. Ότι είναι να κάνουν θα το κάνουν με τα παιχνίδια τους και το υλικό μας. Υπάρχει αυτή η νοοτροπία ακόμα και τώρα».*

Ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας που δεν συμπεριλαμβάνει ηλεκτρονικά περιβάλλοντα γραμματισμού φαίνεται να είναι αυτός που επιλέγεται κατά κύριο λόγο από τις νηπιαγωγούς, παρόλο που η έμφαση που δίνονταν στον παραδοσιακό γραμματισμό δεν είναι πλέον επαρκής από τη στιγμή που οι Νέες Τεχνολογίες, που χαρακτηρίζονται ως οι μηχανές των παιδιών, αξιοποιούνται και συμβάλλουν σημαντικά στην αλλαγή του επικοινωνιακού τοπίου (Gee, 2003). Η άρνηση για τη χρήση των υπολογιστών είναι εντονότερη ειδικότερα από τις νηπιαγωγούς που έχουν προϋπηρεσία πάνω από 15 χρόνια ή που είναι κοντά στη συνταξιοδότηση (Γιαλαμά, Νικολοπούλου και Μάνεση, 2008). Φαίνεται λοιπόν πως και η ηλικία και η έλλειψη γνώσεων είναι παράγοντες που επηρεάζουν τις διδακτικές επιλογές των νηπιαγωγών.

Μάλιστα για κάποιες η χρήση του υπολογιστή θεωρείται «βάσανο» αφού αντιμετωπίζουν δυσκολία να τον χρησιμοποιήσουν ακόμα και για διοικητικά ζητήματα, ενώ για την τάξη δεν τον θεωρούν απαραίτητο.

Αναφέρει τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας ως πιο απλό και εύκολο ενώ για την εμπλοκή του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία χρειάζεται η ανάλογη διαχείριση της σωστής χρήσης και ένταξης. Υποστηρίζει ότι η νοοτροπία του νηπιαγωγείου ακόμα και στη σημερινή εποχή δεν εντάσσει τον υπολογιστή στη μάθηση καθώς σε αρκετές περιπτώσεις θεωρείται πολυτέλεια, συμπληρώνοντας:

*«Παραδοσιακά και όποιος μπορέσει να χρησιμοποιήσει και να στριμώξει τον υπολογιστή θα το κάνει. Δε νομίζω πως ξεκινάνε τουλάχιστον, οι εκπαιδευτικοί που γνωρίζω, με βάση τη χρήση του υπολογιστή».*

Στο συγκεκριμένο σημείο της συνέντευξης γίνεται η αναφορά από τη νηπιαγωγό για την ανάγκη της επιμόρφωσης και της ενημέρωσης των νηπιαγωγών. Επισημαίνει ότι δεν έχει γίνει συστηματική επιμόρφωση για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν οι εκπαιδευτικοί να εντάξουν τον υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία και ότι χρειάζεται επιμέλεια από ειδικούς. Η ίδια προσπαθεί από μόνη της χωρίς καθοδήγηση να βρίσκει υλικό για τα παιδιά. Αναφέρει σχετικά:

*«Να έχω έναν μπούσουλα, να ξέρω τι μπορώ να διδάξω με αυτόν (τον υπολογιστή) να μου δείξει κάποιος ένα τρόπο που μπορώ να το κάνω. Χρειαζόμαστε επιμόρφωση σε αυτό και άργησε πάρα πολύ να έρθει και δεν έχει γίνει».*

Όσον αφορά τα λογισμικά απαντά ότι δεν τα γνωρίζει, ότι δεν έχουν ενημερωθεί και δεν ξέρει πώς να τα χειριστεί. Η επιμόρφωση Β1 επιπέδου που είχε αναφέρει στην αρχή της συνέντευξης αφορούσε τη χρήση του υπολογιστή μόνο για γραφειοκρατικά θέματα και όχι θέματα σχετικά με την εκπαίδευση και τη μάθηση. Η ίδια χρησιμοποιεί κάποια «πράγματα», όπως τα αναφέρει, χωρίς όμως να έχει τη βεβαιότητα ότι τα χρησιμοποιεί σωστά τονίζοντας:

*«Θεώρησα θετικό που αποκτήσαμε υπολογιστή, αλλά με το δικό μου συμβατικό τρόπο... για παρακάτω θέλει επιμόρφωση. Και θα ήταν πολύ ωραίο να εξελιχθεί έτσι ο τρόπος που διδάσκω, αλλά δεν ξέρω αν γίνεται».*

Το επίπεδο γνώσεων της συμμετέχουσας σε σχέση με τη χρήση του υπολογιστή στην τάξη το θεωρεί χαμηλό και αναφέρει με σιγουριά ότι είναι το ίδιο με πολλών συναδέλφων της που στο συγκεκριμένο αντικείμενο τους αποκαλεί «αμόρφωτους». Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι καταρτισμένοι σχετικά με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών στο σχολικό πρόγραμμα για να επιτυγχάνουν



ευκολότερα τους μαθησιακούς στόχους (Johnson et al. 2000). Οι επιλογές χρήσης είναι προσωπικές χωρίς να γνωρίζει αν γίνονται σωστά.

Στο τελευταίο μέρος της συνέντευξης έγινε αναφορά και σε ακόμα έναν παράγοντα που επηρεάζει τον τρόπο ένταξης του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία, τους γονείς και την οικογένεια. Οι γονείς με τις αντιλήψεις τους σχετικά με τη χρήση των τεχνολογιών από παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι αυτοί που αποτελούν την πηγή των πρότερων γνώσεων των παιδιών σε σχέση με την τεχνολογία, αλλά και με την εφαρμογή της ως μαθησιακό εργαλείο στην τάξη. Η ίδια αναφέρει ότι οι γονείς φοβούνται τον υπολογιστή καθώς πιστεύουν ότι είναι κάτι που απομονώνει τα παιδιά και τα αποτρέπει από άλλες δραστηριότητες ενώ μπορεί να γίνει λάθος στη χρήση αλλά και στο χρόνο ενασχόλησης.

Προσπαθώντας να τους μυήσει στη μαθησιακή χρήση του υπολογιστή στο σπίτι, εφαρμόζει όπως λέει μια δικιά της τακτική κατά την οποία ζητά από τους γονείς μαζί με τα παιδιά να συλλέγουν πληροφορίες μέσω του υπολογιστή και να τις πηγαίνουν στο σχολείο. Θεωρεί σημαντική τη συνεργασία σχολείου - οικογένειας, (Δαφέρμου, Χ. Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε., 2006), αλλά πιστεύει ότι δεν είναι μέσα στις υποχρεώσεις της ως εκπαιδευτικός να ενημερώνει τους γονείς για τη χρήση του υπολογιστή στο σχολείο και στο σπίτι, επισημαίνοντας:

*«Η ενημέρωση τώρα δεν ξέρω αν γίνεται από μας. Η αλήθεια είναι ότι είναι ένα κεφάλαιο το οποίο δεν το ψάχνουν οι νηπιαγωγοί ... να κάνω εγώ ενημέρωση για τον υπολογιστή στους γονείς δεν το 'χω κάνει ποτέ // τους προτρέπω να δουλεύουν στον υπολογιστή [...] αλλά δεν έχω κάνει ενημέρωση γιατί ούτε κι εγώ είμαι αυτή που θα τους ενημερώσω. Δεν είμαι αρμόδια θεωρώ».*

Ακόμα και στην αρχή της σχολικής χρονιάς όταν γίνεται η ενημέρωση των γονέων από τη νηπιαγωγό για την εκπαιδευτική διαδικασία και τα γνωστικά αντικείμενα το θέμα των τεχνολογιών μπαίνει στο περιθώριο. Αναφέρει ότι το ζήτημα των υπολογιστών και της χρήσης τους δεν ενδιαφέρει άμεσα τους γονείς τονίζοντας:

*«Δεν είναι αυτό που τους αφορά // δηλαδή ε ... κι αν θα το αναφέρουμε για τον υπολογιστή θα καταλήξει παράμετρος. Δηλαδή μέσα στην ανάλυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας για τη γραφή και την ανάγνωση δεν μπορεί να ακουστεί και η λέξη υπολογιστής».*

Οι γονείς παρουσιάζονται προσκολλημένοι στα γνωστικά αντικείμενα που αυτοί θεωρούν αναγκαία για την εκπαιδευτική εξέλιξη των παιδιών τους μη λαμβάνοντας υπόψη την εμπλοκή των τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της ζωής

των ανθρώπων, θεωρώντας ότι δεν είναι απαραίτητη η χρήση τους από παιδιά προσχολικής ηλικίας (Rideout & Hamel, 2006).

## **5.2. Συνέντευξη με γονείς**

Στο συγκεκριμένη ενότητα εξετάζονται οι απόψεις των γονέων σε σχέση με τη χρήση των υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας, στο σπίτι και στο σχολείο.

Οι άξονες που εξετάζονται είναι οι εξής:

- Χώρος ενασχόλησης
- Σχέση προσχολικής ηλικίας και χρόνου ενασχόλησης
- Επιπτώσεις χρήσης
- Φύλο και χρήση
- Τρόποι χρήσης
- Παράγοντες επίδρασης στους τρόπους χρήσης
- Υπολογιστές και μάθηση

### **5.2.1. Χώρος ενασχόλησης**

Στον αρχικό άξονα οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικές με το αν έχουν υπολογιστή στο σπίτι τους, σε ποιο χώρο του σπιτιού τον έχουν τοποθετήσει, εάν θεωρούν απαραίτητο να έχουν υπολογιστή και αν τα παιδιά μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση στους υπολογιστές. Από τη συζήτηση φάνηκε ότι όλοι οι συμμετέχοντες είναι κάτοχοι υπολογιστών και σε αρκετές περιπτώσεις περισσότερων του ενός. Όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν ότι είχαν στο σπίτι τους υπολογιστή, με τρόπο που έδειχνε πως θεωρούσαν ότι αυτό που έλεγαν ήταν αυτονόητο. Αναφερόμενοι στην έννοια του «υπολογιστή», συμπεριελάμβαναν τον σταθερό, το laptop, το tablet, ακόμα και τα κινητά τηλέφωνα. Μόνο οι δύο συμμετέχοντες ανέφεραν ότι έχουν από ένα υπολογιστή (laptop), ενώ στα υπόλοιπα σπίτια υπήρχαν περισσότεροι από ένας.

Ο χώρος στον οποίο βρίσκονται οι υπολογιστές καθορίζεται σύμφωνα με τις ανάγκες των συμμετεχόντων. Σε δύο περιπτώσεις υπάρχει ή μπορεί να μετακινηθεί υπολογιστής στο υπνοδωμάτιο των παιδιών ενώ στα υπόλοιπα βρίσκονται σε κοινόχρηστους χώρους όπου η χρήση μπορεί να γίνεται με μεγαλύτερη ευκολία από περισσότερους, χωρίς όμως να επιτρέπεται η μετακίνησή τους στο παιδικό δωμάτιο. Ένα από τα βασικά κριτήρια επιλογής του χώρου για την τοποθέτηση του υπολογιστή

είναι η δυνατότητα των ενηλίκων να ελέγχουν τη χρήση τους από τα παιδιά. Ο γονέας 6 αναφέρει χαρακτηριστικά για το θέμα του ελέγχου:

*«Στο σαλόνι γίνεται η χρήση, αλλά κι αν θέλει να τον χρησιμοποιήσει στο δωμάτιό του υπάρχουν και ειδικά προγράμματα προστασίας. Μου αρέσει να επιτρέπω τη χρήση στο παιδικό δωμάτιο, αλλά όλα ελέγχονται από ειδικά προγράμματα από εμένα».*

Οι υπολογιστές και οι τεχνολογίες θεωρούνται από όλους τους γονείς απαραίτητοι και ιδιαίτερα στη σημερινή εποχή. Κανένας από τους συμμετέχοντες δεν απάντησε αρνητικά για την κατοχή υπολογιστή στο σπίτι θεωρώντας ότι είναι κάτι το οποίο το επιβάλλει η εποχή που ζούμε καθώς αποτελεί σύγχρονο εργαλείο εύρεσης πληροφοριών και ενημέρωσης. Ο γονέας 2 αναλύοντας την άποψή του ανέφερε τους πολλαπλούς τρόπους χρήσης των υπολογιστών:

*«Απαραίτητο για τα παιδιά και για μένα; Εεε ... εντάξει θεωρώ ότι έχει να προσφέρει πολλά καλά πράγματα.. Απασχολεί τα μικρά παιδιά, μας βοηθάει στις δουλειές μπορείς να κάνεις διάφορες αναζητήσεις για πληροφορίες, όχι όπως τα παλιά τα χρόνια που αν θέλαμε να βρούμε κάτι το αναζητούσαμε σε βιβλία. Με ενός λεπτού αναζήτηση όλα βρίσκονται στα χέρια μας».*

Κι ενώ όλοι οι συμμετέχοντες επισημαίνουν τη σπουδαιότητα απόκτησης του υπολογιστή μόνο ένας από τους γονείς (γονέας 4) αναφέρθηκε στη σπουδαιότητα της τεχνολογίας σε σχέση με τα παιδιά περιγράφοντας την ως κάτι με το οποίο μεγαλώνουν τα παιδιά μαζί και τη χρησιμοποιούν και τα ίδια ως μαθησιακό εργαλείο, τονίζοντας:

*«Ναι το θεωρώ απαραίτητο γιατί τα παιδιά μπορούν να βρουν τα πάντα σχετικά με απορίες που έχουν, μπορούν να ασχοληθούν, είναι πλέον αυτονόητο για τα παιδιά ... μεγαλώνουν μέσα στην τεχνολογία και το θεωρούν απαραίτητο να υπάρχει μέσα στο σπίτι».*

Στο γεγονός της σχέσης του χώρου που βρίσκεται ο υπολογιστής και της αμεσότητας πρόσβασής του από τα παιδιά μόνο ένας συμμετέχοντας απάντησε θετικά, καθώς θεωρούσε το παιδί ως τον προσωπικό κάτοχο του ενός από τους υπολογιστές. Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες με σοβαρότητα και σε κάποιες περιπτώσεις με απόλυτο ύφος απάντησαν αρνητικά αναφέροντας ότι σε καμία περίπτωση δεν πρέπει το παιδί να έχει άμεση πρόσβαση μόνο του στον υπολογιστή αφού τίθεται θέμα ελέγχου χρήσης και ηλικίας. Ο γονέας 4 αναφέρει σχετικά:

*«Δεν έχει άμεση πρόσβαση μόνο του, όποτε θέλω εγώ το αφήνω. Θέλω να ελέγχω τη χρήση του από το παιδί».*

Από τα παραπάνω φαίνεται πως οι συμμετέχοντες θεωρούν απαραίτητη και επιτακτική πλέον στην εποχή που ζούμε την κατοχή και χρήση του υπολογιστή και των τεχνολογιών. Στην πλειοψηφία τους αναφέρουν ότι οι υπολογιστές στο σπίτι πρέπει να βρίσκονται σε διάφορους χώρους ανάλογα με την προσωπική τους κρίση (Plowman et al., 2010), προβάλλοντας το θέμα ελέγχου και προστασίας. Η αμεσότητα πρόσβασης των παιδιών στους υπολογιστές στην πλειοψηφία των συμμετεχόντων κρίνεται ότι πρέπει να γίνεται όταν το επιθυμούν οι ενήλικες και με το δικό τους έλεγχο, ενώ φαίνεται ότι η προσχολική ηλικία θεωρείται πολύ μικρή για την ευχέρεια της άμεσης πρόσβασης των παιδιών στους υπολογιστές (Plowman et al. 2010; Marsh et al. (2005).

### **5.2.2. Σχέση ηλικίας και χρόνου ενασχόλησης**

Ο δεύτερος άξονας διερεύνησης, σε σχέση με τη χρήση των υπολογιστών από παιδιά, είναι η ηλικία σε συνάρτηση με το χρόνο χρήσης. Οι ερωτήσεις αφορούσαν τις απόψεις των γονιών σχετικά με το ποια ηλικία θεωρούν κατάλληλη για να ασχολούνται τα παιδιά με υπολογιστή και πόση ώρα είναι η επιτρεπτή σε ημερήσια και εβδομαδιαία βάση. Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων θεωρεί μικρή την προσχολική ηλικία, ενώ ο χρόνος ενασχόλησης υπόκειται για ακόμα μια φορά στα προσωπικά τους κριτήρια, κάνοντας αυτό που οι ίδιοι θεωρούν επιτρεπτό. Παρουσιάζουν μια αμφίθυμη σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας καθώς ενώ οι περισσότεροι θεωρούν αποτρεπτική την προσχολική ηλικία για τη χρήση των τεχνολογιών, την επιτρέπουν τελικά στα παιδιά τους, χωρίς να γίνεται ξεκάθαρο η ποσότητα του χρόνου χρήσης που είναι αποδεκτή για τους ίδιους (Livingstone & Bober, 2006; Schmidt & Vandewater, 2008).

Από τη συζήτηση έγινε κατανοητό ότι για τους 4 από τους 6 γονείς η προσχολική ηλικία δεν είναι κατάλληλη για τη χρήση των υπολογιστών. Οι γονείς θεωρούν ότι η συγκεκριμένη ηλικία είναι μικρή, ενώ για κάποιους οι υπολογιστές δεν έχουν να προσφέρουν κάτι στα παιδιά. Συσχετίζουν τη χρήση με την ασφάλεια, την ωφέλεια και την αναγκαιότητα, συνδέοντας την ηλικία με την ικανότητα διαχείρισης πληροφοριών και σχέσης τεχνολογίας και εκπαίδευσης. Ο γονέας 3 αναφέρει χαρακτηριστικά:

*«Στην ηλικία που βρίσκεται τώρα όχι. Νομίζω πως δεν θα της χρησιμεύσει σε τίποτα. Όταν προχωρήσει στις τάξεις της όμως, γιατί έχει μπει η πληροφορική ως μάθημα πλέον στο δημοτικό, όταν πλησιάζει το γυμνάσιο εκεί ίσως είναι αναγκαίο».*

Παρόλο όμως το γεγονός ότι δεν θεωρούν κατάλληλη την προσχολική ηλικία, σε κάποιες περιπτώσεις, γίνεται χρήση των υπολογιστών από τα παιδιά, αποδεικνύοντας ότι οι γονείς δεν ακολουθούν αυτά που πρεσβεύουν. Μια μικρή μερίδα συμμετεχόντων αποδέχεται την προσχολική ως κατάλληλη ηλικία για τη χρήση των υπολογιστών από τα παιδιά με βασική προϋπόθεση όμως την επίβλεψη των ενηλίκων και την ενασχόληση των παιδιών με δραστηριότητες κατάλληλες για τη συγκεκριμένη ηλικία. Από τα λεγόμενα φάνηκε ότι η προσχολική ηλικία δεν θεωρείται κατάλληλη για ενασχόληση με υπολογιστές για λόγους ασφαλείας και αναγκαιότητας χρήσης. Οι γονείς, παρόλα αυτά, σε αρκετές περιπτώσεις επιτρέπουν στα παιδιά να έχουν επαφή με τις τεχνολογίες. Ακόμα, όμως και αυτοί που έχουν αντίθετη άποψη, πιστεύουν πως η ενασχόληση πρέπει να γίνεται κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις (Gee, 2003).

Μια παράμετρος που έχει άμεση σχέση με την ηλικία είναι και ο χρόνος ενασχόλησης, δηλαδή το πότε και το πόσο τα παιδιά μπορούν να ασχολούνται με τις τεχνολογίες, σε ημερήσια ή σε εβδομαδιαία βάση. Όλοι οι γονείς θεωρούν ότι ο χρόνος που κάθεται ένα παιδί μπροστά σε ένα υπολογιστή ορίζεται από το πόσο μπορεί να θεωρείται επιτρεπτό για τη συγκεκριμένη ηλικία, βάζοντας οι ίδιοι τα όρια (Marsh et al., 2005), καθώς τα παιδιά δεν είναι ακόμα σε θέση να τα επιβάλουν από μόνα τους. Το μέγεθος του χρόνου ορίζεται για άλλη μια φορά με προσωπικά κριτήρια σύμφωνα με τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων. Σχετικά κάποιοι γονείς αναφέρουν:

*«Περίπου δύο ώρες την ημέρα. Πιστεύω είναι αρκετό [...] άλλοι γονείς είναι πολύ αλλιώς» (γονέας 6).*

Ο γονέας 1 εξηγεί: *«Βλέπουν βίντεο στο laptop μια φορά την εβδομάδα, αλλά υπήρχε διάστημα που έβλεπαν σε καθημερινή βάση».*

Το Σάββατο και η Κυριακή αναφέρονται από τους γονείς ως οι μέρες που μπορεί να γίνεται μεγαλύτερη χρήση της τεχνολογίας από τη στιγμή που τα παιδιά είναι περισσότερες ώρες στο σπίτι (Straker et al. 2006). Βέβαια, υπάρχει και η άποψη ότι ο χρόνος απασχόλησης με την τεχνολογία πρέπει να είναι πολύ λιγότερος από αυτόν που ασχολούνται τελικά τα παιδιά, ενώ κάποιοι άλλοι θεωρούν ότι αναγκάζονται να το επιτρέπουν λόγω συνθηκών. Ο γονέας 2 στην προσπάθεια του

να τεκμηριώσει την απάντησή του αναφέρεται και σε μια σχετική έρευνα που αποδεικνύει ότι ο ίδιος είναι πολύ πιο ελαστικός σε σχέση με τον χρόνο που αναφέρεται ως κατάλληλος επισημαίνοντας ότι:

*«Σε καθημερινή βάση το χρησιμοποιεί. Ο γιος μου νομίζω έχει κόλλημα με τον υπολογιστή [...] είχα διαβάσει σε μια έρευνα ότι τα παιδιά δεν πρέπει να είναι στον υπολογιστή παραπάνω από δύο ώρες την ημέρα ... βέβαια λέω κι εγώ κάτι που δεν το ακολουθώ».*

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φαίνεται επίσης ότι ανάλογα επίσης με τις ασχολίες του κάθε παιδιού και τον καταμερισμό των ημερήσιων δραστηριοτήτων του επιλέγεται και το πότε τα παιδιά θα μπορούν να ασχοληθούν με τον υπολογιστή. Παρόλο όμως που τα χρονικά όρια απασχόλησης θέτονται από τους γονείς, για δύο από τους συμμετέχοντες αυτό δεν φαίνεται να είναι αρκετό αφού η ίδια η συμπεριφορά των παιδιών τους αναγκάζει να επέμβουν πιο δραστικά. Ο γονέας 3 αναφέρει χαρακτηριστικά ότι:

*«Έχω παρατηρήσει πολλές φορές και με το tablet και με το δικό μου υπολογιστή ότι κάθονται εκεί και κολλάνε. Γι' αυτό κι εγώ τότε ανοίγω τον υπολογιστή μετά τις έντεκα γιατί δεν γίνεται αλλιώς».*

Όπως φαίνεται η ηλικία θεωρείται ένα βασικό κριτήριο και έχει άμεση σχέση με το χρόνο χρήσης του υπολογιστή από τα παιδιά, ο οποίος παρουσιάζει αρκετές διακυμάνσεις ανάλογα με τις συνήθειες της κάθε οικογένειας (Schmidt & Vandewater, 2008; Livingstone & Bober, 2006). Σε αρκετές περιπτώσεις οι συνθήκες και η διάρκεια χρήσης των υπολογιστών από τα παιδιά οδηγούν τους γονείς να μην εφαρμόζουν τα «πιστεύω» τους ακολουθώντας τις εξελίξεις της εποχής.

### **5.2.3. Επιπτώσεις χρήσης τεχνολογίας**

Στο θεωρητικό μέρος της έρευνας έγινε αναφορά και στις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η χρήση των υπολογιστών στην υγεία των μικρών παιδιών αλλά και στη συμπεριφορά τους (Cordes & Miller, 2000). Οι γονείς και σε αυτόν τον τομέα εξέφρασαν τις απόψεις τους οι οποίες συνέκλιναν στο ίδιο συμπέρασμα ότι τελικά οι επιπτώσεις είναι αρνητικές. Τρεις από τους συμμετέχοντες αναφέρθηκαν στις σωματικές επιπτώσεις εστιάζοντας στα μάτια, τον εγκέφαλο αλλά και τη στάση του σώματος. Ο γονέας 1 αναφέρει χαρακτηριστικά:

*«Πονάν τα μάτια, το μυαλό μπλοκάρει, φυσικά και είναι θέμα υγείας. Πρώτα υγείας και μετά όλα τα άλλα».*

Όσον αφορά τη συμπεριφορά οι υπόλοιποι γονείς ανέφεραν τις έννοιες «αποξένωση» και «εθισμός» καθώς θεωρούν ότι η ενασχόληση με τις τεχνολογίες οδηγεί τα παιδιά στο να απορροφώνται και να απομονώνονται, ενώ αρκετές φορές φαίνεται να χάνουν την επαφή με το περιβάλλον. Ο γονέας 4 αναφέρει:

*«Αν παίζει πολλές ώρες [...]. Θεωρώ πως γίνεται αντικοινωνικό αν ασχολείται πολλές ώρες και εστιάζει πολύ εκεί. Πολλές φορές όταν παίζει και της μιλάω δεν απαντά γιατί είναι απασχολημένη εκεί. Κάποιες φορές παίζουν μαζί τα παιδιά αλλά και πάλι απομονώνονται γιατί συνήθως παίζει το καθένα στο tablet του».*

#### **5.2.4. Τεχνολογίες και φύλο**

Ένας πολύ σπουδαίος παράγοντας που σύμφωνα με τις έρευνες σχετίζεται με τον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης των τεχνολογιών είναι το φύλο (Littleton et al 2006). Οι συνήθειες και οι διαφορές στην ιδιοσυγκρασία των παιδιών διαφορετικού φύλου θεωρείται ότι παίζουν το δικό τους ρόλο στις επιλογές αλλά και στον τρόπο που χειρίζονται τα παιδιά τους υπολογιστές (Debell & Chapman 2006). Στο συγκεκριμένο άξονα μελετήθηκε η σχέση του παράγοντα «φύλο» με τη συχνότητα χρήσης των τεχνολογιών από τα παιδιά. Το ερώτημα που τέθηκε στους συμμετέχοντες ήταν αν τα αγόρια ή τα κορίτσια επιλέγουν πιο συχνά να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή. Οι τρεις από τους συμμετέχοντες της συγκεκριμένης έρευνας έχουν παιδιά και των δύο φύλων και οι απαντήσεις τους βασίστηκαν στη σύγκριση που κάνουν οι ίδιοι μέσα στο σπίτι. Οι υπόλοιποι τρεις έχουν παιδιά ίδιου φύλου και οι απαντήσεις τους βασίστηκαν σε προσωπικά βιώματα καθώς και στα λεγόμενα άλλων γονιών με παιδιά του αντίθετου φύλου.

Όλοι οι γονείς με παιδιά και των δύο φύλων συμφώνησαν στο γεγονός ότι τα αγόρια είναι αυτά που είναι πιο επιρρεπή στη χρήση των τεχνολογιών. Οι λόγοι που ανέφεραν είναι ότι τα παιχνίδια για τα αγόρια είναι πολύ περισσότερα, ενώ όσον αφορά το χαρακτήρα των αγοριών αναφέρονται ως πιο ανώριμα από τα κορίτσια. Ο γονέας 6 αναφέρει χαρακτηριστικά:

*«Τα αγόρια είναι πιο ανώριμα. Τα κορίτσια θα βρουν κι άλλες διάφορες ασχολίες να κάνουν. Τα αγόρια κολλάνε πιο πολύ».*

Οι γονείς που δεν είχαν τη δυνατότητα της σύγκρισης ανάμεσα στα δύο φύλα στο σπίτι τους εξέφρασαν την ίδια άποψη σύμφωνα με την οποία και τα δύο φύλα κάνουν εξίσου την ίδια χρήση των τεχνολογιών χωρίς να παρουσιάζουν ιδιαίτερες διαφορές:

*«Το ίδιο ασχολούνται. Από φίλες και γνωστές που έχουν αγόρι, μου λένε το ίδιο» (γονέας 3).*

Σε σχέση με το φύλο εξετάζεται και το αν οι ίδιοι οι γονείς με τις αντιδράσεις τους κι τους χειρισμούς τους ενισχύουν ή όχι τις διακρίσεις ανάμεσα στα δύο φύλα σε σχέση με τη συχνότητα και τον τρόπο χρήσης των υπολογιστών από τα παιδιά. Στη συγκεκριμένη έρευνα οι γονείς έχουν την πεποίθηση ότι διατηρούν την ίδια στάση απέναντι στα αγόρια και τα κορίτσια, χωρίς να θεωρούν ότι για κάποιους λόγους το ένα από τα δύο φύλα πρέπει να υπερτερεί και να έχει περισσότερα προνόμια. Από τα λεγόμενα, όμως, δύο συμμετεχόντων αφήνεται να εννοηθεί ότι τα αγόρια θα μπορούσαν να ευνοηθούν περισσότερο από τα κορίτσια. Ο γονέας 4 επισημαίνει:

*«Και στα δύο παιδιά το ίδιο. Δηλαδή, δεν έχει τύχει ποτέ να πω τη μικρή ότι ο αδερφός της το χρειάζεται περισσότερο. Μόνο κρίνουμε με την ηλικία και τη χρησιμότητα για τα μαθήματα».*

Συμπερασματικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι τα παιδιά και των δύο φύλων έχουν τα ίδια δικαιώματα στη χρήση των τεχνολογιών, με μόνο κριτήριο διαφοροποίησης τη χρησιμότητα και το λόγο χρήσης (Marsh et al., 2000). Και ενώ οι γονείς δεν ενισχύουν διακρίσεις ανάμεσα στα δύο φύλα με τις απαντήσεις τους δείχνουν ότι τα αγόρια είναι αυτά που ασχολούνται περισσότερο με τον υπολογιστή.

### **5.2.5. Τρόποι και λόγοι ενασχόλησης με τον υπολογιστή**

Μεγάλη σημασία για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έχει ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιούν τον υπολογιστή και οι δραστηριότητες με τις οποίες ασχολούνται. Οι κυριότερες χρήσεις των τεχνολογιών γενικότερα είναι η επικοινωνία, η πληροφόρηση, η ψυχαγωγία και η μάθηση. Για τα μικρά παιδιά η άποψη που είναι περισσότερο αποδεκτή είναι ότι ο συνηθέστερος τρόπος χρήσης έχει σχέση με την ψυχαγωγία (Rideout & Hamel, 2006).

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φάνηκε ότι η απασχόληση των παιδιών με τους υπολογιστές σχετίζεται περισσότερο με παιχνίδια (ψυχαγωγικού περιεχομένου), βίντεο και τραγούδια, με έναν από τους γονείς να ενισχύει τη συγκεκριμένη άποψη λέγοντας ότι σ' αυτήν τη ηλικία δεν μπορεί να έχει εκπαιδευτική χρήση. Κάποια από τα παιχνίδια είναι εγκατεστημένα στους υπολογιστές ενώ κάποια τα βρίσκουν στο διαδίκτυο. Μόνο ένας από τους συμμετέχοντες ανέφερε τη χρήση του υπολογιστή για εύρεση πληροφοριών χωρίς όμως να το θεωρεί ως κάτι απαραίτητο για την προσχολική ηλικία. Υπήρξαν και δύο



γονείς οι οποίοι αναφέρθηκαν και σε μια ακόμα δραστηριότητα πέρα των παιχνιδιών και των βίντεο, αυτή της ζωγραφικής ως κάτι πιο δημιουργικό, στα πλαίσια και πάλι της ψυχαγωγίας. Συγκεκριμένα ο γονέας 5 αναφέρει:

*«Με τη ζωγραφική περισσότερο [...] περισσότερο για διασκέδαση»*

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι όλοι οι συμμετέχοντες αναφέρουν πως οι υπολογιστές αποτελούν για τα παιδιά τους ένα μέσο διασκέδασης είτε μέσω προβολής βίντεο και τραγουδιών είτε μέσω παιχνιδιών χωρίς να διευκρινιστεί από κάποιον αν έχουν και μαθησιακό χαρακτήρα (Stephen et al. 2008). Η μαθησιακή χρήση δεν φαίνεται να απασχολεί τους γονείς καθώς υπάρχει περίπτωση να μην την γνωρίζουν ακόμα.

### **5.2.6. Γνώσεις χρήσης και παράγοντες επίδρασης**

Στο συγκεκριμένο άξονα διερευνήθηκε το αν τα μικρά παιδιά πρέπει να έχουν ευχέρεια χειρισμού και αν οι γονείς επηρεάζουν τους τρόπους διαχείρισης των τεχνολογιών στο σπίτι. Η πλειοψηφία εκτός ενός από τους συμμετέχοντες θεωρεί απαραίτητη μια στοιχειώδη γνώση χρήσης των υπολογιστών από τα παιδιά. Ο βασικότερος λόγος που το πιστεύουν αυτό είναι η απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής που όλα σχετίζονται πλέον με τις τεχνολογίες. Ο γονέας 2 αναφέρει σχετικά:

*«Νομίζω πως πρέπει να γνωρίζει, γιατί θα μεγαλώσει και θα ζήσει δίπλα στον υπολογιστή. Το στιδήποτε πλέον σχετίζεται με κάποιον τρόπο με τον υπολογιστή. Από το τηλεκοντρόλ της τηλεόρασης, ως την επιλογή που θα κάνει στο tablet ... με μέτρο βέβαια αλλά πρέπει να έχει ενημέρωση»*

Ο γονέας 3 έρχεται να συμπληρώσει:

*«Θα πρέπει να γίνει βίωμα η χρήση του υπολογιστή. Πιστεύω ότι δεν ήταν τόσο καλό που εγώ - η γενιά μου - έπιασα υπολογιστή στα δεκατέσσερά μου. Πιστεύω ότι για τα παιδιά πλέον είναι σαν μια ξένη γλώσσα».*

Οι πρώτες γνώσεις που σχετίζονται με τη χρήση υπολογιστών είναι η γνωριμία και η κατάκτηση των βασικών λειτουργιών και των μερών του υπολογιστή. Ο γονέας 6 αναφέρει ποιες λειτουργίες του υπολογιστή γνωρίζει το παιδί του:

*«Στο σπίτι του μαθαίνω πως το laptop χρειάζεται την μπαταρία για να λειτουργήσει, ξέρει να την τοποθετεί αλλά ως εκεί. Δεν ξέρει πως ο υπολογιστής λειτουργεί. Το ποντίκι το γνωρίζει, το πληκτρολόγιο το χειρίζεται με άνεση».*

Σε αντίθεση με τους υπόλοιπους γονείς ο γονέας 1 θεωρεί ότι το παιδί των 5 χρόνων είναι ακόμα μικρό και δεν είναι απαραίτητο να γνωρίζει να χειρίζεται τον υπολογιστή αναφέροντας ότι:

*«Όχι δεν πρέπει, λίγο αργότερα πρέπει όμως. Να γνωρίζει τα μέρη του υπολογιστή, από τι αποτελείται // δεν χρειάζεται. Εμένα δεν μου λέει κάτι να ξέρει όλα αυτά. Αργότερα συμφωνώ».*

Τα παιδιά φαίνεται να παρακολουθούν τα μεγαλύτερα μέλη της οικογένειας και κυρίως τους γονείς με αποτέλεσμα οι ίδιοι να αποτελούν τις αρχικές πηγές γνώσης των παιδιών. Σύμφωνα με δύο από τους συμμετέχοντες ο τρόπος λειτουργίας του ενήλικα μπορεί να αποτελεί και πρότυπο διαμόρφωσης συμπεριφοράς των παιδιών καθώς η πολύωρη ενασχόλησή του με τον υπολογιστή να δίνει την εντύπωση στο παιδί ότι μπορεί και το ίδιο να τον χρησιμοποιήσει αρκετά ως παιχνίδι. Μόνο ένας από τους συμμετέχοντες (γονέας 4) αναφέρει εκτός από τη μίμηση και τον πειραματισμό από τη μεριά των παιδιών, αλλά και το σχολείο επισημαίνοντας: *«Κυρίως βλέπει από εμάς. Ρωτώντας πως κάνω αυτό μαμά, πως παίζω ένα παιχνίδι και από το σχολείο, αλλά κυρίως από εμάς. Πειραματίζεται μπορεί να τον χαλάσουμε στο τέλος τον υπολογιστή».*

Από τους συμμετέχοντες της έρευνας φαίνεται να υπάρχει η κοινή γνώμη ότι οι ίδιοι οι γονείς και όχι το σχολείο αποτελούν την πρώτη πηγή γνώσεων σε σχέση με τον τρόπο χρήσης των υπολογιστών από μικρά παιδιά. Τις περισσότερες φορές αυτό γίνεται όχι μετά από πρωτοβουλία των γονιών αλλά ως επακόλουθο της παρακολούθησής τους και της μίμησης από τα παιδιά (Stephen et al. 2008).

### **5.2.7. Οι υπολογιστές ως μαθησιακό εργαλείο**

Ο επόμενος άξονας του κεφαλαίου ασχολείται με τη χρήση του υπολογιστή ως μαθησιακό εργαλείο στην τάξη του νηπιαγωγείου αλλά και στο σπίτι. Οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν στο κατά πόσο γνωρίζουν αν υπάρχει υπολογιστής στην τάξη των παιδιών τους, αν χρησιμοποιείται για την ενίσχυση της διδασκαλίας και αν οι ίδιοι χρησιμοποιούν τους υπολογιστές για εύρεση πληροφοριών. Αυτός ο άξονας αποτέλεσε και το τελικό μέρος της συνέντευξης και συνδέει το πρώτο και το δεύτερο κεφάλαιο της ανάλυσης δεδομένων, το σχολείο και την οικογένεια.

#### **5.2.7.1. Τάξη και ένταξη στην εκπαιδευτική διαδικασία**

Στην ερώτηση αν οι γονείς γνώριζαν ότι υπάρχει υπολογιστής στην τάξη των παιδιών τους, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων απάντησε θετικά. Δύο ήταν αυτοί οι οποίοι απάντησαν αρνητικά, με τον έναν να μην είναι σίγουρος για την απάντηση

του. Όσον αφορά τη διαδικασία διδασκαλίας στο νηπιαγωγείο και τη χρήση των υπολογιστών για την ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας οι απαντήσεις έδειξαν ότι δεν ήταν όλοι ενήμεροι και κάποιοι εξέθεσαν και τις προσωπικές τους απόψεις για το πώς θα μπορούσε να γίνει αυτό (Plowman & Stephen, 2003). Δύο μόνο από τους συμμετέχοντες γνώριζαν για τη χρήση του υπολογιστή στο σχολείο αναφέροντας ότι τα παιδιά διδάσκονται κανόνες ασφαλείας, παίζουν εκπαιδευτικά παιχνίδια και εμπλουτίζουν τη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων.

Ένας από τους συμμετέχοντες έθεσε το θέμα του αριθμού των υπολογιστών που πρέπει να υπάρχουν σε μία τάξη από άποψη διαχείρισης της χρήσης και εξέφρασε την προσωπική του άποψη για το ποια θεωρεί ότι μπορεί να είναι αυτή.

*«Υπάρχει ένας, πιστεύω ότι αρκεί γιατί αν ήταν ένας από 3-4 παιδιά θα χρειαζόταν και ένα άτομο από πάνω από τον κάθε υπολογιστή ... Πιστεύω ότι από τον υπολογιστή πρέπει να κερδίσει αυτό που έχει να κερδίσει, κάτι το διασκεδαστικό, όπως μια ταινιούλα ή κάποια φωτογραφία εκπαιδευτική ... πιστεύω αρκεί»* (γονέας 2).

Σε ακόμα μία από τις απαντήσεις εκφράστηκε προσωπική άποψη θέτοντας αυτή τη φορά το ζήτημα της ικανότητας του εκπαιδευτικού να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία στην τάξη.

*«Αρκεί να έχει τις γνώσεις να μπορεί. Θα μου πεις εσύ σαν γονιός έχεις πιο πολλές γνώσεις από τη δασκάλα του; Όχι ... απλά θεωρώ ότι αν πρόκειται να προωθήσει τα παιδιά σε αυτόν τον τομέα, πρέπει να γνωρίζει και η ίδια»* (γονέας 6).

Στους γονείς τέθηκε το ερώτημα αν η νηπιαγωγός της δικής τους τάξης τους ζητά να συμβάλλουν γνωστικά μεταφέροντας στο σχολείο το δικό τους υλικό που έχουν αναζητήσει στον υπολογιστή. Η απάντηση των συμμετεχόντων ήταν αρνητική δηλώνοντας ότι δεν τους έχει ζητηθεί να αναζητήσουν κάποιες πληροφορίες στο σπίτι. Επιπλέον το θεώρησαν αυτονόητο αφού κάποιοι συμπλήρωσαν στα λεγόμενα τους ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν μπορούν να αντιληφθούν κάτι περισσότερο μαθησιακά. Ο γονέας 4 αναφέρει σχετικά:

*«Όχι δεν το έχει ζητήσει. Νομίζω πως βοηθάει στα μεγαλύτερα παιδιά. Βλέπω ότι έχουν αποκτήσει εξοικείωση και το προτιμούν και σε ασκήσεις γλώσσας και μαθηματικών». Ο γονέας 6 ενισχύοντας την αρνητική θέση των υπολοίπων συμμετεχόντων αναφέρει ότι προτιμά περισσότερο τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας και μάθησης και ότι η τεχνολογία αποτελεί το τελευταίο μέσο αναζήτησης πληροφοριών.*

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι ενώ οι γονείς γνωρίζουν πως υπάρχει υπολογιστής στην τάξη των παιδιών τους, οι περισσότεροι δεν έχουν άμεση σχέση και γνώση για το αν χρησιμοποιείται μαθησιακά σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες. Γενικότερα επικρατεί η άποψη ότι η νηπιαγωγός δεν ζητά από τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή ως μέσο ενίσχυσης της μαθησιακής διαδικασίας και στο σπίτι, αφού τα παιδιά δεν μπορούν ακόμα να ανταπεξέλθουν ηλικιακά, βάζοντας σε προτεραιότητα τους παραδοσιακούς τρόπους μάθησης.

#### 5.2.7.2. Ο υπολογιστής ως μαθησιακό εργαλείο στο σπίτι

Οι γονείς κλήθηκαν να απαντήσουν αν και οι ίδιοι γνωρίζουν την ύπαρξη εκπαιδευτικών λογισμικών και αν τα χρησιμοποιούν με τα παιδιά τους. Υπήρξαν για ακόμα μια φορά, διαφορετικές και αντιφατικές απόψεις. Οι μισοί από τους συμμετέχοντες ανέφεραν ότι τα γνωρίζουν, έχοντας όμως την πεποίθηση ότι χρησιμοποιούνται από μεγαλύτερες ηλικίες, αφού αποτελούν κάτι πιο εξειδικευμένο. Ο γονέας 2 αναφέρει:

*«Ξέρω κάποια από αυτά και ίσως τα δείξω στα παιδιά στο μέλλον, που θα προχωρήσουν λίγο στα μαθήματα».*

Σε αντίθεση με τις προηγούμενες απόψεις, δύο από τους γονείς δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν την ύπαρξη των λογισμικών και επιπρόσθετα ο ένας εκφράζει την άποψη ότι και να τα ήξερε δεν θα επιθυμούσε να τα χρησιμοποιήσει, καθώς το θεωρεί κάτι δύσκολο για τον ίδιο.

*«Όχι δεν το ήξερα. [...] δεν θα το δοκίμαζα δεν θέλω. [...] το θεωρώ με το γραπτό τρόπο πιο εύκολο για μένα» (γονέας 1).*

Στο ερώτημα αν οι γονείς αναζητούν στο διαδίκτυο δραστηριότητες που βοηθούν τα παιδιά μαθησιακά, αξίζει να αναφερθεί ότι οι απαντήσεις ήταν και πάλι αρνητικές. Οι βασικότεροι λόγοι ερμηνείας της άποψής τους ήταν ότι αυτός ο τρόπος μάθησης δεν συμβαδίζει με την ηλικία των παιδιών, αφού ο ρόλος του υπολογιστή είναι μόνο ψυχαγωγικός, ενώ για τις μεγαλύτερες ηλικίες το θεωρούν αναγκαίο και ότι οι ίδιοι τις περισσότερες φορές δεν μπαίνουν στη διαδικασία να ενημερωθούν, επιλέγοντας τελικά οι ίδιοι τους τρόπους μαθησιακής ενασχόλησης των παιδιών. Ο γονέας 6 επισημαίνει:

*«Όχι προς το παρόν δεν έχω αναζητήσει κάποιο πρόγραμμα για τα μαθηματικά ή άλλο μάθημα. Με το χαρτί και το μολύβι [...] να γράφει γενικότερα σε χαρτί».*

Σε σχέση με τα γνωστικά αντικείμενα, για τα οποία οι γονείς θεωρούν ότι μπορούν οι υπολογιστές να ενεργήσουν ενισχυτικά από όλους τους συμμετέχοντες, μόνο οι τέσσερις εξέφρασαν άποψη αφού οι δύο όπως προαναφέρθηκε τους θεωρούν μόνο εργαλεία ψυχαγωγίας. Μόνο ένας από τους γονείς θεωρεί ότι ο υπολογιστής μπορεί να δράσει ενισχυτικά για όλα τα γνωστικά αντικείμενα, ένας αναφέρθηκε μόνο στη γλώσσα και ακόμα δύο στη γλώσσα και τα μαθηματικά. Ο γονέας 5 καταλήγει:

*«Στη γλώσσα και τα μαθηματικά βοηθάει περισσότερο, έχει περισσότερες δραστηριότητες να ξεφεύγουν τα παιδιά από το πρόγραμμα του σχολείου».*

### **5.2.7.3. Σχέση σχολείου - οικογένειας**

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φάνηκε να μην είναι ξεκάθαρες οι απόψεις τους για το πώς και αν τελικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο υπολογιστής μαθησιακά στην προσχολική ηλικία. Παρατηρώντας ότι χρησιμοποιείται σχεδόν κατά αποκλειστικότητα για ψυχαγωγία, ανασύρεται το ερώτημα του τι θα ήταν αυτό που θα μπορούσε να βοηθήσει τους γονείς και να παιδιά να ανακαλύψουν τον μαθησιακό τρόπο χρήσης του. Μόνο τρεις από τους συμμετέχοντες αναφέρθηκαν στο ρόλο του σχολείου και στη σωστή ενημέρωση, ειδικότερα από τον εκπαιδευτικό της τάξης, θεωρώντας ότι θα μπορούσαν να τους βοηθήσουν να κάνουν τις σωστές επιλογές. Ειδικότερα ο γονέας 5 αναφέρει ότι:

*«Το σχολείο μπορεί να τους μάθει πως ο υπολογιστής είναι και για να μαθαίνουν, όχι μόνο να διασκεδάζουν».*

Έχοντας δεδομένη τη χρήση των τεχνολογιών στο σπίτι και στο ευρύτερο περιβάλλον, είναι σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς να εκμηδενίσουν το χάσμα ανάμεσα στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα του σπιτιού και του σχολείου. Η ενίσχυση του δεσμού μεταξύ σπιτιού και σχολείου έχει ως στόχο την εμβάθυνση της μάθησης των μαθητών που χρησιμοποιούν την τεχνολογία (Loveless & Dore, 2002).

### **5.3. Συνέντευξη με παιδιά**

Στο τελευταίο μέρος της ερευνητικής διαδικασίας καταγράφηκαν οι απόψεις των παιδιών, ηλικίας 5-6 ετών, σε σχέση με τη χρήση των υπολογιστών στο σχολείο και στο σπίτι. Οι άξονες που εξετάστηκαν ήταν τρεις συμπεριλαμβάνοντας ο καθένας κάποιες ερωτήσεις σχετικές με

- ο σχέση με τον υπολογιστή

- ο συνθήκες και επιλογές απασχόλησης στο σπίτι
- ο τρόπος χρήσης του υπολογιστή στο σχολείο

### 5.3.1. Σχέση με τον υπολογιστή

Με την έναρξη της συζήτησης με τα παιδιά το αρχικό ερώτημα ήταν αν γνωρίζουν τι είναι ο υπολογιστής. Η ερώτηση έγινε χωρίς την αναφορά της λέξης «υπολογιστής» αλλά επιδεικνύοντας τη συσκευή. Από τις απαντήσεις των παιδιών φάνηκε ότι όλα γνώριζαν τη συσκευή του υπολογιστή και έδωσε το καθένα τη δική του ερμηνεία για το τι είναι και το τι μπορεί να κάνουν με τον υπολογιστή. Ένα κοινό στοιχείο στις απαντήσεις όλων των παιδιών είναι πως ο υπολογιστής είναι κάτι με το οποίο μπορούν να κάνουν πράγματα ή να μάθουν κάτι. Το παιδί 6 αναφέρει σχετικά:

*«Είναι μια μηχανή που βλέπουμε πράγματα άμα δεν ξέρουμε»* ενώ το παιδί 1 *«Κάτι που κάνουμε δουλειές και μπορούμε να μπαίνουμε στο ίντερνετ να βρούμε κάτι»*. Παρατηρώντας τον υπολογιστή τρία από τα παιδιά υποδείξανε το «ποντίκι» ενώ μόνο ένα αναφέρθηκε εκτενέστερα στα μέρη του σταθερού υπολογιστή (παιδί 6).

Στην ερώτηση αν τα παιδιά έχουν υπολογιστή στο σπίτι τους όλα απάντησαν θετικά. Τρία παιδιά άφησαν να εννοηθεί ότι είχαν laptop αφού όλα τον ανέφεραν ως «αυτόν που κλείνει με καπάκι» ενώ τα υπόλοιπα τρία άφησαν να εννοηθεί ότι είχαν σταθερό αφού ανέφεραν ότι ήταν όπως «αυτός του σχολείου». Το παιδί 3 μάλιστα έδειξε να γνωρίζει περισσότερα πράγματα λέγοντας ότι στο σπίτι του κάνουν και την τηλεόραση υπολογιστή αφού τη συνδέουν με το laptop:

*«Ναι μεγάλο. Αλλά την τηλεόραση την έχουν για υπολογιστή. Κι αν βάλουμε τον υπολογιστή πάνω στην τηλεόραση [...] γίνεται υπολογιστής»*.

Δύο παιδιά ανέφεραν ότι έχουν περισσότερους από έναν υπολογιστές και ότι ανήκαν σε συγκεκριμένα μέλη της οικογένειας. Μάλιστα το παιδί 1 σχολίασε με λυπημένο ύφος ότι έχουν όλοι οι υπόλοιποι στην οικογένεια κάποιο είδος υπολογιστή εκτός από τον ίδιο, που είναι ο πιο μικρός ηλικιακά.

Σχετικά με το χώρο στον οποίο βρίσκεται ο υπολογιστής στο σπίτι, τα τέσσερα από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα ανέφεραν κοινόχρηστους χώρους όπως το σαλόνι, την τραπεζαρία, το καθιστικό, ένα παιδί είπε ότι ο υπολογιστής μετακινείται και μπορεί να πάει σε όλα τα δωμάτια του σπιτιού, ενώ μόνο ένα παιδί ανέφερε ότι τον υπολογιστή τον έχουν σε ένα συγκεκριμένο δωμάτιο. Μάλιστα από τα λεγόμενα του έγινε κατανοητό ότι στο δωμάτιο είναι μαζί με τον

μεγαλύτερο αδερφό του που πάει γυμνάσιο και ίσως και αυτός να είναι ο λόγος που οι γονείς επιτρέπουν τον υπολογιστή στο υπνοδωμάτιο. Πιο συγκεκριμένα αναφέρει:

*«Τον έχουμε στο δωμάτιό μας. Είναι ένα κάτω ένα πάνω και τον έχω μαζί με όλα τα κουκλάκια που έχω. ...έχω έναν αδελφό [...] πάει γυμνάσιο» (παιδί 2).*

### **5.3.2. Συνθήκες και επιλογές απασχόλησης στο σπίτι**

Στο συγκεκριμένο άξονα εξετάστηκαν οι τρόποι και οι συνθήκες εμπλοκής των μικρών παιδιών με τον υπολογιστή στο σπίτι. Οι ερωτήσεις αφορούσαν τους τρόπους ασχολίας των παιδιών με τους υπολογιστές, την εμπλοκή των ενηλίκων κατά τη διάρκεια της απασχόλησής τους, τη χρονική διάρκεια (όπως μπορούν να την αντιληφθούν τα παιδιά), τους τρόπους που τα ίδια τα παιδιά θα επέλεγαν να ασχοληθούν με τον υπολογιστή κι αν η συγκεκριμένη ενασχόληση ανήκει στις προτεραιότητές τους ή προτιμούν και επιλέγουν να ασχοληθούν με κάποια άλλη δραστηριότητα όταν βρίσκονται στο σπίτι τους.

Σχετικά με τους τρόπους ενασχόλησης με τον υπολογιστή ένα από τα παιδιά αναφέρει παιχνίδια και δραστηριότητες με εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Συγκεκριμένα το παιδί 6 περιγράφει:

*«Εγώ κάνω μαθηματικά και αγγλικά [...] κάνω αγγλικά και ασκήσεις. Πατάω το ζάρι και μου βάζει παιχνίδια και όταν τελειώνει με βγάζει να πατήσω αριθμούς από την αρχή».*

Το παιδί 5 αναφέρει εκπαιδευτική χρήση του υπολογιστή αλλά και ψυχαγωγική, αφού μιλάει για ταινίες και παιδικά αλλά και μαθησιακή δραστηριότητα:

*«Είναι κάτι που βλέπουμε ταινίες και παιδικά και κασέτες με 'hot wheels' και πως ξεκλειδώνουμε αμάξια. Παίζουμε και με αριθμούς και ψάρια και μετράς πόσα ψάρια πήρες».*

Τα υπόλοιπα παιδιά αναφέρουν μόνο ψυχαγωγικές δραστηριότητες που σχετίζονται με μουσική, εικόνες και παιχνίδια.

*«Στον υπολογιστή έχω κάτι ακουστικά με μια κεραία και τα βάζω έτσι στα αυτιά και ακούω μουσική» (παιδί 2).*

Μελετώντας τις απαντήσεις σχετικά με το τρόπο και το είδος της εμπλοκής των ενηλίκων ή των μεγαλύτερων μελών της οικογένειας στην ασχολία των παιδιών με τον υπολογιστή, αυτό που παρατηρήθηκε ήταν ότι οι γονείς ήταν αυτοί που αποφάσιζαν αν τα παιδιά θα ασχολούνταν με τον υπολογιστή, με τι θα

απασχολούνταν και για πόση ώρα. Στην περίπτωση του παιδιού 6, η μητέρα φαίνεται να προτρέπει η ίδια το παιδί να ασχοληθεί με ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι που μαθαίνει αγγλικά. Αναφέρει σχετικά:

*«Μόνο η μαμά με αφήνει να κάνω ‘con-cat’. Είναι ένα παιχνίδι που μαθαίνεις αγγλικά. Μου λέει η μαμά: ‘Θες να παίζεις con-cat; Και εγώ απαντάω ναι. [...] Η μαμά μου το ζητάει γιατί δεν το θυμάμαι εγώ δεν έχω όρεξη, αλλά όταν το λέει το κάνω».*

Σε αρκετές από τις περιπτώσεις (3) παρατηρείται διαφοροποίηση της στάσης μεταξύ των δύο γονέων απέναντι στον τρόπο της χρήσης των υπολογιστών από τα παιδιά.

Τα παιδιά φαίνεται να μην έχουν άμεση πρόσβαση στον υπολογιστή αφού θα πρέπει να ρωτήσουν τους γονείς τους αν τους επιτρέπεται η χρήση του. Ο γονιός που αναφέρουν ότι ρωτάνε φαίνεται να είναι αυτός που υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες να τους επιτρέψει να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή. Στις τέσσερις από τις έξι περιπτώσεις η μαμά φαίνεται να είναι αυτή που είναι πιο θετική απέναντι στη χρήση των υπολογιστών από τα παιδιά. Το παιδί 4 αναφέρει:

*«Κάθομαι στον υπολογιστή γιατί έχει πολλά παιχνίδια. Η μαμά με αφήνει».*

Σε δύο, όμως, από αυτές τις περιπτώσεις παρόλο που η μαμά εμφανίζεται θετική ο μπαμπάς έχει αντίθετη άποψη στον τρόπο χρήσης αφού ενώ η μαμά δείχνει στο παιδί πώς να κάνει κάτι στον υπολογιστή ο μπαμπάς επιτρέπει στο παιδί μόνο να είναι κοντά και να βλέπει. Για ένα μόνο από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα η μαμά φαίνεται αντίθετη στη χρήση του υπολογιστή από το παιδί, με τον μπαμπά να επιτρέπει για πολύ λίγο.

Ένα ακόμα σημείο που διερευνήθηκε όσον αφορά τον τρόπο χρήσης των υπολογιστών από τα παιδιά ήταν η εμπλοκή και η επίβλεψη των ενηλίκων ή των μεγαλύτερων μελών της οικογένειας κατά τη διάρκεια της απασχόλησης. Τρία από τα παιδιά είπαν ότι οι γονείς τους τα αφήνουν ν' ασχοληθούν μόνο τους. Σε μια περίπτωση υπάρχει εμπλοκή των γονιών αλλά όχι όλες τις φορές. Ένα παιδί σχολιάζει:

*«Μερικές φορές με αφήνει μόνο μου, μερικές φορές κοντά μου. [...] Δεν θυμάμαι ποιος μου τα έδειξε στην αρχή, ήταν πολύ παλιά»,* ενώ ένα μόνο παιδί αναφέρει ότι ο γονιός είναι συνέχεια μαζί του. Το παιδί 2 επισημαίνει:

*«Ναι αλλά με βοηθάει κιόλας. Ο μπαμπάς είναι πάντα μαζί μου».*



Σε δύο περιπτώσεις η ενασχόληση των γονιών μαζί με τα παιδιά στον υπολογιστή φαίνεται ως κοινός χρόνος απασχόλησης. *«Ναι κάθεται και με εμένα και βλέπω κάποιες φορές παιδικά. Καθόμαστε και οι δύο και παίζουμε»* (παιδί 5).

Η διάρκεια ενασχόλησης των παιδιών δεν είναι ξεκάθαρη, όλα τα παιδιά εκτός ενός ανέφεραν ότι ο χρόνος που τα αφήνουν μπροστά στον υπολογιστή είναι λίγος και μάλιστα οι ίδιοι οι γονείς είναι αυτοί που ζητούν από τα παιδιά να διακόψουν την ενασχόλησή τους με τον υπολογιστή, αφού τα ίδια δεν σηκώνονται από μόνα τους, *«λίγη ώρα και μετά μου λέει έλα να πιεις το γάλα σου»* (παιδί 1). Το παιδί 5 αναφέρει:

*«Με αφήνει λίγη ώρα. Μου λέει σήκω και μετά σηκώνομαι γιατί κουράζομαι».* Μόνο στην περίπτωση ενός παιδιού ο χρόνος είναι περισσότερος αλλά και σ' αυτό μπαίνει ο περιορισμός των ημερών της εβδομάδας. Συγκεκριμένα αναφέρει:

*«Με αφήνει για αρκετή ώρα. Μερικές μέρες μόνο όμως».*

Στο τελευταίο κομμάτι του συγκεκριμένου άξονα τα παιδιά ρωτήθηκαν με ποιες δραστηριότητες επιθυμούν τα ίδια να απασχολούνται στον υπολογιστή, αν θα προτιμούσαν να ασχολούνται με τον υπολογιστή ή να κάνουν κάποια άλλη δραστηριότητα και αν τους αρέσει να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή για να παίζουν ή για να μαθαίνουν. Οι δραστηριότητες με τις οποίες δύο από τα παιδιά επιθυμούν να απασχολούνται στον υπολογιστή φαίνεται να συμβαδίζουν με αυτές που επιλέγουν οι γονείς καθώς τα παιδιά μιμούνται τις συνήθειες των μεγαλύτερων (Vygotsky 1962), αναφέροντας καθαρά ψυχαγωγικό τρόπο χρήσης του υπολογιστή όπως παιδικά προγράμματα και ταινίες και παιχνίδια. Το παιδί 5 αναφέρει σχετικά:

*«Εμένα μ' αρέσει να βλέπω παιδικά και ταινίες»* ενώ το παιδί 2 συμπληρώνει: *«Τίποτα. Μου αρέσει να βλέπω μόνο Μίκυ Μάους».*

Ένα από τα παιδιά (παιδί 1) αναφέρει έναν καθαρά εκπαιδευτικό τρόπο χρήσης του υπολογιστή με τον οποίο θέλει να ασχολείται αλλά που ακόμα δεν μπορεί όπως λέει να το κάνει αφού δεν το επιτρέπει η μαμά του. Συγκεκριμένα αναφέρει:

*«Θέλω να γράφω. Ξέρω μέχρι το πενήντα να γράφω. Δεν της το λέω, γιατί δε θα με αφήσει. Μόνο όταν γίνω δεκαεπτά ή δεκαοκτώ. Θα έχω περάσει το δημοτικό και τότε θα ξέρω να γράφω. Όχι με μολύβι στον υπολογιστή».*

Το παιδί 6 αναφέρει ότι επιθυμεί τη ζωγραφική ως τρόπο ενασχόλησης με τον υπολογιστή καθώς είναι διαφορετικός από τον συνηθισμένο τρόπο:

*«Να ζωγραφίζω [...] διαλέγω ένα χρώμα πατάω ένα κλικ και γίνεται με χρώμα».*

Από το σύνολο των παιδιών μόνο το παιδί 4 αναφέρει ότι δεν επιθυμεί το ίδιο να ασχολείται με το υπολογιστή αφού λέει πως είναι για μεγάλους κι προτιμά να ζωγραφίζει και να γράφει (όχι στον υπολογιστή).

Στο τελευταίο ερώτημα του συγκεκριμένου άξονα διερευνήθηκε το κατά πόσο τα παιδιά προτιμούν να ασχολούνται με τον υπολογιστή ή να παίζουν με τους φίλους τους. Από τις απαντήσεις των παιδιών τα μισά παιδιά δηλώνουν πως προτιμούν να παίζουν με τους φίλους τους καθώς φαίνεται να προτιμούν, στην ηλικία που βρίσκονται, τη συναναστροφή με τα άλλα παιδιά, κάνοντας παράλληλα κι άλλες δραστηριότητες (Stephen et al., 2008). Το παιδί 2 απαντάει σχετικά:

*«Μου αρέσει με τους φίλους μου. Μου λένε ότι είμαι μικρός και όταν μεγαλώσω θα κάνω τα μαθηματάκια μου και θα κάθομαι».*

Το παιδί 5 συμπληρώνει:

*«Να παίζω με τους φίλους μου. Θέλω να παίζω όχι μόνο υπολογιστή».*

Δύο από τα παιδιά αναφέρουν ότι θέλουν να ασχολούνται με τον υπολογιστή γιατί έχει πολλά παιχνίδια και άλλες δραστηριότητες, αλλά το ένα από τα δύο παιδιά αναφέρει ότι αυτή την ενασχόληση προτιμά να την κάνει με φίλους και μάλιστα να επιλέγει με ποιους, γεγονός το οποίο συμβαδίζει με την άποψη των Comasky, Savage & Abrami, (2009) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι ψηφιακές εφαρμογές είναι προτιμότερο να αξιοποιούνται σε ομάδες και όχι ατομικά για τη δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων. Από όλα τα παιδιά μόνο ένα δεν επιθυμεί καθόλου να ασχολείται με τον υπολογιστή ούτε και με φίλους παρά μόνο με άλλες ασχολίες όπως η ζωγραφική (παιδί 4).

### **5.3.3. Τρόπος χρήσης του υπολογιστή στο σχολείο**

Στο τελευταίο μέρος της συνέντευξης με τα παιδιά ερευνήθηκε ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιούν τον υπολογιστή στο σχολείο, αν μαθαίνουν κάποια πράγματα μέσω του υπολογιστή και αν τελικά είναι ένα εργαλείο που το χρησιμοποιούν για να παίζουν ή να μαθαίνουν, καθώς σύμφωνα με τους Ράπτη & Ράπτη (2001), οι ίδιες οι τεχνολογίες δίνουν τη δυνατότητα και στους εκπαιδευτικούς αλλά και στους μαθητές να διερευνήσουν τρόπους δημιουργικής ενασχόλησης και αξιοποίησής τους με σκοπό τη μάθηση. Όλα τα παιδιά ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν τον υπολογιστή στην τάξη και για να παίζουν κάποια εκπαιδευτικά παιχνίδια, να κάνουν κάποιες μαθησιακές δραστηριότητες αλλά και για να βλέπουν κάποιο βίντεο

ή ταινία. Στον υπολογιστή που βρίσκεται στη «γωνιά του υπολογιστή» στην τάξη «χωρούν», όπως αναφέρουν τα παιδιά μόνο δύο κάθε φορά, για να κάνουν κάποια δραστηριότητα, αλλά κάθονται όλα μαζί όταν βλέπουν κάποιο βίντεο ή εικόνες.

Τα παιδιά που ασχολούνται στον υπολογιστή ορίζονται από τη νηπιαγωγό, το κάθε ένα περιμένει τη σειρά του για να «παίξει» και όταν κάποιο παιδί δυσκολεύεται σε κάτι το βοηθάει αν μπορεί το άλλο παιδί ή επεμβαίνει η νηπιαγωγός.

*«Μόνο δύο, γιατί πολλά μόνο να δούμε ταινία. [...] Μόνο δύο άτομα πρέπει να είναι στον υπολογιστή ή να βλέπουν την κυρία ή να παίζουν» (παιδί 6).*

Το παιδί 1 αναφέρει:

*«παίζουμε ότι μας βάλει η κυρία. Μας βάζει ταινίες όχι γράμματα. Μόνο παιδικά. [...] Στα παιχνίδια μόνο δύο - δύο. Εδώ περιμένουμε όταν παίζουμε, όταν χάσει ο άλλος έρχεται άλλος μετά. Εγώ περιμένω τότε θα με βάλει η δασκάλα».*

Κάποια από τα παιδιά περιγράφουν πιο αναλυτικά τις δραστηριότητες με τις οποίες ασχολούνται.

*«Εδώ στο σχολείο καθόμαστε δύο - δύο γιατί αλλιώς θα το χαλάσουμε. Αν παίζει το ένα παιδάκι και βαρεθεί παίζει το άλλο. Εδώ στο σχολείο δεν έχει παιχνίδια μόνο φωτογραφίες και εργασίες» (παιδί 3).*

Στο τελικό κομμάτι της συνέντευξης με τα παιδιά έγινε προσπάθεια κατανόησης του τι μπορούν τα παιδιά να κάνουν με τον υπολογιστή, αν δηλαδή το χρησιμοποιούν για να παίζουν, για να μάθουν ή αν μπορούν να κάνουν και τα δύο. Από τις απαντήσεις των 4 παιδιών έγινε κατανοητό ότι μπορούν να ξεχωρίσουν την ψυχαγωγία από τη μάθηση καθώς διαχώριζαν την ενασχόληση με ταινίες και ψυχαγωγικά παιχνίδια από τις δραστηριότητες που είχαν μαθησιακό περιεχόμενο. Το παιδί 6 αναφέρει:

*«Εγώ μαθαίνω όταν κάθομαι στον υπολογιστή» ενώ το παιδί 4 χρησιμοποιεί τον υπολογιστή για παιχνίδι παρόλο που αντιλαμβάνεται ότι μπορεί και να μάθει αλλά όχι ακόμα λόγω ηλικίας. Το παιδί 1 παρόλο που μιλάει και αυτό για μάθηση θεωρεί πως αυτό δεν μπορεί να γίνει από τώρα αλλά όταν μεγαλώσει αναφέροντας:*

*«Όταν μεγαλώσω θα κάνω ότι θέλω στον υπολογιστή. Δε μαθαίνουμε από τώρα αλλά θα μάθω».*

## 6<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Αποτελέσματα

Η παρούσα εργασία αφορά παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς η προσχολική εκπαίδευση αποτελεί το αρχικό στάδιο της μαθησιακής διαδικασίας των παιδιών, σε σχέση με τη χρήση του υπολογιστή ως μαθησιακό εργαλείο. Στόχος της έρευνας ήταν να εξεταστούν οι τρόποι και η συχνότητα χρήσης των υπολογιστών από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας τόσο στο χώρο του σχολείου όσο και στο σπίτι. Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν μέσα από συνεντεύξεις της εκπαιδευτικού, 6 γονέων και 6 παιδιών ενός δημοσίου νηπιαγωγείου στην πόλη του Βόλου.

Σχετικά με τη χρήση του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο η εκπαιδευτικός της τάξης ανέφερε ότι υπάρχει μόνο ένας υπολογιστής, γεγονός το οποίο σύμφωνα με τον Jones (2003) κάνει πιο δύσκολη την πρόσβαση των παιδιών. Είναι τοποθετημένος στη «γωνιά του υπολογιστή», όπως ορίζει το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου (ΔΕΠΠΣ - ΑΠΣ, 2003), ενώ η ημερήσια ενασχόληση των παιδιών ορίζεται μόνο από τη νηπιαγωγό στο πρώτο 45λεπτο των ελεύθερων δραστηριοτήτων του εκπαιδευτικού προγράμματος, όπως αναφέρεται και στην έρευνα της Ljung - Djarf (2008). Το πλάνο ενασχόλησης είναι εβδομαδιαίο, ο αριθμός παιδιών είναι 2, ενώ η ενασχόληση με τον υπολογιστή, όπως αναφέρουν και οι Loveless & Dore (2002), ορίζεται και ως επιβράβευση καλής εκτέλεσης άλλων «υπηρεσιών» στην τάξη. Ο χρόνος ενασχόλησης του κάθε παιδιού είναι 5 - 10 λεπτά (Siraj - Blatchford & Siraj - Blatchford, 2006), χωρίς να ενισχύεται η άνιση χρήση του υπολογιστή.

Η δραστηριότητα επιλέγεται και πάλι από τη νηπιαγωγό, όπως αναφέρεται και στις έρευνες των Lin (2012) και Stephen & Plowman (2008), που θεωρούν καθοριστικό το ρόλο των νηπιαγωγών έχοντας την κύρια ευθύνη για το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων. Η επιλογή των ζευγαριών είναι τυχαία και η ενασχόληση γίνεται χωρίς την παρέμβαση της νηπιαγωγού, δίνοντας στα παιδιά μέσα από τον πειραματισμό να κατανοήσουν τη χρησιμότητα του υπολογιστή (ΥΠΕΠΘ - ΠΙ, 2012). Η εργασία σε ζευγάρια ενισχύει την επικοινωνία και την αλληλοβοήθεια, γεγονός που έρχεται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (McCarrick & Li, 2007; Yelland, 2005; Clements & Samara, 2003), ενώ τα παιδιά που έχουν περισσότερες γνώσεις, όπως αναφέρουν και οι Plowman et al. (2012), συμβάλλουν στη μαθησιακή διαδικασία βοηθώντας τους συμμαθητές τους. Τα λεγόμενα της νηπιαγωγού ενισχύονται και από τις απαντήσεις των παιδιών σε σχέση με τον υπολογιστή στην τάξη του νηπιαγωγείου.

Σε συνάρτηση με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ο υπολογιστής χρησιμοποιείται, περισσότερο ως οπτικοακουστικό μέσο, καθώς στο ΔΕΠΠΣ (2002) στην προσχολική εκπαίδευση δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη χρήση του ως εργαλείο αναζήτησης πληροφοριών (Μικρόπουλος, 2006, Κόμης, 2004). Σχετικά με τα γνωστικά αντικείμενα το συμπέρασμα είναι ότι ο υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ενισχυτικά. Η συγκεκριμένη άποψη συμφωνεί με το συμπέρασμα του Haugland (1995) ο οποίος αναφέρει ότι οι στόχοι του αναλυτικού προγράμματος σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα υλοποιούνται σε μεγάλο βαθμό με την υποστήριξη κατάλληλων εφαρμογών και λογισμικών. Γίνεται διαχωρισμός των γνωστικών αντικειμένων από τη νηπιαγωγό, με τη γλώσσα και τις φυσικές επιστήμες να θεωρούνται ότι ενισχύονται περισσότερο ενώ τα μαθηματικά θεωρείται ότι επίσης ενισχύονται με τη χρήση της τεχνολογίας αλλά χρειάζονται πιο εξειδικευμένες γνώσεις από τη νηπιαγωγό γεγονός που ενισχύει τα αποτελέσματα των ερευνών των Groves et al. (1998) που έδειξαν ότι οι νηπιαγωγοί λόγω της ελλιπούς κατάρτισής τους δεν ένιωθαν ικανοί στη χρήση των υπολογιστών ως μέσο μάθησης. Το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου δεν δίνει τις κατάλληλες κατευθύνσεις για τον τρόπο ενσωμάτωσης του υπολογιστή στα γνωστικά αντικείμενα, αφήνοντας ανοιχτό το περιθώριο προσωπικών επιλογών και αντιλήψεων των νηπιαγωγών (ΔΕΠΠΣ - ΑΠΣ, 2003).

Η εκπαιδευτικός αναφέρει ότι ο υπολογιστής θεωρείται συμπληρωματικός στη μαθησιακή διαδικασία χωρίς να αντικαθιστά τον δάσκαλο (Bredenkamp & Rosegrand, 1994) ενώ ο παιγνιώδης τρόπος ενασχόλησης είναι πιο οικείος στα παιδιά βοηθώντας τα στην ευκολότερη κατάκτηση των γνώσεων, όπως αναφέρουν στις έρευνές τους και οι Clements & Samara (2003) και Fischer & Gillespie (2003). Τα παιδιά, όπως υποστηρίζουν και οι Hertzog & Klein (2005), ανήκοντας στη γενιά της τεχνολογίας μπορούν εύκολα να αποδεχτούν την ένταξη του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία. Οι νηπιαγωγοί ακόμη και σήμερα επιλέγουν τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας που συμπεριλαμβάνει συμβατικά υλικά μάθησης και όχι ηλεκτρονικά περιβάλλοντα γραμματισμού (Knobel & Lankshear, 2003). Η άποψή τους ότι ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας επαρκεί για την προσχολική εκπαίδευση, έρχεται σε αντίθεση με τους Terci et al. (2007), καθώς θεωρούν ότι η τεχνολογία θεωρείται το βασικό μέσο αλλαγής και προαγωγής της εκπαίδευσης δημιουργώντας νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και διδακτικές μεθόδους.

Σημαντικότεροι παράγοντες που συμβάλλουν στις επιλογές των νηπιαγωγών σχετικά με τη χρήση ή μη των υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η ηλικία τους, η έλλειψη των απαραίτητων γνώσεων και η επιμόρφωση. Σύμφωνα με τους Judge et al. (2006) θεωρείται αναγκαία και επιτακτική η συνεχής επιμόρφωση των νηπιαγωγών σχετικά με την ένταξη των τεχνολογιών στην εκπαίδευση ενώ η σωστή αξιοποίησή τους εξαρτάται από τις τεχνικές δεξιότητες και τις γνώσεις σωστής ενσωμάτωσής τους από τους νηπιαγωγούς (Parette et al. 2010). Η έλλειψη γνώσεων αφορά και τα λογισμικά για τα οποία δεν υπάρχει κάποια ενημέρωση ούτε ως προς το περιεχόμενό τους αλλά και ούτε και ως προς τον τρόπο ένταξής τους στη μαθησιακή διαδικασία. Σύμφωνα με την έρευνα των Μικρόπουλου και Μπέλλου (2010), ο αριθμός των νηπιαγωγών που επιμορφώνονται είναι μικρός και μόνο η επιμόρφωση εκπαιδευτικών Β' επιπέδου (EAITY - ΠΙ, 2013) έχει ως αντικείμενο την επιμόρφωση σε σχέση με την εφαρμογή και τη σχεδίαση κατάλληλων λογισμικών. Ανάλογα και οι Οικονομίδης και Ζαράνης (2010) αναφέρουν ότι η επιμόρφωση Β' επιπέδου που έχει ξεκινήσει από το 2008 δεν παρουσιάζει την ανάλογη ζήτηση από την πλευρά των νηπιαγωγών.

Οι νηπιαγωγοί παρουσιάζονται ως αναρμόδιοι σε σχέση με την ενημέρωση των γονέων για τη μαθησιακή χρήση του υπολογιστή σχετικά με τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με το νέο αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου (ΥΠΕΠΘ - ΠΙ, 2012) όπου αναφέρεται πως οι γονείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται από τον εκπαιδευτικό να παρακολουθούν και να συμβάλουν στην ενασχόληση των παιδιών με τον υπολογιστή, θέτοντας όμως τα σωστά όρια. Οι γονείς φαίνεται να μην ενδιαφέρονται άμεσα για τη χρήση των τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση, θεωρώντας ότι απομονώνουν και αποτρέπουν τα παιδιά από δραστηριότητες συμβατές με την ηλικία τους, ενισχύοντας τα αποτελέσματα της έρευνας του Stephen (2011).

Αναφορικά με τις συνεντεύξεις των γονέων φαίνεται πως οι συμμετέχοντες θεωρώντας απαραίτητη και επιτακτική πλέον στην εποχή που ζούμε την κατοχή και χρήση του υπολογιστή, είναι όλοι κάτοχοι τουλάχιστον ενός, συμπεριλαμβανομένων των laptop και tablet. Τον θεωρούν βασικό εργαλείο εύρεσης πληροφοριών, όχι όμως για παιδιά προσχολικής ηλικίας, ενώ μόνο ένας συμμετέχοντας πιστεύει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως μαθησιακό εργαλείο. Στην πλειοψηφία τους αναφέρουν ότι οι υπολογιστές στο σπίτι πρέπει να βρίσκονται σε κοινόχρηστους χώρους, ενώ η αμεσότητα πρόσβασης των παιδιών κρίνεται ότι πρέπει να γίνεται όταν το επιθυμούν

οι ενήλικες προβάλλοντας το θέμα ελέγχου και προστασίας και ενασχόλησης με δραστηριότητες που οι ίδιοι κρίνουν ότι είναι κατάλληλες για την προσχολική ηλικία (Plowman et al. 2010; Marsh et al. (2005). Οι απαντήσεις των γονέων στους συγκεκριμένους άξονες επιβεβαιώνονται και ενισχύονται και από τα λεγόμενα των παιδιών από τη στιγμή που δεν παρουσιάζουν κάποια διαφοροποίηση.

Οι γονείς παρότι θεωρούν ότι η χρήση των υπολογιστών δεν είναι κατάλληλη για τα μικρά παιδιά αναγκάζονται να την επιτρέπουν ακολουθώντας τις εξελίξεις της εποχής. Για τις επιπτώσεις της επαφής των μικρών παιδιών με τις τεχνολογίες αναφέρονται θέματα υγείας και συμπεριφοράς (Cordes & Miller, 2000). Όλοι οι γονείς συμφωνούν ότι υπάρχουν επιπτώσεις στην υγεία των παιδιών με τους μισούς να αναφέρονται σε σωματικές επιβαρύνσεις (μάτια, κεφάλι και στάση σώματος) και τους υπόλοιπους να μιλούν για προβλήματα συμπεριφοράς κάνοντας λόγο για αποξένωση και εθισμό. Η ανερχόμενη ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει προκαλέσει ανησυχία για τους τρόπους επιρροής της στην παιδική ηλικία με μεγαλύτερη την καθοδήγηση των παιδιών στην απομόνωση (Plowman, McPake & Stephen, 2010).

Επιπλέον, η προσχολική ηλικία φαίνεται να θεωρείται βασικό κριτήριο για το χρόνο χρήσης του υπολογιστή από τα παιδιά (ημερήσιο και εβδομαδιαίο), ο οποίος παρουσιάζει αρκετές διακυμάνσεις ανάλογα με τις συνήθειες της κάθε οικογένειας. Αναφέρεται το χρονικό όριο των 2 ωρών (Rideout et al. 2003), ενώ το Σαββατοκύριακο αυξάνεται ο χρόνος χρήσης, λόγω των περισσότερων ωρών της οικογένειας στο σπίτι (Straker et al. 2006). Τα παιδιά επισημαίνουν επίσης ότι ο χρόνος και ο τρόπος χρήσης του υπολογιστή εξαρτάται πάντα από την επιθυμία και τις επιλογές των ενηλίκων (Schmidt & Vandewater, 2008; Livingstone & Bober, 2006), με 2 από αυτά να αναφέρουν ότι η ενασχόλησή τους με τον υπολογιστή είναι κοινός χρόνος απασχόλησης με τους γονείς τους καθώς σύμφωνα με τους Klein, Nir - Gar & Daron (2000), τα παιδιά ωφελούνται πολύ περισσότερο όταν η ενασχόλησή τους γίνεται με τη βοήθεια των ενηλίκων.

Ένας πολύ σπουδαίος παράγοντας που σύμφωνα με τις έρευνες σχετίζεται με τον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης των τεχνολογιών είναι το φύλο. Οι συνήθειες και οι διαφορές στην ιδιοσυγκρασία των παιδιών διαφορετικού φύλου θεωρείται ότι παίζουν το δικό τους ρόλο στις επιλογές αλλά και στον τρόπο που χειρίζονται τα παιδιά τους υπολογιστές (Littleton et al. 2006). Οι μισοί από τους συμμετέχοντες αναφέρουν ότι τα αγόρια φαίνονται να είναι πιο επιρρεπή στη χρήση των τεχνολογιών (Dyson, 2002; Marsh, 2001), ενώ οι άλλοι μισοί πρεσβεύουν πως και τα

δύο φύλα κάνουν την ίδια χρήση (Marsh et al., 2000), χωρίς οι ίδιοι να ενισχύουν διακρίσεις ανάμεσα στα δύο φύλα.

Μεγάλη σημασία για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έχει ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιούν τον υπολογιστή και οι δραστηριότητες με τις οποίες ασχολούνται. Η άποψη που είναι περισσότερο αποδεκτή είναι ότι ο συνηθέστερος τρόπος χρήσης είναι η ψυχαγωγία. Όλοι οι συμμετέχοντες αναφέρουν πως οι υπολογιστές αποτελούν για τα παιδιά τους ένα μέσο διασκέδασης είτε μέσω προβολής βίντεο και τραγουδιών είτε μέσω παιχνιδιών χωρίς να διευκρινιστεί από κάποιον αν έχουν και μαθησιακό χαρακτήρα, γεγονός που συμβαδίζει με τους Rideout & Hamel (2006) οι οποίοι αναφέρουν πως οι γονείς δεν φαίνεται να μπορούν να κατανοήσουν τη μαθησιακή πλευρά της τεχνολογίας και να γνωρίζουν εκπαιδευτικούς τρόπους χρήσης της. Αντίστοιχα από τις απαντήσεις των παιδιών φαίνεται ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό μιμούνται τους γονείς τους και συμφωνούν με τις επιλογές τους που έχουν καθαρά ψυχαγωγικό χαρακτήρα (Stephen et al. 2008), με ένα μόνο παιδί να αναφέρει το μαθησιακό τρόπο χρήσης του υπολογιστή ενώ ένα εμφανίζει μια αδιάφορη στάση.

Από τους συμμετέχοντες της έρευνας φαίνεται να υπάρχει η κοινή γνώμη ότι οι ίδιοι οι γονείς παράλληλα με το σχολείο αποτελούν την πρώτη πηγή γνώσεων σε σχέση με τον τρόπο χρήσης των υπολογιστών από μικρά παιδιά (Eduards, Fleerk & Nuttal, 2008), με την οικογένεια να λειτουργεί ταυτόχρονα με το σχολείο ως μαθησιακό περιβάλλον. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων θεωρεί ότι τα παιδιά θα πρέπει να γνωρίζουν τα μέρη του υπολογιστή και κάποιες από τις βασικές λειτουργίες, με έναν όμως από τους συμμετέχοντες να έχει αντίθετη στάση και άποψη. Αναφέρουν ότι τις περισσότερες φορές η κατάκτηση των γνώσεων γίνεται όχι μετά από πρωτοβουλία των γονιών αλλά ως επακόλουθο της παρακολούθησής τους και της μίμησης από τα παιδιά, με έναν μόνο από τους γονείς να αναφέρει ότι επιτρέπει και τον πειραματισμό από το ίδιο το παιδί. Ο τρόπος ενασχόλησης από τους γονείς παρουσιάζεται να αποτελεί πρότυπο διαμόρφωσης συμπεριφοράς. Η εμπειρία και το ενδιαφέρον των παιδιών σχετίζεται άμεσα με το ενδιαφέρον των μεγάλων και επηρεάζει τους τύπους των δραστηριοτήτων στις οποίες εμπλέκονται (Gee, 2003).

Σε σχέση με το σχολείο οι περισσότεροι γονείς γνωρίζουν πως υπάρχει υπολογιστής στην τάξη των παιδιών τους χωρίς όμως να είναι σίγουροι αν χρησιμοποιείται μαθησιακά σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες. Γενικότερα επικρατεί η άποψη ότι η νηπιαγωγός δεν είναι απαραίτητο να ζητά από τα παιδιά να



χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή ως μέσο ενίσχυσης της μαθησιακής διαδικασίας και στο σπίτι, αφού δεν είναι ακόμα σε θέση να ανταπεξέλθουν ηλικιακά. Η πεποίθηση των συμμετεχόντων ότι ο υπολογιστής μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά συμφωνεί εν μέρει με τα αποτελέσματα της έρευνας των Siraj - Blatchford & Siraj - Blatchford (2006) οι οποίοι αναφέρουν ότι έχει παρουσιαστεί μια μεγάλη αλλαγή στη στάση των ενηλίκων απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας θεωρώντας τον υπολογιστή ως ένα αναγνωρισμένο εργαλείο για την εκπαιδευτική διαδικασία με τη διαφορά ότι υποστηρίζουν ότι δεν είναι απαραίτητο στις μικρές ηλικίες, βάζοντας σε προτεραιότητα τους παραδοσιακούς τρόπους μάθησης.

Τα παιδιά φαίνεται να μπορούν να διαχωρίσουν τον ψυχαγωγικό από τον μαθησιακό τρόπο χρήσης του υπολογιστή με δύο από αυτά να επισημαίνουν όπως και οι γονείς ότι η μάθηση μέσω υπολογιστή μπορεί να επιτευχθεί σε μεγαλύτερη ηλικία. Οι μισοί και πάλι από τους γονείς γνωρίζουν τα λογισμικά έχοντας την πεποίθηση ότι χρησιμοποιούνται από μεγαλύτερες ηλικίες, ενώ 2 από τους γονείς δεν μπαίνουν στη διαδικασία να τα μάθουν καθώς τα θεωρούν δύσκολα και για τους ίδιους. Ο ρόλος του σχολείου και η επικοινωνία και ενημέρωση από τη νηπιαγωγό τέθηκαν από τους μισούς γονείς ως προϋποθέσεις για τη σωστή χρήση του υπολογιστή από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στο σπίτι (Ντολιοπούλου, 2006; Δαφέρμου κα., 2006).

## 7<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Συζήτηση - Προτάσεις

Η διαρκώς αυξανόμενη ενσωμάτωση των τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων δημιουργεί την ανάγκη διερεύνησης της χρήσης του υπολογιστή από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σύμφωνα με έρευνες, οι υπολογιστές πέρα από τους διάφορους τρόπους χρήσης τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως εργαλείο για την υποστήριξη της μάθησης των μικρών παιδιών, της επικοινωνίας και της συνεργασίας (Siraj-Blatchford & Siraj - Blatchford, 2006; Clements & Samara, 2003). Το εύλογο ερώτημα που έχει δημιουργηθεί εδώ και πολλά χρόνια αφορά τους τρόπους χρήσης των τεχνολογιών οι οποίοι θεωρούνται κατάλληλοι για τα μικρά παιδιά και τους οποίους μπορούν οι εκπαιδευτικοί και οι γονείς να εφαρμόσουν με σκοπό να συμβάλλουν στην ανάπτυξη των γνώσεων (Papert, 1996).

Σύμφωνα με τους Parette & Blum (2013) δεν τίθεται πλέον το ζητούμενο αν θα πρέπει να ενταχθούν οι υπολογιστές στην προσχολική εκπαίδευση αλλά το πώς θα χρησιμοποιηθούν έτσι ώστε να συμβάλλουν ενισχυτικά στη μάθηση και γενικότερα στην ανάπτυξη των παιδιών. Η χρήση τεχνολογιών δεν μπορεί να λύσει όλα τα σημερινά προβλήματα μπορεί όμως να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διευρύνουν τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές (Clements & Samara, 2003). Σπουδαίο ρόλο έχει το σωστό λογισμικό το οποίο πρέπει να είναι ικανό να εμπλέκει τα παιδιά σε δημιουργικό παιχνίδι και να ενισχύει την επίλυση προβλημάτων και την επικοινωνία. (Gee, 2003). Ένα καλά σχεδιασμένο λογισμικό για μικρά παιδιά, έχει τη δυνατότητα να εξελίσσεται και να ακολουθεί την ηλικιακή εξέλιξη και τις ανάλογες απαιτήσεις των παιδιών. Πρέπει επίσης να εντάσσεται στο συνολικό σχολικό προγραμματισμό έχοντας ως στόχο την ενεργητική χρήση της φαντασίας (Appel & O' Gara, 2001).

Παράλληλα με τη χρήση των υπολογιστών στην εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διείσδυση των υπολογιστών στα σπίτια και ιδιαίτερα σε αυτά με μικρά παιδιά. Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση γίνεται κατανοητό ότι τα ζητήματα που παρουσιάζουν ενδιαφέρον είναι οι τρόποι και η συχνότητα χρήσης των υπολογιστών από τα ίδια τα παιδιά (Selwyn, 2004), αλλά και οι συνέπειες της χρήσης σε σχέση με την κοινωνικοποίηση και τη μαθησιακή εξέλιξή τους (Buckingham, 2003). Καθώς είναι αποδεκτό ότι οι γονείς αποτελούν τον πρώτο δάσκαλο των παιδιών, αυτό «επιβάλλει» τη συνεργασία του εκπαιδευτικού συστήματος μαζί τους (NAYEC, 2009). Είναι απαραίτητο πλέον προς όφελος των παιδιών, οι γονείς να ενημερώνονται και να έχουν άμεση συνεργασία με το

εκπαιδευτικό σύστημα (Plowman & Stephen, 2003) το οποίο θα πρέπει να αμβλύνει τις τυχόν κοινωνικές ανισότητες που μπορεί να δημιουργούνται από την πρόσβαση των παιδιών στις ΤΠΕ στο εξωσχολικό περιβάλλον.

Η ενίσχυση του δεσμού μεταξύ σπιτιού και σχολείου έχει ως στόχο την εμπάθυνση της μάθησης των μαθητών που χρησιμοποιούν την τεχνολογία. Οι δραστηριότητες με υπολογιστή πρέπει να παρέχουν μαθησιακές ευκαιρίες και η χρήση του υπολογιστή να αποτελεί κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. (Loveless & Dore, 2002). Η χρήση των υπολογιστών από παιδιά στο σπίτι επηρεάζει την επίδοσή τους στο σχολείο και δεν αρκεί μόνο η απλή πρόσβαση των παιδιών στην τεχνολογία, αλλά είναι απαραίτητη η διαμεσολάβηση των ενηλίκων για την υπόδειξη των υπολογιστών ως μαθησιακά εργαλεία (Espinoza et al. 2006). Η γονική παρέμβαση θεωρείται βασική στρατηγική για την ανάπτυξη των ικανοτήτων των παιδιών για τη σωστή χρήση των τεχνολογιών, δίνοντας στα παιδιά τη δυνατότητα για ανατροφοδότηση των γνώσεων (Nikken & de Haan, 2015).

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξεταστούν οι τρόποι χρήσης των τεχνολογιών και ειδικότερα του υπολογιστή από παιδιά προσχολικής ηλικίας τόσο στο σχολείο όσο και στο σπίτι και οι απόψεις όλων των συμμετεχόντων (εκπαιδευτικού, γονιών και παιδιών) για το ρόλο του σχολείου και της οικογένειας. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας καταδεικνύουν την τάση και τις αντιλήψεις μιας μικρής μερίδας ανθρώπων τα οποία μπορούν ή όχι να επαληθευτούν από έρευνες ευρύτερου φάσματος αποδεικνύοντας τη γενικότερη τάση. Η παρούσα ποιοτική έρευνα μπορεί να δώσει μέσα από την καταγραφή των απόψεων και των αντιλήψεων των ίδιων των συμμετεχόντων την αφορμή για περαιτέρω διερεύνηση των συνθηκών που επικρατούν σε σχέση με τη χρήση των υπολογιστών στο σχολείο και στο σπίτι με βασικό άξονα τη μαθησιακή διαδικασία. Είναι σημαντικό να εξεταστεί και να αποσαφηνιστεί ο ρόλος της τεχνολογίας και των υπολογιστών στη ζωή των μικρών παιδιών καθώς και η δυνατότητα της εμπλοκής τους στην ενίσχυση της μάθησης με βασικούς παράγοντες τους εκπαιδευτικούς και την οικογένεια.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Αλευριάδου, Α., Βρυνιώτη, Κ., Κυρίδης, Α., Σιβροπούλου-Θεοδοσιάδου, Ε. & Χρυσ αφίδης, Κ. (2008), «Οδηγός ολοήμερου νηπιαγωγείου», Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-ΕΥΕΠ-ΚΠΣ, Εκδόσεις Πατάκη.
- Aitken, S. (1994). *Putting children in their place*. Washington, DC, Assosiation of American Geografers.
- Anand, S.,& Krosnick, J. (2005). Demographic Predictors of Media Use Among Infants, Toddlers, and Preschoolers, *American Behavioral Scientist*, Vol. 48 No. 5, 539-561
- Anthony, J., (2003). Infusing ICT use within the early years of elementary education, In *proceedings of the International Federation for Information Processing WG 3.5 open conference on Young children and learning technologies*, 34, 59-64
- Appel, A.E., & C. O’Gara. (2001). Technology and Young Children: A Review of Literature. *TechKnowLogia* 3 (5): 35–36. <http://ict.aed.org/infocenter/pdfs/technologyandyoung.pdf>
- Aubrey, C. (2008). Early childhood and care in England: When pedagogy in wed to politics, *Journal of Early Childhood Research*, 6 (1), 7-21
- Barnes B.J. & Hill S. (1983). *Should Young Children Work with Microcomputers: Logo before Lego?* The Computing Teacher, 11–14 May.
- Beck, U. & Beck-Gernsteim, E. (1995). *The normal chaos of love*. Cambridge Polity Press.
- Becker, H. (1999). Internet use by Teachers; Conditions of Professional Use and teacher Directed Student Use. *Teaching, Learning and computing: 1998 national survey, Report: #1* Center for Research on Information Technology and Organizations The University of California, Irvine and The University of Minnesota
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές. Προοπτικές, Προβλήματα και Προτάσεις για την Αποτελεσματικότερη Χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Bredenkamp, S., & Rosegrant, T. (1995). *Reaching potentials: Transforming early childhood curriculum and assessment*, volume 2. Washington, DC: NAEYC.

- Bruce, T. (1991). *Time to play in early childhood education*. Sevenoaks: Hodder & Stoughton.
- Buckingham, D. (2000). *After The Death of Childhood*. Cambridge: The Polity Press
- Buchingham, D. (2003). *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*, Cambridge and London: Polity.
- Calvert, S.L., Watson, J.A., Brinkley, V. & Bordeaux, B. (1989). Computer presentational features for young children's preferential selection and recall of information. *Journal of Educational Computing Research*, 5, 35-49.
- Γεωργίου, Στ. (2000). Παράμετροι και συνέπειες της γονεϊκής εμπλοκής. *Σύγχρονη εκπαίδευση*. 110 27-35.
- Cheng, J.-Q., & C. Chang. (2006). Testing the *Whole Teacher Approach* to Professional Development: A Study of Enhancing Early Childhood Teachers' Technology Proficiency." *Early Childhood Research & Practice* 8 (1).  
<http://ecrp.uiuc.edu/v8n1/chen.html>.
- Chiong, C., & Shuler C. (2010). Learning: Is There an App for That? Investigations of Young Children's Usage and Learning with Mobile Devices and Apps." New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.  
[http://pbskids.org/read/files/cooney\\_learning\\_apps.pdf](http://pbskids.org/read/files/cooney_learning_apps.pdf).
- Christ, T., & Wang, X. C. (2008). Negotiation of "How To" at the cross-section of cultural capital and habitus: Young children's procedural practices in a student-led literacy group. *Journal of Early Childhood Literacy*, 8(2), 177-211.
- Christensen, P., & James, A. (2000b). Childhood Diversity and Commonality: Some Methodological Insights', in P. Christensen and A. James (eds). *Research with Children: Perspectives and Practices*. London: Falmer Press.
- Γιαλαμάς, Β., Νικολοπούλου, Κ., Μάνεσης Δ. (2008). Απόψεις και Προθέσεις Νηπιαγωγών σχετικά με την Ενσωμάτωση και Χρήση των ΤΠΕ στην Προσχολική Εκπαίδευση, 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Clements, D.H., & Nastasi, B.K. (1993). Electronic media and early childhood education. In B. Spodek (Ed.), *Handbook of research on the education of young children* (pp. 251–275). New York, NY: Macmillan.

- Clements, D. H., & Swaminathan, S. (1995). Technology and school change: New lamps for old? *Childhood Education*, 71, 275-281.
- Clements, D. H. (1999). Effective use of computers with young children. In J. V. Copley (Ed.), *Mathematics in the Early Years*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics Pages 119-128.
- Clements, D.H. (1994). The uniqueness of the computer as a learning tool: Insights from research and practice. In J.L. Wright & D.D. Shade (Eds.), *Young children: Active learners in a technological age* (pp. 31–49). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Clements, D., & Sarama, J. (2003). Strip mining for gold: research and policy in educational technology- A response to "fool's gold". *Educational Technology Review*, 11(1). Retrieved September 18, 2008, from <http://aace.org/pubs/etr/issue4/clements.cfm>
- Cuban, L. (2001). Oversold and Underused. In Clements Douglas H., 2002 *Computers in Early Childhood Mathematics, Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 160-161.
- Comasky, E., Savage, R., & Abrami, P. (2009). A randomised efficacy study of Web-based synthetic and analytic programmes among disadvantaged urban Kindergarten children, *Journal of Researching in Reading*, 3(1), 92–108.
- Cordes, C., & Miller, E. (Eds.). (2000). *Fool's gold: A critical look at computers in childhood*. College Park, MD: Alliance for Childhood. Retrieved September 18, 2000, from the World Wide Web: [www.allianceforchildhood.net/projects/computers/computers\\_reports\\_fools\\_gold\\_contents.htm](http://www.allianceforchildhood.net/projects/computers/computers_reports_fools_gold_contents.htm)
- Creswell, J. (2011). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση. Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Ίων.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Reforming Schools Through Technology, 1980- 2000*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Cuffaro H.M. (1984). Microcomputers in Education: Why is earlier better?, *Teachers College Record*, 85, 559–568
- Currell, W. (1990). *Sex differences in preschool children's computer play*. Paper presented at the Fifth World Conference on Computers in Education, Sydney, Australia.

- Δαφέρμου, X., Κουλούρη, Π., Μπασαγιάννη, Ε. (2006). Οδηγός νηπιαγωγού, εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης, ΥΠΕΠΘ, ΟΕΔΒ.
- De Haan, J. (2010). Late on the curve; causes and consequences of differences in digital skills. In E. Ferro, Y. Kumar Dwivedi, J Ramon Gil-Garcia, & M. D. Williams (Eds.), *Handbook of research on overcoming digital divides: Constructing an equitable and competitive information society* (pp. 292–308). Hershey: Information Science Reference.
- Debell, M., & Chapman, C. (2006). *Computer and Internet Use by Students in 2003*. Statistical Analysis Report, U.S. Department of Education Institute of Education Sciences NCES 2006–065
- ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003), «Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών και αναλυτικά προγράμματα σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης», Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-ΠΙ, ΦΕΚ 304B/13-03-2003, Ανακτήθηκε 22 Ιανουαρίου 2010, από <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- Doel, M. A., & Clarke, D. B. (1999). Virtual worlds: Simulation, suppletion, s(ed)uction and simulacra. In M. Crang, P. Crang, & J. May (Eds.), *Virtual geographies: Bodies, space and relations* (pp. 261-283). London: Routledge.
- Downes, T. (1998). *Children's use computers in their homes*. PhD thesis, University of Western, Sydney.
- Dyson, A., Howes, A., & Roberts, B. (2002). *A systematic review of the effectiveness of school-level actions for promoting participation by all students* (Inclusive Education Review Group for the EPPI Centre, Institute of Education, London. [http://eppi.ioe.ac.uk/EPPIWeb/home.aspx?page=/reel/review\\_groups/inclusion/review\\_one.htm](http://eppi.ioe.ac.uk/EPPIWeb/home.aspx?page=/reel/review_groups/inclusion/review_one.htm)). Last accessed 30 January 2008.
- Edwards, S., Flear, M., & Nuttall, J. (2008). *A research paper to inform the development of an Early Years Learning Framework for Australia*. Melbourne: Office for Children and Early Childhood Development, Department of Education and Early Childhood Development.
- Eisner, E. W. (1991). *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. New York, NY: Macmillan Publishing Company.
- Espinosa, L.M. (2008). Challenging Common Myths about Young English Language Learners. FCD Policy Brief: Advancing PK–3, No. 8. New York: Foundation for Child Development.

- <http://fcd-us.org/sites/default/files/MythsOfTeachingELLsEspinosa.pdf>
- Ευαγγέλου, Ο. (2007). Διαδίκτυο και διαπολιτισμική εκπαίδευση: Δυνατότητες και περιορισμοί, *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, 12, 49-59.
- Eurydice, (2005). *How boys and girls in Europe are finding their way with information and communication technology?* Eurydice in Brief. [[http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/0\\_integral/069EN.pdf](http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/0_integral/069EN.pdf)]
- Facer, K., Furlong, J., Sutherland, R., & Furlong, R. (2003). Home is where the hardware is: Young people, the domestic environment and 'access' to new technologies. In Hutchy, I, and Moran Ellis, J (Eds.), *Children, Technology and Culture*. London: Falmer.
- Faulkner, W. (2002). Women, gender in/and ICT: Evidence and reflections from the UK. Strategies for Inclusion: Gender and the Information Society (SIGIS) Project. Available from [http://www.rcss.ed.ac.uk/sigis/public/displaydoc/full/D02\\_Part3](http://www.rcss.ed.ac.uk/sigis/public/displaydoc/full/D02_Part3)
- Feinstein, L., Sabates, R., Anderson, T.M., Sorhaindo, A., & Hammond, C. (2006). *What are the effects of education on health?* Paris:OECD.
- Φεσάκης, Γ., Λάππας, Δ. (2011). Λογισμικά υποστήριξης της δημιουργικότητας, *Πρακτικά 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη*, Σύρος, 10.
- Fischer, M.A., & C.W. Gillespie. (2003). "Computers and Young Children's Development: One Head Start Classroom's Experience." *Young Children* 58 (4): 85-91
- Fletcher-Finn, C., & Suddendorf, T. (1996). Computer Attitudes, Gender and Exploratory Behavior: A Developmental Study, *Journal of Educational Computing Research*, 15(4), 369.
- Forman, G., & Hall, E. (2005). Wondering with children: the importance of observation in early education. *Early Childhood Research and Practice*, 7(2). Retrieved August 28, 2009, from <http://ecrp.uiuc.edu/v7n2/forman.html>
- Funk, J.B., Buchman, D.D., Jenks, J., & Bechtoldt, H. (2003). Playing violent video games, desensitization, and moral evaluation in children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24 (4), 413-436.
- Gee, J. P. (1996). *Social Linguistics and Literacies: Ideology in Discourses*. 2nd edn. London: Falmer.



- Gee, J. (2003). *What Video Games Have to Teach us About Literacy and Learning*. New York: Palgrave Macmillan
- Gialamas, V., & Nikolopoulou, K. (2010). In-service and pre-service early childhood teachers' views and intentions about ICT use in early childhood settings: A comparative study, *Computers and Education*, 55(1), 333-341.
- Goodwin, L. D., Goodwin, W. L., Nansel, A., & Helm, C. P. (1986). Cognitive and affective effects of various types of microcomputer use by preschoolers. *American Educational Research Journal*, 23(4), 227-230.
- Graham, M. J., & Banks, S. R. (2000). *Young Children's Initial Exploration of Computers*, "Issues in Early Childhood Education: Curriculum, Teacher Education, and the Dissemination of Information", Proceedings of the Symposium in Honor of Lilian G. Katz, 5-7/11/2000, ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, University of Illinois, Champaign
- Γκρίτση, Φ., Καμπεζά, Μ., & Κότσαρη, Μ. (2000). Απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του υπολογιστή στην πρώτη σχολική ηλικία. *Οι τεχνολογίες της πληροφορικής και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση*, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Πάτρα.
- Groves, M., Jarnigan, M., & Eller, K. (1998). *But how do we use it?: Discovering hidden barriers and unanticipated successes in integrating computers in a preschool curriculum*. Knoxville, TN: University of Tennessee. ERIC Document Reproduction Service, No. ED 424 998.
- Haddon, L. (1992). Explaining ICT consumption: the case of the home computer, in R. Silverstone and E. Hirsch (eds) *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Space*. London, Routledge.
- Hall, E. & Higgins, S. (2002), Embedding computer technology in developmentally appropriate practice: Engaging with early years professionals' beliefs and values, *Information Technology in Childhood Education Annual*, Jan(1), 301-320
- Hall, E. Wall, K., Higgins, S., Stephens, L., Pooley, I., & Welham, J. (2005). Learning to learn with parents: lessons from two research projects, *Improving Schools*, 8(2), 179-91.
- Hapnes, T. (1996). *Not in their machines: how hackers transform their computers into sub-cultural artefacts*, in M. Lie and K. H. Sorensen (eds) *Making Technology our Own?*, Oslo, Scandinavian University Press.

- Haugland, S. W. (1996). Enhancing children's sense of self and community through utilizing computers. *Early Childhood Education Journal*, 23(4), 227-230.
- Haugland, S. (1997b). Children's home computer use: An opportunity for parent/teacher collaboration. *Early Childhood Education Journal*, 25(2), 133-135
- Haugland, S.W. (1999). What Role Should Technology Play in Young Children's Learning? Part 1. *Young Children* 54 (6): 26-31
- Haugland, S., (2000). *Computers and young children*. ERIC Digest. Retrieved Nov 14, 2007 from <http://ceep.crc.uiuc.edu/eecearchive/digests/2000/haugland00.html>
- Hayward, B., Alty, C., Pearson, S., & Martin, C. (2003). *Young people and ICT*. BECTA, Coventry.
- Healy, J. (1998). *Failure to Connect: How Computers Affect our Children's Minds for Better and Worse*, New York: Simon & Schuster.
- Herring, S. C. (2007). Questioning the Generational Divide: Technological Exoticism and Adult Constructions of Online Youth Identity. In D. Buckingham (ed.) *Youth Identity and Digital Media*. Bambridge Mass: The MIT Press.
- Hertzog, N. & Klein, M. (2005). Beyond gaming: A technology explosion in early childhood classrooms, *Gifted Child Today*, 28(3), 24-31
- Holloway, S. & Valentine, G. (2003). *Cyberkids: children in the information age*. RoutledgeFarmer, London and New York.
- Ito, M., Baumer, S., Bittanti, M., Boyd, D., Cody, R., HerrStephenson, B., et al. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out: Kids living and learning with new media*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Johnson, K. G., Lonberger, R., & Parana, J. (2000). Preparing preservice teachers for the technological classroom: A school-college partnership, *Journal of Technology and Children Education*, 5(2), 91-109.
- Jones, A. (2003). Infusing ICT use within the early years of elementary education. Proceedings of the International Federation for Information Processing WG 3.5 Open Conference on: *Young children and learning technologies*, 34, 59-64.
- Judge, S., Puckett, K., & Cabuk, B. (2004). Digital equity: New findings from the Early Childhood longitudinal study. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(4), 383-396.

- Κεκές, Ι. & Μυλωνάκου-Κεκέ, Η. (2001). Διαδίκτυο (Internet) και μάθηση: Οι στρατηγικές για την «πλοήγηση» και η διδακτική τους αξία, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 5, 92-109.
- Kirkpatrick, H., & Cuban, L. (1998). Should be we worried? What the research says about gender differences in access, use, attitudes, and achievement with computers. *Education and Computing*, 38(4), 56-61.
- Klein, P.S., Nir-Gal, O, & Darom, E. (2000). The use of computers in kindergarten, with or without adult mediation; effects on children's cognitive performance and behavior, *Computers in Human Behavior*, 16(6), 591-608
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Korte, W. & Husing, T. (2006). *Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006*. Empirica, Ges. für Kommunikations- und Technologieforschung.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2005). Ο μύθος του νέου γραμματισμού. Στο Κουζέλης, Γ., Πουρνάρη, Μ. και Τσελέφης, Β. (επιμ). *Γνώση χρήσης και Νέες Τεχνολογίες* (167-183). Αθήνα: Νήσος.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2011). *Εφηβικές Πρακτικές Ψηφιακού Γραμματισμού Και Ταυτότητες*. Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Kress, G. and Van Leeuwen. T. (2001). *Multimodal Discourse: the Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Arnold
- Κυριαζή, Ν. (1999). *Η κοινωνιολογική έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Ελληνικά Γράμματα.
- Κυρίδης, Α., Βαγγέλης, Δ., Ντίνας, Κ. (2003) *Η πληροφορική – επικοινωνιακή τεχνολογία στην προσχολική-πρωτοσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., Ντίνας Κ., Μαρσέλλου, Β. & Νικούση, Σ. (2003). Η Πληροφοριακή και Επικοινωνιακή Τεχνολογία (Π.Ε.Τ.) στο νηπιαγωγείο. Οι απόψεις των νηπιαγωγών για την εισαγωγή της Π.Ε.Τ. στο ελληνικό νηπιαγωγείο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 130, 131-140.
- Lankshear, C. and Knobel, M. (2003). *New Literacies: Changing Knowledge and Classroom Learning*. Buckingham: Open University Press.
- Lankshear, C. and Knobel, M. (2006). Digital literacies: policy, pedagogy and

- research considerations for education, *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(1).
- Lewin, C., & Luckin, R. (2010). Technology to support parental engagement in elementary education: Lessons learned from the UK, *Computers & Education*, 54 (2010) 749–758
- Li, X., & Atkins, M. S. (2004). Early childhood computer experience and cognitive and motor development. *Pediatrics*, 113, 1715-1722.
- Lin, C. H., Liu, E. Z. F., & Huang, Y. Y. (2012). Exploring parents' perceptions toward educational robots: Gender and socioeconomic difference. *British Journal of Educational Technology*, 43(1), 31-34.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Littleton, K., Wood, C., & Chera, P. (2006). Interactions with talking books: Phonological awareness affects boys' use of talking books. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(5), 382-390.
- Livingstone, S., and Bovill, M (2001). *Children and Their Changing Media Environment*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahway, New Jersey and London.
- Livingstone, S., & Bober, M., (2005). *UK Children Go Online-Final report on key findings*. ESRC Esociety.
- Livingstone, S., & E. Helsper. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media and Society* 9 (4):671–696.
- Livingstone, S., & Helsper, E. (2008). Parental mediation and children's internet use. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 52, 581–599.
- Ljung-Djärf, A. (2008). To play or not to play – that is the question: computer use within three Swedish preschools. *Early Childhood and Development*, 19(2), 330-339.
- Loveless A., Dore B., (2002). *ICT in the primary school*. Open University Press. Buckingham Philadelphia.
- Μακράκης, Β. (2002). Ενσωματώνοντας τη νέα τεχνολογία στην εκπαιδευτική διαδικασία: η ανάπτυξη ενός εποικοδομητικού υπερμεσικού μαθήματος για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Στο Ε. Κούρτη (επιμ.), *Η Έρευνα στην Προσχολική Εκπαίδευση. Τόμος Γ', Ποιότητα, Προβλήματα και Οργάνωση της Προσχολικής Εκπαίδευση* (σ. 271-277). Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.

- Marsh, J. & Thompson, P. (2001) Parental involvement in literacy development: using media texts. *Journal of Research in Reading*, 24, 3, 266–278.
- Marsh, J., Brooks, G., Hughes, J., Ritchie, L., Roberts, S., & Wright, K. (2005). *Digital beginnings: young children's use of popular culture, media and new technologies*. Sheffield: University of Sheffield, Literacy Research Center.
- Marsh, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J.C., Lahmar, J., Scott, F., Davenport, A., Davis, S., French, K., Piras, M., Thornhill, S., Robinson, P. and Winter, P. (2015) *Exploring Play and Creativity in Pre-Schoolers' Use of Apps: Final Project Report*.
- Marshall, D. (1997). *Technophobia: video games , computer hacks and cybernetics*, Media International Australia, 85, 700-78.
- Martinez-Gonzalez, R-A., Herrero, H. P., Esteo, J. L. J., León, C. C. (2003). *New Information and Communication Technologies (ICT) at Home and at School. Parents and teachers Views. In School, Family and Community Partnership in a world of Differences and Changes*. Gdansk University.
- Mason, J. (1996). *Qualitative Researching*. London, Sage.
- Μικρόπουλος, Τ. (2006). *Ο Υπολογιστής ως Γνωστικό Εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μικρόπουλος, Τ., & Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Κλειδάριθμος.
- McCarrick, K., & Li, X. (2007). Buried treasure: The impact of computer use on young children's social, cognitive, language development and motivation. *AACE Journal*, 15(1), 73-95.
- McCormick, N., & McCormick, J. (1991). Not for men only: why so few women major in computer science. *College Student Journal*, 25, 345-350.
- McKenney, S. & Voogt, J., (2009). Designing technology for emergent literacy: The PictoPal initiative. *Computers and Educatio.*, 52, 719-729.
- McKethan R, Everhart Br, Stubblefield E. (2000). The effects of a multimedia computer program on preservice elementary teacher's knowledge of cognitive components of movement skills. *Physical Educator*, 57(2), 58-69.
- McLaughlin, M., Osbourne, K., & Smith, C. (1995). *Standards of conduct on the Usenet*, in S. Jones (ed). *Cybersociety: Computer-mediated Communication and Community*. London, Sage.

- McPake, J., Stephen, C., Plowman, L., Sime, D., & Downey, S. (2005). *Already at a disadvantage? ICT in the home and children's preparation for primary school*. Coventry: Becta
- Mergell, B.(1998). *Instructional design and learning theory*, Retrieved 13 March 2009, from <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>
- National Association for the Education of Young Children. (1996). *Technology and young children – ages 3–8* [Position statement]. Washington, DC: Author. Retrieved April 28, 2000, from the World Wide Web: [www.naeyc.org/resources/position\\_statements/pstech98.htm](http://www.naeyc.org/resources/position_statements/pstech98.htm)
- NAEYC. (2009a). “Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8.” Position statement. Washington, DC: Author. [www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/position%20statement%20Web.pdf](http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/position%20statement%20Web.pdf)
- New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66 (1), 60 – 92.
- Nikken, P., & Jansz, J. (2013). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning Media and Technology*, 39, 250–266.
- Nikken, P., & de Haan, J. (2015). Guiding young children's internet use at home: Problems that parents experience in their parental mediation and the need for parenting support. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 9(1), article 3.
- Ντολιοπούλου, Ε. (2000). *Σύγχρονα προγράμματα για παιδιά προσχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Ντολιοπούλου, Ε. (2001), «Σύγχρονες τάσεις της προσχολικής αγωγής», Αθήνα: Τυπωθήτω
- Ντολιοπούλου Ε., (2003). *Το Ολοήμερο Νηπιαγωγείο στην Ελλάδα και σε άλλες 12 χώρες* (Επιστ. Επιμέλεια). Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα
- Ντολιοπούλου, Ε. (2006). *Σύγχρονες τάσεις της προσχολικής αγωγής*. Αθήνα: Δάρδανος.
- Οικονομίδης, Β. & Ζαράνης, Ν. (2010), Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση: συνεντεύξεις με νηπιαγωγούς, *7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΤΠΕ*.

- Ofcom, (2008). *Media Literacy Audit: Report on UK children's media literacy*. Ofcom.
- Ovaska, S., Hietala, P., & Kangassalo, M., (2003). Electronic Whiteboard in Kindergarten: Opportunities and Requirements. *In Proceedings of Interaction Design and Children (IDC'03)*, 15-22
- Palak, D., & Walls, R. T. (2009). Teachers' beliefs and technology practices: A mixed-methods approach. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 417-441.
- Pange, J. (2008). *Educational technology in Greek*. Ioannina, Greece: PBS Theodorides.
- Παντελιάδου, Σ. 2000. *Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη: Τι και Γιατί*: Αθήνα. Ελληνικά γράμματα.
- Papanastasiou, E. C., & Angeli, C. (2008). Evaluating the Use of ICT in Education: Psychometric Properties of the Survey of Factors Affecting Teachers Teaching with Technology (SFA-T3 ). *Educational Technology & Society*, 11 (1), 69-86.
- Παπασταματίου, Ν. (2008). Η χρήση των τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση. Ημερίδα *Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Δ/θμιας Εκπαίδευσης Ν. Αρκαδίας*, Λαγκάδια
- Papert, S. (1996), *The connected Family: Bridging the Digital Generation Gap*. Atlanta: Lonstreet Press.
- Papert, S. (2002). *Hard fun*. Bangor Daily News, Bangor,ME.
- Parette, H., Quesenberry, A., & Blum, C. (2010). Missing the boat with technology usage in early childhood settings: A 21st century view of developmentally appropriate practice. *Early Childhood Education Journal*, 37(5), 335-343.
- Parette, H., & Blum, C. (2013). *Instructional technology in early childhood: Teaching in the digital age*. Baltimore: Brookes.
- Plowman, L. & Stephen, C. (2003), A “benign addition”? Research on ICT and pre-school children, *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(2), 149-164
- Plowman, L. & Stephen, C. (2005), Children, play and computers in preschool education, *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 145- 157
- Plowman L., Stephen C. & McPake J. (2010). *Growing Up with Technology: Young children learning in a digital world*. London: Routledge.
- Plowman L., Stevenson O., Stephen C. & McPake J. (2012). Preschool children's learning with technology at home. *Computers & Education* 59 (1) 30-37.

- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Peshkin, A. (1985). Virtuous subjectivity: In the participant – observer’s I’s. In D. Berg & K. Smith (Eds.). *Exploring clinical methods for social research*, p.267-268. Beverly Hills, CA: Sage.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2001). Είναι δυνατόν να αλλάξει η κουλτούρα της μάθησης με την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση; Η σημασία της παιδαγωγικής μόρφωσης των εκπαιδευτικών και η υστέρηση της εκπαιδευτικής πολιτικής στη χώρα μας. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου «Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση. Τεχνικές, Εφαρμογές, Κατάρτιση Εκπαιδευτικών»* (σσ. 47-70). Ρόδος: 14 & 15 Δεκεμβρίου 2001.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2002). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολική Προσέγγιση*. Τόμος Α’. Αθήνα: Α. Ράπτης
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2006). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας, ολική προσέγγιση, τόμος Α’*, Αθήνα.
- Raz-Liebermann, T., & Liebermann, D. (1992). Demystifying computer - aided learning in sports sciences. In G. Tenenbaum, T. Raz-Liebermann, Z. Artzi (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Computer Applications in Sport and Physical Education* (pp 97 – 101). Netanya: Wingate Institute, The Zinman College.
- Rideout, V.J., E.A. Vandewater, & E.A. Wartella. (2003). *Zero to Six: Electronic Media in the Lives of Infants, Toddlers, and Preschoolers*. The Henry J. Kaiser Family Foundation. [www.kff.org/entmedia/upload/ Zero-to-Six-Electronic-Media-in-the-Lives-of-Infants-Toddlers-andPreschoolers-PDF.pdf](http://www.kff.org/entmedia/upload/Zero-to-Six-Electronic-Media-in-the-Lives-of-Infants-Toddlers-andPreschoolers-PDF.pdf)
- Rideout, V., & Hamel, E. (2006). *The media family: Electronic media in the lives of infants, toddlers, pre-schoolers and their parents*. Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation.
- Roberts, D. F., & Foehr, U. G. (2008). Trends in media use. *Future of children*, 18(1), 11-37.
- Robson, C. (2007) *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Sanders, Jo. (2005). *Teaching teachers about gender equity in computing*. Paper presented at Crossing Cultures, Changing Lives: Integrating Research on Girl’s Choices of IT Careers, Oxford, England.



- Σαραφίδου, Γ. Ο. (2011). *Συνάρθρωση Ποσοτικών και Ποιοτικών Προσεγγίσεων : Η Εμπειρική Έρευνα*. Αθήνα, Gutenberg.
- Schmidt, M. E., & Vandewater, E. A. (2008). Media and attention, cognition, and school achievement. *The Future of Children*, 18(1), 63-85.
- Sefton-Green, J. 2004. *Literature review in informal learning with technology outside school*. London, UK. Retrieved July 24, 2012 ([http://www2.futurelab.org.uk/resources/documents/lit\\_reviews/Informal\\_Learning\\_Review.pdf](http://www2.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Informal_Learning_Review.pdf)).
- Sefton-Green, J. (2005). 'Timelines, Timeframes and special effects: software and creative media production', *Education, Communication and Information*, 5(1), 99-110.
- Schmidt, M. E., & Vandewater, E. (2008). Media and Attention, Cognition, and School Achievement, *The future of Children*, 18(1), 63-85.
- Seiter, E. (2005). *The Internet Playground: Children's Access, Entertainment, and Mis-Education*. New York: Peter Lang.
- Selwyn, N. (2004). The information aged: A qualitative study of older adults' use of information and communications technology, *Journal of Aging Studies*, 18(6), 369 – 384.
- Σεραφείμ, Κ., & Φεσάκης, Γ. (2010). Εκπαιδευτικές εφαρμογές ψηφιακής αφήγησης: Διδακτική προσέγγιση για το νηπιαγωγείο. 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο: « Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Τόμος 2, σ. 521-528, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010.
- Sibley, D., (1995). Families and domestic routines: constructing the boundaries of childhood, in S. Pile and N. Thrift (eds) *Mapping the Subject: Geographies of Cultural Transformation*. London, Routledge.
- Σιβροπούλου, Ε.-Χατζησαββίδης, Σ. (2004). Γραμματισμός και αυθόρμητες δραστηριότητες στο νηπιαγωγείο: προκαταρκτική προσέγγιση. Στο Παπούλια-Τζελέπη, Π. –Τάφα, Ε. (επιμ.) *Γλώσσα και γραμματισμός στη νέα χιλιετία*. Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα.
- Sime, D., & Priestley, M. (2005). Student teachers' first reflections on information and communications technology and classroom learning: implications for initial teacher education, *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2), 130-142.

- 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.
- Siraj-Blatchford, I., & Siraj-Blatchford, J. (2000). *IBM KidSmart Early Learning Programme: UK Evaluation Report – Phase 1 (2000-2001)*, IBM White Paper. London, IBM  
[http://www.ibm.com/ibm/ibmgives/downloads/smart\\_eval\\_sum\\_English.pdf](http://www.ibm.com/ibm/ibmgives/downloads/smart_eval_sum_English.pdf)
- Siraj-Blatchford, J., & Whitebread, D., (2003). *Supporting Information and Communications Technology in the Early Years*, Buckingham: Open University Press
- Siraj-Blatchford, I., & Siraj-Blatchford, J. (2006). *A guide to developing the ICT curriculum for early childhood education*. UK: Trentham books
- Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Sylva, K., Sammons, P. & Melhuish, E. (2008), Towards the transformation of practice in early childhood education: The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project, *Cambridge Journal of Education*, 38(1), 23-36
- Snape, D. and Spencer, L. (2003). *The foundations of qualitative research. In Qualitative research practice – a guide for social science students and researchers*, (ed. J. Ritchie and J. Lewis), pp. 1-23. Sage Publications, London.
- Σολομωνίδου, Χ. (2001). *Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Υπολογιστές και μάθηση στην εποχή της γνώσης*. Θεσσαλονίκη: Κώδικας
- Speziale, H. J. S., & Carpenter, D. R. (2007). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Spillers Beeson, B., Williams, A. (1985). The effects of gender and age on preschool children's choice of the computer as a child-selected activity, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 36(5), 339–341
- Σταλίκας, Α. (2005). *Μέθοδοι έρευνας στην Ψυχολογία*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.
- Stephen C. (2011) *Rethinking playing and learning. Research Briefing Two for Digital Childhoods*. Scottish Universities Insight Institute, Glasgow.

- Stephen, C. & Plowman, L. (2003a). Information and communication technologies in pre-school settings: a review of the literature. *International Journal of Early Years Education* 11, 223–234.
- Stephen, C., & Plowman, L. (2008). Enhancing learning with information and communication technologies in pre-school. *Early Child Development and Care*, 178(6), 637-654.
- Stephen, C., McPake, J., Plowman, L., & Berch-Heyman, S. (2008). Learning from the children: Exploring pre-school children's encounters with ICT at home. *Journal of Early Childhood Research*, 6(2), 99–117.
- Stevenson, O. (2008). Ubiquitous presence, partial use: the everyday interaction of children and their families with ICT. *Technology Pedagogy and Education*, 17(2), 115-130.
- Stierer, B. (2001). Αναλυτικό πρόγραμμα, παιδαγωγική και αξιολόγηση. Στο D. Graddol, J. Maybin, & B. Stierer (Eds.) *Γλωσσική Ανάπτυξη. Εγχειρίδιο Μελέτης*. (Μτφρ. Ξ. Σκαρτσή). Πάτρα: ΕΑΠ, 169 – 225.
- Straker, L.M., Polloc, C.M., Zubrick, S.R. & Kurinkzuk, (2006). The association between information and communication technology exposure and physical activity, musculoskeletal and visual symptoms and socio-economic status in 5-year-olds. *Child: Health, Care and Development*, 32 (3), 343-351.
- Στυλιανάκη, Μ. (2008). «Παιδί, Τηλεόραση και Υπολογιστές». Ανακλήθηκε 25 Νοεμβρίου 2012, από <http://www.parents.gr/psych/a239>
- Suss, D., Suoninen, A., Garitaonandia, C., Juaristi, P., Koikkalainen, R., & Oleaga, J.A. (2001). Media use and the relationships of children and teenagers with their peer groups: a study of Finnish, Spanish and Swiss cases, *European Journal of Communication*, 13, 521-38.
- Toki, E.I., Pange, J., Mikropoulos, T.A. (2012). An online expert system for diagnostic assessment procedure on young children's oral speech and language. *Procedia Soc. Behav. Sci.* 14, 428-437.
- Tondeur, J., Valcke, M., & van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: Teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(6), 494–506.
- Tsitouridou, M. & Vryzas, K. (2003). Early childhood teachers' attitudes towards computer and information technology: The case of Greece. *Information Technology in Childhood Education*, 187-207.

- Tsitouridou, M., & Vryzas, K. (2004). The prospect of integrating ICT into the education of young children the views of Greek early childhood teachers. *European Journal of Teacher Education*, 27(1), 29-45.
- Τσιώλης, Γ. (2014). *Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης στην κοινωνική ποιοτική κοινωνική έρευνα*. Αθήνα: Κριτική.
- Vaala S., Hornik R. C. (2014). Predicting US infants' and toddlers' TV/video viewing rates: Mothers' cognitions and structural life circumstances. *Journal of Children and Media*, 8, 163-182.
- Valentine, G., Marsh, J., Pattie, C., & BMRB, (2005). *Children and young people's home use of ICT for educational purposes: The impact on attainment at key stages 1-4*, London: DIES.
- Van den Bulck, J. (2004). Television viewing, computer game playing, and Internet use and self-reported time to bed and time out of bed in secondary-school children. *Sleep*; 27:101-4.
- Van Scoter, J., D. Ellis, and J. Railsback (2001). *Technology in Early Childhood Education: finding the balance*. Northwest Regional Educational Laboratory, Portland, Oregon.
- Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsikori, E., & Zachopoulos, E. (2005). The use of computer assisted instruction in preschool education: Making teaching meaningful. *Early Childhood Education Journal*, 33(2), 99–104.
- Vygotsky, Lev Hanfmann, Eugenia (Ed); Vakar, Gertrude (Ed). (1962). *Thought and language.*, Cambridge, MA, US: MIT Press.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. (trans. Cole, M et al.) Cambridge, Mass: Harvard University Press
- Vygotsky, L. (1997). *Νους και κοινωνία. Η ανάπτυξη των ανώτερων ψυχολογικών διαδικασιών*. Gutenberg.
- Wang, C. & Hoot, J. (Eds). (2006). Technology in early childhood education. *Early Education and Development*, 17, (3).
- Wartella, E.A., Vandewater, E.A. and Rideout, V.J., (2005). Introduction: Electronic Media Use in the Lives of Infants, Toddlers, and Preschoolers. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 501-204.
- Watson, D. M. (1993). *The Impact Report : an evaluation of the impact of information technology on children's achievements in primary and secondary schools*. London: Centre for Educational Studies, Kings College, London

- Willson, M. (1997). Community in the abstract: a political and ethical dilemma?, in D. Holmes (ed.) *Virtual Politics: Identity and Community in Cyberspace*. London: Sage.
- Χατζησαββίδης, Σ. (2006). Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στο πλαίσιο των πολυγραμματισμών. (Προετοιμασία του κοινωνικού μέλλοντος των μαθητών). Στο Χ. Τσολάκης (Επιμ.) *Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Παγκλωσσία: Η' Πανελλήνιο Συνέδριο. Αφιέρωμα στον Αχιλλέα Τζάρτζανο*. Θεσσαλονίκη: Κώδικας, 113 - 124.
- Χατζησαββίδης, Σ. (2006). Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στο πλαίσιο των πολυγραμματισμών. (Προετοιμασία του κοινωνικού μέλλοντος των μαθητών). Στο Χ. Τσολάκης (Επιμ.) *Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Παγκλωσσία: Η' Πανελλήνιο Συνέδριο. Αφιέρωμα στον Αχιλλέα Τζάρτζανο*. Θεσσαλονίκη: Κώδικας, 113 - 124.
- Yelland N.J., Olgun P. (2002). A Study of preschool Teachers thoughts about computer assisted instruction. *Contemporary issues in Early Childhood*. 3(2): 298- 303.
- Yelland, N. (2005). The future is now: A review of the literature on the use of computers in early childhood education (1994-2004). *AACE Journal*, 13(3), 201-232.
- Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. SAGE
- ΥΠΕΠΘ-ΠΙ (2012). Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου 2012 από <http://ebooks.edu.gr/2013/newps.php>.
- Ζαράνης, Ν., & Οικονομίδης, Β. (2008). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Zevenbergen, R., & Logan, H. (2008). Computer use by preschool children. Rethinking practice as digital natives come to preschool, *Australian Journal of Early Childhood*, 33(1).
- Χατζησαββίδης, Σ. (2006). Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στο πλαίσιο των πολυγραμματισμών. (Προετοιμασία του κοινωνικού μέλλοντος των μαθητών). Στο Χ. Τσολάκης (Επιμ.) *Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Παγκλωσσία: Η' Πανελλήνιο*

*Συνέδριο. Αφιέρωμα στον Αχιλλέα Τζάρτζανο.* Θεσσαλονίκη: Κώδικας, 113 - 124.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΗ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟ

- 1) Υπάρχει υπολογιστής στις τάξεις;
- 2) Στο σχολείο γίνεται χρήση των νέων μέσων ή υπάρχει ακόμα προσκόλληση στον έντυπο γραμματισμό;
- 3) Είναι εύκολο για ένα εκπαιδευτικό να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας με την χρήση του Η/Υ;
- 4) Θεωρείται απαραίτητο τα παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας να έχουν γνώσεις Η/Υ;
- 5) Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν αναγκαία τη χρήση των ΤΠΕ στην ενίσχυση της διδασκαλίας των γνωστικών αντικειμένων;
- 6) Ποια γνωστικά αντικείμενα χρήζουν τον εμπλουτισμό τους με δραστηριότητες στα ΤΠΕ;
- 7) Σε ποιους τομείς χρησιμοποιεί το σχολείο τις ΤΠΕ; Πόσο συχνά;
- 8) Με τι συχνότητα ασχολούνται τα παιδιά στη γωνιά του Η/Υ;
- 9) Έχει η διδασκαλία που συμπεριλαμβάνει χρήση Η/Υ πλεονεκτήματα συγκρινόμενη με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας;
- 10) Δεσμεύει η χρήση Η/Υ τα όρια διδασκαλικής ευχέρειας του εκπαιδευτικού;
- 11) Η χρήση του Η/Υ στην τάξη απομακρύνει τον εκπαιδευτικό από τους μαθητές;
- 12) Επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ των παιδιών ή τα απομονώνει;
- 13) Πρέπει οι εκπαιδευτικοί να θεωρούν τον Η/Υ ως κύριο εργαλείο διδασκαλίας;
- 14) Η χρήση των νέων μέσων είναι επιτρεπτή περισσότερο σε παιδιά που είναι ήδη εξοικειωμένα; Διευρύνονται έτσι οι ανισότητες;
- 15) Μπορεί ο Η/Υ να χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία όλων των γνωστικών αντικειμένων;
- 16) Ενισχύει η χρήση του Η/Υ στην τάξη τη συνεργατική μάθηση;
- 17) Τα εκπαιδευτικά λογισμικά βοηθούν στην εμπέδωση εννοιών που έχουν ήδη διδαχθεί;
- 18) Η διδασκαλία με τη χρήση του Η/Υ ενισχύει την ανάπτυξη πρωτοβουλιών εκ μέρους των μαθητών;
- 19) Είναι απαραίτητη η εξοικείωση των εκπαιδευτικών στη χρήση των Η/Υ για να μπορούν να τους εντάξουν στη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων;

- 20) Έχει γίνει η απαραίτητη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για τη σωστή χρήση των ΤΠΕ;
- 21) Είναι απαραίτητη η εμπειρία και η γνώση των εκπαιδευτικών για την κατασκευή λογισμικών και φύλων εργασίας στον Η/Υ;
- 22) Επηρεάζει ο τρόπος αξιοποίησης των υπολογιστών στη διδακτική διαδικασία τις εγγράμματες ταυτότητες των παιδιών;
- 23) Αξιοποιούν τα σχολεία τη στενή σχέση των παιδιών με τις ΤΠΕ, προκειμένου να διευρύνουν κλασικές και νέες μορφές γραμματισμού;
- 24) Πόσο η δύναμη του νέου γραμματισμού στο σχολείο προσδιορίζει τον τρόπο που τα παιδιά και οι οικογένειες προσεγγίζουν το θέμα της πρόσβασης στα νέα μέσα;
- 25) Τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα πρακτικής γραμματισμού ενσωματώνουν στοιχεία που οδηγούν στην αυτομάθηση ή τη δημιουργική μάθηση;
- 26) Είναι αναγκαίο να ενταχθούν οι ΤΠΕ στις καθημερινές πρακτικές γραμματισμού των παιδιών;
- 27) Έχουν σχέση οι εντός και εκτός σχολείου πρακτικές γραμματισμού;
- 28) Πρέπει το σχολείο να λαμβάνει υπόψη και να χρησιμοποιεί τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών;
- 29) Θεωρείτε ότι η εικόνα και ο ήχος βοηθούν περισσότερο στην κατάκτηση των γνώσεων;
- 30) Υπάρχουν λογισμικά που δίνουν στα παιδιά ευκαιρίες για ανακάλυψη και διεύρυνση της φαντασίας;
- 31) Τι μορφή πρέπει να έχουν τα λογισμικά που απευθύνονται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας;
- 32) Τα νέα μέσα δίνουν στα παιδιά τη δυνατότητα δημιουργίας πολυτροπικών κειμένων;
- 33) Ο νέος τρόπος γραμματισμού βοηθά τον αναστοχασμό των παιδιών;
- 34) Ο νέος τρόπος πρόσληψης του γραμματισμού δημιουργεί ανισότητες μεταξύ των παιδιών;
- 35) Μπορούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια να χρησιμοποιηθούν με εκπαιδευτικό τρόπο;



## ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΓΟΝΕΙΣ

- 1) Θεωρείτε απαραίτητο να υπάρχει υπολογιστής στο σπίτι;
- 2) Υπάρχει υπολογιστής στο σπίτι σας; Πόσοι και γιατί;
- 3) Σε ποιο χώρο του σπιτιού βρίσκεται ο υπολογιστής και για ποιο λόγο ;
- 4) Μπορεί ο υπολογιστής να βρίσκεται στο παιδικό δωμάτιο ;
- 5) Θεωρείτε ότι ο υπολογιστής μπορεί να βρίσκεται στο παιδικό δωμάτιο;
- 6) Σε ποιο χώρο του σπιτιού έχουν τα παιδιά μεγαλύτερη πρόσβαση για ενασχόληση με τον υπολογιστή;
- 7) Έχουν τα παιδιά άμεση πρόσβαση στον υπολογιστή;
- 8) Από ποια ηλικία θεωρείτε ότι είναι επιτρεπτό για τα παιδιά να ασχολούνται με τους υπολογιστές; Για ποιο λόγο;
- 9) Πόση ώρα θεωρείτε ότι πρέπει τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να ασχολούνται με τον υπολογιστή;
- 10) Ποια μπορεί να είναι η συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ από τα παιδιά.
- 11) Η χρήση του υπολογιστή μπορεί να λειτουργήσει αρνητικά στην υγεία των παιδιών; Αν ναι με ποιο τρόπο;
- 12) Η χρήση του υπολογιστή μπορεί να απομακρύνει τα παιδιά από το υπόλοιπο περιβάλλον; Τα απομονώνει;
- 13) Μπορούν τα παιδιά να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή χωρίς την επίβλεψη ενηλίκων;
- 14) Τα κορίτσια ή τα αγόρια θεωρείτε ότι δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον στη χρήση των υπολογιστών. Γιατί.
- 15) Οι γονείς ενισχύουν τις φυλετικές διακρίσεις ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών από τα παιδιά;
- 16) Με τι είδους δραστηριότητες ασχολούνται τα παιδιά στον υπολογιστή;
- 17) Προτιμούν τα παιδιά να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ως εργαλείο εξερεύνησης πληροφοριών ή ως ψυχαγωγικό μέσο;
- 18) Ενδιαφέρει τους γονείς να γνωρίζουν τα παιδιά τους να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή;
- 19) Οι τρόποι χρήσης των υπολογιστών από τους γονείς επηρεάζει τον τρόπο χρήσης τους από τα παιδιά;
- 20) Ο λόγος που αγοράζουν οι γονείς υπολογιστή είναι για να υπάρχει στο σπίτι ή για να λειτουργεί ενισχυτικά σε δραστηριότητες;

- 21) Μπορεί το μορφωτικό και το γνωστικό επίπεδο των γονιών να επηρεάσει τον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ από τα παιδιά στο σπίτι;
- 22) Μπορούν οι συνήθειες των γονιών να επηρεάσουν τους τρόπους χρήσης του υπολογιστή από τα παιδιά;
- 23) Επιτρέπεται στα παιδιά η χρήση των ΤΠΕ στο σπίτι χωρίς την επίβλεψη ενηλίκων;
- 24) Ποιο πρέπει να είναι το επίπεδο γνώσεων της οικογένειας σε σχέση με τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου;
- 25) Οι παιδαγωγικές πρακτικές της οικογένειας επηρεάζουν τη σχέση των παιδιών με τις ΤΠΕ;
- 26) Τα παιδιά συμμετέχουν περισσότερο σε πρακτικές που έχουν σχέση με την αξιοποίηση του υπολογιστή ως ψυχαγωγικού μέσου ή ως μέσου μάθησης;
- 27) Γνωρίζετε αν υπάρχει υπολογιστής στην τάξη του παιδιού σας;
- 28) Γνωρίζετε αν γίνεται η χρήση του υπολογιστή στο σχολείο στα πλαίσια της διδασκαλίας των γνωστικών αντικειμένων;
- 29) Χρησιμοποιείτε λογισμικά ως βοηθητικούς τρόπους εκμάθησης;
- 30) Ο τρόπος προσέγγισης των ΤΠΕ στο σχολείο καθορίζει τον τρόπο προσέγγισής τους από τα παιδιά και στους υπόλοιπους χώρους (σπίτι, φιλικά περιβάλλοντα, κλπ.).
- 31) Σας έχει αναφέρει το παιδί σας περιστατικά ή δραστηριότητες με χρήση υπολογιστή στο σχολείο;
- 32) Σας αναθέτει η νηπιαγωγός δραστηριότητες εύρεσης υλικού για κάποιο θέμα;
- 33) Γνωρίζετε την ύπαρξη εκπαιδευτικών λογισμικών για την ενίσχυση της μάθησης;
- 34) Εσείς χρησιμοποιείτε λογισμικά;
- 35) Ψάχνετε στο διαδίκτυο δραστηριότητες μάθησης και εμπέδωσης εννοιών;
- 36) Για ποια γνωστικά αντικείμενα θεωρείτε ότι είναι απαραίτητη η χρήση των υπολογιστών

## ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΠΑΙΔΙΑ

- 1) Ξέρεις τι είναι ο υπολογιστής
- 2) Έχεις υπολογιστή στο σπίτι
- 3) Σε ποιο δωμάτιο του σπιτιού βρίσκεται ο υπολογιστής
- 4) Σ αφήνουν οι γονείς σου να ασχολείσαι με τον υπολογιστή
- 5) Όταν ασχολείσαι είναι κάποιος άλλος μαζί σου ή σε αφήνουν μόνο σου
- 6) Οι γονείς σου, σου μαθαίνουν πώς να χρησιμοποιείς τον υπολογιστή ή σου λένε μόνο να τους παρακολουθείς
- 7) Όταν κάθεται στον υπολογιστή ασχολείσαι πολλή ή λίγη ώρα
- 8) Προτιμάς να ασχολείσαι με τον υπολογιστή ή να παίζεις με τους φίλους σου
- 9) Προτιμάς να ασχολείσαι με τον υπολογιστή ή να ζωγραφίζεις και να διαβάζεις
- 10) Όταν σου λένε να σηκωθείς από τον υπολογιστή γκρινιάζεις και θέλεις και άλλο. Αν ναι γιατί
- 11) Με τι σου αρέσει να ασχολείσαι περισσότερο όταν είσαι στον υπολογιστή (παιδικά τραγούδια, παιχνίδια)
- 12) Γράφεις στον υπολογιστή
- 13) Μαθαίνεις από τον υπολογιστή καινούργια πράγματα
- 14) Θα σου άρεσε να κάνεις στον υπολογιστή ασκήσεις με αριθμούς, γραμμές σχήματα, γράμματα
- 15) Τον υπολογιστή σου αρέσει περισσότερο να τον χρησιμοποιείς για να παίζεις ή για να μαθαίνεις
- 16) Έχετε υπολογιστή στην τάξη
- 17) Τον χρησιμοποιεί η κυρία σου όταν κάνει μάθημα
- 18) Εσύ ασχολείσαι με τον υπολογιστή στην τάξη
- 19) Αν ναι μόνος σου ή με άλλα παιδιά
- 20) Σου ζητάει η κυρία σου να βρίσκεις στον υπολογιστή στο σπίτι σου πραγματάκια να τα φέρνεις στο σχολείο