

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2012)

6ο Συνέδριο Διδακτική της Πληροφορικής



Αντιλήψεις νηπιαγωγών για την χρήση του Η/Υ ως εργαλείου ενίσχυσης της μάθησης στο νηπιαγωγείο

Μαρίνα Μπέση, Ζωή Ζιώγου

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Μπέση Μ., & Ζιώγου Ζ. (2022). Αντιλήψεις νηπιαγωγών για την χρήση του Η/Υ ως εργαλείου ενίσχυσης της μάθησης στο νηπιαγωγείο. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 427-436. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4572>

# Αντιλήψεις νηπιαγωγών για την χρήση του Η /Υ ως εργαλείου ενίσχυσης της μάθησης στο νηπιαγωγείο

**Μαρίνα Μπέση**

Σχολική Σύμβουλος Προσχολικής Αγωγής, Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Ηπείρου  
marinabesi@gmail.com

**Ζωή Ζιώγου**

Νηπιαγωγός, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών Φλώρινας  
ziziziogou@yahoo.gr

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία διερεύνησε τις απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση. Με βάση τις βιβλιογραφικές αναφορές συντάχθηκε ερωτηματολόγιο και διενεργήθηκε έρευνα στον νομό Άρτας. Ακολούθησε επεξεργασία των δεδομένων με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε η άποψη ότι ο Η/Υ σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό μπορεί να προσφέρει στα παιδιά του νηπιαγωγείου ποικίλα εργαλεία ενίσχυσης της μάθησης, ενώ οι απόψεις των νηπιαγωγών του δείγματος δεν επηρεάζονται στατιστικώς σημαντικά από τα δημογραφικά τους στοιχεία. Συμπερασματικά, όλοι οι νηπιαγωγοί που συμμετείχαν στην έρευνα εκφράζουν θετική στάση για τη χρήση του Η/Υ, από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, ως εργαλείο μάθησης, εύρημα που έχει γίνει αποδεκτό κι από άλλους ερευνητές.

**Λέξεις κλειδιά:** Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Νηπιαγωγείο, αντιλήψεις νηπιαγωγών

## Abstract

The present study explored the views of kindergarten teachers and the use of computers in early childhood education. Based on literature reports drafted a questionnaire and conducted research in the prefecture of Arta. Follow the processing of data with the statistical program SPSS-19. From the data analysis revealed the view that the PC in fairly good degree may offer in kindergarten children a variety of tools to enhance learning, while the views of kindergarten teachers in the sample is not statistically significantly affected by demographic data. In conclusion, all kindergarteners surveyed expressed a positive attitude towards the use of the PC, from preschool children, as a learning tool, a finding that has been approved and by other researchers.

**Keywords:** Computer, Kindergarten, perceptions of kindergarten teachers

## 1. Εισαγωγή

Η πρόοδος της επιστήμης και η ταχύτατη ανάπτυξη της τεχνολογίας, με τον εκρηκτικό ρυθμό παραγωγής πληροφοριών και γνώσεων, έχει επηρεάσει όλους τους τομείς της σύγχρονης ζωής. Ο χώρος της εκπαίδευσης δεν μπορεί να μείνει

ανεπηρεάστος από το αίτημα των καιρών. Ένα σχολείο που θέλει να λέγεται επίκαιρο και να παρέχει βασικές γνώσεις ώστε οι αυριανοί πολίτες να μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της κοινωνίας της πληροφορίας, πρέπει να στραφεί στη παιδαγωγική χρήση των δυνατοτήτων των Η/Υ (Ράπτης & Ράπτη, 2004). Είναι αναγκαίο να προσφέρει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για τις καθημερινές απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας, καθώς και για την ικανοποίηση του αιτήματος για πρόσβαση στη γνώση από όλους.

Το εκπαιδευτικό σύστημα, χρειάζεται να ανταποκριθεί στις νέες προοπτικές, ώστε να αντεπεξέλθει στις σύγχρονες απαιτήσεις μόρφωσης και κατάρτισης. Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας, ως εκπαιδευτικών εργαλείων δεν μπορεί παρά να ενσωματωθεί και να λειτουργήσει υποστηρικτικά για μία σειρά από απελευθερωτικές προσεγγίσεις και έμπρακτα μαθητοκεντρικές παιδαγωγικές πρακτικές. Καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται, νέα εργαλεία μάθησης προσανατολισμένα στο μαθητή εισάγονται στις σχολικές τάξεις, προσφέροντας εκπαιδευτικές εμπειρίες που μεταβάλλουν τον μαθητή από απλό δέκτη γνώσης σε άτομο με ενεργό συμμετοχή στην εκπαίδευσή του.

Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία σε παγκόσμια κλίμακα αυξάνεται με γρήγορους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια. Μια σειρά ερευνών επιβεβαιώνουν με τις μελέτες τους, ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να επιδράσουν θετικά και να βοηθήσουν σημαντικά στη μάθηση και τη διδασκαλία του συνόλου των σχολικών μαθημάτων (Yelland, 2005; McCarrick & Li, 2007), να εμπλουτίσουν τη μαθησιακή διαδικασία (Jankowski, 1998), να υποστηρίξουν τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών (Segers & Verhooven, 2002) και να προωθήσουν την ομαδική εργασία, με την ανάπτυξη επικοινωνίας, συνεργασίας και τη διερευνητική μάθηση (Shneiderman, 1998).

## ***2. Χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή στο Νηπιαγωγείο***

Τα σύγχρονα εκπαιδευτικά προγράμματα εισάγουν τη διδασκαλία των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η χρήση υπολογιστή και εκπαιδευτικών λογισμικών στο νηπιαγωγείο έχει σκοπό να εμπλουτίσει τη διδασκαλία με σύγχρονες μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Εξάλλου τα μικρά παιδιά γρήγορα μαθαίνουν να κινούνται με άνεση μέσα στο χώρο της τεχνολογίας (McKenney & Voogt, 2009).

Η εισαγωγή του Η/Υ στην τάξη του νηπιαγωγείου προβληματίζει ιδιαίτερα. Υπάρχουν αυτοί που εκφράζουν επιφυλάξεις σχετικά με το αν η ενασχόληση με τον Η/Υ είναι αναπτυξιακά κατάλληλη για μικρές ηλικίες (Δαφέρμου, Κουλούρη, Μπασαγιάννη, 2006) και εκείνοι που συμφωνούν χωρίς έρευνα και εξέταση των παιδαγωγικών προϋποθέσεων και συνεπειών (Ράπτης & Ράπτη, 2004). Τέλος, είναι και αυτοί που προβληματίζονται για τον τρόπο αξιοποίησης των υπολογιστών στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Έχουν θετική αλλά και συγχρόνως κριτική

στάση απέναντι στις εκπαιδευτικές δυνατότητές του. Υποστηρίζουν την ενσωμάτωσή του με μια σειρά απελευθερωτικές προσεγγίσεις και μαθητοκεντρικές παιδαγωγικές πρακτικές (Γούναρη & Γρόλλιος, 2010).

Διεθνείς έρευνες έδειξαν πως η εισαγωγή του υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση έχει θετικά αποτελέσματα όσον αφορά στην εκμάθηση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων (Tsitouridou & Vryzas, 2001), στη σχολική ετοιμότητα (Hess & McGarvey, 1987), στην ανάπτυξη πρώιμου γραμματισμού ( Vernadakis, Avgerinos, Tsikori & Zachopoulos, 2005), στη φωνολογική επίγνωση (Cavanaugh, 2007; Segers & Verhooven, 2005) και στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου (Segers & Verhooven, 2005).

Έχει επίσης διαπιστωθεί ότι ο ΗΥ αποτελεί ισχυρό κίνητρο για τα παιδιά (Parette et al., 2008) και προσφέρεται για συνεργατική μάθηση (Ljung-Djärf et al., 2005). Τα παιδιά επιδεικνύουν περισσότερη θετική ενέργεια και ενδιαφέρον όταν δουλεύουν όλα μαζί. Σίγουρα πάντως αποτελεί σύγχρονο εναλλακτικό τρόπο εργασίας και επιτυχούς μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2004; Διαμαντάκη κ.α., 2001).

Αντίθετα, ένας σημαντικός αριθμός ερευνών διαπιστώνει μεγάλο χάσμα ανάμεσα στην χρήση των ΤΠΕ στην πλειοψηφία των σχολικών τάξεων και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά χρήσης τους (Reynolds et al., 2003; Kozma, 2003).

Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ και τον Οδηγό της Νηπιαγωγού οι μικροί μαθητές πρέπει να έρθουν σε επαφή με τον Η/Υ, να γνωρίσουν τις βασικές λειτουργίες του και να τον χρησιμοποιούν ως εργαλείο σε διάφορες δραστηριότητες στο καθημερινό τους πρόγραμμα. Δύο νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις έχουν εισαχθεί στον τρόπο με τον οποίο η νηπιαγωγός καλείται να σχεδιάσει δραστηριότητες, η θεματική προσέγγιση και τα σχέδια εργασίας. Σύμφωνα με τις νέες αυτές προσεγγίσεις η μάθηση στηρίζεται στον πειραματισμό και την ανακάλυψη της γνώσης από το μέρος των παιδιών, οι δράσεις αναπτύσσονται με βάση τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες τους και ουσιαστικά όλο αυτό πραγματοποιείται μέσα από μία ολιστική αντίληψη της γνώσης όπου πλέον ο κατακερματισμός της σε ξεχωριστά γνωστικά αντικείμενα είναι παρελθόν (Κουτσουβάνου, 2004). Ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας δίνει τη θέση του στη δημιουργία δυναμικών μαθησιακών περιβαλλόντων με στόχο την ανακάλυψη της γνώσης με βιωματικό τρόπο και μέσα από το παιχνίδι. Η μαθητοκεντρική αντίληψη και ιδιαίτερα η μέθοδος project, δουλεύει με το παιδί του σήμερα και ετοιμάζει το παιδί του αύριο .

Ένας Η/Υ σε μια τάξη νηπιαγωγείου φέρνει αναπόφευκτα πολλές αλλαγές στην οργάνωση της τάξης. Για να κατανοήσουν τα μικρά παιδιά τη χρησιμότητά του είναι αναγκαίο να τον δουν να χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση πραγματικών αναγκών και επίλυση πραγματικών προβλημάτων σε ένα πλαίσιο που έχει νόημα για τα ίδια (Δαφέρμου κ.α., 2006).

Η σπουδαιότητα του Η/Υ στην προσχολική αγωγή έγκειται στο ότι παρουσιάζεται στο παιδί σαν παιχνίδι. Χρησιμοποιείται για ασκήσεις και δραστηριότητες που δε συνδέονται άμεσα με την ίδια την επιστήμη της πληροφορικής (π.χ. ζωγραφική, σχεδιασμός, παιχνίδια). Δεν του επιβάλλεται, τον επιλέγει ελεύθερα γιατί του αρέσει, γιατί παίζει και δοκιμάζει πρωτόγνωρα πράγματα, παίζει και μετρά τις δυνατότητές του, παίζει και κατανοεί, παίζει και μαθαίνει (Papert, 1980).

Τέλος, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής εκτός από τη χρήση του στη διδασκαλία, αξιοποιείται από τη νηπιαγωγό σε ποικίλες εργασίες, όπως: α) η υποστήριξη της διοικητικής λειτουργίας του σχολείου απλοποιώντας γραφειοκρατικές εργασίες, όπως οργάνωση της βιβλιοθήκης, οικονομική διαχείριση, σύνταξη εγγράφων (Παπαδάκης & Χατζηπέρης, 2005), β) η υποστήριξη του σχεδιασμού και της προετοιμασίας της διδασκαλίας μέσω της εύρεσης πληροφοριών και της δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού και η χρήση του ως εποπτικού μέσου (Παπαδάκης & Χατζηπέρης, 2005) και γ) η χρήση του για την επικοινωνία του νηπιαγωγείου (e-mails) (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Είναι προφανές ότι η εισαγωγή του Η /Υ στο νηπιαγωγείο αφορά κυρίως την χρήση του στη διδασκαλία, καθώς προσφέρει δυνατότητες για πειραματισμό, διερεύνηση, παιγνιώδη και ενεργό εκμάθηση, περισσότερο ενεργή συμμετοχή, μάθηση που σέβεται και προσαρμόζεται καλύτερα σε ατομικούς ρυθμούς και χαρακτηριστικά.

### **3. Έρευνα**

#### **3.1. Σκοπός και ερευνητικές υποθέσεις**

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των νηπιαγωγών για τη χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή ως εργαλείου ενίσχυσης της μάθησης στο νηπιαγωγείο.

Οι υποθέσεις της έρευνας είναι:

α) Οι νηπιαγωγοί πιστεύουν ότι η χρήση του Η/Υ μπορεί να προσφέρει σημαντικά στην ενίσχυση της μάθησης στο νηπιαγωγείο.

β) Οι απόψεις των νηπιαγωγών για τις δυνατότητες χρήσης του Η/Υ στο νηπιαγωγείο επηρεάζονται σημαντικά από τις βασικές σπουδές, τις γνώσεις σχετικά με τους υπολογιστές και τα έτη διδακτικής υπηρεσίας τους.

#### **3.2. Μεθοδολογία της έρευνας**

Ως καταλληλότερο εργαλείο, για την μέτρηση των αντιλήψεων των νηπιαγωγών θεωρήθηκε το ερωτηματολόγιο. Για το λόγο αυτό καταρτίσαμε ερωτηματολόγιο που αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος συγκεντρώνει πληροφορίες για δημογραφικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά του δείγματος, το δεύτερο περιέχει

κλειστές ερωτήσεις διχοτομικών απαντήσεων, ενώ το τρίτο περιέχει κλειστές ερωτήσεις σε κλίμακα Likert με πέντε διαβαθμίσεις (1= Καθόλου, 2= Λίγο, 3= Αρκετά, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ), σχετικές με τις απόψεις των νηπιαγωγών, όσον αφορά την χρήση των Η/Υ στο νηπιαγωγείο. Οι ερωτήσεις αφορούν στη χρήση και χρησιμότητα του Η/Υ στην τάξη, τα οφέλη που αποκομίζουν τα παιδιά, τα γνωστικά αντικείμενα που ενισχύει και τη συχνότητα χρήσης του. Το ερωτηματολόγιο συνοδευόταν από επιστολή, που ενημέρωνε τους συμμετέχοντες για τον σκοπό της έρευνας και τη διασφάλιση της ανωνυμίας της συμμετοχής τους. Για τα αποτελέσματα της έρευνας έγινε στατιστική επεξεργασία με τη χρήση του προγράμματος SPSS.

### **3.3. Δείγμα**

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 78 νηπιαγωγοί, που εργάζονται σε δημόσια νηπιαγωγεία του νομού Άρτας. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε όλους τους νηπιαγωγούς του νομού, στον τόπο εργασίας τους. Από το σύνολο των 105 νηπιαγωγών που έλαβαν ερωτηματολόγια, απάντησαν οι 78, δηλαδή το ποσοστό επιστροφής των ερωτηματολογίων ανέρχεται στο 74,3%.

Από τους νηπιαγωγούς που πήραν μέρος στην έρευνα, οι 76 είναι γυναίκες (97,4%) και οι 2 άντρες (2,6%). Οι περισσότεροι (53) είναι ηλικίας 41-50 ετών (67,9%), 17 είναι ηλικίας 31-40 ετών (21,8%), 6 είναι μεταξύ 21-30 ετών (7,7%) και μόνο 2 νηπιαγωγοί ήταν 51 και πάνω χρονών (2,6%).

Από τους 78 νηπιαγωγούς του δείγματος, οι 31 είναι απόφοιτοι Παιδαγωγικών Τμημάτων Προσχολικής Αγωγής (39,7%), οι 25 έχουν φοιτήσει σε Διδασκαλείο (32,1%), 11 έχουν παρακολουθήσει πρόγραμμα εξομοίωσης (14,1%), 9 είναι απόφοιτοι Σχολών Νηπιαγωγών (11,5%), ενώ μόνο 2 έχουν Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό τίτλο σπουδών (2,6%).

Όσον αφορά τη διδακτική εμπειρία, οι περισσότεροι νηπιαγωγοί (32) του δείγματος υπηρετούν 11-20 έτη (41,0%), 23 νηπιαγωγοί έχουν 21 και πάνω έτη υπηρεσίας (29,5%), 14 νηπιαγωγοί 6-10 έτη υπηρεσίας (17,9%) και 9 νηπιαγωγοί μέχρι 5 έτη προϋπηρεσία (11,5%).

Σε ό,τι αφορά τις γνώσεις τους στον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή, 42 νηπιαγωγοί έχουν επιμόρφωση Α' επιπέδου (53,8%), 11 έχουν παρακολουθήσει άλλο επιμορφωτικό πρόγραμμα (14,1%), 11 νηπιαγωγοί δεν έχουν καμία βεβαίωση πιστοποίησης αλλά έχουν γνώση χρήσης Η/Υ (14,1%), 7 έχουν επιμόρφωση Β' επιπέδου (9%), ενώ 7 νηπιαγωγοί δεν έχουν καμία γνώση Η/Υ (9%).

### **3.4. Αποτελέσματα έρευνας**

Από την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι από το σύνολο των νηπιαγωγών του δείγματος, 62 διαθέτουν Η/Υ στο νηπιαγωγείο τους (79,5%), ενώ 16, όχι (20,5%). Από αυτούς, 47 νηπιαγωγοί επιτρέπουν την χρήση του Η/Υ από τα παιδιά

(60,3%), ενώ 22 δεν το επιτρέπουν (28,2%), είτε εξαιτίας φόβου πρόκλησης ζημιάς στον υπολογιστή από τα παιδιά (ποσοστό 15,4%), είτε από προσωπική άγνοια χρήσης του (7,7%).

Όπως φαίνεται από τις απαντήσεις των νηπιαγωγών ο πιο συχνός λόγος που επιτρέπουν στους μαθητές τους να χρησιμοποιούν τον Η/Υ, είναι για την υποστήριξη των στόχων της πληροφορικής (ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων χρήσης Η/Υ) σε ποσοστό 29,5%, ενώ μόνο το 19,2% του συνόλου των νηπιαγωγών απάντησε ότι ο υπολογιστής είναι χρήσιμος για τα φύλλα εργασίας που προσφέρει.

Οι νηπιαγωγοί σε ποσοστό 44,9% χρησιμοποιούν συχνά τον υπολογιστή στο νηπιαγωγείο, το 20,5% σπάνια, ενώ το 15,4% κάνει καθημερινή χρήση. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί (46,2%) απάντησαν ότι τα παιδιά απασχολούνται στον Η/Υ μια συγκεκριμένη ώρα στο πλαίσιο της διδασκαλίας, ενώ το 20,5% μόνο στις ελεύθερες δραστηριότητες. Ακόμη, το 47,4% των νηπιαγωγών απάντησε ότι τα παιδιά τις περισσότερες φορές χρησιμοποιούν τον Η/Υ συνεργατικά σε ομάδες, ενώ το 25,6% είπαν ότι τα παιδιά εργάζονται ατομικά.

Το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου διερευνά τις αντιλήψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως εργαλείο μάθησης στο νηπιαγωγείο. Χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert, με την τιμή 1 να αντιστοιχεί στο «καθόλου» και την τιμή 5 στο «πάρα πολύ».

Διαπιστώνουμε ότι οι νηπιαγωγοί συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με την άποψη, πως ο Η/Υ στο νηπιαγωγείο αποτελεί εργαλείο ενίσχυσης για το γνωστικό αντικείμενο της πληροφορικής ( $M=4,32$  και  $SD=1,07$ ) και σε μικρότερο βαθμό για ενίσχυση στο γνωστικό αντικείμενο της Μελέτης του περιβάλλοντος ( $M=4,15$  και  $SD=0,87$ ). Περίπου στον ίδιο βαθμό συμφωνίας βρίσκεται και η άποψη για τη χρήση του υπολογιστή σχετικά με τα αντικείμενα Μαθηματικά ( $M=3,94$  και  $SD=1,05$ ) και Γραφή και Ανάγνωση ( $M=3,77$  και  $SD=1,20$ ). Οι νηπιαγωγοί του δείγματός μας δε φαίνεται να είναι βέβαιοι για τη δυνατότητα χρήσης του υπολογιστή σαν εργαλείο ενίσχυσης του αντικειμένου Δημιουργία και Έκφραση ( $M=3,21$  και  $SD=1,37$ ). Γενικά, όμως, φαίνεται να επαληθεύεται η πρώτη ερευνητική υπόθεση και οι νηπιαγωγοί συμφωνούν με τις ποικίλες δυνατότητες χρήσης του Η/Υ ως εργαλείο ενίσχυσης της μάθησης στο Νηπιαγωγείο.

Οι νηπιαγωγοί συμφωνούν ότι αυτό που προσφέρει ο Η/Υ στα παιδιά του νηπιαγωγείου σε μεγαλύτερο βαθμό είναι η χαρά ( $M=4,13$  και  $SD=1,01$ ), η διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης ( $M=3,86$  και  $SD=1,05$ ), η ανατροφοδότηση ( $M=3,85$  και  $SD=1,15$ ), η θετική επίδραση στην μαθηματική σκέψη ( $M=3,64$  και  $SD=1,17$ ), ενώ σε μικρότερο βαθμό στην ανάπτυξη πρωτοβουλιών ( $M=2,32$  και  $SD=1,26$ ). Από τα αποτελέσματα φαίνεται ακόμη ότι η χρήση του Η/Υ δεν καταφέρνει να απομονώσει τα παιδιά από τη νηπιαγωγό τους ( $M=2,28$  και  $SD=1,29$ ).

Στη συνέχεια, με την εφαρμογή των κατάλληλων στατιστικών εργαλείων (ANOVA, t-test) ελέγξαμε αν τα δημογραφικά στοιχεία των νηπιαγωγών του δείγματός μας, επηρεάζουν σημαντικά τις απόψεις τους, για τη χρήση του υπολογιστή ως εργαλείο μάθησης στο νηπιαγωγείο. Από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε, ότι οι σχετικές απόψεις των νηπιαγωγών δεν επηρεάζονται στατιστικά σημαντικά από τις σπουδές ( $df= 4$ ,  $p=0,158$ ), την επιμόρφωση ( $df= 4$ ,  $p=0,614$ ) και τα έτη υπηρεσίας τους ( $df= 3$ ,  $p=0,059$ ). Έτσι, η δεύτερη ερευνητική υπόθεση που συσχέτιζε τις δυνατότητες χρήσης του Η/Υ στην τάξη με τις γνώσεις των νηπιαγωγών για τους υπολογιστές και τα διδακτικά έτη υπηρεσίας τους δεν επαληθεύεται.

### **3.5. Συμπεράσματα**

Με την μέθοδο του ερωτηματολογίου, η έρευνα μας επέτρεψε να καταγράψουμε συγκεκριμένες αντιλήψεις και απόψεις εκπαιδευτικών προσχολικής ηλικίας, σε θέματα σχετικά με τη χρήση του Η/Υ στο νηπιαγωγείο ως μέσο ενίσχυσης της μάθησης. Όλοι οι νηπιαγωγοί του δείγματος εκφράζουν θετική στάση για τη χρήση του Η/Υ από τα παιδιά και υποστηρίζουν ότι μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο μάθησης, εύρημα που έχει γίνει αποδεκτό και από άλλους ερευνητές (Tsitouridou & Vrizas, 2004; Ζαράνης & Οικονομίδης, 2008).

Δεν παρουσιάστηκε καμία διαφοροποίηση μεταξύ των νηπιαγωγών όσον αφορά τις σπουδές τους, το επίπεδο επιμόρφωσης και τα έτη υπηρεσίας τους, γεγονός που δεν επαληθεύει τη δεύτερη μας υπόθεση. Όπως προκύπτει από τα δεδομένα όλοι οι νηπιαγωγοί έχουν θετική στάση όσον αφορά τις δυνατότητες χρήσης του υπολογιστή και αξιοποίησής του από τα νήπια, στη διάρκεια της διδασκαλίας, γεγονός που επαληθεύει την αρχική μας υπόθεση. Ωστόσο, παρά τη θετική τους στάση κάποιοι νηπιαγωγοί κρατούν επιφυλάξεις ως προς τη χρήση του Η/Υ στην τάξη, επεξηγώντας το γεγονός κυρίως από το φόβο πρόκλησης ζημιάς και λιγότερο από προσωπική άγνοια.

Τα ευρήματα της έρευνάς μας συμπίπτουν με διεθνείς έρευνες και δείχνουν πως η χρήση του υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση έχει θετικά αποτελέσματα όσον αφορά στην εκμάθηση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων (Tsitouridou & Vryzas, 2004), στην ολόπλευρη ανάπτυξη τους (Ράπτη & Ράπτη, 2004), στην διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης (Vernadakis et al., 2005), στην κατάκτηση επιμέρους στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος (Δαφέρμου κ.α., 2006) και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και επικοινωνίας (Kervin & Mantei, 2009).

Επίσης, διαπιστώθηκε ότι ο Η/Υ αποτελεί ισχυρό κίνητρο για τα παιδιά (Parette et al., 2008) και προσφέρεται για συνεργατική μάθηση (Ljung-Djärf et al., 2005). Τα παιδιά επιδεικνύουν περισσότερη θετική ενέργεια και ενδιαφέρον όταν δουλεύουν όλα μαζί. Σίγουρα πάντως αποτελεί σύγχρονο εναλλακτικό τρόπο εργασίας και επιτυχούς μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2004; Διαμαντάκη κ.α., 2001).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν σημαντική συσχέτιση της χρήσης του Η/Υ ως εργαλείο ενίσχυσης των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται στο νηπιαγωγείο (Vernadakis et al., 2005). Το γνωστικό αντικείμενο Πληροφορική θεωρείται από τους νηπιαγωγούς του δείγματος αυτό που ενισχύεται περισσότερο από τη χρήση του Η/Υ, καθώς το αντικείμενο αυτό έχει άμεση σχέση με τον Η/Υ και τις χρήσεις του. Η Μελέτη του περιβάλλοντος, επίσης ενισχύεται εξίσου από τη χρήση υπολογιστή, γεγονός που τονίζει την σπουδαιότητα και αναγκαιότητα της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο νηπιαγωγείο, καθώς μέσα από αυτή τα παιδιά ενεργούν με αυτοπεποίθηση, σεβασμό προς τον εαυτό τους και τους άλλους, δημιουργικότητα, κριτική σκέψη και ομαδικότητα. Η Γραφή, η Ανάγνωση και τα Μαθηματικά ακολουθούν, εφόσον ποικίλουν οι δραστηριότητες, κυρίως μέσα από εκπαιδευτικά λογισμικά, δίνοντας την ευκαιρία στα νήπια να αναπτύξουν και να καλλιεργήσουν δεξιότητες προφορικού και γραπτού λόγου και να επιδράσουν θετικά στη μαθηματική σκέψη. Σε μικρότερο βαθμό, τέλος, παρουσιάζεται το γνωστικό αντικείμενο Δημιουργία και Έκφραση, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι νηπιαγωγοί που συμμετείχαν στην έρευνά μας, πιστεύουν, ότι τα παιδιά εκφράζουν και δημιουργούν τις δικές τους συνθέσεις με περισσότερη φαντασία σε ένα ελεύθερο εικαστικό περιβάλλον, από ό,τι σε ένα πρόγραμμα ζωγραφικής στον Η/Υ.

Ένα επίσης σημαντικό εύρημα της έρευνας είναι ότι ο Η/Υ δεν μπορεί να αντικαταστήσει τους εκπαιδευτικούς. Αν και οι υπολογιστές φέρνουν συχνά νέες δυνατότητες διδασκαλίας, οι νηπιαγωγοί είναι οι κύριοι παράγοντες που θα οργανώσουν κατάλληλες μαθησιακές δραστηριότητες για την τάξη τους (Kervin & Mantei, 2009). Επομένως, οι νηπιαγωγοί χρειάζεται να είναι ικανοί και αποτελεσματικοί χρήστες, να εκπαιδευτούν σε εφαρμογές των υπολογιστών στη διδασκαλία και τη μάθηση στο νηπιαγωγείο, έτσι ώστε οι Η/Υ να αποτελούν απαραίτητο και αναπόσπαστο μέρος της παιδαγωγικής διαδικασίας.

Ο υπολογιστής, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο ως ένα μαζικό εποπτικό μέσο διδασκαλίας και πηγή πληροφόρησης, αλλά και ως δυναμικό εργαλείο γνωστικής ανάπτυξης, διότι διαθέτει χαρακτηριστικά που παρέχουν εξαιρετικές δυνατότητες για την δημιουργία ενός γόνιμου και προωθημένου μαθησιακού περιβάλλοντος (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, αν και είναι ενδιαφέροντα, προέρχονται από ένα μικρό δείγμα το οποίο αποτελείται από νηπιαγωγούς μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής, γεγονός που περιορίζει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ωστόσο πιστεύουμε ότι συμβάλει στην καλύτερη προσέγγιση των αντιλήψεων που έχουν οι νηπιαγωγοί, όσον αφορά τη χρήση του Η/Υ ως εργαλείο μάθησης στο νηπιαγωγείο.

## **Βιβλιογραφία**

- Cavanaugh, T. (2007). Technology and phonological awareness. *Florida Reading Quarterly*, Vol.43, No.3, Spring 2007, pp26-30.
- Γούναρη, Π., & Γρόλλιος, Γ. (2010). *Κριτική Παιδαγωγική: μια συλλογή κειμένων*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού, Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*, ΥΠΕΠΘ, εκδ.: ΟΕΔΒ, Αθήνα.
- Διαμαντάκη, Κ., Ντάβου, Μ., & Πανούσης, Γ. (2001). *Νέες Τεχνολογίες και Παλαιοί Φόβοι στο Σχολικό Σύστημα*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Jankowski, L. (1998). Using a computer to teach writing, *Learning and Leading with technology*, 25, 6. 30-33.
- Hess, R., & McGarvey, L. (1987). School-relevant effects of educational uses of microcomputers in kindergarten classrooms and homes. *Journal of Educational Computing Research*, 3 (3), 269-286.
- Kervin, L., & Mantei, J. (2009). Using computers to support children as authors: an examination of three cases. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(1), 19-32.
- Κουτσουβάνου, Ε. (2004). *Προγράμματα προσχολικής εκπαίδευσης και η διαθεματική διδακτική προσέγγιση*, εκδ.: Οδυσσεάς (Γ' έκδοση), Αθήνα.
- Kozma, R.B. (2003). Technology and classroom practices: An international study. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(1), 1-14.
- Ljung-Djärf, A., Åberg-Bengtsson, L., & Ottosson, T. (2005). Ways of relating to computer use in preschool activity. *International Journal of Early Years Education*, 13(1), 29-41.
- McKenney, S. & Voogt, J., (2009). Designing technology for emergent literacy: The PictoPal initiative. *Computers and Education*, 52, 719-729.
- Παπαδάκης, Σ., & Χατζηπέρης, Ν. (2005). *Βασικές Δεξιότητες στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας*. Αθήνα: ΥΠ.ΕΘ.Π. – ΠΙ.
- Papert (1980): *Children computers and powerful ideas*. New York, Basic Books.
- Parette, H. P., Hourcade, J. J., Boeckmann, N. M., & Blum, C. (2008). Using Microsoft\_ PowerPoint TM to support emergent literacy skill development for young children at-risk or who have disabilities. *Early Childhood Education Journal*, 36(3), 233-239.
- Powell, J. (1999). Computers and early childhood inservice teachers: A 10-year follow-up study. *Information Technology in Childhood Education*, 193-209.
- Ράπτη, Α., & Ράπτη, Α. (2004). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*. Αθήνα : Αριστοτέλης Ράπτης.
- Reynolds, D., Treharne, D., & Tripp, H. (2003). ICT – the hopes and the reality. *British Journal of Educational Technology*, 34(2), 151-167.
- Segers, E., & Verhoeven, L. (2005). Long-term effects of computer training of phonological awareness in kindergarten. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 17-27.

- Shneiderman, B. (1998). Relate-Create-Donate: a teaching/learning philosophy for the cyber – generation, *Computers in Education*, 31, 25-39.
- 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.
- 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.
- Yelland, N. (2005). Curriculum, pedagogies and practice with ICT in the information age. In N. Yelland (ed.), *Critical issues in early childhood education* (pp. 224-242), UK: Open University Press.
- Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A., & Tuson, J. (2000). Teachers and ICT: Current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*, 31(4), 307-320.
- Ζαράνης, Ν., & Οικονομίδης, Β. (2008). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Γρηγόρης.