

Απόψεις και Προθέσεις Νηπιαγωγών Σχετικά με την Ενσωμάτωση και Χρήση των ΤΠΕ στην Προσχολική Εκπαίδευση

Βασίλης Γαλαμάς, Κλεοπάτρα Νικολοπούλου, Διονύσης Μάνεσης

Πανεπιστήμιο Αθηνών

gialamasbasilis@yahoo.gr, klinikolopoulou@internet.gr, manesis_d@yahoo.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή διερευνά τις απόψεις και προθέσεις 100 νηπιαγωγών σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση του υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση. Τα δεδομένα συνελέγησαν με ερωτηματολόγιο και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νηπιαγωγοί είχαν εν γένει θετικές απόψεις και προθέσεις. Η πλειονότητα του δείγματος συμφωνεί με το ότι ο υπολογιστής αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο υποστήριξης και εμπλουτισμού της μάθησης των νηπίων και εκφράζει πρόθεση χρήσης του ΗΥ στο νηπιαγωγείο. Οι προθέσεις επηρεάζονται σημαντικά από τις μεταβλητές 'έτη υπηρεσίας', 'προηγούμενη εμπειρία στους ΗΥ', 'κατοχή ΗΥ στο σπίτι' και 'αυτοπεποίθηση στην ικανότητα χρήσης ΗΥ'. Τα λιγότερα έτη υπηρεσίας, η μεγαλύτερη προηγούμενη εμπειρία στους ΗΥ, η παρακολούθηση επιμορφωτικού σεμιναρίου, η κατοχή ΗΥ στο σπίτι και η αυτοπεποίθηση στην ικανότητα χρήσης ΗΥ συνδέονται με περισσότερο θετικές απόψεις και προθέσεις. Η επιμόρφωση μπορεί να συνεισφέρει ώστε οι νηπιαγωγοί να διερευνήσουν τις δυνατότητες αξιοποίησης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Απόψεις και προθέσεις νηπιαγωγών, ΤΠΕ, Προσχολική εκπαίδευση*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εκπαιδευτικοί που πιστεύουν ότι οι υπολογιστές είναι χρήσιμοι στην εκπαιδευτική διαδικασία αναμένεται να τους ενσωματώσουν στην τάξη πιο εύκολα, ενώ οι αρνητικές απόψεις των εκπαιδευτικών μπορεί να περιορίσουν τις προσπάθειες ενσωμάτωσής τους στις διδακτικές πρακτικές (Pelgrum 2001). Οι απόψεις των νηπιαγωγών για την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση είναι σημαντικές, καθώς θα επηρεάσουν τις αποφάσεις τους σχετικά με τη χρήση του υπολογιστή στην τάξη (Sime & Priestley 2005). Στην Ελλάδα, η ένταξη και αξιοποίηση του υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο. Το ΔΕΠΠΣ για το νηπιαγωγείο (ΥΠΕΠΘ-ΠΙ 2003) στο πρόγραμμα για την πληροφορική εισάγει τη γνωριμία με τη χρήση του ΗΥ ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού-διερευνητικού εργαλείου και ως μέσου επικοινωνίας (πάντα με τη στενή βοήθεια της/του νηπιαγωγού). Παράλληλα, τα μέχρι τώρα επιμορφωτικά προγράμματα για τους/τις νηπιαγωγούς χαρακτηρίζονται από έλλειψη συστηματικότητας, είχαν έναν τεχνοκεντρικό προσανατολισμό, αλλά φαίνεται ότι στο κοντινό μέλ-

λον θα δοθεί έμφαση προς την ενίσχυση των παιδαγωγικών ικανοτήτων χρήσης των ΤΠΕ (Κόμης 2007).

Η εργασία αυτή διερευνά τις απόψεις και προθέσεις των νηπιαγωγών σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην προσχολική εκπαίδευση. Στην εργασία, ο όρος *ηλεκτρονικός υπολογιστής (ΗΥ)* χρησιμοποιείται ως συνώνυμος του όρου *ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών)*. Η απόφασή μας βασίστηκε στο ότι οι ερευνητές ορίζουν και συσχετίζουν τις ΤΠΕ στενά με τους υπολογιστές και τα περιφερειακά τους και η άποψη αυτή είναι πολύ διαδεδομένη και στην προσχολική εκπαίδευση (Stephen & Plowman 2003).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ενώ υπάρχουν πολλές έρευνες που εξετάζουν τις απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (πχ. Τζιμογιάννης & Κόμης 2006, Jimoγιannis & Komis 2007, Kiridis et al. 2006), υπάρχουν σχετικά λίγες έρευνες που εξετάζουν τις απόψεις ή προθέσεις των νηπιαγωγών σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση υπολογιστών στην προσχολική εκπαίδευση (Angeli 2004, Κυρίδης κ.ά. 2004, Γκρίτσι κ.ά. 2000, Tsitouridou & Vryzas 2003, 2004, Chen & Chang 2006). Αν και η πλειονότητα των Ελλήνων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας πιστεύει ότι ο υπολογιστής είναι χρήσιμο εργαλείο για τη διδασκαλία και τη μάθηση, δεν είναι πλήρως πεπεισμένοι για τη χρησιμότητα της άμεσης εισαγωγής των ΗΥ στο δημοτικό σχολείο (Kiridis et al. 2006). Άλλη πρόσφατη μελέτη με Έλληνες εκπαιδευτικούς προσχολικής έως και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Jimoγιannis & Komis 2007) έδειξε ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών είχε θετικές απόψεις για το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και την ενσωμάτωσή τους στην πρακτική της τάξης. Οι νηπιαγωγοί του δείγματος είχαν ουδέτερες απόψεις και ανιχνεύτηκε στενή συσχέτιση μεταξύ των απόψεων και των μεταβλητών έτη υπηρεσίας, ειδικότητα και φύλο. Οι έχοντες 1-10 χρόνια υπηρεσίας και πάνω από 30 χρόνια ήταν γενικά θετικοί στις απόψεις τους, ενώ έμπειροι εκπαιδευτικοί με 20-30 έτη υπηρεσίας εξέφρασαν κυρίως αρνητικές απόψεις. Αρνητικές απόψεις εκφράστηκαν από όσους δεν είχαν ΗΥ στο σπίτι και όσους δεν παρακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τις ΤΠΕ.

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ συνδέονται με μεταβλητές όπως φύλο, χρόνια υπηρεσίας, βαθμίδα εκπαίδευσης, εμπειρία στη χρήση ΗΥ, επιμόρφωση και αυτοεκτίμηση στις ικανότητες χρήσης ΗΥ (Yildirim 2000, Τζιμογιάννης & Κόμης 2006). Έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων και χαμηλή αυτοπεποίθηση στις ικανότητες χρήσης ΗΥ αποτελούν εμπόδια για την ενσωμάτωση και χρήση των ΗΥ στην τάξη (Yildirim 2000, Kumar & Kumar 2003). Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τη χρησιμότητα των ΤΠΕ είναι σημαντικές στον καθορισμό των προθέσεών τους να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Hu et al. 2003, Ma et al. 2005). Αρχικές έρευνες (Γκρίτσι κ.ά. 2000) με νηπιαγωγούς, βρήκαν ότι η πλειονότητα (70%) υποστήριζε την εισαγωγή των ΗΥ στο νηπιαγωγείο. Οι μεγαλύτερες σε ηλικία νηπιαγωγοί και εκείνες με τα περισσότερα χρόνια υπηρεσίας ήταν πιο αρνητικές για την εισαγωγή ΗΥ στο νηπιαγωγείο. Πρόσφατες έρευνες (Tsitouridou & Vryzas 2003, 2004,

Chen & Chang 2006) βρήκαν ότι οι απόψεις των νηπιαγωγών επηρεάζονται από τη γνώση και εμπειρία τους με τους ΗΥ, την κατοχή ΗΥ στο σπίτι και τη σχετική ενδοσχολική επιμόρφωση που είχαν λάβει. Όσοι/ες είχαν εμπειρία στη χρήση ΗΥ και παρακολούθησαν σχετική επιμόρφωση εξέφρασαν περισσότερο θετικές απόψεις. Πιο θετικές απόψεις εξέφρασαν και όσοι είχαν υψηλή αυτοπεποίθηση στη χρήση υπολογιστών (Chen & Chang 2006). Όσον αφορά στους/στις φοιτητές/τριες νηπιαγωγούς ορισμένοι έχουν τις προσωπικές τους αντιλήψεις-παρανοήσεις για τη δυναμική των ΤΠΕ εργαλείων στη διδασκαλία και μάθηση και αρνούνται να δουν την τεχνολογία ως τμήμα της μελλοντικής τους σχέσης με τα νήπια (Angeli 2004), ενώ άλλοι εξέφρασαν θετικές απόψεις για τη χρήση υπολογιστών στην προσχολική εκπαίδευση θεωρώντας την ως θετική για τα νήπια (Κυριόδης κ.ά 2004).

Η ΕΡΕΥΝΑ

Στόχοι

Οι στόχοι της έρευνας ήταν η διερεύνηση (α) των απόψεων και προθέσεων των νηπιαγωγών σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο, και (β) της εξάρτησης των απόψεων-προθέσεων από τις μεταβλητές 'έτη υπηρεσίας', 'προηγούμενη εμπειρία στους υπολογιστές', 'κατοχή ΗΥ στο σπίτι' και 'αυτοπεποίθηση στην ικανότητα χρήσης υπολογιστή'.

Δείγμα

Το δείγμα αποτέλεσαν 100 γυναίκες νηπιαγωγοί από την περιοχή της Αττικής. Όσον αφορά στα έτη υπηρεσίας, 18% είχε 1-5 έτη, 37% 6-10 έτη, 18% 11-15 έτη, 14% 16-20 έτη και 13% πάνω από 20 έτη. Περισσότερες από το μισό του δείγματος είχαν ΗΥ στο σπίτι (63%) και είχαν παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο χρήσης ΗΥ (67%). Όμως η πλειονότητα των νηπιαγωγών δεν έχει παρακολουθήσει σεμινάριο σχετικό με την αξιοποίηση του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο (92%), ούτε έχει χρησιμοποιήσει στην τάξη εκπαιδευτικό λογισμικό για νήπια (80%). Αναφορικά με την προηγούμενη εμπειρία στη χρήση ΗΥ, 44% του δείγματος έχει μικρότερη από ένα χρόνο ή μηδενική εμπειρία, 21% 1-2 έτη, 15% 3-5 έτη και μόνο 20% πάνω από 5 έτη.

Το ερωτηματολόγιο

Τα δεδομένα συνέλεξαν με ερωτηματολόγιο το οποίο περιείχε δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα περιείχε προσωπικά δεδομένα όπως φύλο, έτη υπηρεσίας, προηγούμενη εμπειρία στους υπολογιστές και αυτοεκτίμηση στην ικανότητα χρήσης υπολογιστή. Η μεταβλητή ηλικία δεν διερευνήθηκε γιατί η διακύμανσή της επικαλύπτεται ικανοποιητικά από τα έτη υπηρεσίας. Το δεύτερο τμήμα περιείχε 22 δηλώσεις απόψεων και προθέσεων σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση ΗΥ στο νηπιαγωγείο και οι νηπιαγωγοί κλήθηκαν να εκφράσουν το βαθμό συμφωνίας τους με αυτές (5βαθμη κλίμακα τύπου Likert: 'συμφωνώ απόλυτα', 'συμφωνώ', 'δεν είμαι βέβαιος/η', 'διαφωνώ', 'διαφωνώ απόλυτα'). Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε (συζητάται σε άλλο άρθρο) προσερχόμενος μερικές δηλώσεις από τη σχετική βιβλιογραφία και λαμβάνοντας υπόψη τις έντονες αντιπαραθέσεις που υπήρξαν σχετικά με τη χρήση υπολο-

γιστών από νήπια. Οι δηλώσεις με αρνητική φρασεολογία αντεστράφησαν πριν το συσχετισμό τους με τις υπόλοιπες, για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων.

Μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η παραγοντική ανάλυση για την διερεύνηση της δομής του ερωτηματολογίου των 22 δηλώσεων σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση ΗΥ στο νηπιαγωγείο. Η μέθοδος εξαγωγής παραγόντων της παραγοντικής ανάλυσης ήταν η PAF (Principal Axis Factoring) και η μέθοδος περιστροφής των παραγόντων Oblimin with Kaiser Normalization, μέθοδος που επιτρέπει τη συσχέτιση των παραγόντων να διαφέρει από το μηδέν. Η παραγοντική ανάλυση διενεργήθηκε για να διαπιστωθεί η εγκυρότητα κατασκευής του ερωτηματολογίου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Απόψεις και προθέσεις των νηπιαγωγών σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νηπιαγωγοί είχαν εν γένει θετικές απόψεις και προθέσεις σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση του υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση. Η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε δύο παράγοντες, έναν που αφορά στις απόψεις (με 4 δηλώσεις: Δ1, Δ2, Δ3, Δ4) και έναν που αφορά στις προθέσεις (με 4 δηλώσεις: Δ17, Δ18, Δ19, Δ22). Ο Πίνακας 1 δείχνει τις φορτίσεις των οκτώ δηλώσεων πάνω στους δύο παράγοντες οι οποίοι συνιστούν την εννοιολογική δομή του ερωτηματολογίου. Η τελική μορφή προέκυψε μετά τη διερεύνηση των 22 δηλώσεων και την απομάκρυνση 14 δηλώσεων. Απομακρύνθηκαν οι δηλώσεις με πολύ μικρές τιμές φορτίσεων ή μέτρια υψηλές τιμές φορτίσεων και στους δύο παράγοντες.

Πίνακας 1: Πίνακας φορτίσεων

8 δηλώσεις	Παράγοντες		Ερμην/μενη Διακύμανση (%)
	προθέσεις	απόψεις	
Δ19 Είμαι επιφυλακτική/ός (σκεπτική/ός) σχετικά με τη χρήση ΗΥ στη διδασκαλία μου	.909		.693
Δ17 Δεν με ενδιαφέρει καθόλου να χρησιμοποιήσω ΗΥ με τα νήπια, υπάρχουν άλλες προτεραιότητες στο νηπιαγωγείο	.863		.804
Δ22 Δεν θα ήθελα να χρησιμοποιήσω ΗΥ, γιατί η μάθηση γίνεται μηχανιστική	.762		.674
Δ18 Όπου είναι δυνατόν, προτίθεται να χρησιμοποιήσω ΗΥ με τα νήπια	.670		.574
Δ3 Η χρήση του ΗΥ από νήπια έχει περισσότερους κινδύνους παρά πλεονεκτήματα		.846	.667
Δ4 Ο ΗΥ στο νηπιαγωγείο χρησιμεύει μόνο για το παιχνίδι (games)		.736	.507
Δ1 Η ενσωμάτωση και χρήση ΗΥ στο νηπιαγωγείο είναι απαραίτητη		.431	.469
Δ2 Ο ΗΥ αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο υποστήριξης/εμπλουτισμού της μάθησης των νηπίων		.407	.279
<i>Ιδιωτική</i>	<i>4,44</i>	<i>1,01</i>	
<i>Ποσοστό διακύμανσης</i>	<i>55,5</i>	<i>12,6</i>	

Μέθοδος εξαγωγής: Principal Axis Factoring.

Μέθοδος περιστροφής: Oblimin with Kaiser Normalization

Όσον αφορά στα ποσοστά συμφωνίας/διαφωνίας του δείγματος στις δηλώσεις, αναφέρουμε ενδεικτικά ότι το 72% του δείγματος *συμφωνεί* και το 18% *συμφωνεί απόλυτα* με τη δήλωση Δ2 'ο ΗΥ αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο υποστήριξης/ εμπλουτισμού της μάθησης των νηπίων'. Στη Δ3 'η χρήση του ΗΥ από νήπια έχει περισσότερους κινδύνους παρά πλεονεκτήματα' 50% *διαφωνεί*, 20% *διαφωνεί απόλυτα*, ενώ το 23% *δεν είναι βέβαιο*. Στη δήλωση Δ19 'είμαι επιφυλακτική/ός σχετικά με τη χρήση ΗΥ στη διδασκαλία μου' 57% *διαφωνεί*, 12% *συμφωνεί* και 22% *δεν είναι βέβαιο*. Όσον αφορά στις προθέσεις, 80% *διαφωνεί/ διαφωνεί απόλυτα* με δηλώσεις 'δεν με ενδιαφέρει καθόλου (ή δεν θα ήθελα) να χρησιμοποιήσω ΗΥ με νήπια..'

Συσχέτιση μεταξύ των απόψεων-προθέσεων και των μεταβλητών έτη υπηρεσίας, προηγούμενη εμπειρία στους υπολογιστές, κατοχή ΗΥ στο σπίτι και αυτοτελοποίηση στην ικανότητα χρήσης υπολογιστή

Ο μεγάλος αριθμός ελέγχων (10) μας οδήγησε στη διόρθωση του επιπέδου σημαντικότητας στην τιμή $\alpha=0,005$ (0,05/10) το οποίο χρησιμοποιήθηκε για κάθε έλεγχο (ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα) ξεχωριστά. Η απόκλιση από την κανονικότητα των κατανομών και η σημαντική διαφορά στις διακυμάνσεις ομάδων αντιμετωπίστηκε με τον μετασχηματισμό της τετραγωνικής ρίζας των τιμών για τους δύο παράγοντες. Σε κάθε περίπτωση το αποτέλεσμα των ελέγχων με τις αρχικές τιμές επιβεβαιώθηκε από τα αποτελέσματα των ελέγχων στους οποίους χρησιμοποιήθηκε ο μετασχηματισμός της τετραγωνικής ρίζας. Ο Πίνακας 2 δείχνει τη σχέση μεταξύ των απόψεων-προθέσεων και των μεταβλητών 'έτη υπηρεσίας', 'έτη εμπειρίας στους ΗΥ', 'σεμινάριο χρήσης ΗΥ', 'κατοχή ΗΥ στο σπίτι' και 'χρήση εκπ/κού λογισμικού σε τάξη νηπιαγωγείου'. Στον Πίνακα περιγράφονται τα αποτελέσματα μιας σειράς αναλύσεων διακύμανσης με έναν παράγοντα, σε κάθε μία από τις οποίες εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι απόψεις-προθέσεις και ανεξάρτητη μεταβλητή ένα από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ απόψεων και των πέντε ατομικών χαρακτηριστικών. Υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τις προθέσεις ($F_{(4, 95)}=4,93$ $p<0,005$) των νηπιαγωγών. Εν γένει, όσο αυξάνονται τα έτη υπηρεσίας τείνουν να είναι πιο αρνητικές οι προθέσεις τους. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα έτη εμπειρίας ΗΥ και τις προθέσεις ($F_{(3, 96)}=6,98$ $p<0,005$) των νηπιαγωγών. Εν γένει, όσο αυξάνονται τα έτη εμπειρίας τείνουν να είναι πιο θετικές οι προθέσεις. Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην ομάδα ατόμων που έχουν ελάχιστη ή καθόλου εμπειρία και στην ομάδα που έχει πάνω από 5 έτη εμπειρίας. Επίσης η 'παρακολούθηση σεμναρίου χρήσης ΗΥ' ($F_{(1, 98)}=7,3$ $p<0,005$) και η 'κατοχή ΗΥ στο σπίτι' ($F_{(1, 98)}=18,57$ $p<0,005$) συνδέονται με περισσότερο θετικές προθέσεις. Επίσης, από το μέγεθος της επίδρασης η^2 , διαπιστώνεται ότι η επίδραση είναι υψηλή (13,8 ή περισσότερο) για τα έτη υπηρεσίας, τα έτη εμπειρίας στους ΗΥ και την κατοχή ΗΥ στο σπίτι, ενώ είναι μέτριου μεγέθους (5,9% έως 13,8%) για το 'σεμινάριο χρήσης ΗΥ' και τη 'χρήση εκπ/κού λογισμικού σε νηπιαγωγείο' σύμφωνα με τα κριτήρια του Cohen (1988).

Πίνακας 2: Συσχέτιση μεταξύ των απόψεων-προθέσεων και των μεταβλητών 'έτη υπηρεσίας', 'έτη εμπειρίας στους ΗΥ', 'σεμινάριο χρήσης ΗΥ', 'κατοχή ΗΥ στο σπίτι'

	Απόψεις			F	Προθέσεις			F
	Μέση τιμή	N	Τυπ. Απόκλ.	(η ²)	Μέση τιμή	N	Τυπ. Απόκλ.	(η ²)
Έτη Υπηρεσίας				2,86* (0,11)				4,93*** (0,17)
1-5	4,15 _a	18	0,39		4,04 _a	18	0,29	
6-10	4,09 _{ab}	37	0,54		4,08 _b	37	0,62	
11-15	3,81	18	0,67		3,50 _a	18	0,98	
16-20	3,59	14	0,79		3,71 _{ab}	14	0,59	
20 και άνω	3,75 _b	13	0,71		3,23 _b	13	0,98	
Έτη εμπειρίας στους ΗΥ				3,70* (0,10)				6,98*** (0,18)
καθόλου ή < 1 έτος	3,77 _a	44	0,63		3,47 _a	44	0,89	
1-2 έτη	3,87 _{ab}	21	0,72		3,95 _{ab}	21	0,48	
3-5 έτη	4,03 _{ab}	15	0,63		3,95 _{ab}	15	0,58	
πάνω από 5 έτη	4,30 _b	20	0,33		4,29 _b	20	0,44	
Σεμινάριο Χρήσης ΗΥ				1,36 (0,01)				7,30** (0,07)
Ναι	3,99	67	0,60		3,95	67	0,61	
Όχι	3,83	33	0,68		3,52	33	0,95	
Κατοχή ΗΥ στο σπίτι				6,78* (0,08)				18,57*** (0,20)
Ναι	4,06	63	0,58		4,04	63	0,52	
Όχι	3,73	37	0,66		3,41	37	0,94	
Χρήση εκπ/κού λογ. σε νηπιαγ.				1,43 (0,01)				9,10** (0,09)
Ναι	4,09	20	0,45		4,25	20	0,42	
Όχι	3,90	80	0,66		3,70	80	0,79	

* p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Μέσες τιμές χωρίς κοινούς χαρακτήρες στον δείκτη διαφέρουν σημαντικά (Έλεγχος Tukey) η² μέγεθος επίδρασης

Ο Πίνακας 3 δείχνει ότι η αυτοπεποίθηση συνδέεται σημαντικά τόσο με τις απόψεις ($r=0,419$) όσο και με τις προθέσεις ($r=0,563$). Επίσης δείχνει μεγάλο βαθμό επικάλυψης απόψεων και προθέσεων ($r=0,635$), αλλά δεν αμφισβητεί τη διακρίνουσα εκγυρότητα των δύο παραγόντων, οι οποίοι εκτός των άλλων αναγνωρίζονται ως διαφορετικές συνιστώσες/έννοιες από τη βιβλιογραφία. Τα παραπάνω αποτελέσματα βρίσκονται σε συμφωνία με προηγούμενες έρευνες (Tsitouridou & Vryzas 2003, 2004, Chen & Chang 2006, Jimoyiannis & Komis 2007) που έδειξαν στενή σύνδεση μεταξύ απόψεων/ προθέσεων των εκπαιδευτικών και των μεταβλητών έτη υπηρεσίας, έτη εμπειρίας στους ΗΥ, κατοχή ΗΥ στο σπίτι και αυτοπεποίθηση στη χρήση ΗΥ.

Πίνακας 3: Πίνακας συσχετίσεων μεταξύ απόψεων, προθέσεων και αυτοπεποίθησης

	Απόψεις	Προθέσεις
Απόψεις		
Προθέσεις	0,635***	
Αυτοπεποίθηση στη χρήση υπολογιστή	0,419***	0,563***

* p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νηπιαγωγοί είχαν θετικές απόψεις και προθέσεις σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση του υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση. Όσον αφορά στις απόψεις, 90% του δείγματος συμφωνεί/ συμφωνεί απόλυτα με το ότι ο ΗΥ αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο υποστήριξης και εμπλουτισμού της μάθησης των νηπίων, ενώ 70% διαφωνεί/ διαφωνεί απόλυτα με το ότι η χρήση ΗΥ από νήπια έχει περισσότερους κινδύνους παρά πλεονεκτήματα. Όσον αφορά στις προθέσεις, 80% διαφωνεί/ διαφωνεί απόλυτα με δηλώσεις 'δεν με ενδιαφέρει καθόλου (ή δεν θα ήθελα) να χρησιμοποιήσω ΗΥ με νήπια.'. Οι μεταβλητές 'έτη υπηρεσίας', 'προηγούμενη εμπειρία στους ΗΥ', 'κατοχή ΗΥ στο σπίτι' και 'αυτοπεποίθηση στην ικανότητα χρήσης ΗΥ' επηρεάζουν σημαντικά τις προθέσεις των νηπιαγωγών. Ο τρόπος επίδρασης κάθε μιας από τις μεταβλητές στις απόψεις (αν και μη σημαντικές) ακολουθεί το ίδιο σχήμα μ' εκείνο των προθέσεων. Τα λιγότερα έτη υπηρεσίας, η προηγούμενη εμπειρία στους ΗΥ, η παρακολούθηση επιμορφωτικού σεμιναρίου, η κατοχή ΗΥ στο σπίτι και η αυτοπεποίθηση στην ικανότητα χρήσης ΗΥ συνδέονται με περισσότερο θετικές απόψεις-προθέσεις. Η όλη εμπλοκή με τη χρήση ΗΥ, η επιμόρφωση και η ανάπτυξη αυτοπεποίθησης μπορεί να συνεισφέρουν στη δημιουργία θετικών προθέσεων. Επίσης τα σχετικά ψηλά ποσοστά αβεβαιότητας (της τάξης του 20%) σε μερικές δηλώσεις, συνηγορούν υπέρ της παιδαγωγικής επιμόρφωσης των νηπιαγωγών. Η αναγκαιότητα επιμόρφωσης αναδεικνύεται ιδιαίτερα για τις διδάσκουσες με τα περισσότερα χρόνια υπηρεσίας, έτσι ώστε να ενημερωθούν και να διερευνήσουν τις δυνατότητες αξιοποίησης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση (πχ. ενημέρωση, αξιολόγηση και ενσωμάτωση εκπαιδευτικού λογισμικού προσχολικής ηλικίας στην τάξη).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Angeli, C. (2004). The effects of case-based learning on early childhood pre-service teachers' beliefs about the pedagogical uses of ICT. *Journal of Educational Media*, 29(2), 139-151.
- Chen, J., & Chang, C. (2006). Using computers in early childhood classrooms: teachers' attitudes, skills and practices, *Journal of Early Childhood Research*, 4(2), 169-188.
- Cohen, J (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Hu, P., Clark, T., & Ma, W. (2003). Examining technology acceptance by school teachers: a longitudinal study. *Information and Management*, 41(2), 227-241.
- Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2007). Examining teachers' beliefs about ICT in education: implications of a teacher preparation programme. *Teacher Development*, 11(2), 149-173.
- Kiridis, A., Drossos, V., & Tsakiridou, H. (2006). Teachers facing Information and Communication Technology (ICT): The case of Greece. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 75-96.
- Kumar, P., & Kumar, A. (2003). Effect of a web-based project on preservice and

- inservice teachers' attitude toward computers and their technology skills. *Journal of Computing in Teacher Education*, 19(3), 87-92.
- Ma, W., Anderson, R., & Streith, K. (2005). Examining user acceptance of computer technology: an empirical study of student teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(6), 387-395.
- Pelgrum, W. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: Results from a worldwide educational assessment. *Computers and Education*, 37(2), 163-178.
- 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.
- Stephen, C., & Plowman, L. (2003). *'Come back in two years!' A study of the use of ICT in preschool settings*. Dundee: Learning & Teaching Scotland. <http://www.ltscotland.org.uk/earlyyears/resources/publications/ltscotland/ComeBackinTwoYears.asp>. Τελευταία πρόσβαση 8 Ιουνίου 2006
- 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.
- Yildirim, S. (2000). Effects of an educational computing course on preservice and inservice teachers: a discussion and analysis of attitudes and use. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(4), 479-496.
- Γκρίτσι, Φ., Καμπεζά, Μ., & Κότσαρη, Μ. (2000). Απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του υπολογιστή στην πρώτη σχολική ηλικία. Στο Β. Κόμης (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, 601-607, Πάτρα.
- Κόμης, Β. (2007). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. <http://www.alfavita.gr/artra/artro20071125d.php>. Τελευταία πρόσβαση 27 Νοεμβρίου 2007.
- Κυρίδης, Α., Τσακνίδου, Ε., Κασκάλης, Θ., & Γκόλια, Π. (2004). Οι αντιλήψεις και οι απόψεις των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Φλώρινας για την εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στο νηπιαγωγείο. *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 5(1/3), 161-172.
- Τζιμογιάννης, Α., & Κόμης, Β. (2006). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στο Δ. Ψύλλος & Β. Δαγδιλέλης (επιμ.), *Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, 829-836, Θεσσαλονίκη.
- Υ.Π.Ε.Π.Θ-Π.Ι (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>. Τελευταία πρόσβαση 28 Μαρτίου 2006.