

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

(2014)

9ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή "Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση"



Νηπιαγωγοί και ΤΠΕ στην Ελλάδα: μικρή βιβλιογραφική ανασκόπηση

Βασίλειος Οικονομίδης

### To cite this article:

Οικονομίδης Β. (2022). Νηπιαγωγοί και ΤΠΕ στην Ελλάδα: μικρή βιβλιογραφική ανασκόπηση. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 578–586. Retrieved from <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/3973>

# Νηπιαγωγοί και ΤΠΕ στην Ελλάδα: μικρή Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Βασίλειος Οικονομίδης

vasoikon@yahoo.com

Επίκουρος Καθηγητής Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης

## Περίληψη

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση με το πρόγραμμα Παιδί και Πληροφορική του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Π.Ι., 2002) έθεσε κάτω από το φακό της παιδαγωγικής έρευνας τις απόψεις, θέσεις, στάσεις και πρακτικές, αλλά και την ετοιμότητα των νηπιαγωγών στην Ελλάδα να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στην εισαγωγή και στις απαιτήσεις του νέου αυτού γνωστικού αντικείμενου στον χώρο της ελληνικής προσχολικής εκπαίδευσης. Στην εισήγηση αυτή παρουσιάζουμε τα κύρια ευρήματα ερευνών με νηπιαγωγούς στην Ελλάδα όσον αφορά τις δυνατότητες χρήσης του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο, τις συνέπειες της χρήσης αυτής σε πτυχές της ανάπτυξης των παιδιών, τον ρόλο και το κύρος της νηπιαγωγού στη σχολική ομάδα, την αντισταθμιστική λειτουργία των ΤΠΕ, την καταλληλότητα της προσχολικής ηλικίας για την επαφή με αυτές.

**Λέξεις κλειδιά:** ΤΠΕ και Προσχολική Εκπαίδευση, νηπιαγωγοί, στάσεις απέναντι στους υπολογιστές

## Εισαγωγή

Με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο εισάγεται, για πρώτη φορά στη χώρα μας, το γνωστικό αντικείμενο της Πληροφορικής στο νηπιαγωγείο. Το γεγονός αυτό οδήγησε στην εκπόνηση σχετικών ερευνών ώστε να εντοπιστούν οι απόψεις και να προσδιοριστούν οι ανάγκες των νηπιαγωγών έναντι της εισαγωγής των Τ.Π.Ε. στην Προσχολική Εκπαίδευση, καθώς ο εκπαιδευτικός είναι εκείνος που μπορεί να αξιοποιήσει τις δυνατότητες που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. στην επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων (Tsitouridou & Vryzas, 2004) και να φέρει τα παιδιά σε αρμονική και δημιουργική επαφή με τις Νέες Τεχνολογίες ενσωματώνοντάς τις στη σχολική ζωή και στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, ο εκπαιδευτικός ανάγεται στον κυριότερο παράγοντα της εισαγωγής των Τ.Π.Ε. στην Προσχολική Εκπαίδευση. Μέχρι τότε στη χώρα μας η σχετική έρευνα για την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση άρχισε να ασχολείται κυρίως με τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Β/θμιας Εκπαίδευσης (βλ. ενδ. Μπίκος, 1995; Διαμαντάκη, Ντάβου & Πανούσης, 2001; Κασμάτη κ.ά., 2002) και σε μικρότερο βαθμό με τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Α/θμιας Εκπαίδευσης κυρίως των δασκάλων (βλ. ενδ. Κυρίδης, Δρόσος & Τσακιδίου, 2003; Γιουκάκη, 1995; Παπαδόπουλος, 2001α, β). Αντίθετα, ελάχιστες έρευνες αφορούν τις απόψεις της άλλης ομάδας των εκπαιδευτικών της Α/θμιας Εκπαίδευσης, των νηπιαγωγών (βλ. ενδ. Ντολιοπούλου, 1998β; Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, Μαρσέλλου & Νικούση, 2003). Ο προσανατολισμός της έρευνας σε καθηγητές και δασκάλους ερμηνεύεται από το γεγονός ότι η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο εκπαιδευτικό μας σύστημα ξεκίνησε από το γυμνάσιο και το λύκειο, προχώρησε στο δημοτικό σχολείο και επεκτείνεται και στο νηπιαγωγείο. Η εισαγωγή, λοιπόν της Πληροφορικής στο ΔΕΠΠΣ του νηπιαγωγείου αποτέλεσε την αφετηρία για τη διενέργεια αρκετών ερευνών σχετικά με τις ποικίλες όψεις των ΤΠΕ στην Προσχολική εκπαίδευση. Παρακάτω επιχειρούμε μία συνθετική παρουσίαση των ευρημάτων αρκετών ερευνών με νηπιαγωγούς στην Ελλάδα, όσον αφορά τις στάσεις

τους απέναντι: στις δυνατότητες χρήσης του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο, στις συνέπειες της χρήσης αυτής σε πτυχές της ανάπτυξης των παιδιών, στον ρόλο και το κύρος της νηπιαγωγού στη σχολική ομάδα, στην αντισταθμιστική λειτουργία των ΤΠΕ, στην καταλληλότητα της προσχολικής ηλικίας για την επαφή με αυτές. Επισημαίνουμε, βεβαίως, ότι η αναφορά των ερευνών και η επισκόπησή τους δεν είναι εξαντλητική, αλλά μια προσπάθεια ενδεικτικής καταγραφής βασικών ευρημάτων.

### **Η έρευνα με νηπιαγωγούς στην Ελλάδα: Βασικά ευρήματα**

Τα αποτελέσματα αρκετών ερευνών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό έδειξαν ότι οι νηπιαγωγοί συμφωνούν με την εισαγωγή και τις ποικίλες δυνατότητες χρήσης των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο (Γκρίτση, Καμπεζά & Κότσαρη, 2000; Κυρίδη, Δρόσου, Ντίνα, Μαρσέλλου & Νικουση, 2003; Ellison, 1993; Landerholm, 1994; Specht et al., 1999; Davis, 1988; Ζαράνης & Οικονομίδης 2009; Tsitouridou & Vryzas, 2004; Jimoyiannis & Komis, 2007; Οικονομίδης & Ζαράνης, 2010), όπως η χρήση των υπολογιστών στις διοικητικές εργασίες του σχολείου, στη δημιουργία εποπτικού υλικού και στην καταγραφή στοιχείων αξιολόγησης των παιδιών αλλά και λιγότερο στο σχεδιασμό και τη διεξαγωγή της διδασκαλίας. Η χρήση του Η.Υ. στις γραφειοκρατικές λειτουργίες του σχολείου σε πολλές έρευνες συγκεντρώνει τη μεγάλη αποδοχή των εκπαιδευτικών (Κολτσάκης, 2007; Βοσνιάδου, 2006), ενώ για τις υπόλοιπες χρήσεις του Η.Υ. στο σχολείο η αποδοχή από τους εκπαιδευτικούς μετριάζεται (Μαργετουσάκη, 2002; Κουσουράκης, Παναγιωτακόπουλος, & Κατσιλλής, 2000; Παπαδόπουλος, 2001α, β), αλλά βαίνει σταθερά αυξανόμενη (Zaranis & Oikonomidis, 2013). Το αποτέλεσμα αυτό οφείλεται προφανώς στο γεγονός ότι έχουν πεισθεί από τη δυνατότητα αξιοποίησης του υπολογιστή σε γραφειοκρατικές ανάγκες, όπως συμβαίνει σε κάθε υπηρεσία, έχουν πεισθεί για τη δυνατότητα που προσφέρει στην αναζήτηση πληροφοριών, εικόνων, σχεδιαγραμμάτων κ.ά., αλλά δεν έχουν πεισθεί για τη συμβολή του στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης. Η επιφυλακτική αυτή θέση για την συγκεκριμένη χρήση του υπολογιστή ενδέχεται να οφείλεται: α) στην αντίληψή τους για τον Η.Υ. ως εποπτικό και όχι ως διδακτικό-εκπαιδευτικό μέσο (Διαμαντάκη, Ντάβου & Πανούσης, 2001), και β) στην άγνοιά τους για την ανάλογη χρήση του από τις ίδιες (Παπαδόπουλος, 2001α, β) και πολύ περισσότερο για την αλληλεπιδραστική χρήση του από τα παιδιά. Έχει άλλωστε επισημανθεί ότι: α) εκπαιδευτικοί με λίγες γνώσεις και χαμηλή αυτοπεποίθηση για τη χρήση του Η.Υ. αποφεύγουν να τον χρησιμοποιήσουν στη διδασκαλία τους (Μακράκης, 2002; Καραμήνας, 2007; Μπίκος, 1995) και β) εκπαιδευτικοί από χώρες με χαμηλό βαθμό ένταξης των Τ.Π.Ε. στο εκπαιδευτικό τους σύστημα, όπως ιδιαίτερα μέχρι πρότινος η Ελλάδα, έχουν λιγότερη εμπιστοσύνη στη χρήση των Τ.Π.Ε. κατά τη διδασκαλία από ό,τι οι συνάδελφοί τους από χώρες με υψηλό βαθμό ένταξης των Τ.Π.Ε. στο εκπαιδευτικό τους σύστημα (Γερμανός & Κλιάπης, 2002). Σε όσες έρευνες οι νηπιαγωγοί του δείγματός μας εμφανίζουν και τα δύο παραπάνω χαρακτηριστικά εμφανίζονται τα αποτελέσματα που δείχνουν την επιφυλακτικότητά τους. Σε επόμενες χρονολογικά έρευνες όπου οι νηπιαγωγοί έχουν περισσότερες γνώσεις για τους υπολογιστές, για τα προγράμματα και τα λογισμικά και έχουν δεχθεί επιμόρφωση στοχευμένη στη χρήση του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο πιθανολογείται ότι η επιφυλακτικότητα αυτή θα μειώνεται. Ίσως χρειάζεται να διανύσουμε εύλογο χρονικό διάστημα με σχετικές επιμορφώσεις και πρακτικές εφαρμογές μέχρι οι νηπιαγωγοί να αντιμετωπίσουν τον υπολογιστή όχι μόνο ως μέσο εξυπηρέτησης γραφειοκρατικών αναγκών και δημιουργίας εποπτικού υλικού, αλλά και ως μέσο διδασκαλίας και μάθησης. Οποσδήποτε είναι θετικό το γεγονός ότι γενικά συμφωνούν με την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο, κάτι που θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως

αποτέλεσμα της γενικής πεποίθησης, αλλά και της επιλογής της εκπαιδευτικής πολιτικής (ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Π.Ι., 2002) περί σύνδεσης της τεχνολογίας με τη σχολική ζωή.

Αν και είναι επιφυλακτικές στην ένταξη του υπολογιστή στη διδασκαλία, στις περισσότερες έρευνες οι νηπιαγωγοί θεωρούν ότι ο υπολογιστής μέσα από την από την εκπαιδευτική χρήση του υποβοηθά κυρίως τη νοητική ανάπτυξη των παιδιών και λιγότερο ή καθόλου την κοινωνική – συναισθηματική και τη ψυχοκινητική τους ανάπτυξη (Ζαράνης & Οικονομίδης 2009). Οι απόψεις τους σχετικά με την υποβοήθηση της γνωστικής ανάπτυξης είναι παρόμοιες με εκείνες άλλων εκπαιδευτικών (Διαμαντάκη, Ντάβου & Πανούσης, 2001; Παπαδόπουλος, 2001) και ίσως οφείλονται στη σχετική πληροφόρησή τους και την ευρύτατα διαδεδομένη άποψη για θετική σχέση μεταξύ χρήσης υπολογιστή και νοητικής ανάπτυξης. Άλλωστε τα περισσότερα εκπαιδευτικά προγράμματα απευθύνονται στη νοητική πλευρά των παιδιών αναπτύσσοντας τις σχετικές δεξιότητές τους. Αντίθετα, ο φόβος της αποξένωσης των νηπίων που ασχολούνται με το υπολογιστή από τους συνομηλίκους τους, η μεταφορά του ενδιαφέροντός τους από το συμμαθητή στη συσκευή, ο φόβος της εγκατάλειψης των ομαδικών παιχνιδιών και δραστηριοτήτων προς χάριν των αντίστοιχων ατομικών που προσφέρει ο υπολογιστής οδηγεί τους εκπαιδευτικούς και σε άλλες έρευνες (Tsitouiridou & Vryzas, 2004; Κυρίδης, Δρόσος & Τσακνίδου, 2003; Διαμαντάκη, Ντάβου & Πανούσης, 2001) να είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί όσον αφορά την υποβοήθηση της κοινωνικής και συναισθηματικής ανάπτυξης των παιδιών από τη χρήση του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο. Φαίνεται ότι οι σχετικές μελέτες που δείχνουν ανάπτυξη των κοινωνικών σχέσεων μέσα από κατάλληλη χρήση του υπολογιστή από ολιγομελεις ομάδες 2-3 παιδιών (Heft & Swaminathan, 2002; Davidson & Wright, 1994) δεν είναι γνωστές στις νηπιαγωγούς του δείγματός μας, ή, αν είναι, δεν τις έχουν πείσει. Ανάλογα ερμηνεύεται και η επιφύλαξη τους για την επίπτωση της χρήσης του υπολογιστή στην κινητική ανάπτυξη των παιδιών. Είναι εύλογο ότι η πολύωρη καθιστική στάση του μικρού παιδιού απέναντι στον υπολογιστή συνδέεται με εικόνες παχύσαρκων παιδιών, πλημμελώς αθλούμενων, που ενδεχομένως να υφίστανται και αρνητικές συνέπειες στην όρασή τους όταν η οθόνη του υπολογιστή δεν είναι κατάλληλη ή η σωματική τους στάση η ενδεδειγμένη (The Alliance for Childhood, 2000). Πρόκειται για μία άποψη που συναντάται και σε άλλες έρευνες με εκπαιδευτικούς και γονείς και επηρεάζει τη στάση τους απέναντι στη χρήση των Τ.Π.Ε. από τα παιδιά. Ο φόβος για την αρνητική επίδραση των οπτικοακουστικών μέσων στη συναισθηματική, κοινωνική και κινητική ανάπτυξη των παιδιών έχει εκφραστεί όσον αφορά την παρακολούθηση της τηλεόρασης και δεν αποκλείεται να μεταφέρεται και στη χρήση υπολογιστή, ιδιαίτερα όταν αυτή τείνει να ξεπερνά χρονικά την παρακολούθηση της τηλεόρασης (Κιτσαράς, 2004; Greenfield, 1988). Είναι πάντως θετικό το εύρημα ότι οι νηπιαγωγοί προσπαθούν να διακρίνουν τη διαφορετική επίδραση της χρήσης των Τ.Π.Ε. στις διάφορες πτυχές της ανάπτυξης των παιδιών και δεν την αντιμετωπίζουν ως ενιαία. Θεωρούμε ότι αυτή η προσέγγιση της επίδρασης της χρήσης των Τ.Π.Ε. όχι ενιαία και αδιαφοροποίητα αλλά εξειδικευμένα για τις μεγάλες πτυχές της ανάπτυξης βοηθάει τις νηπιαγωγούς να εντοπίζουν ευκολότερα τα προβλήματα που είναι δυνατόν να προκύψουν στην ανάπτυξη από τη χρήση αυτή και να προβαίνουν στις κατάλληλες προληπτικές ή διορθωτικές ενέργειες (π.χ. επιλογή κατάλληλων προγραμμάτων, τρόπος και χρόνος χρήσης των Τ.Π.Ε., θέσπιση σχετικών κανόνων κ.ά.).

Οι νηπιαγωγοί υποστηρίζουν ότι η χρήση των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο υποβοηθάει με ποικίλους τρόπους την ανάπτυξη και αγωγή των παιδιών (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, Μαρσέλου & Νικούση, 2003; Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009) τονίζοντας την προσφορά χαράς και ευχαρίστησης στα παιδιά και ακολούθως την ενίσχυση της φαντασίας, της

δημιουργικότητας και της ενεργούς συμμετοχής στη μάθηση. Το εύρημα ότι οι νηπιαγωγοί πιστεύουν πως η χρήση των Τ.Π.Ε. βοηθάει με τους παραπάνω τρόπους τη μάθηση και την ανάπτυξη των παιδιών, ενώ δεν είναι τόσο θετικές στην στις εκπαιδευτικές τους χρήσεις στο νηπιαγωγείο, δημιουργεί μία δυσεξήγητη αντίφαση. Ίσως αυτή η αντίφαση να ερμηνεύεται από τη δικής τους αδυναμία χρήσης ενός μέσου που αναγνωρίζουν ότι βοηθάει εκπαιδευτικά και αναπτυξιακά τα παιδιά. Η συμφωνία των νηπιαγωγών σχετικά με την ευχαρίστηση που προσφέρει η χρήση των Τ.Π.Ε. στα παιδιά δείχνει ότι εντοπίζουν ένα από τα εσωτερικά κίνητρα των παιδιών στη σχέση τους με τους υπολογιστές. Το εύρημα ότι οι νηπιαγωγοί δεν συμφωνούν στον ίδιο βαθμό και με τους άλλους τρόπους υποβοήθησης της ανάπτυξης και της μάθησης από τη χρήση υπολογιστή, όπως υποστηρίζει η σχετική βιβλιογραφία (Wright & Shade, 1994), ίσως να οφείλεται στην πιθανή αμφιβολία τους για την ικανότητα των παιδιών προσχολικής ηλικίας να χειρίζονται τον υπολογιστή έτσι ώστε να αναλαμβάνουν την πρωτοβουλία στην αλληλεπίδραση μαζί του και να χειρίζονται τα σχετικά προγράμματα δημιουργικά με βάση τους προσωπικούς τους ρυθμούς. Οι νηπιαγωγοί συμφωνούν ότι μέσα από την εκπαιδευτική χρήση των Η.Υ. στο νηπιαγωγείο οι μαθητές δέχονται ερεθίσματα και πληροφορίες (Ράπτης & Ράπτη, 2004), αναπτύσσουν τη μαθηματική σκέψη και παίζουν (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009). Οι τρεις αυτοί τομείς της μάθησης είναι, κατά τις νηπιαγωγούς, εκείνοι που υποβοηθούνται περισσότερο από τη χρήση των υπολογιστών, καθώς τα εκπαιδευτικά παιχνίδια, οι αντιστοιχίσεις, οι διατάξεις αντικειμένων με τη βοήθεια του ποντικιού, οι πληροφορίες που δίδονται από CD Rom, ιστοσελίδες και άλλες ηλεκτρονικές πηγές γνώσης, κατά τις νηπιαγωγούς, υποβοηθούν την ανάπτυξη των αντίστοιχων τομέων μάθησης. Η μεγάλη συμφωνία των υποκειμένων για τη μετάδοση πληροφοριών και γνώσεων στα παιδιά μέσω του υπολογιστή μπορεί, ίσως, να συσχετισθεί και με τη μεγάλη τους συμφωνία όσον αφορά τη χρήση του υπολογιστή για δημιουργία εποπτικού υλικού, καθώς μέσα από αυτή τη διαδικασία τα ίδια τα υποκείμενα έχουν διαπιστώσει τη δυνατότητα των Τ.Π.Ε. να προσφέρουν νέες γνώσεις προκαλώντας στα παιδιά έντονες παραστάσεις που διευκολύνουν τη μάθηση. Αντίθετα, κατά την άποψη των νηπιαγωγών η κατάκτηση χωρικών εννοιών και η γλωσσική καλλιέργεια των παιδιών δεν προάγονται στον ίδιο βαθμό από τη χρήση του υπολογιστή (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009; Ντολιοπούλου, 1998). Ίσως η άποψή τους αυτή να στηρίζεται στην πρωτοκαθεδρία που έχει η προφορικός λόγος στο νηπιαγωγείο, έναντι του γραπτού, αλλά δείχνει να αγνοούν ότι η χρήση υπολογιστή υποβοηθάει την ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (Liang & Johnson, 1999; Brady & Hill, 1984; Tafa, 2004). Επίσης φαίνεται να θεωρούν ότι κατανόηση χωρικών εννοιών μπορεί να υποβοηθείται από σχετικά εκπαιδευτικά προγράμματα υπολογιστών, κυρίως όμως εξασφαλίζεται από την κίνηση του ίδιου του παιδιού στο χώρο και τον προσδιορισμό της θέσης των αντικειμένων με βάση το σώμα του. Η απόκτηση αυτής της ικανότητας είναι εκείνη που επιδιώκεται στο νηπιαγωγείο, κάτι όχι ιδιαίτερα εύκολο, με αποτέλεσμα οι νηπιαγωγοί να θεωρούν πως, όταν το παιδί δε μπορεί να ανακαλύψει σχέσεις με βάση το σώμα του στο τρισδιάστατο πραγματικό χώρο, θα δυσκολεύεται πολύ περισσότερο να τις ανακαλύψει στον εικονικό χώρο του υπολογιστή. Ίσως, λοιπόν, οι περιορισμένες σχετικές γνώσεις των νηπιαγωγών να τις εμποδίζουν να αντιληφθούν τη βοήθεια που μπορεί να προσφέρει ο υπολογιστής στην κατάκτηση της γλώσσας και των χωρικών εννοιών.

Σε αρκετές έρευνες (Clements & Nastasi, 1993; Tsitouridou & Vryzas, 2004; Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, Μαρσέλου & Νικούση, 2003; Ντολιοπούλου, 1998; Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009) οι νηπιαγωγοί φαίνεται να είναι βέβαιοι για την αυταπόδεικτη επαφή των παιδιών με την τεχνολογία μέσω της εκπαιδευτικής χρήσης του υπολογιστή στο

νηπιαγωγείο. Η άποψη αυτή δείχνει ότι θεωρούν σημαντική τη σύνδεση του σχολείου με τα σύγχρονα τεχνολογικά επιτεύγματα που αποτελούν απαντήσεις σε ανάγκες της κοινωνίας και αναπόσπαστο μέρος του σύγχρονου τρόπου ζωής. Όπως έχει φανεί από την έρευνα των Κυρίδη, Δρόσου, Ντίνα, Μαρσέλου & Νικούση (2003), η θετική άποψη των νηπιαγωγών για την επαφή των παιδιών με την τεχνολογία μέσω των Τ.Π.Ε. στο σχολείο ερμηνεύεται από τη βαθύτερη πεποίθησή τους ότι ένα σχολείο ανοικτό στην κοινωνία και τη ζωή δεν μπορεί να θέτει την τεχνολογία στο περιθώριο της σχολικής ζωής, κάτι που

αποτελεί κυρίαρχη επιλογή και της εκπαιδευτικής πολιτικής (ΥΠ.Ε.Π.Θ. Π.Ι., 2002).

Η θετική άποψη των νηπιαγωγών για την αντισταθμιστική λειτουργία της χρήσης υπολογιστή στο σχολείο προς όφελος των παιδιών που δε διαθέτουν ανάλογο εξοπλισμό στο σπίτι τους (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009), η οποία συναντάται και σε άλλες έρευνες με εκπαιδευτικούς (Κυρίδη, Δρόσος & Τσακίριδου, 2003), σχετίζεται με την κοινωνική διάσταση της χρήσης της τεχνολογίας (Bowman & Beyer 1994), και εδράζεται στη σχετική ευαισθησία των εκπαιδευτικών. Η έντονη σημασία που αποδίδουν στην αντισταθμιστική αυτή λειτουργία φαίνεται και από την άποψή τους ότι ο εξοπλισμός μερικών και όχι όλων των νηπιαγωγείων με υπολογιστή θα επιτείνει τις μεταξύ τους ανισότητες (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009), συμφωνώντας με την αντίστοιχη πεποίθηση των δασκάλων (Κυρίδη, Δρόσος & Τσακίριδου, 2003). Πρέπει, όμως, να τονισθεί ότι η επιθυμητή αντισταθμιστική λειτουργία επιτελείται κυρίως με τη χρήση των Τ.Π.Ε. από τα ίδια τα παιδιά και όχι μόνο από τη νηπιαγωγό. Εδώ, λοιπόν, προκύπτει και ένας προβληματισμός σχετικά με το πώς θεωρούν οι νηπιαγωγοί ότι επιτελείται η αντισταθμιστική λειτουργία στο συγκεκριμένο θέμα, αφού προηγουμένως διαπιστώσαμε ότι η χρήση του Η.Υ κατά τη διδασκαλία από τις ίδιες και τα παιδιά έχει τη μικρότερη προτίμηση, όπως προκύπτει από τις σχετικές έρευνες μας.

Επίσης, η σαφής τάση των νηπιαγωγών να αποδεχθούν την υποβοήθηση που μπορούν να προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. στην αγωγή των παιδιών με ειδικές ανάγκες και δυσκολίες μάθησης (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009) επίσης συναντάται και σε άλλες έρευνες με εκπαιδευτικούς (Κυρίδη, Δρόσος & Τσακίριδου, 2003) και μπορεί να αποδοθεί τόσο στη σχετική ευαισθησία τους προς τα παιδιά αυτά όσο και στο γεγονός ότι στις περιπτώσεις που έχουν τέτοια παιδιά στην τάξη τους ή στο πλαίσιο των Τμημάτων Ένταξης παραμένουν αβοήθητες χωρίς σχετική επιμόρφωση, χωρίς υποστήριξη από ειδικούς, χωρίς κατάλληλα εκπαιδευτικά μέσα, με συνέπεια να θεωρούν ότι η χρήση υπολογιστή εξοπλισμένου με κατάλληλα προγράμματα μπορεί να τους προσφέρει την αναγκαία βοήθεια.

Ισχυρή είναι και η άποψη των νηπιαγωγών ότι η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο, όπως έχει τονιστεί από σχετικές μελέτες (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009; Wright & Shade, 1994; Elkind, 1998; Clements, 1999), δεν είναι ακατάλληλη για τη νηπιακή ηλικία. Ίσως οδηγούνται στην άποψη αυτή από το γεγονός ότι πολλά νήπια ασχολούνται ήδη στο σπίτι τους με τον υπολογιστή της οικογένειάς τους παίζοντας παιχνίδια, ζωγραφίζοντας (Downes, 1998) και έχουν ήδη εμπλακεί σε δραστηριότητες σχετικές με τις Τ.Π.Ε. Ο παιγνιώδης τρόπος ενασχόλησης με τον υπολογιστή, η χαρά που κατά την άποψή τους προσφέρει στα παιδιά ίσως ωθούν τις νηπιαγωγούς να θεωρούν ότι η ενασχόληση με τον υπολογιστή δεν είναι ακατάλληλη για τη νηπιακή ηλικία. Το γεγονός ότι, σύμφωνα με τις απόψεις τους που είδαμε παραπάνω, ο υπολογιστής μπορεί να υποβοηθήσει ποικιλοτρόπως την ανάπτυξη και αγωγή των παιδιών αυτής της ηλικίας ίσως, επίσης, να ερμηνεύει την αποδοχή της καταλληλότητας της χρήσης του.

Πολύ σίγουρες, εξάλλου, αισθάνονται και όσον αφορά τις υποθετικές συνέπειες που θα μπορούσαν να προκύψουν από την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο, όσον αφορά τη σχέση των νηπιαγωγών με τα παιδιά. Η άποψή τους ότι δεν θα μειωθεί ούτε η επικοινωνία

ούτε ο ρόλος τους στη μάθηση των παιδιών ούτε το κύρος τους απέναντι σε αυτά, δείχνει ότι οι νηπιαγωγοί δεν αισθάνονται να απειλούνται από την ένταξη του Η.Υ. στη σχολική πραγματικότητα, δεν αισθάνονται να παραγκωνίζονται ή να υποκαθίστανται από τον Η.Υ. (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009; Οικονομίδης & Ζαράνης, 2010; Zaranis & Oikonomidis, 2013). Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τη διαπίστωση της σχετικής βιβλιογραφίας ότι πλέον οι εκπαιδευτικοί δεν ανησυχούν από την πιθανότητα ανταγωνισμού ή αντικατάστασής τους από τον Η.Υ. και ο φόβος αυτός μειώνεται συνεχώς, όσο οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν καλύτερα και χρησιμοποιούν στο σχολείο τους τις Τ.Π.Ε. και ενδιαφέρονται περισσότερο για την ουσιαστική χρησιμοποίησή του στη σχολική τάξη (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, Μαρσέλου & Νικουση, 2003; Κυρίδης, Δρόσος & Τσακιδίου, 2003; Παπαδόπουλος, 2001; Education Technology Agenda, 1997).

### Επισημάνσεις και προτάσεις για την έρευνα

Από όσα εκτέθηκαν παραπάνω γίνεται φανερό ότι οι νηπιαγωγοί αποτελούν μία ομάδα εκπαιδευτικών γενικώς θετικά διακείμενων έναντι της εισαγωγής των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο. Η σταδιακά αυξανόμενη στον χρόνο θετική αυτή στάση τους δεν τις εμποδίζει να διατυπώνουν επιφυλάξεις για βασικά σημεία της ένταξης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση. Για πολλές θέσεις τους που κρίνονται ως επιφυλακτικές θεωρούμε ότι η καλύτερη γνώση όχι μόνο αυτών καθ'αυτών των ΤΠΕ, αλλά η γνώση εισαγωγής τους στην προσχολική εκπαίδευση αποτελούν τα κύρια μέσα ενδυνάμωσης των θετικών στάσεων.

Οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί στη χώρα μας αποτελούν ιδιωτικές πρωτοβουλίες ερευνητών και δεν προέρχονται από κάποιον επίσημο κρατικό εκπαιδευτικό φορέα (π.χ. Υπουργείο Παιδείας, Ίδρυμα Εκπαιδευτικής Πολιτικής-πρώην Παιδαγωγικό Ινστιτούτο). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι έρευνες αυτές να είναι αποσπασματικές: διερευνούν ορισμένα (αυτά που ενδιαφέρουν τον εκάστοτε ερευνητή) και συνήθως διεξάγονται με μικρά αριθμητικώς δείγματα νηπιαγωγών, μόνο με νηπιαγωγούς, και προερχόμενους από μία ή δύο κατά περίπτωση περιοχές της χώρας και όχι από το σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Είναι προφανές ότι πέρα από τους ανεξάρτητους ερευνητές οι αρμόδιοι με την εκπαίδευση κρατικοί φορείς θα πρέπει να σχεδιάσουν έρευνες με αντιπροσωπευτικά πανελλαδικώς προερχόμενα δείγματα, για το σύνολο των θεμάτων που αφορούν την εισαγωγή και των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (καθώς τα περισσότερα αλληλοσυνδέονται μεταξύ τους) και καλό είναι να επιχειρούνται συγκρίσεις των θέσεων των νηπιαγωγών με εκείνες άλλων εκπαιδευτικών (π.χ. δασκάλων) ώστε να επισημαίνονται συνέχειες και ασυνέχειες, επαναλήψεις και χάσματα όσο να αφορά τη θέση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα.

Παρατηρείται επίσης το γεγονός ότι σε όλες τις έρευνες με νηπιαγωγούς στην Ελλάδα χρησιμοποιείται από τον εκάστοτε ερευνητή ένα ερευνητικό εργαλείο, ερωτηματολόγιο (στις περισσότερες περιπτώσεις) ή συνέντευξη και δεν συνδυάζεται η χρήση διαφορετικών εργαλείων στην ίδια έρευνα, ώστε να προσεγγίζονται από ποικίλες πλευρές τα ερευνητικά ερωτήματα και οι απαντήσεις που δίδονται να είναι περισσότερο σαφείς και σίγουρες. Επίσης, η χρήση τεστ άγχους των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ είναι κάτι που αναδεικνύει την ανάγκη κατασκευής τέτοιων αξιόπιστων εργαλείων.

Καλό είναι να διεξάγονται έρευνες μετά από κάθε επιμορφωτική ενέργεια των νηπιαγωγών για τις ΤΠΕ, καθώς θα συμβάλλουν στην αξιολόγηση των επιμορφώσεων αυτών, στον καλύτερο σχεδιασμό και τη βελτιωμένη υλοποίηση των επόμενων.

Η έρευνα για τη χρήση των ΤΠΕ από τις νηπιαγωγούς (με καταγραφές, ημερολόγια, portfolio) με αξιολόγηση των νηπιαγωγείων που διαθέτουν, με σχολιασμό και διερεύνηση του τρόπου χρήσης των ΤΠΕ στα διάφορα σχέδια διδασκαλίας και στα projects που αναρτούν οι νηπιαγωγοί με συνεχώς αυξανόμενο βαθμό σε δικτυακούς τόπους θα μας

επιτρέψουν να διαπιστώσουμε πώς αξιοποιούν οι νηπιαγωγοί μέσα στα νηπιαγωγεία με τις ΤΠΕ και όχι απλά να γνωρίζουμε τις στάσεις και απόψεις τους για την αξιοποίηση αυτή.

Οι παραπάνω τοποθετήσεις στόχο έχουν να προτείνουν κάποιους νέους δρόμους για την έρευνα περί της εισαγωγής των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο, διότι πρόκειται για πολύ σοβαρό ζήτημα, αφού αναφέρεται στην πρώτη επαφή των παιδιών με ΤΠΕ σε εκπαιδευτικό πλαίσιο, δηλαδή μέσα σε συνθήκες που διαμορφώνονται από εκπαιδευτικές επιλογές και υλοποιούνται από κατάλληλα καταρτισμένους εκπαιδευτικούς. Η έως τώρα συνεχώς αυξανόμενη ερευνητική δραστηριότητα στον χώρο αυτόν μας κάνει αισιόδοξους για τη συνέχεια.

### Αναφορές

- Alliance for Childhood. (2000). *Fool's gold: A critical look at computers in childhood*. Retrieved February 16, 2001, from <http://www.allianceforchildhood.net/projects/computers.html>
- Bowman, B.T., & Beyer, E.R. (1994). Thoughts on technology and early childhood education. In J.L. Wright & D. D. Shade (eds.), *Young Children: Active Learners in a Technological Age* (pp. 19-30). Washington, DC: NAEYC.
- Brady, E. Fl. & Hill, S. (1984). Young children and microcomputers: Research issues and directions. *Young Children*, 39(3), 49-61.
- Clements, D. (1999). Effective use of computers with young children. In J. V. Cooley (ed.), *Mathematics in the Early Years* (pp. 119-128). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- 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). N. York: Macmillan.
- Davidson, J., & Wright, J. L. (1994). The potential of the microcomputer in the early childhood classroom. In J. L. Wright & D. D. Shade (eds.), *Young Children: Active Learners in a Technological Age* (pp. 77-103). Washington, DC: NAEYC.
- Davis, O. (1988). *Early Childhood Teacher Attitude Toward the Instructional Use of Computers*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Houston.
- Downes, T. (1998). Using the computer at home. In Monteith (Ed.), *I.T. for Learning Enhancement* (pp.61-78). Exeter: Swets and Zeitlinger Publishers.
- Education Technology Agenda (1997). Retrieved February 16, 2001, from <http://www.benton.org/Library/Schools/two.html>
- Ellison, T. S. (1993). *Early Childhood Teacher Attitudes Toward Computers and Computer Use*. Unpublished doctoral dissertation, The University of South Carolina.
- Elkind, D. (1998). Computers for infants and young children. *Child Care Information Exchange*, 9(98) 44-46.
- Heft, T., & Swaminathan, S. (2002). The effects of computers on the social behavior of preschoolers. *Journal of Research in Childhood Education*, 16(2), 162-174.
- Greenfield, P. (1988). *Μέσα Ενημέρωσης και Παιδί. Οι Επιπτώσεις της Τηλεόρασης, των Βιντεοπαιχνιδιών και των Κομπιούτερ*. (Μετ. Σ. Σταυροπούλου). Αθήνα: Κουτσουμπός.
- Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2006). Examining teachers' beliefs about ICT in education: implications of a teacher preparation programme. *Teacher Development*, 11(2), 149-173.
- Landerholm, E. (1994). *Early childhood teachers' computer attitudes, knowledge, and practices*. Chicago, IL: Northeastern Illinois University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 377 983).
- Liang, P. & Johnson, J. (1999). Using technology to enhance early literacy through play. *Computers in Schools*, 15(1), 55-64.
- Specht, J., Wood, E. & Willoughby, T. (1999). *Computer training for early childhood educators*. Montreal, Canada: The Social Science and Humanities Research Council of Canada. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 435 481).
- Tafa, E. (2004). Literacy activities in half- and whole-day Greek kindergarten classrooms: *Journal of Early Childhood Research*, 2(1), 85-102.

- 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.
- Wright, J. L., & Shade, D. D. (Eds.), (1994). *Young children: Active learners in a technological age*. Washington DC: National Association for the Education of Young Children.
- Zaranis, N., & Oikonomidis, V. (2013). Profiling the attitudes of Greek kindergarten teachers towards computers. *Education and Information Technologies*, DOI: 10.1007/s10639-013-9296-2.
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές. Προοπτικές, Προβλήματα και Προτάσεις για την Αποτελεσματικότερη Χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γερμανός, Δ. & Κλιάπης, Π. (2002). Οι στάσεις των εκπαιδευτικών του πιλοτικού Προγράμματος «Ολοήμερο Σχολείο» για την εισαγωγή των υπολογιστών στο σχολείο τους. Στο Α. Παπάς, Α. Τσιπλητάρης, Ν. Πετρουλάκης, Κ. Χάρης, Σ. Νικόδημος, & Ν. Ζούκης (επ.), *Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα. Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος, Αθήνα, 2-4 Νοεμβρίου 2000. Τόμ. Β' (σελ.514 -530)*. Αθήνα: Ατραπός.
- Γιουκάκη, Μ. (1995). *Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Διερεύνηση των Στάσεων των Εκπαιδευτικών Απέναντι στη Χρήση των Η.Υ στο Σχολείο*. Μεταπτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Κρήτης. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Γκρίτσι, Φ, Καμπεζά, Μ. & Κότσαρη, Μ. (2000). Απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του υπολογιστή στην πρώτη σχολική ηλικία. Στο Β. Κόμης (επ.), *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση. Εισηγήσεις στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή. Πανεπιστήμιο Πατρών. Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών*, Πάτρα, Οκτώβριος 2000 (σελ. 601-607). Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών. Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών.
- Διαμαντάκη, Κ., Ντάβου, Μ. & Πανούσης, Γ. (2001). *Νέες Τεχνολογίες και Παλαιοί Φόβοι στο Σχολικό Σύστημα*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Ζαράνης, Ν. & Οικονομίδης, Β. (2009). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση. Θεωρητική επισκόπηση και εμπειρική διερεύνηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Καράμηνας, Ι. (2007). Απόψεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της Περιφέρειας Αττικής για τη διδακτική αξιοποίηση του διαδικτύου στο δημοτικό σχολείο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 149, 138-156.
- Κασιμάτη, Κ., Φερεντίνος, Σ. & Καλλιγιάς, Χ. (2002). Εισαγωγή καινοτομιών στη διδακτική πρακτική. *Νέες Τεχνολογίες και εκπαιδευτικοί. Μέντορας*, 6, 29-45.
- Κιτσαράς, Γ. (2001). *Προσχολική Παιδαγωγική*. Αθήνα: Έκδ. του συγγ.
- Κολτσάκης, Ε. (2007). Διερεύνηση των περιορισμών και των δυνατοτήτων μιας σχολικής μονάδας και των εκπαιδευτικών της σχετικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.: μια μελέτη περίπτωσης. Στο Δ. Χατζηδημού, Κ. Μπίκος, Π. Στραβάκου & Κ. Χατζηδημού (επ.), *Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα. Πρακτικά του 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος. Θεσσαλονίκη, 24-26 Νοεμβρίου 2006, Τόμ. Β' (σελ.53 -58)*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Κουσουράκης, Γ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Κατσιλλης, Γ. (2000). Κοινωνιολογική προσέγγιση του αυτοαξιολογούμενου στρες σε δασκάλους εξαιτίας της εισόδου των «Νέων Τεχνολογιών» στην εκπαιδευτική διαδικασία: Η περίπτωση του «άγχους για τους υπολογιστές». *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 110, 122-131.
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β. & Ντίνας, Κ. (2003). *Η Πληροφοριακή-Επικοινωνιακή Τεχνολογία στην Προσχολική και Πρωτοσχολική Εκπαίδευση. Το Παράδειγμα της Γλώσσας. Κοινωνιολογική - Παιδαγωγική - Γλωσσολογική Προσέγγιση*. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός.
- 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.
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., Τσακφίδου, Ε. (2003). *Ποιός Φοβάται τις Νέες Τεχνολογίες; Οι Απόψεις και οι Αντιλήψεις των Εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την Εισαγωγή της Πληροφορικής Επικοινωνιακής Τεχνολογίας στο Ελληνικό Δημοτικό Σχολείο*. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- Μακράκης, Β. (2002). Ενοσωματώνοντας τη νέα τεχνολογία στην εκπαιδευτική διαδικασία: η ανάπτυξη ενός εποικοδομηστικού υπερμεσικού μαθήματος για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Στο Ε.

- Κούρτη (επ.), *Η Έρευνα στην Προσχολική Εκπαίδευση. Τομ. Γ'. Ποιότητα, Προβλήματα και Οργάνωση της Προσχολικής Εκπαίδευσης* (σελ. 271-277). Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- Μαργετουσάκη, Α. (2002). Ο υπολογιστής-εργαλείο. Αναπαραστάσεις φοιτητών και εκπαιδευτικών. Στο Ε. Κούρτη (Επιμ.), *Η Έρευνα στην Προσχολική Εκπαίδευση. Τομ. Γ'. Ποιότητα, Προβλήματα και Οργάνωση της Προσχολικής Εκπαίδευσης* (σελ.279-291). Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- Μπίκος Κ., (1995), *Εκπαιδευτικοί και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές: Στάσεις Ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Ντολιοπούλου, Ε. (1998β). Ηλεκτρονικοί υπολογιστές στην Προσχολική Εκπαίδευση στην Ελλάδα. *Ερευνώντας τον Κόσμο του Παιδιού*, 3, 99-112.
- Οικονομίδης, Β. & Ζαράνης, Ν. (2010). Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην Προσχολική Εκπαίδευση: συνεντεύξεις με νηπιαγωγούς. Στο Α. Τζιμογιάννης, (επ.). *Πρακτικά εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση»*. Τόμ. Β', (545-552). Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Διαθέσιμο και στην ιστοσελίδα: [http://www.etpe.gr/files/proceedings/26/1286268850\\_132.pdf](http://www.etpe.gr/files/proceedings/26/1286268850_132.pdf)
- Παπαδόπουλος, Ι. (2001α). Καταγράφοντας τη σχέση των εκπαιδευτικών με τη νέα τεχνολογία. *Παιδαγωγικός Λόγος*, 3, 7-27.
- Παπαδόπουλος, Ι. (2001β). Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και νέα τεχνολογία. Στάσεις και επιδόσεις δασκάλων σε σχέση με την ηλικία και το φύλο τους. *Επιστήμες Αγωγής*, 1, 73-85.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2004). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας*. Τόμ. Α', Β'. Αθήνα: Εκδ.: των συγγ.
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι.), (2002α). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο και Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων*. Αθήνα.