

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

Τόμ. 1 (2014)

7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής της Πληροφορικής



Στάσεις δασκάλων για την εφαρμογή της Πληροφορικής στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου

Βασίλειος Οικονομίδης, Νικόλαος Ζαράνης

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Οικονομίδης Β., & Ζαράνης Ν. (2022). Στάσεις δασκάλων για την εφαρμογή της Πληροφορικής στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 131-139. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4381>

# Στάσεις δασκάλων για την εφαρμογή της Πληροφορικής στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου

Βασίλειος Οικονομίδης<sup>1</sup>, Νικόλαος Ζαράνης<sup>2</sup>  
[vasoikon@yahoo.com](mailto:vasoikon@yahoo.com), [nzaranis@edc.uoc.gr](mailto:nzaranis@edc.uoc.gr)

<sup>1</sup> Επίκουρος Καθηγητής Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης

<sup>2</sup> Επίκουρος Καθηγητής Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης

## Περίληψη

Η εισήγηση αυτή αποτελεί πρόδρομη ανακοίνωση μίας ερευνητικής δράσης που σκοπό έχει να συγκρίνει τις απόψεις νηπιαγωγών και δασκάλων για την εισαγωγή του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο και στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου αντίστοιχα. Εδώ παρουσιάζονται οι απόψεις των δασκάλων μετά την επεξεργασία των πρώτων ορθά συμπληρωμένων ερωτηματολογίων της έρευνας. Οι δάσκαλοι/ες του δείγματος της έρευνας έχουν πολύ θετική στάση ως προς την εισαγωγή του υπολογιστή στην Α' και Β' τάξη του δημοτικού σχολείου, τις εφαρμογές της στη διδασκαλία, τις επιδράσεις της στους μαθητές, στον ρόλο, τις σχέσεις και το κέρος του εκπαιδευτικού. Περισσότερο θετικές απόψεις έχουν οι εκπαιδευτικοί-απόφοιτοι Παιδαγωγικών Τμημάτων, αυτοί που γνωρίζουν πολλά προγράμματα και λογισμικά, όσοι έχουν λιγότερα έτη διδακτικής εμπειρίας και όσοι ασχολούνται περισσότερες ώρες με τον υπολογιστή.

**Λέξεις κλειδιά:** Πληροφορική, δημοτικό σχολείο, στάσεις εκπαιδευτικών

## Εισαγωγή

Η εισαγωγή της Πληροφορικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στη χώρα μας αποτελεί κομβικό σημείο για την εμπλοκή των μαθητών με τις ΤΠΕ στο πλαίσιο της βασικής τους εκπαίδευσης (Ράπτης & Ράπτη, 2004). Με βάση το ισχύον Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) τίθενται ξεχωριστοί στόχοι για την επαφή των παιδιών με την Πληροφορική για κάθε τάξη του δημοτικού σχολείου και για το νηπιαγωγείο. Για το νηπιαγωγείο η Πληροφορική δεν αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστό διακριτό αντικείμενο και δεν προορίζεται «για αυτοτελή διδασκαλία, αλλά για τον προγραμματισμό και την υλοποίηση δραστηριοτήτων που έχουν νόημα και σκοπό για τα ίδια τα παιδιά. Το πρόγραμμα για την Πληροφορική εισάγει τη γνώση με τη χρήση του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας και ως εργαλείου διερεύνησης και επικοινωνίας, πάντα με τη στενή βοήθεια του εκπαιδευτικού.» (ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι., 2002α). Η ενσασχόληση και η εμπλοκή με την Πληροφορική γίνεται από τη νηπιαγωγό. Αντίθετα, στο δημοτικό σχολείο η Πληροφορική αποτελεί αυτοτελές μάθημα που διδάσκεται από εκπαιδευτικό με ειδικότητα την Πληροφορική και έχει τα δικά του διδακτικά εγχειρίδια. Για τις δύο πρώτες τάξεις στα σχολεία που ακολουθούν το αναθεωρημένο πρόγραμμα, η διδασκαλία της Πληροφορικής γίνεται από εκπαιδευτικούς-πληροφορικούς, ενώ στα σχολεία που ακολουθούν το παλαιό πρόγραμμα η ένταξη της Πληροφορικής γίνεται από τους/τις δασκάλους/ες. Οι στόχοι του μαθήματος της Πληροφορικής παρέχονται στο ΔΕΠΠΣ ως κοινός ανά δύο σχολικές τάξεις (Α' – Β', Γ' – Δ', Ε' – ΣΤ'). (ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι., 2002β). Έχει επισημανθεί (Ζαράνης & Οικονομίδης 2009) ότι το «Πρόγραμμα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων Πληροφορικής για το Νηπιαγωγείο» είναι ταυτόσημο με εκείνο που αναφέρεται στην Α' και Β' τάξη του Δημοτικού Σχολείου. Η μόνη διαφοροποίηση αποτελεί η τελευταία επιδίωξη του Πίνακα για το Δημοτικό, που αναφέρεται στην ηλεκτρονική επικοινωνία των παιδιών και

στην αλληλεπίδραση με δικτυακούς τόπους, η οποία δεν περιέχεται στον αντίστοιχο πίνακα του Νηπιαγωγείου (ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Π.Ι., 2002α; 2002β).

### Μεθοδολογία της έρευνας

Επειδή, όπως έχει φανεί (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009; Κυρίδης κ.ά., 2003) η εισαγωγή νέων γνωστικών αντικειμένων ως προς την επιτυχία της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για αυτές, θεωρούμε σημαντικό να εξετάσουμε τις στάσεις νηπιαγωγών και δασκάλων σχετικά με την εισαγωγή των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο και στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Είναι χρήσιμο να γνωρίζουμε τις στάσεις των εκπαιδευτικών που αν και υπηρετούν σε διαφορετικές εκπαιδευτικές βαθμίδες (νηπιαγωγείο – δημοτικό σχολείο) εναλαμβάνουν την εκπαίδευση των παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Η γνώση και κατανόηση των στάσεων τους και των πρακτικών που υιοθετούν απέναντι στις Τ.Π.Ε. θα μας επιτρέψει σε μεγάλο βαθμό να διαγνώσουμε αν υπάρχει συνέχεια στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία των πρώτων 3 πρώτων ετών της υποχρεωτικής σχολικής φοίτηση των παιδιών. Ουσιαστικά, θέλουμε να συγκρίνουμε στάσεις και πρακτικές μεταξύ νηπιαγωγών και δασκάλων των δύο πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου όσον αφορά την εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία του νηπιαγωγείου και της Α' και Β' τάξεων του δημοτικού σχολείου. Επιλέγουμε τη σύγκριση μεταξύ νηπιαγωγών και δασκάλων λόγω της αρκετά κοινής εκπαιδευτικής τους κουλτούρας και πορείας κατά τις βασικές τους σπουδές και της κοινής επαγγελματικής τους ταυτότητας που δεν απαιτεί την εξειδίκευση σε ένα γνωστικό αντικείμενο (εν προκειμένω στην Πληροφορική), αλλά την ικανότητα διαμόρφωσης συνθηκών διδασκαλίας και μάθησης σε ποικίλα γνωστικά αντικείμενα.

Για τον σκοπό αυτό σχεδιάσαμε ένα ερωτηματολόγιο τύπου πεντάβαθμης κλίμακας Likert (από 1=διαφωνώ απολύτως έως 5=συμφωνώ απολύτως) με ερωτήσεις σχετικές με τη χρησιμότητα, τις επιδράσεις, τις συνέπειες για το παιδί, τη σχολική ομάδα, τον εκπαιδευτικό και την εκπαιδευτική διαδικασία από την εισαγωγή των υπολογιστή στο νηπιαγωγείο και στην Α' και Β' τάξη του δημοτικού σχολείου. Οι εκπαιδευτικοί απαντούν στις ερωτήσεις αυτές επιλέγοντας μία απάντηση από την πενταβάθμια κλίμακα. Σε άλλο μέρος του ερωτηματολογίου συλλέγονται τα δημογραφικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών, τα οποία σχετίζονται με τις ΤΠΕ με σκοπό να επισημάνουμε τους πιθανούς παράγοντες που επηρεάζουν τις απόψεις νηπιαγωγών και δασκάλων για την εισαγωγή των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο και στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Βάση για τη δημιουργία του ερωτηματολογίου αυτού αποτέλεσε προηγούμενο που έχουμε χρησιμοποιήσει σε ανάλογες έρευνες (Zaranis & Oikonomidis, 2013). Πρέπει να σημειωθεί ότι διανεμήθηκαν δύο τύποι ερωτηματολογίων, ένα για τους νηπιαγωγούς και ένα για τους δασκάλους. Τα δύο ερωτηματολόγια διέφεραν μόνο στην ερώτηση που αφορούσε τους στόχους της Πληροφορικής στο νηπιαγωγείο και στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου: οι νηπιαγωγοί συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια που περιείχαν του στόχους της Πληροφορικής για το νηπιαγωγείο και οι δάσκαλοι, αντίστοιχα συμπλήρωσαν εκείνα που περιείχαν του στόχους της Πληροφορικής για την Α' και Β' τάξη του δημοτικού σχολείου. Στις υπόλοιπες ερωτήσεις (προσωπικά στοιχεία, επιδράσεις, προϋποθέσεις, συνέπειες της εισαγωγής των ΤΠΕ) τα ερωτηματολόγια είναι ακριβώς όμοια μεταξύ τους, ώστε να εξυπηρετείται η σύγκριση των απόψεων μεταξύ δασκάλων και νηπιαγωγών. Οι δύο τύποι του ερωτηματολογίου διανεμήθηκαν στο πλαίσιο πιλοτικής μελέτης σε δασκάλους και νηπιαγωγούς (ανάλογα με την ομάδα στόχο κάθε ερωτηματολογίου), διορθώθηκαν και ακολούθως διανεμήθηκαν για την κύρια έρευνα.

Η έρευνα αυτή άρχισε κατά το σχολικό έτος 2013-2014 με υποκείμενα νηπιαγωγούς και δασκάλους/ες που υπηρετούν στη δημόσια εκπαίδευση στην Κρήτη και στην Αθήνα. Τα ερωτηματολόγια κλήθηκαν να συμπληρώσουν νηπιαγωγοί που είχαν τουλάχιστον διετή διδακτική εμπειρία και δάσκαλοι/ες που κατά την τελευταία τριετία (2011-2014) είχαν διδάξει τουλάχιστον για ένα σχολικό έτος στην Α' ή στη Β' τάξη. Η διανομή των ερωτηματολογίων έγινε μέσω φοιτητών (κατά την Πρακτική τους Άσκηση), έτσι ώστε τα ερωτηματολόγια να διανέμονται μόνο στους εκπαιδευτικούς που πληρούσαν το παραπάνω κριτήριο διδακτικής εμπειρίας.

Στην πρόδρομη αυτή σύντομη ανακοίνωση θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα που προέρχονται από τα πρώτα 90 ορθώς συμπληρωμένα ερωτηματολόγια που συγκεντρώσαμε από δασκάλους/ες που.

Όσον αφορά τα δημογραφικά Το δείγμα αποτελείται από και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά του δείγματος, αυτά έχουν ως εξής: Οι γυναίκες 77 στον αριθμό, αποτελούν το 85,6% του δείγματος και οι άνδρες, 14 τον αριθμό, αποτελούν το υπόλοιπο 14,4% του δείγματος. Σπουδές διετούς διάρκειας σε Παιδαγωγικές Ακαδημίες διαθέτουν 27 δάσκαλοι/ες (ποσοστό 30,0%), ενώ σπουδές τετραετούς διάρκειας σε πανεπιστημιακά παιδαγωγικά τμήματα διαθέτουν 63 δάσκαλοι/ες (ποσοστό 70,0%). Επιμόρφωση με τη μορφή των Π.Ε.Κ., της Εξομοίωσης και της μετεκπαίδευσης σε Διδασκαλείο έχουν 63 δάσκαλοι/ες (ποσοστό 75,9%), ενώ άλλο πτυχίο, μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές έχουν 24 δάσκαλοι/ες (ποσοστό 24,1%). Όσον αφορά τη διδακτική του υπηρεσία, το δείγμα κατανέμεται σχεδόν ισόποσα με 30 δασκάλους/ες (ποσοστό 33,3%) να έχουν 1-10 έτη υπηρεσίας, 33 δασκάλους/ες (ποσοστό 36,7%) να έχουν 11-20 έτη υπηρεσίας και 27 δασκάλους/ες (ποσοστό 30,0%) να έχουν πάνω από 21 έτη υπηρεσίας. Όλοι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος γνωρίζουν τα προγράμματα word, excel, internet, power point και σε μικροτερη συχνότητα τα προγράμματα corel/photoshop (ποσοστό 22,2%) και εφαρμογές πολυμέσων (ποσοστό 53,3%). Από τους εκπαιδευτικούς, 23 (ποσοστό 25,6%) διαθέτουν Βεβαίωση σπουδών στους υπολογιστές, 43 (ποσοστό 52,2%) διαθέτουν Βεβαίωση συμμετοχής σε επιμορφωτικά σεμινάρια στους υπολογιστές, 11 (ποσοστό 12,2%) διαθέτουν πτυχίο ECDL ενώ 9 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 10%) δεν έχουν κανένα τίτλο ή βεβαίωση σπουδών για τη χρήση υπολογιστών. Όλοι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος διαθέτουν στο σπίτι τους υπολογιστή, τον οποίον 7 από αυτούς (ποσοστό 7,8%) δεν τον χρησιμοποιούν καθόλου στο χρονικό πλαίσιο της εβδομάδας, 17 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 18,9%) τον χρησιμοποιούν περίπου 2 ώρες την εβδομάδα και η μεγάλη πλειονότητα, 63 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 70,0%) τον χρησιμοποιούν πάνω από 4 ώρες την εβδομάδα. Τέλος στα σχολεία όλων των εκπαιδευτικών του δείγματος υπάρχει υπολογιστής, τον οποίον στο 85,6% των περιπτώσεων χρησιμοποιούν και οι μαθητές.

### Τα αποτελέσματα της έρευνας

Στη μελέτη αυτή διερευνήσαμε τις απόψεις των δασκάλων σχετικά με τις δυνατότητες χρήσης του υπολογιστή στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου, τις επιδράσεις της χρήσης του αυτής στη διδασκαλία, στην ανάπτυξη των παιδιών, στις σχέσεις τους με τους συμμαθητές τους και τους δασκάλους τους. Διερευνήσαμε επίσης κατά πόσο οι δάσκαλοι/ες θεωρούν ότι είναι επιτεύξιμες οι επιδιώξεις του ΔΕΠΠΣ για την Πληροφορική στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου και ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την εισαγωγή του υπολογιστή στις δύο αυτές σχολικές τάξεις. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της έρευνας.

**Πίνακας 1. Μέσοι όροι (M) και τυπικές αποκλίσεις (SD) των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στο ερωτηματολόγιο της έρευνας**

Ερώτηση	M	SD
<b>1. Ο Η.Υ. μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην Α' και Β' Τάξη Δημοτικού Σχολείου για:</b>		
προετοιμασία και σχεδιασμό της διδασκαλίας	4,15	,687
δημιουργία εποπτικού και διδακτικού υλικού	4,46	,584
εκτέλεση διοικητικών εργασιών	4,27	,684
καταγραφή στοιχείων που αφορούν την αξιολόγηση εξέλιξης του κάθε παιδιού	4,24	,678
<b>2. Η χρήση του Η.Υ. στην Α' και Β' Τάξη Δημοτικού Σχολείου επιδρά στα παιδιά:</b>		
υποβαθμίζοντας την κοινωνική / συναισθηματική ανάπτυξή τους	2,44	,766
περιορίζοντας την κινητική ανάπτυξή τους	2,84	1,059
αναπτύσσοντας την γλωσσική τους καλλιέργεια	3,68	,846
συμβάλλοντας στην κατανόηση εννοιών του χώρου από αυτά	3,79	,893
<b>3. Η χρήση του Η.Υ. κατά τη διδασκαλία στην Α' και Β' Τάξη Δημοτικού Σχολείου:</b>		
διευκολύνει τη διεξαγωγή της διδασκαλίας και την επίτευξη των στόχων της	3,98	,899
ανανεώνει τη διδασκαλία	4,24	,708
μπορεί να εφαρμοστεί σε όλους τους τομείς του αναλυτικού προγράμματος	3,76	1,095
<b>4. Η χρήση του Η.Υ. από τα παιδιά στην Α' και Β' Τάξη Δημοτικού Σχολείου:</b>		
ενισχύει τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους	3,85	,927
παρέχει δυνατότητα ανάληψης πρωτοβουλιών	3,67	,912
σέβεται τους προσωπικούς ρυθμούς των παιδιών	3,77	,984
προάγει την ενεργό συμμετοχή τους στη μάθηση	3,71	,890
δεν επιτρέπει τη συνεργασία των παιδιών	2,46	,893
<b>5. Οι παρακάτω επιδιώξεις του προγράμματος Παιδί και Πληροφορική του Δ.Ε.Π.Π.Σ. μπορούν να επιτευχθούν από τα παιδιά στην Α' και Β' Τάξη Δημοτικού Σχολείου:</b>		
γνωριμία με τον Η.Υ. και τις χρήσεις του ως μέσου επικοινωνίας, εργασίας και	4,16	,772
διασκέδασης στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον		
αναγνώριση των μονάδων του Η.Υ.	3,77	,822
χρήση ηλεκτρολογίου και ποντικιού	4,24	,507
δημιουργία σχεδίων και ζωγραφικών έργων	4,30	,507
χρήση CD-ROM ως εποπτικό υλικό	3,86	,829
χρήση καταλλήλων παιχνιδιών εξερεύνησης και εκτέλεσης προβλημάτων	3,94	,770
γνώση σωστής στάσης του σώματος και κανόνων ασφαλείας κατά την εργασία με Η.Υ.	8,87	,775
ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο	3,41	1,101
απλή επισκόπηση κειμένων	3,79	,695
χειρισμός πολυμεσικών εφαρμογών	3,50	,798
<b>6. Η εισαγωγή του Η.Υ. στην Α' και Β' Τάξη Δημοτικού Σχολείου:</b>		
αφαιρεί από τον/την εκπαιδευτικό τον κυρίαρχο ρόλο στη διαδικασία της αγωγής	2,46	,926
μειώνει την επικοινωνία παιδιού - εκπαιδευτικού	2,33	,861
μειώνει το κύρος του/της εκπαιδευτικού στα παιδιά	2,04	,792
<b>7. Η εισαγωγή του Η.Υ. στην Α' και Β' Τάξη Δημοτικού Σχολείου εξαρτάται από:</b>		
την επάρκεια του χώρου της αίθουσας	3,71	1,030
την επάρκεια / καταλληλότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού	4,34	,478
το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών	4,31	,593
την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών	4,34	,603

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα του Πίνακα 1, οι δάσκαλοι/ες του δείγματός μας είναι σε γενικές γραμμές πεπεισμένοι/ες για τη θετική συνεισφορά της εισαγωγής του υπολογιστή στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Αυτό διαπιστώνεται εύκολα παρατηρώντας ότι οι περισσότεροι μέσοι όροι (M) των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου διαμορφώνονται κοντά στο 4 (3,75 - 4,25) που αντιστοιχεί

στην απάντηση «Συμφωνώ» σε όσες ερωτήσεις έχουν θετική υποδήλωση, ρωτούν δηλαδή αν κάτι θετικό προκύπτει από την εισαγωγή των υπολογιστών στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Αντίθετα για τις ερωτήσεις που έχουν αρνητική υποδήλωση, ρωτούν δηλαδή αν κάτι αρνητικό προκύπτει από την εισαγωγή των υπολογιστών οι μέσοι όροι των απαντήσεων βρίσκονται κοντά στο 2 που αντιστοιχεί στην απάντηση «Διαφωνώ», δείχνοντας ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος γενικά δεν διαπιστώνουν αρνητικά σημεία από την εισαγωγή των υπολογιστών στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τις δυνατότητες χρήσεις του υπολογιστή στην Α' και Β' τάξη, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε τόσο για την εξυπηρέτηση γραφειοκρατικών εργασιών όσο και για την προετοιμασία και υποστήριξη της διδασκαλίας.

Όσον αφορά την επίδραση του υπολογιστή στα παιδιά αυτής της ηλικίας θεωρούν ότι είναι θετική για αρκετές πτυχές της γνωστικής ανάπτυξης (γλωσσικής καλλιέργειας, κατανόηση χωρικών εννοιών, ανάπτυξη φαντασίας και δημιουργικότητας), παρέχει δυνατότητες ανάληψης πρωτοβουλιών και ενεργού ρόλου στη μάθηση, ενώ δεν θεωρούν ότι περιορίζει την κοινωνικοσυναισθηματική και κινητική ανάπτυξη των παιδιών ούτε ότι λειτουργεί αρνητικά για τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών.

Οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν επίσης ότι η χρήση του υπολογιστή κατά τη διδασκαλία οδηγεί στη διευκόλυνσή και στην ανανέωσή της και τείνουν να υποστηρίζουν ότι μπορεί να εφαρμοστεί σε ποικίλες πτυχές του αναλυτικού προγράμματος.

Οι δάσκαλοι/ες του δείγματος συμφωνούν ότι όλες οι επιδιώξεις του προγράμματος της Πληροφορικής του ΔΕΠΠΣ για τις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου είναι επιτεύξιμες με περισσότερο επιτεύξιμες τη χρήση του υπολογιστή και τη δημιουργία εικαστικών έργων με αυτόν και λιγότερο επιτεύξιμες την ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο και τον χειρισμό πολυμεσικών εφαρμογών.

Δεν φοβούνται αρνητικές επιπτώσεις από την εισαγωγή του υπολογιστή όσον αφορά τον ρόλο τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, το κύρος τους απέναντι στους μαθητές και την επικοινωνία μαζί τους.

Τέλος, θεωρούν ότι η επάρκεια και καταλληλότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού, το ενδιαφέρον και η σχετική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες που επηρεάζουν την εισαγωγή του υπολογιστή στις δύο πρώτες τάξεις.

Ακολουθώντας, ελέγξαμε αν κάποια από τα εκπαιδευτικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών του δείγματος επηρεάζουν τις παραπάνω απόψεις τους. Φάνηκε ότι το χαρακτηριστικό που επηρεάζουν τις απόψεις τους είναι το είδος των βασικών τους σπουδών, τα έτη διδακτικής εμπειρίας, η γνώση προγραμμάτων και λογισμικών και οι ώρες προσωπικής ενασχόλησής τους με τον υπολογιστή.

Πιο συγκεκριμένα, όπως έδειξε η ανάλυση t test, οι δάσκαλοι/ες του δείγματος που έχουν τετραετείς πανεπιστημιακές σπουδές σε σύγκριση με εκείνους/ες που έχουν διετούς διάρκειας σπουδές συμφωνούν περισσότερο στη χρήση του υπολογιστή σε γραφειοκρατικά θέματα και στην προετοιμασία της διδασκαλίας και του εποπτικού υλικού (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 1), τονίζουν περισσότερο την υποβοηθητική, ανανεωτική και γενικότερη εφαρμοσιμότητά του στη διδασκαλία (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 3), υποστηρίζουν εντονότερα ότι προάγονται οι γνωστικές, κοινωνικές και προσωπικές δεξιότητες των παιδιών (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 4), αισθάνονται πιο σίγουροι/ες ότι ο υπολογιστής δεν υπονομεύει το κύρος, τις σχέσεις και το ρόλο τους στη σχολική τάξη (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 6).

Η ανάλυση Oneway Anova έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που έχουν λιγότερα έτη διδακτικής εμπειρίας είναι περισσότερο θετικοί ως προς την εισαγωγή των ΤΠΕ στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου, καθώς σε σύγκριση με τους εκπαιδευτικούς που έχουν περισσότερα έτη διδακτικής εμπειρίας συμφωνούν περισσότερο στη χρήση του

υπολογιστή στην προετοιμασία της διδασκαλίας και του εποπτικού υλικού (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 1), υποστηρίζουν εντονότερα ότι προάγονται οι γνωστικές, κοινωνικές και προσωπικές δεξιότητες των παιδιών (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 4), θεωρούν περισσότερο επιτεύξιμες τις επιδιώξεις του προγράμματος της Πληροφορικής για τι δύο πρώτες τάξεις (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 5), αισθάνονται πιο σίγουροι ότι ο υπολογιστής δεν υπονομεύει το κύρος, τις σχέσεις και το ρόλο τους στη σχολική τάξη (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 6).

Οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που γνώριζαν παραπάνω προγράμματα (corel/Photo shop, εφαρμογές-πολυμέσα) από τους άλλους, όπως φάνηκε από την ανάλυση t test, συμφωνούν περισσότερο στη χρήση του υπολογιστή στην προετοιμασία της διδασκαλίας και του εποπτικού υλικού (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 1), τονίζουν περισσότερο την υποβοηθητική, ανανεωτική και γενικότερη εφαρμοσιμότητά του στη διδασκαλία (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 3), υποστηρίζουν εντονότερα ότι προάγονται οι γνωστικές, κοινωνικές και προσωπικές δεξιότητες των παιδιών (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 4), αισθάνονται πιο σίγουροι/ες ότι ο υπολογιστής δεν υπονομεύει το κύρος, τις σχέσεις και το ρόλο τους στη σχολική τάξη (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 6).

Τέλος, η ανάλυση Oneway Anova έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που ασχολούνται με τον υπολογιστή περισσότερες από 3 ώρες εβδομαδιαίως σε σύγκριση με τους εκπαιδευτικούς που ασχολούνται λιγότερες ώρες συμφωνούν περισσότερο στη χρήση του υπολογιστή στην προετοιμασία της διδασκαλίας και του εποπτικού υλικού (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 1), υποστηρίζουν εντονότερα ότι προάγονται οι γνωστικές, κοινωνικές και προσωπικές δεξιότητες των παιδιών (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 4), θεωρούν περισσότερο επιτεύξιμες τις επιδιώξεις του προγράμματος της Πληροφορικής για τι δύο πρώτες τάξεις (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 5), αισθάνονται πιο σίγουροι ότι ο υπολογιστής δεν υπονομεύει το κύρος, τις σχέσεις και το ρόλο τους στη σχολική τάξη (βλ. Πίνακα 1, Ερώτηση 6).

## Συζήτηση

Επιχειρώντας μία σύντομη προσέγγιση των αποτελεσμάτων της έρευνας, διαπιστώνουμε ότι γενικά οι εκπαιδευτικοί του δείγματός μας είναι θετικοί όσον αφορά τη χρήση του υπολογιστή στην Α' και Β' τάξη του δημοτικού σχολείου και γενικά θεωρούν θετικές τις συνέπειες από την εισαγωγή αυτή για τα παιδιά και για τη διδασκαλία, ενώ δεν ανησυχούν για πιθανές αρνητικές συνέπειες. Η στάση αυτή έχει εντοπιστεί και σε άλλες σύγχρονες έρευνες με εκπαιδευτικούς (Tsitouridou & Vryzas, 2004; Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009) και ερμηνεύεται από την αίσθηση των εκπαιδευτικών για την παντοδυναμία των υπολογιστών (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Οι διαφορές που οφείλονται στις διαφορετικές βασικές σπουδές των δασκάλων ερμηνεύονται, καθώς θεωρείται ότι οι βασικές σπουδές των εκπαιδευτικών καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση (Plomp & Pelgrum, 1991; Μακράκης, 1994, 2002; Claxton, 1995). Αν λάβουμε υπόψη ότι οι απόφοιτοι των Παιδαγωγικών Ακαδημιών οι οποίες λειτούργησαν έως και το Ακαδημαϊκό Έτος 1989-1990 δεν είχαν στο πρόγραμμά τους μαθήματα Πληροφορικής (Μπουζάκης, Τζήκας & Ανθόπουλος, 1998) ενώ στα Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης, που άρχισαν να λειτουργούν από το 1984, μαθήματα Πληροφορικής προσφέρονται τουλάχιστον κατά τα τελευταία 10-15 έτη της λειτουργίας τους και σε όλα σχεδόν τα Τμήματα είναι υποχρεωτικά (Σταμέλος, 1999; Αναστασιάδης, 2003).

Οι διαφορές που οφείλονται στα έτη της διδακτικής υπηρεσίας ερμηνεύονται από το ότι οι νεότεροι εκπαιδευτικοί, έχοντας καλύτερη πληροφόρηση, γνωρίζουν ότι με τη χρήση του υπολογιστή αναδύονται νέες δυνατότητες μάθησης που δεν ευνοούνται από την παραδοσιακή διδασκαλία και έχοντας χρησιμοποιήσει περισσότερα προγράμματα

εκπαιδευτικού λογισμικού που συμβάλουν στη νοητική, γλωσσική και μαθηματική ανάπτυξη των παιδιών, διαμορφώνουν απόψεις τους ως προς το ερευνηόμενο θέμα πιο θετικές από των συναδέλφων τους με περισσότερα έτη διδακτικής υπηρεσίας. Έχει επισημανθεί ότι εκπαιδευτικοί με λιγότερα έτη διδακτικής υπηρεσίας ή (κατ' επέκταση) οι πιο νέοι σε ηλικία είναι περισσότερο θετικά διακείμενοι από ό,τι οι συναδέλφοι τους με περισσότερα έτη υπηρεσίας ή (κατ' επέκταση) μεγαλύτερη ηλικία, σχετικά με θέματα που αφορούν την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, δείχνουν ότι έχουν μικρότερο άγχος απέναντι στον Η.Υ. και ότι τον χρησιμοποιούν με μεγαλύτερη ευκολία (Davis, 1988; Γιουκάκη 1995; Σταχτέας, 2002; Γκρίτση, Καμπεζά & Κότσαρη, 2000). Οι διαφορές αυτές έχουν αποδοθεί στο νεαρό της ηλικίας τους που τους «επιτρέπει» να έχουν καλύτερη ενημέρωση και περισσότερη επαφή με την τεχνολογία (Γιουκάκη 1995) και στην εκτίμηση ότι στα λίγα έτη της υπηρεσίας τους δεν έχουν ακόμα υιοθετήσει και προσκολληθεί σε παλαιότερες αντιλήψεις και πρακτικές διδασκαλίας που δε συνάδουν με την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση (Κοντογιαννοπούλου-Πολυδωρίδη, 1999; Βοσνιάδου, 2006).

Το εύρημα ότι όσο περισσότερα από τα δημοφιλή προγράμματα υπολογιστή (Correl, Photo Shop, Εφαρμογές - Πολυμέσα) γνωρίζουν να χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί, τόσο θετικότερες είναι οι απόψεις τους για την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου συμφωνούν με ανάλογα άλλων ελληνικών ερευνών που έδειξαν ότι εκπαιδευτικοί με πολύ καλή γνώση υπολογιστή (χειρισμός προγραμμάτων) είχαν γενικά θετικότερες απόψεις για την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση (Tsitouridou & Vryzas, 2004; Γκρίτση, Καμπεζά & Κότσαρη, 2000; Σπανακά, 1999). Είναι προφανές ότι η χρήση των προγραμμάτων αποδεικνύει την καλή γνώση χειρισμού του Η.Υ. που οδηγεί στην αύξηση της αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών, με αποτέλεσμα να διάκεινται θετικά στην εισαγωγή του στην εκπαίδευση και να εντοπίζουν με νηφαλιότητα τα προβλήματα και τις δυσκολίες που ενδεχομένως προκύπτουν από αυτήν, όπως έχει εντοπιστεί και από άλλους ερευνητές (Scrimshaw, 1997; Simmons & Wild, 1991; Edwards et al. 1997).

Τέλος, το εύρημα ότι όσο περισσότερο χρόνο ασχολούνται οι εκπαιδευτικοί με τον υπολογιστή τόσο περισσότερο θετικοί είναι για την εισαγωγή του στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου ερμηνεύεται από την υπόθεση ότι όσο περισσότερο χρόνο ασχολούνται με τον Η.Υ. τόσο περισσότερο εξοικειώνονται με τη χρήση του, εξασκούνται στα προγράμματα που γνωρίζουν, αντιμετωπίζουν επιτυχώς πιθανές δυσχέρειες στη λειτουργία του, ανακαλύπτουν νέες δυνατότητές του και τις αξιοποιούν για την αντιμετώπιση περισσότερων αναγκών. Επομένως, όσο πιο εκτεταμένη χρονικά είναι η δυνατότητα χρήσης του Η.Υ. τόσο καλύτερα γνωρίζει τη χρήση του ο εκπαιδευτικός, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η αυτοπεποίθησή του, να μειώνεται το άγχος του προς τους Η.Υ. και να γίνονται θετικότερες οι απόψεις του σχετικά με την ένταξη τους στην εκπαίδευση. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των παραπάνω έχει εντοπιστεί και από σχετικές μελέτες στο εξωτερικό (Downes, 1993; Robertson et al., 1995; Abas, 1995).

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνά μας και η προσπάθεια ερμηνείας τους θεωρούμε ότι υπόκεινται σε πολλούς περιορισμούς, όπως: το μικρό μέγεθος του δείγματος και η προέλευσή του μόνο από ένα γεωγραφικό διαμέρισμα της χώρας, την Κρήτη, το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε. Είναι, προφανές ότι χρειάζεται περισσότερο αντιπροσωπευτικό δείγμα με δασκάλους/ες που έχουν υπηρετήσει σε σχολεία όπου την Πληροφορική αναλαμβάνουν και στις δύο πρώτες τάξεις εκπαιδευτικοί με την ειδικότητα του Πληροφορικού (σχολεία που ακολουθούν το αναθεωρημένο πρόγραμμα σπουδών) και σε σχολεία όπου οι ίδιοι οι δάσκαλοι αναλαμβάνουν να εμπλέξουν την Πληροφορική στα υπόλοιπα μαθήματα. Ενδιαφέρον θα ήταν μέσα από συνεντεύξεις να διερευνηθεί πώς και γιατί θεωρούν επειτεύξιμο σε διαφορετικούς βαθμούς τις επιδιώξεις του ΔΕΠΠΣ



Πληροφορικής για την Α΄ και Β΄ τάξη δημοτικού σχολείου. Επίσης, η σύγκριση με τις απόψεις των νηπιαγωγών, αλλά και με τις απόψεις πληροφορικών που διδάσκουν σε δημοτικά σχολεία, θα μας δώσει μία ευρύτερη εικόνα για την εισαγωγή του υπολογιστή στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (νηπιαγωγείο και δημοτικό σχολείο) αποκαλύπτοντας συνέχεις και ασυνέχειες, επαναλήψεις και χάσματα, θετικές και αρνητικές δράσεις.

Σε αυτό στοχεύουμε με την πρόδρομη αυτή ανακοίνωση που εστιάζει τα ερωτήματά της για την εισαγωγή του υπολογιστή στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου, κάτι που δεν συναντάται σε ελληνικές έρευνες, οι οποίες κυρίως αναφέρονται σε όλο το δημοτικό σχολείο.

## Αναφορές

- Abas, Z. (1995). Attitudes towards using computers among Malaysian teacher education students. In J. Tinsley & T. vanWeert (Eds.), *World Conference on Computers in Education VI. W.C.C.E. '95, Liberating the Learner. Proceedings of the Sixth IFIP World Conference on Computers in Education* (pp. 153-162). New York: Chapman & Hall.
- Claxton, M. (1995). *Infusing technology into the lesson plans of early childhood preservice teachers*. Retrieved June 5, 2003 from <http://www.ovidl.aiss.uic.edu>
- Davis, O. (1988). *Early Childhood Teacher Attitude Toward the Instructional Use of Computers*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Houston.
- Downes, T (1995). Children and electronic media: the home – school connection. In J. Tinsley & T. vanWeert (Eds.), *World Conference on Computers in Education VI. W.C.C.E. '95, Liberating the Learner. Proceedings of the Sixth IFIP World Conference on Computers in Education* (pp. 543-552). New York: Chapman & Hall.
- Edwards, L.D., Coddington, A., & Caterina, D. (1997). Girls teach themselves, and boys too: peer learning in a computer-based design and construction activity. *Computers and Education*, 29 (1), 33-48.
- Plomp, T. & Pelgrum, W.J. (1991). Introduction of Computers in Education: State of the Art in Eight Countries. *Computers and Education*, 17(3), 249-258.
- Robertson, S.I., Calder, J., Fung, P., Jones, A. & O'shea (1995). Computer attitudes in an English secondary school. *Computers and Education*, 24(2), 73-81.
- Scrimshaw, P. (1997). Computers and the teacher's role. In B. Somekh, & N. Davis (Eds.). *Using Information Technology Effectively in Teaching and Learning* (pp. 100-113). London & New York: Routledge.
- Simmons, C., & Wild, P. (1991). Student teachers learning to learn through information technology. *Educational Research*, 33(3), 163-173.
- 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.
- 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.
- Αναστασιάδης, Π. (2003). Διαμόρφωση πλαισίου για την εισαγωγή των Νέων Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών στα προγράμματα σπουδών των Παιδαγωγικών Τμημάτων του ελληνικού πανεπιστημίου. *Επιστημονικό Βήμα, του Δασκάλου* 2, 44-54.
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές. Προοπτικές, Προβλήματα και Προτάσεις για την Αποτελεσματικότερη Χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γιοσκάκη, 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,

- Ζαράνης, Ν. & Οικονομίδης, Β. (2009). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση. Θεωρητική επισκόπηση και εμπειρική διερεύνηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Κοντογιαννοπούλου - Πολυδωρίδη, Γ. (1999). *Εκπαιδευτική Πολιτική και Πρακτική. Κοινωνιολογική Ανάλυση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., Τσακίριδου, 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. (1994). Η πρόκληση της Πληροφορικής στη Δημοτική Εκπαίδευση: Το πρόβλημα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών. Στο *Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Δυναμική Πορεία. Πρακτικά Ζ' Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Δασκάλων* (σελ. 83-90). Λευκωσία: ΠΟΕΔ.
- Μακράκης, Β. (2002). Ενσωματώνοντας τη νέα τεχνολογία στην εκπαιδευτική διαδικασία: η ανάπτυξη ενός εποικοδομηστικού υπερμεσικού μαθήματος για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Στο Ε. Κούρτη (Επιμ.), *Η Έρευνα στην Προσχολική Εκπαίδευση. Τομ. Γ'. Ποιότητα, Προβλήματα και Οργάνωση της Προσχολικής Εκπαίδευσης* (σελ. 271-277). Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- Μπουζάκης, Σ., Τζήκας, Χ. & Ανθόπουλος, Κ. (1998). *Η Κατάρτιση των Δασκάλων - Διδασκαλιστών και των Νηπιαγωγών στην Ελλάδα. Τόμ. Β' Η Περίοδος των Παιδαγωγικών Ακαδημιών και των Σχολών Νηπιαγωγών 1933-1990*. Αθήνα: Gutenberg.
- Πάτρα, Οκτώβριος 2000 (σ. 601-607). Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών. Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2004). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας*. Τόμ. Α', Β'. Αθήνα: Εκδ.: των συγγ.
- Σπανακά, Α. (1999). *Παράγοντες που Επηρεάζουν τις Στάσεις των Φοιτητών Παιδαγωγικών Τμημάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης ως προς τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*. Μεταπτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Κρήτης. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Σταμέλος, Γ. (1999). *Τα Πανεπιστημιακά Παιδαγωγικά Τμήματα. Καταβολές-Παρούσα κατάσταση-Προοπτικές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Σταχτέας, Χ. (2002). *Πληροφορική στην Εκπαίδευση. Οι Υπολογιστές στο Σχολείο του Μέλλοντος*. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- 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.
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι.), (2002β). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα.