

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2004)

4ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



Αντιλήψεις εκπαιδευτικών μετά τη βασική τεχνολογική επιμόρφωση

Νικόλαος Φαχαντίδης, Βασιλική Χριστοφόρου, Αθανάσιος Πνευματικός

Βιβλιογραφική αναφορά:

Φαχαντίδης Ν., Χριστοφόρου Β., & Πνευματικός Α. (2026). Αντιλήψεις εκπαιδευτικών μετά τη βασική τεχνολογική επιμόρφωση. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 327–336. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8995>

Αντιλήψεις εκπαιδευτικών μετά τη βασική τεχνολογική επιμόρφωση

Νικόλαος Φαχαντίδης
Λέκτορας, Παιδαγωγική
Σχολή Φλώρινας
nlf@eled-fl.auth.gr

Βασιλική Χριστοφόρου
Πτυχιούχος ΠΤΔΕ Φλώρινας
pneumatikos@internet.gr

Αθανάσιος Πνευματικός
Δάσκαλος, ΚΤΕ Δυτικής
Μακεδονίας
pneumatikos@internet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με το πέρας του προγράμματος Π1, της επιμόρφωσης «Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)», είναι η πρώτη φορά, που στην ελληνική εκπαίδευση, υπάρχουν καταρτισμένοι εκπαιδευτικοί σε ΤΠΕ, από ένα οργανωμένο πρόγραμμα, πανελλήνιας εμβέλειας και μαζικής συμμετοχής. Σε αυτό τον πληθυσμό εκπαιδευτικών, που αισθάνονται μέλη της σύγχρονης «κοινωνίας της πληροφορίας», έχει ενδιαφέρον η καταγραφή και διερεύνηση των αντιλήψεων, των απόψεων και των αποφάσεων που αφορούν την εφαρμογή των ΤΠΕ από τους ίδιους και πως αυτές οι απόψεις συνδέονται με την εν γένει παιδαγωγική τους κατάρτιση και εμπειρία. Η έρευνα πεδίου που πραγματοποιήθηκε σε πέντε κέντρα επιμόρφωσης της Δυτικής Μακεδονίας φανερώνει ότι μετά την επιμόρφωση καθαρά τεχνολογικού χαρακτήρα, οι εκπαιδευτικοί έχουν βέβαια θετική στάση για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, αλλά αυτό δεν τους εξασφαλίζει την αίσθηση πληρότητας γνώσεων και εφοδίων στην εφαρμογή των ΤΠΕ. Πιστεύουν ότι απαιτείται επιπλέον επιμόρφωση, που αφορά την εκπαιδευτική διάσταση της εφαρμογής των ΤΠΕ και δηλώνουν την πρόθεσή τους να συμμετάσχουν σε αυτή.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, Κοινωνία της Πληροφορίας, αντιλήψεις εκπαιδευτικών*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις μέρες μας, ο ρυθμός ανάπτυξης των Νέων Τεχνολογιών και η ταχύτητα εξάπλωσής τους σε όλες σχεδόν τις ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν πάρει εντυπωσιακές διαστάσεις. Η τεχνολογία είναι κάτι περισσότερο από ένα εργαλείο, είναι το μέσο που επηρεάζει την πορεία της σκέψης μας, την αλληλεπίδραση με τους άλλους, καθώς και τα οράματά μας και τις προσδοκίες μας (Μακράκης 2000, Trinidad 1997)

Στην εκπαίδευση ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει εισαχθεί με δειλά βήματα στα τέλη της δεκαετίας του 1970, με όλο και πιο γρήγορο τρόπο από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 και πολύ δυναμικά στα τέλη της δεκαετίας του 1990, και ιδίως στις αρχές του 2000. Τα περισσότερα σχολεία των Ηνωμένων Πολιτειών, της Ευρώπης και αρκετά στην Ελλάδα διαθέτουν υπολογιστές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν την ώρα του μαθήματος. Πολλοί εκπαιδευτικοί προτιμούν η μάθηση να περνάει μέσα από την πράξη – μια προσέγγιση που ταιριάζει απόλυτα στον υπολογιστή (Carroll, 1999). Όταν η διαδικασία εισαγωγής και ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση κινείται με άξονα τις παιδαγωγικές και μαθησιακές προοπτικές και όχι με στόχο την τεχνολογική κατάρτιση, τότε οι ΤΠΕ συμβάλλουν στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος, το οποίο ευνοεί την ενεργητική μάθηση και διευκολύνει τη γνωστική, συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη των παιδιών (Μικρόπουλος & Λαδιάς, 2000).

Η εισαγωγή της πληροφορικής, σ' όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης της χώρας μας, είναι πλέον πραγματικότητα και συνεπάγεται μια νέα διάσταση στο σύστημα δάσκαλος – μαθητής – διαδικασία μάθησης. Ωστόσο, το σύνολο των εκπαιδευτικών δεν αντιμετωπίζουν με τον ίδιο τρόπο τη χρήση της πληροφορικής στην τάξη. Οι αντιδράσεις κυμαίνονται από τον υπέρμετρο ενθουσιασμό έως την πλήρη άρνηση των Νέων Τεχνολογιών, ενώ δεν έχουν όλοι τα «εφόδια» για το χειρισμό των καινούργιων εκπαιδευτικών εφαρμογών. Ενδιαφέρον λοιπόν παρουσιάζει η διερεύνηση των σχετικών στάσεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών, που έχουν παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης σε θέματα βασικής τεχνολογικής κατάρτισης, σε συνδυασμό με τη μελέτη των παραγόντων που τις επηρεάζουν.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Αν και αναγνωρίζονται οι δυνατότητες θετικής συνεισφοράς των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία, ακόμη και στις μικρές ηλικίες (Μακράκης & Κοντογιαννοπούλου 1995, Μικρόπουλος 1999, Seng 1998), η χρήση των ΤΠΕ είναι ακόμα περιορισμένη στο εκπαιδευτικό σύστημα, πολύ μάλιστα περισσότερο στην ελληνική πραγματικότητα από ό,τι σε πολλές άλλες αναπτυγμένες χώρες. Οι λόγοι στους οποίους οφείλεται αυτή η υστέρηση είναι πολλοί (ΕΤΠΕ 2001), μεταξύ των οποίων η ανυπαρξία σαφούς θεσμικού πλαισίου, η έλλειψη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, η μικρή εμπλοκή τους στο εγχείρημα της ένταξης, η μη κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή, η έλλειψη καλού εκπαιδευτικού λογισμικού, ο χαρακτήρας του αναλυτικού προγράμματος.

Η λειτουργική ένταξη των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία και τη μάθηση απαιτεί τη δημιουργία ενός νέου μαθησιακού – παιδαγωγικού περιβάλλοντος. Η αλλαγή αυτή αφορά τόσο το ρόλο του μαθητή, που από παθητικός δέκτης γίνεται ενεργός παράγων της μάθησής του, όσο και στο ρόλο του εκπαιδευτικού, που από μοναδικός πομπός και πηγή της πληροφορίας και της γνώσης, μετατρέπεται σε οργανωτή των μαθησιακών δραστηριοτήτων, σε βοηθό και καθοδηγητή των μαθητών (Σολομωνίδου, 2001). Η ανάγκη της εκπαίδευσης και της συνεχούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, αφορά όχι μόνο την παρακολούθηση από μέρους τους των επιστημονικών, τεχνολογικών και κοινωνικών εξελίξεων, αλλά και για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών επιστημονικού πειραματισμού και λειτουργίας με νέους ρόλους και πρότυπα διδασκαλίας. Η ανάγκη αυτή είναι επιτακτική, καθώς ο εκπαιδευτικός είναι από τους βασικότερους κοινωνικοποιητικούς φορείς, αλλά και σημαντικότερος διαμεσολαβητής, τόσο για τη μάθηση και την ανάπτυξη των νεαρών ατόμων, όσο και για τη διαμόρφωση του αυριανού δυναμικού μιας χώρας (Ράπτης & Ράπτη, 2001).

Έρευνες στο χώρο των εκπαιδευτικών, τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κατέγραψαν ως θετική τη στάση τους για την εισαγωγή των ΤΠΕ στο σχολείο, ενώ παράλληλα αναγνωρίζουν τη δυναμική και τη βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν στη μαθησιακή διαδικασία (Καμαριανός 2002, Μπίκος 1995, Μικρόπουλος 2000, Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης 1999). Ωστόσο, η πρακτική έδειξε ότι δύσκολα αναπτύσσονται αποτελεσματικά περιβάλλοντα μάθησης με την υποστήριξη των Νέων Τεχνολογιών, αν οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές (Μακράκης, 2000). Απαιτείται λοιπόν ειδική επιμόρφωση και προσπάθεια από μέρους τους, ώστε να καταστούν ικανοί να αναπτύξουν και να διαχειρίζονται τις ΤΠΕ στο νέο αυτό μαθησιακό περιβάλλον (Καρτσιώτης, 2000). Όλες οι σύγχρονες προτάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, προβάλλουν ως απαραίτητη μία ολοκληρωμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, που δεν θα βασίζεται στην απόκτηση γνώσεων τεχνολογικού χαρακτήρα, αλλά θα στοχεύει στις παιδαγωγικές και μαθησιακές προοπτικές τους, με εκπαιδευτικές εφαρμογές στο αυθεντικό πλαίσιο του σχολείου (ΕΤΠΕ 2000, Παπαδόπουλος και άλλοι 1999, Oliver 1994). Τα διάφορα πιλοτικά

προγράμματα ένταξης των ΤΠΕ, που έχουν υλοποιηθεί στη χώρα μας (Πουπάκη & Δαπόντες 1999, Ζαγούρας & Μεγάλου 1999), αποτέλεσαν στις περισσότερες περιπτώσεις επιτυχημένα παραδείγματα και προσφέρουν χρήσιμα συμπεράσματα για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Η μεγαλύτερη προσπάθεια που έχει γίνει, για την ένταξη των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα, υλοποιείται στα πλαίσια του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» (ΕΠ «ΚτΠ»). Στον τομέα της επιμόρφωσης το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ) υλοποιεί την Πράξη: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στόχος είναι η επιμόρφωση 76.000 εκπαιδευτικών των ελληνικών σχολείων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χρήση των ΤΠΕ, προκειμένου αυτές να αξιοποιηθούν στην τάξη. Οι κύκλοι επιμόρφωσης, που έχουν πραγματοποιηθεί έως σήμερα, υπάγονται στο τμήμα Π1, που αφορά την τεχνολογική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, οι οποίοι αποτελούν ένα σημαντικό ποσοστό της εκπαιδευτικής κοινότητας. Ενδιαφέρον λοιπόν, παρουσιάζουν οι στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αυτών, τόσο επειδή θα αποτελέσουν μέσο διάδοσης του προγράμματος και ενημέρωσης της εκπαιδευτικής κοινότητας, αλλά και επειδή είναι η πρώτη φορά που δημιουργείται μία κρίσιμη μάζα τεχνολογικά εναλφάβητων εκπαιδευτικών.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της έρευνας είναι η καταγραφή και διερεύνηση των αντιλήψεων και των απόψεων των εκπαιδευτικών που παρακολούθησαν τον κύκλο επιμόρφωσης Π1, του προγράμματος επιμόρφωσης «Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)» (ΥΠ.Ε.Π.Θ. 2000). Μετά την παρακολούθηση αυτού του προγράμματος κατάρτισης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι απόψεις και αποφάσεις των εκπαιδευτικών, που αφορούν την εφαρμογή των ΤΠΕ από τους ίδιους και πως αυτές οι απόψεις συνδέονται με την εν γένει παιδαγωγική τους κατάρτιση και εμπειρία. Οι ερευνητικές υποθέσεις που θα διερευνηθούν είναι:

E1: Η παιδαγωγική και διδακτική γνώση και εμπειρία των εκπαιδευτικών, σε συνδυασμό με μια κατάρτιση τεχνολογικού χαρακτήρα, δεν τους εξασφαλίζει την αίσθηση πληρότητας γνώσεων και εφοδίων στην εφαρμογή των ΤΠΕ, αλλά απαιτείται επιπλέον επιμόρφωση, που αφορά την εκπαιδευτική διάσταση των ΤΠΕ.

E2: Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών, σε γνώσεις βασικής Πληροφορικής παιδείας, συμβάλλει στην απομυθοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ και των κινδύνων που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί από την εισαγωγή τους στην Εκπαίδευση.

E3: Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών, σε γνώσεις βασικής Πληροφορικής παιδείας, δεν είναι μοναδικός παράγοντας ούτε στην απόφαση εφαρμογής των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς, ούτε στην αισιοδοξία επιτυχημένης εφαρμογής στο σχολείο.

E4: Οι απόψεις των εκπαιδευτικών της Α-βάθμιας και Β-βάθμιας εκπαίδευσης διαφέρουν σε θέματα επιμόρφωσης και εφαρμογής των ΤΠΕ στο σχολείο.

Δείγμα

Η συγκέντρωση των δεδομένων έγινε από 138 εκπαιδευτικούς που περάτωσαν με επιτυχία τον β κύκλο στο πρόγραμμα επιμόρφωσης Π1, του προγράμματος «Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)». Αρχικά καταγράφηκε το σύνολο των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στα σεμινάρια 5 πιστοποιημένων Κέντρων Στήριξης Επιμόρφωσης (ΚΣΕ). Τα ΚΣΕ που επιλέχθηκαν αντιπροσωπεύουν ποσοστό 10% επί του συνόλου των πιστοποιημένων ΚΣΕ που λειτουργούν στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας. Το δείγμα των 138 εκπαιδευτικών της έρευνας αποτελεί το 7% του συνόλου των εκπαιδευτικών της Περιφέρειας, που επιμορφώθηκαν στα πλαίσια του εν λόγω προγράμματος. Η διαστρωμάτωση του δείγματος ήταν κατά φύλο :72 (52%) άντρες και 66 (48%) γυναίκες, κατά

βαθμίδα εκπαίδευσης 97 (70%) Α-βάθμιας και 41 (30%) Β-βάθμιας, κατά έτη προϋπηρεσίας 43(31%) 0-10 έτη, 63(45%) 11-20 έτη και 32(24%) άνω των 20 ετών.

Διαδικασία

Για την καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών, τους δόθηκε, μετά το πέρας της επιμόρφωσης των 48 ωρών, να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου. Στην αρχή του ερωτηματολογίου υπήρχαν ερωτήσεις με στόχο την καταγραφή ατομικών και επαγγελματικών στοιχείων (βαθμίδα εκπαίδευσης, φύλο, προϋπηρεσία, τίτλοι σπουδών, γνώσεις υπολογιστών πριν την επιμόρφωση, εμπειρία από χρήση στην τάξη, υποδομή σχολείου). Στη συνέχεια του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να εκφράσουν το βαθμό συμφωνίας τους (τετράβαθμη κλίμακα) σε μια σειρά από 48 προτάσεις, οι οποίες ανήκουν σε 6 βασικές ενότητες:

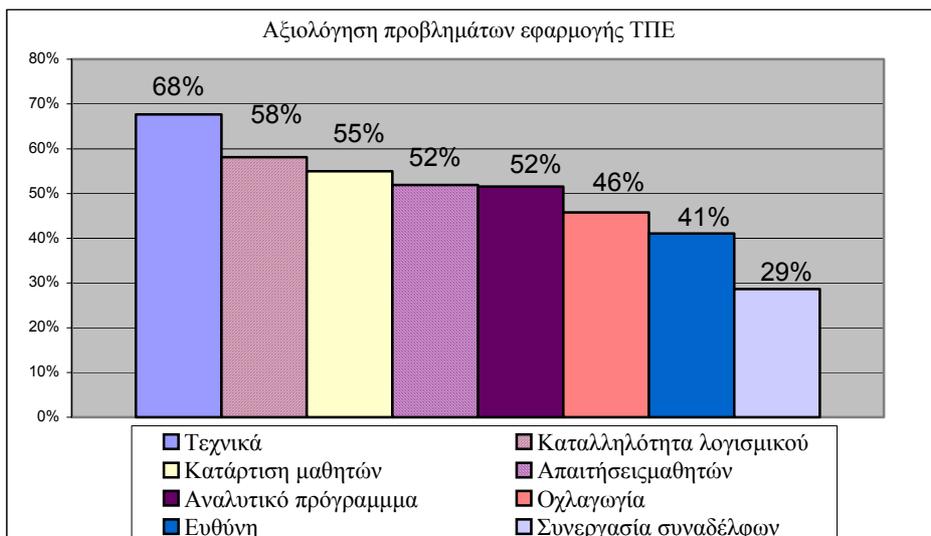
- α) αιτίες συμμετοχής στο πρόγραμμα επιμόρφωσης και πρόθεση συμμετοχής σε πιστοποίηση και μελλοντικές επιμορφώσεις,
- β) γνώσεις και επίπεδο κατανόησης, που αποκτήθηκαν στις θεματικές ενότητες της επιμόρφωσης,
- γ) πρόθεση εφαρμογής των ΤΠΕ σε εκπαιδευτικές και άλλες δραστηριότητες,
- δ) προβλήματα ένταξης των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση και αντιμετώπισή τους,
- ε) αξιολόγηση της δυνατότητα εφαρμογής των θεματικών εννοιών της εκπαίδευσης, όσον αφορά την εκπαιδευτική διάσταση,
- στ) θέματα που αφορούν το ρόλο του εκπαιδευτικού και την εκπαιδευτική διαδικασία, στη χρήση ΤΠΕ.

Η στατιστική ανάλυση του συνόλου των δεδομένων έγινε με τη μελέτη χωριστά κάθε μίας μεταβλητής, ενώ για την ταυτόχρονη παρουσίαση δύο μεταβλητών, χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες συνάφειας και οι σχετικές γραφικές παραστάσεις (Τσάντας κ.α., 1999). Οι παραπάνω υπολογισμοί έγιναν με το πακέτο Excel της Microsoft. Για τη διερεύνηση πιθανής εξάρτησης των μεταβλητών με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, εφαρμόστηκαν μέθοδοι X^2 και Ανονα, με τη χρήση του στατιστικού πακέτου λογισμικού SPSS for Windows ver.11.

Αποτελέσματα

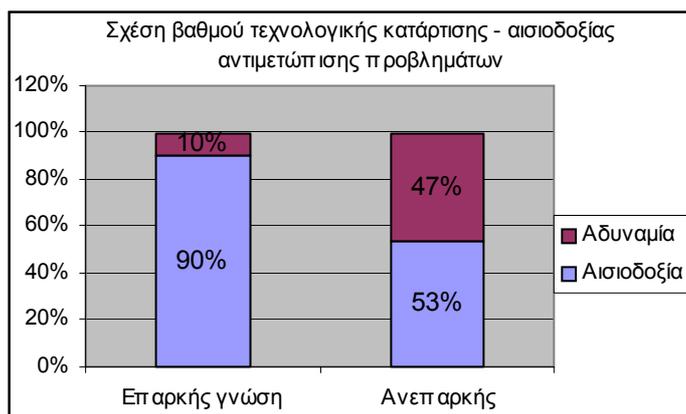
Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας διαπιστώνουμε ότι η πλειοψηφία (81,5%) των εκπαιδευτικών έχουν θετική διάθεση απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ απαντώντας ότι προτίθενται να τις εφαρμόσουν στη διδασκαλία τους. Η στάση αυτή δεν έδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ούτε με τη βαθμίδα εκπαίδευσης, ούτε με τα έτη προϋπηρεσίας. Την ίδια θετική στάση δηλώνει και η κρίση τους ως προς τη σχέση των ΤΠΕ με τον διδάσκοντα. Το 76% τις δέχεται ως εργαλείο μεγάλης σημασίας, το 21% πιστεύει πως θα είναι ένα επιπλέον θετικό μαθησιακό εργαλείο, ενώ μόνο 3% φοβούνται ότι θα αποτελέσει εμπόδιο στη διδακτική μεθοδολογία, στην πρωτοβουλία τους, στη θεματολογία ή ότι θα υπάρξει κίνδυνος να αντικαταστήσει τον εκπαιδευτικό.

Οι εκπαιδευτικοί, μετά το πέρας της επιμόρφωσης δείχνουν ότι όχι μόνο δεν έχουν φοβίες για την εφαρμογή των ΤΠΕ, αλλά είναι και αισιόδοξοι για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που θα συναντήσουν, με εφόδιο τις γνώσεις που απέκτησαν. Τα προβλήματα που πιστεύουν ότι θα αντιμετωπίσουν κατά την εφαρμογή των ΤΠΕ παρουσιάζονται στο Γράφημα 1. Σημαντική διαφοροποίηση στις απόψεις παρουσιάζεται μεταξύ των εκπαιδευτικών της Α-βάθμιας και της Β-βάθμιας, στο θέμα της τεχνολογικής κατάρτισης των μαθητών (Α-βάθμια:60%, Β-βάθμια:41%) και της οχλαγωγίας κατά τη διάρκεια ενασχόλησης με τους Η/Υ (Α-βάθμια:50%, Β-βάθμια:30%).



Γράφημα 1 Αξιολόγηση προβλημάτων εφαρμογής των ΤΠΕ

Η αποφασιστικότητα εφαρμογής των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς και η αισιοδοξία τους ότι θα αντιμετωπίσουν επιτυχώς τα προβλήματα αυτά παρουσιάζονται στο Γράφημα 2, όπου φαίνεται και η σημαντικά στατιστική συσχέτιση που εμφανίστηκε και στον έλεγχο Anova ($F=13,639$, $df=4$, $P<=0,001$).

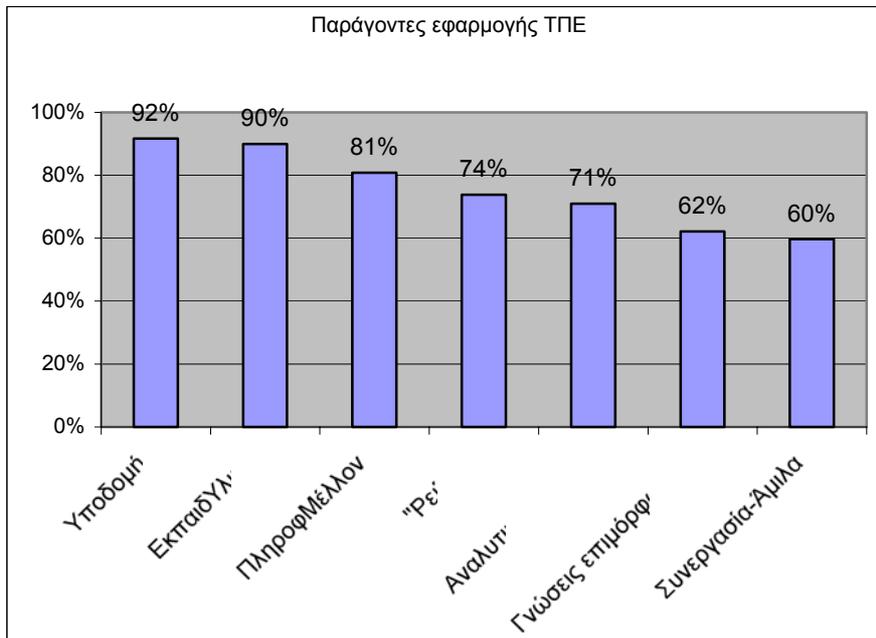


Γράφημα 2 Αισιοδοξία αντιμετώπισης προβλημάτων ΤΠΕ και αίσθηση επάρκειας γνώσεων

Από τα προηγούμενα αποτελέσματα, μετά το πέρας της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σε θέματα τεχνολογικού αλφαριθμητισμού, διαπιστώνεται μία θετική στάση απέναντι στις ΤΠΕ και αισιοδοξία για την δυνατότητα να ανταποκριθούν στα ζητήματα εφαρμογής. Σίγουρα όμως οι βασικές γνώσεις Πληροφορικής, τεχνολογικού χαρακτήρα, δεν αποτελούν εγγύηση ορθής εφαρμογής των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Ενδιαφέρον λοιπόν παρουσιάζει το ερώτημα αν

μπορούν να αποτελέσουν ικανό παράγοντα στην απόφαση εφαρμογής των ΤΠΕ. Επαρκείς γνώσεις βασικής Πληροφορικής παιδείας πριν την επιμόρφωση δήλωσε ότι κατείχε το 17% (ανά ενότητα επιμόρφωσης: Windows 27%, Word 28%, Excel 14%, PowerPoint 13%, Internet 18%). Από αυτούς το 50% δεν είχε χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ στην τάξη.

Μετά το πέρας της επιμόρφωσης, από όσους εξέφρασαν ότι θα χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ, το 58% δήλωσε επάρκεια σε τεχνολογικές γνώσεις, ενώ το 39% δήλωσε ελλιπή γνώση (έννοιες Πληροφορικής, τεχνικά θέματα-χειρισμό του υπολογιστή και γνώση-λειτουργία των προγραμμάτων). Από όσους δήλωσαν ότι δεν προτίθενται να εφαρμόσουν τις ΤΠΕ, τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 30% επάρκεια και 70% ελλιπή γνώση. Συνεπώς στους εκπαιδευτικούς της έρευνας η επάρκεια γνώσεων τεχνολογικού χαρακτήρα μόνο, δεν αποτέλεσε ικανό παράγοντα στην πρόθεση χρήσης ΤΠΕ, αλλά επίσης και σε αυτούς που δήλωσαν ότι θα εφαρμόσουν ΤΠΕ, δεν αποτέλεσε αναγκαία συνθήκη. Στους παράγοντες που θεωρούν οι ίδιοι, ότι θα τους επηρεάσουν θετικά στην εφαρμογή των ΤΠΕ (Γράφημα 3), η «κατάρτιση από την επιμόρφωση» κατέχει χαμηλότερη θέση από παράγοντες που σχετίζονται με παιδαγωγικά θέματα, όπως αναλυτικό πρόγραμμα και εκπαιδευτικό υλικό.

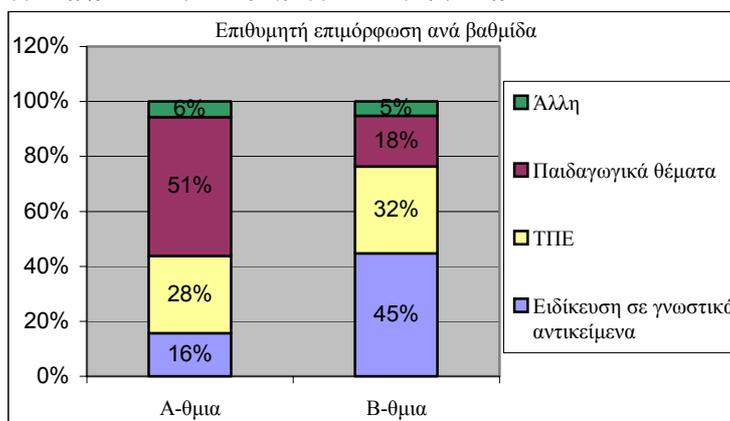


Γράφημα 3 Παράγοντες στην εφαρμογή των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς

Στο στάδιο αυτό της επιμορφωτικής διαδικασίας των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, μετά το πέρας του προγράμματος ΠΙ βασικής τεχνολογικής επιμόρφωσης, ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη συμβολή της παιδαγωγικής γνώσης και εμπειρίας που κατέχουν, δηλαδή κατά πόσο μπορεί η παιδαγωγική τους κατάρτιση να συμπληρώσει την επιμόρφωση, ώστε να οδηγήσει σε ορθή εφαρμογή των ΤΠΕ. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών αναγνωρίζει την ιδιαιτερότητα των ΤΠΕ και θεωρεί ότι η παιδαγωγική τους κατάρτιση δεν είναι εξειδικευμένη

ούτε για την ορθή εκπαιδευτική εφαρμογή των λογισμικών της επιμόρφωσης (70%), ούτε για κάποιο άλλο λογισμικό, εκπαιδευτικού χαρακτήρα (68%). Οι απόψεις αυτές δεν έχουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση (έλεγχος χ^2) με τα έτη προϋπηρεσίας των ερωτηθέντων, δηλαδή συμφωνούν ανεξάρτητα με το επίπεδο της εκπαιδευτικής τους εμπειρίας.

Εξετάζοντας την απαίτηση για επιμόρφωση, εν γένει, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν υψηλότερης προτεραιότητας επιμόρφωση που αφορά παιδαγωγικά ή θέματα εξειδίκευσης, κρίνοντας όμως ότι και η επιμόρφωση σε ΤΠΕ είναι σημαντική (Γράφημα 4). Τα θέματα επιμόρφωσης έχουν σημαντική στατιστική συσχέτιση με τη βαθμίδα εκπαίδευσης ($\chi^2=17,584$, $df=5$, $P<=0,005$). Ως προς το χαρακτήρα της επιμόρφωσης σε ΤΠΕ, επιθυμούν (95%) θέματα εκπαιδευτικής εφαρμογής, (92%) περισσότερα παραδείγματα στις ενότητες του Π1 και (70%) εμβάθυνση στις ενότητες του Π1. Το υψηλό ποσοστό για περισσότερα παραδείγματα στις ενότητες της επιμόρφωσης που παρακολούθησαν οφείλεται, όπως δήλωσαν, στον εντατικό χαρακτήρα του Π1 (48 ώρες), που δεν επέτρεπε την αναλυτική παρουσίαση και τη χρήση παραδειγμάτων. Σχετικά με την αναγκαιότητα συνέχισης σε επόμενα βήματα επιμόρφωση ΤΠΕ, το 89% θεωρεί απαραίτητη την ύπαρξη επόμενου κύκλου επιμόρφωσης στις ΤΠΕ, ενώ το ίδιο υψηλή (88%) είναι και η πρόθεση συμμετοχής στα επόμενα προγράμματα επιμόρφωσης Π2 και Π3.



Γράφημα 4 Εν γένει επιθυμητή επιμόρφωση ανά βαθμίδα

Ως προς τα κίνητρα που τους ώθησαν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα επιμόρφωσης θεωρούν πολύ σημαντικούς παράγοντες τη συμμετοχή σε επαγγελματική επιμόρφωση (89%), τα εφόδια που απαιτείται να κατέχουν ως μέλη στη σύγχρονη «κοινωνία της πληροφορίας» (75%), τη συμμετοχή σε κάτι πρωτοποριακό στην εκπαίδευση (68%), ενώ επίσης λαμβάνουν υπόψη τους, αλλά θεωρούν λιγότερο σημαντικά, την απόκτηση εφοδίων για επαγγελματική εξέλιξη (50%), την οικονομική ενίσχυση του προγράμματος (42%) και τέλος την επιθυμία να μην υστερούν από τους συναδέλφους τους (40%).

Σχετικά με την ένταξη των ΤΠΕ στην Α-βάθμια εκπαίδευση, την τάξη (Ε ή ΣΤ) και το πλήθος ωρών, υπάρχει σημαντική στατιστική διαφοροποίηση στις απόψεις των εκπαιδευτικών της Α-βάθμιας και της Β-βάθμιας (Anova, $F=16,158$, $df=84$, $P<=0,05$). Οι εκπαιδευτικοί της Α-βάθμιας εκπαίδευσης θεωρούν ότι οι ΤΠΕ πρέπει να εισαχθούν στο κανονικό σχολείο 2 ώρες/εβδομ. (60%), στο ολόημερο 2-4 ώρες/εβδομ. (65%) και στο ειδικό 0-1 ώρες/εβδομ. (65%), ενώ οι εκπαιδευτικοί της Β-βάθμιας κανονικό σχολείο 0-2 ώρες/εβδομ. (40-40%), ολόημερο 0 ώρες/εβδομ. (60%) και ειδικό 0 ώρες/εβδομ. (62%).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί της περιοχής Δυτικής Μακεδονίας, που παρακολούθησαν την επιμόρφωση τεχνολογικού χαρακτήρα Π1 του προγράμματος «Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)», τοποθετούνται θετικά ως προς την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σχολιάζοντας τις στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών, η έρευνα επισημαίνει τα παρακάτω ζητήματα, που σχετίζονται με τη συμβολή της τεχνολογικής κατάρτισης, της παιδαγωγικής γνώσης και της εμπειρίας στη συνέχιση της επιμόρφωσης και την εφαρμογή των ΤΠΕ.

Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών, σε γνώσεις βασικής Πληροφορικής παιδείας, δεν αποτελεί μοναδικό και ικανό παράγοντα ούτε στην απόφαση εφαρμογής των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς, αλλά ούτε τους δίνει την αισιοδοξία επιτυχημένης εφαρμογής στο σχολείο. Η παιδαγωγική και διδακτική γνώση και εμπειρία των εκπαιδευτικών, σε συνδυασμό με μια κατάρτιση τεχνολογικού χαρακτήρα, δεν τους εξασφαλίζει την αίσθηση πληρότητας γνώσεων και εφοδίων στην εφαρμογή των ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν την επιθυμία να υπάρξει επιπλέον επιμόρφωση, που αφορά την εκπαιδευτική διάσταση των ΤΠΕ και την πρόθεσή τους να συμμετάσχουν σε αυτή (προγράμματα Π2 και Π3). Αν και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών, αποκλειστικά σε γνώσεις βασικής Πληροφορικής παιδείας, δεν τους έδωσε την αίσθηση της επάρκειας για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην τάξη, συνέβαλλε όμως στην απομυθοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ, των κινδύνων που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί από την εισαγωγή τους στην Εκπαίδευση και την αισιοδοξία για την αντιμετώπιση των προβλημάτων.

Τα στοιχεία της έρευνας δείχνουν λοιπόν ότι οι εκπαιδευτικοί, μετά το πέρας της τεχνολογικής κατάρτισης, έχουν θετική στάση, ως προς την ένταξη των ΤΠΕ στο σχολείο, αλλά παράλληλα αναγνωρίζουν πως για να υπάρξει επιτυχημένη εφαρμογή τους και να έλθουν τα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα θα πρέπει να προχωρήσουν σε επιμόρφωση παιδαγωγικού χαρακτήρα, με έμφαση στη μαθησιακή αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Βιβλιογραφία

- Oliver, R. (1994), *Information Technology Courses in Teacher Education: the need for integration*, Journal of Information Technology for Teacher Education, 3(2) 135-146
- Seng, S. (1998), *Enhanced learning: Computers and early childhood education*, Paper presented at the Educational Research Association Conference, Singapore, (ERIC Document Reproduction Service No ED 431524)
- Trinidad, S. (1997), *Technology: changing the way we think and learn or maintaining the status quo?* Australian Educational Computing, 12(1), 3-8
- Εμβαλωτής, Α. και Τζιμογιάννης, Α. (1999), *Στάσεις καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο*, Πανελλήνιο Συνέδριο καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου, (επιμ. Τζιμογιάννης), 203-212
- ΕΤΠΕ, (2000), *Εκπαιδευτικοί και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Πρόταση της Ένωσης για τη συγκρότηση ενός συνεπούς μοντέλου επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών*, <http://www.etpe.gr/>
- ΕΤΠΕ, (2001), *Μελέτη για την εισαγωγή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας & Επικοινωνίας στο Δημοτικό Σχολείο*, <http://www.etpe.gr/>
- Ζαγούρας, Χ. και Μεγάλου, Ε. (1999) *Σειρήνες-Ναυτικά-Κίρκη-Πηνελόπη*, Πανελλήνιο Συνέδριο καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου, (επιμ. Τζιμογιάννης), 385-388
- Καμαριανός, Χ. Ι. (2002), *Εξουσία, ΜΜΕ και Εκπαίδευση*, Βιβλιοθήκη Κοινωνικής Επιστήμης και Κοινωνικής Πολιτικής, GUTENBERG, Αθήνα.

- Καρτσιώτης, Θ. (2000), *Η αναγκαιότητα της άμεσης καθολικής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες*, Πανελλήνιο Συνέδριο «Πληροφορική και Εκπαίδευση» ΣΕΠΔΕΘ, Θεσσαλονίκη
- Κόμης, Β. (1998), *Οι νέες τεχνολογίες στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία. Μια τυπολογία των παιδαγωγικών δραστηριοτήτων και αντιλήψεων και των ψυχολογικών προσεγγίσεων*, Πρακτικά εργασιών 1^{ης} Πανεπειρωτικής ημερίδας Πληροφορική και Εκπαίδευση, Σύλλογος καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου, (επιμ. Τζιμογιάννης Α.) 23-34.
- Μακράκης Γ. Β. (2000), *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση. Μια κοινωνικο – εποικοδομιστική προσέγγιση*, Σειρά: Επιστήμες της Αγωγής, Εκδόσεις ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ, Επιστήμες, Αθήνα.
- Μακράκης, Β., Κοντογιαννοπούλου-Πολυδωρίδη, Γ. (1995), *Υπολογιστές στην εκπαίδευση: μια κριτική επισκόπηση στο διεθνή χώρο και στην Ελλάδα*, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα
- Μικρόπουλος Τ., Λαδιάς Τ. (2000), *Η LOGO στην εκπαιδευτική διαδικασία*, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Μικρόπουλος, Α. (1999), *Εκπαιδευτικό λογισμικό υπερμέσων/πολυμέσων*, Πανελλήνιο Συνέδριο Πληροφορική και Εκπαίδευση, σελ. 105-114, Ιωάννινα
- Μικρόπουλος, Α. (2000), *Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Θέματα σχεδίασης και αξιολόγησης λογισμικού υπερμέσων*, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ, Αθήνα.
- Μπίκος, Γ. Κ. (1995), *Εκπαιδευτικοί και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές. Στάσεις ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση*, Σειρά: Παιδαγωγική και Εκπαίδευση, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε., Θεσσαλονίκη.
- Παπαδόπουλος, Γ., Γόγουλου, Α., Γουλή, Ε., Ιωάννου, Β., Τριαντοπούλου, Θ., Χούσου, Ε., Κασμάτης, Ν., (1999) *Πλαίσιο προγράμματος επιμόρφωσης εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης*, Πανελλήνιο Συνέδριο καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου, (επιμ. Τζιμογιάννης), 357-369
- Πουπάκη, Ε. και Δαπόντες, Ν. (1999), *Η συμβολή του ΕΠΕΑΕΚ στην αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών Τεχνολογιών στην εκπαίδευση*, Πανελλήνιο Συνέδριο καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου, (επιμ. Τζιμογιάννης), 377-384.
- Ράπτης, Α. και Ράπτη, Α. (2001), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας – Ολική Προσέγγιση*, Αθήνα.
- Ράπτης, Α. και Ράπτη, Α. (2001), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας – Παιδαγωγικές Δραστηριότητες*, Τόμος Β', Αθήνα.
- Σολομωνίδου, Χ. (2001), *Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία – Υπολογιστές και μάθηση στην Κοινωνία της Γνώσης*, Εκδόσεις ΚΩΔΙΚΑΣ, Θεσσαλονίκη.
- Τσάντας, Ν., Μουσιάδης, Χ., Μπαγιάτης, Ν., Χατζηπαντελής, Θ. (1999), *Ανάλυση δεδομένων με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων / SPSS – Excel – S-Plus*, Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ. (2000) *Προετοιμασία του Δασκάλου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Αρχική επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας*. Αθήνα Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

