ePublishing

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2005)

3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ

Το έργο “Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην εκπαίδευση” : Μια αποτίμηση της υλοποίησής του στο νομό Ιωαννίνων

Γεώργιος Παπανικολάου, Αθανάσιος Τζιμογιάννης

Βιβλιογραφική αναφορά:

Παπανικολάου Γ., & Τζιμογιάννης Α. (2024). Το έργο “Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην εκπαίδευση” : Μια αποτίμηση της υλοποίησής του στο νομό Ιωαννίνων. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 395–404. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6296

ΤΟ ΕΡΓΟ "ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ" : ΜΙΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Παπανικολάου Γεώργιος
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Τζιμογιάννης Αθανάσιος
Επίκουρος Καθηγητής Παν. Αιγαίου
ajimoyia@uop.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ
Η έρευνα που παρουσιάζεται στην εργασία αυτή αποτελεί μια αποτίμηση της υλοποίησης του έργου «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση» στο Νομό Ιωαννίνων. Διενεργήθηκε σε 1165 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν αξιολόγησαν θετικά το Πρόγραμμα και τη διδακτική μεθοδολογία των εισηγητών. Ανέδειξαν δε μια σειρά παραμέτρων για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη, που αφορούν στις απόψεις των εκπαιδευτικών για τα εκπαιδευτικά λογισμικά, στις μεθοδολογίες εφαρμογής στην πράξη και στη διαχείριση των μαθητικών δραστηριοτήτων στο εργαστήριο υπολογιστών.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών, στάσεις, ΤΠΕ στην εκπαίδευση*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συζήτηση για την ένταξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα ξεκίνησε, ουσιαστικά, το 1996 με την ενέργεια του ΕΠΕΑΕΚ ''ΟΔΥΣΣΕΙΑ-Πληροφορική στα σχολεία''. Μέχρι τότε οι όποιες προσπάθειες ήταν αποσπασματικές και περιορίζονταν στη διδασκαλία του μαθήματος της Πληροφορικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η πρώτη αναφορά στην εφαρμογή των ΤΠΕ ως εργαλείο γνώσης, έρευνας και μάθησης, σε όλο το φάσμα του Προγράμματος Σπουδών, γίνεται στο Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΥΠΕΠΘ, 1998).

Στα πλαίσια της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ υλοποιήθηκαν πολλά έργα, τα οποία έδωσαν τη δυνατότητα να εμπλακεί ένας σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών σε καινοτόμες δραστηριότητες σχετικά με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Εκτός από την ανάπτυξη υποδομών στα σχολεία και την ανάπτυξη-προσαρμογή εκπαιδευτικού λογισμικού, μία σειρά έργων αφορούσε σε προγράμματα εκπαίδευσης, επιμόρφωσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών, με απώτερο στόχο την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική (ΟΔΥΣΣΕΑΣ, ΝΗΣΙ ΤΩΝ ΦΑΙΑΚΩΝ, ΛΑΕΡΤΗΣ, Ε42).

Διαπιστώνεται λοιπόν στη χώρα μας, κατά τα τελευταία χρόνια, μια σημαντική ανάπτυξη των τεχνολογικών υποδομών στα σχολεία, η οποία έχει χρηματοδοτηθεί από κοινοτικούς και εθνικούς πόρους. Αποδεικνύεται στην πράξη ότι ο τεχνολογικός εξοπλισμός δεν είναι, από μόνος του, αρκετός για την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ ως εργαλείο υποστήριξης, ενίσχυσης και εμπλουτισμού της διδασκαλίας και της μάθησης. Παρότι όλα τα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τα περισσότερα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης διαθέτουν εργαστήριο υπολογιστών, σύνδεση με το Διαδίκτυο, τίτλους εκπαιδευτικού λογισμικού και άλλες υποδομές, φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί δεν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη.

Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι οι υπολογιστές αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για την εκπαίδευση και επιθυμούν να αποκτήσουν τις σχετικές δεξιότητες. Από την άλλη μεριά, είναι λιγότερο θετικοί για την εκτεταμένη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη και ακόμη λιγότερο πεπεισμένοι για τις δυνατότητές τους να βελτιώσουν τη διδασκαλία (Dexter et al., 1999, Stetson & Bagwell, 1999, Pelgrum, 2001). Πολλές έρευνες δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί με γνώσεις και εμπειρία στους υπολογιστές έχουν περισσότερο θετικές αντιλήψεις σχετικά με τις δυνατότητες των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ενώ η αποτελεσματική κατάρτιση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ευνοεί τις θετικές στάσεις τους για τις ΤΠΕ (Ropp, 1999, Yildirim, 2000, Kumar & Kumar, 2003). Πρόσφατα οι Russel et al. (2003), σε μια μεγάλη έρευνα στις ΗΠΑ, βρήκαν ότι οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν εργαλεία των ΤΠΕ, κυρίως για τη δική τους προετοιμασία και επικοινωνία και όχι για διδασκαλία ή εμπλοκή των μαθητών σε μαθησιακές δραστηριότητες.

Ανάλογη φαίνεται να είναι η κατάσταση και στη χώρα μας. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν, εν γένει, θετικές στάσεις σχετικά με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης, 1999, Γκρίτση κ.α., 2000, Καρτσιώτης, 2003, Tsitouridou & Vrizas, 2003, Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004). Από την άλλη μεριά, είναι επιφυλακτικοί και αναγνωρίζουν δυσκολίες στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική (Κυνηγός κ.α., 2000, Πολίτης κ.α., 2000, Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004). Από σχετική μελέτη σε εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι επιμορφώθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος Ε42, προέκυψε ότι έδειξαν ενδιαφέρον να χρησιμοποιήσουν εργαλεία των ΤΠΕ με στόχο να βελτιώσουν το έργο τους, αλλά είχαν την τάση να προσαρμόσουν τις ΤΠΕ στο παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας (Demetriadis et al., 2003).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια στροφή από την ανάπτυξη τεχνολογικών υποδομών στα σχολεία και την παραγωγή εκπαιδευτικού λογισμικού προς την αποτελεσματική προετοιμασία των εκπαιδευτικών, με στόχο την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική. Μια σειρά προγραμμάτων έχουν σχεδιαστεί ή υλοποιηθεί σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (eLearning, 2004), στην Αγγλία (OFSTED, 2002), στις ΗΠΑ (PT3, 1999), στην Αυστραλία (ICTL, 2004) κ.λ.π., με στόχο την ενίσχυση των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία.

Κατά τη διετία 2002-2003 υλοποιήθηκε στη χώρα μας, στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος *''Κοινωνία της Πληροφορίας''*, το έργο *''Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση''*. Το πρόγραμμα αυτό αφορούσε, σε πρώτη φάση, στην επιμόρφωση 76000 εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με στόχο την απόκτηση βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης των ΤΠΕ, έτσι ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν εφαρμογές των ΤΠΕ στο καθημερινό εκπαιδευτικό τους έργο.

Το έργο αυτό αποτέλεσε το μεγαλύτερο πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών που έγινε ποτέ στην Ελλάδα. Έχει σημαντικές διαφορές από τα συνήθη επιμορφωτικά προγράμματα στη χώρα μας, τόσο στη φιλοσοφία και στο σχεδιασμό όσο και στη μεθοδολογία υλοποίησης. Από την άποψη αυτή, έχει σημαντικό ενδιαφέρον τόσο η αξιολόγηση του Προγράμματος αυτού καθαυτού όσο και η διερεύνηση της υλοποίησης του βασικού του στόχου, δηλαδή της προετοιμασίας των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό τους έργο.

Η έρευνα που παρουσιάζεται στην εργασία αυτή έγινε στην περιοχή των Ιωαννίνων, αμέσως μετά την ολοκλήρωση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου. Έχει, κατά βάση, δύο στόχους:

1. Να καταγράψει τις απόψεις των επιμορφωθέντων εκπαιδευτικών για το πρόγραμμα επιμόρφωσης που παρακολούθησαν και τη χρησιμότητά του στο έργο τους.

2. Να καταγράψει τις απόψεις των επιμορφωθέντων εκπαιδευτικών για τον ευρύτερο ρόλο των ΤΠΕ στη διδακτική και στη μαθησιακή διαδικασία.

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται είναι, από όσο γνωρίζουμε, τα πρώτα ευρείας κλίμακας σχετικά με το Πρόγραμμα στη χώρα.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΟ Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Οι συγγραφείς συμμετείχαν, ως μέλη της τοπικής Επιτροπής Επιμόρφωσης (Ε.Ε.), στο σχεδιασμό, παρακολούθηση και υποστήριξη του Προγράμματος στο νομό Ιωαννίνων, όπου υλοποιήθηκε σε δύο περιόδους. Η πρώτη περίοδος διήρκεσε από 16-9-2002 μέχρι 30-11-2002 και η δεύτερη από 10-3-2003 μέχρι 18-5-2003. Κατά το διάστημα αυτό λειτούργησαν στο νόμο 38 Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (ΚΣΕ), δημόσια και ιδιωτικά, τα οποία κατανέμονται όπως στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Κατανομή ΚΣΕ Ν. Ιωαννίνων

ΚΣΕ	ΔΗΜΟΣΙΑ	ΙΔΙΩΤΙΚΑ
Γυμνάσια	10	-
Λύκεια	9	2
ΤΕΕ	3	1
ΑΕΙ	2	-
ΙΕΚ	2	1
ΚΕΚ	-	8
Σύνολο	**26**	**12**

Δημιουργήθηκαν συνολικά 165 τμήματα επιμόρφωσης. Από αυτά 119 λειτούργησαν σε δημόσια ΚΣΕ και 46 σε ιδιωτικά. Στα τμήματα αυτά δίδαξαν 98 επιμορφωτές και επιμορφώθηκαν τελικά 1620 εκπαιδευτικοί. Κατά την Α' επιμορφωτική περίοδο (2002) επιμορφώθηκαν 1196 εκπαιδευτικοί (47,7% άνδρες και 52,3% γυναίκες), ενώ κατά τη Β' επιμορφωτική περίοδο (2003) επιμορφώθηκαν 424 εκπαιδευτικοί (44,6% άνδρες και 55,4% γυναίκες).

Το πρόγραμμα σπουδών είχε συνολική διάρκεια 48 διδακτικών ωρών και κάλυπτε εισαγωγικές έννοιες της πληροφορικής, βασικά στοιχεία χρήσης υπολογιστών (επεξεργασία κειμένου, υπολογιστικά φύλλα, λογισμικό παρουσίασης, Διαδίκτυο), καθώς και μια ενότητα για το εκπαιδευτικό λογισμικό. Δυνατότητα συμμετοχής στο Πρόγραμμα είχαν οι μόνιμοι εκπαιδευτικοί, καθώς και οι αναπληρωτές. Τα τμήματα επιμόρφωσης αποτελούνταν από 10-12 εκπαιδευτικούς, οι οποίοι επιλέχθηκαν με δημόσια ηλεκτρονική κλήρωση. Η φοίτηση ήταν υποχρεωτική. Οι επιμορφωτές ήταν καθηγητές Πληροφορικής, πτυχιούχοι Πληροφορικής (ΑΕΙ ή ΤΕΙ) ή επιστήμονες με εμπειρία στην Πληροφορική, οι οποίοι είχαν πιστοποιηθεί από το ΥΠΕΠΘ.

Οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν συνολικά (μόνιμοι και αναπληρωτές) αντιστοιχούν στο 61,6% του εκπαιδευτικού δυναμικού του νομού Ιωαννίνων, ξεπερνώντας κατά πολύ το όριο-στόχος που τέθηκε από τον αρχικό σχεδιασμό του ΥΠΕΠΘ. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2 έχει επιμορφωθεί το 69,1% των υπηρετούντων δασκάλων, το 57,9% των νηπιαγωγών και το 58% των εκπαιδευτικών (καθηγητών) που υπηρετούν στα σχολεία της δευτεροβάθμιας και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Στον Πίνακα 3 δίνεται η κατανομή των επιμορφωθέντων εκπαιδευτικών ανά ειδικότητα για τις δύο περιόδους επιμόρφωσης.

Πίνακας 2. Εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν

Ειδικότητα	ΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΕΣ	ΕΠΙΜΟΡΦΩΘΕΝΤΕΣ	
		Πλήθος	Ποσοστό (%)
Νηπιαγωγοί	214	124	57,9
Δάσκαλοι	846	585	69,1
Καθηγητές	1570	911	58,0
Σύνολο	**2630**	**1620**	**61,6**

Πίνακας 3. Κατανομή επιμορφωθέντων εκπαιδευτικών ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Νηπιαγωγοί	124	7,7
Δάσκαλοι	585	36,1
Θεολόγοι	41	2,5
Φιλόλογοι	291	18,0
Μαθηματικοί	107	6,6
Φυσικών Επιστημών	89	5,5
Ξένων Γλωσσών	92	5,7
Οικονομίας - Κοινων. Επιστημών	29	1,8
Φυσικής Αγωγής	110	6,8
Λοιπές ειδικότητες	152	9,4
Σύνολο	**1620**	**100**

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ

Η έρευνα διεξήχθη με τη μορφή ανώνυμου γραπτού ερωτηματολογίου, το οποίο διανεμήθηκε σε όλους τους επιμορφωθέντες εκπαιδευτικούς, αμέσως μετά το πέρας των μαθημάτων του Προγράμματος. Απαντήθηκε τελικά από 1165 εκπαιδευτικούς (540 άνδρες και 625 γυναίκες) που αντιστοιχούν στο 71,9% των επιμορφωθέντων. Για να διασφαλιστεί ότι όλα τα ερωτήματα ήταν σαφή και κατανοητά, έγινε μια πιλοτική καταγραφή σε 5 ΚΣΕ, στην οποία συμμετείχαν 50 εκπαιδευτικοί.

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε επίσης ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα (φύλο, ηλικία, εκπαιδευτική εμπειρία, ειδικότητα, σπουδές, επιμόρφωση κ.λ.π.). Στον Πίνακα 4 δίνεται η κατανομή των εκπαιδευτικών του δείγματος σύμφωνα με την εκπαιδευτική τους εμπειρία.

Πίνακας 4. Κατανομή εκπαιδευτικών με βάση την εκπαιδευτική εμπειρία

Διδακτική εμπειρία σε έτη	Συχνότητα	Ποσοστό %
1-5	112	9,6
6-10	151	13,0
11-15	195	16,8
16-20	212	18,2
21-25	246	21,1
26-30	199	17,1
άνω των 30	49	4,2
Σύνολο	**1165**	**100,0**

685 από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος (58,8%) δήλωσαν ότι έχουν υπολογιστή στο σπίτι. Από αυτούς, 377 (32,4%) έχουν σύνδεση με το Διαδίκτυο και 286 (24,6%) ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Με βάση την εμπειρία τους στη χρήση υπολογιστών, πριν τη συμμετοχή στους στο πρόγραμμα, οι εκπαιδευτικοί κατατάσσονται όπως στον Πίνακα 5. Φαίνεται να επιβεβαιώνεται το εύρημα των Russel et al. (2003), καθώς η πλειονότητα των εκπαιδευτικών που χρησιμοποιούν συχνά υπολογιστές (23%) περιορίζονται σε ατομική χρήση ή στην προετοιμασία του μαθήματός τους.

Πίνακας 5. Κατανομή εκπαιδευτικών με βάση την εμπειρία χρήσης ΤΠΕ

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	Συχνότητα	Ποσοστό %
Καμία	571	49,0
Σπάνια χρήση	326	28,0
Συχνή χρήση	138	11,9
Χρήση για την προετοιμασία του μαθήματος	110	9,4
Χρήση υπολογιστών ως εκπαιδευτικό εργαλείο	20	1,7
Σύνολο	**1165**	**100,0**

ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το κυρίως ερωτηματολόγιο περιελάμβανε συνολικά 34 ερωτήσεις, διαρθρωμένες με βάση την πεντάβαθμη κλίμακα Likert: ΣΑ: *'συμφωνώ απόλυτα'*, Σ: *'συμφωνώ'*, ΔΕΑ: *'δεν έχω αποφασίσει'*, Δ: *'διαφωνώ'* , ΔΑ: *'διαφωνώ απόλυτα'*. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα 11 ερωτήσεων που αφορούν σε δύο άξονες της έρευνας:

α) στην αξιολόγηση του προγράμματος επιμόρφωσης που παρακολούθησαν

β) στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Υπήρχαν επίσης δύο ερωτήσεις που αφορούσαν στις απόψεις των εκπαιδευτικών για τη σημασία της χρήσης των ΤΠΕ από τους μαθητές. Οι εκπαιδευτικοί του δείγματος συμφωνούν, στη συντριπτική τους πλειονότητα, ότι οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες στις ΤΠΕ (97,0%) και να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ ως εργαλείο έρευνας και μάθησης σε όλα τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών (87,8%).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρώτο ερώτημα αφορούσε στην καταγραφή των απόψεων των επιμορφωθέντων εκπαιδευτικών για το περιεχόμενο των μαθημάτων που παρακολούθησαν. Η συντριπτική πλειονότητα των εκπαιδευτικών (68,1%) στέκεται αρνητικά για την έκταση των αντικειμένων που διδάχθηκαν, καθώς το 38,9% θεωρεί ότι η ύλη ήταν πάρα πολλή και το 29,2% πολλή. Το 24,4% θεωρεί ότι η ύλη που διδάχθηκε ήταν κανονική, το 6,2% λίγη και το 1,3% πολύ λίγη.

Πίνακας 6. Αξιολόγηση του Προγράμματος

Ερώτημα	ΣΑ	Σ	ΔΕΑ	Δ	ΔΑ
Οι προβλεπόμενες διδακτικές ώρες του προγράμματος επιμόρφωσης ήταν επαρκείς για την κατανόηση των διαφόρων αντικειμένων;	3,6	26,5	4,2	28,5	37,2
Οι επιμορφωτές του προγράμματος ακολούθησαν την κατάλληλη διδακτική μεθοδολογία, ώστε να γίνουν προσιτά τα διάφορα αντικείμενα;	76,3	17,9	3,2	1,8	0,8
Πιστεύω ότι είναι απαραίτητη η κλιμάκωση των προγραμμάτων επιμόρφωσης σε επίπεδα αρχαρίων και προχωρημένων	89,7	7,5	2,0	0,3	0,5
Θεωρώ ότι το πρόγραμμα επιμόρφωσης που παρακολούθησα δεν μού προσέφερε κάτι ουσιαστικό για τη δουλειά μου	3,2	12,9	8,7	26,8	48,4
Θεωρώ ότι η επιμόρφωση στη χρήση των ΤΠΕ δεν αφορά στην ειδικότητά μου	3,3	8,7	5,8	19,7	62,5

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών του δείγματος στα υπόλοιπα ερωτήματα που αφορούν στην αξιολόγηση του προγράμματος και στη συνεισφορά του στο εκπαιδευτικό τους έργο. Όπως φαίνεται, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν θεωρούν επαρκείς τις διδακτικές ώρες του Προγράμματος (65,7%), είναι πολύ ικανοποιημένοι από τους επιμορφωτές και τη διδασκαλία τους (94,2%), ενώ θεωρούν απαραίτητη την κλιμάκωση των μαθημάτων σε επίπεδα αρχαρίων-προχωρημένων (97,2%). Από την άλλη μεριά, αξιολογούν θετικά το πρόγραμμα επιμόρφωσης σε σχέση με το εκπαιδευτικό τους έργο (75,2%) και την ειδικότητά τους (82,2%).

ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών του δείγματος για το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και τις δυσκολίες που εκτιμούν ότι υπάρχουν σχετικά με την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί είναι θετικοί για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Από την άλλη μεριά, εμφανίζονται επιφυλακτικοί για την αποτελεσματικότητα των σχετικών εργαλείων και τους τρόπους εφαρμογής των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική. Περίπου 1 στους 3 εκπαιδευτικούς πιστεύει ότι δεν θα καταφέρει να χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ στο έργο του, ενώ το 62,4% επικεντρώνεται στις δυσκολίες οργάνωσης και διαχείρισης των δραστηριοτήτων των μαθητών. Τέλος, καταγράφεται μια μεγάλη ομάδα εκπαιδευτικών (περίπου 1 στους 3), η οποία δεν έχει πεισθεί για την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στη μάθηση.

Πίνακας 7. Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Ερώτημα	ΣΑ	Σ	ΔΕΑ	Δ	ΔΑ
Πιστεύω ότι δεν θα τα καταφέρω να χρησιμοποιήσω αποτελεσματικά τις ΤΠΕ στο έργο μου	6,1	24,4	12,7	29,5	27,3
Οι ΤΠΕ είναι χρήσιμες μόνο για την υποστήριξη του διοικητικού έργου και την προετοιμασία του εκπαιδευτικού (συγγραφή σημειώσεων, φυλλαδίων κ.λ.π.)	16,2	18,9	6,2	27,3	31,4
Οι εφαρμογές των ΤΠΕ είναι εντυπωσιακές, αλλά δεν μπορούν να προσφέρουν ουσιαστικά στη διδακτική πράξη	5,9	23,1	10,9	34,9	25,2
Θα ήθελα να χρησιμοποιήσω τις ΤΠΕ στη διδασκαλία του μαθήματός μου, αλλά δεν γνωρίζω πώς να οργανώσω και πώς να χειριστώ τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες	26,7	35,7	13,2	14,9	9,5

Ζητήθηκε επίσης από τους εκπαιδευτικούς να αναφέρουν εφαρμογές των ΤΠΕ, που γνωρίζουν ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο έργο τους. Οι απαντήσεις τους δίνονται στον Πίνακα 8. Όπως φαίνεται, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών που έχουν επιμορφωθεί δεν γνωρίζει εφαρμογές και εργαλεία των ΤΠΕ που σχετίζονται με το αντικείμενό τους, ενώ το 3,3% θεωρεί ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ περιορίζεται στο διοικητικό και προπαρασκευαστικό έργο του εκπαιδευτικού (σημειώσεις, διαγωνίσματα, τήρηση βαθμολογίας κ.λ.π.). Από την άλλη μεριά, το 8,2% επικεντρώνεται στη χρήση παρουσιάσεων για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας και του Διαδικτύου για την πληροφόρηση-ενημέρωση του εκπαιδευτικού.

Είναι χαρακτηριστικό ότι, μετά το πέρας του Προγράμματος, μόλις 1 στους 10 εκπαιδευτικούς γνωρίζει συγκεκριμένα εκπαιδευτικά λογισμικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διδασκαλία: το 2,9% των εκπαιδευτικών ανέφερε μόνο τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσια του Προγράμματος (Modellus, ΣΕΠ, Ηρόδοτος, 21 εν πλω, Ξένιος), το 2,8% ανέφερε λογισμικά προσομοίωσης (Interactive Physics, Tina, WorkBench) και το 4,5% λογισμικά του εμπορίου. Τέλος, το 2,1% αναφέρθηκε σε λογισμικά που σχετίζονται με ή χρησιμοποιούνται για το αντικείμενο της ειδικότητάς τους (εργαλεία ηλεκτρονικού σχεδίου, λογιστικά πακέτα κ.λ.π.).

Πίνακας 8. Εφαρμογές των ΤΠΕ για τη διδασκαλία

Εφαρμογές των ΤΠΕ για τη διδασκαλία μου	Συχνότητα	Ποσοστό %
Δεν απάντησε	871	74,8
Διαγωνίσματα-Διοικητικό έργο	38	3,3
Παρουσιάσεις	29	2,5
Διαδίκτυο	44	3,8
Ζωγραφική	7	0,6
Λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν στο πρόγραμμα	34	2,9
Προσομοιώσεις	33	2,8
Άλλα λογισμικά	53	4,5
Πολυμέσα-Εγκυκλοπαίδειες	10	0,9
Λογισμικά ειδικότητας	24	2,1
Παρουσιάσεις και Διαδίκτυο	22	1,9
Σύνολο	**1165**	**100,0**

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το Πρόγραμμα δεν είχε τα αναμενόμενα αποτελέσματα σχετικά με την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με το εκπαιδευτικό λογισμικό και τη χρήση του στη διδακτική πράξη. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι επιμορφωτές ανέφεραν στην Ε.Ε. Ιωαννίνων ότι αντιμετώπισαν σημαντικές δυσκολίες στην κάλυψη της ενότητας του εκπαιδευτικού λογισμικού. Είναι προφανές ότι η αποτελεσματική προετοιμασία των εκπαιδευτικών δεν περιορίζεται στην εξοικείωση με ορισμένους τίτλους εκπαιδευτικού λογισμικού. Απαιτεί ευρύτερες προσεγγίσεις που σχετίζονται, πρωτίστως, με το παιδαγωγικό πλαίσιο ένταξης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη (Ράπτης & Ράπτη, 2001, Τζιμογιάννης, 2001, Κόμης, 2004). Με άλλα λόγια, προϋποθέτει την κατάλληλη προετοιμασία και επιμόρφωση των επιμορφωτών, ώστε να είναι σε θέση να καθοδηγήσουν και να υποστηρίξουν τους εκπαιδευτικούς για το πώς θα εντάξουν αποτελεσματικά τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική κουλτούρα, με όρους διδακτικής και παιδαγωγικής.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το έργο *«Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»* αποτέλεσε την πρώτη ευρείας κλίμακας προσπάθεια στη χώρα μας, με στόχο την προετοιμασία των εκπαιδευτικών της πράξης για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό τους έργο. Εκτός από την εμπλοκή ενός μεγάλου αριθμού εκπαιδευτικών, το έργο είχε σημαντικά οφέλη και θετικές επιπτώσεις στα σχολεία, όπως ήταν η αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και του ανθρώπινου δυναμικού των σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και η απόκτηση εμπειρίας στη διαχείριση και στην υλοποίηση προγραμμάτων ενδοσχολικής επιμόρφωσης.

Από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης στην περιοχή των Ιωαννίνων, φαίνεται ότι το μοντέλο επιμόρφωσης που ακολουθήθηκε ήταν αποτελεσματικό. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν αξιολόγησαν θετικά το Πρόγραμμα και τη διδακτική μεθοδολογία των επιμορφωτών. Τα αποτελέσματα όμως δεν είναι τα ίδιο ικανοποιητικά σχετικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Παρότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί είναι θετικοί για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, περίπου 1 στους 3 είναι επιφυλακτικοί για την αποτελεσματικότητα των διαφόρων εργαλείων και θεωρούν ότι υπάρχουν σημαντικές δυσκολίες στην παιδαγωγική-διδακτική πλευρά της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική. Φαίνεται ότι επιβεβαιώνονται παλαιότερα ευρήματα σχετικά με την αξιολόγηση ανάλογης επιμόρφωσης στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ (Κυνηγός κ.α., 2000, Πολίτης κ.α., 2000), τα οποία έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη σημασία του παιδαγωγικού πλαισίου ένταξης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη.

Παρότι η επιμόρφωση περιορίστηκε στην τεχνολογική πλευρά του ζητήματος και δεν προετοιμάστηκε, στο βαθμό που έπρεπε ή ήταν εφικτό το παιδαγωγικό πλαίσιο ένταξης των ΤΠΕ (ΕΤΠΕ, 2000, Ράπτης & Ράπτη, 2001, Vosniadou & Kollias, 2001, Τζιμογιάννης, 2002, Κόμης, 2004), η συμβολή του προγράμματος αναμένεται καθοριστική για το μέλλον των ΤΠΕ στο Ελληνικό σχολείο. Θα πρέπει όμως να σημειωθούν οι αντικειμενικές δυσκολίες που υπάρχουν σε ένα πρόγραμμα που υλοποιήθηκε σε όλη τη χώρα, στο οποίο επιμορφώθηκαν 76000 εκπαιδευτικοί και χρησιμοποιήθηκαν χιλιάδες επιμορφωτές.

Η σημαντική, τα τελευταία χρόνια, προσπάθεια του εκπαιδευτικού μας συστήματος για την ένταξη των ΤΠΕ στα σχολεία δεν πρέπει να εξαντληθεί στην παροχή σύγχρονου εξοπλισμού, στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την απόκτηση των βασικών δεξιοτήτων χρήσης των ΤΠΕ και στην τελική παράθεση των δεικτών-στόχος που επιτεύχθηκαν. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη και περίπλοκη διαδικασία, η οποία απαιτεί χρόνο και συνεχή προσπάθεια. Είναι προφανές, ότι οι εκπαιδευτικοί της πράξης αποτελούν τον καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Δεν αρκεί απλά να χρησιμοποιούν εργαλεία των ΤΠΕ και να έχουν πρόσβαση σε νέες πηγές πληροφόρησης μέσω του Διαδικτύου. Πρέπει να προετοιμαστούν κατάλληλα ώστε να είναι σε θέση να επανοργανώσουν τη διδασκαλία τους με τη βοήθεια εργαλείων των ΤΠΕ, χρησιμοποιώντας παραδοσιακές και νέες διδακτικές και μαθησιακές στρατηγικές που θα στοχεύουν στην ενεργητική συμμετοχή των μαθητών. Απαιτούνται λοιπόν ευρύτερες δράσεις οι οποίες θα ξεφεύγουν από τα τυπικά επιμορφωτικά σεμινάρια τεχνολογικού αλφαβητισμού. Οι δράσεις αυτές θα πρέπει να ενταχθούν σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο, το οποίο οριοθετείται από την τεχνολογική και την παιδαγωγική διάσταση των ΤΠΕ και προϋποθέτει (Τζιμογιάννης, 2002)

- την επαρκή αιτιολόγηση της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με όρους παιδαγωγικής και διδακτικής
- την υιοθέτηση των ΤΠΕ ως γνωστικό-μαθησιακό εργαλείο σε όλο το φάσμα των Προγραμμάτων Σπουδών

- την αλλαγή των παραδοσιακών παιδαγωγικών αντιλήψεων των εκπαιδευτικών και την καλλιέργεια μιας νέας εκπαιδευτικής κουλτούρας που να αξιοποιεί τα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ
- τη συνεχή υποστήριξη των εκπαιδευτικών με στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική
- τη διαμόρφωση ευρύτερων εκπαιδευτικών πολιτικών σχετικά με την προετοιμασία του σχολείου του μέλλοντος.

Έχουν περάσει ήδη δύο χρόνια από την ολοκλήρωση του έργου. Το δεύτερο επίπεδο επιμόρφωσης, το οποίο με βάση τον αρχικό σχεδιασμό αφορούσε στη διαπραγμάτευση επιτυχημένων παραδειγμάτων ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, δεν έχει προχωρήσει ακόμη. Η αδράνεια του Ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος δεν μπορεί να αποτελεί συνεχώς το άλλοθι για τις καθυστερήσεις, ειδικότερα όταν οι εξελίξεις γίνονται διεθνώς με τρομακτική ταχύτητα. Το 2001 στη Σύρο, στα πλαίσια του *1ου ''Συνεδρίου για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη''*, συζητήθηκαν με ενθουσιασμό, πολλές ελπίδες και προσδοκίες οι πιο σημαντικές πτυχές της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Σαν να μην πέρασε μια μέρα... Επανερχόμαστε, αλλά με μικρότερο ενθουσιασμό και μεγαλύτεροι κατά τέσσερα χρόνια!

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε θερμά, για τη συνεργασία που είχαμε στα πλαίσια του Προγράμματος, τους συναδέλφους της Ε.Ε. Ιωαννίνων Ίκαρο Τσιάγκη, Μιλτιάδη Σακελλαρίου και Νικόλαο Νικολαΐδη. Επίσης, ευχαριστούμε τους 1620 εκπαιδευτικούς του νομού Ιωαννίνων που παρακολούθησαν επιτυχώς το Πρόγραμμα και, ιδιαιτέρως, όσους συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas, I., Tsoukalas, I. & Pombortsis, A. (2003), "Cultures in negotiation": teachers' acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools, *Computers* & *Education*, 41(1), 19-37
2. Dexter, S. L., Anderson, R. E. & Becker, H. J. (1999), Teachers' views of computers as catalysts for changes in their teaching practice, *Journal of Research on Computing in Education, 31*(3), 221-239
3. eLearning (2004), http://www.europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/programme_en.html
4. ICTL (2004), *ICTs for learning*, The State of Queensland, Department of Education and the Arts, http://www.education.qld.gov.au/ictsforlearning
5. Kumar, P. & Kumar, A. (2003), Effect of a Web-base project on preservice and inservise teacher' attitude toward computers and their technology skills, *Journal of Computing in Teacher Education, 19*(3), 87-92
6. OFSTED (2002), *ICT in Schools*, London: Office for Standards in Education
7. Pelgrum, W. J. (2001), Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment, *Computers & Education, 37*, 163-178
8. PT3 (1999), Preparing tomorrow's teachers to use technology, http://www.pt3.org/
9. Ropp, M. M. (1999), Exploring individual characteristics associated with learning to use computers in preservice teacher preparation, *Journal of Research on Computing in Education, 31*(4), 402-423
10. Russel, M., Bebell, D., O' Dwyer, L. & O' Connor, K. (2003), Examining teacher technology use: implications for preservice and inservice teacher preparation, *Journal of Teacher Education, 54*(4), 297-310

11. Stetson, R., & Bagwell, T. (1999), Technology and teacher preparation: an oxymoron?, *Journal of Technology and Teacher Education*, *7*(2), 145-152
12. Tsitouridou, M., & Vryzas, K. (2003), Early childhood education teachers' attitudes towards computer and information technology: the case of Greece, *Information Technology in Childhood Education Annual*, 187-207
13. Vosniadou, S., & Kollias, V. (2001), Information and Communication Technology and the problem of teacher training: myths, dreams, and the harsh reality, *Themes in Education*, *2*(4), 341-365
14. Yildirim, S. (2000), Effects of an educational computing course on preservice and inservice teacher: a discussion and analysis of attitudes and use, *Journal of Research on Computing in Education*, *32*(4), 479-496
15. Γκρίτση, Φ., Καμπεζά, Μ. & Κότσαρη, Μ. (2000), Απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του υπολογιστή στην πρώτη σχολική ηλικία, στο Β. Κόμης (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση"*, 601-607, Πάτρα
16. Εμβαλωτής, Α. & Τζιμογιάννης, Α. (1999), Στάσεις των καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), *Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου "Πληροφορική και Εκπαίδευση",* 203-212, Ιωάννινα
17. ΕΤΠΕ (2000), Εκπαιδευτικοί και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Πρόταση συγκρότησης ενός συνεπούς μοντέλου επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, Ομάδα Εργασίας, http://www.etpe.gr
18. Καρτσιώτης, Θ. (2003), Αξιολόγηση της διαδικασίας επιμόρφωσης και του έργου «ΛΑΕΡΤΗΣ», προτάσεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην ΤΕΕ, *ΘΕΜΑΤΑ στην Εκπαίδευση*, *4*(2), 267-289
19. Κόμης, Β. (2004), Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών, Αθήνας: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
20. Κυνηγός, Π., Καραγεώργος, Δ., Βαβουράκη, Α. & Γαβρήλης, Κ. (2000), Οι απόψεις των καθηγητών του 'Οδυσσέα' για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, στο Β. Κόμης (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση"*, 593-600, Πάτρα
21. Πολίτης, Π., Ρούσος, Π., Καραμάνης, Μ. & Τσαούσης, Γ., 2000, Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ, στο Β. Κόμης (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση"*, 583-592, Πάτρα
22. Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2001), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας*, Αθήνα: Εκδόσεις Α. Ράπτης
23. Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2004), Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, στο Μ. Γρηγοριάδου (επιμ.), *Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση", Τόμος Α',* 165-176, Αθήνα
24. Τζιμογιάννης, Α. (2001), Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πραγματικότητα και προοπτικές, *Πρακτικά 1ου Συνεδρίου για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη. Εκπαιδευτικό λογισμικό και Διαδίκτυο,* 29-40, Σύρος
25. Τζιμογιάννης, Α. (2002), Προετοιμασία του σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Προς ένα ολοκληρωμένο μοντέλο ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, *Σύγχρονη Εκπαίδευση, 122,* 55-65
26. ΥΠΕΠΘ (1998), *Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών*, Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο