

Η χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην εκπαίδευση μικρών παιδιών και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Υποσχέσεις ή πραγματικότητα;

Βασιλική Παναγιώτου, Ρένα Ψυχίδου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία γίνεται καταγραφή των γνώσεων και εμπειριών που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί, και των απόψεων, κινήτρων και πρακτικών που ακολουθούν σχετικά με την ενσωμάτωση και τη χρήση του διαδικτύου στην τάξη και με την επιμόρφωση που έχουν λάβει στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει αφενός ότι η γνώση και η εμπειρία που έχει ένας εκπαιδευτικός καθορίζει το βαθμό εξοικειώσής του με την τεχνολογία καθώς και το βαθμό στον οποίο αισθάνεται ότι μπορεί να την κατανοήσει, να την ελέγξει και να τη χρησιμοποιήσει, και αφετέρου ότι η γνώση και η εμπειρία δεν καθορίζονται με βάση μόνο τα ποσοτικά χαρακτηριστικά, αλλά κυρίως με βάση τις ποιοτικές τους διαστάσεις. Επιπλέον, αναδεικνύεται η ανάγκη αναμόρφωσης των προγραμμάτων επιμόρφωσης, τα οποία είναι σχεδιασμένα για να ανταποκριθούν σε ένα βασικό επίπεδο κατάρτισης, με σημαντικό έλλειμμα στην παιδαγωγική διάσταση.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

Φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.), επιμόρφωση, πρωτοβάθμια εκπαίδευση, εκπαιδευτικός

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών (Φ.Ε.) και οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), ως τμήματα της ιστορίας του ανθρώπου και προϊόντα του πολιτισμού, στοχεύουν στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων –πέρα από τα στενά πλαίσια της σχολικής μάθησης- και την απόκτηση στάσεων και συμπεριφορών από την πλευρά των μαθητών ώστε να ανταποκριθούν στις σύνθετες απαιτήσεις μιας μεταβαλλόμενης κοινωνίας.

Ειδικότερα, στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση τα παιδιά χρειάζεται να κατανοήσουν τον κόσμο στον οποίο ζουν, να αντιληφθούν τις αλληλοσυνδέσεις που υπάρχουν στα φυσικά φαινόμενα και ανάμεσα στα φυσικά φαινόμενα και τον άνθρωπο, να αναπτύξουν θετικές στάσεις απέναντι στις Φυσικές Επιστήμες και να εξοικειωθούν με τις επιστημονικές διαδικασίες, αναπτύσσοντας δεξιότητες που ταιριάζουν με τη φύση της επιστήμης (Κόκκοτας, 1999).

Το γεγονός ότι σε πολλές περιπτώσεις οι ιδέες των παιδιών όχι μόνο υπάρχουν πολύ πριν τα παιδιά έρθουν σε επαφή με έννοιες των Φ.Ε., αλλά συχνά συνυπάρχουν παράλληλα με όσα διδάσκονται στο μάθημα των Φ.Ε., αναδεικνύει ακόμη περισσότερο την ανάγκη για τους εκπαιδευτικούς να γνωρίζουν, καθώς και να μπορούν να αναδιαμορφώσουν αυτές τις ιδέες παρέχοντας στα παιδιά τα κατάλληλα εργαλεία προκειμένου να αναπτύξουν και να αξιολογήσουν τις ιδέες τους (Driver et al, 1998).

Η χρήση συμβατικών μεθόδων για την αντιμετώπιση των δυσκολιών των παιδιών, και μάλιστα σε ένα θέμα που δεν αρκεί η εμπειρία τους για να το ερμηνεύσουν, δείχνει την αναγκαιότητα για καινούριες προτάσεις, αναγνωρίζοντας το ρόλο των ΤΠΕ.

Τα παιδιά χρειάζονται νέα εργαλεία που να τους παρέχουν τη δυνατότητα για διερεύνηση ενός θέματος στο δικό τους ρυθμό, να κεντρίζουν το ενδιαφέρον τους, προσφέροντας παράλληλα πολλαπλούς τρόπους επικοινωνίας και αναπαράστασης. Οι ΤΠΕ και το διαδίκτυο ειδικότερα εμπεριέχουν τη δυναμική που ταιριάζει σε ένα περιβάλλον μάθησης ικανό να στηρίζει την εφαρμογή ιδεών και προσεγγίσεων που εντάσσονται στο πλαίσιο της εποικοδομητικής θεωρίας –επιτρέποντας στους μαθητές να ανακαλύπτουν, να συγκρίνουν, να δημιουργούν και να μοιράζονται εντυπώσεις, γνώσεις και εμπειρίες- καθώς και να βοηθήσει στη μεταφορά της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε αυθεντικές καταστάσεις, τις οποίες ο μαθητής πρόκειται να διεκπεραιώσει σε πραγματικές συνθήκες (Crook, 1996).

Ωστόσο, η δυναμική αυτή δεν μπορεί να αναπτυχθεί αν δεν έχει διαμορφωθεί η κατάλληλη ατμόσφαιρα της τάξης μέσα από την ουσιαστική στήριξη από τον εκπαιδευτικό, στοιχείο που αυξάνει την ανάγκη για εκπαιδευτικούς με υψηλό επίπεδο κατάρτισης και διοικούντες με όραμα (Feldman et al, 2000).

Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ στη σχολική τάξη προϋποθέτει για τον εκπαιδευτικό ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, καθώς και τα κίνητρα που απαιτούνται προκειμένου ο εκπαιδευτικός να χρησιμοποιήσει τις πηγές που στηρίζονται στο διαδίκτυο, τόσο σε διαδικτυακά όσο και σε διαπροσωπικά περιβάλλοντα ακόμη κι αν η πρόσβαση στο διαδίκτυο δεν αποτελεί ακόμη δεδομένο για τα σημερινά σχολεία (Lowther et al, 2000, Fisher, 2000, Kumari, 1998).

Οι προϋποθέσεις αυτές αναλύονται στην ύπαρξη μιας βάσης γνώσεων για τις σχετικές θεματικές περιοχές, γνώση των κατάλληλων διδακτικών μεθόδων και γνώση του πώς να χρησιμοποιούν αυτές τις μεθόδους διαμέσου και κατά μήκος των θεματικών

περιοχών. Επιπρόσθετα η απόκτηση των βασικών τεχνολογικών δεξιοτήτων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τους εκπαιδευτικούς, ώστε να ξεκινήσουν την εφαρμογή ενός προγράμματος διδασκαλίας που θα ενσωματώνει τις ΤΠΕ (Niederhauser, 1996).

Σε κάθε τέτοια περίπτωση η επαρκής επιμόρφωση αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς οι ελλιπώς επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί μπορεί να επηρεάσουν την πρόοδο και τις εξελίξεις στη διαδικασία ενσωμάτωσης των ΗΥ στην εκπαίδευση, λειτουργώντας ανασταλτικά ή αρνητικά για λόγους αυτοσυντήρησης (Cox et al, 1999, Μιχαηλίδης, 1999). Τη διάσταση της κατάλληλης εκπαίδευσης ως προϋπόθεση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ υπογραμμίζει από μια άλλη οπτική ο Robertson (1997) επισημαίνοντας πως «είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι απλά με το να χρησιμοποιούμε τις ΤΠΕ δε σημαίνει πως αυτόματα παράγεται σημαντική εμπειρία για τους μαθητές».

Επομένως η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών παραμένει ένα θέμα κριτικής σημασίας για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Baron and Bruillard, 1994, Davis et al, 1997, ΟΤΑ, 1995, Dawes, 1999), επηρεάζοντας με καθοριστικό τρόπο την επιτυχία και την αποτελεσματικότητα της χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική τάξη (Baron and Bruillard, 1994, Μακράκης, 2000). Εμπειρίες χωρών που έχουν ήδη εφαρμόσει προγράμματα εισαγωγής και χρήσης των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά τους συστήματα υποδεικνύουν τη δυσκολία να αναπτυχθεί αποτελεσματικά περιβάλλον μάθησης που να ενσωματώνει τις ΤΠΕ χωρίς οι εκπαιδευτικοί να διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις (Dunn and Ridgway, 1991, Makrakis, 1991, Somekh and Davis, 1997, Simpson et al, 1998).

Η παρούσα εργασία αποτελεί τμήμα μιας ευρύτερης έρευνας η οποία επικεντρώνεται στον εκπαιδευτικό της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Π.Ε.) που έχει παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης στις ΤΠΕ και αφορά: πώς αντιλαμβάνεται, τι γνωρίζει και πώς χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός τις δυνατότητες και τις προοπτικές που προσφέρουν οι ΤΠΕ, και ειδικότερα οι εφαρμογές του διαδικτύου.

Στο πλαίσιο αυτό σκοπός της εργασίας είναι να περιγράψει τις τρέχουσες συνθήκες που αφορούν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ και του διαδικτύου στα δημοτικά σχολεία, με έμφαση στους παράγοντες εκείνους που θα στηρίξουν ή όχι κάθε σχετική πρωτοβουλία, δηλ. τους εκπαιδευτικούς. Ειδικότερα, επιχειρεί να μελετήσει αν και κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι –μέσω της επιμόρφωσης που τους παρέχεται- να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις αυτές.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το μεθοδολογικό εργαλείο

Στην παρούσα εργασία εξετάζονται τα αποτελέσματα δύο ερευνών που διεξήχθησαν στο παραπάνω πλαίσιο κατά το έτος 2001, με διαφορετικά μεθοδολογικά εργαλεία και σε διαφορετικό δείγμα πληθυσμού, οι οποίες ωστόσο διατυπώνουν κοινά συμπεράσματα, στο μέτρο που επιτρέπει ο διαφορετικός σχεδιασμός τους.

Στην πρώτη έρευνα χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο (το οποίο στάλθηκε στους εκπαιδευτικούς μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) με 34 ανοιχτές και κλειστές ερωτήσεις επιπλέον των δημογραφικών στοιχείων, οι οποίες διαμορφώνονται γύρω από 4 άξονες:

- το είδος και το περιεχόμενο της επιμόρφωσης που έχουν οι εκπαιδευτικοί στις ΤΠΕ
- ο τρόπος που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο στην τάξη τους
- η αξιολόγηση της επίδρασης του διαδικτύου στη διδασκαλία και τη μάθηση
- η αξιολόγηση των προγραμμάτων επιμόρφωσης που έχουν παρακολουθήσει.

Στη δεύτερη έρευνα χρησιμοποιήθηκε συνέντευξη με 70 ερωτήματα στα οποία περιλαμβάνονταν και ερωτήσεις κλειστού τύπου που χρησιμοποιήθηκαν συμπληρωματικά ως ερωτήσεις ελέγχου στις ανοιχτού τύπου. Επιπλέον υπήρχαν ερωτήματα που α) προσδιορίζουν το δημογραφικό και τεχνολογικό προφίλ των εκπαιδευτικών και β) καταγράφουν την υφιστάμενη κατάσταση στα συγκεκριμένα σχολεία σε επίπεδο υλικοτεχνικής υποδομής και τεχνικής υποστήριξης. Η συνέντευξη δομήθηκε γύρω από:

- τα κίνητρα,
- τις απόψεις,
- τις πρακτικές και
- τις εμπειρίες και γνώσεις των εκπαιδευτικών

σχετικά με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ με αποτελεσματικό τρόπο στην εκπαίδευση.

Περιγραφή του δείγματος

Το δείγμα της πρώτης έρευνας αποτελείται από 24 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης των οποίων το σχολείο έχει παρουσία στο διαδίκτυο. Δεδομένου ότι στην Ελλάδα η χρήση του διαδικτύου δεν είναι ευρέως διαδεδομένη στα σχολεία, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί ένα τυχαίο δείγμα με την προϋπόθεση οι εκπαιδευτικοί που θα επιλέγονταν να διδάσκουν σε σχολείο το οποίο διαθέτει δικτυακό τόπο.

Το δείγμα της δεύτερης έρευνας αποτέλεσαν 40 εκπαιδευτικοί Π.Ε. του νομού Κοζάνης που είχαν συμμετάσχει σε σεμινάρια της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Κοζάνης (Δ.Π.Ε.) με θέμα τις εφαρμογές του διαδικτύου και χρησιμοποιούσαν καθημερινά το διαδίκτυο κυρίως για διοικητική και οργανωτική εργασία.

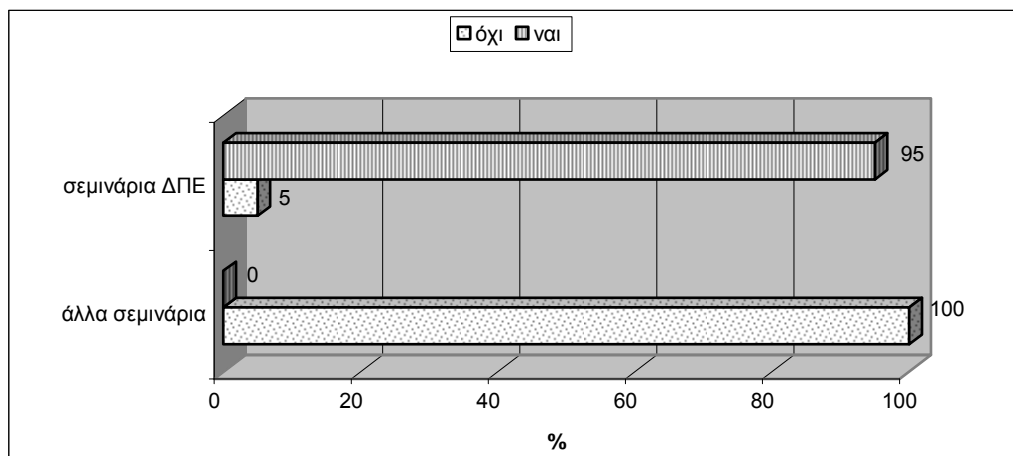
Οι εκπαιδευτικοί είναι κυρίως άνδρες, διδάσκουν σε σχολεία τόσο αστικών όσο και απομακρυσμένων και ημι-αστικών περιοχών, προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα διδακτικής εμπειρίας με μέσο όρο τα 15 περίπου χρόνια υπηρεσίας και οι περισσότεροι είναι απόφοιτοι Παιδαγωγικής Ακαδημίας με αρκετούς από αυτούς να

έχουν παρακολουθήσει τμήμα εξομοίωσης, πολύ λιγότεροι έχουν πτυχίο Παιδαγωγικού Τμήματος και ελάχιστοι διαθέτουν μεταπτυχιακό τίτλο.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Αξιολόγηση των προγραμμάτων κατάρτισης – Τι θα ήθελαν να μάθουν περισσότερο

Σε μία πρώτη εκτίμηση φαίνεται πως όλοι οι εκπαιδευτικοί δεν αντιμετωπίζουν με τον ίδιο τρόπο τα προγράμματα επιμόρφωσης που παρακολούθησαν. Οι εκπαιδευτικοί που παρακολούθησαν και την επιμόρφωση από τη Δ.Π.Ε. εμφανίζονται περισσότερο συνειδητοποιημένοι σε ό,τι αφορά την κριτική των προγραμμάτων και προσδιορίζουν τις ανάγκες τους στην παιδαγωγική χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην τάξη. Το γεγονός και μόνο της προσδοκίας ενός δεύτερου κύκλου επιμόρφωσης ο οποίος θα επικεντρώνεται σε τέτοιου είδους χρήση κάνει τους εκπαιδευτικούς να αξιολογούν θετικά στο σύνολό τους το πρόγραμμα που παρακολούθησαν. Για όλους όσους όμως είχαν παρακολουθήσει επιπλέον και κάποιο άλλο σεμινάριο φαίνεται ότι εκείνα δεν ανταποκρίθηκαν στις προσδοκίες τους «γιατί δεν υπήρχε σύνδεση με την τάξη...» (Γράφημα 1).

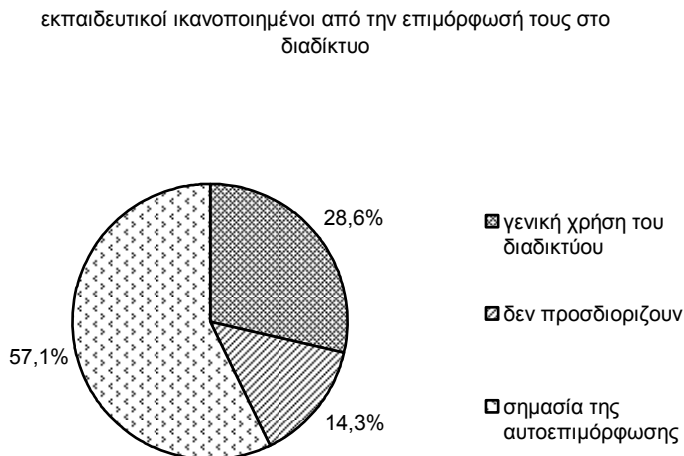


Γράφημα 1. Αξιολόγηση προγραμμάτων κατάρτισης από εκπαιδευτικούς της έρευνας Β

Επίσης, το σύνολο του δείγματος αναφέρει ότι αυτό που θα τους ενδιέφερε σε ένα πρόγραμμα κατάρτισης θα ήταν η σύνδεση της χρήσης του διαδικτύου με το αναλυτικό πρόγραμμα (α.π.), η αναφορά σε ενδεικτικά μοντέλα χρήσης του διαδικτύου (Ehley, 1992), η παρακολούθηση ενδεικτικών διδασκαλιών και η συμμετοχή σε πρακτική άσκηση στην τάξη (Faison, 1996, Knapp and Glenn, 1996, Veen, 1993, Bennet et al, 1997).

Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί του δείγματος Α που παρακολούθησαν μόνο άλλα προγράμματα εστιάζουν τη θετική ή αρνητική κριτική κυρίως στις γνώσεις χειρισμού Η/Υ και σε κάποια γενικά θέματα για τη χρήση του διαδικτύου που απέκτησαν.

Οι μισοί σχεδόν εκπαιδευτικοί του δείγματος Α είναι ικανοποιημένοι από την κατάρτισή τους, αν και οι περισσότεροι από αυτούς που απάντησαν τονίζουν τη σημασία της αυτοεπιμόρφωσης.



Γράφημα 2. Αξιολόγηση προγραμμάτων κατάρτισης από εκπαιδευτικούς της έρευνας Α

Παράλληλα, φαίνεται πως η παιδαγωγική προσέγγιση που θα έπρεπε να έχουν τέτοια προγράμματα δεν είναι προτεραιότητά τους, καθώς οι λόγοι για τους οποίους είναι ικανοποιημένοι στηρίζονται στο γεγονός ότι έχουν αποκτήσει γενικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (Γράφημα 2). Και εκείνοι που δηλώνουν μη ικανοποιημένοι είναι γιατί θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα σε θέματα τεχνικής φύσης και αλφαριθμητισμού στους ΗΥ (δίκτυα, δημιουργία ιστοσελίδων και προστασία δεδομένων, γενικές εφαρμογές προκειμένου να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο). Η αναγνώριση της ανάγκης να επιμορφωθούν σε παιδαγωγικά θέματα για τη χρήση των ΤΠΕ και του διαδικτύου στην τάξη είναι περιορισμένη (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Θέματα στα οποία θα ήθελαν να είχαν επιμορφωθεί οι εκπαιδευτικοί της έρευνας Α

Θέματα που θα ήθελαν να είχε η επιμόρφωση	% των θεμάτων στις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών (ερ. Α)
Τεχνικές λεπτομέρειες	36,4
Γενικές εφαρμογές	27,3
Εκπαιδευτικά θέματα	27,3
Δεν προσδιορίζουν	27,3

Αυτό μοιάζει να συνδέεται με την ποιότητα της δομής και οργάνωσης των προγραμμάτων αυτών καθ' αυτών, ανεξάρτητα από το περιεχόμενό τους (το οποίο και στις δύο περιπτώσεις επικεντρωνόταν στη γενική χρήση των ΤΠΕ). Συγκεκριμένα, τα προγράμματα της Δ.Π.Ε. Κοζάνης διοργανώθηκαν από τον εκπαιδευτικό φορέα που προΐσταται άμεσα των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών, με στόχο να τους επιμορφώσει ώστε σε πρώτη φάση να χρησιμοποιήσουν και σε δεύτερη να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ στην τάξη. Ο φορέας λοιπόν είχε συγκεκριμένους στόχους, τους οποίους γνώριζαν οι εκπαιδευτικοί, και το επίπεδο των μαθημάτων ήταν τέτοιο ώστε οι στόχοι (της χρήσης σε πρώτη φάση) επιτεύχθηκαν, όπως προκύπτει από άλλα στοιχεία της έρευνας¹. Οι εκπαιδευτικοί της έρευνας Α παρακολούθησαν προγράμματα τα οποία διοργανώθηκαν από εξω-εκπαιδευτικούς κυρίως φορείς, όπου η χρήση του διαδικτύου και των ΤΠΕ γενικότερα δεν ήταν προσανατολισμένη στις επαγγελματικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, κάτι που οι εκπαιδευτικοί επίσης γνώριζαν (πίν. 2).

Πίνακας 2. Προγράμματα από τα οποία οι εκπαιδευτικοί (έρ. Α) επιμορφώθηκαν στον Παγκόσμιο Ιστό

Προγράμματα επιμόρφωσης για το διαδίκτυο	% του δείγματος Α των εκπαιδευτικών
Παιδαγωγικά τμήματα	20,8
Μεταπτυχιακό	0
Διδασκαλείο	0
ΠΕΚ	8,3
Σεμινάρια ιδιωτικού φορέα	33,3
Τοπική αυτοδιοίκηση	4,2
Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	8,3
Άλλο	8,3

Προβλήματα προγραμμάτων κατάρτισης

Τα προβλήματα που εντοπίζουν οι εκπαιδευτικοί στα προγράμματα κατάρτισης είναι σε γενικές γραμμές κοινά, και επικεντρώνονται στον ανεπαρκή σχεδιασμό σε ό,τι

¹ Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν καθημερινά το διαδίκτυο κυρίως για διοικητική και οργανωτική εργασία και για προσωπική χρήση.

αφορά την οργάνωση των τμημάτων και την υλικοτεχνική υποδομή, στη μικρή διάρκεια και στη θεωρητική και τεχνοκεντρική προσέγγιση που έχουν. Ιδιαίτερα αυτό εντοπίζεται από τους εκπαιδευτικούς που έχουν παρακολουθήσει και το πρόγραμμα της Δ.Π.Ε., οι οποίοι παράλληλα σημειώνουν και την ανεπάρκεια των εκπαιδευτών, οι οποίοι δε διαθέτουν εμπειρία τάξης και την ικανότητα να μεταδώσουν την εκπαιδευτική διάσταση της χρήσης του διαδικτύου. Η αδυναμία σύνδεσης με την πράξη των τεχνικών στοιχείων παραμένει κοινό πρόβλημα.

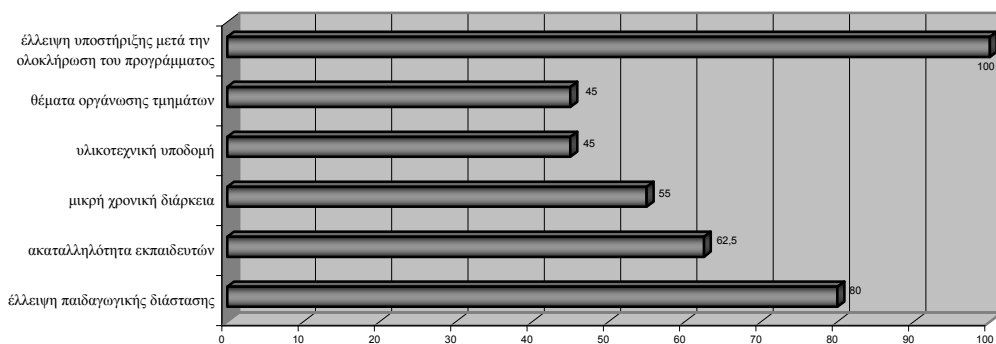
Το δείγμα της πρώτης έρευνας (πίν. 3) επικεντρώνεται στο γεγονός ότι τα προγράμματα είναι θεωρητικά, χωρίς πρακτική εξάσκηση, είναι αποσπασματικά και – περισσότερο από οτιδήποτε άλλο- δεν είναι επαρκώς σχεδιασμένα, που σημαίνει ότι δε λαμβάνονται υπόψη οι συνθήκες –τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό όσο και σε υλικοτεχνική υποδομή- που υπάρχουν στα δημοτικά σχολεία. Είναι αξιοσημείωτο πως δεν αναφέρουν την έλλειψη παιδαγωγικής διάστασης και την ανάγκη να υπάρχει περιεχόμενο το οποίο να είναι προσανατολισμένο προς την ανάγκη για ενσωμάτωση των ΗΥ στην τάξη.

Πίνακας 3. Προβλήματα των προγραμμάτων κατάρτισης κατά τους εκπαιδευτικούς της έρευνας Α

Προβλήματα προγραμμάτων²	% των προβλημάτων
Θεωρητικά	30,8
Αποσπασματικά	23,1
Μικρής διάρκειας	23,1
Έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής	7,7
Έλλειψη υποστήριξης μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος	7,7
Ανεπαρκώς σχεδιασμένα	53,8

Παράλληλα με την έλλειψη παιδαγωγικής διάστασης, οι εκπαιδευτικοί του δεύτερου δείγματος θεωρούν ότι οι επιμορφωτές ήταν ακατάλληλοι και ανεπαρκείς να μεταδώσουν την εκπαιδευτική διάσταση της χρήσης των ΤΠΕ (Bennet et al, 1997), ενώ επισημαίνουν ότι απαιτείται αφενός λιγότερο τεχνοκεντρική προσέγγιση, αφετέρου γνώση από την πλευρά των επιμορφωτών σχετικά με τις εκπαιδευτικές ανάγκες, εμπειρία της τάξης και απλή, συνδεδεμένη με την πράξη παρουσίαση των τεχνικών στοιχείων.

²Οι μισοί από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος προσδιορίζουν τα προβλήματα που υπάρχουν στα προγράμματα επιμόρφωσης τα οποία παρακολούθησαν (από τους υπόλοιπους 12 κάποιος είτε δεν απάντησαν -11 εκπαιδευτικοί- είτε ανέφεραν ότι δεν υπήρχαν προβλήματα -1 εκπαιδευτικός)



Γράφημα 3. Προβλήματα των προγραμμάτων κατάρτισης κατά τους εκπαιδευτικούς της έρευνας Β

Στο ίδιο πλαίσιο ιδιαίτερα προβληματική προσδιορίζεται και η υποστήριξη από τους επιμορφωτές μετά τη λήξη των προγραμμάτων επιμόρφωσης, κάτι που μέχρι τώρα δεν ισχύει –εκτός του σεμιναρίου που οργανώθηκε από τη Δ.Π.Ε. Επιπλέον και αυτοί οι εκπαιδευτικοί επισημαίνουν τη μικρή χρονική διάρκεια (απαιτείται περισσότερη πρακτική εξάσκηση και συνεχόμενα προγράμματα επιμόρφωσης μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας), τις ελλείψεις στην υλικοτεχνική υποδομή (κυρίως σε επίπεδο ταχύτητας των συνδέσεων) καθώς και την ανομοιογένεια στην οργάνωση των τμημάτων (σε επίπεδο γνώσεων και αναγκών) (Γράφημα 3).

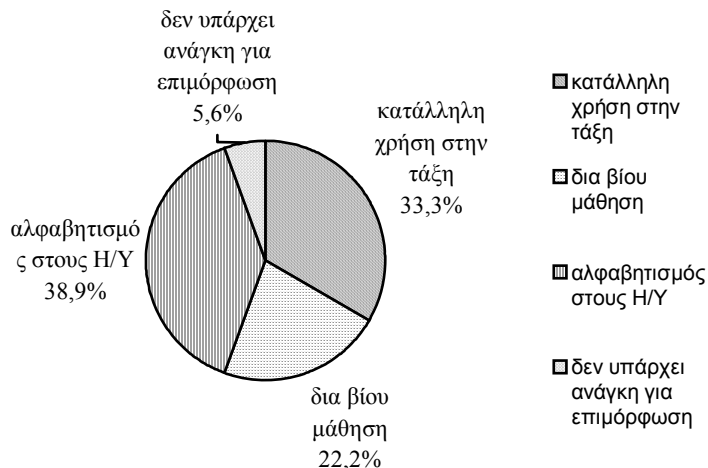
Είναι προφανές πως τα προγράμματα επιμόρφωσης όχι μόνο δεν παρέχουν επιμόρφωση σε θέματα παιδαγωγικής αξιοποίησης του μέσου, αλλά και η επιμόρφωση σε τεχνολογικά θέματα δεν είναι επαρκώς ικανοποιητική.

Τόσο το περιεχόμενο των προγραμμάτων κατάρτισης, που χαρακτηρίζεται κατά βάση μη εκπαιδευτικό, σε συνδυασμό με τα προβλήματα που εντοπίζουν οι εκπαιδευτικοί, όσο και η παραδοχή ότι δεν αισθάνονται έτοιμοι να το χρησιμοποιήσουν στην τάξη λόγω έλλειψης γνώσης στην εκπαιδευτική χρήση, αναδεικνύουν τις ποιοτικές διαστάσεις της γνώσης και της εμπειρίας που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί.

Λόγοι για την αναγκαιότητα κατάρτισης

Όλοι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν απαραίτητη την επιμόρφωσή τους στις ΤΠΕ και στο διαδίκτυο ώστε να είναι σε θέση να το χρησιμοποιούν αποτελεσματικά στην τάξη αξιοποιώντας την παιδαγωγική διάσταση αποτελεί και η αναγνώριση της αναγκαιότητας για συνεχή ενημέρωση σε τρέχουσες εξελίξεις ως η της χρήσης του, αλλά και για να μάθουν περισσότερα πράγματα για τους Η/Υ, σημαντικό στοιχείο προς το επάγγελμά τους (Abi-Raad, 1997). Η διαφορά που παρατηρείται ανάμεσα στα δύο δείγματα των εκπαιδευτικών έγκειται στις προτεραιότητες που θέτουν: οι

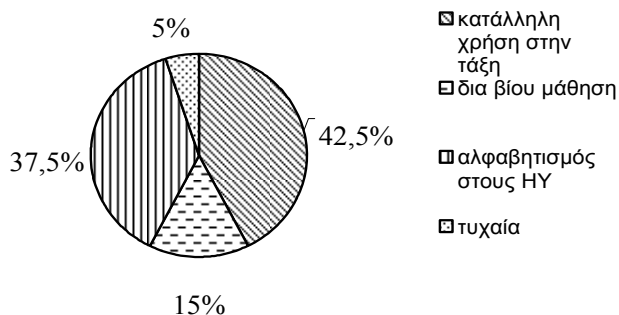
εκπαιδευτικοί του δείγματος Α τονίζουν την ανάγκη του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού ως κοινωνική επιταγή πλέον (Γράφημα 4), ενώ οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει και το πρόγραμμα της Δ.Π.Ε., θέτουν ως πρωταρχικό λόγο αναγκαιότητας της επιμόρφωσης την κατάλληλη χρήση στην τάξη (Γράφημα 5).



Γράφημα 4. Λόγοι για την αναγκαιότητα επιμόρφωσης κατά τους εκπαιδευτικούς της έρευνας Α

Στην περίπτωση αυτή οι εκπαιδευτικοί προσδιορίζουν την «κατάλληλη χρήση στην τάξη» μέσα από την παιδαγωγική και τη διδακτική της διάσταση με στόχο σε κάποιες περιπτώσεις τη βελτίωση των υφιστάμενων μορφών χρήσης και των αποτελεσμάτων των ΤΠΕ (σε συμφωνία με αυτό βρίσκονται οι εκπαιδευτικοί που δηλώνουν απογοήτευση από τα υπάρχοντα εμπορικά λογισμικά για την εκπαίδευση).

Αν και φαίνεται ότι το είδος της επιμόρφωσης που έχουν τα δύο δείγματα επηρεάζει τις απόψεις τους για τα προγράμματα επιμόρφωσης, αυτό αφορά κυρίως τις προτεραιότητες που θέτουν και δε διαφοροποιεί τον εντοπισμό των προβλημάτων. Οι ανάγκες παραμένουν κοινές. Το ίδιο ισχύει και για τα προβλήματα που εντοπίζουν στα προγράμματα αυτά



Γράφημα 5. Λόγοι για την αναγκαιότητα επιμόρφωσης κατά τους εκπαιδευτικούς της έρευνας Β

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σημασία, κυρίως όμως η αναγκαιότητα επιμόρφωσης αναγνωρίζεται από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, καθώς και από την ισχύουσα κατάσταση στη σχολική πραγματικότητα.

Λόγοι που επιβάλλουν την αναγκαιότητα αυτή, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς είναι η βελτίωση της επαγγελματικής χρήσης με ιδιαίτερη έμφαση στην κατάλληλη χρήση στην τάξη. Η γνώση και η εμπειρία που έχει ένας εκπαιδευτικός καθορίζει το βαθμό εξοικείωσής του με την τεχνολογία καθώς και το βαθμό στον οποίο αισθάνεται ότι μπορεί να την κατανοήσει, να την ελέγξει και να τη χρησιμοποιήσει, όμως γνώση και εμπειρία δεν καθορίζονται μόνο με βάση τα ποσοτικά χαρακτηριστικά, αλλά κυρίως με βάση τις ποιοτικές τους διαστάσεις. Η έλλειψη γνώσεων και εμπειριών για την αξιοποίηση της παιδαγωγικής διάστασης των ΤΠΕ στην πράξη αναδεικνύει τις αδυναμίες και τις ελλείψεις των προγραμμάτων κατάρτισης τόσο σε επίπεδο περιεχομένων όσο και σε επίπεδο οργάνωσης (Moursound and Bielefeldt, 1999; Handler, 1993; Wild, 1995).

Τα υπάρχοντα προγράμματα επιμόρφωσης είναι σχεδιασμένα για να ανταποκρίνονται σε ένα βασικό επίπεδο εξοικείωσης σχετικά με τις ΤΠΕ (Faison, 1996). Επισημαίνεται η ανάγκη για την εφαρμογή αποτελεσματικών προγραμμάτων κατάρτισης ως προς την παιδαγωγική χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ, που να έχουν συγκεκριμένους,

σύγχρονους, ρεαλιστικούς εκπαιδευτικούς στόχους, τεχνικό κυρίως όμως εκπαιδευτικό περιεχόμενο και να είναι κατάλληλα σχεδιασμένα, δομημένα και αξιολογημένα (Simpson et al, 1998). Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί συνοψίζουν τις προϋποθέσεις για κατάλληλα προγράμματα επιμόρφωσης στα εξής: να βασίζονται σε θεωρίες μάθησης, να περιλαμβάνουν στα περιεχόμενά τους τη σύνδεση της χρήσης του διαδικτύου με το α.π. και το διδακτικό σχεδιασμό, να αναφέρονται σε ενδεικτικά μοντέλα χρήσης του διαδικτύου στην τάξη και στους τρόπους με τους οποίους μπορεί να οργανωθεί μια διδασκαλία, να περιλαμβάνουν συμμετοχή σε πρακτικές ασκήσεις στην τάξη, να έχουν επαρκή χρονική διάρκεια και συνέχεια, υποστήριξη και, τέλος, να διαθέτουν εκπαιδευτές με παιδαγωγικές γνώσεις και εμπειρία τάξης (Sherwood, 1993).

Ο κρίσιμος ρόλος της εκπαίδευσης όπως διαμορφώνεται μέσα από εθνικές και διακρατικές πολιτικές επιβάλλει την ανάγκη να αντιμετωπιστεί η επιμόρφωση ως ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα στην εκπαίδευση και να επιτευχθούν οι στόχοι της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Η αλλαγή στην εκπαιδευτική διαδικασία δε θα επέλθει μέσω της βελτίωσης της υλικοτεχνικής υποδομής ούτε μέσω των πρωτοβουλιών που αναλαμβάνουν μεμονωμένοι εκπαιδευτικοί. Η εκπαιδευτική αξιοποίηση της δυναμικής των ΤΠΕ αναμένεται να επέλθει μέσω της συνεχούς βελτίωσης σε επαγγελματικό επίπεδο.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Abi-Raad, M. (1996). Rethinking approaches to teaching with telecommunications technologies. In Robin, B., Price, J.D. & Willis, D.A. (Eds.), *Technology and Teacher Education Annual, 1996. Proceedings of SITE 96. Seventh International Conference of the Society for Information Technology and Teacher Education*, Phoenix, Arizona; March 13-16, AACE.

Baron, G.L. & Bruillard, E. (1994). Information technology, informatics and preservice teacher training. *Journal of Computer Assisted Technology*, 10, 2-13.

Bennett, B., Hamill, A., Naylor, C. & Pickford, T. (1997). Working with children in College: an evaluation of an exploratory information technology module with undergraduate primary student teachers. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 6(3), 285-302.

Cox, M., Preston, C. & Cox, K. (1999). What factors support or prevent teachers from using ICT in their classrooms? Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, University of Sussex at Brighton, September 2-5. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στη διεύθυνση <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001304.htm>, Πρόσβαση στην ιστοσελίδα 15/10/04.

- Crook, C. (1996). *Computers and the Collaborative Experience of Learning*. London: Routledge.
- Davis, N., Desforges, C., Jessel, J., Somekh, B., Taylor, C. & Vaughan, G. (1997). Can quality in learning be enhanced through the use of IT? In Somekh, B. & Davis, N. (Eds.), *Using Information Technology effectively in teaching and learning*. London: Routledge.
- Dawes, L. (1999). First Connections: teachers and the National Grid for Learning. *Computers and Education*, 33, 235-252.
- Driver, R., Squires, A., Rushworth, P., & Wood-Robinson V. (1998). Οικοδομώντας τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Dunn, S. and Ridgway, J. (1991). Computer use during primary school teaching practice: a survey. *Journal of Computer Assisted Learning*, 7(1), 7-17.
- Ehley, L. (1992). Building a vision for teacher technology in education. (Report Descriptive 141) Milwaukee, WI: Alverno College. Eric Document RSNo ED 350 278.
- Faison, C.L. (1996). Modeling Instructional Technology Use in Teacher Preparation: why we can't wait. *Educational Technology*, 36(5), 57-59.
- Feldman, A., Konold, C. & Coulter, B. (2000). *Network Science A Decade Later. The Internet and Classroom Learning*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Fisher, M. (2000). Implementation Considerations for instructional design of Web-based Learning environments. In B. Abbey (Ed.), *Instructional and cognitive impacts of web-based education*. Hershey: Idea Group Publishing.
- Handler, M. (1993). Preparing new teachers to use computer technology: perceptions and suggestions for teacher educators. *Computers and Education*, 20, 147-156.
- Knapp, L.R. & Glenn, A.D. (1996). *Restructuring schools with technology*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Kumari, S. (1998). Teaching with the internet. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 7(3), 363-378.
- Lowther, D.L., Jones, M.G. & Plants, R.T. (2000). Preparing tomorrow's teachers to use web-based education. In B. Abbey (Ed.), *Instructional and cognitive impacts of web-based education*. Hershey: Idea Group Publishing.

Makrakis, V. (1991). Computer-resource teachers; a study and a derived strategy for their use in in-service training. *Computers and Education*, 16(1), 43-49.

Moursund, D. & Bielefeldt, T. (1999). Will new teachers be prepared to teach in a digital age? A national Survey of Information in Teacher Education. Santa Monica, CA: Milken Exchange on Education Technology.

Niederhauser, D.S. (1996). Information Age Literacy: Preparing educators for the 21st century. In Robin, B., Price, J.D. & Willis, D.A. (Eds.), *Technology and Teacher Education Annual, 1996. Proceedings of SITE 96. Seventh International Conference of the Society for Information Technology and Teacher Education*, Phoenix, Arizona; March 13-16, AACE.

Office for Technology Assessment, U.S. Congress (1995) *Teachers and Technology. Making the connection. OTA-HER-616*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στη διεύθυνση <http://www.wws.princeton.edu/~ota/disk1/1995/9541.html>, Πρόσβαση στην ιστοσελίδα 20/05/01

Robertson, J. (1997). Does Permeation Work? Promoting the Use of Information Technology in Teacher Education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 6(2), 169-184.

Sherwood, C. (1993). Australian experiences with the effective classroom integration of information technology: implications for teacher education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 2, 167-179.

Simpson, M., Payne, F., Munro R. & Lynch, E. (1998). Using Information and Communications Technology as a Pedagogical Tool: a survey of initial teacher education in Scotland. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 7(3), 431-446.

Somekh, B. & Davis, N. (1997). Getting Teachers started with IT and transferable skills. In Somekh, B. & Davis, N. (Eds.), *Using Information Technology effectively in teaching and learning*. London: Routledge.

Veen, W. (1993). The role of beliefs in the use of Information Technology: implications for teacher education, or teaching the right thing at the right time. *Journal of Information technology for Teacher Education*, 2(2), 139-153.

Wild, M. (1995). Pre-service Teacher Education Programmes for Information Technology: an effective education? *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 4(1), 7-17.

Κόκκοτας Π. (1999). Διδακτική των Φυσικών Επιστημών. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης.

Μακράκης, Β. (2000). Υπερμέσα στην εκπαίδευση. Μια κοινωνιο-εποικοδομηστική προσέγγιση. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μιχαηλίδης Π. (1999). Πληροφορική στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Προβληματισμοί. Στο Τζιμογιάννης Α. (Επιμ.), Πληροφορική και εκπαίδευση. Πρακτικά Πανελληνίου συνεδρίου, 14-15 Μαΐου, Ιωάννινα.

Βασιλική Παναγιώτου
Εκπαιδευτικός
Κυδωνιών 6
Τ.Κ. 34 100 Χαλκίδα
Email: kdimitra@otenet.gr

Ρένα Ψυχίδου
Υποψ. Διδάκτορας
Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Τ.Κ. 54 124 Θεσσαλονίκη
Email: psichidou@tellas.gr

