

Διδασκαλία Μαθημάτων Τεχνικών Ειδικοτήτων με τη Χρήση Η/Υ

Α. Πλαγιάς

Τεχνολόγος Εκπαιδευτικός
Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ΠΕ 17-03
Επιστημονικός Συνεργάτης ΤΕΙ Λάρισας
aplageras@sch.gr, aplageras@teilar.gr

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στη διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητας των ηλεκτρολόγων με τη βοήθεια λογισμικού και Η/Υ. Στο θεωρητικό τμήμα της εργασίας αναλύεται ο ρόλος των υπολογιστών, η χρήση τους στην εκπαίδευση, αλλά και προβλήματα που προκύπτουν από αυτή. Στη συνέχεια αναφέρονται οι συνθήκες παραγωγής εκπαιδευτικού λογισμικού και συγκεκριμένα η χρησιμότητά του από τους εκπαιδευτικούς στα ΕΠΑ.Λ., στην ειδικότητα των ηλεκτρολόγων, των μηχανολόγων και των ηλεκτρονικών. Ακολούθως, αναλύονται κάποια από τα ζητήματα που θα απασχολήσουν και στο ερευνητικό μέρος. Συγκεκριμένα, αναλύονται δύο από τα κυριότερα λογισμικά που χρησιμοποιούνται σε αυτή την ειδικότητα, το Tina Pro και το AutoCad, καθώς θεωρούνται ενδεικτικά παραδείγματα. Επίσης, παρουσιάζεται και το θέμα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες και παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας, η οποία στηρίζεται στο ερωτηματολόγιο. Η συγκεκριμένη έρευνα περιλαμβάνει κάποια ερωτήματα σχετικά με τη χρήση υπολογιστή, την επιμόρφωση εκπαιδευτικών και τη χρήση λογισμικών.

Λέξεις κλειδιά: ΕΠΑ.Λ., εκπαιδευτικό λογισμικό

Abstract

The present essay refers to the teaching of courses with the aid of computer software in the field of electricians. The issues that are being analysed in the theoretical part of the essay are the role of the computers, their use in the domain of education as well as problems that may appear as a result of that process. In addition, the conditions of production of the educational software and more specifically the manner it is used by the instructors in the Professional Lyceums in the domain of electricians, mechanics and electronics are elaborately discussed. Furthermore, certain points dealing with the part of the survey are being analysed. More specifically, two pieces of software considered to be most important, the Tina pro and Autocad are presented as they are thought to be characteristic examples. Also, the point of further training of the instructors in New Technologies is presented as well as the survey methodology which the questionnaire is based on. The specific survey includes questions concerning the use of computers, further education of instructors and the use of software.

Λέξεις κλειδιά: Vocational Lyceum, educational software

1. Σκοπός

Ο σκοπός της έρευνας είναι να ανιχνευθεί η άποψη των εκπαιδευτικών ως προς την αποδοχή του Η/Υ ως μέσου διδασκαλίας και οι ανάγκες επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Η επιχειρούμενη οργάνωση των ΤΠΕ στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν πρέπει να περιοριστεί σε τυπικά προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, σεμιναριακού χαρακτήρα (ΥΠΕΠΘ 2000). Προτείνεται να βασιστεί σε ένα ολοκληρωμένο, πολυδιάστατο πλαίσιο σύμφωνα με την παραπάνω προσέγγιση. Το πλαίσιο αυτό θα έχει ως κεντρικό σημείο αναφοράς τον εκπαιδευτικό της πράξης, ο οποίος αναμένεται να αποτελέσει το μοχλό αλλαγής και προσαρμογής του σχολείου στις ανάγκες της μεταβαλλόμενης Κοινωνίας της Πληροφορίας. Η κοινωνία αυτή απαιτεί και νέες δεξιότητες από τον εκπαιδευτικό.

2. Μεθοδολογία

2.1 Συλλογή δεδομένων

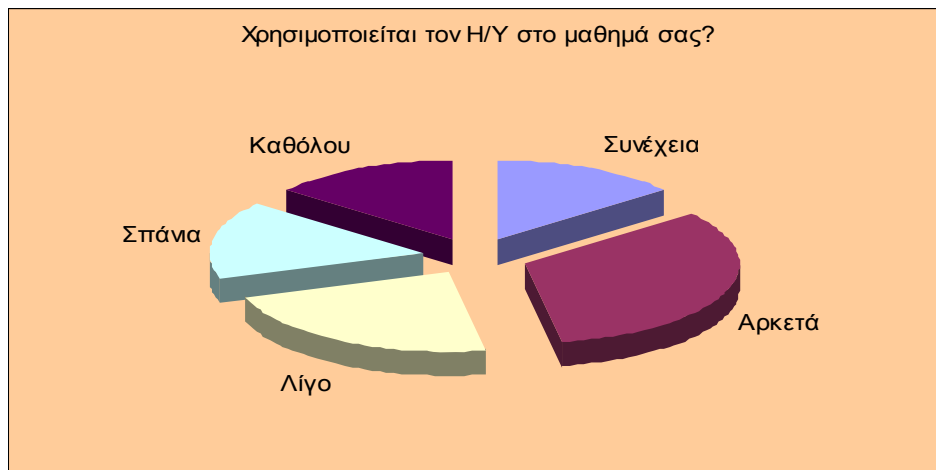
Στο πλαίσιο αυτό αποφασίστηκε να διεξαχθεί έρευνα με σκοπό να απαντήσουν τα ερωτήματα που τέθηκαν στην εισαγωγή. Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η χρήση δομημένου ερωτηματολογίου.

2.2 Δείγμα έρευνας

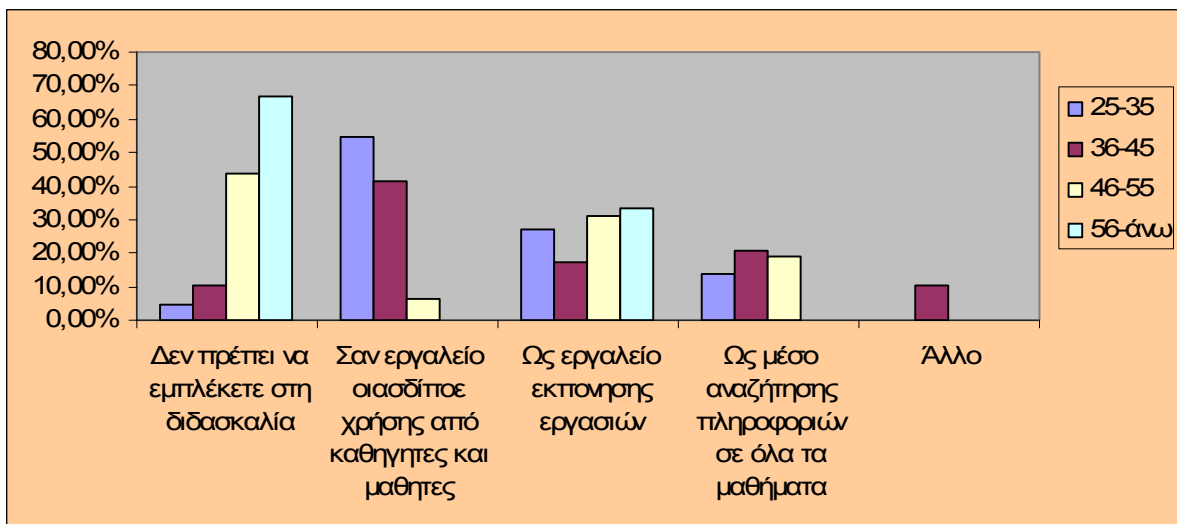
Στην παρούσα έρευνα πήραν μέρος συνολικά 70 εκπαιδευτικοί (N=70) από τους οποίους 48 είναι άνδρες (68,6% του δείγματος) και οι 22 είναι γυναίκες (31,4% του δείγματος). Στους παρακάτω πίνακες φαίνεται παραστατικά η κατανομή των δύο φύλων στο δείγμα. Χαρακτηριστικό είναι ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (47,1%) είναι απόφοιτοι της ΑΣΕΤΕΜ-ΣΕΛΕΤΕ. Άλλωστε, το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από συγκεκριμένη ομάδα εκπαιδευτικών (Μηχανολόγοι, Ηλεκτρολόγοι, Ηλεκτρονικοί) για την ποία κρίνεται απαραίτητη η παιδαγωγικά κατάρτιση. Επίσης, σημαντικό είναι και το ποσοστό των αποφοίτων ΤΕΙ (28,6%) ενώ ακολουθούν οι απόφοιτοι ΑΕΙ με 14,3%.

3. Αποτελέσματα

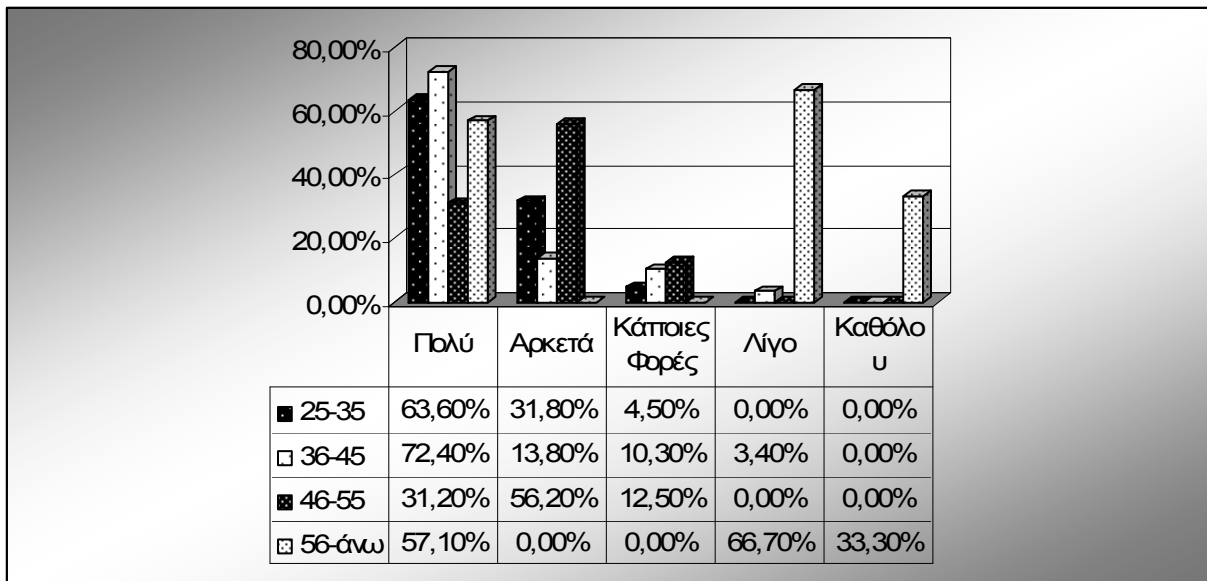
Ερώτηση 1: Χρησιμοποιείτε τον Η/Υ στο μάθημά σας;



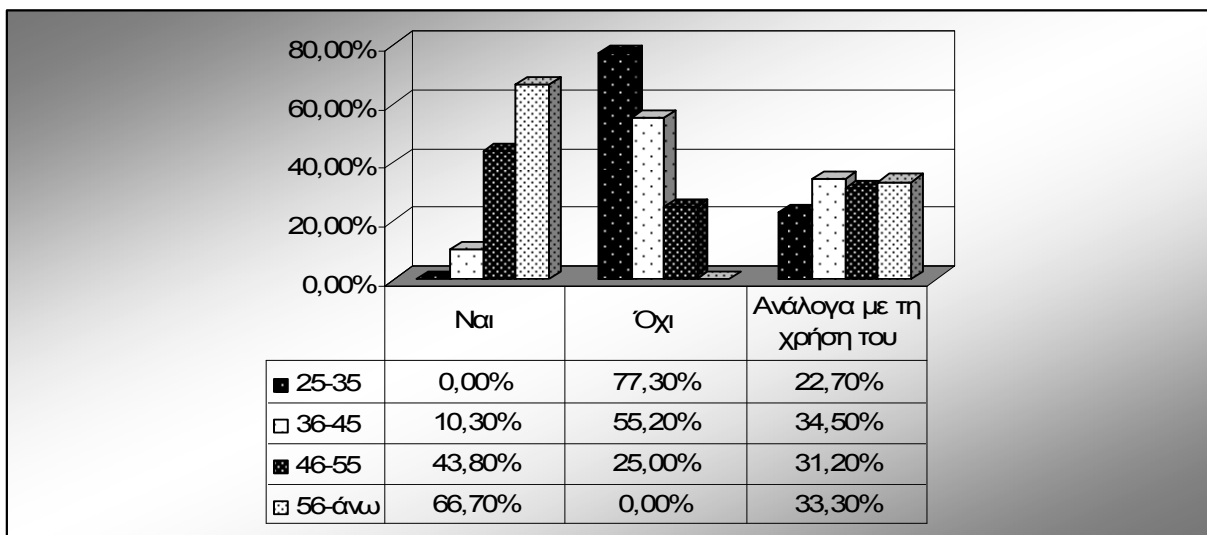
Ερώτηση 1: Ποιος πιστεύετε ότι θα πρέπει να είναι ο ρόλος του Η/Υ στη διδασκαλία σας;



Ερώτηση 2: Θεωρείτε ότι η επιμόρφωση στη χρήση Η/Υ είναι απαραίτητη για τους εκπαιδευτικούς;



Ερώτηση 3: Θεωρείτε πως ο Η/Υ υποβαθμίζει το ρόλο του εκπαιδευτικού;



4. Συμπεράσματα

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί της έρευνας μας τοποθετούνται θετικά ως προς την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό συμφωνεί με την έρευνα του Ropp, ο οποίος διαπίστωσε πως πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν θετικές στάσεις για τις ΤΠΕ αλλά δεν θεωρούν ότι είναι επαρκώς προετοιμασμένοι ώστε να διδάξουν με χρήση τεχνολογικών εργαλείων (Ropp, 1999)

Επιπλέον, τα στοιχεία της έρευνας δείχνουν 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. Η επιμόρφωση τους δεν είναι ουσιαστική, κάτι που συμφωνεί με τους Εμβλωτή και Τζιμογιάννη, οι οποίοι τόνισαν πως οι εκπαιδευτικοί στην πλειονότητά τους, δεν έχουν βασικές δεξιότητες και γνώσεις στους υπολογιστές (Εμβλωτής & Τζιμογιάννης, 1999).

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ μπορεί να βοηθήσει στο να ξεπεραστούν υλικά και τεχνικά εμπόδια στη διδασκαλία και τη μάθηση. Δεν είναι όμως καθόλου προφανές σε ευρεία κλίμακα ότι οι ΤΠΕ, τα δίκτυα και τα υπερμέσα από μόνα τους είναι ικανά εργαλεία που προσδίδουν αξία στην εκπαιδευτική διαδικασία ή στην ποιότητα της εκπαίδευσης και στα αποτελέσματά της (Klein & Godinet, 2000). Όμως, οι νέες τεχνολογίες δεν αποτελούν από μόνα τους ένα παιδαγωγικό μέσο. Είναι η χρήση τους που τους προσδίδει μια τέτοια προοπτική. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η τεχνολογία αλλάζει με πιο γοργούς ρυθμούς απ' ό τι η ικανότητά μας να την αξιολογούμε (Kamil & Lane, 1998). Η παραδοσιακή έρευνα μοιάζει να ανταποκρίνεται όλο και λιγότερο στον καθορισμό της κατανόησης των νέων τεχνολογιών. Υπάρχει λοιπόν μια ανάγκη για θεμελιακή αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο η έρευνα συλλέγει δεδομένα για την καινοτομία. Σε κάθε περίπτωση, εφόσον ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που αποφασίζει αν ο στόχος του επιτεύχθηκε, θα είναι ο ίδιος αυτός που θα καθορίζει και την πιο αποτελεσματική διδακτική στρατηγική για τη μάθηση (Leu, Karchmer & Leu, 1999). Τελικά, όπως ειπώθηκε και στο θεωρητικό πλαίσιο, οι εκπαιδευτικοί είναι οι κύριοι φορείς της εκπαιδευτικής καινοτομίας τότε αυτοί είναι εκείνοι που θα καθορίσουν την υιοθέτηση, την ενσωμάτωση και την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο σχολείο.

Βιβλιογραφία

- ΥΠΕΠΘ. (2000). Προετοιμασία του Δασκάλου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Αρχική επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα.
- Leu, Jr., D. J., Karchmer, R. A. & Leu, D. D. (1999). The Miss Rumphius Effect: Envisionments for literacy and learning that transform the Internet. *Reading Teacher*, 52(6), 636-642
- 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
- 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 Πανελληνίου Συνεδρίου "Πληροφορική και Εκπαίδευση"*, 203-212, Ιωάννινα.
- Kamil, M. L. & Lane, D. M. (1998). Researching the relationship between technology and literacy: An agenda for the 21th century. In D. Reinking, M. McKenna, L. D. Labbo, and R. Kieffer (eds.), *Handbook of literacy and technology: Transformation in a post-typographic world*. Mahwah, Nj: Lawrence Erlbaum Assoc.
- Klein, A. & Godinet, H. (2000). The teacher as a mediator in a networked society. In D. Watson, & T. Downes (eds.), *Communications and Networking in Education: Learning in a Networked Society*. Boston: Kluwer Academic Publ.