ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2008)

4ο Συνέδριο Διδακτική Πληροφορικής

Καταγραφή των Απόψεων και της Στάσης των Πρωτοετών Φοιτητών Ενός Τμήματος ΤΠΕ για τους Η/Υ

Μ.Α. Σταμούλη, Ι. Αποστολάκης

Βιβλιογραφική αναφορά:

Σταμούλη Μ., & Αποστολάκης Ι. (2023). Καταγραφή των Απόψεων και της Στάσης των Πρωτοετών Φοιτητών Ενός Τμήματος ΤΠΕ για τους Η/Υ . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 589–594. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5914

Καταγραφή των Απόψεων και της Στάσης των Πρωτοετών Φοιτητών Ενός Τμήματος ΤΠΕ για τους Η/Υ

Μ.Α. Σταμούλη[1], Ι. Αποστολάκης[2]

[1]Τμήμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας Πρόνοιας, ΤΕΙ Αθήνας
mstamouli@yahoo.com
[2]Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ, Πολυτεχνείο Κρήτης
gapostolakis@ced.tuc.gr

Περίληψη

Η αλματώδης εξέλιξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών, εκτός από τις επιδράσεις στην καθημερινή πρακτική, έχει επιφέρει αξιοσημείωτες αλλαγές και στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σκοπός αυτής της εργασίας είναι η καταγραφή των απόψεων των πρωτοετών φοιτητών ενός τμήματος ΤΠΕ σχετικά με τους Η/Υ. Επιμέρους στόχοι της αποτελούν ο προσδιορισμός των λόγων επιλογής ενός τέτοιου τμήματος, η παρουσίαση των σκέψεων τους ως προς τη λειτουργία του και των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν ως προς τις υποδομές του.

Λέξεις κλειδιά: *τριτοβάθμια εκπαίδευση και ΤΠΕ κριτήρια επιλογής επαγγέλματος.*

Abstract

The rapid development of Information and Communication technologies apart from its impact on the daily practice has also brought considerable changes to the educational practice. Aim of this work is to record the opinions of the freshmen of an Information and Communication technology department about computers. Its other goals are the reasons that led to the selection of such a department, the presentation of their thoughts about the way it operates and the specification of the problems they face about it's infrastructure.

Keywords: tertiary education and ICT, criteria for occupation choice.

1. Εισαγωγή

Με τον όρο Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αποδίδουμε στα Ελληνικά τον διεθνή αγγλικό όρο Information & Communication Technologies (ICT) και αναφερόμαστε συνολικά στις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες που με τους υπολογιστές και τα δίκτυα υπολογιστών, επιτρέπουν την κωδικοποίηση, την επεξεργασία, την αποθήκευση, την αναζήτηση, την ανάκληση και μετάδοση της πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή (Πλεύρης, 2007). Η αλματώδης εξέλιξή τους τα τελευταία χρόνια έχει σχεδόν επιβάλει την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και η αξιοποίησή τους μπορεί να επιφέρει σημαντικές αλλαγές σε όλες τις

βαθμίδες εκπαίδευσης (Γρηγοριάδου κ.α. 2004, Μακράκης, & Κοντογιαννοπούλου-Πολυδωρίδη 1995).

Η εργασία αυτή έχει ως βασικό σκοπό την καταγραφή των απόψεων και της γενικότερης στάσης των πρωτοετών φοιτητών ενός τμήματος ΤΠΕ για τους Η/Υ. Επιμέρους στόχοι της αποτελούν ο προσδιορισμός των λόγων που οδήγησαν τους φοιτητές στην επιλογή του τμήματος και η παρουσίαση των απόψεών τους σχετικά με τις υποδομές του. Επιπλέον, επιδιώκεται η καταγραφή των σκέψεών τους σχετικά με τα σχέδιά τους ως προς την μελλοντική εξειδίκευσή τους στις ΤΠΕ.

2. Μεθοδολογία

Για τη διεξαγωγή της έρευνας αυτής, χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο, οργανωμένο έτσι ώστε να συγκεντρώνει τις πληροφορίες που αφορούν στις απόψεις των πρωτοετών φοιτητών ενός τμήματος ΤΠΕ για τους Η/Υ, καθώς και στις σκέψεις τους σχετικά με την ποιότητα της λειτουργίας του. Ο τρόπος με τον οποίο σχεδιάστηκε, πληροί τα πρότυπα σχεδιασμού ενός ερευνητικού ερωτηματολογίου (McNeill, 1990) και πριν μοιραστεί, προηγήθηκε ο έλεγχος του από εξειδικευμένα άτομα και ακολούθησε η πιλοτική εφαρμογή του σε τοπικό επίπεδο. Για τη συλλογή των πληροφοριών, το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε στους πρωτοετείς φοιτητές του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης (Μαϊος 2005). Το είδος των ερωτήσεων είναι (Alreck & Settle, 1995): i) κλειστές ερωτήσεις (διχοτομικές, πενταβάθμιας κλίμακας, συγκεκριμένων απαντήσεων κατηγοριών, πολλαπλών επιλογών και υποχρεωτικής κατάταξης) και ii) ανοιχτές ερωτήσεις. Μετά τη συμπλήρωση και τη συλλογή των ερωτηματολογίων, ακολούθησε η κωδικοποίησή τους που πραγματοποιήθηκε με εννοιολογική συνέπεια και η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων, με το Στατιστικό πακέτο SPSS. Για τον έλεγχο της εγκυρότητάς του, πραγματοποιήθηκε έλεγχος της εγκυρότητας όψεως για να δούμε αν πράγματι οι ερωτήσεις μετρούν αυτό για το οποίο κατασκευάστηκαν. Οι σχετικές παρατηρήσεις που καταγράφηκαν συζητήθηκαν και έγιναν αλλαγές για την οριστικοποίηση του ερωτηματολογίου (Anastasi 1988). Η αξιοπιστία του, υπολογίστηκε με τον συντελεστή Cronbach's alpha, ο οποίος έδωσε τιμή 0,72 (Cronbach 1951). Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ευρήματα της στατιστικής επεξεργασίας και τα συμπεράσματα.

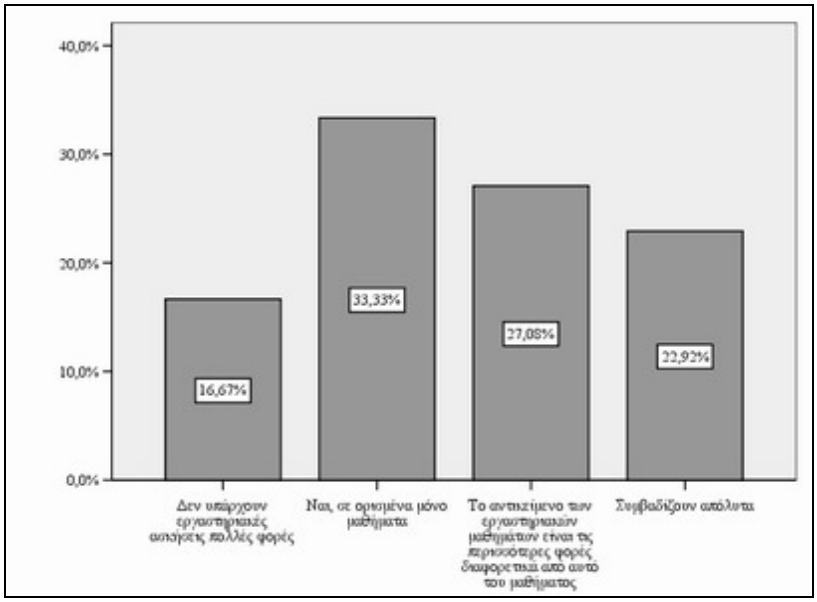
3. Στατιστική Ανάλυση

Στο δείγμα των 48 πρωτοετών φοιτητών που μελετήθηκε, βρέθηκαν 35 άντρες (72,9%) και 13 γυναίκες (27,1%). Οι 36 (75%) απάντησαν ότι διαθέτουν Η/Υ στο σπίτι τους και οι 12 (25%) ότι δε διαθέτουν, ποσοστά τα οποία θα χαρακτήριζε κανείς ως αναμενόμενα, αφού από τους φοιτητές που επιλέγουν να σπουδάσουν σε ένα

τμήμα ΤΠΕ, (85,4% στο συγκεκριμένο δείγμα, είτε ως πρώτη επιλογή είτε όχι), περιμένει κανείς να διαθέτουν σπίτι τους Η/Υ σε μεγάλο ποσοστό.

Το σημαντικότερο κριτήριο με βάση το οποίο οι φοιτητές του τμήματος αυτού επέλεξαν τη συγκεκριμένη επαγγελματική κατεύθυνση, αποτέλεσε το ενδιαφέρον τους για τους Η/Υ (54,2%), ενώ ακολουθεί το γεγονός ότι δεν υπάρχει κορεσμός του συγκεκριμένου επαγγελματικού χώρου (37,5%), καθώς και ότι θεωρείται αρκετά προσοδοφόρος (9,2%). Επόμενο, κριτήριο επιλογής του τμήματος, ήταν η παρόμοια επαγγελματική δραστηριότητα των γονέων (20,8%).

Σχετικά με τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν ως προς τις υποδομές και τη λειτουργία του τμήματος στο οποίο φοιτούν, μόλις 28 φοιτητές (58,3%) θεωρούν επαρκείς τις υποδομές του τμήματος ενώ 20 φοιτητές (41,7%) έχουν αντίθετη άποψη, ξεχωρίζοντας ως κυριότερα προβλήματα την έλλειψη εργαστηριακού εξοπλισμού (55% στο σύνολο των φοιτητών), τις μικρές αίθουσες (35% στο σύνολο των φοιτητών), την έλλειψη αιθουσών διδασκαλίας (30% στο σύνολο των φοιτητών) και την έλλειψη εργαστηρίων (25%στο σύνολο των φοιτητών). Επιπλέον, η πλειοψηφία των φοιτητών (33,3%) θεωρεί ότι η ύλη των εργαστηριακών ασκήσεων έχει σχέση με την ύλη των μαθημάτων του τμήματος σε ορισμένα μόνο μαθήματα, το 27,1% απάντησε ότι το αντικείμενο των εργαστηριακών μαθημάτων είναι τις περισσότερες φορές διαφορετικό από αυτό του μαθήματος, μόλις το 22,9% απάντησε ότι η ύλη των εργαστηριακών ασκήσεων και των μαθημάτων συμβαδίζουν απόλυτα, ενώ το 16,7% απάντησε ότι πολλές φορές δεν υπάρχουν καν εργαστηριακές ασκήσεις (Σχήμα 1).



Σχήμα 1: *Συμβαδίζει η ύλη των εργαστηριακών ασκήσεων με την ύλη των μαθημάτων;*

Παράλληλα, οι περισσότεροι από τους φοιτητές του τμήματος αυτού (68,8%), απάντησαν ότι είναι ευχαριστημένοι από τον τρόπο διεξαγωγής των εργαστηρίων, ενώ το 31,3% που απάντησε αρνητικά, έκανε διάφορες βελτιωτικές προτάσεις, με επικρατέστερες τον καλύτερο εξοπλισμό σε Η/Υ και τις περισσότερες, πιο αναβαθμισμένες, ανανεωμένες και εμπλουτισμένες εργαστηριακές ασκήσεις στο αντικείμενο του κάθε μαθήματος (ποσοστά 26,67% και οι δύο).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών (75%), σκέφτεται να συνεχίσει τις σπουδές και μετά το πτυχίο, με το 44,4% αυτών, να επιθυμεί να πάρει διδακτορικό δίπλωμα ενώ το 55,6% αυτών, μεταπτυχιακό δίπλωμα σπουδών.

Μελετώντας τις απαντήσεις των φοιτητών σχετικά με τα κριτήρια επιλογής τμήματος και με το αν το συγκεκριμένο ή άλλο τμήμα ΤΠΕ αποτέλεσε πρώτη τους επιλογή στο μηχανογραφικό, παρατηρήθηκαν τα εξής ενδιαφέροντα αποτελέσματα: το 80% των φοιτητών των οποίων οι γονείς ασκούν παρόμοια επαγγελματική δραστηριότητα είχαν το συγκεκριμένο ή άλλο τμήμα ΤΠΕ ως πρώτη τους επιλογή στο μηχανογραφικό. Παράλληλα όμως και το 86,8% εκείνων των οποίων οι γονείς ασκούν άλλου είδους επαγγελματική δραστηριότητα, είχαν το συγκεκριμένο τμήμα ως πρώτη τους επιλογή στο μηχανογραφικό. Από τον έλεγχο της ανεξαρτησίας των μεταβλητών με την εφαρμογή του X^2-τεστ (Αποστολάκης &, Σταμούλη, 2007α; Γναρδέλλης, 2003), προέκυψε ότι το τεστ δεν ήταν σημαντικό (X^2=0,298, β.ε.=1, p=0,585), δηλαδή στο συγκεκριμένο δείγμα η επαγγελματική δραστηριότητα των γονέων δεν επηρέασε την επιλογή των φοιτητών.

Παράλληλα παρατηρήθηκε ότι το 96,2% των φοιτητών που απάντησαν ότι κριτήριο επιλογής τμήματος ήταν καθαρά το ενδιαφέρον τους για τους Η/Υ, είχε το συγκεκριμένο ή άλλο τμήμα ΤΠΕ, ως πρώτη επιλογή στο μηχανογραφικό και το 72,7% των φοιτητών που δεν επέλεξαν το συγκεκριμένο κριτήριο, είχαν επίσης το συγκεκριμένο ή άλλο τμήμα ΤΠΕ ως πρώτη επιλογή στο μηχανογραφικό. Από το έλεγχο της ανεξαρτησίας των μεταβλητών, το X^2-τεστ ήταν σημαντικό (X^2=5,25, β.ε.=1, p=0,022), δηλαδή στο συγκεκριμένο δείγμα, το ενδιαφέρον των φοιτητών για τους Η/Υ επηρεάζει την επιλογή τους. Η ένταση και ο τρόπος αυτής της επιροής, διερευνήθηκε με την εφαρμογή **του δείκτη φ** (Αποστολάκης κ.α. 2003; Burns, 2000), όπου και προέκυψε μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ των υπό μελέτη μεταβλητών (φ=0,331, p=0,02). Αυτό φαίνεται να σημαίνει ότι το ενδιαφέρον των ατόμων για τους Η/Υ επηρεάζει θετικά την επιλογή προς το αντικείμενο αυτό.

4. Συζήτηση-Συμπεράσματα

Από την έρευνα αυτή βρέθηκε ότι το συγκεκριμένο τμήμα ΤΠΕ αποτελείται στη συντριπτική του πλειοψηφία από άντρες, γεγονός αναμενόμενο, αφού το φύλο αποτελεί παράγοντα διαφοροποίησης των επαγγελματικών προτιμήσεων και τα πολυτεχνικά τμήματα είναι κατά κύριο λόγο επιλογή αγοριών (Βίκη & Παπάνης,

2007, Götzfried, 2004). Για τους περισσότερους φοιτητές που επέλεξαν το συγκεκριμένο ή άλλο τμήμα ΤΠΕ ως πρώτη επιλογή στο μηχανογραφικό, το κυριότερο κριτήριο ήταν το ενδιαφέρον τους για τους Η/Υ. Φαίνεται λοιπόν ότι σημαντικότερο κριτήριο στην επιλογή είναι η προσωπική έκφραση και ικανοποίηση και έπειτα τα υπόλοιπα κριτήρια που θα περίμενε κανείς «παραδοσιακά» να προηγούνται. Παρόμοιες διαπιστώσεις έχουν γίνει και από άλλες έρευνες (Βίκη & Παπάνης, 2007).

Οι υποδομές του τμήματος δε θεωρούνται επαρκείς, με κυριότερα προβλήματα την έλλειψη εργαστηριακού εξοπλισμού, τις μικρές ή ελλιπείς αίθουσες διδασκαλίας και την έλλειψη εργαστηρίων. Από τις απαντήσεις αυτές προκύπτει ότι ενώ η ανάγκη για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει γίνει αντιληπτή, δεν υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές για την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχονται από αυτές. Παράλληλα, από τις απαντήσεις των φοιτητών για την ύλη των εργαστηρίων, επισημαίνεται, όπως έχει επισημανθεί και από άλλες έρευνες (Peck and Dorricot, 1994), ότι το υπό μελέτη τμήμα δε φαίνεται να συνδυάζει με αποτελεσματικό τρόπο τη θεωρία με την πράξη, ώστε οι φοιτητές να εφαρμόσουν τις παρεχόμενες γνώσεις και να αναπτύξουν κριτική σκέψη και αυτενέργεια. Ωστόσο, το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών είναι ευχαριστημένο από τον τρόπο διεξαγωγής των εργαστηρίων, παράλληλα όμως θα επιθυμούσαν να ανανεώνονται και να εμπλουτίζονται ως προς τη διδασκόμενη ύλη αλλά και να ήταν προσανατολισμένα σε πιο εφαρμοσμένες γνώσεις. Θα μπορούσε λοιπόν να πει κανείς, ότι για την ενίσχυση και την αποδοτική λειτουργία αυτών των τμημάτων, η κρατικές χρηματοδοτήσεις από μόνες τους δεν αρκούν. Παράλληλα, απαιτείται η συνεχής ανανέωση και προσαρμογή της ύλης του τμήματος, στις εκάστοτε ανάγκες και στις εξελίξεις των νέων τεχνολογιών (Αποστολάκης & Σταμούλη, 2007β).

Ενδιαφέρον ήταν, ότι η πλειοψηφία των φοιτητών επιθυμεί να συνεχίσει τις σπουδές και μετά το πτυχίο. Αυτό αντικατοπτρίζει τη νέα τάση της εποχής για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και εξειδίκευση. Όμως, θα έλεγε κανείς ότι η συγκεκριμένη στάση των φοιτητών σε αυτή τη φάση σπουδών, είναι αρκετά πρόωρη, αφού πρόκειται για πρωτοετείς φοιτητές χωρίς ξεκάθαρη επαγγελματική σκέψη και προτίμηση.

Κλείνοντας αναφέρουμε ότι μελλοντικό στόχο των συγγραφέων αποτελεί η διεξαγωγή έρευνας στους ίδιους φοιτητές στο πέμπτο πια έτος των σπουδών, ώστε να ελεγχθεί η ύπαρξη διαφορών στις απόψεις τους σχετικά με τις υποδομές του τμήματος, με την επιθυμία τους για περαιτέρω συνέχιση των σπουδών, αλλά και αν τελικά οι προσδοκίες τους από το τμήμα ικανοποιήθηκαν.

Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε θερμά τους: Μ. Βαβούρα, Χρ. Μπουμπούση και Αλ. Ντούσια, φοιτητές του τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης, για τη συλλογή των στοιχείων της παρούσας έρευνας. Η

συλλογή έγινε υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση του κ. Αποστολάκη, στα πλαίσια του μαθήματος "Διδακτική της Πληροφορικής".

Βιβλιογραφία

Anastasi, A., (1988), *Psychological Testing,* New York, Macmillan

Alreck, P. & Settle R. (1995), *Survey Research a Handbook*, USA, IRWIN

Burns, R. (2000), *Introduction to Research Methods*, London, Sage Publications.

Götzfried, A. (2004), Women, science and technology: Measuring recent progress towards gender equality, *Statistics in Focus, Science and Technology*, theme 9-6 2004, ανακτήθηκε Ιανουάριος 05, 2008, από http://ec.europa.eu/research/science-society/women/wssi/pdf/stat-focus_en.pdf

Cronbach, L. J. (1951), *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. Psychometrika, 16(3), 297-334.

McNeill, P. (1990), *Research methods* (2nd ed.), London, Routledge

Αποστολάκης, Ι. & Σταμούλη, Μ.Α. (2007α), *Ασκήσεις Υπολογιστικής Στατιστικής στην Υγεία*, Τεύχος Α', Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση.

Αποστολάκης, Ι. & Σταμούλη, Μ.Α. (2007β), *Μέθοδοι εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές Γυμνασίου-Λυκείου και η αξιολόγησή τους*, Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, Σύρος, Τόμος Α', σελ.527-535.

Αποστολάκης, Ι. κ.α. (2003), *Στατιστική Επεξεργασία Δεδομένων στην Υγεία*, Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση

Βίκη, Α. & Παπάνης, Ε. (2007), *Πορίσματα Έρευνας για την Επιλογή Επαγγέλματος*, ανακτήθηκε Ιανουάριος 05, 2008, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_3804.html

Γναρδέλλης, Χ. (2003), *Εφαρμοσμένη Στατιστική*, Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση

Peck, K. & Dorricot, D. (1994): *Why we use technology*, Educational Leadership, 51 (7), pp. 11-14

Γρηγοριάδου, Μ., Γόγουλου, Α., Γουλή, Ε., Δαγδιλέλης, Β., Κόμης Β., Κορδάκη, Μ., κ.α. (2004), *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Υπάρχουσα κατάσταση, προβλήματα, προτάσεις*, Πρακτικά 2ης Διημερίδας με διεθνή συμμετοχή «Διδακτική της Πληροφορικής», Βόλος Ιανουάριος 2004, σελ. 39-47.

Μακράκης, Β., & Κοντογιαννοπούλου-Πολυδωρίδη, Γ. (1995), *Υπολογιστές στην Εκπαίδευση: Μια κριτική επισκόπηση στο διεθνή χώρο και στην Ελλάδα*, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

Πλεύρης, Γ. (2007), *Γλωσσικά μαθήματα*, διδακτική πράξη και ΤΠΕ. Φιλόλογοι μετεξεταστέοι στις ΤΠΕ, ανακτήθηκε Ιανουάριος 05, 2008, από http://ipeir.pde.sch.gr/educonf/2/11NeesTehnologies/plevris/ plevris.pdf