

Συνεργασία νέων και παλαιών φοιτητών με τη χρήση λογισμικών διαδικτυακής συνδιάσκεψης

Στέργιος Τέγος, Απόστολος Μαυρίδης

stegos@csd.auth.gr, apmavrid@csd.auth.gr

Τμήμα Πληροφορικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία συχνά γίνεται αναφορά στις θετικές επιδράσεις της συνεργασίας μεταξύ φοιτητών στην εξ αποστάσεως μάθηση. Η συγκεκριμένη έρευνα, επιχειρεί να εξετάσει τα αποτελέσματα μιας συνεργατικής δραστηριότητας μεταξύ νέων και παλαιών φοιτητών που διεξήχθη με σκοπό την ενίσχυση των μαθησιακών κινήτρων. Η συνεργασία μεταξύ εκπαιδευόμενων οι οποίοι έχουν διαφορετική εμπειρία πάνω σε ένα αντικείμενο στοχεύει στην εξάλειψη του φαινομένου εγκατάλειψης που εμφανίζεται περίοπα σε μαθήματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπου απαιτείται η παράδοση εργασιών. Για την υποβοήθηση της συνεργατικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε ένα εργαλείο διαδικτυακής τηλεδιάσκεψης.

Λέξεις κλειδιά: συνεργατική μάθηση, διαδικτυακή συνδιάσκεψη, τηλεδιάσκεψη

Εισαγωγή

Ο βασικός στόχος αυτού του άρθρου είναι να εξετασθεί κατά πόσο μπορεί η συνεργασία μεταξύ παλιών και νέων φοιτητών να φανεί αποδοτική σχετικά με την υλοποίηση εργασιών που αποτελούν μέρος για την επιτυχή ολοκλήρωση μαθημάτων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στη βιβλιογραφία γίνονται πολλές αναφορές σχετικά με τα οφέλη της συνεργατικής μάθησης σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Gokhale, 1995) και για αυτό το λόγο στο άρθρο αυτό εξετάζεται η αποτελεσματικότητα της σε συνθήκες συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευόμενων οι οποίοι έχουν διαφορετική εμπειρία πάνω σε ένα αντικείμενο. Για να εξετασθεί αυτό έγινε χρήση ενός λογισμικού διαδικτυακής συνδιάσκεψης καθώς και ενός forum με βάση τα οποία οι παλιοί και νέοι φοιτητές ήρθαν σε συνεργασία μεταξύ τους.

Το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Adobe Connect Pro και η όλη δραστηριότητα έγινε στα πλαίσια της εργασίας ενός προπτυχιακού μαθήματος πληροφορικής. Η αξιολόγηση της συνεργασίας έγινε κατά την διάρκεια των τηλεδιασκέψεων που έλαβαν χώρα με σκοπό την υποστήριξη των φοιτητών στην υλοποίηση της εργασίας αλλά και εξετάζοντας την συμμετοχή τους στο forum που δημιουργήθηκε, στην υποστηρικτική πλατφόρμα του μαθήματος, στο οποίο οι μαθητές μπορούσαν να εκφράσουν τις απορίες τους.

Στόχοι δραστηριότητας

Η εργασία του μαθήματος που υποστηρίχθηκε ήταν ατομική καθώς και υποχρεωτική και είχε ως θέμα την δημιουργία ενός δυναμικού ιστοχώρου με χρήση των γλωσσών HTML, PHP και MySQL. Εγγενώς επομένως παρεχόταν η δυνατότητα για εκμετάλλευση των τεχνολογικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών που προσφέρει ένα λογισμικό τηλεδιάσκεψης, με σκοπό την υποστήριξη της εργασίας με όσο τον δυνατό καλύτερο τρόπο.

Η υποστήριξη αυτή αφορούσε την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων στις οποίες θα επιλύονταν απορίες που είχαν οι φοιτητές πάνω σε θέματα που αφορούσαν τεχνικά και προγραμματιστικά ζητήματα της εργασίας. Η βασική υλοποίηση θα γινόταν πάλι σε ατομικό επίπεδο, αλλά η υποστήριξη από παλαιότερους φοιτητές θα ήταν καταλυτική για το τελικό αποτέλεσμα. Αυτό βασίστηκε στην γενικότερη θεώρηση ότι η οριζόντια υποστήριξη ανάμεσα σε φοιτητές είναι πιο αποτελεσματική από την κάθετη υποστήριξη από τον καθηγητή στους φοιτητές.

Ο βασικός στόχος που θέσαμε κατά την υποστήριξη της εργασίας ήταν να αξιολογηθεί κατά πόσο η συνεργασία μεταξύ παλαιότερων φοιτητών, που έχουν υλοποιήσει επιτυχώς την εργασία, και νεότερων φοιτητών θα μπορούσε να αποδειχθεί αποτελεσματική έτσι ώστε να μειωθεί ο βαθμός εγκατάλειψης του μαθήματος από φοιτητές που απέτυχαν στην υλοποίησή της. Επιδιώχθηκε δηλαδή να αξιολογηθεί αν οι γνώσεις ενός ατόμου, που έχει πρότερη εμπειρία, μπορούν να φανούν χρήσιμες σε κάποιον που έρχεται πρώτη φορά αντιμέτωπος με την υλοποίηση αυτής της εργασίας. Οι παλαιότεροι φοιτητές είχαν γνώση σχετικά με τα συνήθη προβλήματα που εμφανίζονται στην εργασία και επίσης γνώριζαν και σε ποια σημεία πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή.

Ένας τελευταίος στόχος που τέθηκε ήταν να αξιολογηθεί η χρήση λογισμικών διαδικτυακής συνδιάσκεψης στην εκπαίδευση. Επιδιώχθηκε δηλαδή να γίνει μια αποτίμηση του κατά πόσο βοηθούν οι δυνατότητες που προσφέρουν τα λογισμικά αυτά στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και ποια χαρακτηριστικά των εργαλείων είναι κατάλληλα για αυτό τον σκοπό, έτσι ώστε να υπάρξουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.

Πλαίσιο δραστηριότητας

Οι στόχοι της δραστηριότητας που ορίστηκαν θέτουν περιορισμούς και προϋποθέσεις στην επιλογή του κατάλληλου εργαλείου υποβοήθησης της συνεργασίας. Για την συνεργασία μεταξύ των παλαιότερων και των νέων φοιτητών χρησιμοποιήθηκε ένα εργαλείο τηλεδιάσκεψης που εξαλείφει την ανάγκη για εύρεση διαθέσιμης αίθουσας και αποτελεί μία αρκετά ευέλικτη λύση. Ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση στην δραστηριότητα από τον χώρο που ο ίδιος επιθυμεί δίχως να χρειάζεται να δαπανά τον χρόνο του στις μετακινήσεις. Η συνδιάσκεψη μπορεί να έχει συνεργατική μορφή και να περιλαμβάνει ψηφοφορία, ερωτήσεις και εκτέλεση εργασιών σε ομάδες αλλά και γενικότερα συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενων (Bonk et al., 2002). Στις συνεδρίες τηλεδιάσκεψης χρησιμοποιείται η υποδομή του διαδικτύου για την μεταφορά σύνθετων δεδομένων από απόσταση (Spielman & Winfeld, 2003).

Η εκπαιδευτική δραστηριότητα, όπως αναφέρθηκε, υλοποιήθηκε στα πλαίσια ενός προπτυχιακού μαθήματος και περιελάμβανε τέσσερα βασικά στάδια-φάσεις. Ως υπεύθυνοι για την δραστηριότητα ορίστηκαν δύο παλαιότεροι φοιτητές που παρακολούθησαν και εξετάστηκαν επιτυχώς στο συγκεκριμένο μάθημα τον προηγούμενο χρόνο. Οι φοιτητές αυτοί ανέλαβαν τον ρόλο του βοηθού καθηγητή και είχαν ως κύριο κίνητρο την διδακτική εμπειρία που θα τους προσέδιδε η όλη διαδικασία. Οι φάσεις στις οποίες αναλύεται η δραστηριότητα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Η πρώτη φάση αναφέρεται στην δημιουργία και λειτουργία ενός forum με σκοπό να χρησιμοποιηθεί από τους φοιτητές που παρακολούθησαν το συγκεκριμένο μάθημα για την αποστολή/ απάντηση αποριών σχετικά με την εργασία του μαθήματος.

Η δεύτερη φάση της δραστηριότητας αφορά την προετοιμασία των φοιτητών και την εξοικείωση τους με το εργαλείο τηλεδιάσκεψης Adobe Connect Pro. Οι παλαιότεροι φοιτητές συναντήθηκαν στα πλαίσια μιας συνεδρίας του μαθήματος και υπέδειξαν στους φοιτητές

που συμμετείχαν στην δραστηριότητα τον τρόπο χρήσης του εργαλείου διαδικτυακής συνδιάσκεψης. Μάλιστα οι φοιτητές κλήθηκαν να δοκιμάσουν και μόνοι τους το εργαλείο.

Πίνακας 1. Φάσεις Υποστηρικτικής Δραστηριότητας

Φάση	Δραστηριότητα
1	Υποστηρικτικό forum
2	Προετοιμασία τηλεδιασκέψεων
3	Συνεδρίες τηλεδιάσκεψης
4	Ερωτηματολόγια

Η τρίτη φάση περιλαμβάνει την πραγματοποίηση δύο τηλεδιασκέψεων με σκοπό την επίλυση αποριών και την υποστήριξη των φοιτητών στα πλαίσια της εργασίας που πρέπει να παραδώσουν. Η πορεία που ακολουθήθηκε και στις δύο τηλεδιασκέψεις ήταν κοινή. Με την έναρξη της διαδικτυακής συνδιάσκεψης παρουσιάστηκε στους φοιτητές, μέσω του εργαλείου application sharing, μία σειρά διαφανειών στις οποίες οι βοηθοί, ως παλαιότεροι φοιτητές, είχαν συγκεντρώσει ορισμένα δύσκολα σημεία της εργασίας που είχαν εντοπίσει οι ίδιοι όταν υλοποιούσαν την εργασία στο παρελθόν. Στην συνέχεια ακολούθησε η παράθεση υπερσυνδέσμων που περιείχαν χρήσιμο διδακτικό υλικό για την διευκόλυνση της υλοποίησης της εργασίας. Τέλος, πραγματοποιήθηκε συζήτηση επί των αποριών που είχαν οι μαθητές για την εργασία.

Η τέταρτη φάση περιλαμβάνει την συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους φοιτητές που συμμετείχαν και την συλλογή των αποτελεσμάτων με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για την πορεία της δραστηριότητας.

Αποτελέσματα αξιολόγησης

Για την διερεύνηση των στόχων που θέσαμε σε αυτή την έρευνα, οι συνολικά 20 φοιτητές που συμμετείχαν στην δραστηριότητα συμπλήρωσαν ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια. Οι ερωτήσεις που περιελάμβαναν αυτά τα ερωτηματολόγια διαχωρίστηκαν σε δύο βασικούς άξονες. Ο πρώτος αφορούσε την αποτελεσματικότητα της συνεργασίας μεταξύ παλαιών και νέων φοιτητών και ο δεύτερος την χρησιμότητα των εργαλείων υποστήριξης της συνεργασίας.

Σε σχέση με τον πρώτο άξονα, το 80% των φοιτητών ανέφερε πως επιθυμούσε να είναι παρόντες στην τηλεδιάσκεψη μόνο οι παλιοί φοιτητές που είχαν αναλάβει την καθοδήγησή τους στην υλοποίηση της εργασίας ενώ το 20% ήθελε να είναι παρών και ο διδάσκοντας. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι περισσότεροι φοιτητές προτιμούν την παρουσία μόνο των βοηθών γιατί ίσως με αυτό τον τρόπο το κλίμα είναι πιο φιλικό. Επίσης, όσον αφορά την αξία της συνεργασίας παλιών και νέων φοιτητών, το 90% των φοιτητών δήλωσε πως θα πρότεινε να υιοθετηθεί η πρακτική αυτή και από άλλα μαθήματα που απαιτούν την εκπόνηση εργασιών.

Σχετικά με τον δεύτερο άξονα, το 90% των φοιτητών υποστήριξε πως η διαδικτυακή συνδιάσκεψη βοήθησε ιδιαίτερα στην υλοποίηση της εργασίας. Ακόμη, όλοι οι φοιτητές ανέφεραν πως θα συνιστούσαν την χρήση forum ή/και λογισμικών τηλεδιάσκεψης σε άλλους καθηγητές για την υποστήριξη εργασιών. Επιπλέον, αίσθηση προκάλεσε το γεγονός πως το 90% των φοιτητών, μετά το πέρας της δραστηριότητας, δήλωσε πως θα χρησιμοποιούσε κάποιο forum ή εργαλείο τηλεδιάσκεψης για την μεταξύ τους συνεργασία δίχως αυτό να επιβάλλεται από τους κανονισμούς κάποιου μαθήματος. Αυτό δείχνει πως οι

περισσότεροι φοιτητές ικανοποιήθηκαν από την χρήση των εργαλείων αυτών σε τέτοιο βαθμό που αποφάσισαν να τα εντάξουν μέσα σε αυτά που χρησιμοποιούν για να επικοινωνούν και να συνεργάζονται.

Όσον αφορά την εγκατάλειψη του μαθήματος που υπήρχε από φοιτητές που δεν κατάφεραν να υλοποιήσουν την εργασία, αξίζει να σημειωθεί πως υπήρξε αύξηση των εργασιών που παραδόθηκαν κατά 72%.

Συμπεράσματα και μελλοντική έρευνα

Τα αποτελέσματα από τα ερωτηματολόγια έδωσαν ικανοποιητικά στοιχεία όσον αφορά και τους δύο άξονες στους οποίους εστίασαν οι ερωτήσεις. Η συνεργασία μεταξύ παλιών και νέων φοιτητών κρίθηκε ως αποτελεσματική.

Το ποσοστό εγκατάλειψης του μαθήματος εξαιτίας της μη παράδοσης της υποχρεωτικής εργασίας μειώθηκε δραματικά. Αυτό οφείλεται από τη μία στην υποστήριξη από τους παλαιότερους φοιτητές και από την άλλη στην ψυχολογική ενθάρρυνση που αισθάνθηκαν οι νεότεροι φοιτητές. Σε αυτό ίσως συνετέλεσε και η οικειότητα που υπήρχε μεταξύ των νεότερων και των παλαιότερων φοιτητών.

Φυσικά, θα πρέπει στο μέλλον να εξετασθεί ο διαχωρισμός μεταξύ των επιφανειακών πλεονεκτημάτων της τηλεδιάσκεψης στη μάθηση, που μπορεί να αντικατοπτρίζουν την επίδραση της καινοτομίας λόγω της αξιοποίησης ενός νέου μέσου διδασκαλίας, από τα βαθύτερα και μακροχρόνια μαθησιακά οφέλη. Συνεπώς χρειάζεται επιπλέον έρευνα για να εξετάσουμε τον ρόλο των λογισμικών διαδικτυακής συνδιάσκεψης σε συνθήκες μακροχρόνιας διδασκαλίας ώστε να συμπεράνουμε αν κάποια από τις επιπτώσεις των εργαλείων αυτών υποχωρεί ή διατηρείται με την συνεχή παρουσία τους στην εκπαίδευση.

Επιπλέον, η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να επεκταθεί και σε άλλα μαθήματα τα οποία δεν σχετίζονται άμεσα με την τεχνολογία. Με τον τρόπο αυτό θα εξετασθεί η αποτελεσματικότητα των λογισμικών τηλεδιάσκεψης σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες στις οποίες οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι τεχνολογικά καταρτισμένοι.

Τέλος, θα πρέπει να εξετασθεί η συνεργασία μεταξύ παλαιότερων και νεότερων φοιτητών σε διαφορετικές συνθήκες με σκοπό να εξακριβωθεί αν τα θετικά αποτελέσματα που προέκυψαν στη συγκεκριμένη έρευνα εξαρτώνται ή όχι από την χρήση τεχνολογικών εργαλείων.

Αναφορές

- Aggarwal, A. (2000). *Web-based learning and teaching technologies: opportunities and challenges*. Hersey, PA: Idea Group Publishing.
- Bonk, C., Ehman, L., & Hixon, E., & Yamagata-Lynch, L. (2002). The pedagogical TICKIT: Web conferencing to promote communication and support during teacher professional development. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(2), 205-233.
- Gokhale, A. (1995). Collaborative learning enhances critical thinking. *Journal of Technology Education*, 22-30.
- Ku, Heng-Yu, Lohr, L., & Cheng, Y. (2004). Collaborative learning experiences in on-line instructional design courses, *Proceedings of the Association of Educational Communications and Technology (AECT)*. Chicago.
- Spielman, S., & Winfeld, L. (2003). *The Web Conferencing Book*. Broadway, NY: American Management Association.