ePublishing

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2002)

3ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Επικοινωνιακές Αλληλεπιδράσεις Μαθητών που Συνεργάζονται από Απόσταση: Οι Περιπτώσεις της Γραπτής Ασύγχρονης και Προφορικής Συγχρονισμένης Επικοινωνίας

Π. Παπαϊωάννου

Βιβλιογραφική αναφορά:

Παπαϊωάννου Π. (2026). Επικοινωνιακές Αλληλεπιδράσεις Μαθητών που Συνεργάζονται από Απόσταση: Οι Περιπτώσεις της Γραπτής Ασύγχρονης και Προφορικής Συγχρονισμένης Επικοινωνίας . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 479–482. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8933

Επικοινωνιακές Αλληλεπιδράσεις Μαθητών που Συνεργάζονται από Απόσταση: Οι Περιπτώσεις της Γραπτής Ασύγχρονης και Προφορικής Συγχρονισμένης Επικοινωνίας

Π.Παπαϊωάννου
Υποψήφια διδάκτωρ Τμήμα ΦΠΨ, Πανεπιστημίου Αθηνών
Τομέας Παιδαγωγικής
polyxeni@internet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ
Η παρούσα εισήγηση αφορά στο σχέδιο εκπόνησης διδακτορικής διατριβής που εστιάζει στη συνεργατική μάθηση από απόσταση με τη χρήση τεχνολογίας και συγκεκριμένα με την αναδραστική επικοινωνία και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Παρουσιάζονται η προβληματική, οι ερευνητικοί στόχοι και τα ερωτήματα, καθώς και τα πρώτα αποτελέσματα της έρευνας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Συνεργατική μάθηση, Εκπαίδευση από Απόσταση, Τεχνολογία της Επικοινωνίας, Βίντεο Συνδιάσκεψη, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συνεργατική μάθηση είναι μία μέθοδος ενεργής μάθησης, ένα μοντέλο ενεργητικής, βιωματικής μάθησης με προσωπικό νόημα για το μαθητή, η οποία κάτω από την παιδαγωγική και συμβουλευτική καθοδήγηση του καθηγητή (Κυνηγός,1995) δραστηριοποιεί τους σπουδαστές περισσότερο από ό,τι η παραδοσιακή μέθοδος (Goodsell, Maher, Tinto, Smith & McGregor, 1992), ενώ το ενεργό περιβάλλον αυξάνει τη συμμετοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μάθησης (Meyers & Jones, 1993). Η αυξημένη συμμετοχή υποδεικνύει ότι τα μέλη των ομάδων συνεργασίας φροντίζουν όχι μόνο για την προσωπική τους μάθηση, αλλά και για την επίδοση των άλλων μελών της ομάδας τους συμβάλλοντας έτσι στην επιτυχία του συνόλου. Επιπλέον, οι σπουδαστές αναλαμβάνουν ατομικά την ευθύνη, αναπτύσσουν πρωτοβουλία, κοινωνικότητα και προσαρμοστικότητα σε μεταβαλλόμενες συνθήκες επικοινωνίας (Johnson & Johnson 1996). Παρατηρούνται λοιπόν συνεργατικές αλληλεπιδράσεις είτε με φυσική παρουσία μέσω υπολογιστή, είτε με άλλα επικοινωνιακά μέσα σύγχρονα ή ασύγχρονα (Dillenbourg, 1999),οι οποίες εκφράζονται ως συνεργατικές συμπεριφορές, όπως για παράδειγμα η αναζήτηση και παροχή βοήθειας, η ανταλλαγή γνώσης και υλικού, η ανάπτυξη δραστηριοτήτων (Johnson & Johnson 1996). Το θέμα όμως των σύγχρονων αλληλεπιδράσεων προσλαμβάνει μεγάλη σημασία στην περίπτωση της συνεργασίας σπουδαστών από απόσταση με τη χρήση σύγχρονων ή ασύγχρονων εργαλείων τεχνολογίας (Dillenbourg, 1999).

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι μελέτες για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο υποστηρίζουν ότι τα άτομα μπορούν να εισάγουν και να λαμβάνουν πληροφορίες από ομάδες συνεργασίας, καθιστώντας το μέσο σημαντικό στη λήψη αποφάσεων (Harasim 1990). Επιπλέον, οι έρευνες με αναδραστική επικοινωνία επισημαίνουν ότι αυτή προσφέρει στους μαθητές οπτικές και ακουστικές εικόνες σε πραγματικό

χρόνο, ενθαρρύνοντας την ομαδική εργασία. Συνεπώς, αισθάνονται τη «φυσική παρουσία» των ομάδων συνεργασίας από απόσταση ακόμη και αν δεν βρίσκονται στον ίδιο χώρο, (Chidambaram &Jones 1993). Έχει τονιστεί ότι η ζωντανή σύνδεση με μία γραμμή ISDN στηρίζει τηλεδιασκέψεις με επικοινωνία λιγοστών ατόμων ή τηλεδιδασκαλίες πολλές φορές όμως με τεχνικές διακοπές και προβληματική εικόνα (Graves & Noll, 1999). Συνεπώς, η ποιότητα των δικτύων και η ταχύτητα μετάδοσης θεωρούνται απαραίτητες προϋποθέσεις. Επισημαίνεται επίσης ότι το μοντέλο της τηλεδιδασκαλίας με αναδραστική επικοινωνία συγκεντρώνει λιγότερες αλληλεπιδράσεις (Andrews and Klease, 1998), καθώς είναι προσέγγιση με κέντρο το δάσκαλο και συνεπώς δεν απέχει πολύ από την παραδοσιακή διδασκαλία / μάθηση.

Το μοντέλο όμως της κατανεμημένης μάθησης με συνεργασία ομάδων που εφαρμόζεται στην επικοινωνία από απόσταση δίνει τη δυνατότητα στους σπουδαστές να αναπτύξουν ομαδικές εργασίες αλληλεπιδρώντας μέσω των εργαλείων τεχνολογίας με ενεργή συμμετοχή στη μάθηση (Reid, 1999).Παράλληλα, οι ασύγχρονες αλληλεπιδράσεις με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο περιορίζονται όταν δεν υπάρχει στήριξη σύγχρονης επικοινωνίας, (Curtis & Lawson, 2001), ενώ οι (Collis, Anderson, & van Diepen, 1996) υποστηρίζουν ότι η ένταξη ποικίλλων τεχνολογικών εργαλείων στηρίζει αποτελεσματικά τους παιδαγωγικούς σκοπούς της συνεργατικής μάθησης.

.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Ο στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να συνεργαστούν ομάδες μαθητών Β/θμιας Εκπαίδευσης δύο απομακρυσμένων σχολείων και να καταγραφούν οι συνεργατικές συμπεριφορές στα δύο περιβάλλοντα μάθησης , τη φυσική παρουσία και από απόσταση, και στη συνέχεια να διαφωτιστεί αν και κατά πόσον οι μαθητές συνεργάζονται από απόσταση με στήριξη εργαλείων τεχνολογίας.

Επομένως, τα ερωτήματα της έρευνας μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

1) Ποιοι είναι οι στόχοι της συνεργασίας των ομάδων με φυσική παρουσία και από απόσταση με τη στήριξη της τεχνολογίας, 2) Συμμετέχουν οι μαθητές στις ομαδικές δραστηριότητες με φυσική παρουσία και από απόσταση, 3) Υπάρχει κλίμα αμεσότητας και κοινωνικής αλληλεπίδρασης με φυσική παρουσία και από απόσταση, 4) Ποια επίπεδα επικοινωνίας εντοπίζονται μεταξύ των μαθητών με φυσική παρουσία και από απόσταση,5) Ποιες είναι οι διαφορές και οι ομοιότητες της συνεργασίας από απόσταση αλλά και πώς, πού και γιατί διαφοροποιούνται οι συνεργατικές συμπεριφορές σε σχέση με τη συνεργασία με φυσική παρουσία

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Οι μαθητές που συνεργάστηκαν είναι της Β΄ Γυμνασίου και απαριθμούν 32 μαθητές από κάθε σχολείο (σύνολο 64 μαθητές). Χωρίστηκαν σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων, δηλαδή οκτώ ομάδες από κάθε σχολείο (σύνολο 18 ομάδες) και το κάθε μέλος της ομάδας ανέλαβε ένα συγκεκριμένο ρόλο. Πραγματοποιήθηκαν έξι συναντήσεις με φυσική παρουσία και επτά με αναδραστική επικοινωνία και διήρκεσαν δύο διδακτικές ώρες την εβδομάδα για τρεις μήνες. Για τη σύνδεση των σχολείων χρησιμοποιήθηκε τεχνολογία ISDN, 384 kbps με τρεις γραμμές ISDN. Κριτήρια για την επιλογή των συγκεκριμένων σχολείων ήταν η κατάλληλη τεχνική υποδομή και το άμεσο ενδιαφέρον για συμμετοχή στο πρόγραμμα. Το ερευνητικό πρόγραμμα είχε ως θέμα τον Εθελοντισμό στην Ολυμπιάδα και στόχευε στη δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο μετά την ολοκλήρωσή του. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η έρευνα δράσης, και ως ερευνητικά εργαλεία οι παρακολουθήσεις, οι συνεντεύξεις και τα μηνύματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

ΈΡΕΥΝΑ ΔΡΑΣΗΣ

Η μεθοδολογία που επιλέχθηκε είναι η Έρευνα Δράσης (B.Dick 2000), η οποία ως ερευνητική μέθοδος διευκολύνει τη μελέτη των συνεργατικών συμπεριφορών στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων. Συγκεκριμένα, με τη χρήση των κυκλικών διαδικασιών (σχεδιασμός, ανασκόπηση, δράση) ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει παραλείψεις και προβλήματα κατά την ερευνητική διαδικασία και να παρέμβει σύμφωνα με την ανάκλαση της κρίσης του (B.Dick 2000). Με αυτή την έννοια, η δράση του ερευνητή μπορεί να πάρει τη μορφή της αλλαγής, της βελτίωσης ενώ ο ίδιος ενθαρρύνεται να συμμετάσχει στη διαδικασία ως ενεργός παρατηρητής. Επιπλέον, επειδή η έρευνα δράσης θεωρείται ποιοτική διαδικασία που ασχολείται με λεκτικές ανταλλαγές και όχι με αριθμούς (Robson, 1993), η επιλογή της φαίνεται ότι συμφωνεί με τους στόχους διερεύνησης των συνεργατικών συμπεριφορών της παρούσας έρευνας.

ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Για τη συλλογή δεδομένων βιντεοσκοπήθηκε μία ομάδα μαθητών στο κάθε σχολείο (ομάδα εστίασης) και παρατηρήθηκαν οι υπόλοιπες ομάδες. Για την ανάλυση των δεδομένων σχεδιάστηκαν φύλλα παρακολούθησης με κατηγορίες που απαντούσαν στα ερευνητικά ερωτήματα Οι τρεις πρώτες κατηγορίες απαντούν στα ερωτήματα «αν εντοπίζονται οι στόχοι συνεργασίας των ομάδων», «αν δραστηριοποιούνται οι μαθητές» κατά τη συνεργατική και αν υπάρχει «κοινωνική αλληλεπίδραση» ενώ οι υπόλοιπες, δηλαδή, «τα επίπεδα επικοινωνίας», οι «δέκτες επικοινωνίας», και τέλος η «στήριξη της τεχνολογίας» προσδιορίζουν τις επικοινωνιακές συμπεριφορές των μαθητών με τη χρήση των μέσων. Επιπλέον, πάρθηκαν ημιδομημένες συνεντεύξεις από τους μαθητές, τους καθηγητές, τους τεχνικούς στήριξης, από τους γονείς των μαθητών και τους διευθυντές των σχολείων. Οι συνεντεύξεις θεωρούνται μία καλή τεχνική κυρίως όταν μελετώνται περιπτώσεις έρευνας συμπεριφορών σε βάθος, (Cohen and Manion, 1994). Τέλος, συγκεντρώθηκαν όλα τα μηνύματα που ανταλλάχθηκαν μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.[1]

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα πρώτα αποτελέσματα[2]αφορούν στη συνεργασία με τηλεδιάσκεψη και προκύπτουν από τις αναλύσεις των βιντεοσκοπήσεων, των παρακολουθήσεων και των συνεντεύξεων με τους μαθητές του Α΄ σχολείου. Επομένως, τα αποτελέσματα απαντούν ενδεικτικά σε μερικά από τα ερευνητικά ερωτήματα.

Στόχος Η συνεργασία των μαθητών στόχο είχε να σχεδιαστούν οι δραστηριότητες της επικοινωνίας. Ο σχεδιασμός αφορούσε στην παροχή βοήθειας, την οργάνωση της εργασίας, και στον έλεγχο του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ως μέσου. *Δραστηριότητα.* Παρατηρήθηκαν αλληλεπιδράσεις με πρωτοβουλία των μαθητών. Οι ομάδες συμμετείχαν στις συνομιλίες με τον εκπρόσωπο. Πολλές φορές όμως υπήρχαν παρεμβάσεις και των άλλων μελών με σκοπό να ανταλλάξουν τις γνώσεις τους. Συγχρόνως ζητούσαν τη βοήθεια των ομάδων από απόσταση για ανταλλαγή υλικού, έδιναν αρκετές εξηγήσεις για τη δομή του θέματος και παρέπεμπαν για έρευνα σε πηγές υλικού. *Κοινωνική αλληλεπίδραση.* Κατά τις δύο πρώτες συνδιασκέψεις υπήρχε αρκετή αμηχανία από τις ομάδες και των δύο σχολείων. Όταν οι μαθητές γνωρίστηκαν, το κλίμα αμεσότητας δημιούργησε φιλική επικοινωνία και η απόσταση μειώθηκε. Για το αίσθημα της απόστασης οι μαθητές στις συνεντεύξεις τους υποστήριξαν ότι δεν υπολόγισαν αυτόν τον παράγοντα. Χαρακτηριστικά ο μαθητής ΜΚ3 ανέφερε: «*μου φαινόταν ότι τους έβλεπα από το μπαλκόνι».Επίπεδα επικοινωνίας* Οι ομάδες επικοινωνούσαν ο ένας προς πολλούς, ενώ σπάνια παρατηρήθηκε συνομιλία ένας προς έναν. Ουσιαστικές διαφωνίες δεν υπήρξαν, εκτός από ελάχιστες συγκρούσεις που προκλήθηκαν από τον ανταγωνισμό και προέκυψαν φυσικά από την αμεσότητα που δημιουργήθηκε κατά την επικοινωνία. *Δέκτες επικοινωνίας* Η κάθε ομάδα επικοινωνούσε με την αντίστοιχη του απομακρυσμένου σχολείου η οποία επεξεργαζόταν το ίδιο θέμα. Ο καθηγητής δεν φαίνεται να είναι δέκτης επικοινωνίας κατά την ανάδραση. *Στήριξη τεχνολογίας.* Από την ανάλυση των βιντεοσκοπήσεων προκύπτει το συντριπτικό πλεονέκτημα της

τριπλής σύνδεσης ISDN. Συγκεκριμένα, όταν σε μία σύνδεση λόγω τεχνικού προβλήματος οι μαθητές επικοινώνησαν αναγκαστικά με μία γραμμή, παρατηρήθηκαν διακοπές στη συνεργασία τους εξαιτίας της προβληματικής εικόνας και του ήχου.

ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

[1] Το ερευνητικό υλικό δεν έχει ακόμη αναλυθεί.

[1] Η διαδικασία προετοιμασίας και η έρευνα πεδίου της διδακτορικής διατριβής ξεκίνησε πριν από έξι μήνες και προβλέπεται να ολοκληρωθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η ανάλυση των δεδομένων για τη συνεργασία με φυσική παρουσία και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο θα πραγματοποιηθεί άμεσα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Andrews,T., and Klease,G., (1998), Challenges of multisite video conferencing: The development of an alternative teaching/learning model. *Australian Journal of Educational Technology*, 14 (2), 88-97

Chidambaram, L., & Jones, B,. (1993), Impact of communication medium and computer support on group perceptions and performance: A comparison of face to face and dispread meetings. *MIS Quarterly,* 17(4), 465-491

Cohen, L., and Manion, L., (1994) *Research Methods in Education* , Roudledge, N. York

Collis, B., Andernach, T., & van Diepen, N. (1996) The web as process tool and product environment for group-based project work in higher education [web document]. Paper presented at *WebNet'96*, San Francisco,

Curtis,D.D., & Lawson,M.J. (2001), Exploring Collaborative Online Learning. *Journal of Asygchronous Learning,* 5(1).

Dick, B.,(2000), Action learning, Action research and Process management: theory practice, praxis, Ortrun Zuber-Skerritt. Brisbane, Australia, Action Research Unit, Faculty of Education, Griffith University

Dillenbourg, P., (1999) *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches,* Pergamon

Goodsell A. S., Maher, M.R.,Tinto, V.Smith, B.L& McGregor,J., (1992).*Collaborative learning: A sourcebook for higher education.* University Park, RA: National Center on Postsecondary Teaching, Learning and Assessment (NCTLA

Graves,P.R., & Noll, C..L(1999), Collaborating using conferencing software. The Delta Pi Epsilon Journal(1), 1-13

Harasim, L.,(1990) online Education: An environment for collaboration and Intellectual Amplification. In Harasim L., (ED), *Online Education: Perspectives on a new environment*. Praeger, New York

Johnson,D.W. & Johnson,R. T, Cooperation and the use of Technology. In D.H Jonassen (ed), *Handbook of research for Educational communications and Technology* (pp.1017-1044) New York: Simon and Schuster Macmillan. (1996)

Κυνηγός, Χ.,(1995), Η Ευκαιρία που δεν Πρέπει να Χαθεί: Η Υπολογιστική Τεχνολογία ως Εργαλείο Έκφρασης και Διερεύνησης στη Γενική."*Προοπτικές γιά μιά Νέα Πολιτική στην Ελληνική Εκπαίδευση",* Επιμέλεια: Α. Καζαμίας, Μ. Κασσωτάκης.

Meyers, C.,& Jones, T.B., (1993), *Promoting active learning.* San Franncisco, CA:Jossey-Bass Publihers

Reid,I., (1999), Towards a flexible, learner-centred environment - a draft discussion paper"mimeo, Curtin University of Technology, Perth.

Robson, C., (1993), *Real World Reasearch*, Blackwell Publishers, UK