

# Διδακτικές Μέθοδοι και Εργαλεία στην Κοινότητα Μάθησης Εκπαιδευτικών (ΚΜΕ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Γεώργιος Ερρίκος Χλαπάνης\*, Αγγελική Δημητρακοπούλου\*\*

\*Καθ. Πληροφορικής, Υπ. Διδάκτορας, \*\*Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Εργαστήριο Μαθησιακής Τεχνολογίας και Εκπαιδευτικής Μηχανικής,  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος  
{hlapanis;adimitr}@rhodes.aegean.gr

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται διδακτικές μέθοδοι και στρατηγικές που εφαρμόστηκαν και εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο λειτουργίας της ΚΜΕ του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης, Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

## ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ένα περιβάλλον επιμόρφωσης που επικεντρώθηκε σε θέματα που αφορούσαν στις *Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)*. Το περιβάλλον βασίστηκε σε σύγχρονες θεωρίες μάθησης, όπως η Θεωρία του Κατανεμημένου Γνώσκειν (Distributed Cognition theory: Salomon, 1995) και η Θεωρία Δραστηριοτήτων (Activity theory: Engestrom, 1987), στη Συνεργατική Μάθηση Ενηλίκων και σε αρχές που διέπουν τις Κοινότητες Μάθησης. Το περιβάλλον αυτό της επιμόρφωσης ονομάστηκε Κοινότητα Μάθησης Εκπαιδευτικών (ΚΜΕ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Η ΚΜΕ εμπειρείχε ένα τυπικό πρόγραμμα επιμόρφωσης οικοδομώντας παράλληλα και ένα δίκτυο επικοινωνίας ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς, μια εικονική κοινότητα μάθησης και ανταλλαγής απόψεων. Η ΚΜΕ ακολούθησε ένα γενικό μοντέλο εκπαίδευσης από απόσταση μέσω διαδικτύου υποστηρίζοντας ένα μικτό πρόγραμμα εκπαίδευσης (λειτουργήσε κυρίως ηλεκτρονικά αλλά και με πρόσωπο με πρόσωπο συναντήσεις και σεμινάρια). Στόχος της ΚΜΕ ήταν να αποτελέσει ένα περιβάλλον συνεργασίας, ανταλλαγής και επικοινωνίας. Στην ΚΜΕ συμμετείχαν 59 εν ενεργεία εκπαιδευτικοί της Α/μιας και Β/μιας εκπαίδευσης. Συμμετείχαν επίσης 23 εισηγητές, ενώ καθορίστηκαν 2 συντονιστές. Το πρόγραμμα της επιμόρφωσης πραγματοποιήθηκε από το Σεπτέμβριο του 2003 μέχρι τον Απρίλη του 2004. Συνολικά τα ηλεκτρονικά μαθήματα επιμόρφωσης που πραγματοποιήθηκαν σε αυτό το διάστημα ήταν 18 και είχαν κατά μέσο όρο 10,4 συμμετέχοντες και διάρκεια 4,8 εβδομάδων.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ, ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

Οι Κοινότητες Μάθησης, όπως η ΚΜΕ, αποτελούν μαθησιακά περιβάλλοντα στα οποία οι συμμετέχοντες (μαθητές ή χρήστες, εκπαιδευτές ή συντονιστές) μπορούν να συνευρίσκονται, να επικοινωνούν, να θέτουν στόχους, να συνεργάζονται και τελικά να οικοδομούν γνώση. Η ΚΜΕ βασίστηκε σε ρητές και άρρητες αρχές, παροτρύνοντας τα μέλη της να σέβονται μια ευκρινή δεοντολογία (Palloff & Pratt, 1999). Αυτές οι αρχές παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν στην αρχική πρόσωπο με πρόσωπο εκπαίδευση των συμμετεχόντων και τέθηκαν εξ' αρχής. Ήταν η ειλικρίνεια, η ανταπόκριση, η αλληλεγγύη, η καλή συμπεριφορά, ο σεβασμός και η ακεραιότητα. Η διαμόρφωση κοινών στόχων σε συνδυασμό με την προσπάθεια επίλυσης κάποιων κοινά αποδεκτών προβλημάτων, με βάση τις έννοιες της αλληλεπίδρασης, της συλλογικότητας και του ανήκειν, είναι τα βασικά στοιχεία που διαφοροποιούν μια απλή συνάθροιση ατόμων μέσω διαδικτύου από μια ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης, όπως η ΚΜΕ. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο κινήθηκε η οργάνωση των μαθημάτων της ΚΜΕ, έχοντας σα βασικό στόχο την ενεργοποίηση των

μηχανισμών συνεργατικής μάθησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευόμενων και της μάθησης μέσω της συμμετοχής στην Κοινότητα. Σε αντίθεση με ένα τυπικό μάθημα εκπαίδευσης από απόσταση, η εκπαίδευση στο μοντέλο που ακολουθήθηκε στην ΚΜΕ οργανώνεται γύρω από θέματα συζήτησης και δραστηριότητες, και όχι με βάση την κατάκτηση του περιεχομένου. Το μοντέλο των ηλεκτρονικών μαθημάτων που προτάθηκε από τους συντονιστές και σε γενικές γραμμές ακολουθήθηκε, ήταν ένας κύκλος όπου αρχικά θέτονταν ένα θέμα μελέτης ή συζήτησης που αποτελούσε και το θέμα της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας, κατόπιν παρουσιάζονταν οι στόχοι της ενότητας, και δινόταν χρόνος στην ομάδα που «παρακολουθούσε» το «μάθημα» να συμμετέχει στη συζήτηση, προσφερόταν σχετικό υλικό που συνόδευε ή ήταν το αντικείμενο του παρουσιαζόμενου θέματος, προωθούνταν η υλοποίηση δραστηριοτήτων (ατομικών και ομαδικών) σχετικών με το θέμα συζήτησης, γινόταν ανατροφοδότηση του διαλόγου μέσα από την παρουσίαση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και κάποια στιγμή ο εισηγητής ξεκινούσε νέο κύκλο (ενότητα) μαθήματος παρουσιάζοντας ένα νέο θέμα συζήτησης. Δόθηκε ακόμη έμφαση στη συμπληρωματικότητα ατομικών και συλλογικών δραστηριοτήτων, ξεκινώντας συνήθως από ατομικές εργασίες, προχωρώντας στην από κοινού εργασία, όπου τα μέλη μιας ομάδας μοιράζονται καταρχάς μεταξύ τους σχετικά ανεξάρτητα τμήματα της εργασίας και καταλήγοντας στην συνεργατική εργασία, με φάσεις σύγχρονης και ασύγχρονης συνεργασίας σε όλη τη διάρκεια παραγωγής του αποτελέσματος. Τελικό στόχο πολλών μαθημάτων αποτελούσε μια δραστηριότητα πρακτικής εφαρμογής και προσαρμογής της αποκτηθείσας γνώσης («διδασχθέντων») στη σχολική πραγματικότητα, στη διδακτική πράξη και στο σχολείο του κάθε εκπαιδευόμενου.

Αξίζει να αναφερθεί ότι ενθαρρύνονταν οι εκπαιδευόμενοι, ειδικά όσοι εργάζονταν σε απομακρυσμένα νησιά και γινόταν μεγάλη προσπάθεια από τους συντονιστές και από πολλούς εισηγητές για τη δημιουργία και τη διατήρηση του κλίματος της συνεργασίας και 'του ανήκειν' στην Κοινότητα. Η ενεργοποίηση των μελών της Κοινότητας πραγματοποιούνταν μέσω της οργάνωσης ενός πλαισίου εργασίας στο οποίο ευνοούνταν οι πρωτοβουλίες (ατομικές και ομαδικές): ως προς τη συζήτηση θεμάτων, που τους προβληματίζουν ή που παρουσιάζουν δυσκολίες, ως προς την επεξεργασία εργασιών, ως προς συνεργασίες μεταξύ τους, ως προς κάποιο εγχείρημα στη σχολική τους μονάδα, ως προς την διακίνηση ενημερωτικών πληροφοριών, άρθρων, κλπ. Τέλος, βασική στρατηγική του προγράμματος αποτελούσε η ύπαρξη συνεχούς τεχνικής υποστήριξης (με διατήρηση ανεξάρτητου forum, με προγραμματισμένα chat των συντονιστών, ή με σεμινάρια όπου ήταν αυτό δυνατόν).

## ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΑΝ ΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

Η κυρίαρχη πλατφόρμα λογισμικού πάνω στην οποία βασίστηκε η λειτουργία της ΚΜΕ ήταν το *Microsoft Sharepoint™ Portal Server 2001* που επεκτείνει τις γνωστές δυνατότητες των συνηθισμένων εφαρμογών του *MS Office*, προσφέροντας νέους τρόπους οργάνωσης, εύρεσης, διαμοίρασης και διαχείρισης της πληροφορίας και επιτρέποντας πλήρη ενοποίηση με άλλες χρήσιμες πλατφόρμες (*SQL, Exchange Server*, κλπ).

Στην πλατφόρμα υπήρχε ξεχωριστός «χώρος» για το κάθε μάθημα. Ο *χώρος* του μαθήματος περιλάμβανε τουλάχιστον τις εξής πέντε συνιστώσες: Α) την περιγραφή του μαθήματος, Β) το Υλικό του μαθήματος (*Βάση Εγγράφων*), Γ) τον χώρο των «θεμάτων εβδομάδας»/ *χώρος* ανακοίνωσης θεμάτων, αλλά και forum συζήτησης, Δ) τη συνοπτική παρουσίαση των συμμετεχόντων στο μάθημα, και Ε) Χρήσιμες Συνδέσεις.

Πέρα από τις βασικές υπηρεσίες, όπως της σύνδεσης στο διαδίκτυο (*dialup*), των βασικών ιστοσελίδων αναφοράς, των πινάκων ανακοινώσεων, της εύρεσης εγγράφων, της ασύγχρονης (*email, forum*) και της σύγχρονης επικοινωνίας (*chat*) κλπ, προκειμένου για την υλοποίηση των μαθημάτων και την ενεργοποίηση των μηχανισμών συνεργατικής μάθησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευόμενων, παρέχονταν και κάποιες μη-τυπικές υπηρεσίες, όπως: α) η δυνατότητα *Διαχείρισης* και *Προσθήκης* εγγράφων στη *Βάση Εγγράφων* της πλατφόρμας, και από

τους εισηγητές (υλικό του μαθήματος) και από τους εκπαιδευόμενους (εργασίες), β) η δυνατότητα *Ενημέρωσης* (με mail ή με ατομική ανακοίνωση) του κάθε χρήστη για οποιαδήποτε αλλαγή προκύπτει σε έγγραφο, φάκελο, αντικείμενο της πλατφόρμας, ακόμη και για την ύπαρξη απάντησης σε μήνυμα κάποιου forum, και γ) δυνατότητα *Συγγραφής από Κοινού* εργασιών του τοποθετούνταν από τους εκπαιδευόμενους στη *Βάση Εγγράφων*, μέσω των ενσωματωμένων μηχανισμών συγχρονισμού της πλατφόρμας.

Κατά τη διεξαγωγή των μαθημάτων, οι εισηγητές βασίστηκαν περισσότερο στη συμπληρωματικότητα των διαθέσιμων μέσων επικοινωνίας και συνεργασίας, παρά στην αποκλειστική χρήση ενός μόνο μέσου. Για παράδειγμα, συνήθως το forum του Μαθήματος χρησιμοποιούνταν για αναφορά προβλημάτων και διευκρινήσεις, για λήψεις αποφάσεων κλπ, ενώ το mail κυρίως για επείγουσες ή προσωπικού χαρακτήρα ανακοινώσεις. Δόθηκε επίσης μεγάλη σημασία στην προαναφερθείσα ενθάρρυνση και υποστήριξη των μελών, μέσω της Διαχείρισης της Επιμορφωτικής Επικοινωνίας υιοθετώντας την ευελιξία στις προσεγγίσεις, την κατάλληλη καθοδήγηση και συντονισμό στις συζητήσεις (σύγχρονες και ασύγχρονες). Ο συντονισμός περιελάμβανε και τη σύνοψη που ακολουθούσε μιας συζήτησης.

Τέλος, ιδιαίτερη σημασία έχει, η εποπτεία της συμμετοχής των μελών της *KME* που πραγματοποιούνταν, και η υποστήριξη που παρεχόταν μέσω εργαλείων ανάλυσης αλληλεπιδράσεων, που υποστηρίζουν την επίγνωση της κοινωνικής τους δραστηριότητας (σε σύγκριση με αυτή των άλλων μελών), με στόχο την αυτορύθμιση της ενεργοποίησης και δραστηριότητάς τους. Στοιχεία της ανάλυσης που υπολογίζονταν μέσω των εργαλείων αυτών ήταν παράμετροι *Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων* (*Social Network Analysis*: Martinez et al., 2003, Nurmela et al., 2003), όπως η *Πυκνότητα* και η *Συγκέντρωση* συγκεκριμένων δικτύων που είχαν εξ' αρχής οριστεί και είχαν ερευνητικό ενδιαφέρον (πχ. το «*Συνολικό Δίκτυο ενεργών μελών*») ή τα επιμέρους «*Δίκτυα*» των μαθημάτων που βρίσκονταν σε εξέλιξη εκείνη την περίοδο), καθώς και οι *Γράφοι Επικοινωνίας*, η γραφική απεικόνιση όλης της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας που συντελέστηκε. Η παρουσίαση των αναλύσεων αυτών στους εκπαιδευόμενους αποτελούσε ένα «*μεταγνωστικό*» εργαλείο που αποσκοπούσε στην αυτορρυθμισμένη τη συμπεριφορά τους (συνήθως βελτίωση τη συμμετοχή τους).

#### ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ *KME*

Στο πλαίσιο λειτουργίας της *KME* πραγματοποιείται έρευνα βασισμένη σε δύο άξονες. Ο 1<sup>ος</sup> άξονας έχει σχέση με την εξαγωγή συμπερασμάτων που έχουν άμεση εφαρμογή στη βελτίωση του τρόπου εφαρμογής των προγραμμάτων επιμόρφωσης που πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά και ο 2<sup>ος</sup> άξονας σχετίζεται με τη διατύπωση και απάντηση κάποιων πιο ειδικών ερευνητικών ερωτημάτων, όπως π.χ. η *σχέση επικοινωνίας (και χαρακτηριστικών κοινωνικών δικτύων) με την επιτυχία ενός μαθήματος και την εύρυθμη λειτουργία της Κοινότητας*.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Engestrom, Y. (1987), *Learning by expanding: An activity theoretical approach to developmental research*, Helsinki, Finland: Orienta Konsultit Oy.
- Martinez A., Dimitriadis Y., Tardajos J., Velloso O., Villacorta M. (2003), *Integration of SNA in a mixed evaluation approach for the study of participatory aspects of collaboration*, ECSCW03.
- Nurmela K., Palonen T., Lehtinen E., Hakkarainen K., (2003), *Developing Tools for analyzing CSCL process*, In B. Wassson, U. Hoppe (Eds) *Proceeding of the Computer Support for Collaborative Learning, "Designing for Change in Networked Learning Environments"*, Bergen, June 2003, pp. 333-342., Kluwer.
- Palloff, R.M. & Pratt, K. (1999), *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective strategies for the online classroom*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Salomon, G. (1995), *Distributed Cognitions: Psychological and educational considerations*, Cambridge

