ePublishing

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2008)

6ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Συνεργατική Μάθηση με τη Χρήση της Πλατφόρμας LAMS (Learning Activity Management System)

Χρυσούλα Κοκκινίδη, Ιωάννης Κουτσούγκουλος, Καλλιόπη Παπαδοπούλου, Μαρία Πασχαλίδου

Βιβλιογραφική αναφορά:

Κοκκινίδη Χ., Κουτσούγκουλος Ι., Παπαδοπούλου Κ., & Πασχαλίδου Μ. (2026). Συνεργατική Μάθηση με τη Χρήση της Πλατφόρμας LAMS (Learning Activity Management System) . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 231–238. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/9565

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** EKT | **Πρόσβαση:** 22/01/2026 06:05:31

Συνεργατική Μάθηση με τη Χρήση της Πλατφόρμας LAMS (Learning Activity Management System)

Χρυσούλα Κοκκινίδη, Ιωάννης Κουτσούγκουλος, Καλλιόπη Παπαδοπούλου, Μαρία Πασχαλίδου
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
ckokkin@csd.auth.gr, jkouts@csd.auth.gr, kalpapa@csd.auth.gr, marpasch@csd.auth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εισαγωγή των νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση άλλαξε σημαντικά τη μορφή και τη λειτουργία της. Υπό το πρίσμα των αλλαγών αυτών, παρουσιάστηκε η ανάγκη εκσυγχρονισμού της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ο εμπλουτισμός της με στοιχεία που αποσκοπούν στην υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων συνεργασίας. Η επίτευξη αυτού του σκοπού είναι άμεσα εξαρτώμενη από την χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems), που προάγουν τις έννοιες του e-learning και δημιουργούν πρόσφορο έδαφος για εφαρμογή νέων εκπαιδευτικών προσεγγίσεων.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *LMS (Learning Management System), CSCL (Computer Supported Collaborative Learning), LAMS (Learning Activity Management System)*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι αυξανόμενες δυνατότητες που παρέχουν τα διαρκώς εξελισσόμενα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης και το ενδιαφέρον για το ρόλο που διαδραματίζει η κοινωνική αλληλεπίδραση στη μάθηση, καθιστούν τη Συνεργατική Μάθηση Υποστηριζόμενη από Υπολογιστή (**C**omputer **S**upported **C**ollaborative **L**earning) (Lassiter & Orvis, 2008), μια από τις πιο υποσχόμενες ιδέες για βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας (Καμπουράκης & Λουκής, 2006).

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εξέταση της CSCL πλατφόρμας LAMS για το σχεδιασμό και την υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων, που καλύπτουν τις ανάγκες των καθηγητών και μαθητών στη Β/θμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα.

Το πρώτο μέρος εστιάζει στην περιγραφή των τεχνολογικών και συνεργατικών δυνατοτήτων της πλατφόρμας, επιχειρώντας να σκιαγραφήσει το γενικότερο προφίλ του LAMS. Κατόπιν, παραθέτονται ο σχεδιασμός και η ανάλυση της ακολουθίας συνεργατικών δραστηριοτήτων μάθησης με βάση την οποία πραγματοποιήθηκε η μελέτη, υποστηριζόμενη από την ανάλογη επιχειρηματολογία για τις σχεδιαστικές επιλογές και τον τρόπο διεξαγωγής της. Η έρευνα ολοκληρώνεται με την καταγραφή των περιορισμών που προέκυψαν κατά τη διαπεραίωση της δραστηριότητας καθώς και με γενικές παρατηρήσεις από την αξιολόγηση της όλης διαδικασίας, παρέχοντας παράλληλα συγκριτικά αποτελέσματα με παρεμφερείς μελέτες. Τέλος, διενεργείται ευρετική αξιολόγηση της

33. 19 p 231_238 8/28/08 11:52 PM Page 232

ευχρηστίας του LAMS (Αβούρης, 2000) από τα μέλη της συγγραφικής ομάδας, με στόχο να διερευνηθούν εκτενέστερα οι δυνατότητες των ρόλων που υποστηρίζει η πλατφόρμα και να αξιολογηθεί πληρέστερα το υπό εξέταση σύστημα.

LAMS (LEARNING ACTIVITY MANAGEMENT SYSTEM)

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα LAMS είναι ένα open source εργαλείο σχεδίασης, διαχείρισης και δημιουργίας συνεργατικών δραστηριοτήτων. Δομικό και ειδοποιό στοιχείο του αποτελεί η ακολουθία δραστηριοτήτων LAMS (Activity Sequence LAMS). Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί, επεξεργάζεται και επαναχρησιμοποιεί ακολουθίες δραστηριοτήτων μέσω των εργαλείων που του παρέχει το εύχρηστο εικονικό περιβάλλον συγγραφής (authoring environment) (Dalziel, 2008). Οι δραστηριότητες των ακολουθιών αφορούν εργασίες σε ομαδικό, ατομικό επίπεδο ή επίπεδο τάξης. και μπορούν να εφαρμοστούν με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο. Διακρίνονται τέσσερις βασικοί άξονες στους οποίους κινείται το LAMS: ο συγγραφέας (Author), ο μαθητευόμενος (Learner), η διαχείριση (Administration) και τέλος, η παρακολούθηση (Monitoring) των ομάδων και των μαθημάτων. Πέρα από τους βασικούς ρόλους που περιγράφηκαν, υποστηρίζονται και επιπρόσθετοι (διαχειριστής ομάδας, διευθυντής ομάδας) ευνοώντας εκπαιδευτικά σενάρια διαφόρων παιδαγωγικών προσεγγίσεων.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ LAMS ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ

Η σχεδίαση και η ανάπτυξη της ακολουθίας LAMS πραγματοποιήθηκε με γνώμονα την επίτευξη των τιθέμενων διδακτικών στόχων. Απώτερος στόχος, βέβαια, αποτέλεσε η αξιολόγηση του LAMS ως εκπαιδευτικό εργαλείο υποστήριξης της συνεργατικής μάθησης.

Ανασκόπηση Πεδίου και Σχεδιαστικές επιλογές

Η μεθοδολογική προσέγγιση που επιλέχθηκε για τη σχεδίαση, την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αξιολόγηση της εν λόγω συνεργατικής δραστηριότητας είναι η επεξηγηματική μελέτη περίπτωσης (Καχριμάνης, Κόμης, & Αβούρης, 2006). Ο λόγος που προτιμήθηκε έναντι των υπολοίπων (Καχριμάνης κ.ά., 2006) οφείλεται κυρίως σε χρονικούς περιορισμούς και παράγοντες αυξανόμενης πολυπλοκότητας (ευμετάβλητες συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών συνεργασίας) (Αβούρης, Καραγιαννίδης, & Κόμης, 2006) που διαμορφώνουν ένα αδύναμο και ασταθές πλαίσιο αποτίμησης.

Σε κάθε φάση της δραστηριότητας, κρίθηκε απαραίτητο να παρέχονται στους μαθητές αναλυτικές οδηγίες σχετικά με τον τρόπο δράσης τους και τη χρήση των συνεργατικών εργαλείων (Μικρόπουλος, 2006). Σκοπός αυτής της ενέργειας είναι να διασφαλιστεί αποδοτική συνεργασία και επιτυχής πραγμάτωση των μαθησιακών στόχων (Αβούρης κ.α. 2006). Η σύνθεση των δύο ομάδων συνεργασίας αποφασίστηκε να συντελεστεί, εν μέρει, με βάση το μαθησιακό προφίλ των μαθητών. Η παρέμβαση αυτή πραγματοποιήθηκε για να εξασφαλιστεί ισοκατανομή στην διαμόρφωση των ομάδων και κατ' επέκταση αμεροληψία στην αξιολόγηση. Τέλος, ένας άλλος παράγοντας που επηρέασε το σχεδιασμό της δραστηριότητας ήταν η πρακτική εφαρμογή της πλειοψηφίας των εργαλείων που προσφέρει το LAMS.

33. 19 p 231_238 8/28/08 11:52 PM Page 233

Οι παιδαγωγικές αρχές πάνω στις οποίες βασίστηκε ο σχεδιασμός της ακολουθίας είναι: η διερευνητική μάθηση (exploratory learning) (Πρέζας, 2003), η διαθεματική προσέγγιση (interdisciplinary approach) (Γαβαλάς κ.α., Βλαχάκης, & Αγγελάκος, 2003) και η συνεργατική μάθηση (collaborative learning) (Δημητριάδης, Καραγιαννίδης, Πομπόρτσης, & Τσιάτσος, 2007).

Περιγραφή της Μελέτης Περίπτωσης

Η πραγμάτωση της μελέτης περίπτωσης έγινε κάτω από πραγματικές συνθήκες χρήσης, στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος «Εφαρμογές Πολυμέσων» της 1ης τάξης του 2ου κύκλου σπουδών της ειδικότητας «Πληροφορικής» στο Τ.Ε.Ε. Φαρσάλων. Οι μαθητές εκτέλεσαν τη συνεργατική δραστηριότητα μάθησης συνδεόμενοι με τον εξυπηρετητή της πλατφόρμας, είτε στο εργαστήριο μέσω του τοπικού δικτύου, είτε από το σπίτι τους μέσω διαδικτύου. Χρησιμοποιήθηκε η έκδοση LAMS v2.0.3 σε λειτουργικό σύστημα Windows.

Το θέμα-πρόκληση της δραστηριότητας αφορούσε στην ανάπτυξη μιας πολυμεσικής εφαρμογής (σε Power Point) που θα παρουσιάζει ένα μοντέλο ανάπτυξης εφαρμογών με πιο ελκυστικό και κατανοητό τρόπο απ' ότι τα αντίστοιχα σχήματα του βιβλίου.

- Του μοντέλου του καταρράκτη για την 1η ομάδα (GROUP A) και
- Του μοντέλου της έλικας για τη 2η ομάδα (GROUP B).

Για την ανάπτυξη της εφαρμογής οι μαθητές έπρεπε να ακολουθήσουν τις σαφώς διαχωρισμένες και δομημένες διεργασίες και υπο-διεργασίες (φάσεις) που υπαγορεύει το αντίστοιχο μοντέλο που θα επέλεγαν κατόπιν ενδοομαδικής ψηφοφορίας.

Η μελέτη περίπτωσης πραγματοποιήθηκε σε δυο στάδια. Αρχικά, οι μαθητές μέσα από δυο μικρότερες σε μέγεθος ακολουθίες (συνεργατικών και μη συνεργατικών δραστηριοτήτων), εξοικειώθηκαν με το περιβάλλον της πλατφόρμας. Έπειτα, εισήχθησαν στην τελική δραστηριότητα όπου κλήθηκαν να ολοκληρώσουν στόχους ατομικούς (π.χ. κατανόηση των οδηγιών της μελέτης) καθώς και συνεργατικούς (π.χ. κατανομή ρόλων, καταγραφή αποφάσεων). Αναλυτικά το πρόγραμμα οργάνωσης και εκτέλεσης της ακολουθίας LAMS είναι το εξής:

Έναρξη – (Παρασκευή 14/12/2007)

- **Πίνακας Ανακοινώσεων**: Οι μαθητές εισάγονται στη δραστηριότητα μέσα από μια αναλυτική περιγραφή της.
- **Διαμοίραση Πόρων**: Οι μαθητές λαμβάνουν το διαθέσιμο υποστηρικτικό υλικό όπως αρχεία pdf (e-books) και σχετικοί σύνδεσμοι στο διαδίκτυο, στα οποία μπορούν να ανατρέχουν καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας.
- **Διεξαγωγή έρευνας**: Οι μαθητές αξιοποιούν τις πηγές του προηγούμενου βήματος διεξάγοντας μια προσωπική έρευνα που συνοδεύεται από συγκεκριμένες προς απάντηση ερωτήσεις όπως:
    - Ποια μοντέλα ανάπτυξης λογισμικού γνωρίζεται;
    - Ποια τα πλεονεκτήματα και ποια τα μειονεκτήματα κάθε μοντέλου;

33. 19 p 231_238 8/28/08 11:52 PM Page 234

- **Ομαδοποίηση** – (Τρίτη 18/12/2007): Οι μαθητές χωρίζονται σε 2 ομάδες των 5 και 6 ατόμων αντίστοιχα. Από αυτό το σημείο αρχίζει η συνεργατική φάση της δραστηριότητας που διατηρείται μέχρι το πέρας της.
- **Ψηφοφορία**: Οι ομάδες κατόπιν ψηφοφορίας επιλέγουν το μοντέλο που θα αναπτύξουν.
- **Συνομιλία και Επισκόπηση**: Στο σημείο αυτό ξεκινά η οργάνωση του αναληφθέντος έργου από την κάθε ομάδα. Καλούνται να λάβουν αποφάσεις σχετικά με θέματα διανομής ρόλων (συντονιστής, μέλος που θα διατηρεί «ημερολόγιο» για την καταχώρηση των σημαντικών συλλογικών αποφάσεων, μέλος ομάδας ανάπτυξης της εφαρμογής) και καθορίζουν έπειτα από διαπραγμάτευση το χρονοδιάγραμμα του έργου.
- **Συζήτηση και Επισκόπηση**–(Τρίτη 08/01/2008): Οι μαθητές συζητούν και λαμβάνουν αποφάσεις για τα εξής θέματα:
  - Καθορισμός απαιτήσεων της εφαρμογής (Έντυπο καταγραφής απαιτήσεων)
  - Σχεδίαση (Επιλογή στοιχείων πολυμέσων και σχέδιο διεπαφής)
- **Διαμοιραζόμενοι Πόροι και Συζήτηση**: Οι μαθητές συζητούν και σταδιακά δημιουργούν εκδόσεις της εφαρμογής στοχεύοντας στη δημιουργία του τελικού παραδοτέου (αρχείο παρουσίασης σε Power Point). Μέσω του εργαλείου διαμοίρασης πόρων οι μαθητές ανταλλάσσουν τα αρχεία (βελτιώσεις ή νέες εκδόσεις του παραδοτέου), ενώ μέσω του εργαλείου συζήτησης (Forum) διατυπώνουν τη γνώμη τους και συνδιαλέγονται με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας.
- **Υποβολή Αρχείων** (έως και Παρασκευή 11/01/2008):Η κάθε ομάδα μέσω του συντονιστή υποβάλλει τα 2 παραδοτέα αρχεία.
  - Έντυπο καταγραφής απαιτήσεων (Έγγραφο word)
  - Τελικό αρχείο εφαρμογής (Παρουσίαση Power Point)
- **Συμπλήρωση ερωτηματολογίου αξιολόγησης**

Πέρας – (Παρασκευή 11/1/2008)

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Ένα από τα βασικά προβλήματα που παρουσιάστηκαν ήταν ότι λίγοι μαθητές είχαν τη δυνατότητα σύνδεσης στο σύστημα μέσω διαδικτύου, ώστε να δουλέψουν και από το σπίτι τους. Το γεγονός αυτό δυσχέραινε σημαντικά την αποτίμηση των εργαλείων υποστήριξης ασύγχρονης επικοινωνίας του LAMS. Επιπρόσθετα, η ταχύτητα σύνδεσης μέσω διαδικτύου ήταν δραματικά χαμηλή, γεγονός που μείωνε σημαντικά την ταχύτητα απόκρισης του συστήματος, αποτρέποντας τους μαθητές να εργαστούν ασύγχρονα από απόσταση. Ένας άλλος περιορισμός της έρευνας ήταν το γεγονός ότι ο αριθμός των χρηστών-μαθητών που καλούταν να εξυπηρετήσει ταυτόχρονα το σύστημα δε ξεπέρασε ποτέ τους 13, οπότε δεν μπορούμε να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με την απόδοση του συστήματος σε περιπτώσεις εξυπηρέτησης πολυάριθμων χρηστών.

Σχετικά με τη συνεργατική πρακτική που ακολούθησαν οι μαθητές, αυτή παρουσίασε αρκετά προβλήματα με κύρια αίτια:

33. 19 p 231_238 8/28/08 11:52 PM Page 235

- Έλλειψη πρότερης ουσιαστικής συνεργατικής εμπειρίας στο εκπαιδευτικό περιβάλλον.
- Αδυναμία διατύπωσης των απόψεών τους με αποτέλεσμα να μη λειτουργήσουν αποτελεσματικά τα εργαλεία λήψης αποφάσεων
- Τα εργαλεία υποστήριξης της λήψης αποφάσεων που παρείχε το LAMS (Συνομιλία και Επισκόπηση - Συζήτηση και Επισκόπηση) απαιτούσαν μεγαλύτερο χρόνο πρότερης εκπαίδευσης των μαθητών σ' αυτά και δεν αξιοποιήθηκαν στο μέγιστο βαθμό.
- Λάθη σχεδιαστικά όπως η απόφαση ανάπτυξης μακροσκελούς ακολουθίας LAMS που προσέδωσαν στην διαδικασία χρονοβόρα και κουραστική χροιά.
- Απουσία σύγχρονων εργαλείων (διαμοίρασης εφαρμογών). Στη φάση ομαδικής ανάπτυξης της εφαρμογής (παρουσίαση Power Point) έγινε έκδηλη η απουσία ενός εργαλείου διαμοιρασμού εφαρμογών που να συνδυάζεται με εργαλεία σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας (όπως το NetMeeting). Φυσικά μια πρόχειρη λύση σ' αυτό θα ήταν η χρήση ενός αντίστοιχου εξωτερικού εργαλείου.

ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Στόχος της διενεργηθείσας αξιολόγησης ήταν η ανάλυση και η αποτίμηση της ατομικής και συνεργατικής επίδοσης των δυο online ομάδων μέσα από την μελέτη των groupware logfiles, του περιεχομένου των παραδοτέων κάθε φάσης και από ένα τελικό αυτο-αξιολογικό ερωτηματολόγιο.

Ανάλυση

Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε τρία μέρη και περιλαμβάνει ερωτήσεις γενικού ενδιαφέροντος, αξιολόγησης του LAMS και αποτίμησης της συνεργατικής διαδικασίας με σκοπό να εκμαιευτούν συμπεράσματα που αφορούν τους τέσσερις δείκτες ανάλυσης της συνεργατικής μάθησης (επίδοση και λειτουργία ομάδας, κοινωνική υποστήριξη και υπηρεσίες βοηθείας) (Αβούρης κ.ά., 2006) καθώς και πορίσματα σχετικά με την πληρότητα του LAMS ως εκπαιδευτικό εργαλείο.

Παραδόθηκαν 10 ερωτηματολόγια σε κάποια από τα οποία δεν δόθηκαν απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα. Σε αρκετά σημεία υπάρχει ταύτιση συμπερασμάτων από την αξιολόγηση των ερωτηματολογίων και από τη γενικότερη αξιολόγηση της διαδικασίας.

Το προφίλ των μαθητών

Στη διαδικασία αυτή συμμετείχαν 9 μαθητές (5 άντρες /4 γυναίκες) ηλικίας 17 έως 18 ετών. Ο μέσος όρος ετών χρήσης υπολογιστή από τους μαθητές κυμαίνεται περίπου στα 3 χρόνια. Διαθέτουν καλή κατάρτιση όσον αφορά τη χρήση του Διαδικτύου, καθώς παραπάνω από τους μισούς έχουν πρόσβαση σε αυτό από το σπίτι τους. Αντιθέτως, η συμμετοχή τους σε online ομάδες χαρακτηρίζεται υποτυπώδης αφού μόνο 2 από τους 9 μαθητές είναι εγγεγραμμένοι σε αυτές (κυρίως MSN). Τέλος, παρατηρείται το εξής παράδοξο: σχεδόν οι μισοί μαθητές δεν έχουν δουλέψει ποτέ στη μέχρι τώρα μαθητεία τους συνεργατικά.

33. 19 p 231_238 8/28/08 11:52 PM Page 236

Αξίζει να σημειωθεί ότι κανένας μαθητής δεν είχε χρησιμοποιήσει ποτέ στο παρελθόν LMS συστήματα.

Αποτίμηση του LAMS

Η χρήση της πλατφόρμας προκάλεσε θετικές εντυπώσεις στους μαθητές επιτυγχάνοντας την ενεργό συμμετοχή τους, αυξάνοντας ταυτόχρονα το επίπεδο δέσμευσης στη μαθησιακή διαδικασία. Δεν αντιμετώπισαν ιδιαίτερες δυσκολίες στο χειρισμό της και έκριναν τα εργαλεία με τα οποία ήρθαν σε επαφή, χρήσιμα και ενδιαφέροντα. Η μοναδική ένστασή τους αφορά το χρόνο εξοικείωσης με την πλατφόρμα (θα ήθελαν περισσότερο). Τέλος, ενώ απέκτησαν μια πολύ καλή εικόνα για την πλατφόρμα, δεν διαφάνηκε προθυμία να την ξαναχρησιμοποιήσουν και σε άλλα μαθήματα.

Συνεργατική μάθηση

Η ανάληψη ομαδικής εργασίας συνοδεύτηκε από τον ανάλογο ενθουσιασμό των μαθητών και τα επερχόμενα πλεονεκτήματά της, δηλαδή ομαλή συνεργασία, απουσία ανταγωνιστικού κλίματος, αύξηση της προσωπικής συνέπειας και ευθύνης ως προς την ομάδα και κατ' επέκταση της απόδοσης σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο. Επίσης, η δραστηριότητα παρακίνησε τους μαθητές στην εξάσκηση των κοινωνικών τους δεξιοτήτων και στη διαμόρφωση συλλογικής συμπεριφοράς. Όμως, μετά το πέρας της δραστηριότητας, οι απόψεις περί συνεργατικής μάθησης διίσταντο, καθώς μια μερίδα μαθητών προσέγγισε το ενδεχόμενο μιας μελλοντικής ομαδικής δραστηριότητας με δυσπιστία καταδεικνύοντας προσκόλληση στις παραδοσιακές διδακτικές προσεγγίσεις.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Το LAMS χρησιμοποιείται εκτεταμένα τόσο σε μελέτες ευρείας κλίμακας της Αυστραλίας (Gibbs & Phillip, 2005) και του Ηνωμένου Βασιλείου (Batler; Walker & Masterman, 2006; Masterman & Lee) όσο και σε μεμονωμένες μελέτες τοπικής εμβέλειας (Yoo et al., 2007). Στην Ελλάδα, αντιθέτως, η εκπαιδευτική δευτεροβάθμια πραγματικότητα θέτει σημαντικούς περιορισμούς στην αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων όπως το LAMS, λόγω έλλειψη τεχνολογικής υποδομής και συνεργατικής παιδείας. Οι λόγοι αυτοί αποτελούν και τα κυριότερα αίτια διαφοροποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας σε σχέση με τις αντίστοιχες σε σχολεία του εξωτερικού. Παρά ταύτα, παρατηρήθηκαν παρόμοια αποτελέσματα σε ζητήματα αναφορικά με το ποσοστό δέσμευσης - ενασχόλησης των μαθητών, την ανταπόκριση στην πλατφόρμα και τη συνεργατική διαδικασία καθώς και την αποτίμηση της γενικότερης επίδοσής τους (Yoo et al., 2007; Kemnal; Russel et al., 2005).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε γενικές γραμμές η πλατφόρμα LAMS εξετέλεσε με επιτυχία τους διδακτικούς στόχους που τέθηκαν και η έρευνα ολοκληρώθηκε χωρίς να παρουσιαστεί κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα. Στα θετικά της πλατφόρμας συγκαταλέγονται η επαρκής και αξιόπιστη υποστήριξη των συνεργατικών διαδικασιών και στόχων. Μολαταύτα είναι έκδηλη η απουσία σύγχρονων συνεργατικών εργα-

33. 19 p 231_238 8/28/08 11:52 PM Page 237

λείων που θα μπορούσαν να ολοκληρώνουν τη συνεργατική εικόνα της πλατφόρμας. Επίσης, σημαντικές παραλείψεις, που χρήζουν βελτίωσης, διαπιστώθηκαν και επιβεβαιώθηκαν μέσα από την ευρετική αξιολόγηση σε τομείς βοηθητικής υποστήριξης και παροχής ανάδρασης (Αβούρης 2000). Σε αρκετές περιπτώσεις παρατηρήθηκαν σοβαρές παραβιάσεις των κανόνων ευχρηστίας. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι το LAMS αποτέλεσε ένα χρήσιμο και εύχρηστο εργαλείο για τον εκπαιδευτικό καθότι διευκόλυνε, οργάνωσε και αυτοματοποίησε την πορεία των συνεργατικών διεργασιών (Gibbs & Phillip, 2005).

Η μελέτη παρότι πραγματοποιήθηκε σε στενά πλαίσια, συντελώντας μια ακόμη μεμονωμένη ερευνητική προσπάθεια, υποδεικνύει ότι ακόμη και μια μικρή καινοτομία μπορεί να κάνει τη διαφορά και να δώσει το έναυσμα για περισσότερες και πιο οργανωμένες μελλοντικές προσπάθειες.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε θερμά το διευθυντή του 1ου Τ.Ε.Ε. Φαρσάλων για την ευγενική χορήγηση αδείας για τη διεξαγωγή της έρευνας, καθώς και τους μαθητές της 1ης τάξης του 2ου κύκλου σπουδών της ειδικότητας «Πληροφορικής» για την πολύτιμη και απαραίτητη συμμετοχή τους στην περάτωσή της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Batler M. (χ.η.). *A new approach to e-learning design – The Learning Activity Management System*, τελευταία πρόσβαση 7 Ιουνίου 2008, ιστοχώρος https://www.det.nsw.edu.au/media/downloads/detawscholar/scholarships/2006/reports3/bank_but.doc

Dalziel J. (χ.η). *Implementing Design: The Learning Activity Management System (LAMS)*, τελευταία πρόσβαση 24 Ιανουαρίου 2008, ιστοχώρος http://ascilite.org.au/conferences/adelaide03/docs/pdf/593.pdf

Disessa A. (1995). *Computers and explanatory learning.* New York: Springer-Verlag.

Gibbs D. & Philip R. (2005), *Engaging with e-learning: Trialling a new Learning Activity Management System (LAMS) in Australia.* Ed-Media Conference, World Conference on Educational Media, Hypermedia & Telecommunications, 27 June-2 July 2005, Montreal, Canada.

Kemnal, Kemnal Technology College (χ.η.), *Improving Cognitive Learning with LAMS,* τελευταία πρόσβαση 7 Ιουνίου 2008, ιστοχώρος http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearningpedagogy/kemnal.pdf.

Lassiter L.R. Andrea & Orvis L. Kara. (2008). *Computer-Supported Collaborative*

Masterman L., Lee D.S., *∂valuation of the practitioner trial of lams: final report*, τελευταία πρόσβαση 7 Ιουνίου 2008, ιστοχώρος http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/elearning_pedagogy/elp_lams.aspx.

Russell T., Varga-Atkins, T. & Roberts D., (2005). *Learning Activity Management System Specialist Schools Trust pilot: A Review for Becta and the Specialist Schools and Academies Trust*, CRIPSAT, Centre for Lifelong Learning, University of Liverpool.

33. 19 p 231_238 8/28/08 11:52 PM Page 238

Walker S. & Masterman L. (2006), *Learning designs and the development of study skills: Reuse and community perspectives.* In R. Philip, A Voerman & J. Dalziel (Eds.),*Proceedings of the First International LAMS Conference 2006: Designing the Future of Learning* (pp. 89-98). 6-8 December 2006, Sydney: LAMS Foundation.

Yoo K.H., Cho J.Y., Lee S.J., Park, Y.H., Seong D.O. & Yoo, J.S. (2007). *Design and Implementation of Learning Courses for Korean School Students using LAMS*. In L.Cameron & J. Dalziel (Eds.), *Proceedings of the 2nd International LAMS conference 2007:Practical Benefits of Learning Design* (pp. 83-92). 26th November 2007, Sydney: LAMS Foundation.

Αβούρης Ν. (2000). *Εισαγωγή στην επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή*. Αθήνα: Εκδόσεις Δίαυλος.

Αβούρης Ν., Καραγιαννίδης Χ. & Κόμης Β. (2006). *Εισαγωγή στη Συνεργασία Υποστηριζόμενη από Υπολογιστή.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Γαβαλάς Δ. κ.α., Βλαχάκης Γ.Ν. & Αγγελάκος Κ. (2003). *Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο ελληνικό σχολείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Δημητριάδης Στ., Καραγιαννίδης Χ., Πομπόρτσης Α. & Τσιάτσος Θρ. (2007). *Ευέλικτη Μάθηση με χρήση Πληροφοριών Επικοινωνίας και Τεχνολογιών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλας.

Καμπουράκης Γ.& Λουκής Ε.Ν. (2006). *Ηλεκτρονική Μάθηση*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Καχριμάνης Γ., Κόμης Β. & Αβούρης Ν. (2001). *Μεθοδολογίες Ανάλυσης της Συνεργασίας*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών.

Μικρόπουλος Τ. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Πρέζας Π. (2003). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.