

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ
Τρισέλιδες εργασίες που παρουσιάστηκαν κατά το
19^ο Διεθνές Συνέδριο Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού

TECHNOLOGY & SPORT
Short papers presented during the
19th International Congress of Physical Education and Sport



Επιμέλεια Ύλης & Υπεύθυνη Επιστημονικών Εργασιών:

Τσίτσικαρη Ε.

Manuscripts & Content Administration:

E. Tsitskari

Υπεύθυνος Ανάρτησης Εργασιών & Διαχείρισης του Ιστοχώρου:

Βερναδάκης Ν.

Webmaster:

N. Vernadakis

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 19ου ΔΣΦΑ
PROCEEDINGS 19th ICPES

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ – CONTENTS

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ – TECHNOLOGY & SPORT

1.

Μαχαρίδου Μ., Αντωνίου Π., Αυγερινός Α., Κουρτέσης Θ.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΕ ΕΝΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

M. Maheridou, P. Antoniou, A. Avgerinos, T. Kourtessis

DEVELOPMENT AND ASSESSMENT OF EDUCATIONAL MATERIAL IN A PHYSICAL EDUCATORS'
DISTANCE TRAINING PROGRAMME

2.

Βερναδάκης Ν., Γιαννούση Μ., Ιωαννίδης Δ., Αντωνίου Π., Κιουμουρτζόγλου Ε.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ E-CLASS ΩΣ ΜΕΣΟ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ

N. Vernadakis, M. Giannousi, D. Ioannidis, P. Antoniou, E. Kioumourtzoglou

EVALUATION OF THE USE OF COURSE MANAGEMENT SYSTEM E-CLASS AS A SUPPORTING TOOL TO
TRADITIONAL CLASSROOM INSTRUCTION

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 19ου ΔΕΠΠΕΠ
PROCEEDINGS 19th ICPEPES

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΕ ΕΝΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Μαχαιρίδου Μ., Αντωνίου Π., Αυγερινός Α., Κουρτέσης Θ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, 69100
Κομοτηνή

Περίληψη

Σκοπός της έρευνας ήταν η ανάπτυξη και αξιολόγηση εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού, σε ένα εξ αποστάσεως (εξΑ) επιμορφωτικό πρόγραμμα για καθηγητές Φυσικής Αγωγής (ΚΦΑ). Τα άτομα του δείγματος ήταν 54 εν ενεργεία ΚΦΑ (N=54), με διδακτική εμπειρία από 1.67 έως 21.75 έτη (M=7.72, SD=4.45), που κατανεμήθηκαν τυχαία σε δύο πειραματικές ομάδες (Α και Β) και μία ελέγχου (ομάδα Γ) και παρακολούθησαν εθελοντικά ένα εξΑ επιμορφωτικό πρόγραμμα, μέσω ιστολογίων. Το πρόγραμμα διήρκεσε οκτώ εβδομάδες και είχε θέμα την αποτελεσματική διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ). Τα άτομα των πειραματικών ομάδων παρακολούθησαν το πρόγραμμα στα πλαίσια ενός τυπικού περιβάλλοντος μάθησης, με την εφαρμογή δύο διαφορετικών συνεργατικών μεθόδων διδασκαλίας, ενώ τα άτομα της ομάδας ελέγχου, στα πλαίσια μη τυπικού περιβάλλοντος μάθησης. Κατά το σχεδιασμό του προγράμματος υιοθετήθηκε το διδακτικό «πλαίσιο οικοδόμησης της γνώσης στο web 2» της Efimova (2004). Το εκπαιδευτικό υλικό αναπτύχθηκε με βάση τη στοχοταξινόμια του Gagne και ήταν ίδιο για τις τρεις ομάδες της έρευνας. Με την ολοκλήρωση του προγράμματος, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο Interaction Center Course Evaluation (ICCE) των Perrine και Logan (2004), για να αξιολογήσουν την αλληλεπίδρασή τους με το εκπαιδευτικό υλικό. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το εκπαιδευτικό υλικό κρίθηκε ως αλληλεπιδραστικό (M=3.80, SD=1.05) από το σύνολο των ατόμων του δείγματος. Από την ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα προέκυψαν διαφορές μεταξύ των ομάδων της έρευνας, ως προς την αξιολόγησή του ($F_{(2,51)}=141.9$, $p<0.001$, $h^2=25.16$). Τα άτομα των πειραματικών ομάδων Α (M=4.2, SD=0.47) και Β (M=4.6, SD=0.26) αξιολόγησαν το εκπαιδευτικό υλικό θετικότερα, σε σχέση με αυτά της ομάδας ελέγχου (M=2.26, SD=0.5). Συμπερασματικά, προτείνεται η εφαρμογή της στοχοταξινόμιας του Gagne, ως κατάλληλη για την ανάπτυξη αλληλεπιδραστικού εκπαιδευτικού υλικού σε εξΑ συνεργατικά προγράμματα επιμόρφωσης ΚΦΑ και η περαιτέρω διερεύνηση της επίδρασης διαφορετικών συνεργατικών μεθόδων διδασκαλίας στην ανάπτυξη της αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτικού υλικού.

Λέξεις κλειδιά: εξΑ εκπαίδευση (εξΑΕ), εκπαιδευτικό ψηφιακό υλικό, web 2

Μαχαιρίδου Μαρία

Τηλ.: 25310 83918

Διεύθυνση: Κομοτηνή, Τ.Κ. 69100

e-mail: mmachair@phyed.duth.gr

DEVELOPMENT AND ASSESSMENT OF EDUCATIONAL MATERIAL IN A PHYSICAL EDUCATORS' DISTANCE TRAINING PROGRAMME

M. Maheridou, P. Antoniou, A. Avgerinos, T. Kourtessis

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100
Komotini

Abstract

The aim of this study was the development and assessment of the digital educational material in a physical educators' (PE) distance training programme. The participants were 54 PE (N=54), with teaching experience of 1.67 to 21.75 years (M=7.72, SD=4.45). Participants were randomly

assigned in two experimental (A and B) and one control group (C) and voluntarily attended a distance training programme using blogs. Programmes' duration was eight weeks and its' subject was the effective Physical Education teaching. Participants of the experimental groups attended the programme in a framework of a formal learning environment, using two different cooperative teaching methods. Participants of the control group attended the programme in a non-formal learning environment. Efimova's "framework for knowledge creation in web 2.0" (Efimova, 2004) was adapted for programme's development. The educational material was developed in regard to Gagne's taxonomy and was the same for all groups. Data was collected immediately after the training programme was completed. All participants filled in "Interaction Center Course Evaluation" (ICCE) questionnaire (Perrine & Logan, 2004), in order to evaluate their interaction with the educational material. Results indicated that participants evaluated the educational material as interactive ($M=3.80$, $SD=1.05$). One-way analysis of variance indicated significant differences between the three groups on the evaluation score ($F_{(2,51)}=141.9$, $p<0.001$, $h^2=25.16$). Participants of the experimental groups evaluated the educational material more positively (group A: $M=4.2$, $SD=0.47$, group B: $M=4.6$, $SD=0.26$) than control's ($M=2.26$, $SD=0.5$). In conclusion, Gagne's taxonomy is proposed as applicable for the development of the educational material in PEs' cooperative distance training programmes. However, more research is needed on the effect of different cooperative strategies to learner's interaction with the educational material.

Key words: distance education, digital educational material, web 2

Maheridou Maria

Address: Komotini, 69100

Telephone number: 0030 25310 83918

e-mail: mmachair@phyed.duth.gr

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΕ ΕΝΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Εισαγωγή

Η αλληλεπίδραση αποτελεί μία μεταβλητή υψηλής σπουδαιότητας, που επηρεάζει άμεσα την αποτελεσματικότητά της εξΑΕ (Rienties, 2010) και η αξιολόγησή της από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους αποτελεί ένα αξιόπιστο κριτήριο (Williams, 2009). Στα ασύγχρονα εξΑΕ συνεργατικά περιβάλλοντα, η αλληλεπίδραση μπορεί να έχει τις εξής μορφές: α) εκπαιδευόμενου-εκπαιδευόμενο, β) εκπαιδευόμενου-εισηγητή, γ) εκπαιδευόμενου-εκπαιδευτικό υλικό και γ) εκπαιδευόμενου-εκπαιδευτικό πρόγραμμα (Perrine & Logan, 2004).

Δημοφιλή εργαλεία του web 2, όπως τα ιστολόγια, έχουν ενισχύσει σημαντικά τη δυναμική ανάπτυξης καινοτόμων συνεργατικών εξΑΕ περιβαλλόντων, κυρίως λόγω των πολλαπλών μορφών αλληλεπίδρασης που υποστηρίζουν (Erlin, Nozarah & Rahman, 2008). Ανεξάρτητα, όμως, από την τεχνολογία που χρησιμοποιείται, ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού είναι ουσιώδης, επειδή αποτελεί κύριο μοχλό της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αφού η αποτελεσματική αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων με το υλικό συνεισφέρει στην επίτευξη της μάθησης και ενισχύει τα κίνητρά τους (Αμαραντίδης & Αντωνίου 2007; Λιοναράκης, 2001). Προς την κατεύθυνση αυτή, οι εννέα διδακτικές ενέργειες της στοχοταξιομίας του Gagne, σε συνδυασμό με την επιλογή κατάλληλων τεχνολογικών μέσων διάθεσης του εκπαιδευτικού υλικού, είναι δυνατόν να χρησιμεύσουν στην αποτελεσματική σχεδίασή του.

Σκοπός της έρευνας ήταν η ανάπτυξη και αξιολόγηση εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού για ένα εξΑ επιμορφωτικό πρόγραμμα ΚΦΑ, που διενεργήθηκε μέσω ιστολογίων. Η κύρια ερευνητική υπόθεση ήταν ότι ο σχεδιασμός του υλικού, με βάση τη στοχοταξιομία του Gagne και η διάθεσή του μέσω των ιστολογίων, θα υποστηρίξει αποτελεσματικά την ποιότητα αλληλεπίδρασης των επιμορφούμενων με το υλικό, στα πλαίσια διαφορετικών συνεργατικών σχεδιασμών διδασκαλίας.

Μέθοδος

Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 54 εν ενεργεία ΚΦΑ (N=54), 29 άνδρες και 25 γυναίκες, με διδακτική εμπειρία 1.67 έως 21.75 έτη (M=7.72, SD=4.92), οι οποίοι διέθεταν πιστοποίηση χειρισμού των ΤΠΕ και εργαζόταν σε εννέα Νομούς της χώρας. Από τα άτομα του δείγματος, σχηματίστηκαν με τυχαίο τρόπο δύο πειραματικές ομάδες (Α: n=20, Β: n=19) και μία ελέγχου (Γ: n=15). Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν με τη μέθοδο της τυχαίας στρωσιγενούς δειγματοληψίας και τα κίνητρά τους ήταν η εμπειρία από τη συμμετοχή και η επικαιροποίηση των επαγγελματικών τους γνώσεων.

ΕξΑ επιμορφωτικό πρόγραμμα

Η επιμόρφωση είχε θέμα την αποτελεσματική διδασκαλία της ΦΑ και διήρκεσε οκτώ εβδομάδες. Κατά την ανάπτυξη του προγράμματος, υιοθετήθηκε το διδακτικό «πλαίσιο οικοδόμησης της γνώσης στο web 2» (Efimova, 2004). Το εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε με βάση τη στοχοταξινόμια του Gagne. Οι ΚΦΑ παρακολούθησαν την επιμόρφωση μέσω τριών τεχνικά όμοιων, αλλά ξεχωριστών ιστολογίων, στα οποία εφαρμόστηκαν τρεις διαφορετικές συνεργατικές μέθοδοι διδασκαλίας. Τα άτομα των πειραματικών ομάδων Α και Β επιμορφώθηκαν στο πλαίσιο ενός τυπικού μαθησιακού περιβάλλοντος, με τις μεθόδους STAND και COOP, αντίστοιχα. Τα άτομα της ομάδας ελέγχου επιμορφώθηκαν στο πλαίσιο ενός μη τυπικού μαθησιακού περιβάλλοντος, με τη μέθοδο ICL (Kagan, 1994; Streeter, 1999).

Μέσα και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Για την αξιολόγηση της ποιότητας αλληλεπίδρασης επιμορφούμενων-εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιήθηκε η τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου ICCE, που αποτελείται από επτά ερωτήσεις, κλειστού τύπου, βαθμολογούμενες σε μία 5-θμια κλίμακα Likert (ελάχιστη 1, μέγιστη 5) (Perrine & Logan, 2004). Ο μέσος όρος των βαθμολογιών στις επτά ερωτήσεις αποτέλεσε τη συνολική βαθμολογία αξιολόγησης. Το ICCE μεταφράστηκε από την αγγλική στην ελληνική γλώσσα (και αντίστροφα) και ελέγχθηκε η εγκυρότητα του περιεχομένου του. Οι δείκτες αξιοπιστίας ($r=.98$, $DF=10$, $p<.001$) και εσωτερικής αξιοπιστίας ($\alpha=.91$) βρέθηκαν σε αποδεκτό επίπεδο. Οι ΚΦΑ συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο διαδικτυακά, μετά την ολοκλήρωση της επιμόρφωσης, με την προτροπή η συμπλήρωσή του να γίνεται σε χρόνο και χώρο, χωρίς εξωτερικές ενοχλήσεις. Επιβεβαιώθηκε στους συμμετέχοντες η χεμύθεια των απαντήσεων και η χρήση των δεδομένων για ερευνητικούς σκοπούς.

Σχεδιασμός και στατιστική ανάλυση

Ο πειραματικός σχεδιασμός (3X1) της έρευνας είχε ως ανεξάρτητη μεταβλητή τον παράγοντα «ομάδα» και ως εξαρτημένη τη «συνολική βαθμολογία». Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκαν περιγραφική (μέσος όρος, τυπική απόκλιση, μέγιστη-ελάχιστη τιμή) και επαγωγική στατιστική (ανάλυση διακύμανσης).

Αποτελέσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το εκπαιδευτικό υλικό κρίθηκε από το σύνολο των συμμετεχόντων, ως αλληλεπιδραστικό (M=3.80, SD=1.05). Από την ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα διαπιστώθηκε ότι υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων της έρευνας, στη συνολική βαθμολογία της τρίτης ενότητας του ICCE ($F_{(2,51)}=141.9$, $p<0.001$, $h^2=25.16$). Από το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidak προέκυψε ότι τα άτομα των πειραματικών ομάδων Α (M=4.2, SD=0.47) και Β (M=4.6, SD=0.26) αξιολόγησαν το υλικό θετικότερα από τα άτομα της ομάδας ελέγχου (M=2.26, SD=0.5).

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Οι επιμορφούμενοι ΚΦΑ αξιολόγησαν το εκπαιδευτικό υλικό ως αλληλεπιδραστικό, αφού βαθμολογίες μεγαλύτερες του 3.5 (στην 5-θμια κλίμακα Likert) αποτελούν ένδειξη ικανοποιητικής ποιότητας αλληλεπίδρασης (Perrine & Logan, 2004). Ωστόσο, η ύπαρξη σημαντικών διαφορών μεταξύ των πειραματικών ομάδων και της ομάδας ελέγχου υποδεικνύει ότι υπήρξε επίδραση των

διδασκικών μεθόδων στη διαμόρφωση της άποψης των επιμορφούμενων. Το γεγονός αυτό, όμως, έρχεται σε αντίθεση με τη μη ύπαρξη σημαντικών διαφορών μεταξύ των δύο πειραματικών ομάδων.

Το αυξημένο επίπεδο των αποφάσεων που καλούνταν να πάρουν, κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, οι ΚΦΑ που επιμορφώθηκαν με τη μέθοδο ICL ή/και το αυξημένο επίπεδο «απουσίας» του εισηγητή, σε σχέση με τις μεθόδους STAND και COOP, ενδεχομένως να επέδρασαν αρνητικά στην αντίληψή τους. Η άποψη αυτή βρίσκεται σε συμφωνία με τη διαπίστωση του Creed (2001), ότι κατά το σχεδιασμό των εξΑΕ προγραμμάτων είναι απαραίτητο να τίθεται όριο στο εύρος των επιλογών, ως προς τις αποφάσεις των εκπαιδευομένων για την οργάνωση και διαχείριση των μαθησιακών διαδικασιών (π.χ. ο τρόπος προσέγγισης και διαχείρισης του εκπαιδευτικού υλικού), που αν ξεπερασθεί, επιδρά αρνητικά στην αντίληψή τους για τις διαδικασίες αυτές.

Τα ευρήματα της έρευνας συνεισέφεραν στην προσπάθεια για συστηματική ανάπτυξη και αξιολόγηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, όταν ασύγχρονα εργαλεία του web 2.0, όπως είναι τα ιστολόγια, χρησιμοποιούνται ως εποπτικά μέσα στην εξΑΕ. Συμπερασματικά, προτείνεται η εφαρμογή της στοχοταξινόμιας του Gagne, ως κατάλληλη για την ανάπτυξη αλληλεπιδραστικού εκπαιδευτικού υλικού για το γνωστικό αντικείμενο της ΦΑ. Κρίνεται, όμως, απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνηση της επίδρασης διαφορετικών συνεργατικών σχεδιασμών στη διαμόρφωση της αντίληψης των εκπαιδευομένων, για την ποιότητα της αλληλεπίδρασής τους με το εκπαιδευτικό υλικό.

Βιβλιογραφία

- AMARANTIDHS, A. & ANTONIOU, Π. (2007). Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού για την Επιμόρφωση Καθηγητριών Φυσικής Αγωγής στο Ποδόσφαιρο με τη Μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(3): 363-378.
- CREED, C. (2001). *The Use of Distance Education for Teachers*. (Technical. report for D.F.I.D.). UK: International Research Foundation for Open Learning.
- EFIMOVA, L. (2004). Learning Webs: Learning in Weblog Networks. *Web-Based Communities*, 1-5.
- ERLIN, B.Y., NOZARAH, N., & RAHMAN, A.A. (2008). Integrating Content Analysis and Social Network Analysis for Analyzing Asynchronous Discussion Forum. *Proceedings of International Symposium on Information Technology (vol. IV)*. Kuala Lumpur: Kuala Lumpur Convesion Centre.
- KAGAN, S. (1994). *Cooperative Learning (8th ed)*. San Juan Capistrano: Kagan Cooperative Learning.
- ΛΙΟΝΑΡΑΚΗΣ, Α. (2001). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση. Προβληματισμοί για μια Ποιοτική Προσέγγιση Σχεδιασμού Διδακτικού Υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (ed) *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, Αθήνα; Εκδόσεις Προπομπός, pp. 1-15.
- PERRINE, J.A. & LOGAN, J.R. (2004). *Developing an Interaction-Centered Evaluation Tool for Distance Education*. Amsterdam: IOS Press.
- RIENTIES, B.C. (2010). *Understanding Social Interaction in Computer-supported Collaborative Learning*. Maastricht University: Department of Educational Research and Development.
- STREETER, A. (1999). *Cooperative learning strategies*. Ημερομηνία ανάκτησης: 25-11-2009. <http://www.education.uiowa.edu/schpsych/handouts/cooperative%20learning.pdf>
- WILLIAMS, B. (2009). Do Undergraduate Paramedic Students Embrace Case Based Learning Using a Blended Teaching Approach? A 3-year Review. *Australian Journal of Educational Technology*, 25(3): 421-439.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ E-CLASS ΩΣ ΜΕΣΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ

Βερναδάκης Ν., Γιαννούση Μ., Ιωαννίδης Δ., Αντωνίου Π., Κιουμουρτζόγλου Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

Περίληψη

Η υβριδική διδασκαλία αναφέρεται έως η επόμενη τάση στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, συνδυάζοντας τα οφέλη της παραδοσιακής διδασκαλίας και αλληλεπίδρασης με την ευελιξία της διαδικτυακής διδασκαλίας. Επομένως, για να κατανοήσουμε καλύτερα τι είναι απαραίτητο να γίνει ώστε η υβριδική διδασκαλία να γίνει αποτελεσματική, αυτή η έρευνα αξιολόγησε τη χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Μαθημάτων (e-Class) ως μέσο υποστήριξης της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα. Οι συμμετέχοντες ήταν διακόσιοι έντεκα ($n = 211$) προπτυχιακοί φοιτητές Φυσικής Αγωγής, ηλικίας 19-24 ετών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Εκατόν δέκα πέντε (71,1%) ήταν άνδρες και εξήντα μία ήταν γυναίκες (28,9%). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν χρησιμοποιώντας ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο κατά τη διάρκεια μιας εβδομάδας. Το ερωτηματολόγιο αποτελούταν από 7 θέματα-μεταβλητές αντίληψης για τη χρήση του e-Class σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert. Τα αποτελέσματα από την ανάλυση συχνοτήτων (frequencies analysis) έδειξαν ότι οι φοιτητές αξιολογούν θετικά την χρήση του e-Class ως μέσο υποστήριξης της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα. Ειδικότερα, το μεγαλύτερο ποσοστό θετικής γνώμης (87,9%) συγκέντρωσε η διαδικασία εγγραφής. Από 44,5% έως 62,8% θετικών απόψεων συγκέντρωσαν οι ερωτήσεις σχετικά με την αύξηση του ενδιαφέροντος, την αύξηση του χρόνου απασχόλησης εκτός μαθήματος και τη συνέπεια στις υποχρεώσεις των φοιτητών. Ωστόσο οι φοιτητές παρουσιάστηκαν μοιρασμένοι στην ερώτηση αν μειώθηκε η ανάγκη επαφής με τον καθηγητή. Αξιολογώντας τα αποτελέσματα, προκύπτει ότι το e-Class είναι σε ικανοποιητικό βαθμό αποδεκτό από τους φοιτητές οι οποίοι θεωρούν ότι είναι εύκολο στη χρήση, χρήσιμο και αποτελεσματικό εργαλείο για τη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διδασκαλίας.

Λέξεις κλειδιά: Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων, e-Class, αντίληψη φοιτητών.

Νικόλαος Βερναδάκης

Διεύθυνση: ΤΕΦΑΑ, Δ.Π.Θ. Πανεπιστημιούπολη Κομοτηνής, Τ.Κ. 69100

Τηλ.: 2531039737

E-mail: nvernada@phyed.duth.gr

EVALUATION OF THE USE OF COURSE MANAGEMENT SYSTEM E-CLASS AS A SUPPORTING TOOL TO TRADITIONAL CLASSROOM INSTRUCTION

N. Vernadakis, M. Giannousi, D. Ioannidis, P. Antoniou, E. Kioumourtzoglou

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100 Komotini

Abstract

The hybrid or blended course model has been touted as the next big trend in distance education, combining the benefits of face-to-face instruction and peer interaction with the flexibility of online learning. In order to better determine what is necessary to make the hybrid learning model an effective one, this study evaluated the use of the educational services offered by an asynchronous course management system (e-class) for the support of the traditional instruction method in the classroom. Participants were two hundred eleven ($n=211$) undergraduate students, between the ages from 19-24 years old. One hundred fifteen (71.1%) of the participants were male and sixty one were female (28.9%). Data was collected using an on-line survey during one week period. The

survey contained seven (7) items of the e-Class services use on a format that used a 5-point Likert-type scale. The results from the frequencies analysis showed that the students rating positively the e-class use as a supporting tool to traditional classroom instruction. Specifically, the highest percentage of positive opinions (87.9%) obtained the registration process. From 44.5% to 62.8% of positive opinions gathered by questions about the increased interest, the increased working hours outside the course and the coherence of the student's obligations. However, the students presented split the question whether the decreased need for contact with the instructor. The results provide evidence that the e-Class is sufficiently acceptable to undergraduate students of Physical Education at Democritus University of Thrace who find it easy to use, useful and effective tool to carry out educational instruction.

Key words: Course Management System, e-Class, students' perception

Nikolaos Vernadakis

Address: Department of Physical Education and Sport, Democritus University of Thrace, University Campus, Komotini, 69100

Tel.: 2531039737

E-mail: nvernada@phyed.duth.gr.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ E-CLASS ΩΣ ΜΕΣΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ

Εισαγωγή

Τα Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων - ΣΔΜ (ή Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης) αρχίζουν να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στις ακαδημαϊκές δραστηριότητες. Στην απλούστερη εκδοχή, ένα ΣΔΜ είναι ένα λογισμικό, που παρέχει στους διδάσκοντες ένα σύνολο εργαλείων και μια υποδομή, η οποία επιτρέπει τη σχετικά εύκολη δημιουργία ψηφιακού περιεχόμενου για την υποστήριξη της διδασκαλίας και τη διαχείριση των μαθημάτων περιλαμβανομένων και διάφορων τρόπων επικοινωνίας με τους μαθητές που παρακολουθούν τα μαθήματα (Meerts, 2003). Ένα ΣΔΜ μπορεί να έχει διαχειριστικά χαρακτηριστικά (καταλόγους φοιτητών, καταγραφή βαθμολογιών) αλλά μπορεί να ασχολείται και άμεσα με κύρια στοιχεία της διδασκαλίας όπως ασκήσεις, εργασίες, τεστ εξετάσεων κ.λπ. Μπορεί να υποστηρίζει χώρους συζητήσεων, χώρους σύγχρονων συνομιλιών ή χώρους ανάρτησης ανακοινώσεων. Η ύπαρξη επομένως ενός ΣΔΜ μπορεί να επηρεάσει σημαντικά όλη την εκπαιδευτική διαδικασία μέσα σε έναν ακαδημαϊκό χώρο (Stafford, 2005; Westera, 2005; Eoyang, 2004). Η αποδοχή των ΣΔΜ εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη θετική ή αρνητική εμπειρία που οι καθηγητές και οι φοιτητές θα αποκομίσουν από τη χρήση τους. Όταν τα ΣΔΜ είναι καλοσχεδιασμένα, μόλις οι καθηγητές κατανοήσουν τα βασικά χαρακτηριστικά τους, γρήγορα αποκτούν εμπιστοσύνη και αυτοπεποίθηση και αναζητούν επιπλέον προχωρημένες εκπαιδευτικές τεχνολογίες, όπως για παράδειγμα πολυμεσικές εφαρμογές, που θα μπορούσαν να προστεθούν στις ήδη προσφερόμενες τεχνολογίες. Κάτι τέτοιο θα τους επέτρεπε να αισθανθούν, ότι τα εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης μπορούν να υποστηρίξουν τις πραγματικές εκπαιδευτικές τους ανάγκες. Αυτό έχει ως συνέπεια, οι εκπαιδευόμενοι να αναδεικνύονται ως το κυρίαρχο στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και όχι ως παθητικοί αποδέκτες της πληροφορίας (Γεωργούλη, Κοίλιας, Καντζάβελου & Ζαχαρίου, 2006; Vernadakis, Antoniou, Giannousi, Zetou & Kiumourtzoglou, 2011). Επομένως, σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να αξιολογηθεί η χρήση του ΣΔΜ (e-Class) ως μέσο υποστήριξης της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα, με κριτήριο τις αντιλήψεις των φοιτητών.

Μέθοδος

Εξεταζόμενοι

Στην έρευνα συμμετείχαν διακόσιοι έντεκα ($n = 211$) προπτυχιακοί φοιτητές Φυσικής Αγωγής, ηλικίας 19-24 ετών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Εκατόν δέκα πέντε (71,1%) ήταν άνδρες και εξήντα μία ήταν γυναίκες (28,9%).

Μέσα συλλογής των δεδομένων

Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα e-Class στην έκδοση 1.7 χρησιμοποιήθηκε για να παρέχει μία εναλλακτική μέθοδο διάθεσης του εκπαιδευτικού υλικού και των σχετικών με την εκπαιδευτική διαδικασία πληροφοριών σε σχέση με την παραδοσιακή προσέγγιση.

Ερωτηματολόγιο αντίληψης

Δύο ενότητες του ερωτηματολογίου ΕΣΔΜ (Βερναδάκη, Αντωνίου, Βερναδάκης, Γιαννούση & Κιουμουρτζόγλου, 2008) χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να καταγραφεί και να ερμηνευθεί, το πώς οι φοιτητές του ΤΕΦΑΑ, ΔΠΘ αξιολογούν την χρήση των εκπαιδευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται από ένα ασύγχρονο ΣΔΜ (E-Class) για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα. Η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικές με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Ενώ, η δεύτερη ενότητα αποτελούταν από 7 θέματα-μεταβλητές αντίληψης για τη χρήση του e-Class σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert (1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα).

Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη χρήση ενός διαδικτυακού ερωτηματολογίου. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν οι 18 υπολογιστές του εργαστηρίου στο ΤΕΦΑΑ, ΔΠΘ. Κάθε υπολογιστής είχε δυνατότητα σύνδεσης σ' ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο για την υποβολή των απαντήσεων. Ο χρόνος ολοκλήρωσης των απαντήσεων στην αξιολόγηση της ασύγχρονης πλατφόρμας e-Class ήταν 15 λεπτά. Οι συμμετέχοντες διαβεβαιώθηκαν για την εμπιστευτικότητα και την ανωνυμία των απαντήσεών τους.

Στατιστική ανάλυση

Χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συχνοτήτων (frequencies analysis) για να παρουσιάσει το πως αξιολογούν οι προπτυχιακοί φοιτητές τη χρήση των υπηρεσιών του ΣΔΜ e-Class στα μαθήματα φυσικής αγωγής.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές αξιολογούν θετικά την χρήση του e-Class ως μέσο υποστήριξης της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα. Ειδικότερα, το μεγαλύτερο ποσοστό θετικής γνώμης (87,9%) συγκέντρωσε η διαδικασία εγγραφής. Από 44,5% έως 62,8% θετικών απόψεων συγκέντρωσαν οι ερωτήσεις σχετικά με την αύξηση του ενδιαφέροντος, την αύξηση του χρόνου απασχόλησης εκτός μαθήματος και τη συνέπεια στις υποχρεώσεις των φοιτητών. Ωστόσο οι φοιτητές παρουσιάστηκαν μοιρασμένοι στην ερώτηση αν μειώθηκε η ανάγκη επαφής με τον καθηγητή (βλ. Πίνακα 1).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της ικανοποίησης φοιτητών και φοιτητριών από τη χρήση του ΣΔΜ.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1. Η διαδικασία εγγραφής ήταν αποτελεσματική	-	2,4%	9,7%	46,4%	41,5%
2. Η διαδικασία ανάρτησης εργασιών αύξησε το ενδιαφέρον μου	2,9%	9,7%	29,5%	42%	15,9%
3. Η αποστολή εργασιών αύξησε το χρόνο απασχόλησής μου εκτός μαθήματος	4,3%	12,1%	20,8%	44,4%	18,4%

4. Η τήρηση αυστηρού χρονοδιαγράμματος με βοήθησε να είμαι συνεπής στις υποχρεώσεις μου	3,4%	12,1%	26,6%	40,1%	17,9%
5. Η διαδικασία τελικής εξέτασης με βοήθησε να αποδώσω καλύτερα	3,4%	15%	36,7%	38,2%	6,8%
6. Η ανάγκη προσωπικής επαφής μου με τον καθηγητή μειώθηκε αισθητά	5,3%	21,7%	39,6%	19,3%	14%
7. Η τάση μου για προσωπική συμμετοχή ενισχύθηκε σημαντικά	1,4%	13%	41,1%	37,7%	6,8%

Συζήτηση - συμπεράσματα

Αξιολογώντας τα αποτελέσματα, προκύπτει ότι το ΣΔΜ e-Class είναι σε ικανοποιητικό βαθμό αποδεκτό από τους φοιτητές Φ.Α. του Δ.Π.Θ. οι οποίοι θεωρούν ότι είναι εύκολο στη χρήση, χρήσιμο και αποτελεσματικό εργαλείο για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διδασκαλίας. Ωστόσο, οι φοιτητές φαίνεται να μην είναι πλήρως ικανοποιημένοι από τη χρήση των εκπαιδευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται από το ΣΔΜ e-Class. Ειδικότερα, σε θέματα που αφορούν την προσωπική επαφή των φοιτητών με τον διδάσκοντα και την ενίσχυση της συμμετοχής τους στις εκπαιδευτικές διαδικασίες των μαθημάτων.

Μια πιθανή εξήγηση των αποτελεσμάτων θα ήταν ότι οι καθηγητές στο Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ. χρησιμοποιούν το e-Class περισσότερο για την ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού, την ενημέρωση και την ανάθεση εργασιών παρά για την επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους. Μια άλλη πιθανή εξήγηση ίσως θα ήταν ότι οι φοιτητές στην καθημερινή τους ενασχόληση με το διαδίκτυο έχουν συνηθίσει να χρησιμοποιούν πιο εύχρηστες αντίστοιχες υπηρεσίες του διαδικτύου για να επικοινωνούν μεταξύ τους και ίσως και με τους καθηγητές τους. Οι παραπάνω διαπιστώσεις αποτελούν κίνητρο για περαιτέρω έρευνα, έτσι ώστε να εντοπιστούν εκείνα τα εκπαιδευτικά σενάρια μάθησης όπου θα επιτρέψουν στα ακαδημαϊκά ιδρύματα να συνδυάσουν με επιτυχία παραδοσιακές μεθόδους μάθησης με σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής μάθησης.

Βιβλιογραφία

- ΒΕΡΝΑΔΑΚΗ Ζ., ΑΝΤΩΝΙΟΥ Π., ΒΕΡΝΑΔΑΚΗΣ Ν., ΓΙΑΝΝΟΥΣΗ Μ. & ΚΙΟΥΜΟΥΡΤΖΟΓΛΟΥ Ε. (2008). Δημιουργία ερωτηματολογίου για την αξιολόγηση της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης «e-class» ως εκπαιδευτικό εργαλείο υποστήριξης της παραδοσιακής διδασκαλίας. Ανακτήθηκε στις 19 Απριλίου 2011, από http://www.phyed.duth.gr/files/congress/2009/Technology_Sports.pdf.
- ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ Κ., ΚΟΙΛΙΑΣ Χ., ΚΑΝΤΖΑΒΕΛΟΥ Ι. & ΖΑΧΑΡΙΟΥ Ρ. (2006). Η ηλεκτρονική υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας στο τμήμα Πληροφορικής του ΤΕΙ Αθήνας. Ανακτήθηκε στις 10 Απριλίου 2011, από http://e-jst.teiath.gr/issue_3_2006/georgouli_3.pdf.
- EOYANG C. (2004). Promises and challenges of web-based education. In: T.M. Duffy & J.R. Kirkley. (Eds.), *Learner centered theory and practice in distance education: Cases from higher education*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum, pp. 79-85.
- MEERTS J. (2003). *Course Management Systems (CMS)*. Retrieved on 16 April, 2011 from <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/DEC0302.pdf>.
- STAFFORD T. (2005). Understanding Motivations for Internet Use in Distance Education. *IEEE Transactions on Education*, 48(2):301-306.
- VERNADAKIS N., ANTONIOU P., GIANNOUSI M., ZETOU E. & ΚΙΟΥΜΟΥΡΤΖΟΓΛΟΥ Ε. (2011). Comparing hybrid learning with traditional approaches on learning the Microsoft Office Power Point 2003 program in tertiary education. *Computers & Education*, 56(1): 188-199.
- WESTERA W. (2005). Beyond functionality and technology: Creating human involvement with educational technology. *Education Technology & Society*, 8(1): 28-37.