

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Τρισέλιδες Εργασίες που παρουσιάστηκαν κατά το
16^ο Διεθνές Συνέδριο Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού

CONTENTS

Short papers presented during the
16th International Congress of Physical Education and Sport



Υπεύθυνος έκδοσης/Editor:
Γεώργιος Κώστα / George Costa

Επιμέλεια Ύλης/Content Administration:
Ευστρατία Τσίτσκαρη / Efstratia Tsitskari

Υπεύθυνη Επιστημονικών Εργασιών/Manuscripts Administration:
Ευστρατία Τσίτσκαρη / Efstratia Tsitskari

Υπεύθυνος Ανάρτησης Εργασιών στον Ιστοχώρο/Webmaster:
Νικόλαος Βερναδάκης / Nicholas Vernadakis

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

1.

Βερναδάκη, Ζ., Αντωνίου, Π., Βερναδάκης, Ν., Γιαννούση, Μ. & Κιουμουρτζόγλου, Ε.

[ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ «E-CLASS» ΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ](#)

Z. Vernadaki, P. Antoniou, N. Vernadakis, M. Giannousi & E. Kioumourtzoglou
[QUESTIONNAIRE DEVELOPMENT FOR THE EVALUATION OF THE ASYNCHRONOUS E-LEARNING PLATFORM "E-CLASS" AS AN INSTRUCTIONAL TOOL SUPPORTING THE TRADITIONAL METHOD OF INSTRUCTION](#)

2.

Αποστολάκης Ν., Αντωνίου Π.

[ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ](#)

N. Apostolakis, P. Antoniou

[WEBQUEST AND MOBILE LEARNING IN PHYSICAL EDUCATION LEARNING PROCEDURE](#)

3.

Γιαννούση, Μ., Βερναδάκης, Ν., Αντωνίου, Π., Δέρρη, Β., & Κιουμουρτζόγλου, Ε.
[ΟΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ-ΤΡΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ](#)

M. Giannoussi, N. Vernadakis, P. Antoniou, V. Derri, & E. Kioumourtzoglou
[ATTITUDES OF STUDENTS OF THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCE OF THE DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE, TOWARD WEB-BASED INSTRUCTION](#)

4.

Βερναδάκης Ν., Γιαννούση Μ., Αντωνίου Π., Κέλλης Η., Κιουμουρτζόγλου Ε.

[Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ](#)

N. Vernadakis, M. Giannousi, P. Antoniou, H. Kellis, E. Kioumourtzoglou
[THE EFFECT OF GENDER ON LEARNING THE MICROSOFT OFFICE EXCEL 2003 PROGRAM WITH AN ASYNCHRONOUS COURSE MANAGEMENT SYSTEM](#)

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ
ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ «E-CLASS» ΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

**Βερναδάκη, Ζ., Αντωνίου, Π., Βερναδάκης, Ν., Γιαννούση, Μ. &
Κιουμουρτζόγλου, Ε.**

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού,
69100 Κομοτηνή.

Περίληψη

Σκοπός της έρευνας αυτής ήταν να αναπτυχθεί ένα ερωτηματολόγιο προκειμένου να αξιολογηθούν οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες που προσφέρονται από μία πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-Class) για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα. Οι υπηρεσίες που χρησιμοποιήθηκαν στα μαθήματα ήταν: α) τα έγγραφα (όπου ανέβαινε το εκπαιδευτικό υλικό), β) οι σύνδεσμοι (όπου ανακοινώνονταν λίστες σχετικών με το μάθημα ιστότοπων), γ) οι ασκήσεις αυτοαξιολόγησης, δ) οι ανακοινώσεις και ε) η κουβέντα (όπου υπήρχε η δυνατότητα σύγχρονης επικοινωνίας). Στην έρευνα συμμετείχαν 165 φοιτητές του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ηλικίας 19 έως 24 ετών, από όλα τα έτη. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικές με τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία και έτος). Το δεύτερο μέρος αποτελούταν από 21 θέματα-μεταβλητές αντίληψης για τη χρήση του E-Class στα μαθήματα, δείχνοντας τα επίπεδα συμφωνίας ή διαφωνίας σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert, (1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα). Η συλλογή των δεδομένων έγινε ηλεκτρονικά και είχε διάρκεια μία (1) βδομάδα. Οι συμμετέχοντες είχαν στη διάθεση τους 30 λεπτά για την ολοκλήρωση των απαντήσεων στην αξιολόγηση της ασύγχρονης πλατφόρμας E-Class. Οι συμμετέχοντες διαβεβαιώθηκαν για την εμπιστευτικότητα των απαντήσεών τους. Μετά από την εφαρμογή παραγοντικής ανάλυσης προέκυψαν 5 παράγοντες: α) «συμμετοχή», β) «εκπαιδευτικό υλικό», γ) «χρησιμότητα», δ) «έλεγχος του χρήστη» και ε) «αλληλεπίδραση», που ερμήνευαν το 58.9% της συνολικής διακύμανσης. Ακολούθως, πραγματοποιήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας με το συντελεστή alpha του Cronbach για να εξεταστεί η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου. Οι δείκτες εσωτερικής αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου ήταν ικανοποιητικοί. Συγκεκριμένα, ο παράγοντας «συμμετοχή» έδειξε ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας, $\alpha = .79$. Αποδεκτό επίπεδο αξιοπιστίας έδειξαν και οι άλλοι τέσσερις παράγοντες «εκπαιδευτικό υλικό», $\alpha =$

.75, «χρηστικότητα», $\alpha = .74$, «έλεγχος του χρήστη», $\alpha = .70$ και «αλληλεπίδραση», $\alpha = .73$. Συμπερασματικά, το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης «e-Class» έδειξε ικανοποιητικά στοιχεία για την αντίληψη των φοιτητών για τις υπηρεσίες της. Προτείνεται περαιτέρω εξέταση του ερωτηματολογίου, ώστε κάποιος να αποκομίσει επιπλέον σημαντικές πληροφορίες ως προς την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται από την πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης «e-Class» για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας την αίθουσα.
Λέξεις Κλειδιά: ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση, σύστημα διαχείρισης μαθημάτων, ερωτηματολόγιο, τηλεκπαίδευση.

Βερναδάκης Νικόλαος, Ph.D.

Διεύθυνση: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστημιούπολη, 69100 Κομοτηνή, Ελλάδα

Τηλ: 697 2004 943, **Φαξ:** 25310 39623,

e-mail: nvps@otenet.gr

QUESTIONNAIRE DEVELOPMENT FOR THE EVALUATION OF THE ASYNCHRONOUS E-LEARNING PLATFORM "E-CLASS" AS AN INSTRUCTIONAL TOOL SUPPORTING THE TRADITIONAL METHOD OF INSTRUCTION

Z. Vernadaki, P. Antoniou, N. Vernadakis, M. Giannousi & E. Kioumourtzoglou
Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Sciences,
69100 Komotini

Abstract

The purpose of this study was to develop a questionnaire in order to evaluate the educational services offered by an asynchronous course management system (e-class) for the support of the traditional instruction method in the classroom. The services that were used in the courses were: a) document repositories, b) links, c) assignment areas, d) course description, e) announcements and f) chat. Participants were 165 physical education (PE) students between the ages from 19-24 years old, who were enrolled the PE department at Democritus University of Thrace. The first part of the survey included questions relative with the participants' personal information, while the second part was

constituted from 21 questions about the use of E-class perception in the courses, expressing the levels of agreement or disagreement in a 5-point Likert-type scale (1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neither disagree nor agree, 4=agree, 5=strongly agree). The questionnaire required approximately 30 minutes completing. Participants were ensured for the confidentiality of their responses. Data was collected using an on-line survey during one week period. Results from the factor analysis yielded five factors: a) "participation", b) "educational material", c) "usefulness", d) "user control" and e) "interaction", accounting for 58.9% of the variance. Reliability analysis was used to assess the internal consistency of the survey. The Cronbach-alpha coefficient was calculated for each of the sub-scales. The "participation" factor had an $\alpha = .79$, the "educational material" had an $\alpha = .75$, the "usefulness" factor had an $\alpha = .74$, the "user control" factor had an $\alpha = .70$ and the "interaction" factor had an $\alpha = .73$. In conclusion, the analyses provide preliminary support for student's perceptions of the asynchronous course management system (e-class). Nevertheless, further examination is warranted in order to obtain additional information concerning the evaluation of the educational services that are offered by an asynchronous course management system (e-class) for the support of traditional instruction method in the classroom.

Key words: asynchronous e-learning, course management system, survey, tele-education.

Nicholas Vernadakis, Ph.D.

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

Tel: +30 697 2004943, **Fax:** +30 25310 39623, **e-mail:** nvps@otenet.gr

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ
ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ «E-CLASS» ΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

Εισαγωγή

Η υβριδική διδασκαλία δεν χρησιμοποιεί απλά τις παραδοσιακές και τις από απόσταση εκπαιδευτικές δραστηριότητες, αλλά οργανώνει ένα αποτελεσματικό σύνολο στο οποίο εκμεταλλευόμαστε τα θετικά στοιχεία και των δύο προσεγγίσεων με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Οι σπουδαστές που συμμετέχουν σε προγράμματα υβριδικής διδασκαλίας

επιτυγχάνουν τα ίδια ή καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα πέρα από τη μεγαλύτερη ικανοποίηση που αισθάνονται συμμετέχοντας σε μια καινοτόμο τεχνολογικά υποστηριζόμενη εκπαιδευτική διαδικασία (Carrison & Kanuka, 2004). Υπάρχουν ερευνητικά αποτελέσματα που αποδεικνύουν τη βελτιωμένη απόδοση των σπουδαστών που συμμετέχουν σε υβριδικά μοντέλα εκπαίδευσης Συγχρόνως καταγράφονται υψηλότερα αποτελέσματα στις παραδοσιακές εξετάσεις καθώς επίσης οι μαθησιακές επιδόσεις των σπουδαστών βελτιώνονται σε σχέση με την παραδοσιακή εκπαίδευση (Heterick & Twigg, 2003).

Είναι προφανές όμως πως εμφανίζονται και προβλήματα στο υβριδικό μοντέλο εκπαίδευσης (University of Wisconsin – Milwaukee, 2002). Σε φοιτητές που για πρώτη φορά παρακολούθησαν μαθήματα με υβριδική διδασκαλία ή είχαν μικρή εμπειρία στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή παρατηρήθηκε έντονο άγχος σχετικά με την χρήση των νέων τεχνολογιών (Wang, Newlin, & Tucker, 2001). Ενώ άλλοι απέφευγαν να παρακολουθούν μαθήματα που απαιτούν αυτοδιαχείριση του χρόνου και των πηγών και προτιμούσαν μια συγκεκριμένη δομή μαθήματος Προκειμένου να αξιολογηθούν τα προβλήματα, μέρος της προετοιμασίας της υβριδικής διδασκαλίας πρέπει να είναι η καταγραφή και η κατανόηση για το πώς οι φοιτητές αξιολογούν τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που προσφέρονται από απόσταση μέσω διαδικτύου ενσωματωμένες σε παραδοσιακή στην αίθουσα διδασκαλία (Block, Udermann, Felix, Reineke & Murray, 2008).

Για το λόγο αυτό, σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να αναπτυχθεί ένα ερωτηματολόγιο προκειμένου να αξιολογηθούν οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες που προσφέρονται από μία πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-Class) για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα.

Η ηλεκτρονική πλατφόρμα e-Class στην έκδοση 1.6 χρησιμοποιείται για να παρέχει μία εναλλακτική μέθοδο παρουσίασης της πληροφορίας σε σχέση με την παραδοσιακή προσέγγιση. Αυτή η πλατφόρμα είναι η πρόταση του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUnet για την υποστήριξη και ενίσχυση των υπηρεσιών ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η πλατφόρμα βασίζεται στον κώδικα του ανοικτού λογισμικού Claroline και στην φιλοσοφία του συστήματος, το οποίο εξελληνίστηκε και εμπλουτίστηκε από το GUnet. Το Claroline χρησιμοποιεί τη γλώσσα προγραμματισμού PHP για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων και αξιοποιεί τη βάση δεδομένων MySQL (η οποία εντάσσεται επίσης στο ανοικτό λογισμικό) για την τήρηση όλων των πληροφοριών που σχετίζονται με κάθε μάθημα (Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο GUnet. Ομάδα Τηλεκπαίδευσης GUnet2/Teledu, 2004). Η συγκεκριμένη πλατφόρμα επέτρεπε στο διαχειριστή του

μαθήματος να οργανώνει το εκπαιδευτικό του υλικό και να το παρουσιάζει σε διάφορες μορφές μέσω του διαδικτύου. Οι φοιτητές από την πλευρά τους μπορούσαν να έχουν απομακρυσμένη πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό, να αναρτούν εργασίες και κοινόχρηστα έγγραφα και να συμμετέχουν σε συνομιλίες και σε συζητήσεις (Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο GUnet, 2005).

Μέθοδος

Εξεταζόμενοι

Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν εκατόν εξήντα πέντε ($n=165$) φοιτητές στο Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.) από όλα τα έτη. Η ηλικία τους κυμαινόταν από 18 έως 23 χρόνια ($M=20.5$, $S.D.=.546$), ενώ 127 από αυτούς ήταν άνδρες (77%) και 38 ήταν γυναίκες (23%).

Μέσα συλλογής των δεδομένων

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του E-Class. Ένα ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε προκειμένου να καταγραφεί και να κατανοηθεί, το πώς οι φοιτητές του Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ. αξιολογούν τις εκπαιδευτικές υπηρεσίες που προσφέρονται από ένα ασύγχρονο Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων (E-Class) για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα. Οι ερωτήσεις δημιουργήθηκαν με βάση τα ερωτηματολόγια των Salaway, Borreson Caruso & Nelson (2007) και των Salaway & Borreson Caruso (2008). Όταν κατασκευάστηκαν οι ερωτήσεις, τρεις (3) καθηγητές πληροφορικής με εκπαιδευτική εμπειρία αξιολόγησαν την εγκυρότητα περιεχομένου του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του E-Class αποτελούταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικές με τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία και έτος). Ενώ, το δεύτερο μέρος αποτελούταν από 21 θέματα-μεταβλητές αντίληψης για τη χρήση του E-Class στα μαθήματα, δείχνοντας τα επίπεδα συμφωνίας ή διαφωνίας σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert, (1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα).

Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Ιανουάριο του 2008 στην αίθουσα πληροφορικής του Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ. Στη διεξαγωγή της χρησιμοποιήθηκαν οι 18 υπολογιστές της αίθουσας πληροφορικής. Κάθε υπολογιστής είχε δυνατότητα σύνδεσης μέσω διαδικτύου σ' ένα ηλεκτρονικό σύστημα επιλογής απαντήσεων για τη συμπλήρωση και υποβολή των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου. Ο χρόνος ολοκλήρωσης των απαντήσεων ήταν 30

λεπτά. Κατά τη διάρκεια διαδικασίας συλλογής των δεδομένων, οι συμμετέχοντες αφού διαβεβαιώθηκαν για την εμπιστευτικότητα των απαντήσεων τους, απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο αντίληψης σε πραγματικό χρόνο, περιγράφοντας τη εμπειρία τους από την χρήση των εκπαιδευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται από την πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-Class. Αυτές οι απαντήσεις κωδικοποιούνταν και αποθηκεύονταν σε μια βάση δεδομένων των ερευνητών κάθε φορά που ο φοιτητής επέλεγε το κουμπί επιβεβαίωσης.

Στατιστική ανάλυση

Μετά από τη συλλογή των δεδομένων, ποσοτικές αναλύσεις διεξήχθησαν. Οι ποσοτικές αναλύσεις περιελάμβαναν παραγοντική ανάλυση και ανάλυση αξιοπιστίας. Η παραγοντική ανάλυση πραγματοποιήθηκε για να προσδιορίσει βασικές ομοιότητες ή συσχετίσεις όσον αφορά την αντίληψη του δείγματος ως προς τις εκπαιδευτικές υπηρεσίες που προσφέρονται από ένα ασύγχρονο Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων (E-Class) για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας στην αίθουσα, ενώ η ανάλυση αξιοπιστίας εξέτασε πόσο σταθερές παραμένουν οι απαντήσεις των φοιτητών σε αυτό το ερωτηματολόγιο.

Αποτελέσματα

Παραγοντική ανάλυση

Μετά από την εφαρμογή παραγοντικής ανάλυσης προέκυψαν 5 παράγοντες με ιδιοτιμή (eigenvalue) πάνω από 1, που εξηγούσαν το 58.9% της συνολικής διακύμανσης. Ακολούθησε περιστροφή αξόνων τόσο ορθογώνια (varimax) όσο και πλάγια (oblique). Επειδή οι παράγοντες δεν συσχετιζόταν μεταξύ τους, παρακάτω αναφέρονται μόνο τα αποτελέσματα από την ορθογώνια περιστροφή αξόνων: α) «συμμετοχή» (5 ερωτήσεις), β) «εκπαιδευτικό υλικό» (5 ερωτήσεις), γ) «χρηστικότητα» (5 ερωτήσεις), δ) «έλεγχος του χρήστη» (3 ερωτήσεις) και ε) «αλληλεπίδραση» (2 ερωτήσεις).

Ανάλυση αξιοπιστίας

Ο συντελεστής α του Cronbach στον παράγοντα «συμμετοχή» έδειξε ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας, $\alpha = .79$. Αποδεκτό επίπεδο αξιοπιστίας έδειξαν και οι άλλοι τέσσερις παράγοντες «εκπαιδευτικό υλικό», $\alpha = .75$, «χρηστικότητα», $\alpha = .74$, «έλεγχος του χρήστη», $\alpha = .70$ και «αλληλεπίδραση», $\alpha = .73$. Όλα τα θέματα-μεταβλητές έδειξαν ότι συμβάλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου, αφού οποιοδήποτε θέμα-μεταβλητή κι αν απομακρυνόταν από την συγκρότηση του ερωτηματολογίου, ο βαθμός αξιοπιστίας του θα είχε μειωθεί. Σύμφωνα με τους Green, & Salkind (2003), μια τιμή του συντελεστή αξιοπιστίας άλφα ίση με .70 ή μεγαλύτερη θεωρείται ικανοποιητική.

Συμπεράσματα - Συζήτηση

Συμπερασματικά, το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης «e-Class» έδειξε ικανοποιητικά στοιχεία για την αντίληψη των φοιτητών για τις υπηρεσίες της. Το ερωτηματολόγιο επιδέχεται βελτιώσεις, κυρίως ως προς τον αριθμό των ερωτήσεων στους παράγοντες «έλεγχος του χρήστη» και «αλληλεπίδρασης», αλλά και πιθανά στην προσθήκη και άλλων παραγόντων που συνιστούν επιπλέον παράγοντες αξιολόγησης εκπαιδευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται από μία πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Προτείνεται λοιπόν, αρχικά μια σειρά από συνεντεύξεις με καθηγητές και φοιτητές πληροφορικής αλλά και άλλων τμημάτων που έχουν αντίστοιχη εμπειρία στη χρήση πλατφορμών ασύγχρονης εκπαίδευσης, για να εντοπιστούν και άλλοι παράγοντες αξιολόγησης των εκπαιδευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται από την πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης «e-Class» για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας την αίθουσα και στη συνέχεια μια νέα προσαρμογή του ερωτηματολογίου.

Βιβλιογραφία

- Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο GUnet. Ομάδα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης (2005). «Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης GUnet e-Class», Ανακτήθηκε στις 17 Οκτωβρίου, 2007 από <http://eclass.gunet.gr/manuals/e-Class.pdf>
- BLOCK A., UDERMANN B., FELIX M., REINEKE, D.& MURRAY S.R. (2008) Achievement and Satisfaction in an Online versus a Traditional Health and Wellness Course. *Journal of Online Learning and Teaching*, 4(1): 57-66
- GARRISON D. & KANUKA H. (2004). "Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education". *Internet and Higher Education*, 7: 95-105.
- GREEN B.S., & SALKIND J.N. (2003). *Using SPSS for Windows and Macintosh* (3rd ed.). New Jersey: Pearson Education.
- HANSEL F. (2002). *Instructional Psychology of Motor Learning*. Frankfurt/M.: Long.
- HETERICK B. & TWIGG C. (2003). "The Learning Market Space", Retrieved on 22 October 2007 from <http://www.center.rpi.edu/LForum/LM/Feb03.html>
- SALAWAY G. & BORRESON CARUSO J. (2008) *The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*, Retrieved on 12 January, 2008 from <http://connect.educause.edu/Library/ECAR/StudentsandInformationTec/45855>
- SALAWAY G., BORRESON CARUSO J. & NELSON M. (2007) *The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*, 7, Retrieved on 4 January, 2008 from <http://connect.educause.edu/Library/ECAR/TheECARStudyofUndergradua/45075>

UNIVERSITY OF WISCONSIN-MILWAUKEE, (2002). *"Student problems or difficulties with Hybrid courses"*. Retrieved on 23 December, 2007 from:
<http://www4.uwm.edu/lrc/hybrid/student-resources/index.cfm>

WANG A.Y., NEWLIN M.H, & TUCKER T.L. (2001). A discourse analysis of online classroom chats: Predictors of cyber-student performance. *Teaching of Psychology*, 28: 222-226.

ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Αποστολάκης Ν., Αντωνίου Π.

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

Περίληψη

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ. Π. Ε.) ενσωματώθηκαν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε αυτές ανήκουν και τα κινητά τηλέφωνα που προσφέρουν δυνατότητες όπως σύνδεση στο διαδίκτυο, αποστολή κείμενου ή αναπαραγωγή και αποστολή πολυμεσικών αρχείων. Παρά το ότι η εκπαιδευτική πολιτική στην Ελλάδα προωθεί τη χρήση των Τ. Π. Ε. στα σχολεία, απαγορεύει τη χρήση των κινητών τηλεφώνων. Η αξιοποίηση των κινητών τηλεφώνων, ως εκπαιδευτικού εργαλείου, είναι μια πρόκληση για να αναδειχθούν τα πλεονεκτήματά τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σκοπός της παρούσης εργασίας ήταν η χρήση του κινητού τηλεφώνου ως εργαλείου συλλογής δεδομένων ενός θεματικού πεδίου. Οι μαθητές χρησιμοποίησαν κινητό τηλέφωνο για την ολοκλήρωση μιας δικτυακής αποστολής δηλαδή, μιας εντασσόμενης στο αναλυτικό πρόγραμμα εκπαιδευτικής δραστηριότητας, κατά την οποία οι περισσότερες ή και όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται προέρχονται από το Διαδίκτυο. Προκειμένου οι μαθητές της Α τάξης Γυμνασίου να μελετήσουν την ιστορία του αθλητισμού σχεδιάστηκε μια δικτυακή αποστολή με θέμα την «Μινωική Κρήτη», την οποία ολοκλήρωσαν 17 μαθητές πραγματοποιώντας και επίσκεψη στον αρχαιολογικό χώρο της Κνωσού. Εκεί οι μαθητές χρησιμοποίησαν τα κινητά τους τηλέφωνα συλλέγοντας και αποστέλλοντας το απαραίτητο υλικό για να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες της δικτυακής αποστολής. Δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων με 210 φωτογραφίες και εστάλησαν 81 μηνύματα. Συμπερασματικά υποστηρίζεται πως ο συγκεκριμένος σχεδιασμός βοήθησε τους μαθητές να ανταποκριθούν με επιτυχία στις αποστολές που τους τέθηκαν. Επιπρόσθετα, αναδείχθηκε ότι τα κινητά τηλέφωνα μπορούν να διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών, κινητά τηλέφωνα, Δικτυακή αποστολή, εκπαίδευση

Νικόλαος Αποστολάκης

Διεύθυνση: Τ. Θ. 160 Αμμουδάρα, 72100 Άγιος Νικόλαος, Ελλάδα

Τηλέφωνο: 28410 821 93 & **Fax:** 28410 82 193

E-mail: n_apostolakis@yahoo.gr

WEBQUEST AND MOBILE LEARNING IN PHYSICAL EDUCATION LEARNING PROCEDURE

N. Apostolakis, P. Antoniou

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education & Sport Sciences,
69100 Komotini

Abstract

The Information and Communication Technologies (ICT) are incorporated in the educational process not only as a teaching subject but also as an educational tool used in the teaching of other cognitive subjects and in the teaching of ICT itself. Finally ICT is used as a tool that can facilitate school management and organisation. It is widely acknowledged that mobile phones, a peak ICT technology, have a lot of possibilities. Nevertheless, the use of mobiles is not allowed at school. The exploitation of mobile telephones as an educational tool is a challenge for the modern teacher. The aim of this study was the use of mobile telephones as an educational tool for the completion of Webquest activities. Webquest is an included curriculum activity at which most or even the all information that is required for the composition or the resolution of the problem proceed from the Internet. In order to help the students to study Sports' history, a Webquest about "Minoan Crete" was developed. 17 Gymnasium students studied the Webquest and visited the archaeological site of Knossos. In the archaeological site of Knossos the students used their mobile telephones in order to collect and send the essential information and complete the Webquest activities. As a result, a database of 210 photographs of the archaeological site was created and 81 messages were sent. As a conclusion, it is believed that this particular process has helped the students to fulfil successfully the missions that were set for them. Therefore it was proven that mobile phones can play an important role in the learning process.

Key words: Information and Communication Technologies, mobile phones, Webquest, teaching, education

Nikolaos Apostolakis

Address: P. B. 160 Ammoudara, 72100 Agios Nikolaos, Greece

Telephone number: +302841082193 & Fax: +302841082193

E-mail: n_apostolakis@yahoo.gr

ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Εισαγωγή

Η εκπαίδευση πρέπει να υποστηρίζει ενεργητικές, συμμετοχικές μεθόδους προσέγγισης της γνώσης και οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ. Π. Ε.) μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμα εργαλεία για την απόκτηση γνώσης, για την προαγωγή της εξατομικευμένης εκπαίδευσης και για την εξασφάλιση της δια βίου μάθησης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2003). Στις Τ. Π. Ε. ανήκουν τα κινητά τηλέφωνα, μια τεχνολογία αιχμής, τα οποία προσφέρουν μια σειρά από δυνατότητες αποστολής και λήψης κειμένου, εμπλουτισμένου κειμένου με απλές κινούμενες εικόνες με ήχο και μηνυμάτων που περιέχουν γραφικά, εικόνες και βίντεο καθώς επίσης και συνομιλία, σύνδεση μέσω φωνητικής κλήσης, σύνδεση μέσω IP, διαμοίραση βίντεο, παρακολούθηση βίντεο σε πραγματικό χρόνο, υπηρεσίες email, διαδίκτυο και mobile blogging (m-blogging). Όμως, η χρήση των κινητών τηλεφώνων απαγορεύεται στο σχολείο με αιτιολογία τη χρήση τους από τους μαθητές όχι για εκπαιδευτικούς σκοπούς

Η δικτυακή αποστολή (Αντωνίου, Χαραλαμπίδου και Σίσκος, 2005) είναι μια εντασσόμενη στο αναλυτικό πρόγραμμα εκπαιδευτική δραστηριότητα, κατευθυνόμενης διερεύνησης (Βοσνιάδου, 2005), όπου οι περισσότερες ή όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται για την επίλυση ενός προβλήματος ή για τη σύνθεση μιας γνωστικής ενότητας, προέρχονται από το Διαδίκτυο. Ενσωματώνει παιδαγωγικές αρχές της συνεργατικής μάθησης (Wooster & Lemcool, 2004), επίλυσης προβλήματος (McNierney, 2005), αυθεντικής αξιολόγησης (Weeks, 2005) και ενεργητικής μάθησης (Willis, 2005).

Σκοπός της παρούσης εργασίας ήταν η χρήση του κινητού τηλεφώνου ως εκπαιδευτικού εργαλείου συλλογής και αποστολής δεδομένων στα πλαίσια μιας δικτυακής αποστολής με θεματικό πεδίο την «Ιστορία του Αθλητισμού» κατά τη Μινωική εποχή.

Μέθοδος

Εξεταζόμενοι

Στην έρευνα δράσης (Cohen & Manion, 2000), που πραγματοποιήθηκε στο Γυμνάσιο, στα πλαίσια του μαθήματος Φυσικής Αγωγής, συμμετείχαν εθελοντικά, αφού το γνωστικό αντικείμενο της φυσικής αγωγής δεν αποτελεί στοιχείο αξιολόγησης του μαθητή, συνολικά 17 μαθητές (9 αγόρια και 8 κορίτσια), το σύνολο των μαθητών της Α τάξης. Η επιλογή της Α τάξης έγινε γιατί α) στο βιβλίο φυσικής αγωγής, του μαθητή, του Γυμνασίου, αναφέρεται πως τις πρώτες αθλητικές εκδηλώσεις στη μινωική Κρήτη τις βρίσκουμε συνδεδεμένες με θρησκευτικές

τελετές (Θεοδωράκης, Τζαμούρτας, Νάτσης και Κοσμίδου, 2006), και β.) στο κεφάλαιο 1 προτείνεται να διδαχθεί στην Α τάξη (Γούδας, Χασάνδρα, Παπαχαρίσης και Γεροδήμος, 2006).

Μέσα συλλογής των δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας πραγματοποιήθηκε άμεση κωδικοποίηση των παρατηρήσεων, μέσω σημειώσεων, των λεκτικών ανταλλαγών ανάμεσα στους μαθητές στη «φύση της αδόμητης μελέτης παρατήρησης» (Cohen & Manion, 2000), κατά τη διάρκεια δικτυακής αποστολής που δόθηκε με θέμα την «Μινωική Κρήτη» και η οποία αναπτύχθηκε με μορφή ιστοσελίδων.

Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Η δικτυακή αποστολή πραγματοποιήθηκε σε δύο ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλάμβανε 15λεπτες παρεμβάσεις: α) σε δύο διαδοχικές ώρες πριν την 2^η ενότητα και β) σε δύο διαδοχικές ώρες μετά την 2^η ενότητα. Η δεύτερη ενότητα, διάρκειας 3 ωρών, ήταν μέρος ημερήσιας προγραμματισμένης εκπαιδευτικής εκδρομής στον αρχαιολογικό χώρο της Κνωσού. Οι μαθητές χωρίστηκαν εθελοντικά σε 4 ομάδες (Φαίδρα, Γλαύκος, Αριάδνη και Ανδρόγεως). Η καταγραφή των παρατηρήσεων γίνονταν κυκλικά για κάθε ομάδα. Κατά την 1^η ενότητα, η καταγραφή ξεκινούσε από το 3^ο λεπτό της παρέμβασης και διαρκούσε ένα λεπτό, έτσι η δραστηριότητα της κάθε ομάδας καταγράφηκε συνολικά για 3 λεπτά ανά παρέμβαση. Κατά την 2^η ενότητα, η διάρκεια της παρατήρησης ήταν 15 λεπτά, η διαδικασία καταγραφών ξεκίνησε με την έναρξη της 2^{ης} ενότητας και έδωσε για την κάθε ομάδα τρεις καταγραφές.

Σχεδιασμός

Η δικτυακή αποστολή ανέβηκε στο τοπικό δίκτυο του εργαστηρίου ηλεκτρονικών υπολογιστών (η/υ) του σχολείου, ήταν συνδεδεμένοι 20 η/υ, το οποίο διέθετε και σύνδεση στο διαδίκτυο. Τα κινητά τηλέφωνα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα τηλέφωνα των μαθητών. Στην 1^η φάση της 1^{ης} ενότητας οι μαθητές μελέτησαν τη δικτυακή αποστολή. Στην εκπαιδευτική εκδρομή (2^η ενότητα) κάθε μαθητής ομάδας κλήθηκε να στείλει τα δεδομένα (φωτογραφίες) που επέλεξε κάνοντας χρήση του κινητού του τηλεφώνου, όποτε ήθελε, στο προσωπικό του email. Στην 2^η φάση της 1^{ης} ενότητας, οι μαθητές «κατέβασαν» από τα email τους τα δεδομένα, τα αποθήκευσαν στο σκληρό δίσκο του η/υ και σε συνεργασία με τ' άλλα μέλη της ομάδας τους επέλεξαν τις φωτογραφίες που θα χρησιμοποιούσαν στην παρουσίαση τους.

Αποτελέσματα

Από τη μελέτη των σημειώσεων πεδίου προκύπτει πως οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον κατά τη μελέτη της δικτυακής αποστολής. Εξέφρασαν απόψεις, περιγράψανε κείμενα, εικόνες, κατέθεσαν παλαιότερες προσωπικές εμπειρίες επισκέψεων τους σε αρχαιολογικούς χώρους και αντάλλαξαν πληροφορίες. Ανέπτυξαν μέσα στις ομάδες δεξιότητες συνεργασίας. Ειδικότερα, στον αρχαιολογικό χώρο, κάνοντας χρήση του κινητού

τηλεφώνου επέλεξαν θέματα για φωτογράφιση, συγκρίνανε, αξιολόγησαν, επέδειξαν υπευθυνότητα, αυτενέργεια, και ανεξαρτησία. Δημιουργήθηκε τελικά μια βάση με 210 φωτογραφίες και εστάλησαν 81 μηνύματα. Οι μαθητές θεώρησαν ότι ο στόχος της ενότητας επιτεύχθηκε, αφού ήταν σε θέση να αφηγηθούν βασικά σημεία της «Ιστορίας του Αθλητισμού» κατά τη Μινωική περίοδο και εμπέδωσαν μια διαφορετική χρήση της Τ. Π. Ε. Ομολόγησαν ότι πρώτη φορά κατάλαβαν τι οφέλη μπορεί να αποκομίσει κάποιος από τη μελέτη πηγών του διαδικτύου και αξιολόγησαν τη συγκεκριμένη χρήση του τηλεφώνου ως «ξάφνιασμα».

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Από την κριτική αποτίμηση της όλης δραστηριότητας θεωρείται πως ο συνδυασμός κινητού τηλεφώνου, email και δικτυακής αποστολής ήταν ενδιαφέρον, χρήσιμος και αποδοτικός και οι μαθητές ανεξάρτητα από φύλο αξιοποίησαν εξίσου με την ίδια ευκολία και ευχέρεια την τεχνολογία των κινητών τηλεφώνων προκειμένου να φέρουν σε πέρας την αποστολή. Υποστηρίζεται πως χρειάζεται να αναζητηθούν λύσεις που θα προτρέπουν στην ορθολογική χρήση των Τ. Π. Ε. και όχι στην κατάχρηση που προκαλεί απαγορεύσεις. Καθώς η κυρίαρχη λειτουργία του κινητού τηλεφώνου προεκτείνεται στην αναζήτηση πηγών και εφαρμογών μέσα από το διαδίκτυο, διαφαίνεται πως η κινητή τηλεφωνία θα διεκδικήσει έναν πιο δυναμικό και κεντρικό ρόλο σε εκπαιδευτικές διαδικασίες που ευνοούνται από την ευελιξία, την ανεξαρτησία και την ευκολία μεταφοράς του κινητού τηλεφώνου.

Βιβλιογραφία

- ΑΝΤΩΝΙΟΥ Π., ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΟΥ Ε., ΣΙΣΚΟΣ Α. (2005). Διδασκαλία θεμάτων Αγωγής Υγείας με χρήση εργαλείων του διαδικτύου και τη μέθοδο σχεδίων εργασίας (project). In: A.Lionarakis (ed) *3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPEN AND DISTANCE LEARNING. Applications of pedagogy and Technology. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, τ Β. Εκδόσεις Προπομπός, Αθήνα
- ΒΟΣΝΙΑΔΟΥ ΣΤ., (2005) *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές*, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα
- ΓΟΥΔΑΣ Μ., ΧΑΣΑΝΔΡΑ Μ., ΠΑΠΑΧΑΡΙΣΗΣ Β. και ΓΕΡΟΔΗΜΟΣ Β. (2006). *Φυσική Αγωγή Α Γυμνασίου, Το βιβλίο του εκπαιδευτικού*. Μεταίχμιο, Αθήνα.
- ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ Ι., ΤΖΙΑΜΟΥΡΤΑΣ Α., ΝΑΤΣΗΣ Π. και ΚΟΣΜΙΔΟΥ Ε. (2006) *Φυσική Αγωγή Α – Β - Γ Γυμνασίου*, Μεταίχμιο, Αθήνα.
- ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ (2003). *Διαθετικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών*, Διαθέσιμο από: <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>, πρόσβαση στις 28/07/08

- COHEN L. & MANION L. (2000). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*, Αθήνα, Μεταίχμιο
- MCNIERNEY D. (2005). Online Instructional Strategies for Learning: Hotlist, Subject Sampler, and Webquest. In: G. Richards (ed.) *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2005*. Chesapeake VA: AACE, pp 1417-1427
- WEEKS T. (2005). *A Critical Analysis of the Representation of Race in High School Social Studies WebQuests*, Dissertation. Διαθέσιμο από: <http://www.lib.ncsu.edu/theses/available/etd-05162005-155737/>, πρόσβαση στις 05/09/07
- WILLIS J. (2005) *Creating a Working Model for Technology Integration Through a Lesson Planning WebQuest*, διαθέσιμο από: <http://ejite.isu.edu/Volume5/Willis.pdf> πρόσβαση 26/08/07
- WOOSTER D. & LEMCOOL K. (2004) Brief or new: WebQuests: an instructional strategy for the occupational classroom. *Occupational Therapy in Health Care*, 18: 127–135.

ΟΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ-ΤΡΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Γιαννούση, Μ., Βερναδάκης, Ν., Αντωνίου, Π., Δέρρη, Β., & Κιουμουρτζόγλου, Ε.

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

Περίληψη

Οι Τεχνολογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) διαμορφώνουν ένα νέο περιβάλλον μάθησης και διδασκαλίας στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Πολλά πανεπιστημιακά ιδρύματα σήμερα, χρησιμοποιούν τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία περισσότερο σαν μέσο για τον εμπλουτισμό της διδασκαλίας τους παρά σαν βασική μέθοδο διδασκαλίας (Υβριδική διδασκαλία). Οι στάσεις των φοιτητών-τριων απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία μπορούν να επηρεάσουν την παρακίνηση και το ενδιαφέρον τους για μάθηση. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει τις στάσεις των φοιτητών-τριων του ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία (web-based instruction). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ. Στην έρευνα συμμετείχαν 264 φοιτητές-τριες του ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ, (135 άνδρες, 129 γυναίκες) ηλικίας 18-38 ετών ($M=20,28$, $SD =1.9$). Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 2 τμήματα: το πρώτο τμήμα περιλάμβανε τα δημογραφικά στοιχεία των φοιτητών-τριων και στοιχεία για τη χρήση των νέων τεχνολογιών και της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης eclass, ενώ το δεύτερο αποτελούνταν από ερωτήσεις κλειστού τύπου με βάση την πενταβάθμια κλίμακα Likert και αφορούσε την αξιολόγηση των στάσεων των φοιτητών-τριων απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία και βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο του Schoech (2000). Πραγματοποιήθηκε, t τεστ ανάλυση σε ανεξάρτητα δείγματα από την οποία προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των φοιτητών και φοιτητριών μόνο ως προς την αξιολόγηση του παράγοντα «γενικές στάσεις», με τους άνδρες να εμφανίζουν θετικότερες στάσεις. Συμπερασματικά οι φοιτητές-τριες είχαν διαμορφώσει γενικά μία θετική αντίληψη για τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία. Η διαδικασία προσαρμογής μάθησης σε ένα νέο περιβάλλον μάθησης (βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία) επηρεάζεται άμεσα από τις αντιλήψεις που διαμορφώνουν οι εκπαιδευόμενοι κατά τη διαδικασία μάθησης και από τις στάσεις τους. Καθώς ο αριθμός των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων που χρησιμοποιούν τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία σαν μέσο για τον εμπλουτισμό της διδασκαλίας αυξάνεται συνεχώς, είναι σημαντική η διαμόρφωση θετικών στάσεων από τους φοιτητές-τριες.

Λέξεις κλειδιά: στάσεις φοιτητών-τριων, βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία, φύλο, νέες τεχνολογίες

Μαρία Γιαννούση

Διεύθυνση: Σουλίνη 18, Θεσσαλονίκη, 56625

Τηλέφωνο: 2310 639 145

e-mail: mgiannou@phyed.duth.gr

ATTITUDES OF STUDENTS OF THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCE OF THE DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE, TOWARD WEB-BASED INSTRUCTION

M. Giannousi, N. Vernadakis, P. Antoniou, V. Derri, & E. Kioumourtzoglou

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

Abstract

The technologies of Information and Communication (ICT) shape a new environment of learning and teaching in the Tertiary Education. Many academic institutions today, use the web-based teaching more as means for the enrichment of their teaching than as a basic method of teaching (Hybrid teaching). Student's attitudes toward the based web-based teaching can influence their motivation and interest for learning.

The purpose of this study was to examine the attitudes of the students of the Department of Physical Education and Sport Science of the Democritus University of Thrace toward web-based instruction. The research was conducted in the D.P.E.S.S. DUTH the in Komotini. In the research participated 264 students of the D.P.E.S.S. DUTH (135 men, 129 women) 18-38 years of age ($M=20,28$, $SD =1.9$). For the data collection students completed a questionnaire with 2 parts: the first part included the students' demographic/personal data and information about the use of information technologies and the platform of asynchronous learning (e-class). The second part evaluated students' attitudes toward web-based instruction (Schoech (2000)). Independent-samples t test analysis revealed significant differences between the two sex groups only, when they come to evaluate factor «general attitude». In conclusion, student's feedback from the

questionnaires indicated positive attitude toward web-based instruction. The process of adaptation of learning in a new learning environment (web-based instruction) is influenced significantly by the perceptions that students shape in the learning process and from their attitudes. While the number of academic institutions that uses web-based instruction as means for the enrichment of teaching is increased continuously, the configuration of positive attitudes is very important.

Key words: student's attitudes, web-based instruction, sex, technology

Maria Giannousi

Address: Soulini 18, Thessaloniki, 56625

Telephone number: 0030 2310 639 145

e-mail: mgiannou@phyed.duth.gr

ΟΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ-ΤΡΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) διαμορφώνουν ένα νέο περιβάλλον μάθησης και διδασκαλίας στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Πολλά πανεπιστημιακά ιδρύματα σήμερα, χρησιμοποιούν τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία (web-based instruction) περισσότερο σαν μέσο για τον εμπλουτισμό της διδασκαλίας τους, παρά σαν βασική μέθοδο διδασκαλίας (Υβριδική διδασκαλία). Οι φοιτητές δείχνουν να αναγνωρίζουν ότι η βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία συμπληρώνει ιδανικά την παραδοσιακή διδασκαλία, αλλά δεν πρέπει να την αντικαταστήσει (Yazon, Mayer-Smith & Redfield, 2002; Masiello, Ramberg & Lonka, 2005; Link & Marz, 2006).

Σύμφωνα με τους Simonson, Smaldino, Albright και Zvacek (1999), ο ίδιος ο εκπαιδευόμενος είναι ο άνθρωπος κλειδί στη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συνεπώς οι στάσεις, οι εμπειρίες, η γνώση και το στυλ μάθησης του είναι τέσσερις σημαντικοί δείκτες που συνεισφέρουν στη μάθηση, με τις στάσεις να εμφανίζονται ως ο πιο σημαντικός παράγοντας. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν θετικές στάσεις των φοιτητών απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία, ενώ το φύλο δεν φάνηκε να έχει επίδραση στη διαμόρφωση των στάσεων αυτών (Yudko, Hirokawa & Chi, 2008). Ωστόσο στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν έρευνες με αντικρουόμενα αποτελέσματα, οι Njagi,

Smith και Isbell (2003) υποστηρίζουν ότι παρόλο που γενικά οι στάσεις των φοιτητών-τριών απέναντι σε ένα περιβάλλον μάθησης βασισμένο στο διαδίκτυο ήταν θετικές, οι άνδρες φάνηκε να έχουν θετικότερες στάσεις και υψηλότερη αυτοπεποίθηση κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Βερναδάκης, Αυγερινός, Γιαννούση, Αντωνίου, & Κιουμουρτζόγλου, 2007). Αντίθετα στην έρευνα των Chen και Tsai (2007) οι γυναίκες φάνηκε να έχουν διαμορφώσει πιο θετικές στάσεις από τους άντρες όσον αφορά τη βοήθεια και την ποικιλία περιεχομένου. Σύμφωνα με τον Guynn (2003), είναι πλέον αποδεκτό ότι οι διαφορές φύλου που βασιζόνταν στην πρόσβαση και στην πληροφοριακή παιδεία στον φοιτητικό πληθυσμό είναι προβλήματα που έχουν πλέον σχεδόν εξαλειφθεί. Οι χρήστες, γενικά χρησιμοποιούν μια διαφορετική προσέγγιση στη χρήση της τεχνολογίας, π.χ. οι άντρες διερευνητική και αναπτυξιακή και οι γυναίκες πρακτική και χρηστική. Αυτή η κληρονομική διαφοροποίηση στην προσέγγιση οδηγεί σε διαμάχη σχετικά με το αν κάποια θέματα του φύλλου στην ουσία αποδίδονται στην κοινωνικο-πολιτισμική δομή ή σε βιολογικές διαφορές. Ωστόσο δεν έχει δοθεί ακόμα απάντηση σε αυτό το ερώτημα.

Σύμφωνα με τους Pan, Gunter, Sivo και Cornall (2005) θετικές στάσεις απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία μπορεί να οδηγήσουν σε αύξηση του χρόνου που αφιερώνουν οι φοιτητές στο μάθημα, και κατά συνέπεια σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Συνεπώς οι στάσεις των φοιτητών-τριών απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία μπορούν να επηρεάσουν την παρακίνηση και το ενδιαφέρον τους για μάθηση. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει τις στάσεις των φοιτητών-τριών του ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία.

Μέθοδος

Εξεταζόμενοι

Στην έρευνα συμμετείχαν 264 φοιτητές-τριες του ΤΕΦΑΑ ΔΠΘ, (135 άνδρες, 129 γυναίκες) ηλικίας 18-38 ετών ($M=20,28$, $SD = 1.9$). Τα άτομα του δείγματος ήταν τυχαία επιλεγμένα και η συμμετοχή τους στην έρευνα εθελοντική.

Μέσα συλλογής δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 2 τμήματα: το πρώτο τμήμα περιλάμβανε τα δημογραφικά στοιχεία των φοιτητών-τριών και στοιχεία για τη χρήση των νέων τεχνολογιών και της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης, ενώ το δεύτερο αποτελούνταν από ερωτήσεις κλειστού τύπου με βάση την πενταβάθμια κλίμακα Likert (1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα), αφορούσε την αξιολόγηση των στάσεων των φοιτητών-τριών απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία και βασίστηκε στο

ερωτηματολόγιο του Schoech (2000), το οποίο τροποποιήθηκε ώστε να ανταποκρίνεται στα ελληνικά δεδομένα. Για τους σκοπούς της έρευνας το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε στα ελληνικά με τη μέθοδο της διπλής κατεύθυνσης. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε μετάφραση του ερωτηματολογίου στην Αγγλική γλώσσα από δύο ειδικούς στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, για να ελεγχθεί ο βαθμός συμφωνίας με την πρωτότυπη έκδοση. Η σειρά παρουσίασης των θεμάτων ήταν τυχαία.

Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και συμπληρώθηκαν με την παρουσία του ερευνητή, προκειμένου να επιλυθούν πιθανές απορίες των συμμετεχόντων. Οι συμμετέχοντες διαβεβαιώθηκαν για την εμπιστευτικότητα και την ανωνυμία των απαντήσεών τους. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε τον Ιανουάριο του 2008 και είχε διάρκεια μία (1) βδομάδα.

Σχεδιασμός

Η έρευνα είχε ένα πειραματικό σχεδιασμό, με ανεξάρτητη μεταβλητή το φύλλο (άνδρες, γυναίκες), και εξαρτημένη μεταβλητή τις στάσεις απέναντι τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία

Στατιστική ανάλυση

Χρησιμοποιήθηκαν οι εξής αναλύσεις: διερευνητική παραγοντική ανάλυση (factor analysis), η ανάλυση αξιοπιστίας (reliability analysis) για να εξεταστεί η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, το στατιστικό εξακρίβωσης διαφορών μεταξύ μέσων όρων για ανεξάρτητα δείγματα (independed t-test) για να εξεταστούν οι διαφορές των δύο φύλων στις στάσεις τους απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το $p < .05$.

Αποτελέσματα

Παραγοντική ανάλυση

Μετά από την εφαρμογή παραγοντικής ανάλυσης προέκυψαν 3 παράγοντες με ιδιοτιμή (eigenvalue) πάνω από 1, που εξηγούσαν το 46,6% της συνολικής διακύμανσης. Ακολούθησε περιστροφή αξόνων τόσο ορθογώνια (varimax) όσο και πλάγια (oblique). Επειδή οι παράγοντες δεν συσχετιζόταν μεταξύ τους, παρακάτω αναφέρονται μόνο τα αποτελέσματα από την ορθογώνια περιστροφή αξόνων α) «αλληλεπίδραση» (8 ερωτήσεις), β) «γενικές στάσεις» (7 ερωτήσεις) και γ) «έλεγχος χρήστη» (4 ερωτήσεις).

Ανάλυση αξιοπιστίας

Ο συντελεστής α του Cronbach στον παράγοντα «γενικές στάσεις» ήταν $\alpha = .75$, για τον παράγοντα «έλεγχος χρήστη» $\alpha = .70$ και για τον παράγοντα «αλληλεπίδραση» $\alpha = .80$. Όλα

τα θέματα-μεταβλητές έδειξαν ότι συμβάλουν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου, αφού οποιοδήποτε θέμα-μεταβλητή κι αν απομακρυνόταν από την συγκρότηση του ερωτηματολογίου, ο βαθμός αξιοπιστίας του θα είχε μειωθεί. Για τη μελέτη της αξιοπιστίας ο αποδεκτός δείκτης εσωτερικής συνοχής ήταν $\alpha > .70$.

Διαφορές φοιτητών-τριων στις στάσεις τους ως προς τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία

Για να διαπιστωθεί εάν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο φύλλων στις στάσεις απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό εξακρίβωσης διαφορών μεταξύ μέσων όρων για ανεξάρτητα δείγματα (independed t-test). Από την ανάλυση φάνηκε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ φοιτητών και φοιτητριών στις στάσεις τους απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία, στον παράγοντα «γενικές στάσεις» ($t=2.68, p=.008$), όπως φαίνεται στον πίνακα 1, με τους άνδρες να εμφανίζουν υψηλότερο σκορ. Διαφορά στις στάσεις των δυο φύλων φάνηκε και στην «αλληλεπίδραση», ωστόσο ήταν οριακά στατιστικά σημαντική ήταν ($t=1.97, p=.05$). Οι φοιτητές και οι φοιτήτριες είχαν διαμορφώσει γενικά μία θετική αντίληψη για τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των στάσεων φοιτητών και φοιτητριών απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία

Παράγοντες	Φύλο	N	Μέσοι Όροι	Τυπικές Αποκλίσεις
γενικές στάσεις	Άνδρες	135	3,53	,59
	Γυναίκες	128	3,33	,65
έλεγχος χρήστη	Άνδρες	135	3,51	,71
	Γυναίκες	128	3,48	,67
αλληλεπίδραση	Άνδρες	135	3,02	,66
	Γυναίκες	128	2,85	,70

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Συμπερασματικά οι φοιτητές-τριες είχαν διαμορφώσει γενικά μία θετική αντίληψη για τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία. Το γεγονός αυτό είναι σύμφωνο και με άλλες έρευνες που αποκάλυψαν την ετοιμότητα των φοιτητών και τις θετικές τους στάσεις απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία και στη χρήση ΤΠΕ στην εκπαίδευση

γενικότερα (Masiello et al,2005). Αυτό είναι ένα σημαντικό αποτέλεσμα αφού σύμφωνα με τον Pan και συν. (2005), οι φοιτητές όταν έχουν θετική στάση απέναντι στη μέθοδο διδασκαλίας, αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στο μάθημα. Το φύλλο δεν φάνηκε να επιδρά στη διαμόρφωση θετικών στάσεων των αντρών παρά μόνο όσον αφορά τις γενικές στάσεις απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία, γεγονός που δίνει συνέχεια στα αντικρουόμενα αποτελέσματα των ερευνών για την επίδραση του φύλλου στη διαμόρφωση των στάσεων απέναντι στη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία (Njagi et al., 2003; Link et al, 2006; Chen et al., 2007). Ενώ οι περισσότεροι καθηγητές επικεντρώνουν τις προσπάθειες τους στη βελτίωση της ικανότητας χρήσης των υπολογιστών, η ανάπτυξη θετικών στάσεων απέναντι στη χρήση των Τεχνολογιών των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας, μπορεί να είναι ένας εξίσου σημαντικός στόχος (Lee, Hong, & Ling, 2002).

Η διαδικασία προσαρμογής σε ένα νέο περιβάλλον μάθησης (βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία) επηρεάζεται άμεσα από τις αντιλήψεις που διαμορφώνουν οι εκπαιδευόμενοι κατά τη διαδικασία μάθησης και από τις στάσεις τους. Καθώς ο αριθμός των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων που χρησιμοποιούν τη βασισμένη στο διαδίκτυο διδασκαλία σαν μέσο για τον εμπλουτισμό της διδασκαλίας αυξάνεται συνεχώς, είναι σημαντική η διαμόρφωση θετικών στάσεων από τους φοιτητές-τριες.

Βιβλιογραφία

- CHEN R., & TSAI C. (2007). Gender differences in Taiwan university students' attitudes toward Web-based learning. *CyberPsychology & Behavior*, 10(5): 645-654.
- GUNN C. (2003). Dominant or different? Gender issues in computer supported learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7: 114-30, [http://www.aln.org/publications/jaln/v7n1/pdf/v7n1_gunn.pdf].
- LEE J., HONG NG. L. & LING NG. L. (2002). An analysis of student preparation for the virtual learning environment. *Internet and Higher Education*, 4: 231-242.
- LINK T.M. & MARZ R. (2006). Computer literacy and attitudes towards e-learning among first year medical students. *BMC Medical Education*, 6:34, <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/6/34>
- MASIELLO I., RAMBERG R & LONKA K. (2005). Attitudes to the application of a Web-based system in a microbiology course. *Computers & Education*, 45:171-185.
- NJAGI K., SMITH R. & ISBELL C. (2003). Assessing Students' Attitudes Towards Web-based Learning Resources. Proceedings of the *9th Annual Conference on Web-Based Teaching and Learning*, New Brunswick, Canada, October 18-21 2003.

- PAN C., GUNTER G., SIVO S. & CORNALL R. (2005). End-user acceptance of a learning management system in two hybrid large-sized introductory undergraduate course: a case study. *Journal of Educational technology System*, 33(44): 355-365.
- SCHOECH D. (2000). Teaching over the Internet: Results of One Doctoral Course. *Research on Social Practice*, 10: 467-486.
- SIMONSON M., SMALDINO S., ALBRIGHT M., ZVACEK S., (1999). *Teaching and Learning at a Distance—Foundations of Distance Education*. Upper Saddle River, New Jersey.
- YAZON J.M., MAYER-SMITH J.A. & REDFIELD R.J. (2002). Does the medium changes the message? The impact of a web-based genetics course on university students' perspectives on learning and teaching. *Computers & Education*, 38(1-3): 267-285.
- ΒΕΡΝΑΔΑΚΗΣ, Ν., ΑΥΓΕΡΙΝΟΣ, Α., ΓΙΑΝΝΟΥΣΗ, Μ., ΑΝΤΩΝΙΟΥ, Π., & ΚΙΟΥΜΟΥΡΤΖΟΓΛΟΥ, Ε. (2007). Η επίδραση του φύλου στη μάθηση ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου από ένα σύστημα ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης. *Short Paper που παρουσιάστηκε στο 3^ο Forum της Ελληνικής Ακαδημίας Φυσικής Αγωγής, «Ηθική, Διαπολιτισμικότητα- Ίσες ευκαιρίες»*, Κομοτηνή, 19 Μαΐου 2007. 43-46.
- YUDKO E.,HIROKAWA R. & CHI R. (2008). Attitudes, beliefs, and attendance in a hybrid course. *Computers & Education*. 50(4): 1217-1227.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Βερναδάκης Ν., Γιαννούση Μ., Αντωνίου Π., Κέλλης Η., Κιουμουρτζόγλου Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού,
Πανεπιστημιούπολη, 69100 Κομοτηνή.

Περίληψη

Ο σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να εξετάσει την επίδραση του φύλου στη μάθηση ενός προγράμματος λογιστικών φύλλων (MS Excel 2003) από ένα σύστημα ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης (e-Class). Το συγκεκριμένο σύστημα, επέτρεπε στον διδάσκοντα να οργανώσει το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος για τα λογιστικά φύλλα και να το παρουσιάσει σε διάφορες μορφές μέσω του διαδικτύου. Οι φοιτητές από την πλευρά τους μπορούσαν να έχουν απομακρυσμένη πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό, να αναρτούν εργασίες και κοινόχρηστα έγγραφα, να συμμετέχουν σε συνομιλίες και σε συζητήσεις. Οι συμμετέχοντες ήταν 96 πρωτοετείς φοιτητές φυσικής αγωγής, ηλικίας από 18 έως 20 ετών ($M=19$, $S.D. =.487$) οι οποίοι χωρίστηκαν ανάλογα με το φύλο τους (60 άνδρες, 62.5% και 36 γυναίκες, 37.5%) σε δύο ομάδες. Κάθε ομάδα συμμετείχε σε έξι 95-λεπτες περιόδους διδασκαλίας. Κάθε περίοδος χωρίστηκε σε 4 τμήματα: α) 5 λεπτά σύντομη περιγραφή των βασικών σημείων μάθησης, β) 40 λεπτά διάλεξη στο διδακτέο αντικείμενο, γ) 45 λεπτά εποικοδομητικές δραστηριότητες, και δ) 5 λεπτά ανασκόπηση των βασικών σημείων μάθησης. Η διδασκαλία οργανώθηκε και προσφέρθηκε στο χειμερινό εξάμηνο του 2007, συνδυάζοντας ασύγχρονες εκπαιδευτικές δραστηριότητες στο διαδίκτυο και δραστηριότητες στην αίθουσα. Στην πειραματική οργάνωση και δομή της υβριδικής σχεδίασης ακολουθήθηκε η αναλογία ένα προς τρία (1/3), δηλαδή, δύο (2) διδακτικές ενότητες πραγματοποιήθηκαν με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας στην αίθουσα, ενώ οι υπόλοιπες τέσσερις (4) με την χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-Class. Οι δύο (2) παραδοσιακές δραστηριότητες λειτούργησαν σαν ολοκλήρωση κάθε διδακτικής ενότητας (ενός εκπαιδευτικού στόχου) που τελείωνε και συγχρόνως εισήγαγε τους φοιτητές στην επόμενη διδακτική ενότητα. Στην αρχή και στο τέλος της έρευνας οι φοιτητές συμπλήρωσαν μια δοκιμασία γνώσης 18 ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής. Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον τελευταίο παράγοντα (Two Way Repeated Measures ANOVA) για να προσδιοριστούν οι διαφορές μεταξύ των ομάδων (ανδρών, γυναικών) και μεταξύ των μετρήσεων (αρχική, τελική) για τη δοκιμασία γνώσης. Τα αποτελέσματα

έδειξαν ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των φύλων όσον αφορά τη δοκιμασία γνώσης. Όμως, υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των μετρήσεων (αρχική, τελική). Συμπερασματικά η χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-Class μπορεί να είναι ένα αποτελεσματικό μέσο διδασκαλίας και μάθησης προγραμμάτων λογιστικών φύλλων, σε συνδυασμό με τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας, χωρίς η αποτελεσματικότητά της να επηρεάζεται από το φύλο των εκπαιδευόμενων.

Λέξεις Κλειδιά: ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση, σύστημα διαχείρισης μαθημάτων, φύλο, λογιστικά φύλλα.

Βερναδάκης Νικόλαος, Ph.D.

Διεύθυνση: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστημιούπολη, 69100 Κομοτηνή, Ελλάδα

Τηλ: +30 697 2004943, **Φαξ:** +30 25310 39623

e-mail: nvps@otenet.gr

THE EFFECT OF GENDER ON LEARNING THE MICROSOFT OFFICE EXCEL 2003 PROGRAM WITH AN ASYNCHRONOUS COURSE MANAGEMENT SYSTEM

N. Vernadakis, M. Giannousi, P. Antoniou, H. Kellis, E. Kioumoutzoglou

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

Abstract

The purpose of this study was to examine the effect of gender on learning the Microsoft Office Excel 2003 program with an asynchronous course management system. This particular system allowed the teacher to organize the course's teaching material in Microsoft Office Excel 2003 and to present it in various forms via the internet. The students, on their part, could have remote access to digital material, to post their papers and shared documents, to participate in chats and discussions. Participants were ninety-six (96) first year university physical education students, 18-20 years of age ($M=19$, $S.D.=.487$) which were divided depending on the gender (60 men, 62.5% and 36 women, 37.5%) into two groups. Teaching was organised and was offered in the fall semester of 2007, combining asynchronous educational activities in the internet and traditional training

activities in the classroom. The experimental structure of hybrid designing was followed the proportion one to three (1/3). Two (2) instructive units were accomplished with the traditional teaching method in the classroom, while the remaining four (4) units with the use of asynchronous course management system. Each gender group received six 95-min periods of instruction divided into 4 sections: a) 5-min briefly outline of the key learning points, b) 40-min lecture on general knowledge c) 45-min constructivist-inspired learning activities and d) 5-min summary on key learning points. In the beginning and the end of this study students completed an 18-item multiple choice knowledge test. Two-way analysis of variances (ANOVA), with repeated measures on the last factor, were conducted to determine effect of gender groups (men, women) and measures (pre-test, post-test) on knowledge test. Post-test results indicated significant differences between the gender groups concerning the written test. Conclusively, the use of asynchronous course management system e-class, in combination with the traditional teaching method approach, can be an effective teaching tool on learning the Microsoft Office Excel 2003 program, without its effectiveness be influenced by the participant's gender.

Key words: asynchronous e-learning, course management system, gender, word processor.

Nicholas Vernadakis, Ph.D.

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

Telephone number: 0030 697 2004943 & **Fax:** 0030 25310 39623,

e-mail: nvps@otenet.gr

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας δίνουν τη δυνατότητα ευρείας χρήσης του διαδικτύου στην εκπαίδευση ανοίγοντας νέες προοπτικές για αυτήν (Pirani, 2004; Dickinson, 2001). Όμως, περιορισμένος αριθμός ερευνών έχουν ασχοληθεί με τον εντοπισμό της επίδρασης του φύλου στη μάθηση θεωρητικών αντικειμένων από συστήματα ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης. Οι Keasar, Baruch και Grobgeld-Dahan (2005)

διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες φοιτήτριες είχαν μια θετικότερη στάση στην εκπαιδευτική διαδικασία της ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης από ότι οι άνδρες φοιτητές. Εντούτοις, δεν παρατήρησαν καμία διαφορά μεταξύ των ανδρών και των γυναικών στη χρήση του συστήματος διαχείρισης μαθημάτων, και στην απόδοση τους στο μάθημα της βιολογίας. Οι Kashy, Albertelli, Kashy & Thoennesen (2001) μελέτησαν για 2 χρόνια την πρόοδο των ανδρών και των γυναικών σε μια σειρά μαθημάτων φυσικής, χρησιμοποιώντας ασύγχρονα συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και στα δύο έτη οι γυναίκες είχαν στην αρχή του εξαμήνου χαμηλότερες επιδόσεις από ότι οι άνδρες, αλλά η διαφορά αυτή μειώθηκε κατά την διάρκεια του χρόνου, με συνέπεια στις τελικές εξετάσεις να μην υπάρχουν διαφορές στην απόδοσή τους. Οι Young και McSporran (2001) διαπίστωσαν ότι το σύστημα διαχείρισης μαθημάτων που χρησιμοποίησαν ευνοούσε τις γυναίκες και τους ηλικιωμένους φοιτητές στη μάθηση, την επικοινωνία και στο σχεδιασμό της μαθησιακής διαδικασίας σε αντίθεση με τους άνδρες και τους νεότερους φοιτητές. Αιτιολογώντας τα αποτελέσματα αυτά, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι πιθανά οι άνδρες είχαν υπερβολική αυτοπεποίθηση κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με συνέπεια να μη δίνουν την απαραίτητη προσοχή που ένα τέτοιο ασύγχρονο σύστημα απαιτεί.

Λαμβάνοντας υπόψη τις προηγούμενες έρευνες, μετά βίας οποιαδήποτε συμπεράσματα μπορούν να εξαχθούν, σχετικά με τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των δύο φύλων στη μάθηση τεχνολογικών θεματικών ενοτήτων από τη χρήση ασύγχρονων συστημάτων διαχείρισης μαθημάτων. Είναι πιθανών ότι η χρήση ενός τέτοιου συστήματος να βοηθήσει στην αύξηση της ισότητας των δύο φύλων στη μάθηση προγραμμάτων λογιστικών φύλλων με το συνδυασμό ασύγχρονων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο και δραστηριοτήτων στην αίθουσα. Επομένως, σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να εξετάσει την επίδραση του φύλου στη μάθηση ενός προγράμματος λογιστικών φύλλων (MS Excel 2003) από ένα σύστημα ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης.

Μέθοδος

Εξεταζόμενοι

Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν ενενήντα έξι ($n=96$) πρωτοετείς φοιτητές του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Η ηλικία τους κυμαινόταν από 18 έως 20 χρόνια ($M=19$, $S.D.=.487$), ενώ 60 από αυτούς ήταν αγόρια (62.5%) και 36 ήταν κορίτσια (37.5%).

Μέσα συλλογής των δεδομένων

Λογισμικό. Η ηλεκτρονική πλατφόρμα e-Class στην έκδοση 1.6 χρησιμοποιήθηκε για να παρέχει μία εναλλακτική μέθοδο παρουσίασης της πληροφορίας σε σχέση με την παραδοσιακή προσέγγιση.

Δοκιμασία Γνώσης. Μια δοκιμασία γνώσης με 20 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, αναπτύχθηκε για να αξιολογήσει τη μάθηση των φοιτητών στα λογιστικά φύλλα (MS Excel 2003). Οι ερωτήσεις δημιουργήθηκαν με βάση τις πανεπιστημιακές σημειώσεις του μαθήματος «Νέες Τεχνολογίες στη Φυσική Αγωγή» (Αντωνίου, & Σίσκος, 2005), και ενός βιβλίου μαθημάτων ECDL για το Office 2003 (Holden, & Murphy, 2006). Όταν κατασκευάστηκαν οι ερωτήσεις, μια ομάδα ειδικών στη διδασκαλία των λογιστικών φύλλων (MS Excel 2003) αξιολόγησαν την εγκυρότητα περιεχομένου του ερωτηματολογίου. Η αναθεωρημένη έκδοση της δοκιμασίας γνώσης περιλάμβανε 18 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.

Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Μια πιλοτική έρευνα διεξήχθη για τον προσδιορισμό της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της δοκιμασίας γνώσης. Οι συμμετέχοντες ήταν 48 πρωτοετείς φοιτητές του Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν δύο διδακτικές περιόδους των 95 λεπτών και μια ανασκόπηση για τα λογιστικά φύλλα. Η δοκιμασία γνώσης πραγματοποιήθηκε την τέταρτη ημέρα στο εργαστήριο υπολογιστών του τμήματος. Στη διεξαγωγή της χρησιμοποιήθηκαν οι 18 υπολογιστές του εργαστηρίου. Κάθε υπολογιστής είχε δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο για τη συμπλήρωση και υποβολή των 20 ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής του ερωτηματολογίου. Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου κωδικοποιούνταν και αποθηκεύονταν σε μια βάση δεδομένων των ερευνητών κάθε φορά που ο φοιτητής επέλεγε το κουμπί επιβεβαίωσης. Ο χρόνος ολοκλήρωσης των απαντήσεων στη δοκιμασία γνώσης ήταν 30 λεπτά.

Μετά από την πιλοτική έρευνα, μια κύρια έρευνα διεξήχθη. Η δοκιμασία γνώσης υλοποιήθηκε την πρώτη μέρα και ήταν παρόμοια με αυτή της πιλοτικής έρευνας. Υπήρχαν μόνο δύο λιγότερες ερωτήσεις, μειώνοντας τον αριθμό των ερωτήσεων σε δεκαοκτώ. Τη δεύτερη μέρα, οι συμμετέχοντες έλαβαν μία 95-λεπτη εισαγωγική διδακτική ενότητα για το πώς να χρησιμοποιήσουν την ηλεκτρονική πλατφόρμα e-Class και τα εργαλεία της στο εργαστήριο υπολογιστών. Η διδασκαλία, η πρακτική εξάσκηση (δραστηριότητες), και οι δοκιμασίες για αυτήν την έρευνα είχαν διάρκεια 6 διαδοχικές εβδομάδες. Οι συμμετέχοντες πήραν μέρος σε έξι 95-λεπτες διδακτικές ενότητες.

Κάθε διδακτική ενότητα χωρίστηκε σε 4 τμήματα: α) 5 λεπτά σύντομη περιγραφή των βασικών σημείων μάθησης, β) 40 λεπτά διάλεξη στο διδακτέο αντικείμενο, γ) 45 λεπτά εποικοδομητικές δραστηριότητες, και δ) 5 λεπτά ανασκόπηση των βασικών σημείων μάθησης. Η διδασκαλία οργανώθηκε και προσφέρθηκε το χειμερινό εξάμηνο του 2007, συνδυάζοντας ασύγχρονες εκπαιδευτικές δραστηριότητες στο διαδίκτυο και παραδοσιακές μαθησιακές δραστηριότητες στην αίθουσα. Στο τέλος της πειραματικής διαδικασίας, δόθηκε στους φοιτητές εκ νέου η δοκιμασία γνώσης ως τελική μέτρηση.

Σχεδιασμός

Η έρευνα είχε ένα πειραματικό σχεδιασμό, με ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο (άνδρες, γυναίκες) και τις επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (αρχική, τελική), και εξαρτημένη μεταβλητή την απόδοση των φοιτητών στη δοκιμασία γνώσης.

Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των φοιτητών στις μετρήσεις, ενώ τα αποτελέσματα κάθε ανάλυσης παρουσιάζονται χωριστά παρακάτω.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις ανδρών και γυναικών στις μετρήσεις

	Φύλο	N	M	SD
Αρχική μέτρηση	Άνδρες	60	10.23	3.28
	Γυναίκες	36	10.64	3.31
Τελική μέτρηση	Άνδρες	60	12.17	2.43
	Γυναίκες	36	12.33	2.39

Ανάλυση Στοιχείων

Η πιλοτική έρευνα στη δοκιμασία γνώσης είχε ένα μέσο όρο δυσκολίας 31.5% και ένα μέσο όρο στο δείκτη διάκρισης 53%. Όταν όλα τα στοιχεία αναλύθηκαν, 2 ερωτήσεις ή το 10% των στοιχείων είχαν ένα ποσοστό διάκρισης μη αποδεκτό με συνέπεια να αφαιρεθούν.

Ανάλυση Αξιοπιστίας

Το ερωτηματολόγιο της δοκιμασίας γνώσης είχε ένα συντελεστή αξιοπιστίας άλφα του Cronbach .76 όταν αξιολογήθηκε η εσωτερική συνοχή των δεκαοκτώ στοιχείων του.

Σύμφωνα με τους Green, & Salkind (2003), μια τιμή του συντελεστή αξιοπιστίας άλφα ίση με .70 ή μεγαλύτερη θεωρείται ικανοποιητική.

Ανάλυση διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις

Σημαντικές αρχικές διαφορές ($t(94) = .343, p > .05$) δεν βρέθηκαν μεταξύ των ομάδων του φύλου (άνδρες, γυναίκες) για τη μέση επίδοση τους στη δοκιμασία γνώσης. Μια σημαντική κύρια επίδραση βρέθηκε από μέτρηση σε μέτρηση ($F(1,94) = 39.685, p < .05$) αλλά όχι και

μεταξύ των ομάδων ($F(1,94) = 2.345, p > .05$). Η αλληλεπίδραση μεταξύ ομάδας και μέτρησης δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($F(1,94) = 2.844, p > .05$).

Δύο *t* test για εξαρτημένα δείγματα (paired-samples *t* test) πραγματοποιήθηκαν για να εξετάσουν περαιτέρω την κύρια επίδραση των μετρήσεων για κάθε ομάδα φύλου. Οι αναλύσεις έδειξαν ότι υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($t(35) = 2.824, p < .05$) των μέσων όρων των γυναικών στη δοκιμασία γνώσης από την αρχική ($M=10.23, SD=3.28$) στην τελική μέτρηση ($M=12.17, SD=2.43$). Παρόμοια, οι διαφορές των μέσων όρων των ανδρών στη δοκιμασία γνώσης από την αρχική ($M=10.64, SD=3.31$) στην τελική μέτρηση ($M=12.33, SD=2.39$) ήταν σημαντικές ($t(95) = 2.655, p < .05$).

Συμπεράσματα - Συζήτηση

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας στη δοκιμασία γνώσης προέκυψε ότι η εξέλιξη των μέσων όρων των ανδρών κατά την αρχική και τελική μέτρηση, ήταν ίδια με την εξέλιξη των γυναικών στις αντίστοιχες μετρήσεις όταν χρησιμοποίησαν το ασύγχρονο σύστημα διαχείρισης μαθημάτων e-Class. Πιο συγκεκριμένα, οι ομάδα των γυναικών κατάφερε να βελτιώσει σημαντικά τις επιδόσεις της στη δοκιμασία γνώσης από την αρχική στην τελική μέτρηση. Παρόμοια, οι άνδρες κατάφεραν να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους στη δοκιμασία γνώσης για τη μάθηση ενός προγράμματος λογιστικών φύλλων (MS Excel 2003), με συνέπεια να έχουν ίδιες επιδόσεις με τις γυναίκες στην τελική μέτρηση. Αξιολογώντας τα αποτελέσματα, είναι πιθανό οι άνδρες και οι γυναίκες να ήταν προσηλωμένοι κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να διαχειρίζονταν το χρόνο διδασκαλίας τους αποτελεσματικά, με συνέπεια να διαθέτουν τον απαραίτητο χρόνο και προσοχή που ένα τέτοιο ασύγχρονο σύστημα απαιτεί.

Καταλήγοντας, συμπεραίνουμε ότι η χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-Class για τη διδασκαλία των λογιστικών φύλλων, πληροί τους όρους για την αποτελεσματική μετάδοση των σχετικών πληροφοριών χωρίς να επηρεάζεται η αποτελεσματικότητά της από το φύλο των εκπαιδευόμενων.

Βιβλιογραφία

- ΑΝΤΩΝΙΟΥ Π., & ΣΙΣΚΟΣ Α. (2005). *Νέες Τεχνολογίες στη Φυσική Αγωγή - Πανεπιστημιακές Παραδόσεις*. Τυπογραφείο Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Κομοτηνή.
- DICKINSON R. (2001). *E-Learning: Pedagogical Revolution in Higher Education? Research Brief*, Retrieved on 21 April, 2008 from <http://www.gartner.com>.

- GREEN B.S. & SALKIND J.N. (2003). *Using SPSS for Windows and Macintosh* (3rd ed.). Pearson Education, New Jersey.
- KASHY D.A., ALBERTELLI G., KASHY E. & THOENNESSEN M. (2001). Teaching with ALN Technology: Benefits and Costs. *Journal of Engineering Education*, 90:499-506.
- KEASAR T., BARUCH R. & GROBGELD-DAHAN E. (2005). An evaluation of web enhanced instruction in college level biology Courses. *Australasian Journal of Educational Technology*, 21(4):533-545.
- HOLDEN P., MURPHY S. (2006). *"ECDL Advanced Spreadsheets for Office XP/2003"* (1st ed.). Prentice Hall, United Kingdom.
- PIRANI J. (2004). *Supporting E-learning in Higher Education*, Retrieved on 23 April, 2008 from <http://educause.edu/ecar>.
- YOUNG S., & MCSPORRAN M. (2001). Confident Men - Successful Women: Gender Differences in Online Learning. In: S. Mann (ed.), *Proceedings of the 14th Annual Conference of the National Advisory Committee on Computing Qualifications* (pp. 185-194). Dunedin: Wickliffe Press, 2-5 July, Napier.