NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG E-LEARNING (ELECTRONIC LEARNING) TRONG HUẤN LUYỆN ĐÀO TẠO Y HỌC CỔ TRUYỀN TẠI HỌC VIỆN QUÂN Y

Trần Quốc Bảo; Đoàn Chí Cường*; Lê Trung Thắng***
*Nguyễn Thái Ngọc**; Hoàng Anh Tuấn***

TÓM TẮT

Đào tạo trực tuyến hay E-learning là hình thức đào tạo mới, hỗ trợ đổi mới nội dung và phương pháp dạy - học. Nghiên cứu ứng dụng phần mềm Moodle trong đào tạo E-learning tại Bộ môn Y học Cổ truyền, Học viện Quân y cho thấy có nhiều ưu việt, có thể triển khai áp dụng phục vụ huấn luyện - đào tạo tại Học viện Quân y: kế hoạch mềm dẻo; khắc phục được tình trạng quá tải của giảng viên; bài giảng và tài liệu phong phú, sinh động; học viên chủ động thời gian học tập, khả năng tiếp thu nhanh, tự lượng giá kiến thức, tự tổng hợp kết quả học tập, đánh giá, xếp loại, trao đổi, thảo luận.

* Từ khóa: E-learning; Y học Cổ truyền.

APPLIED RESEARCH E-LEARNING (ELECTRONIC LEARNING) IN TRADITIONAL MEDICAL TRAINING COURSES IN MILITARY MEDICAL UNIVERSITY

SUMMARY

Online training or e-learning is a new form of training, support innovative content and methods of teaching and learning. Applied research training software Moodle E-learning at the Department of Traditional Medicine, Military Medical University shows many advantages: flexible study plan; lively lectures, abundant materials; students can learn anytime, anywhere, active participation, the ability to quickly acquire, assess their knowledge, synthesize learning outcomes, assessment, classification, participation exchanges, discussions.

** Key words: E-learning; Traditional medicine.*

TỔNG QUAN E-LEARNING

1. Khái niệm.

Ở những góc độ khác nhau, có định nghĩa khác nhau về E-learning. Nhìn chung, E-learning thường được hiểu là hình thức học tập qua mạng với các khóa học được quản lý bởi hệ thống phần mềm quản lý học tập, bảo đảm học viên có thể học mọi lúc, mọi nơi [10].

2. Thành phần.

Hệ thống E-learning bao gồm 3 phần chính [5, 10]:

- Hạ tầng mạng: hệ thống mạng và các thiết bị đầu cuối.

- Hệ thống phần mềm:

+ Hệ thống quản lý học tập (LMS - Learning Managerment System): là hệ thống

* *Bệnh viện 103*
** *Học viện Quân y*

Chịu trách nhiệm nội dung khoa học: GS. TS. Hoàng Văn L□ơng
GS. TS. Đổng Khắc H□ng

quản lý tài khoản, đăng ký học trực tuyến, lượng giá kiến thức, trao đổi, thảo luận…

+ Hệ thống quản lý nội dung học tập (LCMS - Learning Content Managerment System) gồm các chức năng: chương trình, nội dung, bài giảng, học liệu, tài liệu tham khảo.

+ Phần mềm tạo lập bài giảng E-lear- ning theo chuẩn SCORM gồm: eXe, Adoble Presenter, Articulate...

Chương trình và nội dung đào tạo là phần quan trọng của đào tạo E-learning: khóa học, nội dung, bài giảng, tài liệu.

3. Ưu điểm và nhược điểm của E-learning.

E-learning được xem là hình thức đào tạo mới có nhiều ưu điểm. Về bản chất, có thể coi đào tạo E-learning cũng là một hình thức đào tạo từ xa và có những điểm khác biệt so với đào tạo truyền thống. Sau đây là những ưu điểm và nhược điểm của E-learning:

- Ưu điểm:

+ Không bị giới hạn bởi không gian và thời gian: thông qua mạng, cho phép học viên học vào bất cứ lúc nào, bất cứ nơi đâu.

+ Tính linh hoạt: phục vụ theo nhu cầu người học, không nhất thiết phải theo một thời khóa biểu cố định. Người học có thể tự điều chỉnh trong quá trình học, chọn lựa cách học phù hợp nhất.

+ Dễ tiếp cận và truy cập ngẫu nhiên: mục lục bài giảng trên Website cho phép học viên chọn lựa bài giảng, tài liệu một cách tùy ý theo trình độ kiến thức.

+ Tính cập nhật: nội dung các khóa học thường xuyên được cập nhật và đổi mới.

+ Hợp tác, phối hợp trong học tập: học viên có thể dễ dàng trao đổi với nhau cũng như với giáo viên qua Email, Chat, diễn đàn.

+ Tính chủ động của học viên: đặt học viên làm trung tâm, đề cao ý thức tự giác học tập của người học.

- Nhược điểm:

+ Xây dựng bài giảng: cần nhiều thời gian và công sức.

+ Trình độ, kỹ năng: giảng viên cần phải có trình độ và kỹ năng công nghệ thông tin (CNTT).

+ Công tác quản lý: xây dựng bổ sung khóa học nhằm khắc phục hạn chế khi học viện không học được qua mạng.

+ Học viên: phải có kiến thức CNTT, đầu tư thiết bị CNTT, kết nối mạng Internet.

HỆ THỐNG PHẦN MỀM MOODLE

1. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment).

Có nghĩa là môi trường học tập theo phân đoạn, hướng đối tượng và năng động. Trong nghiên cứu này, Moodle được hiểu là hệ thống phần mềm quản lý học tập mô hình LMS được ứng dụng trong đào tạo E-learning [10].

2. Tình hình ứng dụng trên thế giới và ở Việt Nam.

- Moodle được Martin Dougiamas sáng lập năm 1999 - người điều hành và phát triển chính của dự án; là một nền tảng cho học trực tuyến; có hơn 9.237 Website đã đăng ký tại 147 quốc gia với 2.587.905 người sử dụng thông qua 242.342 khóa học [5].

- Ở Việt Nam, có > 40 trường học và tổ chức ứng dụng Moodle trong đào tạo E-learning, một số trường ứng dụng thành công như: Đại học Y Hà Nội, Khoa Công nghệ Thông tin - Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, Khoa quản trị kinh doanh - Đại học Đà Nẵng, Đại học Xây dựng Hà Nội; Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội.

3. Công nghệ.

- Mã nguồn mở.

- Mô hình mạng.

- Ngôn ngữ lập trình PHP, tích hợp nhiều Modul khác nhau.

- Hệ quản trị CSDL MySQL.

- Hỗ trợ tiếng Việt Unicode.

4. Chức năng.

- Quản trị hệ thống: quản trị các Modul hệ thống, thiết lập giao diện.

- Quản lý người dùng: quản trị người dùng, cấp quyền người dùng với những vai trò khác nhau.

- Quản lý khóa học:

+ Điều khiển, thiết lập khóa học, cấp quyền cho phép giảng viên tham gia xây dựng khóa học.

+ Các hoạt động hỗ trợ cho khóa học: diễn đàn, bài thi, nguồn tài nguyên khác, câu hỏi khảo sát, bài tập, chat, thảo luận…

+ Quản lý điểm: bảng điểm của học viên, có thể xem trực tuyến.

+ Theo dõi các hoạt động của học viên tại khóa học.

+ Trao đổi thông tin qua E-mail.

- Tạo ra tài nguyên tĩnh: các tài nguyên, học liệu phục vụ học tập.

- Tạo ra tài nguyên tương tác giữa học viên - giảng viên: học liệu, xây dựng học liệu (trả lời câu hỏi, nhập văn bản, tải tập tin, bài tập, nhật ký, bài học, bài thi, điều tra, khảo sát).

- Tạo ra tài nguyên tương tác giữa học viên - học viên: trao đổi, thảo luận và góp ý thông qua chat, diễn đàn, hội thảo...

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG HỆ THỐNG PHẦN MỀM MOODLE

1. Xây dựng các qui trình phục vụ đào tạo E-learning.

** Xây dựng qui trình quản lý đào tạo, gồm 5 bước:*

Bước 1: cấp tài khoản cho giảng viên, học viên.

Bước 2*:* cập nhật hồ sơ quản lý giảng viên, học viên.

Bước 3: lập chương trình học, tạo khóa học, phân quyền cho giảng viên tham gia khóa học.

Bước 4: cập nhật sinh viên tham gia khóa học, phân nhóm nếu cần.

Bước 5: thông báo tới các học viên tham gia khóa học.

** Qui trình xây dựng bài giảng điện tử:*

Bước 1: xây dựng bài giảng dưới dạng bản mềm Microsoft Word hoặc Microsoft PowerPoint. Các bài giảng theo qui định bao gồm: đề cương, nội dung, câu hỏi ôn tập, câu hỏi thảo luận, câu hỏi trắc nghiệm, bài tập lớn và tài liệu tham khảo khác đã được chuẩn bị hoặc số hóa dưới dạng văn bản, phim, hình ảnh…

Bước 2: bài giảng được bộ môn hoặc hội đồng thông qua.

Bước 3: sử dụng phần mềm tạo hoặc chuyển đổi bài giảng chuẩn SCORM.

Bước 4: cập nhật bài giảng, tài nguyên và học liệu lên hệ thống theo khóa học dựa trên đề cương môn học và yêu cầu của giảng viên.

** Qui trình cập nhật bài giảng, tài liệu, bài kiểm tra, thảo luận và giải đáp trực tuyến, gồm:*

Bước 1: giảng viên đăng nhập tài khoản được cấp.

Bước 2: cập nhật, bổ sung học liệu, bài trình chiếu, bài giảng.

Bước 3: tạo bài kiểm tra, cập nhật câu hỏi thảo luận và giải đáp vấn đề.

Bước 4: tổng hợp điểm và đánh giá quá trình học tập của học viên.

** Qui trình học tập trực tuyến, gồm:*

Bước 1: học viên đăng nhập theo tài khoản đã được cấp để tham gia khóa học.

Bước 2: học tập theo hướng dẫn của giảng viên và qui định của khóa học. Việc học tập tiến hành theo từng chủ đề hoặc tuần, bài học tùy đặc thù của từng môn học.

Bước 3: thực hiện hoạt động thảo luận, trao đổi bài với giảng viên, học viên trong lớp.

Bước 4: hoàn thành bài tập, nhiệm vụ do giảng viên giao như: bài quiz, bài assignment, bài thi hết môn…

2. Cài đặt hệ thống.

- Cài đặt hệ thống Moodle phiên bản 1.9.

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MySQL.

- Thiết lập giao điện hệ thống phục vụ đào tạo E-learning.

- Thiết lập các Moodul hệ thống, gồm:

+ Modul quản lý người dùng (tên đăng nhập, mật khẩu), hồ sơ người dùng.

+ Modul quản lý khóa học.

+ Modul phục vụ giảng viên: cập nhật bài giảng, tài liệu, bài kiểm tra, thảo luận...

+ Modul phục vụ học tập trực tuyến: dành cho học viên học trực tuyến.

+ Modul kiểm tra, lượng giá kiến thức học viên.

3. Kết quả triển khai thử nghiệm tại Bộ môn Y học Cổ truyền.

** Kết quả xây dựng học liệu, bài giảng:*

- Xây dựng 22 bài giảng SCORM, sử dụng cho đào tạo E-learning.

- Xây dựng 22 bài giảng Microsoft Word, 22 bài giảng Microsoft PowerPoint làm học liệu tham khảo.

- Xây dựng 250 câu hỏi trắc nghiệm khách quan dạng đa lựa chọn và ghép đôi, sử dụng tự đánh giá cuối bài học và kiểm tra theo chuyên đề.

** Bước đầu đánh giá thử nghiệm:*

- Công tác quản lý đào tạo, xây dựng chương trình đào tạo: 100% cán bộ tham gia thử nghiệm đánh giá phần mềm có tính linh hoạt, mềm dẻo và đáp ứng được các tiêu chí quản lý đào tạo.

- Xây dựng bài giảng: 100% giảng viên sử dụng được chức năng xây dựng bài giảng SCORM và chức năng điều hành khóa học E-learning.

- Học trực tuyến:

+ 100% học viên tham gia thử nghiệm đều có thể sử dụng chức năng của phần mềm để học tập.

+ Sau khóa học, 75% học viên đồng ý tiếp tục tham gia học theo hình thức này; 25% cho rằng nên áp dụng kết hợp cả hai hình thức học: trực tuyến và trên lớp.

KẾT LUẬN

- Xây dựng được các qui trình đào tạo E-learning: qui trình quản lý đào tạo; qui trình tạo bài giảng; qui trình cập nhật bài giảng và học liệu tham khảo; qui trình học trực tuyến.

- Cài đặt, thiết lập hệ thống Moodle gồm 05 Modul phục vụ đào tạo E-learning.

- Xây dựng 22 bài giảng SCORM; xây dựng 22 bài giảng Microsoft Word, 22 bài giảng Microsoft PowerPoint làm học liệu tham khảo.

- 100% cán bộ - giảng viên và 75% học viên tham gia ứng dụng thử nghiệm đồng ý hoàn thiện và triển khai chính thức tại Bộ môn Y học Cổ truyền, Học viện Quân y.

KIẾN NGHỊ

Tiếp tục thử nghiệm, đánh giá rút kinh nghiệm, hoàn thiện và đề nghị triển khai đào tạo E-learning tại Học viện Quân y.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đại học Cần Thơ. Hệ thống E-learning (http://lms.ctu.edu.vn).

2. Đại học Quốc gia Hà Nội. Hệ thống E-learning (http://daotaoquocte.edu.vn/elearning).

3. Đại học Y dược TP.HCM. Hệ thống E-learning (http://moodle.yds.edu.vn).

4. Nguyễn Phúc Hậu. Xây dựng E-learning chương hóa học và dòng điện phần hóa đại cương trường cao đẳng kỹ thuật Cao Thắng. Luận văn Thạc sỹ Giáo dục học. Trường Đại học Sư phạm TP. HCM. 2009.

5. Lê Huy Hoàng, Lê Xuân Quang. E-learning ứng dụng trong dạy học. Đại học Sư phạm Hà Nội. 2011.

6. Mạng giáo dục của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Chuyên trang E-learning (http://edu.net.vn).

7. Lâm Quang Nam. Giải pháp E-learning áp dụng tại Vitec. Trung tâm sát hạch CNTT và hỗ trợ đào tạo (VITEC). 2004.

8. Nguyễn Thị Thu. Đánh giá công cụ Atutor, Moodle và ứng dụng vào hệ thống E-learning. Khóa luận tốt nghiệp đại học chính qui. Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội. 2004.

9. Vũ Đình Thọ. Nghiên cứu triển khai hệ thống học thích nghi theo nhu cầu mục tiêu học tập trong học tập điện tử. Khóa luận tốt nghiệp hệ đại học chính qui. Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội. 2009.

10. Sở Giáo dục Đào tạo Hậu Giang. Tài liệu tập huấn kỹ năng tạo lớp học trực tuyến. 2010.