

Mô hình, giải pháp triển khai đào tạo trực tuyến E-learning trong giảng dạy hệ vừa làm vừa học tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Models and solutions for implementing online training in E-learning teaching working and studying system at Hanoi Architectural University

Dương Quang Hùng, Đào Ngọc Phong

Tóm tắt

Bài báo này phân tích và đánh giá tính khả thi khi áp dụng đào tạo trực tuyến trong giảng dạy hệ vừa làm vừa học tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội. Bài báo đã nghiên cứu và đề xuất mô hình tổng thể cùng các giải pháp để tổ chức triển khai thực hiện.

Từ khóa: đào tạo trực tuyến

Abstract

This paper analyzes and evaluates the feasibility of applying e-learning in teaching the working-learning system at Hanoi Architectural University. The paper proposes the overall model and solutions for implementation organization.

Key words: elearning

1. Đặt vấn đề

Bước sang giai đoạn mới, khi cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (cách mạng công nghiệp 4.0) đang được các quốc gia trong đó có Việt Nam đẩy mạnh triển khai để ứng dụng vào vào mọi lĩnh vực của đời sống, kinh tế, xã hội, việc chuyển đổi số cũng đang được đẩy mạnh.

Chính phủ đã phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” trong đó xác định đối với lĩnh vực giáo dục đào tạo:

- Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt để công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa.
- 100% các cơ sở giáo dục triển khai công tác dạy và học từ xa, trong đó thử nghiệm chương trình đào tạo cho phép học sinh, sinh viên học trực tuyến tối thiểu 20% nội dung chương trình. Ứng dụng công nghệ số để giao bài tập về nhà và kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh trước khi đến lớp học.

Rõ ràng là trong lĩnh vực giáo dục đào tạo, chuyển đổi số sẽ hỗ trợ đổi mới giáo dục đào tạo theo hướng giảm thuyết giảng, truyền thụ kiến thức sang phát triển năng lực người học, tăng khả năng tự học, tạo cơ hội học tập mọi lúc, mọi nơi, cá nhân hóa việc học, góp phần tạo ra xã hội học tập và học tập suốt đời. Sự bùng nổ của nền tảng công nghệ IoT, Big Data, AI, SMAC (mạng xã hội - di động - phân tích dữ liệu lớn - điện toán đám mây) đang hình thành nên hạ tầng giáo dục số. Theo đó, nhiều mô hình giáo dục thông minh đang được phát triển trên nền tảng ứng dụng CNTT; hỗ trợ đắc lực việc cá nhân hóa học tập (mỗi người học một giáo trình và một phương pháp học tập riêng không giống với người khác, việc này do các hệ thống CNTT thực hiện tự động); làm cho việc truy cập kho kiến thức khổng lồ trên môi trường mạng được nhanh chóng, dễ dàng; giúp việc tương tác giữa gia đình, nhà trường, giáo viên, học sinh gần như tức thời.

2. Tính khả thi triển khai trong đào tạo hệ vừa làm vừa học tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Ứng dụng đào tạo trực tuyến E-learning trong việc xây dựng hạ tầng đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực là cần thiết và mang lại nhiều lợi ích cho cơ sở đào tạo và người học, cụ thể là:

- Giảm chi phí và thời gian đào tạo so với đào tạo truyền thống giúp thu hút người học đến với cơ sở đào tạo;
- Đăng ký tham gia khóa học được thực hiện nhanh chóng và người học có thể đăng ký ở bất kỳ đâu bằng cách sử dụng các thiết bị có kết nối mạng (máy vi tính, thiết bị di động).
- Nội dung đào tạo xây dựng một lần được chuẩn hóa để tái sử dụng và dễ dàng quản lý, thống kê thư viện bài giảng và ngân hàng câu hỏi.
- Tăng mức độ tương tác và hợp tác giữa người dạy và người học. Người học có thể trao đổi với nhau về việc học của mình đơn giản như các bài thảo luận, thực hành, bài tập được giao, phần bài tìm hiểu thực tế,...
- Tăng hiệu quả của hoạt động học tập, ngoài việc đáp ứng cho nhu cầu của người học, đào tạo trực tuyến E-learning giúp cho người học có thể chủ động trong thời gian học tập, tự định hướng cho việc học của mình qua việc tự lựa chọn dịch vụ, khóa học theo nhu cầu của bản thân.
- Công tác kiểm tra, sát hạch kiến thức đảm bảo tính bảo mật cao, công khai

TS. Dương Quang Hùng

Bộ môn Kết cấu BTCT-GD, Khoa Xây dựng

Email: hung121903@yahoo.com

ĐT: 0912.472.670

TS. Đào Ngọc Phong

Trung tâm Thông tin,

Bộ Lao Động – Thương binh và Xã hội

Email: phongdn@aivietnam.net

ĐT: 0912.239.696

Ngày nhận bài: 06/11/2020

Ngày sửa bài: 24/11/2020

Ngày duyệt đăng: 20/12/2022

Bảng 1. So sánh giữa đào tạo truyền thống và Đào tạo trực tuyến

Chức năng	Đào tạo truyền thống	Đào tạo trực tuyến
ĐĂNG KÝ HỌC	Đăng ký tập trung ở một điểm	Đăng ký ở bất kỳ đâu
CHỌN LỚP HỌC & KHÓA HỌC	- Mất thời gian đăng ký - Khó tổng hợp	- Chỉ cần nhấn chuột một lần - Hệ thống tự động tổng hợp
THAM GIA ĐÀO TẠO	- Mời giảng viên giảng dạy nhiều lần - Học một lần - Thời gian bài giảng hạn chế	- Xây dựng nội dung một lần - Học nhiều lần - Thời gian bài giảng không hạn chế
THAM GIA THI CHUẨN HÓA KIẾN THỨC	- Tốn kém giấy tờ - Mất nhiều công chấm bài	- Hệ thống tự động chấm bài và đưa ra kết quả chi tiết
CHIA SẺ VÀ QUẢN LÝ TÀI LIỆU THAM KHẢO	- Tài liệu không tập trung - Không được chuẩn hóa	- Tài liệu tập trung cho toàn thể nhân viên
TRAO ĐỔI CHUYÊN MÔN	- Quy mô nhỏ & ít người tham gia - Chủ đề giới hạn	- Với forum, không giới hạn số người tham gia và phạm vi doanh nghiệp - Chủ đề đa dạng
QUẢN LÝ LỚP HỌC	- Giới hạn ở quy mô lớp học nhỏ - Không thể quản lý tự động được	- Không giới hạn quy mô lớp học - Hệ thống quản lý bán tự động, hỗ trợ người quản lý đến mức tối đa
QUẢN LÝ BÀI GIẢNG	- Khó khăn hệ thống và sắp xếp logic cả các tài liệu học lẫn kho đề thi	- Phần mềm quản lý bài giảng, kho đề logic theo từng chuyên mục nên dễ dàng sử dụng và tìm kiếm
THEO DÕI HỌC TẬP	- Khó theo dõi tiến độ học tập của từng sinh viên - Mất công lập bản thống kê bằng tay	- Dễ dàng theo dõi tiến độ học tập của từng sinh viên - Bản thống kê được phần mềm làm tự động ở nhiều mức độ từ đơn giản đến phức tạp

và minh bạch nhờ sử dụng tính năng thi trực tuyến.

- Công tác quản lý lớp học thuận lợi dễ dàng theo dõi tiến độ học tập của từng học viên, tự động kết xuất báo cáo theo nhiều chiều dữ liệu.

Bảng 1 so sánh ưu, nhược điểm giữa hình thức đào tạo truyền thống và đào tạo trực tuyến.

Tuy nhiên, việc triển khai đào tạo trực tuyến cũng phải đối mặt với các thách thức sau:

- Cần có hành lang qui định rõ ràng để quản lý quá trình đào tạo trực tuyến.

- Để có được môi trường đào tạo E-learning tốt, hiện đại thì phải đầu tư cho khoa học công nghệ bởi công nghệ lạc hậu và thay đổi rất nhanh, thường chỉ sau vài ba năm là phải tìm cách đầu tư tiếp.

- Để nâng cao chất lượng đào tạo, nội dung giảng dạy của E-learning cũng cần phải được đầu tư và phát triển với chất lượng cao hơn, thực sự trở thành nội dung trực tuyến. Để soạn bài giảng E-learning có chất lượng đòi hỏi tốn nhiều công sức của giảng viên.

- Phương pháp và kĩ năng của giảng viên trong giảng dạy trực tuyến hiện nay cũng là một vấn đề cần quan tâm. Một bộ phận giảng viên còn thiếu tự tin cũng như sự thành thạo trong việc sử dụng công nghệ mới dẫn đến hiệu quả giảng dạy thấp. Tính tương tác và mức độ tương tác giảng viên - sinh viên, sinh viên - sinh viên trong môi trường đào tạo trực tuyến ở Việt Nam hiện nay còn thấp.

- Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin của học viên, giáo viên.

Hiện tại, Viện đào tạo Mở, trường Đại học Kiến trúc Hà Nội đang quản lý và đào tạo sinh viên trình độ đại học hình thức vừa làm vừa học (VLVH) theo học chế tín chỉ các ngành

kiến trúc, xây dựng. Đa số sinh viên này đều đang đi làm có công việc với những vị trí công tác tại các cơ quan khác nhau, thậm trí nơi công tác tại các địa phương khác nhau. Vì vậy rất khó khăn trong việc sắp xếp thời gian lên lớp và học tập trung theo thời khóa biểu của nhà trường.

Trong 5 năm trở lại đây, do sự bão hòa của thị trường nhân lực, cộng thêm sự cạnh tranh gay gắt của các cơ sở đào tạo khác, số lượng thí sinh đăng ký dự thi hệ không chính quy, liên thông hình thức vừa làm vừa học không còn được nhiều nữa. Công tác tuyển sinh gặp nhiều khó khăn, số lượng sinh viên suy giảm đáng kể.

Đứng trước cuộc CMCN 4.0 đang phát triển như vũ bão, hình thức đào tạo đại học VLVH phải đối mặt với rất nhiều khó khăn, thách thức, đòi hỏi nhà trường cần có những dự báo và đánh giá khách quan để chủ động đề ra những giải pháp phù hợp trong lộ trình phát triển đáp ứng yêu cầu thực tiễn.

Thứ nhất, cạnh tranh trong lĩnh vực đào tạo đại học VLVH sẽ ngày càng gay gắt.

Trong bối cảnh hiện nay, các trường đại học, cao đẳng, kể cả công lập và tư thục ngày một gia tăng đã làm tình trạng cạnh tranh trong lĩnh vực đào tạo VLVH ngày càng gay gắt. Sự lựa chọn của người học là bằng chứng để chứng minh sự đáp ứng về nhu cầu của người học cũng như về chất lượng đào tạo và sự tồn tại của một trường đại học.

Thứ hai, sự phát triển của xã hội và nền kinh tế đòi hỏi nguồn nhân lực phải có chất lượng cao.

Yêu cầu phát triển kinh tế – xã hội trong thời kỳ công nghiệp hóa – hiện đại hóa hiện nay không chỉ đòi hỏi nguồn nhân lực có số lượng lớn mà còn đòi hỏi chất lượng cao; lực lượng lao động cần phải thay đổi 35% kỹ năng cần thiết cho việc ứng dụng công nghệ hiện tại để bắt kịp xu thế.



Hình 1. Mô hình tổng thể Hệ thống E-learning

Mặc dù đã có nhiều biện pháp thay đổi từ chế độ, chính sách không phân biệt bằng tốt nghiệp đại học giữa các hình thức đào tạo, sinh viên tốt nghiệp đại học được bình đẳng về cơ hội việc làm, có sự đánh giá khách quan về khả năng, kỹ năng chuyên môn thực tế, tuy nhiên, bài toán chất lượng đào tạo của hình thức VLVH vẫn là một thách thức không nhỏ đối với giáo dục đại học Việt Nam nói chung và các trường đại học nói riêng.

Thứ ba, thách thức về thực hiện quyền tự chủ và trách nhiệm xã hội của nhà trường.

Trong tình hình hiện nay, khi cuộc CMCN 4.0 đã và đang tác động mạnh mẽ đến lĩnh vực giáo dục, chính việc được giao quyền tự chủ đại học cùng với các chính sách đổi mới giáo dục và đào tạo đang tạo áp lực cho các trường đại học, buộc các trường phải đổi mới về cơ chế tổ chức và cách thức quản trị đại học để có thể đứng vững và cạnh tranh được về các sản phẩm đào tạo và nghiên cứu, nhất là đối với đào tạo đại học theo hình thức VLVH. Trong khi đó, việc thu hút giảng viên giỏi rất khó khăn; nguồn lực tài chính còn hạn hẹp; một bộ phận cán bộ quản lý còn hạn chế về tư duy quản trị... Do vậy, đây cũng được coi là một thách thức lớn cho các trường trong tổ chức đào tạo đại học theo hình thức VLVH.

Ngoài ra, đào tạo đại học VLVH cũng phải đối mặt với các thách thức về bảo đảm an ninh, an toàn thông tin; phải cân bằng giữa chất lượng giáo dục với số lượng sinh viên; ngân sách phục vụ đổi mới, nâng cao chất lượng đào tạo còn hạn hẹp; khả năng dự báo nhu cầu nhân lực của thị trường lao động ngày càng khó khăn...

Để góp phần giải quyết những khó khăn trên, E-learning được xem là một trong những giải pháp hỗ trợ phù hợp. Việc triển khai giảng dạy hệ vừa làm vừa học tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội có tính khả thi vì những lý do sau:

Đào tạo trực tuyến xuất phát từ nhu cầu thực tiễn, với những ưu điểm như đã phân tích ở trên thì chắc chắn việc triển khai sẽ nhận được sự ủng hộ và vào cuộc của lãnh đạo trường, sự tham gia tích cực của giảng viên và học viên.

Cơ sở hạ tầng kỹ thuật của Việt Nam nói chung rất phát triển, sự phổ cập Internet và các thiết bị di động đã rất phổ biến, chính vì thế khả năng tiếp cận và sử dụng của giảng

viên, học viên sẽ thuận lợi.

Đối với hình thức vừa làm vừa học, đa số sinh viên này đều đang đi làm và sống tại các địa phương khác nhau, chính vì thế việc triển khai đào tạo trực tuyến sẽ rất thuận tiện cho người học.

Các giải pháp phần mềm đào tạo trực tuyến có nhiều, bao gồm giải pháp mã nguồn mở và giải pháp thương mại, đã rất sẵn sàng để có thể triển khai và đưa vào áp dụng được ngay.

3. Đề xuất mô hình và giải pháp tổ chức triển khai

3.1. Mục tiêu:

Tạo một môi trường học tập dùng chung, phong phú về nội dung, dễ tiếp cận và hỗ trợ tối đa cho phương thức đào tạo truyền thống trong đào tạo và giảng dạy

hệ vừa làm vừa học tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

Hệ thống cũng đảm bảo tính mở, kết nối chặt chẽ với hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khác trong công tác quản lý đào tạo của trường.

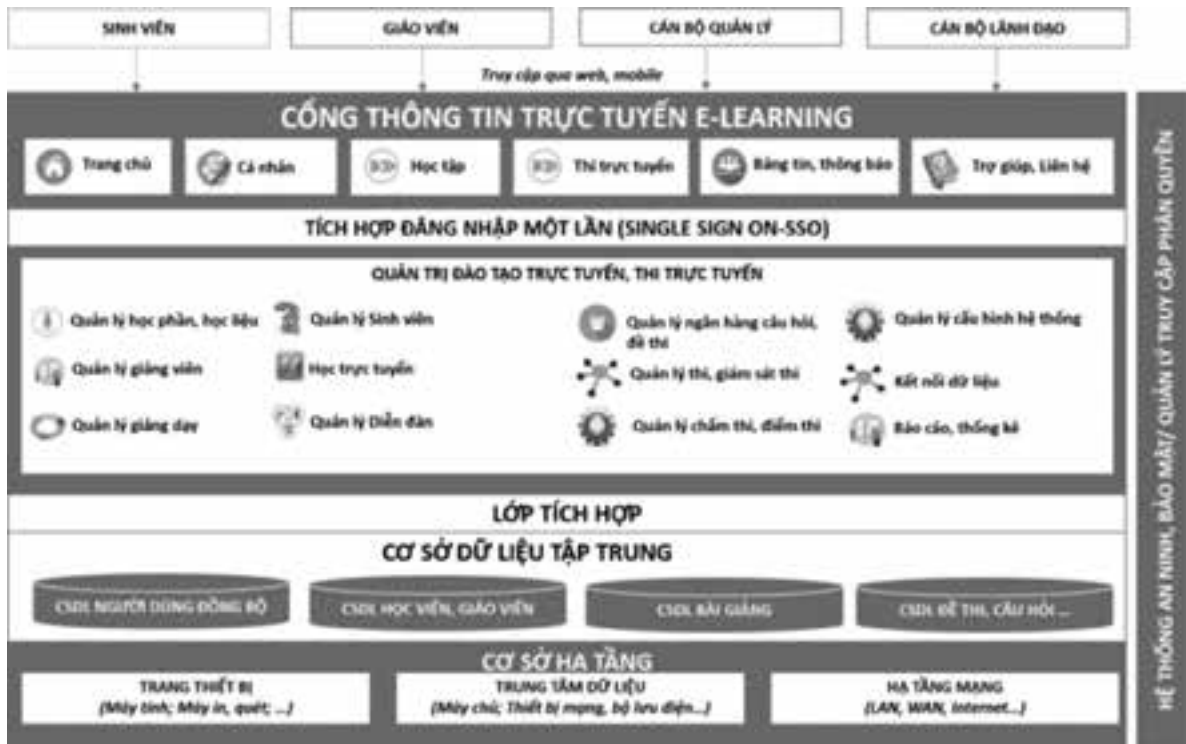
3.2. Phạm vi, đối tượng sử dụng:

- Phạm vi: Triển khai trên mạng Internet.
- Đối tượng sử dụng:
 - Cán bộ quản lý.
 - Giáo viên của trường.
 - Sinh viên hệ vừa làm vừa học.
 - Chuyên gia, giảng viên tham gia xây dựng bài giảng.

3.3. Mô hình tổng thể triển khai đào tạo trực tuyến ứng dụng

Về tổng thể, hệ thống đào tạo trực tuyến bao gồm 6 thành phần sau:

- Phần mềm:** gồm các khối chức năng như Khối chức năng Hệ thống; Khối chức năng Quản trị hoạt động đào tạo; Khối chức năng Kiểm tra Đánh giá; Khối chức năng Quản trị đào tạo trực tuyến; Khối chức năng Chuyên đề/Hội thảo; Khối chức năng Thư viện/Tài liệu; Khối chức năng app trên Mobile; Khối chức năng cao cấp và đặc biệt theo yêu cầu
- Kho bài giảng:** Để hệ thống vận hành thì vấn đề quan trọng là phải có dữ liệu và dữ liệu có chất lượng. Dữ liệu ở đây chính là các bài giảng trực tuyến đã được xây dựng nội dung, ghi hình, biên tập, dàn dựng... để thành các bài giảng cập nhật vào phần mềm
- Studio:** Hệ thống Studio là nơi để quay bài giảng cùng các công tác hậu kỳ (xử lý hình ảnh, video, âm thanh...) nhằm tạo lập dữ liệu bài giảng trực tuyến. Hệ thống Studio sẽ gồm phòng quay, phòng kỹ thuật và các phần mềm chuyên dụng để xử lý hình ảnh, video. Nếu đơn vị muốn chủ động trong việc xây dựng bài giảng trực tuyến thì cần đầu tư hệ thống Studio.
- Hạ tầng:** Bao gồm các máy chủ, đường truyền kết nối Internet, chỗ đặt và điều kiện hạ tầng để đặt máy chủ (điều hoà, ổn áp...).
- Nhân sự:** Khi triển khai doanh nghiệp cần tính toán và bố



Hình 2. Mô hình tổng thể Hệ thống Elearning giáo dục đào tạo

trí nhân sự phù hợp cho các khâu vận hành như: Nhân sự làm công tác quản trị hệ thống; quản lý hệ thống; Nhân sự về kỹ thuật studio; làm nội dung bài giảng...

- Đào tạo chuyển giao và quản lý, vận hành: Thực hiện đào tạo chuyển giao. Xây dựng qui trình, qui chế vận hành.

3.4. Giải pháp tổ chức triển khai

Sau khi nghiên cứu, phân tích, chúng tôi đề xuất các giải pháp chính cần tập trung để triển khai đào tạo trực tuyến áp dụng trong hệ vừa làm vừa học như sau:

- Giải pháp quản lý và tổ chức thực hiện

Lãnh đạo trường tổ chức xây dựng và ban hành quản lý, tổ chức đào tạo trực tuyến trong đó quy định rõ và đảm bảo các yêu cầu sau:

- Quy trình tổ chức, thực hiện ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, tổ chức đào tạo qua mạng.
- Quy định quản lý, vận hành các hệ thống công nghệ thông tin: Cổng thông tin đào tạo qua mạng, hệ thống quản lý học tập, hệ thống quản lý nội dung học tập.
- Chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và trách nhiệm của các đơn vị, các nhân khi tham gia quản lý, tổ chức, sử dụng công nghệ thông tin trong quản lý, tổ chức đào tạo qua mạng.
- Quy trình tổ chức thẩm định học liệu điện tử trước khi đưa vào sử dụng.
- Giáo viên tham gia đào tạo qua mạng phải nắm vững kỹ năng dạy học qua mạng; có khả năng quản lý, định hướng, hướng dẫn và giải đáp người học qua phương thức đào tạo qua mạng; sử dụng thành thạo hệ thống quản lý học tập qua mạng và các phương tiện công nghệ thông tin theo yêu cầu của cơ sở đào tạo với vai trò một giảng viên và phải đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn giảng viên.
- Cán bộ thiết kế học liệu điện tử phải am hiểu quy trình thiết kế, quy trình sản xuất học liệu; sử dụng thành thạo các

công cụ công nghệ thông tin liên quan và phối hợp với giảng viên bộ môn tổ chức thiết kế, xây dựng học liệu điện tử phục vụ đào tạo trực tuyến của Trường.

- Giải pháp phần mềm

Các giải pháp phần mềm đào tạo trực tuyến có nhiều, bao gồm giải pháp mã nguồn mở và giải pháp thương mại, đã rất sẵn sàng để có thể triển khai và đưa vào áp dụng được ngay. Tuy nhiên, khi so sánh giữa phần mềm nguồn mở và phần mềm thương mại thì có những đặc điểm như trong bảng 2.

Sau khi nghiên cứu các giải pháp thương mại và nguồn mở thì Moodle là một hệ thống quản lý học tập (Learning Management System – LMS) mã nguồn mở (do đó miễn phí và có thể chỉnh sửa được mã nguồn), cho phép người dùng tạo ra các khóa học trên mạng Internet hay các website học tập trực tuyến cho các trường học, các tổ chức giáo dục...

Moodle hiện đang được sử dụng một cách rộng rãi và tin cậy, hiện tại có trên 57.573 web site đang hoạt động. Trên thế giới hiện có trên 215 quốc gia đã và đang sử dụng Moodle, và hiện tại Moodle đã được dịch ra 96 ngôn ngữ khác nhau. Có trên 3 triệu người đã đăng kí tham gia cộng đồng Moodle (moodle.org) và sẵn sàng giúp đỡ giải quyết mọi khó khăn về việc cài đặt, nâng cấp và sử dụng Moodle.

Các tính năng chính của Moodle gồm:

- Hệ thống Moodle có các tính năng quản lý học tập.
- Quản lý thành viên: Cho phép người quản trị tạo người dùng mới, chứng thực và phân quyền sử dụng cho họ.
- Quản lý khoa học: Cho phép thêm các khóa học mới cũng như cập nhật nội dung cho khóa học đó, các khóa học có thể sao lưu để sử dụng lại.
- Quản lý điểm số: Kết quả của học viên được quản lý và có thể xuất báo cáo chi tiết, tiện cho việc quản lý của giáo viên.

Bảng 2. So sánh giữa phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở

Đặc điểm	Phần mềm thương mại	Phần mềm nguồn mở
Bản quyền	- Phải trả chi phí bản quyền phần mềm.	- Không mất chi phí bản quyền phần mềm
Chi phí nâng cấp tùy biến	- Khi có yêu cầu cần nâng cấp, tùy biến thì cần phải trả chi phí	- Khi có yêu cầu cần nâng cấp, tùy biến thì cần phải trả chi phí
Khả năng hỗ trợ	- Được sự hỗ trợ từ nhà cung cấp, có sự ràng buộc trách nhiệm rõ ràng	- Được sự hỗ trợ từ cộng đồng nguồn mở, tuy nhiên, không có sự ràng buộc trách nhiệm rõ ràng
Khả năng tùy biến	- Có khả năng tùy biến theo đặt hàng	- Có khả năng tùy biến theo đặt hàng. - Sau khi nâng cấp thì phải cung cấp ngược lại cho cộng đồng nguồn mở
Sự phụ thuộc vào nhà cung cấp	- Phụ thuộc vào đơn vị cung cấp	- Độc lập, không phụ thuộc vào đơn vị cung cấp
Qui mô triển khai	- Có thể triển khai ở qui mô lớn	- Nếu khả năng đảm bảo công nghệ chỉ ở mức độ nhất định thì chỉ nên triển khai ở qui mô và phạm vi nhỏ.

- Một số công cụ hỗ trợ cho Moodle khi sử dụng để giảng dạy.

Sau khi phân tích ưu nhược điểm và phạm vi, qui mô ứng dụng thì việc áp dụng Moodle trong nghiên cứu xây dựng hệ thống E-learning trong giảng dạy hệ vừa làm vừa học tại Viện Đào tạo Mở, trường Đại học Kiến trúc Hà Nội là phù hợp và khả thi nhất.

- Giải pháp xây dựng bài giảng

Cần tập trung đầu tư nâng cao chất lượng nội dung đào tạo nhằm đạt chuẩn nội dung chuyên môn và kĩ thuật; xây dựng hệ thống lưu trữ bài giảng, học liệu điện tử, chia sẻ qua kênh thông tin của trường. Việc chia sẻ này giúp cho sinh viên đang học được tra cứu thêm nhiều nguồn học liệu, đồng thời có thể đóng góp cho sự phát triển, đổi mới nguồn học liệu ngày càng tốt hơn.

Bên cạnh đó cần ban hành hoặc cập nhật mới quy định về tiêu chuẩn học liệu điện tử làm cơ sở để triển khai phát triển nội dung học liệu đồng thời để đánh giá, nghiệm thu trước khi quyết định đưa học liệu vào sử dụng. Cần tập trung dành nhiều thời gian, tâm huyết xây dựng hệ thống bài giảng điện tử có chất lượng tốt bằng những việc làm cụ thể như: tạo điều kiện tối ưu cho đội ngũ giảng viên biên soạn học liệu, cung cấp bài giảng mẫu có chất lượng cao của các giáo sư, tiến sĩ hoặc báo cáo thực tế của các chuyên gia đầu ngành.

Ngoài ra, tiến tới có thể tổ chức các cuộc thi thiết kế bài giảng điện tử, trao đổi kinh nghiệm về phương pháp học tập sử dụng học trực tuyến tại các cơ sở đào tạo có uy tín trong và ngoài nước, lắng nghe phản hồi của người học và kịp thời hoàn thiện bài giảng.

- Giải pháp nguồn nhân lực

Vai trò của giảng viên là rất quan trọng trong việc triển khai E-learning, do đó nhà trường cần phải có hình thức đầu tư trang thiết bị, hỗ trợ kinh phí, đào tạo, tập huấn, trao đổi kinh nghiệm sử dụng công nghệ mới cho đội ngũ giảng viên về phương pháp, kĩ năng, khả năng ứng dụng CNTT vào dạy học, thiết kế bài giảng điện tử đạt chất lượng tốt, có khả năng sử dụng các phương tiện dạy học hiện đại và quan trọng hơn cả là có năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.

Bên cạnh đó, các trường cũng cần thực hiện có hiệu quả việc đánh giá giảng viên thông qua khảo sát, lấy ý kiến người học. Đảm bảo nguồn lực tài chính và chế độ thù lao cho giảng viên xứng đáng, phù hợp với đặc thù công việc giảng

dạy trực tuyến để tạo động lực cho giảng viên phát huy vai trò, trách nhiệm, lòng nhiệt huyết với nghề khi làm việc trong một môi trường đòi hỏi chuyên môn cao, kĩ năng tốt và khả năng sáng tạo.

Cần tăng cường đội ngũ quản trị E-learning về số lượng và chất lượng để không những vận hành tốt, xử lí kịp thời mỗi khi xảy ra sự cố mà còn phải có những chiến lược lâu dài nhằm phát triển, mở rộng quy mô, phạm vi ứng dụng của hệ thống E-learning trong giảng dạy, học tập và quản lí giáo dục.

- Giải pháp tăng cường khả năng học trực tuyến

Vai trò của học viên, sinh viên đối với hiệu quả triển khai hệ thống đào tạo trực tuyến cũng rất quan trọng. Do đó, cần tăng cường các hoạt động đào tạo, hướng dẫn sinh viên khai thác có hiệu quả hệ thống, tăng cường kỹ năng sử dụng CNTT.

Triển khai các giải pháp học mọi lúc, mọi nơi, trên mọi thiết bị để khuyến khích người học.

Ngoài ra, cần có thêm cơ chế, công nghệ, giải pháp để giám sát, kiểm tra, đánh giá sự tham gia của người học: nhận diện khuôn mặt người học để kiểm tra việc học và thi, phân tích hình ảnh đánh giá sự tập trung của người học.

4. Kết luận và kiến nghị

Đào tạo trực tuyến sẽ là một phương thức dạy và học rất phù hợp trong việc đào tạo hệ vừa học vừa làm đáp ứng các yêu cầu của xã hội trong bối cảnh CMCN 4.0. Do đó, việc sớm có kế hoạch và lộ trình triển khai là rất cần thiết để đưa đào tạo trực tuyến áp dụng vào thực tế./.

Tài liệu tham khảo

1. <http://www.adlnet.org> (2012). Tài liệu về chuẩn SCORM.
2. <http://moodle.org> (2012). Tài liệu về hệ quản lý đào tạo Moodle.
3. Thủ tướng Chính phủ (2015). Phê duyệt Đề án "Xây dựng xã hội học tập trong giai đoạn 2005-2010". Quyết định số 112/2005/QĐ-TTg (18/05/2005).
4. Thủ tướng Chính phủ (2020). "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030". Quyết định số 749/QĐ-TTg.
5. Trần, T. Đ., Nguyễn, T. N. (2017). Các mô hình E-learning hỗ trợ dạy và học. Tạp chí khoa học trường Đại học Cần Thơ. Số chuyên đề: Công nghệ thông tin (2017): tr. 103-111.