Equipment with new general education program, Volume 2, Issue 321 (September 2024)
ISSN 1859 - 0810

Sử dụng phần mềm LMS trong quá trình thực hiện chuyển đổi số trong dạy học ở Trường Đại học An Giang

Lê Thanh Tùng*

**ThS. Bộ môn Lịch sử, Khoa Sư Phạm, Trường ĐH An Giang*
ĐH Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh
Received:7/9/2024; Accepted:12/9/2024; Published:19/9/2024

Abstract: *The application of learning management software (LMS) into teaching, testing and evaluation is being implemented at many educational institutions, including the National University of Ho Chi Minh City and An Giang University. Digital conversion in teaching requires the synchronous participation of lecturers and students. This includes improvement of teaching methods, classroom management and evaluation tests. LMS (Learning Management System) is a learning management system, providing an online learning environment and effective course management tools. Some of the popular LMS systems now include Moodle, Canvas, Blackboard and Google Classroom. An Giang University has many favorable conditions to deploy LMS, with development information technology infrastructure, letters The rich Institute and the competent teaching staff. The school aims to implement comprehensive digital transformation in university administration.*

Keywords**:** *LMS, digital transformation, An Giang University*

1. Đặt vấn đề

Bước sang thế kỷ XXI, công nghệ thông tin (CNTT) được ứng dụng sâu rộng trong mọi mặt của đời sống xã hội. CNTT chẳng những được ứng dụng rộng rãi trong các hoạt động nghiên cứu khoa học, sản xuất hàng hoá, … mà còn ứng dụng mạnh mẽ trong nhiều lĩnh vực như y tế, văn học, nghệ thuật, giáo dục (GD) và đào tạo. Trong lĩnh vực GD và đào tạo, CNTT được đưa vào giảng dạy với tư cách là một môn học độc lập và góp phần tích cực vào việc hỗ trợ cho tất cả các môn học khác, góp phần "đổi mới căn bản, toàn diện GD…" theo nghị quyết Trung ương Đảng. Khi xảy ra đại dịch Covid 19, CNTT đã phát huy đối đa lợi thế trong trường hợp cách ly toàn xã hội, việc dạy học (DH) trực tuyến trở thành phương tiện hữu hiệu khắc phục gián đoạn trong học tập nói riêng và làm việc của toàn xã hội nói chung.

Quá trình ứng dụng CNTT đang được cụ thể hóa và nâng lên thông qua tiến trình "chuyển đổi số (CĐS)" trong GD và đào tạo, nhất là bậc ĐH và các bậc học cao hơn. Tiến trình này gồm nhiều bước, nhiều cấp độ, …trong đó việc sử dụng các phần mềm, trong đó có phần mềm LMS, vào quản lý, giảng dạy, kiểm tra, đánh giá là khâu quan trọng sớm được triển khai tại ĐH Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh và Trường ĐH An Giang nói riêng.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Các khái niệm

2.1.1. Chuyển đổi số. Có nhiều cách hiểu khác nhau về CĐS

- CĐS là bước phát triển tiếp theo của tin học hóa, có được nhờ sự tiến bộ vượt bậc của những CN mới mang tính đột phá, nhất là CN số[1]. Theo quan niệm này, CĐS là một quá trình thay đổi về sử dụng công nghệ (CN), gồm: (1) Ứng dụng CNTT để nâng cao hiệu quả công việc; (2) Số hóa để chuyển đổi thông tin về dạng kĩ thuật số và sử dụng dữ liệu kĩ thuật số để đơn giản hóa quy trình làm việc; (3) Sử dụng sản phẩm số hóa và các CN mới như AI, Big data, IoT… để tạo ra mô hình hoạt động mới của tổ chức.

- CĐS là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các CN số[1]. Theo quan niệm này, CĐS là quá trình thay đổi tổ chức về: (1) Mô hình tổ chức, hoạt động; (2) Nguồn nhân lực; (3) Phương thức làm việc, quản lí, điều hành; (4) Văn hóa tổ chức; (5) Môi trường làm việc; (6) Dựa trên CN số.

Theo chúng tôi, CĐS trong một tổ chức là việc sử dụng các CN kĩ thuật số trong tất cả các lĩnh vực hoạt động của tổ chức, tận dụng các CN số, đặc biệt là CN hiện đại để thay đổi cách thức vận hành, mô hình hoạt động, văn hóa tổ chức và phương thức cung cấp các dịch vụ cho khách hàng cũng như nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức. Quan niệm này cho thấy, CĐS cần quan tâm đến một số vấn đề sau: (1) CĐS cần được triển khai trên tất cả các lĩnh vực hoạt động

của tổ chức; (2) Triển khai CĐS được thực hiện theo hướng tích hợp CN kĩ thuật số, các CN hiện đại vào tất cả các lĩnh vực hoạt động của tổ chức; (3) Tổ chức cần thay đổi mô hình hoạt động, văn hóa tổ chức, phương thức cung cấp dịch vụ. Như vậy, có nhiều cách hiểu khác nhau về CĐS dựa trên các cách tiếp cận khác nhau. Mỗi cách hiểu cho thấy một góc nhìn khác nhau về CĐS. Quản lí hoạt động đào tạo trong trường ĐH liên quan đến nhiều vấn đề khác nhau: Quản lí đầu vào, quản lí quá trình tổ chức đào tạo, quản lí đầu ra.

2.1.2. Xây dựng và phát triển học liệu điện tử

Học liệu số (hay học liệu điện tử) là tập hợp các phương tiện điện tử phục vụ dạy và học, bao gồm: Giáo trình điện tử, sách giáo khoa điện tử, tài liệu tham khảo điện tử, bài kiểm tra đánh giá điện tử, bản trình chiếu, bảng dữ liệu, các tệp âm thanh, hình ảnh, video, bài giảng điện tử, phần mềm DH, thí nghiệm mô phỏng và các học liệu được số hóa khác[2]. Phát triển kho học liệu số chia sẻ dùng chung là một trong các nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu tăng cường ứng dụng CNTT và CĐS trong GD và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030[3]. Khi CĐS, các trường ĐH cần phát triển học liệu số để phục vụ giảng viên (GV), người học khai thác, sử dụng cho việc giảng dạy, học tập trên môi trường số. Phát triển học liệu số cần xây dựng kho học liệu số và hệ thống phần mềm quản lí, phân phối và khai thác học liệu số. Ngoài ra, hệ thống phần mềm cần kết nối các tài nguyên GD mở để GV và người học có thể khai thác, sử dụng. Tài nguyên GD mở là tài liệu học tập, giảng dạy và nghiên cứu ở bất kì định dạng nào, có tính công cộng hoặc có bản quyền đã được được phát hành theo giấy phép mở, cho phép truy cập, tái sử dụng, tích hợp, điều chỉnh, lưu giữ và phân phối lại bởi những người khác theo quy định của giấy phép mở[4]. Cùng với phát triển học liệu số, các trường ĐH cần xây dựng thư viện số kết nối với các cơ sở GD ĐH khác trong và ngoài nước, với thư viện quốc gia để GV, người học không chỉ khai thác nguồn học liệu số của chính cơ sở GD ĐH của mình mà còn có thể khai thác nguồn học liệu số của các cơ sở GD ĐH khác và nguồn tài nguyên GD mở trên toàn cầu. Để phát triển học liệu số và sử dụng tài nguyên GD mở hiệu quả, lãnh đạo các trường ĐH cần chú trọng phát triển năng lực số cho các chuyên viên và cán bộ quản lí để có thể vận hành hệ thống. Phát triển năng lực số cho GV, người học để có thể thực hiện việc giảng dạy, học tập trên môi trường số. Những nội dung chính sau đây cần triển khai khi CĐS trong phát triển học liệu số ở trường ĐH: Chuyển đổi dạng học liệu sang dạng số; Chuyển đổi phương thức lưu trữ học liệu; Chuyển đổi phương thức chia sẻ học liệu.

2.1.3. Chuyển đổi số trong hoạt động dạy - học

CĐS trong hoạt động DH cần được triển khai đồng bộ với sự tham gia của tất cả cán bộ, GV và người học. Chẳng hạn, bài giảng của một bài học có thể là sản phẩm của nhóm chuyên môn, của bộ môn, của cơ sở GD hoặc của một chuyên gia đầu ngành về lĩnh vực liên quan đến nội dung bài học. Tất cả các GV giảng dạy bài học này sẽ sử dụng sản phẩm đó để thực hiện DH, hoặc GV là người tổ chức lớp học để nghe bài giảng. Sau đó, GV là người giải đáp thắc mắc, tổ chức cho người học giải quyết các yêu cầu đặt ra. CĐS trong DH và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập là sự thay đổi về hình thức tổ chức DH, kiểm tra, đánh giá kết quả học tập; thay đổi nguồn và phương thức cung cấp học liệu; đổi mới phương pháp DH, phương thức tương tác và quản lí lớp học. Hoạt động DH trên môi trường số được thực hiện thông qua hệ thống đào tạo trực tuyến. Các trường ĐH cần phát triển, ứng dụng nền tảng số dạy và học trực tuyến với các tính năng tiên tiến hỗ trợ học tập cá thể hóa và tăng cường trải nghiệm; tăng cường kiểm tra, thi trên máy tính và thi trực tuyến; kết nối nền tảng DH trực tuyến với nền tảng quản trị nhà trường và mạng IoT, thiết lập hệ sinh thái CĐS trong cơ sở GD. Phát triển, ứng dụng nền tảng cung cấp các khóa học trực tuyến đại chúng mở (MOOCs), tăng cường công nhận tín chỉ các khóa học trực tuyến giữa các cơ sở GD ĐH; Triển khai thí điểm mô hình GD ĐH số tại một số cơ sở GD ĐH[3]. Nguồn học liệu chủ yếu được cung cấp trên môi trường mạng thông qua hệ thống quản lí học tập (LMS), hệ thống quản lí nội dung học tập (LCMS) thư viện số và nguồn tài nguyên GD mở. Phương pháp giảng dạy, quản lí lớp học, tương tác với người học trên môi trường số được thực hiện đa dạng nhờ sự hỗ trợ của các phương tiện kĩ thuật số, học liệu số, môi trường truyền thông số. Khi CĐS trong hoạt động DH, nhà trường cần xây dựng hệ thống đào tạo trực tuyến, xây dựng nguồn học liệu số và phát triển năng lực số cho GV và người học.

2.2. Triển khai phần mềm LMS trong DH

2.2.1. Giới thiệu phần mềm LMS

Hệ thống LMS (Learning Management System) là một phần mềm cung cấp các chức năng cần thiết để tạo, quản lý, phân phối và theo dõi các khóa học trực tuyến: + Learning: LMS giúp cập nhật kiến thức và học tập một cách hiệu quả, bất kì nơi đâu, khi nào; + Management: LMS cung cấp các công cụ quản lý mạnh mẽ để tổ chức và quản lý các khóa học trực tuyến, người tham gia và kết quả của mình hiệu quả hơn; + System: LMS là một hệ thống phần mềm toàn

diện được thiết kế chuyên nghiệp để các tổ chức cung cấp và quản lý việc học hiệu quả.

2.2.2. Ứng dụng của hệ thống LMS trong dạy và học

Cung cấp môi trường học trực tuyến cho SV, giúp họ linh hoạt truy cập nội dung học từ bất kỳ đâu và vào bất kỳ thời điểm nào; Tạo, quản lý, và theo dõi các khóa học, chương trình đào tạo, giúp tổ chức dễ dàng theo dõi tiến trình và hiệu suất học tập; Cung cấp cơ hội học tập liên tục cho GV và nhân viên GD để cập nhật kiến thức và kỹ năng mới; Tích hợp LMS với các ứng dụng khác như thư viện số, hệ thống quản lý sinh viên (SV), tối ưu hóa trải nghiệm học tập.

2.2.3. Các hệ thống LMS phổ biến nhất hiện nay

(1). Moodle: Hệ thống LMS kiểu dạng mã nguồn mở rộng và phổ biến, mang đến nhiều tính năng mạnh mẽ cho quản lý khóa học và tương tác học tập; (2). Canvas by Instructure: Là một nền tảng LMS linh hoạt và dễ sử dụng, được ưa chuộng bởi nhiều trường ĐH và tổ chức sử dụng trong việc giảng dạy; (3). Blackboard Learn: Một trong những LMS lâu đời và phổ biến, cung cấp công cụ quản lý học tập và tương tác cho GD và doanh nghiệp; (4) Google Classroom: Đây là giải pháp miễn phí của Google, tích hợp tốt với các ứng dụng Google khác và đơn giản trong sử dụng, thường được áp dụng trong môi trường GD cơ bản; (5). Schoology: Một phần mềm quản lý học tập online linh hoạt, cung cấp công cụ học tập trực tuyến và tương tác giữa GV và học viên; (6). TalentLMS: LMS dựa trên đám mây, linh hoạt và dễ triển khai, thường được doanh nghiệp sử dụng cho đào tạo nhân sự; ...

2.3. Sử dụng phần mềm LMS trong dạy và học ở Trường ĐH An Giang

Hiện nay, trường có 06 Phó Giáo sư, 99 Tiến sĩ, 410 thạc sĩ (09/2023) giảng dạy hơn 10000 SV hằng năm. Trường có nhiều điều kiện thuận lợi cho việc triển khai việc dạy và học trên nền tảng LMS. Cụ thể:

- Trung tâm tin học quản lý 359 máy dùng cho hệ thống văn phòng, 1.714 máy dùng cho người học học tập, kết nối internet qua cable và wifi bao phủ 100% diện tích (hơn 40 ha).

- Thư viện có tổng số máy tính phục vụ: 63 máy. Phòng máy SV: tầng 4 (16 máy tính), tầng 3 (20 máy tính). Phòng máy GV: 5 máy tính, 01 máy in, 01 máy scan để phục vụ cho GV và cán bộ, nhân viên của Trường. Phòng nghiên cứu có 22 máy tính; Phòng đọc gồm 03 phòng với 3.585 m2 có khoảng 1000 chỗ ngồi học cho cá nhân (tầng 3: 230 chỗ, tầng 4: 330 chỗ, tầng 5: 440 chỗ). Phòng hội thảo phục vụ cho việc tổ chức hội nghị, hội thảo với sức chứa 50 người.

- Cơ sở học liệu dồi dào bao gồm:

+ Tài liệu in có sách: 33.764 nhan đề (113.476 bản); Báo/tạp chí: 205 nhan đề; Tài liệu nội sinh: 12.271 bản; Tài liệu nghe nhìn: 2.389 bản.

+ Tài liệu của Thư viện được biên mục theo tiêu chuẩn quốc tế AACR2, khổ mẫu MARC 21, và phân loại theo phân loại thập phân Dewey (DDC); Tài liệu theo chương trình đào tạo; Tài liệu theo ngôn ngữ. *(Ngày thống kê: 30/06/2024)*

+ Tài liệu số có: 11.055 biểu ghi tài nguyên nội sinh (luận án tiến sĩ, luận văn thạc sĩ, khóa luận, nghiên cứu khoa học,...); 1.110 biểu ghi gồm 03 Bộ sưu tập Greenstone (Tuyển tập Thơ văn Lý - Trần, Di tích An Giang, Bộ sưu tập Cá ĐBSCL); 3.539 biểu ghi tài liệu bài báo nghiên cứu về Việt Nam; 3.038 International Journal (Elsevier)[5].

+ Trong chiến lược phát triển (2021- 2030), ĐH Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, Trường ĐH An Giang thực hiện CĐS toàn diện trong quản trị ĐH, đặt mục tiêu hệ thống quản trị ĐH trên nền tảng số được phân cấp, phân quyền và chia sẻ dữ liệu chung.

Kết luận

CĐS là một xu thế tất yếu trong mọi hoạt động kinh tế, chính trị, xã hội, văn hóa, khoa học. Trong GD và đào tạo, xu thế này vừa là động lực vừa là thách thức. Việc triển khai quá trình này đòi hỏi nhiều yếu tố, từ việc cơ bản như tuyên truyền, cung cấp thông tin về chủ trương, chính sách của các cấp quản lý;… cho đến tập huấn kiến thức chuyên ngành, nhất là các công cụ phần mềm quản lý như LMS;….Trong quá trình này, ngoài yếu tố con người, việc chuẩn bị đầy đủ cơ sở hạ tầng như: máy móc, thiết bị, cơ sở dữ liệu;… quyết định thành công mục tiêu chiến lược đề ra trong GD và đào tạo, đặc biệt là cấp ĐH, vốn mang sứ mệnh tiên phong cho cả hệ thống.

Tài liệu tham khảo

[1]. Bộ Thông tin và Truyền thông, (2021), *Cẩm nang CĐS*, NXB Thông tin Truyền thông.

[2]. Bộ GD và Đào tạo, (06/9/2017), *Thông tư số 21/2017/TT-BGDĐT Quy định ứng dụng CNTT trong hoạt động bồi dưỡng, tập huấn qua mạng Internet cho GV, nhân viên và cán bộ quản lí GD*, Hà Nội.

[3]. Thủ tướng Chính phủ, (25/01/2022), *Quyết định số 131/ QĐ-TTg phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng CNTT và CĐS trong GD và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030*", Hà Nội.

[4]. Học viện Quản lí GD, (2022), *Tài liệu bồi dưỡng theo chuẩn chức danh nghề nghiệp GV ĐH*, Hà Nội.

[5]. Trường ĐH An Giang (2024), *Báo cáo tự đánh giá.*