

MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

Lê Văn Toán⁺,
Trương Thị Diễm

Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh
+ Tác giả liên hệ • Email: lvtoan@agu.edu.vn

Article History

Received: 16/4/2020

Accepted: 15/5/2020

Published: 25/5/2020

Keywords

E-learning, online education,
industrial revolution 4.0,
university education,
information technology.

ABSTRACT

The fourth industrial revolution has been developing strongly and deeply affecting every social field in general and education in particular. Along with the explosion of the Internet and the rapid development of information technology, many new training models and methods have been born, of which online training (E-learning) is a form of training that many universities offer. University education in Vietnam is aiming to meet the needs of developing high quality human resources in the 4th industrial revolution. The article addresses the difficulties and challenges of online training and proposes some basic solutions to improve the effectiveness of online training at universities in the industrial revolution 4.0.

1. Mở đầu

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0, sự phát triển của công nghệ thông tin (CNTT) là điều kiện thuận lợi và có sự ảnh hưởng rất lớn đến các hoạt động GD-ĐT, hình thành phương thức đào tạo trực tuyến (E-learning), trở thành xu thế đào tạo trong thời kì mới. Ngày nay, mô hình E-learning đã dần chiếm ưu thế và được triển khai ngày càng rộng rãi trong nhiều trường đại học ở Việt Nam. Tuy nhiên, với các điều kiện nguồn lực đầu tư ở một số trường đại học còn hạn chế, để bắt kịp xu thế phát triển của đào tạo trực tuyến và thực hiện được các mục tiêu đặt ra từ các chủ trương của Đảng và Nhà nước về đổi mới giáo dục đại học thì việc nghiên cứu, ứng dụng có hiệu quả mô hình đào tạo trực tuyến trong giáo dục đại học ở Việt Nam hiện nay là một trong những giải pháp mang tính xu thế và có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển của giáo dục đại học nói riêng, đối với sự phát triển nguồn nhân lực và KT-XH ở Việt Nam nói chung.

Bài viết đề cập những khó khăn, thách thức của đào tạo trực tuyến và đề xuất một số giải pháp cơ bản góp phần nâng cao hiệu quả đào tạo trực tuyến tại các trường đại học trong bối cảnh CMCN 4.0.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Khái quát về đào tạo trực tuyến (E-learning)

- *Khái niệm E-learning:*

+ Theo Trịnh Văn Biều (2012), hiện nay, có rất nhiều cách hiểu về E-learning. Hiểu theo nghĩa tổng quát, E-learning là một thuật ngữ dùng để mô tả việc học tập, đào tạo dựa trên CNTT và truyền thông, đặc biệt là CNTT. Theo một cách hiểu khác, E-learning là một kiểu dạy học, trong đó người dạy và người học có thể giao tiếp với nhau qua mạng dưới các hình thức như: E-mail, thảo luận trực tuyến (chat), diễn đàn (forum), hội thảo video.

+ Có hai hình thức giao tiếp giữa người dạy và người học: giao tiếp đồng bộ và giao tiếp không đồng bộ. Giao tiếp đồng bộ là hình thức giao tiếp trong đó tại cùng một thời điểm có nhiều người truy cập mạng và trao đổi thông tin trực tiếp với nhau: thảo luận trực tuyến, hội thảo video... Giao tiếp không đồng bộ là hình thức mà những người giao tiếp không nhất thiết phải truy cập mạng tại cùng một thời điểm, ví dụ như: các khóa tự học qua Internet, e-mail, diễn đàn. Đặc trưng của kiểu học này là giảng viên phải chuẩn bị tài liệu trước khi khóa học diễn ra; học viên được tự do chọn lựa thời gian tham gia khóa học (Trần Thanh Điện và Nguyễn Thái Nghe, 2017).

- *Đặc điểm của E-learning:*

+ Dựa vào CNTT và truyền thông trên nền tảng mạng Internet và công nghệ web;
+ Về bản chất thì E-learning vẫn là quá trình truyền tải kiến thức từ người dạy đến người học dưới sự giám sát của hệ thống quản lí, do đó nó cần phải tuân thủ các tiến trình cơ bản trong quá trình đào tạo và triển khai hệ thống. E-learning luôn được hiểu gắn liền với quá trình học hơn là quá trình dạy học.

+ E-learning tạo điều kiện cho người học với người dạy hay giữa cộng đồng người học với nhau trao đổi thông tin dễ dàng hơn, cũng như đưa ra nội dung học tập phù hợp với khả năng và sở thích từng cá nhân.

- Ưu điểm của E-learning:

+ Tính linh hoạt: Học viên có thể học mọi lúc, mọi nơi miễn là có kết nối Internet hoặc các phương tiện truyền thông khác. Khi tham gia một khóa học mới, người học có thể không cần phải học tất cả các nội dung (trong trường hợp đã biết một số phần), qua đó có thể đẩy nhanh tiến độ học tập.

+ Tính hấp dẫn: Với sự hỗ trợ của công nghệ Multimedia, những bài giảng tích hợp text, hình ảnh minh họa, âm thanh tăng thêm tính hấp dẫn của bài học. Người học giờ đây không chỉ còn nghe giảng mà còn được xem những ví dụ minh họa trực quan, có thể tiến hành tương tác với bài học nên khả năng tiếp thu kiến thức tăng lên.

+ Dễ tiếp cận và truy nhập ngẫu nhiên.

+ Tài liệu học tập phong phú, luôn được cập nhật.

+ Góp phần rèn luyện kỹ năng và thái độ học tập của người học.

2.2. Đào tạo trực tuyến trong giáo dục đại học ở Việt Nam

Thực hiện chủ trương đổi mới GD-ĐT cùng với đẩy mạnh phát triển, ứng dụng CNTT, trong những năm qua, Nhà nước đã ban hành các văn bản khác nhau. Đối với đào tạo trực tuyến ở trình độ đại học, Bộ GD-ĐT (2016) đã ban hành thông tư quy định việc ứng dụng CNTT trong quản lý, tổ chức đào tạo qua mạng đối với các đại học, học viện, trường đại học; Thủ tướng Chính phủ (2019) đã phê duyệt Đề án nâng cao chất lượng giáo dục đại học giai đoạn 2019-2025. Nhằm xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng thông tin và truyền thông, Thủ tướng Chính phủ (2005) đã phê duyệt chiến lược phát triển CNTT và truyền thông Việt Nam đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020.

Hiện nay, CNTT ở Việt Nam đang có những bước phát triển nhanh. Với 149 trường đại học, 412 trường cao đẳng nghề và trường trung cấp nghề có đào tạo CNTT, điện tử, viễn thông và an toàn thông tin, năm 2018 nguồn nhân lực CNTT của Việt Nam đạt 973.692 người. Thu nhập bình quân lao động CNTT năm 2018 cũng có bước tăng trưởng đáng kể; tỉ lệ người sử dụng Internet tăng nhanh (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2019).

Trong những năm gần đây, cùng với xu hướng chung của thế giới, E-learning đã trở thành xu hướng tất yếu của giáo dục đại học tại Việt Nam, trở thành một phương thức đào tạo tiên tiến được nhiều trường đại học áp dụng nhằm nâng cao chất lượng đào tạo. Với mạng lưới Internet ngày càng phát triển và tốc độ truy cập có thể chấp nhận được, E-learning đã làm thay đổi mạnh mẽ quá trình tự học do khả năng cá nhân hóa cũng như đáp ứng hiệu quả các hoạt động học tập của người học, trở thành mối quan tâm nghiên cứu và được đưa vào triển khai trong nhiều trường đại học ở Việt Nam với các phạm vi, mức độ khác nhau.

Từ những chính sách của Nhà nước cho đến nền tảng của CNTT đã tạo ra lợi thế để các trường nâng sức cạnh tranh của mình một cách lành mạnh, tăng khả năng mở rộng quy mô đào tạo của các trường đại học bởi hình thức E-learning không bị bó hẹp trong phạm vi không gian, thời gian mà phụ thuộc chính vào khả năng đáp ứng về mặt khoa học, khả năng đào tạo thực tế của trường đại học.

2.3. Thách thức của đào tạo trực tuyến trong giáo dục đại học trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0

CMCN 4.0 đã đặt giáo dục đại học trước nhiều thách thức rất lớn. Trong đó, sự xuất hiện của các công nghệ mới đã làm thay đổi nền tảng sản xuất và đặt ra những yêu cầu mới về năng lực nhân sự, về khoa học công nghệ và tri thức (Phan Chí Thành, 2018). Chính vì vậy, các trường đại học ở Việt Nam cần phải nhận thức được những thách thức mà cuộc CMCN 4.0 mang lại để sẵn sàng thay đổi và có chiến lược phù hợp cho việc phát triển, thay đổi phương thức đào tạo, đầu tư cơ sở vật chất để đào tạo ra nguồn nhân lực có chất lượng cao trong thời kì kỹ thuật số. CMCN 4.0 đặt ra những thách thức to lớn đối với phương thức E-learning ở Việt Nam ở các khía cạnh sau:

- Sự thay đổi nhanh chóng của khoa học công nghệ đòi hỏi các nhà hoạch định chính sách vĩ mô và các cơ quan có thẩm quyền ban hành kịp thời các quy định pháp luật liên quan đến phương thức E-learning với cách hiểu đúng, đầy đủ và kịp thời bản chất của CMCN 4.0 cũng như những ảnh hưởng của nó đến giáo dục.

- 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. Đây chính là rào cản, thách thức lớn nhất trong CMCN 4.0 khi mà trí tuệ nhân tạo, kỹ thuật số phát triển như vũ bão dẫn đến hạ tầng, cơ sở vật chất cho việc đào tạo E-learning nhanh chóng trở nên lạc hậu hoặc không tương thích.

- 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. Hiện nay chế độ hỗ trợ chưa phù hợp với công sức bỏ ra để soạn bài giảng E-learning; vì vậy, chưa khuyến khích được giảng viên đầu tư nhiều thời gian cho bài giảng. Mặt khác, nhu cầu cá nhân của người học rất đa dạng dẫn đến việc thiết kế chương trình học sử dụng chung cho mọi học viên thông qua phương tiện truyền thông để đạt hiệu quả gặp nhiều khó khăn.

- Phương pháp và kỹ 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.

2.4. Đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả đào tạo trực tuyến tại các trường đại học ở Việt Nam trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0

2.4.1. Xây dựng và hoàn thiện các quy định, quy chế về đảm bảo chất lượng E-learning

Ở góc độ vĩ mô, Nhà nước cần hoạch định chính sách và ban hành hoặc sửa đổi, bổ sung các quy định pháp luật về giáo dục mà cụ thể là các quy định pháp luật điều chỉnh trực tiếp liên quan đến phương thức E-learning, đảm bảo để các chính sách và quy định pháp luật này là khung pháp lý vững chắc, là tiền đề để thúc đẩy các hoạt động liên quan đến phương thức E-learning phát triển, bắt kịp với sự thay đổi mà cuộc CMCN 4.0 mang lại.

Các trường đại học cần xây dựng chiến lược, kế hoạch cụ thể nhằm tạo hành lang cho việc thực hiện E-learning 4.0. Đồng thời, hoàn thiện các quy định, quy chế về kiểm định và đảm bảo chất lượng đối với hình thức đào tạo trực tuyến phù hợp với bối cảnh ở Việt Nam, làm cơ sở để các trường tự đánh giá và đảm bảo chất lượng. Cụ thể:

- Cần bổ sung và hoàn thiện các quy định để công tác quản lý các hoạt động dạy - học hiệu quả, chất lượng, tạo động lực thúc đẩy sinh viên tích cực tham gia quá trình tự học, tích cực tìm hiểu nghiên cứu các tài liệu học tập và tương tác với giảng viên, sinh viên khác.

- Tạo điều kiện cho giảng viên tích cực phát huy vai trò giảng dạy trên môi trường trực tuyến. Tạo cơ chế thúc đẩy và kiểm soát các hoạt động tương tác giữa giảng viên với sinh viên và giữa sinh viên với sinh viên nhằm nâng cao hiệu quả dạy và học. Giảng viên chịu trách nhiệm về chuyên môn của khóa học, cán bộ xây dựng kế hoạch đào tạo kiểm soát nội dung được thiết kế tuân theo đúng yêu cầu đề cương của học phần, cán bộ hỗ trợ đào tạo hỗ trợ về kỹ thuật để xây dựng bản thiết kế và đưa lên lớp học trực tuyến để sinh viên theo dõi. Cần quy định các tiêu chí đánh giá cho về: giảng viên, hoạt động giảng dạy, học tập, tương tác,... để làm cơ sở đánh giá và tổng kết. Kết quả đánh giá cần được sử dụng làm căn cứ để điều chỉnh bản thiết kế khóa học và các hoạt động có liên quan.

2.4.2. Đầu tư cơ sở kỹ thuật hiện đại phục vụ E-learning

Trong bối cảnh CMCN 4.0 với trí tuệ nhân tạo, kỹ thuật số phát triển như vũ bão thì hạ tầng, cơ sở vật chất cho việc đào tạo E-learning sẽ nhanh chóng bị lạc hậu hoặc không tương thích. Chính vì vậy, việc đầu tư vào cơ sở vật chất như trang thiết bị, máy móc và đặc biệt là phần mềm tiện ích của CNTT có vai trò then chốt để đảm bảo cho phương thức E-learning luôn phát huy vai trò trong việc chuyển đổi việc dạy và học ở bậc đại học.

Các trường đại học cần đầu tư cơ sở kỹ thuật hiện đại, đồng bộ, đáp ứng được yêu cầu của CMCN 4.0 như: đường truyền Internet tốc độ cao, điện toán đám mây, máy tính, mạng nội bộ, phần mềm trí tuệ nhân tạo, phần mềm phục vụ E-learning, website, thư viện điện tử, hệ thống đào tạo trực tuyến, phòng học đa phương tiện, phòng chuyên môn hoá, hệ thống thiết bị ảo mô phỏng, thiết bị thực tế ảo, thiết bị dạy học và các phần mềm ảo mô phỏng thiết bị dạy học thực tế. Các cơ sở đào tạo cần phân bổ về tài chính cũng như sắp xếp về thời gian hợp lý để vẫn tiếp tục thực hiện đồng thời cả hai hoạt động giảng dạy và nâng cấp hạ tầng mà không ảnh hưởng tới người học.

Bên cạnh đó, các trường cũng cần quan tâm đến công tác quản lý hiệu quả hạ tầng công nghệ đào tạo trực tuyến đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người sử dụng, chú trọng việc nghiên cứu phát triển, cập nhật công nghệ mới vào quá trình đào tạo. Quan tâm tới công tác đánh giá việc khai thác, sử dụng hệ thống thiết bị phần cứng, phần mềm để kịp thời có giải pháp sử dụng hiệu quả, phù hợp hơn với yêu cầu phát triển từng giai đoạn khác nhau.

2.4.3. Đầu tư nâng cao chất lượng nội dung đào tạo phục vụ E-learning

Các trường đại học cần tập trung đầu tư nâng cao chất lượng nội dung đào tạo nhằm đạt chuẩn nội dung chuyên môn và kỹ 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.

Các trường tham gia giảng dạy trực tuyến 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; 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.

Bên cạnh đó, các trường đại học cùng hợp tác, tạo thành mạng lưới chia sẻ nội dung đào tạo, bài giảng qua mạng, tạo nên nguồn tư liệu phong phú cho cộng đồng, từ đó xây dựng hệ thống kho dữ liệu quốc gia để cung cấp nguồn bài giảng, học liệu điện tử đạt chuẩn quốc gia, phát huy nguồn lực của các nhà trường đóng góp vào tài nguyên chung của quốc gia, thực hiện các mục tiêu phát triển giáo dục nâng cao dân trí, phát triển nguồn nhân lực, xây dựng xã hội học tập và học suốt đời.

Đối với hệ thống giáo dục trực tuyến, các trường đại học cũng cần có những quy định sau một chu kì thời gian, thì chương trình học cần phải được liên tục nâng cấp, bổ sung, chỉnh sửa để đáp ứng với sự thay đổi liên tục của xã hội. Cụ thể, các môn học cần phải được làm mới, cần có sự bổ sung sửa đổi để luôn đáp ứng được nhu cầu của xã hội; khung chương trình học cũng cần được xem xét liên tục để có những điều chỉnh phù hợp.

2.4.4. Đầu tư phát triển nguồn nhân lực phục vụ E-learning

Các trường đại học cần có chính sách và tiêu chuẩn đối với đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lí trong đào tạo trực tuyến, từ đó tăng cường bồi dưỡng đội ngũ để đáp ứng với yêu cầu phát triển của E-learning và đạt chuẩn trong khu vực và quốc tế. Các trường cần tập trung xây dựng đội ngũ giảng viên chất lượng cao, thu hút các chuyên gia nghiên cứu đầu ngành về giảng dạy và nghiên cứu; đổi mới cơ chế để giữ người tài.

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.

Tăng cường công tác nghiên cứu, tổ chức các hội thảo, hội nghị hoặc tham quan làm việc với các trường đại học áp dụng hình thức đào tạo trực tuyến nhằm giao lưu, trao đổi, học tập những kinh nghiệm thành công trong lĩnh vực đào tạo trực tuyến, những kinh nghiệm ứng dụng thành tựu của khoa học, CNTT trong GD-ĐT.

3. Kết luận

Đào tạo trực tuyến sẽ là một phương thức dạy và học rất phù hợp trong việc đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng các yêu cầu của xã hội trong bối cảnh CMCN 4.0. E-learning đã góp phần tạo nên những thay đổi sâu sắc trong giáo dục, từ yếu tố thời gian, không gian không còn bị ràng buộc đến quá trình chuyển giao tri thức cũng trở nên chủ động hơn từ phía người học. Tuy nhiên, thách thức phía trước đối với đào tạo trực tuyến là rất lớn, đòi hỏi sự nỗ lực của các trường cùng với sự hỗ trợ, điều tiết vĩ mô của Nhà nước thông qua các chủ trương, chính sách để biến những thách thức thành cơ hội, thực hiện thành công mục tiêu xây dựng môi trường học tập hiện đại, bắt kịp với xu hướng phát triển của cuộc CMCN 4.0.

Tài liệu tham khảo

- Bộ GD-ĐT (2016). *Thông tư số 12/2016/TT-BGDĐT ngày 22/04/2016 quy định ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lí, tổ chức đào tạo qua mạng*.
- Bộ Thông tin và Truyền thông (2019). *Sách trắng Công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam 2019*. NXB Thông tin và Truyền thông.
- Phan Chí Thành (2018). *Cách mạng công nghiệp 4.0 - Xu thế phát triển của giáo dục trực tuyến*. Tạp chí Giáo dục, số 421, tr 43-46.
- Thủ tướng Chính phủ (2005). *Quyết định số 246/2005/QĐ-TTg ngày 6/10/2005 phê duyệt chiến lược phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020*.
- Thủ tướng Chính phủ (2019). *Quyết định số 69/QĐ-TTg ngày 15/01/2019 về việc phê duyệt đề án nâng cao chất lượng giáo dục đại học giai đoạn 2019-2025*.
- Trần Thanh Điện, Nguyễn Thái Nghe (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, tr 103-111.
- Trịnh Văn Biều (2012). *Một số vấn đề về đào tạo trực tuyến (E-learning)*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, số 40, tr 86-90.