Quản lý dạy học trực tuyến trong các trường đại học kỹ thuật tại Thành phố Hồ Chí Minh

E-Learning management at Technology Universities in Ho Chi Minh City

Trần Quang Thuận[1*], Bùi Văn Hồng[2]

[1]Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, Việt Nam
[2]Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[*]Tác giả liên hệ, Email: thuan.hcmc@gmail.com

THÔNG TIN

DOI:10.46223/HCMCOUJS.soci.vi.15.1.431.2020

Ngày nhận: 07/01/2020
Ngày nhận lại: 04/02/2020
Duyệt đăng: 05/02/2020

Từ khóa:
cách mạng công nghiệp 4.0, dạy học, dạy học trực tuyến, quản lý dạy học trực tuyến, quản lý dạy học

Keywords:
the fourth industrial revolution, learning, E-Learning, E-Learning management, learning management

TÓM TẮT

Trong thời kỳ cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0), dạy học trực tuyến là xu thế tất yếu của các trường đại học nói chung và các trường Đại học kỹ thuật nói riêng nhằm đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của người học. Trong đó, quản lý dạy học trực tuyến là khâu quyết định để thực hiện các mục tiêu dạy học và đảm bảo chất lượng dạy học trực tuyến. Trên cơ sở phân tích tác động của CMCN 4.0 đến hệ thống dạy học trực tuyến, phân tích thực trạng công tác quản lý dạy học trực tuyến trong trường kỹ thuật, bài viết đề xuất giải pháp quản lý dạy học trực tuyến đáp ứng yêu cầu đổi mới và nâng cao hiệu quả dạy học trực tuyến trong bối cảnh hiện nay.

ABSTRACT

In the Fourth Industrial Revolution (4th industrial revolution), E-Learning is an inevitable trend for all universities in general, and technology universities in specific, to meet leaners' various studying demands. In this process, E-Learning management is the essential step in carrying out learning objectives and quality assurance. After analysing the influence of the industrial revolution 4.0 on E-Learning system, the current situation of E-Learning management at technology universities, this article suggested solutions to E-Learning management, which meet the demand of innovation and quality enhancement in E-Learning in the current context.

1. Mở đầu

Dạy học trực tuyến (DHTT) đang trở thành xu hướng lan rộng ra tất cả các trường học bởi tính ưu việt của nó như: linh hoạt, dễ tiếp cận; nội dung phong phú; tiết kiệm chi phí, thời gian; mang tính toàn cầu; đáp ứng rất tốt nhu cầu học tập đa dạng của người học. Xu hướng dạy

học này cũng phù hợp với nội dung của Đề án "Phát triển đào tạo từ xa (ĐTTX) giai đoạn 2015-2020" đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 1559/QĐ-TTg ngày 10/09/2015 nhằm mục tiêu đẩy mạnh, nâng cao chất lượng các chương trình ĐTTX đáp ứng nhu cầu học tập của nhân dân theo hướng mở, linh hoạt, đa dạng hóa, bảo đảm hội nhập với khu vực và thế giới, góp phần xây dựng xã hội học tập.

Một số nghiên cứu trên thế giới đề cập đến các vấn đề quản lý, các giải pháp về các điều kiện triển khai DHTT như về cơ sở hạ tầng, công nghệ, nội dung, đội ngũ giảng dạy, đội ngũ hỗ trợ. Theo Bagarukayo và Kelema (2015), mặc dù DHTT là công nghệ mang nhiều lợi ích trong việc giảng dạy, học tập và đánh giá, nhưng nhiều trường đại học quan ngại rằng họ không tận dụng được hết tiềm năng của phương thức này. Mức độ sử dụng DHTT và cách thức áp dụng tại các trường khác nhau xuất phát từ một số thách thức về nền tảng công nghệ, văn hóa giáo dục, năng lực giảng viên, tầm nhìn chiến lược của tổ chức, sự hài lòng của người học, sự hỗ trợ người dùng, nhận thức của lãnh đạo.

Ở Việt Nam, DHTT được biết đến như một phương pháp giáo dục mới, chỉ thật sự bắt đầu phát triển trong vài năm gần đây nhằm kết hợp với phương pháp dạy học truyền thống nên có rất ít các công trình nghiên cứu về vấn đề này và đa số các nghiên cứu đó còn nhiều hạn chế. Theo Nguyen (2017), đứng trước cuộc CMCN 4.0, hệ thống giáo dục Việt Nam nói chung và giáo dục nghề nghiệp nói riêng sẽ bị tác động mạnh mẽ và toàn diện, các khái niệm về phòng học ảo, thầy giáo ảo, thiết bị ảo sẽ trở thành xu hướng trong hoạt động đào tạo. Và do đó, hệ thống giáo dục phải đối mặt với nhiều vấn đề thách thức về phương thức và phương pháp đào tạo với sự ứng dụng mạnh mẽ của công nghệ thông tin (CNTT), sự thay đổi trong quản trị nhà trường với xu hướng đào tạo ảo, mô phỏng, số hóa bài giảng trở thành xu hướng đào tạo tương lai, đổi mới mô hình nhà trường, đổi mới quản lý cả ở cấp vĩ mô và cấp cơ sở.

Có thể thấy, các nghiên cứu trên chỉ mới cung cấp một phần nội dung trong quản lý DHTT cũng như chưa đề cập đến quản lý DHTT cho các trường đại học kỹ thuật. Để đáp ứng các mục tiêu đặt ra từ các chủ trương của Đảng và Nhà nước về đẩy mạnh phát triển, ứng dụng CNTT, đổi mới giáo dục đại học đáp ứng được nhu cầu học tập thường xuyên, học suốt đời của mọi tầng lớp trong xã hội, nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực, thì quản lý DHTT là khâu quyết định để thực hiện các mục tiêu và đảm bảo chất lượng DHTT. Đồng thời, quản lý DHTT được rất nhiều trường đại học quan tâm, nhưng chất lượng DHTT và chất lượng quản lý DHTT còn nhiều vấn đề đặt ra. Do đó, các trường đại học kỹ thuật nhất là các trường ở Thành phố Hồ Chí Minh cần thiết phải có những giải pháp quản lý hiệu quả đối với công tác DHTT của trường.

Với mục tiêu đề xuất và thử nghiệm giải pháp quản lý DHTT phù hợp với xu hướng phát triển giáo dục hiện nay nhằm góp phần nâng cao hiệu quả DHTT tại các trường đại học kỹ thuật ở Thành phố Hồ Chí Minh, bài viết trình bày kết quả nghiên cứu về DHTT và quản lý DHTT, thực trạng quản lý DHTT tại các trường đại học kỹ thuật ở Thành phố Hồ Chí Minh và đề xuất giải pháp quản lý DHTT phù hợp.

2. Phương pháp nghiên cứu

Để thực hiện mục tiêu nghiên cứu, tác giả sử dụng phương pháp luận tổng thể - cấu trúc - thực chứng (thực chứng luận) với các phương pháp nghiên cứu được lựa chọn phù hợp bao gồm: phương pháp nghiên cứu lý thuyết, phương pháp quan sát thực tiễn và phương pháp phỏng vấn sâu để thu thập thông tin, nội dung khoa học và đề xuất giải pháp phù hợp. Cụ thể là:

- Thu thập và phân tích nội dung từ những tài liệu khoa học, tham khảo một số công trình nghiên cứu có liên quan đến hoạt động DHTT, quản lý DHTT tại các trường ĐH kỹ thuật; tác động của công nghệ và xu hướng phát triển dạy học số/DHTT trong các trường đại học kỹ thuật.

- Trao đổi với Ban giám hiệu/Ban giám đốc, cán bộ quản lý bộ phận đào tạo trực tuyến và giảng viên của các trường đại học ở địa bàn được khảo sát dựa theo bảng phỏng vấn đã soạn sẵn.

- Phân tích những tác động của bối cảnh đến DHTT làm cơ sở đề xuất giải pháp quản lý DHTT phù hợp.

3. Nội dung nghiên cứu

3.1. Dạy học trực tuyến và Quản lý dạy học trực tuyến

Vào năm 2006, Hội đồng nghiên cứu E-Learning Hoa Kỳ (Sloan Consortium) đã đưa ra cách phân loại các lớp học như Bảng 1. Theo đánh giá chung của Sloan Consortium (2006) thì các lớp học có áp dụng công nghệ Internet ở các mức C và D được coi là những lớp học E-Learning.

Các khóa học trực tuyến đại chúng mở hay MOOC (Massive open online course) hiện nay thường được thiết kế dựa trên mã nguồn mở, cho phép thay đổi cấu hình thành phần, giao diện làm việc. Nội dung của khóa học trực tuyến rất đa dạng, thường không bị đóng khung vào bất kì một chương trình của đơn vị hay cơ sở đào tạo nào. Nó bám sát và đáp ứng các nhu cầu học tập đa dạng của người học và cung cấp các kĩ năng, năng lực nghiên cứu hoặc nghề nghiệp thực tế trong xã hội.

Bảng 1

Phân loại lớp học

Nhóm	Phần trăm nội dung được truyền tải qua Internet	Phân loại lớp học	Mô tả
A	0%	Truyền thống	Không có nội dung nào được truyền tải bằng công nghệ internet.
B	1-29%	Sử dụng công nghệ Internet	Sử dụng công nghệ internet để đăng tải các học liệu như đề cương, bài tập, bài giảng. Giảng viên và sinh viên gặp gỡ trực tiếp (mặt giáp mặt).

Nhóm	Phần trăm nội dung được truyền tải qua Internet	Phân loại lớp học	Mô tả
C	30-79%	Kết hợp (Blended/Hybrid)	Kết hợp giữa công nghệ internet và truyền thống. Giảng viên và sinh viên gặp gỡ, trao đổi trên internet và trực tiếp.
D	80%	Trực tuyến (Online)	Tất cả nội dung đều trên internet, không có gặp mặt trực tiếp.

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Thực tế hiện nay, một số trường đại học cũng đã cung cấp các chương trình đào tạo chính qui thông qua DHTT, cấp chứng chỉ, văn bằng kết thúc khóa học (chứng chỉ kết thúc khóa học, văn bằng tốt nghiệp đại học).

Việc DHTT toàn phần được vận hành thông qua hệ thống các khóa học theo 4 dạng chính sau:

- Khóa học độc lập: dành cho dạy học không chính quy, người học lựa chọn và đăng kí theo nhu cầu, năng lực, sở thích, phù hợp với các điều kiện cá nhân;

- Khóa học đồng thời: các hoạt động học tập diễn ra trong môi trường mạng trực tuyến tại cùng một thời điểm được ấn định theo lịch trình từ trước;

- Khóa học không đồng thời: các hoạt động học tập diễn ra trong các thời điểm khác nhau, kết quả hoạt động dạy học được lưu giữ và chia sẻ. Khóa học có tích hợp các công cụ để đánh giá;

- Khóa học kết hợp: kết hợp giữa dạy học đồng thời và không đồng thời.

Điểm chung nhất của DHTT toàn phần là các hoạt động dạy học được diễn ra trong môi trường ảo với các hoạt động mô phỏng và tái tạo làm tăng cơ hội tiếp cận thông tin, tri thức, điều kiện học tập cho người học đồng thời cũng tạo ra một không gian học tập và tài nguyên dữ liệu khổng lồ để chia sẻ trong xã hội.

Quản lý DHTT là quá trình tác động có mục đích, có kế hoạch của chủ thể quản lý (gồm các cấp quản lý khác nhau từ Ban giám hiệu đến các Phòng, Khoa, Trung tâm đào tạo) lên các đối tượng quản lý (bao gồm giảng viên, sinh viên, cán bộ quản lý và cán bộ phục vụ đào tạo) để thực hiện các hoạt động đào tạo ứng dụng các trang thiết bị điện tử, phần mềm, mạng viễn thông. Theo Tran (2019), quản lý thông qua việc vận dụng các chức năng và phương tiện quản lý nhằm giúp quá trình đào tạo được vận hành một cách hiệu quả, nâng cao chất lượng công tác dạy và học trong giáo dục đào tạo. Các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý DHTT tại các trường đại học đó là: nhận thức của tổ chức về công tác DHTT; năng lực, trình độ của đội ngũ quản lý DHTT; ứng dụng CNTT trong quản lý đào tạo; và cơ cấu tổ chức của đơn vị DHTT.

3.2. Thực trạng về quản lý dạy học trực tuyến trong trường đại học kỹ thuật

3.2.1. Thực trạng về tác động của công nghệ và xu hướng phát triển DHTT trong các trường đại học kỹ thuật

Theo Bui (2019), CMCN 4.0 dựa trên sự tích hợp của hàng loạt công nghệ như: trí tuệ nhân tạo, internet vạn vật (Internet of Things/IoT), dữ liệu lớn (big data), điện toán đám mây

(cloud computing)… đang phát triển rất nhanh và có tác động mạnh mẽ đến mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội, trong đó có lĩnh vực đào tạo trực tuyến.

Theo Do (2018), sự tác động của cuộc CMCN 4.0 đến DHTT như hiện nay, cùng với việc ứng dụng công nghệ IoT trong phát triển dạy học số và công nghệ thực tế - ảo vào trong dạy học sẽ làm thay đổi gần như hoàn toàn hình thức dạy học trong các trường đại học. Trong hoạt động dạy học, vai trò của giảng viên sẽ chuyển dần từ truyền thụ kiến thức, sang hướng dẫn học sinh phát hiện kiến thức mới. Đồng thời, việc quản lý dạy học cũng phải thay đổi theo hướng mở, linh hoạt tương ứng để đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của người học.

3.2.2. Thực trạng về công tác quản lý DHTT trong các trường ĐH kỹ thuật

Hiện nay, ở Thành phố Hồ Chí Minh có rất nhiều trường đại học đã và đang triển khai hình thức DHTT. Tuy nhiên, việc triển khai hình thức này cho ĐTTX có cấp bằng trình độ đại học các ngành kỹ thuật chỉ mới triển khai ở một số trường như: Học viện Bưu chính viễn thông (gồm cơ sở đào tạo tại Hà Nội và cơ sở đào tạo tại Thành phố Hồ Chí Minh), Trường Đại học Bách khoa, Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Trường Đại học Công nghệ thông tin (thuộc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh) và Trường Đại học FPT. Các trường trên hiện chỉ mở ngành CNTT, riêng Học viện Bưu chính viễn thông (PTIT) có đào tạo thêm ngành Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông vốn là ngành đặc trưng khi PTIT còn trực thuộc Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Bảng 2).

Bảng 2

Các trường đại học áp dụng E-Learning cho ngành kỹ thuật ở Thành phố Hồ Chí Minh

Tên trường đại học	Tên ngành áp dụng e-Learning
Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông	+ Kỹ thuật Điện tử - Truyền thông + Công nghệ thông tin
Trường ĐH KHTN TP.HCM	Công nghệ thông tin
Trường ĐH CNTT TP.HCM	Công nghệ thông tin
Trường ĐH BK TP.HCM	Công nghệ thông tin
Trường ĐH FPT (FUNIX)	Kỹ thuật phần mềm

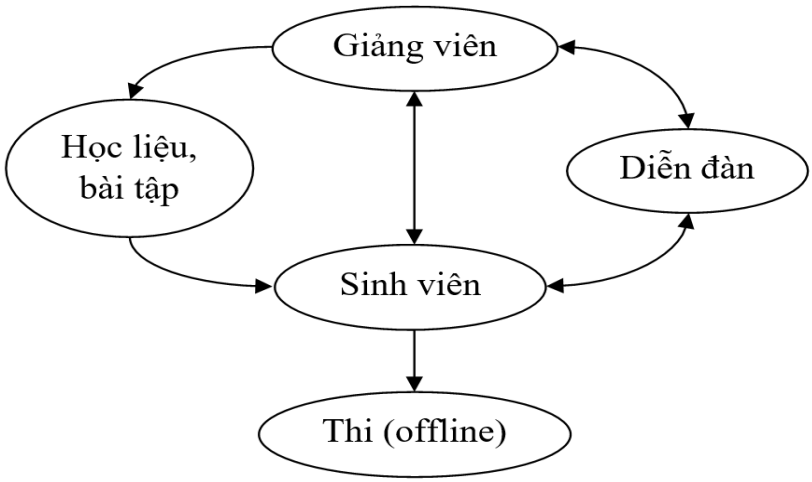
Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của nhóm nghiên cứu

Việc các trường đại học chưa mở rộng hình thức DHTT cho các ngành kỹ thuật khác vì các lý do chính sau: 1) Chi phí thiết kế bài giảng điện tử rất cao nhất là các học phần thực hành cần nhiều máy móc, thiết bị; 2) Sinh viên khó tiếp thu kiến thức nhất là các học phần thực hành, khó rèn luyện kỹ năng thực hành, thực tập; 3) Giảng viên khó đánh giá chính xác kết quả học tập của sinh viên.

Hiện nay đa số các trường đại học nêu trên áp dụng mô hình DHTT được mô tả như Hình 1. Lịch học trực tuyến được thông báo trước cho giảng viên và sinh viên vào đầu mỗi học kỳ. Giảng viên sẽ lên lớp tại trường theo lịch để trình bày bài giảng. Sinh viên vào lớp trực tuyến ở mọi nơi có internet để theo dõi bài giảng, đặt câu hỏi với giảng viên và nhận

được câu trả lời ngay sau đó. Giảng viên có thể cung cấp thêm tài liệu, giao bài tập cho sinh viên làm nộp tại buổi học trực tuyến hoặc sau thời gian do giảng viên quy định. Bài giảng sau đó sẽ được quay lại và đưa lên website cho sinh viên xem lại hoặc cho các sinh viên không tham gia buổi học trực tuyến. Cuối học kỳ, tất cả sinh viên đủ điều kiện sẽ tập trung dự thi (offline) tại trường hoặc một nơi liên kết đào tạo của trường.

Bài báo đi sâu nghiên cứu về quản lý DHTT tại các trường đại học nêu trên. Khách thể khảo sát gồm 3 đối tượng: Ban giám hiệu/Ban giám đốc, cán bộ quản lý, cán bộ hỗ trợ và giảng viên chương trình DHTT. Tổng số khách thể điều tra là 144 gồm: 32 cán bộ quản lý, 112 giảng viên. Sau khi kiểm phiếu có 4 phiếu không hợp lệ vì không điền đầy đủ thông tin. Do đó, 140 phiếu hợp lệ được sử dụng cho xử lý kết quả điều tra.



Hình 1. Mô hình DHTT của các trường ĐH

Nội dung các bảng hỏi được xây dựng dựa theo Tran (2019), dành cho cán bộ quản lý và giảng viên chương trình DHTT nhằm tìm hiểu về thực trạng quản lý DHTT của nhà trường cũng với thang đo gồm 4 mức: Tốt, Khá, Trung bình, Yếu với 4 nội dung:

(1) Kế hoạch dạy học được xây dựng định kỳ, đầy đủ

(2) Tổ chức thực hiện dạy học đúng kế hoạch

(3) Chỉ đạo hoạt động dạy học đảm bảo chất lượng và hiệu quả

(4) Giám sát quá trình dạy học và đánh giá hiệu quả hoạt động dạy học

Nguyên tắc điều tra bảng hỏi là mỗi khách thể trả lời độc lập một phiếu khảo sát. Trước khi trả lời, các khách thể được hướng dẫn chi tiết để hiểu rõ mục đích và yêu cầu trả lời ở các nội dung của phiếu.

Để thu thập thêm thông tin để bổ sung định tính cho các thông tin đã thu được ở phạm vi điều tra rộng, chúng tôi còn tiến hành thêm phương pháp phỏng vấn sâu. Khách thể gồm 16 cán bộ quản lý, giảng viên, cán bộ tham gia công tác DHTT của các trường đại học được chọn nghiên cứu. Nội dung phỏng vấn là về thực trạng DHTT, thực trạng quản lý DTTT và các yếu tố ảnh hưởng tới công tác quản lý DHTT. Tùy thuộc vào đối tượng mà phỏng vấn đề cập đến thực trạng này ở các khía cạnh khác nhau phù hợp với vai trò của đối tượng quản lý tham gia công tác quản lý DTTT. Phỏng vấn được tiến hành trong bối cảnh tốt nhất để có được thông tin chính xác.

Bảng 3

Kết quả khảo sát thực trạng quản lý DHTT

Nội dung	Tốt		Khá		TB		Yếu		Điểm trung bình
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%	
1	24	17,1	68	48,6	35	25,0	13	9,3	2,74
2	16	11,4	45	32,1	52	37,1	27	19,3	2,36
3	17	12,1	49	35,0	53	37,9	21	15,0	2,44
4	19	13,6	43	30,7	50	35,7	28	20,0	2,38

Nguồn: Kết quả xử lý từ dữ liệu điều tra

Bảng 4

Thang đánh giá thực trạng

Điểm trung bình	3,26 - 4,00	2,51 - 3,25	1,76 - 2,50	1,00 - 1,75
Mức độ đáp ứng	Tốt	Khá	Trung bình	Yếu

Nguồn: Kết quả xử lý từ dữ liệu điều tra

Kết quả khảo sát được trình bày ở Bảng 3 cho thấy nội dung (1): "Kế hoạch dạy học được xây dựng định kỳ, đầy đủ" đạt mức độ khá (ĐTB = 2,74). Điều này là do các trường đại học định kỳ lập kế hoạch giảng dạy để phân công, bố trí giảng viên. Với mỗi lớp học phần, các trường đã lên kế hoạch các hoạt động giảng dạy gắn với các học liệu, tài nguyên sử dụng trong quá trình giảng dạy. Đa số các trường đại học xem DHTT đóng vai trò hỗ trợ ĐTTX nên công tác lập kế hoạch có sự kết hợp với học truyền thống nên các hoạt động DHTT được xác định là hỗ trợ và chưa có qui định cụ thể. Công tác lập kế hoạch giảng dạy nhìn chung ở các trường đã thực hiện đáp ứng với đặc điểm của DHTT và phù hợp với việc học từ xa của sinh viên. Kế hoạch học tập của sinh viên được các trường xây dựng căn cứ vào chương trình đào tạo và đảm bảo qui định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và được công khai cho giảng viên và sinh viên biết rất sớm. Một số trường chú trọng dịch vụ hỗ trợ sinh viên đã tư vấn cho sinh viên đăng ký kế hoạch học tập phù hợp với khả năng và điều kiện thời gian và lập kế hoạch học tập cho từng sinh viên.

Các nội dung còn lại đều được đánh giá mức độ thực hiện trung bình (ĐTB từ 2,36 đến 2,44). Điều này bởi vì việc tổ chức thực hiện dạy học nhìn tổng thể thì theo đúng kế hoạch tuy nhiên do giảng viên DHTT phải kiêm nhiệm nhiều thứ nên một số học phần được thực hiện trễ hơn so với quy định. Việc chỉ đạo, giám sát quá trình hoạt động DHTT nhằm đảm bảo chất lượng và hiệu quả hầu như chưa được thực hiện một cách bài bản và chặt chẽ như dạy học truyền thống. Điều này cũng dễ hiểu vì cho đến nay việc đánh giá chất lượng loại hình đào tạo này vẫn chưa có văn bản chính thức từ cơ quan quản lý giáo dục mà vẫn đang còn tiếp nhận ý kiến đóng góp.

3.3. Giải pháp quản lý dạy học trực tuyến cho các trường đại học kỹ thuật

Từ những phân tích ở trên, để tăng cường quản lý quá trình tổ chức DHTT và hỗ trợ người học nhằm đảm bảo chất lượng đào tạo, các trường đại học cần thực hiện giải pháp sau:

(1) Ban hành quy định thiết kế khóa học trực tuyến; quy trình tổ chức hoạt động dạy học, hoạt động hỗ trợ DHTT

Xây dựng chương trình đào tạo chi tiết với nội dung giảng dạy, phương pháp giảng dạy, hoạt động giảng dạy để triển khai trên lớp học trực tuyến căn cứ vào đề cương chi tiết học phần. Đội ngũ tham gia xây dựng gồm: giảng viên môn học, cán bộ xây dựng kế hoạch đào tạo, cán bộ hỗ trợ đào tạo. Giảng viên chịu trách nhiệm về chuyên môn, 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.

(2) Tổ chức bồi dưỡng kỹ năng DHTT, quản lý DHTT, ứng dụng CNTT và phương pháp sư phạm cho giảng viên; kỹ năng học tập trực tuyến cho sinh viên; xây dựng chế độ thù lao hợp lý cho đội ngũ tham gia chương trình DHTT

Xây dựng chế độ thù lao hợp lý cho giảng viên làm việc trên môi trường trực tuyến; lập kế hoạch bồi dưỡng nâng cao năng lực biên soạn bài giảng điện tử E-Leaning, kỹ năng dạy học qua mạng cho giảng viên DHTT là một trong những giải pháp căn cơ để nâng cao chất lượng giảng dạy. Cần phải tích cực nâng cao khả năng ứng dụng ICT, kỹ năng sử dụng thành thạo hệ thống quản lý học tập qua mạng và các phương tiện CNTT cho giảng viên trong môi trường DHTT. Nhà trường cũng phải tăng cường phát triển cơ sở vật chất đảm bảo thực hiện các hoạt động DHTT như: trường quay (studio), hệ thống phần mềm quản lý học tập, hệ thống lớp học ảo, hệ thống diễn đàn... Các công cụ này cần phải liên tục được nâng cấp và phát triển các chức năng, tiện ích mới nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng của giảng viên và sinh viên.

(3) Xây dựng cơ chế thúc đẩy và kiểm soát các hoạt động tương tác giữa giảng viên - sinh viên, sinh viên - sinh viên nhằm nâng cao hiệu quả dạy và học

Cần phát huy các công cụ, tiện ích, phần mềm trên hệ thống học trực tuyến để triển khai lớp học như: diễn đàn thảo luận, lớp học ảo, các ứng dụng chat. Tùy theo công cụ, môi trường giao tiếp mà các hoạt động dạy học được thực hiện thông qua việc thảo luận các tình huống, dự án. Mặt khác, trường cũng cần phải xây dựng qui trình tổ chức các hoạt động dạy học, cơ chế kiểm tra giám sát để giảng viên, sinh viên, và cán bộ hỗ trợ chương trình thực hiện. Việc giám sát các hoạt động của lớp học cần được thực hiện để thường xuyên nhằm đảm bảo duy trì, thúc đẩy các hoạt động tương tác. Các nội dung trao đổi, câu hỏi của sinh viên phải được kiểm soát để giảng viên phản hồi, đồng thời phát hiện kịp thời những nội dung thảo luận vi phạm nội qui. Việc giám sát hoạt động dạy học cũng có thể được thực hiện thông qua hệ thống quản lý học tập với một số hoạt động như: tham gia thảo luận, hỏi đáp, làm bài tập trắc nghiệm...

(4) Tăng cường giám sát hoạt động quản lý việc đánh giá kết quả học tập của giảng viên và kết quả học tập của sinh viên

Hoạt động kiểm tra, đánh giá quá trình dạy học cần thực hiện theo từng môn học, từng học phần. Cần qui định các tiêu chí đánh giá cho lớp học đã được thực hiện 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 thiết kế khóa học, chương trình đào tạo và các hoạt động có liên quan.

4. Kết luận

Sự tác động trực tiếp và sâu sắc của cuộc CMCN 4.0 đã làm thay đổi nhanh chóng nhu

cầu học tập của người học, đặc biệt là nhu cầu học trực tuyến. Vì vậy, quản lý DHTT là sự tích hợp của năng lực quản lý cốt lõi, năng lực chuyên môn kỹ thuật, năng lực dạy học kỹ thuật, năng lực ứng dụng công nghệ và đổi mới phương pháp dạy học. Trên cơ sở phân tích tác động của cuộc CMCN 4.0 đến hệ thống DHTT, phân tích thực trạng công tác quản lý DHTT trong các trường đại học kỹ thuật hiện nay, bài viết đã đề xuất giải pháp phát triển quản lý DHTT đáp ứng yêu cầu đổi mới và nâng cao chất lượng dạy học trong bối cảnh hiện nay.

Tài liệu tham khảo

Bagarukayo, E., & Kalema, B. (2015). Evaluation of E-Learning usage in South African universities: A critical review. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 11*(2), 168-183.

Bui, H. V. (2019). Solutions for applying the educational technology in Vietnamese vocational education institutions. *Advances in Social Sciences Research Journal*, *6*(9), 172-177.

Cục Quản lý chất lượng., & Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2019). *Dự thảo Thông tư Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng đào tạo từ xa trình độ đại học [Draft Circular on standards for the quality assessment of distance learning at university level]*. Retrieved October 20, 2019, from https://luatvietnam.vn/giao-duc/du-thao-thong-tu-quy-dinh-ve-tieu-chuan-danh-gia-chat-luong-chuong-trinh-dao-179918-d10.html

Do, D. V. (2018). *Các giải pháp phát triển đội ngũ nhà giáo GDNN, Tài liệu tọa đàm khoa học về quy hoạch mạng lưới các cơ sở giáo dục nghề nghiệp và phát triển đội ngũ nhà giáo giáo dục nghề nghiệp [Solutions to develop the contingent of vocational education teachers, Documents on scientific seminars on network planning of vocational education institutions and development of vocational educators]*. Paper presented at Hội đồng Quốc gia Giáo dục và Phát triển nguồn nhân lực, Tiểu ban GDNN, Hai Phong, Vietnam.

Lorenzo, G., & Moore, J. C. (2002). *The sloan consortium report to the nation: Five pillars of quality online education*. Retrieved October 25, 2019, from http://www.sloan-c.org/effective/ pillarreport1.pdf.

Nguyen, M. H. (2017). *Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và những vấn đề đặt ra đối với hệ thống giáo dục nghề nghiệp [Industrial Revolution 4.0 and problems posing to the vocational education system]*. Retrieved October 28, 2019, from http://phanhoichinhsach.molisa.gov.vn/tin-tuc-su-kien/-/asset_publisher/0Vb3Tb9V6WVx/content/cuoc-cach-mang-cong-nghiep-4-0-va-nhung-van-e-at-ra-oi-voi-he-thong-giao-duc-nghe-nghiep.

Thủ tướng Chính phủ. (2015). *Đề án "Phát triển đào tạo từ xa giai đoạn 2015 - 2020" [Project "Development of distance training in the period 2015 – 2020"]*. Retrieved October 30, 2019, from http://vinhuni.edu.vn/dao-tao/dao-tao-tu-xa/seo/de-an-phat-trien-dao-tao-tu-xa-giai-doan-2015-2020-57474

Tran, T. T. L. (2019). *Quản lý đào tạo trực tuyến tại các trường đại học ở Việt Nam [Managing online training at universities in Vietnam]* (Unpublished doctoral dissertation). Graduate Academy of Social Sciences, Hanoi, Vietnam.