

MÔ HÌNH DẠY HỌC KẾT HỢP TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO Y KHOA DỰA TRÊN NĂNG LỰC TẠI HỌC VIỆN QUÂN Y

Đặng Tiến Trường¹, Nguyễn Duy Bắc¹, Hoàng Anh Tuấn¹

TÓM TẮT

Yêu cầu giáo dục hiện đại của thế kỷ XXI nói chung, và đào tạo y khoa dựa trên năng lực nói riêng, đòi hỏi việc chuyển đổi mô hình dạy học lấy người dạy làm trung tâm sang mô hình lấy người học làm trung tâm nhờ áp dụng đa dạng các phương pháp dạy học là cấp thiết. Trong mô hình mới, người thầy đóng vai trò là người hỗ trợ học tập hơn là người duy nhất cung cấp kiến thức. Triển khai dạy học trực tuyến là nhân tố quyết định thay đổi vai trò của người dạy thành người hỗ trợ quá trình học tập. Bên cạnh đó, học tập trực tuyến (E-learning) giúp cá nhân hóa việc học tập, thúc đẩy hợp tác trong học tập. Trong đào tạo y khoa, năng lực đầu ra là tổng hòa kiến thức, kỹ năng và thái độ, do vậy E-learning trở thành một phần của phương pháp dạy học kết hợp. Dạy học kết hợp (Blended-learning: B-learning) đã được khẳng định giúp cải thiện sự hài lòng về nội dung, phương pháp và kết quả so với dạy học truyền thống. Học viện Quân y (HVQY) đang trong quá trình xây dựng và triển khai chương trình dạy học dựa trên năng lực. Mô hình dạy học kết hợp đang được hình thành nhờ kết hợp thiết lập dạy học E-learning và dạy học dựa trên vấn đề, dạy học dựa theo nhóm. Dạy học E-learning đã được thiết lập và là nền tảng giúp hình thành mô hình người học là trung tâm; giúp hình thành mô hình dạy học kết hợp tiên tiến, giúp đầu ra của quá trình đào tạo đáp ứng các tiêu chuẩn về năng lực của chương trình đào tạo và yêu cầu chăm sóc sức khỏe người dân.

* Từ khóa: Dạy học theo năng lực; E-learning; Dạy học kết hợp.

Blended-learning in the Competence-Based Medical Curriculum at the Vietnam Military Medical University

Summary

The requirements of modern education of the 21st century in general and competency-based medical education in particular, the transformation of the teacher-centered model to learner-centered model thanks to the application of multiple teaching methods is imperative. In the new model, the teacher acts as a facilitator of learning rather than the sole knowledge provider. Establishing E-learning is a decisive factor in changing the role of the teacher to being a facilitator of the learning process. Besides, E-learning helps personalize learning, promotes cooperation in education. In medical training, the output is the integration of knowledge, skills, and attitudes. Therefore E-learning becomes part of the blended B-learning method. B-learning is confirmed to

¹Học viện Quân y

Người phản hồi: Đặng Tiến Trường (truongdtvmmu@gmail.com)

Ngày nhận bài: 25/8/2021

Ngày bài báo được đăng: 31/8/2021

improve the satisfaction of content, methods, and assessment results compared to traditional teaching. Vietnam Military Medical University has been in the process of developing and implementing a competency-based curriculum. The blended learning model has to be formed by combining E-learning and problem-based learning and team-based learning. E-learning teaching has been established and is the foundation to help create a learner-centered model, helping form an advanced B-learning model, allowing the output of the education to meet the competency standards of the curriculum and the requirements of health care service.

** Keyword: competence-based learning; E-learning; Blended learning*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đổi mới đào tạo từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển năng lực người học là yêu cầu khách quan trong đào tạo nhân lực nói chung và đào tạo khoa học sức khỏe nói riêng [9, 4]. Với quan điểm này, thì việc dạy và học trong nhà trường phải thay đổi căn bản. Việc chuyển đổi mô hình dạy học lấy người dạy làm trung tâm sang mô hình lấy người học làm trung tâm nhờ áp dụng đa dạng các phương pháp dạy học là cấp thiết [7]. Trong mô hình lấy người học làm trung tâm, người thầy đóng vai trò là người hỗ trợ học tập hơn là người duy nhất cung cấp kiến thức [8]. Người học chủ động tìm kiếm, tích lũy những kiến thức căn bản làm công cụ để phát triển năng lực. Triển khai dạy học E-learning là nhân tố quyết định thay đổi vai trò của người dạy từ truyền thụ kiến thức thành người hỗ trợ quá trình học tập. Hơn nữa, E-learning giúp cá nhân hóa việc học tập, thúc đẩy hợp tác trong học tập [6]. E-learning đã được chứng minh là hiệu quả hơn so với các phương pháp dạy học truyền thống nhờ tăng cường tính trực quan và khả năng thích ứng của người

học. Nhờ vậy, động lực và hiệu quả học tập được cải thiện [3]. Những điều này đã làm cho E-learning trở thành yếu tố căn bản trong các mô hình dạy học tiên tiến hiện nay, đặc biệt đóng vai trò nền tảng cho mô hình dạy học kết hợp (Blended learning, B-learning), là mô hình dạy học tiên tiến và xương sống của các nền giáo dục phát triển trên thế giới. Dạy học kết hợp là sự kết hợp của hoạt động học tập không đồng thời (E-learning) và hoạt động học tập đồng thời (Live event). Dạy học kết hợp được khẳng định giúp cải thiện sự hài lòng về nội dung, phương pháp và kết quả đánh giá so với dạy học truyền thống [3]. Học viện Quân y đang trong quá trình xây dựng và triển khai chương trình dạy học dựa trên năng lực. Mô hình dạy học kết hợp đã và đang được hình thành nhờ kết hợp thiết lập dạy học E-learning và dạy học đồng thời tại giảng đường như dạy học dựa trên vấn đề, dạy học dựa theo nhóm. Đây là nền tảng giúp dịch chuyển mô hình người dạy là trung tâm sang người học là trung tâm, giúp đầu ra của quá trình đào tạo đáp ứng các tiêu chuẩn về năng lực của chương trình đào tạo và yêu cầu chăm sóc sức khỏe thế kỷ XXI.

NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1. Dạy học kết hợp

Hình thức tổ chức dạy học trực tuyến (E-learning) xuất hiện



Hình 1: Các thành phần của dạy học kết hợp [2].

Theo Alvarez (2005), B-learning là “Sự kết hợp của các phương tiện truyền thông trong đào tạo như công nghệ, các hoạt động và các loại sự kiện nhằm tạo ra một chương trình đào tạo tối ưu cho một đối tượng cụ thể”. Victoria L. Tinio cho rằng “Học kết hợp (Blended learning) để chỉ các mô hình học kết hợp giữa hình thức lớp học truyền thống và các giải pháp E-learning”. Tại Việt Nam, dạy học kết hợp đã được triển khai tại một số trường chuyên ngành giáo dục và đang được triển khai thử nghiệm ở một số trường đại học lớn trong nước nên vẫn khá mới mẻ. Trong môi trường đào tạo khoa học sức khỏe, E-learning không thay thế được các hoạt động dạy học đồng thời giúp hình thành năng lực về kỹ năng, thái độ. Vì vậy, dạy học kết hợp là sự kết hợp “hữu cơ”, bổ sung lẫn nhau giữa hoạt động học tập đồng thời trên giảng đường, phòng thí nghiệm, phòng bệnh dưới sự hướng dẫn của giảng viên và hoạt động học tập không đồng thời qua mạng E-learning,

trong đó các phương pháp dạy học được vận dụng linh hoạt để tận dụng tối đa ưu điểm của E-learning và học tập đồng thời nhằm mang lại hiệu quả học tập tốt nhất.

2. Dạy học E-learning trong mô hình dạy học kết hợp

E-learning đã tạo ra môi trường học tập hấp dẫn. Tuy nhiên, dạy học kết hợp là sự tiến hóa hợp lý và tự nhiên nhất trong tiến trình học tập. Nó chỉ ra một giải pháp để khắc phục hạn chế của dạy học E-learning và dạy học đồng thời [9, 8]. Nó là một cơ hội để tích hợp các sáng tạo và tiến bộ công nghệ, cụ thể là học tập trực tuyến E-learning, với sự kết hợp và tương tác tốt nhất với học tập truyền thống. Cấu trúc của dạy học kết hợp gồm các bộ phận sau (Hình 1) [2]:

** Hoạt động đồng thời (Live event):*

Hoạt động học tập đồng thời là một “thành phần” chính của dạy học kết hợp. Trong hoạt động đồng thời, giảng viên hướng dẫn các sự kiện học tập trong đó

tất cả người học tham gia cùng một lúc. Hoạt động đồng thời có thể trực tiếp trên giảng đường hoặc trực tuyến. Hoạt động đồng thời trực tuyến phù hợp trong thời kỳ đại dịch là rất quan trọng, giúp đáp ứng được mục tiêu kép vừa phòng dịch vừa học tập. Tại HVQY, học tập đồng thời gồm các buổi học lý thuyết trên giảng đường hoặc trực tuyến như dạy học dựa trên vấn đề, dạy học theo nhóm; dạy học nhóm nhỏ trên phòng thí nghiệm hoặc lâm sàng tại buồng bệnh [2].

** Tự học tập (Self-paced learning):*

Các sự kiện học tập không đồng thời, người học tự hoàn thành các quá trình thu nhận kiến thức, với tốc độ và thời gian học của mình như đào tạo dựa trên sự tương tác, internet. Giảng viên định hướng hoạt động học tập trên hệ thống E-learning theo một kế hoạch nhất định, hệ thống quản lý học tập sẽ theo dõi và đánh giá việc hoàn thành các hoạt động tự học của người học. Nhờ vậy, giảng viên vẫn có thể theo dõi hoạt động tự học của người học.

** Cộng tác (Collaboration):*

Môi trường trong đó người học giao tiếp với người khác gồm người học và giảng viên. Hoạt động này có thể thông qua Chat, diễn đàn hoặc email trên hệ thống E-learning. Hiệu quả của hoạt động đồng bộ hoặc quá trình tự học sẽ được tăng cường khi tạo ra cơ hội cho sự hợp tác. Hệ thống E-learning của HVQY cung cấp công cụ Chat, diễn đàn và Quick-mail giúp người học trao đổi trong nhóm với nhau và với giảng viên.

** Đánh giá (Assessment):*

Một thước đo kiến thức của người học. Đánh giá là một trong những thành phần

quan trọng nhất của dạy học kết hợp, vì hai lý do: Nó cho phép người học dễ dàng “kiểm tra” nội dung mà họ đã biết, để điều chỉnh quá trình học tập của họ; thể hiện hiệu quả của tất cả các phương pháp và hoạt động học tập. Đánh giá quá trình có thể được triển khai trên hệ thống E-learning bằng hình thức nộp bài luận trực tuyến, hoàn thành bài thi pretest hoặc posttest trên hệ thống E-learning.

** Tài nguyên hỗ trợ (Performancesupport materials):*

Tài nguyên hỗ trợ là các thành phần quan trọng nhất của dạy học kết hợp. Nó thúc đẩy sự “duy trì và chuyển giao học tập” với môi trường làm việc. Tài nguyên hỗ trợ được cung cấp trên hệ thống E-learning gồm nội dung bài giảng; video giảng bài dạng thuyết trình của giảng viên; các tài nguyên tham khảo khác như video, sách tạp chí có những nội dung thiết yếu liên quan đến nội dung bài học đã được giảng viên chọn lọc và cung cấp cho người học [6].

Trong quá trình đổi mới, HVQY đã và đang triển khai hệ thống dạy học không đồng thời, E-learning và hình thức dạy học đồng thời như buổi học lý thuyết trên giảng đường với hình thức dạy học dựa trên vấn đề, dạy học theo nhóm; dạy học nhóm nhỏ trên phòng thí nghiệm hoặc lâm sàng tại buồng bệnh.

3. Hệ thống dạy học E-learning tại Học viện Quân y

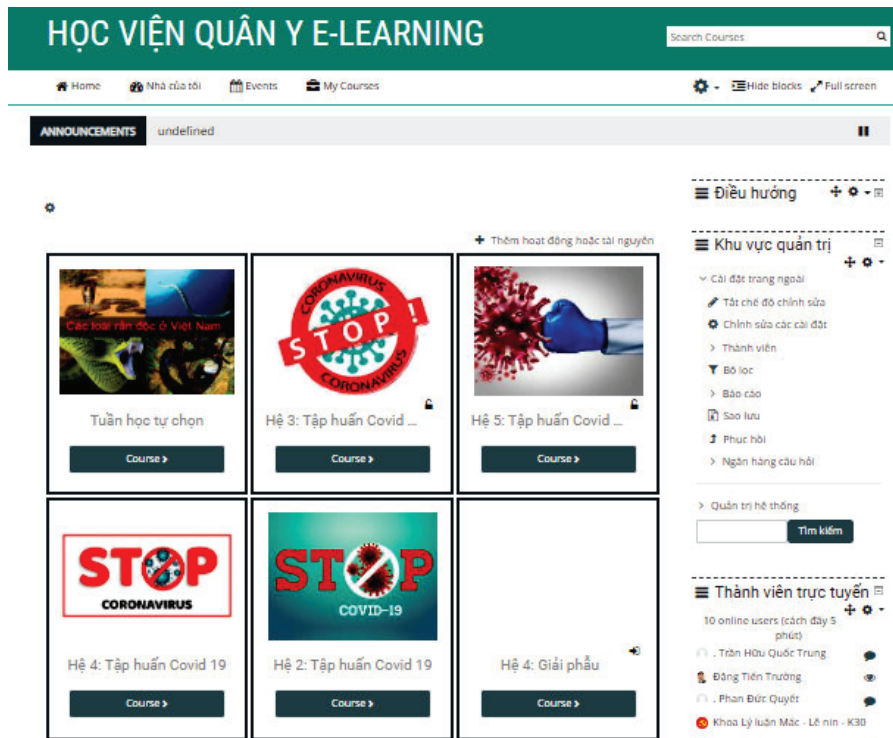
Dạy học E-learning là thành phần cơ sở trong chiến lược đổi mới phương pháp dạy học dựa trên năng lực. Trong mô hình lớp học đảo ngược, một dạng dạy học B-learning, người học được đặt ở vị trí trung tâm, dạy học E-learning giúp thúc đẩy

SỐ ĐẶC BIỆT CHUYÊN ĐỀ VỀ ĐÀO TẠO Y KHOA DỰA TRÊN NĂNG LỰC VÀ CHUẨN ĐẦU RA - 2021

quá trình tự học người học, cá thể hóa quá trình học tập.

Hệ thống E-learning là công cụ hỗ trợ không thể thiếu trong mô hình dạy học kết hợp. Hệ thống E-learning là môi trường tương tác ảo, giúp các giảng viên cung cấp học liệu, tổ chức hoạt động tự học, theo dõi tiến trình tự học, đánh giá quá trình và kết quả học tập một cách tự động, khách quan. Công cụ giúp giảng viên có thể cung cấp tài nguyên học tập cho người học mọi lúc, mọi nơi; giúp người học tiếp cận được nội dung học

tập, tài nguyên như video, hình ảnh mọi lúc, mọi nơi với khối lượng tương tác khổng lồ. Số người dùng trên hệ thống E-learning của HVQY trong thời gian tới có thể lên đến 10.000 đến 15.000 gồm khoảng hơn 4.000 học viên dài hạn, hơn 3.500 học viên đào tạo sau đại học (gồm cả đào tạo liên tục, đào tạo định hướng, đào tạo cao học, chuyên khoa và nghiên cứu sinh); hơn 3.500 cán bộ, giảng viên, trợ giảng sử dụng hệ thống E-learning là môi trường ảo để trao đổi, chia sẻ học liệu, hình ảnh ca lâm sàng...



Hình 2: Giao diện hệ thống E-learning của Học viện Quân y.

Trong 2 năm qua, HVQY đã bước đầu triển khai dạy học trực tuyến. Triển khai nhiều nhóm công việc như rà soát và đánh giá hạ tầng công nghệ thông tin, đề xuất phương án nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin; nghiên cứu các phần mềm,

nghiên cứu mô hình triển khai hệ thống E-learning; tổ chức tập huấn về xây dựng bài giảng điện tử; tập huấn dạy học trực tuyến; xây dựng bài học trực tuyến và triển khai dạy học trực tuyến; xây dựng quy chế dạy học trực tuyến.

SỐ ĐẶC BIỆT CHUYÊN ĐỀ VỀ ĐÀO TẠO Y KHOA DỰA TRÊN NĂNG LỰC VÀ CHUẨN ĐẦU RA - 2021

Hệ thống học tập trực tuyến của Học viện được xây dựng trên cơ sở tối ưu hóa phần mềm quản lý học tập Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) là một hệ thống quản lý học tập (LMS - Learning Management System), mã nguồn mở, được sử dụng rộng rãi, trong đó có rất nhiều trường đại học nổi tiếng tại các nước phát triển như đại học Sydney [5]. Các trường đại học lớn

trong nước đang sử dụng như Trường Đại học Bách khoa, Trường Đại học Y Hà Nội, Trường Đại học Sư phạm TP.HCM... Các giao diện, công cụ quản lý trong quá trình quản lý học tập được tối ưu và trở thành hệ thống ổn định, giao diện thân thiện, cung cấp nhiều tính năng thúc đẩy sự sáng tạo của giảng viên trong thiết kế bài giảng và dạy học trực tuyến [1].



Hình 3: Các hoạt động và tài nguyên trên hệ thống E-learning.

Tổ chức nghiên cứu mô hình của các trường đại học trong và ngoài nước, xây dựng bài giảng và tài liệu tập huấn gồm cả hình thức trực tiếp và trực tuyến cho ba khóa học như khóa tập huấn “xây dựng bài giảng trực tuyến” cho giảng viên; khóa tập huấn “quản lý người học và dạy học trên hệ thống E-learning” cho giảng viên và

cán bộ quản lý; cung cấp và hướng dẫn giảng viên các công cụ tương tác trong giảng dạy trên giảng đường như Zoom, PollEveryWhere, Kahoot...; khóa tập huấn “học tập trên hệ thống dạy học trực tuyến” cho người học. Các khóa tập huấn đã thực hiện theo cả hai hình thức online và offline cho gần 1.000 lượt giảng viên,

cán bộ quản lý. Tập huấn và hỗ trợ cho khoảng 2.000 lượt học viên quân sự và dân sự của Học viện. Đặc biệt, nội dung tập huấn vẫn được triển khai dưới dạng bài học E-learning trong thời gian cách ly do dịch COVID-19 dựa trên chính hệ thống dạy học trực tuyến của Học viện.

Sau khi tập huấn xây dựng bài giảng E-learning, tổ chức hỗ trợ trực tuyến và giải đáp các câu hỏi của các giảng viên qua các kênh thông tin khác nhau. Hoạt động này đã giải quyết đáng kể những khó khăn của các bộ môn trong quá trình xây dựng bài giảng E-learning. Các bộ môn, khoa đã xây dựng được bài giảng E-learning trên hệ thống giảng dạy trực tuyến theo yêu cầu nội dung. Mỗi bài giảng E-learning gồm nhiều dạng tài nguyên và hoạt động như video chuẩn SCORM, tài liệu text dạng PDF, bài giảng powerpoint dạng PDF, video minh họa, hoạt động thảo luận trực tuyến, bài kiểm tra trắc nghiệm pretest, posttest. Trên hệ thống dạy học trực tuyến, có hai hệ thống bài giảng: hệ thống theo học liệu tín chỉ và hệ thống theo module. Trong đó, chương trình module áp dụng 100% trên hệ thống E-learning, gồm các module của năm học thứ nhất của chương trình đổi mới. Đối với chương trình năm học thứ hai trở đi, khoảng 80% các bài giảng lý thuyết của các bộ môn, khoa đã được số hóa với đủ các định dạng tài nguyên và hoạt động.

Đảm bảo cho dạy học E-learning và hạ tầng công nghệ thông tin đang được triển khai gấp rút để đáp ứng ngày càng tăng của dữ liệu, hoạt động dạy và học trên hệ thống dạy học trực tuyến. Bên cạnh đó, xây dựng quy chế sử dụng internet, đặc biệt

mở rộng quy chế sử dụng wifi trong dạy và học trực tuyến; quy chế dạy học trực tuyến đã được thiết lập và áp dụng.

Trong thời gian tới, để đáp ứng mục tiêu về số lượng và chất lượng dạy học E-learning, hạ tầng công nghệ thông tin cần được đầu tư đồng bộ, đáp ứng yêu cầu ngày càng tăng về số lượng người học tham gia học tập, dung lượng dữ liệu trên hệ thống dạy học trực tuyến; từng bước nâng cao chất lượng xây dựng bài giảng trực tuyến; phát huy hiệu quả dạy học trực tuyến trong mô hình dạy học tích cực trong tương lai.

KẾT LUẬN

Dạy học E-learning là thành phần cơ bản của dạy học dựa trên năng lực tại HVQY. Mô hình dạy học kết hợp đang được hình thành nhờ kết hợp dạy học E-learning và dạy học dựa trên vấn đề, dạy học dựa theo nhóm. Đây là nền tảng giúp dịch chuyển mô hình người dạy là trung tâm sang người học là trung tâm, giúp đầu ra của quá trình đào tạo đáp ứng các tiêu chuẩn về năng lực của chương trình đào tạo và yêu cầu chăm sóc sức khỏe thế kỷ XXI. Trong giai đoạn hiện nay, việc áp dụng E-learning đang được tăng cường, nhất là trong bối cảnh dịch bệnh COVID-19. Bên cạnh đó, hoạt động dạy học đồng thời trên giảng đường được thay thế bằng hoạt động livestream thông qua các phần mềm Team, Zoom hoặc Googlemeet. Giải pháp này giúp bổ sung những ưu và nhược điểm của hai phương pháp dạy học trong giai đoạn đại dịch COVID-19 đang diễn biến phức tạp trên toàn cầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. M. Campo, A. Amandi and J. C. Biset. A software architecture perspective about Moodle flexibility for supporting empirical research of teaching theories. *Educ Inf Technol (Dordr)* 2020;1-26.
2. Jared M. Carman. Blended learning design: Five key ingredients. 2005.
3. Tobin J. Gray K. Introducing an online community into a clinical education setting: A pilot study of student and staff engagement and outcomes using blended learning. *BMC Med Educ* 2010; 10(06).
4. Trần Huy Hoang và Nguyễn Kim Đào. Tổ chức hoạt động dạy học theo B-learning đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục sau 2015. *Nghiên cứu khoa học. Đại học Huế* 2014; (05):66-80.
5. D. Lebeaux, E. Jablon et al. Introducing an open-source course management system (moodle) for blended learning on infectious diseases and microbiology: A pre-post observational study. *Infect Dis Now* 2021; 51(5):477-483.
6. L. McCoy, R. K. Pettit et al. Developing technology-enhanced active learning for medical education: challenges, solutions, and future directions. *J Am Osteopath Assoc* 2015; 115(4):202-211.
7. A. Riskin, D. R. Vashdi et al. Competency-based training as a way to create organizational change and improve professionalism: A review of the process of implementing a competency-based medical education (CBME) training program in neonatology fellowship in Israel. *Harefuah* 2019; 158(10):669-673.
8. A. Tomiak, G. Linford et al. Implementation of competency-based medical education in a canadian medical oncology training program: A first year retrospective review. *J Cancer Educ* 2020.
9. D. D. Wentzell, H. Chung et al. Competency-based medical education in ophthalmology residency training: A review. *Can J Ophthalmol* 2020; 55(1):12-19.