

HOÀN THIỆN CÁC QUY ĐỊNH VỀ GIẢNG DẠY TRỰC TUYẾN ÁP DỤNG TRONG ĐẠI DỊCH COVID-19 QUA THỰC TIỄN TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC LUẬT, ĐẠI HỌC HUẾ

*LÊ PHƯỚC SƠN**

Ngày nhận bài: 25/02/2021

Ngày phản biện: 06/03/2021

Ngày đăng bài: 30/03/2021

Tóm tắt:

Khủng hoảng dịch bệnh Covid-19 cuối năm 2019 và năm 2020 lây lan với tốc độ nhanh và có diễn biến nguy hiểm khó lường trên toàn thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Từ đó, các hình thức dạy học trực tuyến được đưa vào sử dụng nhằm hỗ trợ người học hoàn thành công việc hiệu quả và không làm ảnh hưởng đến hiệu suất công việc của người dạy. Hệ thống ứng dụng Google Classroom và Google Meet là một trong những phần mềm hữu ích trong thời điểm này và Trường Đại học Luật, Đại học Huế cũng đã nhanh chóng triển khai dạy học với hai phần mềm này. Tuy nhiên, thực tế cho thấy người học và giảng viên gặp rất nhiều trở ngại, nhất là trở ngại đến từ việc thiếu các hướng dẫn, quy định cụ thể cho việc dạy học trực tuyến. Bài viết này chia sẻ một số vấn đề thực tiễn triển khai cũng như đề ra các giải pháp nâng cao chất lượng, hiệu quả việc dạy học trực tuyến trong thời gian tới thông qua việc kiến nghị điều chỉnh, bổ sung một số quy định liên quan.

Abstract:

The epidemic crisis of Covid-19 at the end of 2019 and 2020 spreads at a fast rate and has had unexpected dangers to the development around the world in general and in Vietnam in particular. Since then, e-learning forms have been used as an useful tool to support learners to complete their work effectively and the most important thing that is they do not affect the teachers' teaching performance. The Google Classroom and Google Meet system are ones of the helpful softwares in this moment and the University of Law, Hue University has also quickly implemented teaching with two systems in order to not interrupt the learning of our students. However, when it has been going into operation, learners and lecturers have met a lot of problems, especially the issue of lacking of specific guidelines and regulations for e-learning. This article shares a number of practical issues of implementation as well as proposing solutions to improve the quality and effectiveness of e-learning in the coming time through recommending adjustments and supplements to a number of relating regulations.

* ThS., Phòng KT&BĐCLGD, Trường Đại học Luật, Đại học Huế; Email: sonlp@hul.edu.vn

Từ khóa:

Dạy học trực tuyến, Google Classroom, Google Meet, Covid-19, Trường Đại học Luật, quy định dạy học trực tuyến.

Keywords:

E-learning, Google Classroom, Google Meet, Covid-19, University of Law, e-learning regulations.

1. Đặt vấn đề

Tại Việt Nam, giáo dục trực tuyến đã được một số trường đại học triển khai từ nhiều năm nay và có xu hướng ngày càng tăng cả về số lượng và chất lượng. Thời gian qua, do ảnh hưởng của dịch Covid 19 và với tinh thần “tạm dừng đến trường nhưng không ngừng học”, vấn đề dạy và học trực tuyến đã được quan tâm triển khai thực hiện ở tất cả các cấp học, bậc học trong hệ thống giáo dục nước ta; thu hút được sự quan tâm chỉ đạo của các cấp quản lý, đội ngũ nhà giáo, của người học và phụ huynh. Đối với Trường Đại học Luật, Đại học Huế, trước khi có sự kiện bùng phát dịch Covid-19, lãnh đạo Nhà trường đã chủ động yêu cầu các bộ phận liên quan nghiên cứu để triển khai hoạt động dạy học trực tuyến (e-learning), dạy học hỗn hợp (blended-learning), phối hợp với các công ty công nghệ để chạy thử nghiệm các hệ thống phần mềm quản lý dạy học trực tuyến (LMS)¹. Tuy nhiên, khi mà việc thử nghiệm chưa có kết quả cụ thể thì từ tháng 3/2020, diễn biến của dịch Covid-19 trở nên phức tạp, Nhà trường buộc phải ngay lập tức cho triển khai việc dạy và học trực tuyến đối với phần lớn các học phần trong chương trình đào tạo với sự hỗ trợ của 02 phần mềm miễn phí có sẵn là Google Classroom và Google Meet. Việc này được đánh giá là chủ trương đúng đắn, là giải pháp phù hợp với thực trạng và cơ sở hạ tầng công nghệ hiện có của Nhà trường. Thực tế triển khai cho thấy hoạt động dạy và học trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Đại học Huế đã đạt được một số kết quả ban đầu, tuy nhiên, để có cơ sở cho việc thực hiện ở giai đoạn tiếp theo với những đòi hỏi cao hơn, chuyên nghiệp và có chất lượng hơn thì việc đánh giá đúng thực trạng để đề ra các giải pháp triển khai hiệu quả cho thời gian tới là hết sức quan trọng, đặc biệt là các giải pháp xây dựng, hoàn thiện hệ thống các quy định làm cơ sở pháp lý cho việc triển khai dạy học trực tuyến.

2. Dạy học trực tuyến

Dạy học trực tuyến (DHTT) đã và đang là xu thế đào tạo mới với rất nhiều điểm ưu việt so với hình thức đào tạo truyền thống. E-learning là thuật ngữ xuất hiện lần đầu tiên vào tháng 10/1999 trong Hội nghị quốc tế về CBT - Computer Based Training². Những nghiên cứu về

¹ Trường Đại học Luật, Đại học Huế (2020), “Quyết định thành lập Ban chỉ đạo và Tổ triển khai thí điểm đào tạo trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Đại học Huế, Thừa Thiên Huế”.

² Aparicio, M.; Bacao, F.; Oliveira, T. (2016), “An e-Learning Theoretical Framework”, J. Educ. Technol. Soc., Vol.19, tr.292-307.

DHTT cho rằng, khái niệm e-learning là thuật ngữ được sử dụng để hình thành khái niệm về việc sử dụng các hệ thống máy tính để kích hoạt hoặc tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình học tập. Tuy nhiên, quá trình học tập này không đơn thuần là sự giao tiếp giữa người học và hệ thống máy tính có chứa nội dung học tập mà nó là sự tương tác đa chiều của rất nhiều thành tố cấu thành nên môi trường DHTT. Tại đó có người học, người cung cấp nội dung, người điều hành, tài nguyên dạy học, hệ thống quản lý học tập, hệ thống truyền tải nội dung...

Theo nhà nghiên cứu J.A. Brodo, các thành phần trong môi trường DHTT được chia thành ba nhóm chính, gồm: các nhà cung cấp nội dung, nhà tư vấn và cơ sở hạ tầng³. Tác giả D. Wilkinson quan tâm nhiều hơn đến nội dung học tập, tiến trình học của người học và giải pháp công nghệ, bởi vậy các thành tố cấu thành nên môi trường DHTT được chi tiết hóa, bao gồm: hệ thống quản lý học tập, hệ thống quản lý nội dung, thư viện học liệu số, dữ liệu học tập của người dùng, hình thức tổ chức lớp học, công cụ thiết kế nội dung, cách thức truy cập nội dung của người dùng, vai trò của người cố vấn⁴.

Một số nhà nghiên cứu khác như Jorge Reyna⁵, Maneschijn⁶, Trịnh Văn Biểu⁷, Lê Huy Hoàng và Lê Xuân Quang⁸,... đã gọi tên các yếu tố của môi trường DHTT và mô tả chúng như là một thành phần quan trọng trong hệ thống DHTT. Các yếu tố đó là nền tảng công nghệ, hạ tầng truyền thông và mạng, nội dung các khoá học, chương trình đào tạo, các phần mềm dạy học. Đi sâu hơn vấn đề nội dung trong DHTT, cần xem xét mức độ ảnh hưởng của các yếu tố chất lượng thông tin đến kiến thức thu nhận của người học, từ đó đề xuất một số giải pháp: các trường học hoặc các tổ chức triển khai hệ thống e-learning cần chú trọng khâu xuất bản nội dung lên website DHTT cho người học sao cho dễ hiểu, hàm lượng vừa đủ (không thiếu cũng không thừa) và đặc biệt là phải mang tính ứng dụng cao đối với từng môn học cụ thể; chú trọng tạo sự thuận lợi cho người học truy cập thông tin và lựa chọn những công cụ xuất bản thông tin phù hợp để người học có thể dễ dàng theo dõi và tổng hợp cho

³ Brodo, J. A. (2006), *"Today's Ecosystem of e-learning"*, Trainer Talk, Professional Society for Sales & Marketing Training, Vol. 3, No 4.

⁴ Wilkinson, D. (2002), *"The Intersection of Learning Architecture and Instructional Design in e-Learning"*, 2002 ECI Conference on e-Technologies in Engineering Education: Learning Outcomes Providing Future Possibilities, p.213-221.

⁵ Jorge Reyna, (2011), *"Digital Teaching and Learning Ecosystem (DTLE): A Theoretical Approach for Online Learning Environments"*, Ascitile 2011 - changing demand changing directions, Australia, p.4-7.

⁶ Maneschijn, M.M (2005), *"The e-learning dome: a comprehensive e-learning environment development model, master thesis"*, University of South Africa.

⁷ Trịnh Văn Biểu (2012), *Một số vấn đề về đào tạo trực tuyến (e-learning)*, Tạp chí Khoa học Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, tập 40, tr.86-90.

⁸ Lê Huy Hoàng, Lê Xuân Quang (2011), *"E-learning và ứng dụng trong dạy và học"*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

việc học của mình; phát triển các công cụ nhằm nâng cao sự tương tác giữa người học và người dạy; thường xuyên cập nhật nội dung bài học, bài giảng, đồng thời cũng cần phải có cơ chế bảo mật thông tin phù hợp.

DHTT được xem như một phương thức dạy học thích hợp cho việc theo đuổi sự nghiệp học tập của cá nhân, phát triển kỹ năng chuyên nghiệp và thỏa mãn nhu cầu học tập. Yếu tố lợi thế của DHTT là giảm thiểu các rào cản về thời gian, địa điểm, tuổi tác, điều kiện kinh tế và trình độ đầu vào. Do đó, DHTT có tiềm năng cách mạng hóa cách thức chúng ta dạy và học, tạo điều kiện và hỗ trợ học tập thông qua sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông.

DHTT đang cố gắng tận dụng thế mạnh của mạng thông tin để tạo ra mô hình dạy học mới, tạo cơ hội thuận lợi cho người học tự học. DHTT có nhiều nhóm thành phần, sự tương tác giữa các nhóm thành phần trong môi trường DHTT bảo đảm duy trì việc cung cấp cho người học nội dung, công cụ và môi trường xung quanh cần thiết để giúp họ đạt mục tiêu học tập của bản thân.

3. Dạy học trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Đại học Huế

3.1. Mô hình dạy học trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Đại học Huế

Cũng như tất cả các lĩnh vực xã hội khác, trong giai đoạn 1 của Covid-19, giáo dục nói chung và giáo dục đại học (GDĐH) Việt Nam nói riêng đã và đang đứng trước tình huống chưa lường trước được, chưa từng có tiền lệ và hầu như chưa có kịch bản chuẩn bị đối phó. Cho tới trước khi đại dịch Covid-19 chính thức được công bố ở Việt Nam và Chính phủ đưa ra các yêu cầu về giãn cách xã hội, hệ thống GDĐH ở nước ta chưa bao giờ có việc ngừng các hoạt động giảng dạy và nghiên cứu ở diện rộng trong thời gian dài như vậy. Chính vì vậy, cả hệ thống giáo dục hết sức lúng túng và bị động do không có kịch bản ứng xử phù hợp, chưa có các quy định, hướng dẫn cụ thể để các trường có căn cứ triển khai. Trước tình hình đó, Trường Đại học Luật, Đại học Huế đã có những thông báo⁹ và quyết định¹⁰ kịp thời về việc điều chỉnh phương thức giảng dạy của học kỳ 2 năm học 2019-2020 sang trực tuyến, có kết hợp với tập trung trên lớp (sau khi tình hình dịch đã được an toàn).

Để thống nhất việc triển khai của các trường thành viên, Đại học Huế đã ban hành Quy định về Tổ chức và quản lý đào tạo qua mạng tại Đại học Huế. Căn cứ vào quy định này, Trường Đại học Luật, Đại học Huế cũng đã xây dựng và ban hành quy định tạm thời về đào tạo trực tuyến của Nhà trường¹¹, trong đó có chỉ ra hệ thống phần mềm được sử dụng là sự kết hợp giữa hai hệ thống miễn phí là Google Classroom và Google Meet, cụ thể:

⁹ Trường Đại học Luật, Đại học Huế (2020), “Thông báo về việc triển khai đào tạo trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Thừa Thiên Huế”.

¹⁰ Trường Đại học Luật, Đại học Huế (2020), “Quyết định về việc điều chỉnh phương thức giảng dạy đại học của học kì 2 năm học 2019 - 2020, Thừa Thiên Huế”.

¹¹ Trường Đại học Luật, Đại học Huế (2020), “Quyết định về việc ban hành Quy định tạm thời về đào tạo trực tuyến của Trường Đại học Luật, Đại học Huế, Thừa Thiên Huế”.

- Sử dụng Google Classroom để tạo lớp học trực tuyến, trao đổi, thảo luận, đăng tải học liệu, ra bài tập, chấm điểm;

- Giảng dạy trực tuyến tức thời bằng công cụ hội họp video thông qua ứng dụng Google Hangouts Meet (gọi tắt là Meet - khuyến cáo sử dụng ứng dụng này) hoặc Cloud Meeting Zoom (gọi tắt là Zoom).

Đề trợ giúp về mặt kỹ thuật cho giảng viên và sinh viên, đồng thời giám sát tình hình các lớp học, Nhà trường đã thành lập Tổ hỗ trợ, giám sát triển khai dạy - học trực tuyến. Tổ này đã soạn thảo các quy trình, hướng dẫn sử dụng hệ thống Classroom và Meet để tập huấn và gửi cho tất cả giảng viên, sinh viên trước khi các lớp học trực tuyến bắt đầu; định kì hàng tuần báo cáo tình hình dạy học trực tuyến cho Ban Giám hiệu.

3.2. Đánh giá hiệu quả triển khai dạy học trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Đại học Huế

Sau khi kết thúc hai đợt dạy trực tuyến (tháng 3 và tháng 9/2020), để có cơ sở đánh giá kết quả thực hiện và đề ra các giải pháp cải tiến, Nhà trường đã tiến hành khảo sát ý kiến của giảng viên và sinh viên. Phiếu khảo sát trực tuyến bằng công cụ Google Form được gửi tới các giảng viên và sinh viên, dữ liệu thu lại được làm sạch và thống kê bằng công cụ SPSS. Kết thúc đợt khảo sát có 916 sinh viên chính quy của 02 ngành Luật và Luật Kinh tế cùng 46 giảng viên tham gia trả lời.

Phân tích kết quả khảo sát cho thấy, việc triển khai giảng dạy trực tuyến kịp thời của Nhà trường đã góp phần đảm bảo cho hoạt động dạy và học không bị gián đoạn trong mùa dịch, tiến độ học tập của 376 nhóm lớp ở học kỳ 2 năm học 2019 - 2020 vẫn tương đối được đảm bảo như kế hoạch đào tạo đề ra từ đầu năm học.

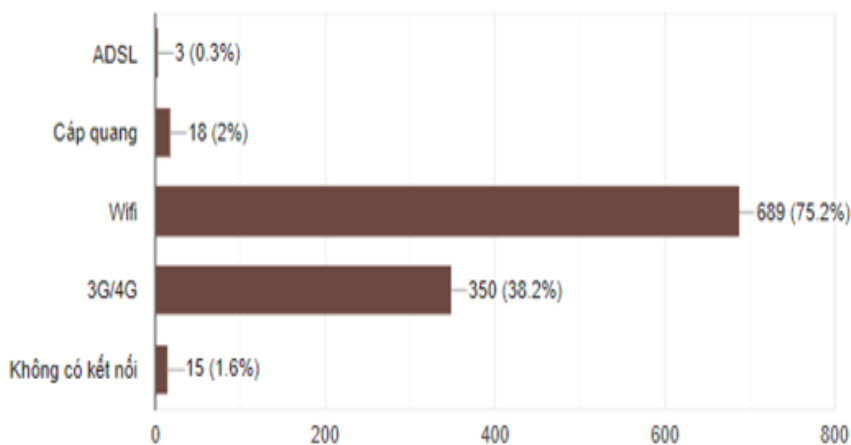
Tuy vậy, kết quả khảo sát cũng đã chỉ ra nhiều điểm tồn tại, khó khăn từ cả hai phía người học và người dạy mà Nhà trường cần phải quan tâm khắc phục như sau:

Thứ nhất, việc sử dụng hệ thống LMS miễn phí như Google Classroom chưa đáp ứng đầy đủ các nhu cầu quản lý lớp học, giảng viên gặp khó khăn trong việc điểm danh sinh viên do sinh viên chưa được cấp Gmail của trường (email có tên miền @hul.edu.vn), các chức năng của hệ thống này còn khá sơ sài nên hoạt động giám sát, quản lý đào tạo khó thực hiện, đặc biệt chưa có các hướng dẫn, quy định về cách thức đánh giá - khảo thí cho hình thức dạy - học trực tuyến nên chưa đảm bảo chất lượng như mong muốn.

Thứ hai, với gần 20% người học đến từ các huyện nghèo, vùng sâu, vùng xa của các tỉnh miền Trung và Tây Nguyên, một số sinh viên không có phương tiện học tập như máy tính, máy tính xách tay hay điện thoại thông minh, hoặc có nhưng các phương tiện mua lại đã cũ, thường xuyên hư hỏng (camera, micro...) nên không thể tham gia học tập. Một số em ở vùng núi, chưa có sóng 3G/4G, chưa có đường truyền internet hoặc đường truyền không ổn định, chạy chậm khiến việc học không thể diễn ra hoặc bị gián đoạn liên tục. 1,6% sinh viên được khảo sát cho biết các em hoàn toàn không có kết nối nên không thể tham gia học tập.

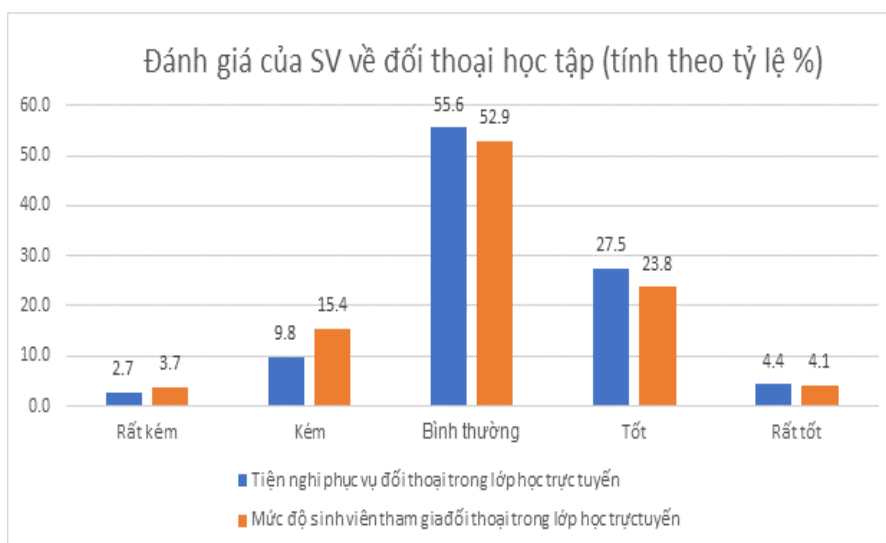
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LUẬT, ĐẠI HỌC HUẾ

Với những trường hợp này, Nhà trường vẫn chưa kịp có các quy định, hướng dẫn để hỗ trợ ngoài việc chờ dịch ổn định để đến trường học lại trực tiếp.



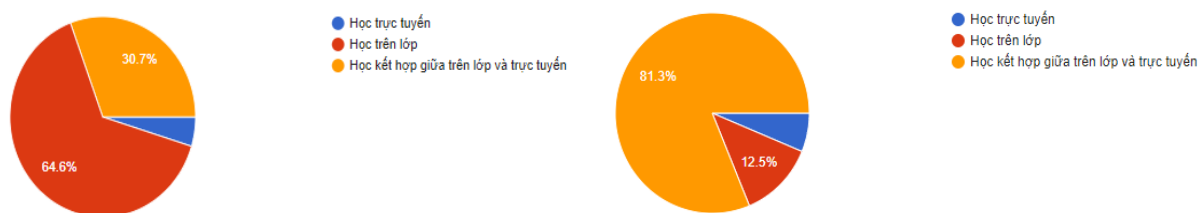
Hình 1. Các hình thức kết nối để tham gia học trực tuyến

Thứ ba, một số giảng viên Trường Đại học Luật chưa được trang bị đầy đủ các kỹ năng về công nghệ thông tin, đầu vào của sinh viên đa số được tuyển từ khối C (Văn, Sử, Địa) nên kỹ năng tin học cũng không tốt. Việc triển khai giảng dạy trực tuyến khá gấp rút để kịp ứng phó đại dịch bất ngờ nên chưa có các quy định, hướng dẫn cụ thể, chưa có đủ thời gian tập huấn cho cả người dạy và người học; điều này dẫn đến sự bối rối cho cả thầy và trò khi triển khai vào thực tế việc dạy và học trực tuyến. Giảng viên chưa kịp xây dựng đề cương, bài giảng phù hợp với hình thức giảng dạy trực tuyến. Sinh viên thụ động trong quá trình học, tính tương tác giữa giảng viên và sinh viên không cao khiến hoạt động học tập ít lôi cuốn, chưa đảm bảo được hiệu quả giảng dạy.



Hình 2. Mức độ tham gia đối thoại trong lớp học

Với câu hỏi “Hình thức dạy học mong muốn đối với các học phần sẽ được giảng dạy trong thời gian tới” thì có đến 64,6% sinh viên mong muốn được học trực tiếp tại lớp, trong khi có đến 81,3% giảng viên đề nghị Nhà trường triển khai hình thức dạy học kết hợp trên lớp và trực tuyến (blended-learning).



Hình 3. Hình thức dạy học mong muốn trong thời gian tới của sinh viên và giảng viên

4. Một số giải pháp để nâng cao hiệu quả dạy học trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Đại học Huế

Việc đào tạo trực tuyến, ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học là xu thế tất yếu, không chỉ để ứng phó với đại dịch Covid-19, thích nghi với trạng thái Bình thường mới mà còn là phương thức đào tạo có nhiều ưu điểm; do đó, Trường Đại học Luật, Đại học Huế xác định tiếp tục nghiên cứu cách thức triển khai dạy học trực tuyến hiệu quả hơn cho thời gian tới. Một số biện pháp cần được xem xét, triển khai như sau:

4.1. Điều chỉnh, bổ sung các quy trình, quy định hiện có

Đối với Quy định về Tổ chức và quản lý đào tạo qua mạng của Đại học Huế (Quyết định số 459): Cần bổ sung các hướng dẫn về cách thức quản lý, giám sát các hoạt động giảng dạy và học tập trực tuyến. Việc phân công trách nhiệm giám sát cho Quản trị khóa học theo như hiện tại của Quy định chỉ phù hợp đối với các đơn vị đã triển khai hệ thống quản lý học tập hiện đại, đầy đủ chức năng; với các đơn vị tạm thời sử dụng các hệ thống quản lý học tập miễn phí, đơn giản như Google Classroom, việc quản lý, giám sát khá khó khăn, đòi hỏi phải có hướng dẫn cách thức thực hiện đặc thù và phân công bố trí nguồn lực con người đảm nhận phù hợp.

Đối với Quy định về đào tạo trực tuyến tại Trường Đại học Luật, Đại học Huế (Quyết định số 343):

- Bổ sung quy trình xây dựng và thẩm định bài giảng điện tử: Thời gian qua do việc triển khai gấp rút, lại chưa có quy định cụ thể nên việc xây dựng các bài giảng điện tử được giảng viên thực hiện tự phát và chưa qua quy trình thẩm định nào, điều này có thể dẫn đến sự không phù hợp với hình thức đào tạo trực tuyến cũng như không đảm bảo chất lượng bài giảng theo yêu cầu chung của Bộ môn/Khoa.

- Bổ sung quy định cấp phát email của Trường cho các sinh viên tham gia vào lớp học trực tuyến: Việc sinh viên sử dụng email cá nhân khác để đăng nhập vào hệ thống quản lý học

tập Google Classroom mà trường đang triển khai như hiện nay dẫn đến việc quản lý, giám sát hoạt động học tập của sinh viên là rất khó khăn.

4.2. Một số giải pháp khác

Thứ nhất, dần đưa hoạt động dạy học hỗn hợp (blended-learning, kết hợp dạy học trực tuyến và dạy học trực tiếp trên lớp) trở thành bắt buộc; trước mắt cần khuyến khích các giảng viên sử dụng hệ thống LMS để đăng tải các bài giảng, học liệu điện tử để sinh viên nghiên cứu trước khi đến lớp, là nơi để giảng viên và sinh viên trao đổi, thảo luận, giải đáp các thắc mắc liên quan đến bài học. Việc sinh viên hiểu nội dung bài giảng trước khi đến lớp sẽ tạo cơ sở gia tăng thời gian để giảng viên có thể tổ chức các hoạt động thảo luận, thuyết trình nhóm, đóng vai (play role),... khi lên lớp học trực tiếp.

Thứ hai, tăng cường hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động dạy và học, xây dựng hệ thống LMS chuyên nghiệp, đầy đủ chức năng hơn dựa trên phần mềm mã nguồn mở Moodle, phần mềm này hiện có hơn 100 nghìn đơn vị đào tạo sử dụng với 180 triệu người dùng trên toàn thế giới (tính đến cuối năm 2020). Để thực hiện điều này, Nhà trường cần đẩy mạnh đầu tư hơn nữa hạ tầng công nghệ thông tin và sớm kiện toàn nhân sự cho Tổ Công nghệ thông tin theo hướng chuyên trách chứ không chỉ bao gồm các cán bộ kiêm nhiệm như hiện nay. Ban hành quyết định thành lập Tổ triển khai thử nghiệm đào tạo trực tuyến và xây dựng kế hoạch cụ thể để có nhân sự kỹ thuật và lộ trình hỗ trợ cho việc dạy học hỗn hợp thử nghiệm (tiến tới bắt buộc sau thời gian thử nghiệm) tại Trường.

Thứ ba, bổ sung vào Quy chế chi tiêu nội bộ cơ chế chi hỗ trợ mua phương tiện sử dụng cho việc dạy và học trực tuyến của giảng viên và sinh viên. Ngoài cách thức cho cán bộ giảng viên vay tiền để mua máy tính xách tay phục vụ giảng dạy, nghiên cứu thường thấy hiện nay, Nhà trường có thể liên hệ hợp tác với các công ty điện máy, các nhà cung cấp dịch vụ internet để có các hình thức hỗ trợ ưu tiên khác cho giảng viên và sinh viên. Đẩy mạnh hoạt động tập huấn, nâng cao kỹ năng công nghệ thông tin, tổ chức các hội thảo về phương pháp dạy - học phù hợp với hình thức đào tạo trực tuyến.

Thứ tư, quy định bắt buộc triển khai việc xây dựng đề cương chi tiết cho tất cả các học phần đào tạo qua mạng theo đúng mẫu Đại học Huế đã ban hành. Đẩy nhanh quá trình số hóa bài giảng, giáo trình, tài liệu học tập để bổ sung vào nguồn tài liệu ở thư viện điện tử. Đầu tư xây dựng phòng thu để tiến hành thí điểm quay các video giảng dạy cho một số học phần.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aparicio, M.; Bacao, F.; Oliveira, T. (2016), “An E-learning Theoretical Framework”, J. Educ. Technol. Soc.
2. Brodo, J. A. (2006), “Today's Ecosystem of e-learning”, Trainer Talk, Professional Society for Sales & Marketing Training, Vol. 3, No 4.

3. Jorge Reyna, (2011), *“Digital Teaching and Learning Ecosystem (DTLE): A Theoretical Approach for Online Learning Environments”*, Ascitile 2011 - changing demant changing directions, Austrlia.

4. Maneschijn, M.M (2005), *“The e-learning dome: a comprehensive e-learning environment development model, master thesis”*, University of South Africa.

5. Wilkinson, D. (2002), *“The Intersection of Learning Architecture and Instructional Design in e-Learning”*, 2002 ECI Conference on e-Technologies in Engineering Education: Learning Outcomes Providing Future Possibilities.

6. Trịnh Văn Biểu (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.

7. Lê Huy Hoàng, Lê Xuân Quang (2011), *“E-learning và ứng dụng trong dạy và học”*, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.