

Đào tạo số trong giáo dục đại học: Kinh nghiệm quốc tế và hàm ý cho Việt Nam¹

Đặng Thị Thu Giang^(*)

Tóm tắt: Thúc đẩy giáo dục nói chung, tiếp cận đào tạo số trong giáo dục đại học (GDĐH) nói riêng là điều kiện cần bản để đẩy mạnh phát triển bền vững giáo dục trong tương lai. Cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) với công cuộc chuyển đổi số trong những năm gần đây là một nhân tố mới góp phần định hình lại tổ chức GDĐH. Chuyển đổi GDĐH sang đào tạo số có thể tạo ra đột phá trong thúc đẩy phát triển GDĐH ở hai phương diện là tăng cường sự tiếp cận của người học và nâng cao chất lượng đào tạo nhờ khai thác sức mạnh công nghệ. Bài viết tìm hiểu kinh nghiệm về đào tạo số trong GDĐH của Hàn Quốc và Singapore, qua đó đưa ra một số khuyến nghị chính sách để đẩy mạnh chuyển đổi GDĐH sang đào tạo số ở Việt Nam.

Từ khóa: Giáo dục đại học, Chuyển đổi số, Đào tạo số, Hàn Quốc, Singapore, Việt Nam

Abstract: Education promotion in general, access to digital training in higher education in particular, fundamentally facilitates sustainable development of education in the future. The industrial revolution 4.0 characterized by the recent digital transformation contributes to redefining higher education institutions. The article indicates that converting higher education to digital training shall make a breakthrough in promoting higher education in terms of two aspects, namely, further access by learners; and better quality of training by taking advantage of technology. It thereby presents some initial experiences in digital transformation in higher education of Korea and Singapore, and offers policy recommendations to accelerate this process in Vietnam.

Keyword: Higher Education, Digital Transformation in Higher Education, Digital Training, South Korea, Singapore, Vietnam

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi giáo dục, trong đó có GDĐH, sang đào tạo số đang ngày càng

được nhiều quốc gia trên thế giới quan tâm và có chính sách đầu tư phát triển, đặc biệt trong bối cảnh mới của cuộc CMCN 4.0 và diễn biến phức tạp của dịch Covid-19 tác động sâu sắc đến mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội. Đào tạo số được hiểu là quá trình sử dụng công nghệ thông tin (CNTT) và hệ thống mạng để cung cấp dịch vụ giáo dục, đào tạo. Việc ứng dụng công nghệ

¹ Bài viết là kết quả nghiên cứu của Đề tài cấp Học viện “Chuyển đổi giáo dục đại học sang đào tạo số ở Việt Nam” do TS. Đặng Thị Thu Giang, ThS. Vũ Thị Thu Hương chủ nhiệm, Học viện Tài chính chủ trì, thực hiện năm 2021.

^(*) TS., Học viện Tài chính;

Email: Thugiang.hvtc@gmail.com

thông tin và truyền thông (CNTT-TT) vào hoạt động giảng dạy đã dần dẫn đến sự thay đổi từ phương thức dạy học truyền thống (mô hình lớp học tập trung) sang phương thức giáo dục phi truyền thống (mô hình dạy học trực tuyến). Qua đó, người học có thể tiếp cận tri thức mọi nơi, mọi lúc cũng như chủ động trong việc học tập và vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Chuyển đổi GDĐH sang đào tạo số không đơn giản là số hóa các nguồn tài liệu mà còn bao gồm việc chuyển đổi phần cứng, kéo theo việc quản trị các nguồn lực dành cho giáo dục, đào tạo cũng thay đổi. Chuyển đổi GDĐH sang đào tạo số tập trung vào hai nội dung chủ đạo là chuyển đổi số trong quản lý giáo dục¹ và chuyển đổi số trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá, nghiên cứu khoa học² (Xem: Tô Hồng Nam, 2020).

Thời gian qua, ở Việt Nam, do tác động của đại dịch Covid-19, GDĐH cũng phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức. Các trường đại học buộc phải đóng cửa, việc dạy và học chuyển sang hình thức trực tuyến, giáo viên và sinh viên phải chuyển đổi và thích ứng với việc sử dụng công nghệ. Mặc dù chuyển đổi trong GDĐH sang đào tạo số đã có nhiều chuyển biến tích cực nhưng trong quá trình thực hiện vẫn còn nhiều hạn chế, bất cập. Vì vậy, việc nghiên cứu và học tập kinh nghiệm của một số nước trên thế

giới đã thành công về vấn đề này là hết sức cần thiết.

2. Kinh nghiệm của một số nước về chuyển đổi giáo dục đại học sang đào tạo số

2.1. Singapore

Singapore là một trong những quốc gia trên thế giới đạt được nhiều thành tựu và nổi danh trong lĩnh vực đào tạo. Đối với đào tạo số, Singapore tích cực xây dựng các chương trình đào tạo, bồi dưỡng nâng cao, trang bị các kỹ năng số; tăng cường hỗ trợ, mở các khóa học và chương trình bồi dưỡng các kỹ năng mới cho những người lao động và những người có nhu cầu học tập; bổ sung các chương trình, môn học cho sinh viên trong trường học về nền tảng số, từ mã hóa đến tư duy thiết kế và các kỹ năng số cần thiết cho tương lai (Theo: May Lim³, 2020). Trong những năm gần đây, Chính phủ Singapore đã chú trọng đầu tư đáng kể vào khoa học công nghệ nhằm biến quốc đảo này thành một xã hội tri thức. Đặc biệt, sau khi Singapore chuyển sang đóng cửa một phần vào tháng 4/2020, tất cả các trường và viện đào tạo đại học đều phải chuyển sang chế độ trực tuyến (Tian Jiao Lim, 2020).

a) Chiến lược quốc gia về công nghệ thông tin trong giáo dục

Singapore chú trọng sự hợp tác sâu rộng giữa các cơ quan liên quan trong phát triển các chiến lược quốc gia. Chính phủ nắm toàn bộ quyền quyết định trong thiết kế và thực hiện các quy hoạch tổng thể. Sự hợp tác diễn ra giữa các cơ quan chính phủ như Bộ Giáo dục và Cơ quan Phát triển Truyền thông Infocomm, cũng như với các bên liên quan bên ngoài như Viện Giáo dục Quốc gia nhằm đảm bảo các năng lực

¹ bao gồm số hóa thông tin quản lý, tạo ra những hệ thống cơ sở dữ liệu lớn liên thông, triển khai các dịch vụ công trực tuyến, ứng dụng các công nghệ 4.0 (AI, blockchain, phân tích dữ liệu,...) để quản lý, điều hành, dự báo, hỗ trợ ra quyết định trong GDĐH một cách nhanh chóng, chính xác.

² gồm số hóa học liệu (sách giáo khoa điện tử, bài giảng điện tử, kho bài giảng e-learning, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm), thư viện số, phòng thí nghiệm ảo, triển khai hệ thống đào tạo trực tuyến, xây dựng các trường đại học ảo.

³ PGS. Học viện Công nghệ Singapore (SIT), Giám đốc Trung tâm Phát triển Môi trường Học tập và Đánh giá (CoLEAD).

CNTT-TT cần thiết được kết hợp với nhau một cách linh hoạt.

Singapore đã và đang sử dụng chiến lược thực dụng để tích hợp công nghệ trong giáo dục. Chính phủ đã có những chính sách đầu tư sớm và có chiều sâu để phát triển đào tạo số. Bắt đầu từ những năm 1990, Singapore đã thực hiện một số kế hoạch tổng thể cấp quốc gia trong nhiều năm để hướng dẫn tích hợp có hệ thống CNTT trong tất cả các cấp học. Các kế hoạch tổng thể được thực hiện theo từng giai đoạn và có sự thay đổi tiến bộ không ngừng để tăng sự phối hợp của trường học, giáo viên và học sinh trong việc áp dụng công nghệ. Trong giai đoạn đầu, các kế hoạch tổng thể tập trung vào việc xây dựng nội dung cốt lõi và nền tảng các yếu tố như cơ sở hạ tầng CNTT-TT và các kỹ năng cơ bản (May Lim, 2020).

Singapore không chỉ hoạch định chính sách giáo dục kỹ lưỡng mà còn coi “thực thi là tối quan trọng”, đảm bảo đầy đủ các định chế hỗ trợ việc thực thi chính sách hiệu quả, đặc biệt chú trọng năng lực kỹ thuật số để hỗ trợ hiệu quả và sử dụng rộng rãi CNTT trong giáo dục làm đầu tàu trong hành trình chuyển đổi số. Đây là yếu tố quan trọng mang lại thành công cho Singapore trong đào tạo số. Singapore đặt ra các lộ trình chính mỗi năm, tập trung vào các lĩnh vực cụ thể của giáo dục để cải tiến và số hóa. Hành trình chuyển đổi số được thực hiện theo từng bước với lộ trình rõ ràng để người học và giáo viên cũng như các cơ sở đào tạo có thời gian làm quen và dần thích ứng. Các sản phẩm và dịch vụ liên quan đến đào tạo số được cải tiến để hoàn thiện hơn. Khi người học phát sinh vướng mắc, kể cả những vấn đề nhỏ nhất trong hành trình số hóa giáo dục cũng phải được giải quyết một cách nhanh nhất.

b) Cơ sở hạ tầng và thiết bị công nghệ thông tin và truyền thông

Để hỗ trợ tích hợp CNTT-TT vào hệ thống giáo dục, Singapore tập trung đầu tư đáng kể để phát triển một cơ sở hạ tầng kỹ thuật số quốc gia mạnh mẽ. Ở cấp độ tổ chức, các tổ chức GDĐH hiện nay ở Singapore được trang bị băng thông cao, mạng có dây và không dây, cho phép sinh viên truy cập tài liệu kỹ thuật số và tài nguyên số một cách nhanh nhất từ các thiết bị của riêng họ, ở bất kỳ thời điểm và không gian nào. Các cơ sở hạ tầng CNTT trong các tổ chức GDĐH cũng liên tục được nâng cấp để duy trì mức độ cao về an ninh mạng. Ở cấp độ cá nhân, sinh viên được cung cấp máy tính bảng, quyền được tải sách giáo khoa kỹ thuật số để hỗ trợ việc học trực tuyến một cách dễ dàng và chủ động nhất (May Lim, 2020); Các trường đã cho học sinh vay “hơn 20.000 thiết bị kỹ thuật số và hơn 1.600 dongle¹” (Tian Jiao Lim, 2020).

Có thể thấy, những thành tựu về đẩy mạnh ứng dụng CNTT-TT trong giáo dục ở Singapore được xem là một trong những bài học thành công đối với nhiều quốc gia trên thế giới. Trong đó, chính sách phát triển CNTT-TT trong giáo dục được đánh giá có vai trò quan trọng nhất. Ngoài ra, việc thực hiện có tính hệ thống, đảm bảo được cơ chế giám sát đánh giá chất lượng chặt chẽ để hiện thực hóa hiệu quả các kế hoạch tổng thể phát triển CNTT-TT trong giáo dục ở Singapore cũng là một trong những nguyên nhân mang lại sự thành công cho quốc gia này.

¹ một thiết bị nhỏ gọn, được thiết kế để cắm vào máy tính và kích hoạt nó cho các loại kết nối mạng cụ thể - ĐTTG.

2.2. Hàn Quốc

Đối với chuyển đổi giáo dục sang đào tạo số, Hàn Quốc đã phát triển e-learning dựa trên nền tảng vững chắc từ chiến lược phát triển CNTT-TT quốc gia từ những năm 1990. Chính phủ Hàn Quốc đã can thiệp vào lĩnh vực này theo 3 giai đoạn, đó là: (i) tạo lập môi trường thuận lợi cho phát triển CNTT-TT qua các chính sách tự do hóa và tư nhân hóa lĩnh vực này; (ii) đầu tư vào hạ tầng Internet công cộng để can thiệp vào chuỗi cung ứng; (iii) tạo lập chuỗi nhu cầu thông qua chương trình đào tạo về CNTT cho 10 triệu người dân Hàn Quốc, bao gồm những người nội trợ, viên chức và quân đội (Misko, Choi, Hong, Lee, 2004).

Hàn Quốc là một trong số ít quốc gia trên thế giới đã xây dựng được một hạ tầng CNTT và Internet hiệu quả cho giáo dục. Khảo sát của OECD (2017) cho thấy, năm 2013 có tới 62,8% kết nối băng thông rộng có dây của Hàn Quốc được thực hiện bằng cách sử dụng cáp quang. Hơn nữa, mức độ phổ biến và cập nhật công nghệ mới của Hàn Quốc cũng rất đáng quan tâm. Theo báo cáo của WEF (2014), tại thời điểm quý IV/2013, Hàn Quốc là nước có tỷ lệ kết nối di động được thực hiện bằng giao thức công nghệ di động thế hệ thứ tư (LTE) cao nhất trên thế giới, lên tới 51% (Dẫn theo: Nguyễn Sơn Hải, 2013).

Năm 1997, Bộ Giáo dục, Khoa học và Công nghệ Hàn Quốc (MEST) đã triển khai thử nghiệm dự án Đại học ảo (Cyber University). Năm 2001, trường đại học ảo đầu tiên được thành lập và đi vào hoạt động. Đến năm 2019, Hàn Quốc đã có 19 trường đại học ảo với 112.000 sinh viên theo học qua hình thức đào tạo số (Vũ Hữu Đức, 2020).

a) Tích hợp chương trình học

Thiết lập hệ thống dữ liệu số là cách thức giúp Hàn Quốc đạt được thành công trong đào tạo số. Dự án cải thiện hạ tầng CNTT trường học được thực hiện từ những năm 1990 đã trang bị tương đối đầy đủ hệ thống mạng LAN, Internet, phòng thực hành đa phương tiện, máy tính và các thiết bị CNTT khác cho các trường. Hàn Quốc đã phát triển các tài liệu, giáo trình kỹ thuật số, tích hợp chúng với môi trường học tập ảo và đặc biệt thành công trong lĩnh vực này. Với việc ra mắt kế hoạch tổng thể đầu tiên vào năm 1996, tài liệu hướng dẫn ngày càng được phát triển mạnh dưới dạng sách giáo khoa kỹ thuật số, tài liệu đa phương tiện và phần mềm giáo dục. MEST cũng ban hành Nguyên tắc phát triển nội dung và Nguyên tắc siêu dữ liệu để đảm bảo chất lượng và tính nhất quán của tài liệu học tập điện tử, tránh trùng lặp trên toàn quốc. Đồng thời, dự án quốc gia về sách giáo khoa số cho phép tất cả các tài liệu giáo dục kỹ thuật số được tích hợp vào một chương trình giảng dạy quốc gia (UNESCO, 2011).

Kể từ năm 2013, Hàn Quốc đã cung cấp miễn phí sách giáo khoa kỹ thuật số cho tất cả các trường học, cho phép truy cập thông qua các hệ điều hành máy tính. Nhiều giáo viên thường xuyên sử dụng CNTT trong giảng dạy vì nó giúp tiết kiệm thời gian chuẩn bị và mở rộng tài nguyên giảng dạy của họ (Nguyễn Sơn Hải, 2013).

b) Đào tạo giáo viên

Giáo viên đóng vai trò trung tâm tích hợp CNTT trong trải nghiệm học tập trực tuyến. Để đảm bảo kết quả tốt trong học trực tuyến cho người học, giáo viên cần được đào tạo để áp dụng kỹ thuật số phù hợp với năng lực. Hàn Quốc thực hiện khá tốt các chương trình đào tạo và nâng cao năng lực,

hiểu biết về CNTT-TT cho giáo viên. Từ những năm 1980, Hàn Quốc đã triển khai chương trình phổ cập tin học cho giáo viên. Các kế hoạch tổng thể phát triển CNTT-TT trong giáo dục đều xây dựng những nội dung đào tạo, bồi dưỡng giáo viên, từ bồi dưỡng kiến thức cơ bản đến tích hợp CNTT vào chương trình dạy học. Chính phủ cũng xây dựng bộ Tiêu chuẩn đào tạo giáo viên trong lĩnh vực CNTT-TT. Các chủ đề đào tạo bao gồm cách thiết kế tài liệu giảng dạy đa phương tiện và cách tiến hành các lớp học trực tuyến. Các chương trình đào tạo được đổi mới thường xuyên để phù hợp với sự phát triển của công nghệ mới cũng như duy trì sự phù hợp với lợi ích và ưu tiên quốc gia. Phương pháp tiếp cận tập trung để đào tạo giáo viên cho phép Hàn Quốc mở rộng đào tạo chương trình cho giáo viên hiệu quả hơn và đảm bảo năng lực giáo viên theo kịp sự phát triển của cơ sở hạ tầng và chương trình giảng dạy CNTT-TT số hóa (Nguyễn Sơn Hải, 2013).

3. Hàm ý chính sách cho quá trình chuyển đổi giáo dục đại học sang đào tạo số ở Việt Nam

Thời gian qua, Việt Nam đã có nhiều chuyển biến tích cực trong đào tạo số, trong đó có 150 cơ sở GDĐH chuyển hình thức giảng dạy từ trực tiếp sang trực tuyến. Giai đoạn 2013-2018, Việt Nam đứng thứ 4 trên thế giới về tốc độ phát triển e-learning (Ngô Lan Anh, Hoàng Minh Đức, 2020).

Hiện nay, Việt Nam đã có nhiều quy định và hoạt động nhằm tăng cường năng lực, tạo cơ sở thuận lợi cho đào tạo số trong GDĐH. Năm 2021, do đặc thù dịch Covid-19, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành nhiều văn bản liên quan trực tiếp đến đào tạo trực tuyến nhằm ứng phó với dịch bệnh. Cả nước có hơn 70% cơ sở GDĐH đã triển khai hệ thống thư viện điện tử và

hệ thống học tập e-learning liên thông, chia sẻ học liệu với các cơ sở đào tạo đại học khác nhằm nâng cao năng lực đào tạo, nghiên cứu. Ví dụ, trường Đại học Thủy lợi đã xây dựng quy trình nhập học trực tuyến theo địa chỉ nhaphoc.tlu.edu.vn với mô tả chi tiết từng bước, có video hướng dẫn và số điện thoại hỗ trợ cho các tân sinh viên. Trường cũng triển khai các hoạt động đầu khóa học bằng hình thức trực tuyến, đồng thời xây dựng hệ thống LMS để quản lý, giảng dạy trực tuyến triển khai từ năm học 2021-2022. Ở trường Đại học Ngoại thương, mọi hoạt động trong năm học mới 2021-2022 đều diễn ra trực tuyến, với hơn 10 nghìn sinh viên. Trường đã đầu tư, hoàn thiện hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin, đường truyền Leased Line, wifi,...; đẩy mạnh tương tác trên mạng, phát huy sáng kiến của giảng viên và sinh viên. Ở Đại học Quốc gia Hà Nội, hệ thống học liệu số của Trung tâm Thông tin Thư viện đã phủ kín các ngành học của trường. Năm học mới 2021-2022, Trung tâm có 268.805 học liệu số và hơn 114.000 học liệu in phục vụ công tác đào tạo, nghiên cứu. Trong thời gian chịu tác động của dịch Covid-19 vừa qua, riêng kho học liệu số trên ứng dụng di động của Trung tâm đã có hơn 102.000 sách, giáo trình số,... Số lượng người học, nghiên cứu truy cập tài nguyên số cũng tăng lên không ngừng. Năm 2020 có hơn 26 triệu lượt người tương tác (xem, tải, tìm kiếm học liệu số); từ tháng 1-8/2021, có 19 triệu lượt truy cập (Theo: Xuân Kỳ, 2021). Trường Đại học Kinh tế Quốc dân đã đưa gần như toàn bộ giáo trình lên hệ thống học liệu số, thay thế cho giáo trình giấy, tiết kiệm được khoảng 2-3 tỷ đồng mỗi năm. Gần như 100% sinh viên, giảng viên trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật thành phố Hồ Chí Minh sử dụng nền tảng và các

công cụ dạy học số (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2020).

Đặc biệt, các thông tư mới ban hành trong năm 2021 đã cho phép đào tạo trực tuyến trong đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ. Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng hợp tác để xây dựng và phát triển kho học liệu số dùng chung (bao gồm cả học liệu mở) với khoảng 5.000 bài giảng e-learning, 2.000 video bài giảng trên truyền hình, 200 thí nghiệm ảo, 200 đầu sách giáo khoa, 35.000 câu hỏi trắc nghiệm và trên 7.500 luận án tiến sĩ (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2020). Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được, hạ tầng mạng, trang thiết bị CNTT, đường truyền, dịch vụ Internet cho nhà trường, giáo viên, sinh viên còn thiếu, lạc hậu, chưa đồng bộ, nhiều nơi chưa đáp ứng yêu cầu đào tạo số; việc số hóa, xây dựng, cập nhật học liệu số, thẩm định, chia sẻ học liệu số còn rất hạn chế; Cơ sở pháp lý về bản quyền của các bài giảng điện tử, quy định khai thác cơ sở dữ liệu, kho học liệu số chưa thật đầy đủ; tính pháp lý của hồ sơ điện tử nói chung cho các trường đại học chưa được xây dựng và khai thác hợp lý,...

Từ những bài học thành công của Singapore và Hàn Quốc trong lĩnh vực này, chúng tôi đưa ra một số đề xuất giải pháp ban đầu góp phần thúc đẩy đào tạo số trong GDĐH ở Việt Nam như sau:

Thứ nhất, Nhà nước cần xây dựng chiến lược cụ thể cho kế hoạch đào tạo số trong lĩnh vực giáo dục. Khung chuyển đổi số gắn với những chức năng, nhiệm vụ, đặc thù. Quá trình này phải mang tính đột phá, thay đổi căn bản chứ không phải là việc “tăng cường ứng dụng công nghệ” đơn thuần hay là quá trình “đổi mới bằng các định dạng số và thiết bị công nghệ” trong hoạt động giáo dục. Hàn Quốc và Singapore đã thành

công trong đào tạo số là nhờ xây dựng được một hệ thống các chính sách chiến lược ở cấp quốc gia. Các chính phủ này đều chuẩn bị tốt các chương trình đào tạo CNTT cho các công dân tương lai ngay từ bậc học phổ thông hoặc chương trình đào tạo rộng rãi cho người dân về CNTT. Bên cạnh đó, việc đào tạo và nâng cao năng lực CNTT, an toàn thông tin cho đội ngũ giáo viên, đội ngũ quản lý sẽ cung cấp các hành trang khởi đầu cho các trường đại học trong đào tạo số.

Thứ hai, ngành giáo dục nói chung và các trường đại học nói riêng cần chú trọng triển khai hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu giữa các nhà trường và đồng bộ với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành khác, góp phần hình thành cơ sở dữ liệu mở quốc gia; thực hiện số hóa triệt để, sử dụng văn bản điện tử, sổ sách, sổ điểm điện tử thay thế văn bản, tài liệu giấy; hoạt động chỉ đạo, điều hành, giao dịch, họp, tập huấn được thực hiện chủ yếu trên môi trường mạng. Đào tạo số cần có một kho học liệu mở khổng lồ cho người học. Ở cả Hàn Quốc và Singapore, chính phủ đều có các dự án xây dựng công học tập, mạng lưới chia sẻ tài nguyên và một số dự án hỗ trợ phát triển nội dung số ban đầu thúc đẩy các trường đại học tích cực tham gia vào chiến lược đào tạo số. Phát triển học liệu số (phục vụ dạy - học, kiểm tra, đánh giá, tham khảo, nghiên cứu khoa học); hình thành kho học liệu số, học liệu mở sử dụng chung trong toàn ngành. Điều này giúp người học có thể truy cập vào các tài nguyên học tập một cách dễ dàng và ít tốn kém hơn.

Thứ ba, hoàn thiện cơ sở hạ tầng mạng đồng bộ, thiết bị CNTT thiết thực phục vụ dạy - học, tạo cơ hội học tập bình đẳng

giữa các vùng miền có điều kiện kinh tế - xã hội khác nhau, ưu tiên hình thức thuê dịch vụ và huy động nguồn lực xã hội hóa cùng tham gia thực hiện. Hàn Quốc và Singapore đều xây dựng cơ sở hạ tầng mạng đồng bộ, thiết bị CNTT thiết thực phục vụ dạy - học. Triển khai mạng xã hội giáo dục có sự kiểm soát và định hướng thống nhất, tạo môi trường số kết nối, chia sẻ giữa cơ quan quản lý giáo dục, nhà trường, gia đình, giáo viên/giảng viên, học sinh/sinh viên. Muốn có môi trường đào tạo số tốt, Việt Nam cần đầu tư cho khoa học công nghệ, nhất là đầu tư cho CNTT. Việc đầu tư 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 đào tạo số phát huy được hết ưu thế so với phương thức đào tạo truyền thống, hướng tới việc dạy và học ở bậc đại học chuyển sang hình thức đại học 4.0.

Thứ tư, đổi mới việc giảng dạy và học tập trong trường đại học trên nền tảng kết hợp hiệu quả giữa công nghệ và giáo dục, chuyển hóa quá trình học tập từ thụ động thành chủ động, từ tách biệt sang kết nối để xây dựng năng lực số và khả năng học tập suốt đời của người học; đào tạo số trong GDDH phải bắt đầu từ những người dạy và cán bộ quản lý giáo dục. Đây cũng chính là những yếu tố giúp Hàn Quốc và Singapore thành công trong chiến lược phát triển đào tạo số.

4. Kết luận

Sự bùng nổ của CNTT và áp lực đổi mới đào tạo trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19 đã đặt ra nhiều thách thức mới đối với giáo dục Việt Nam. Nếu không nhanh chóng thay đổi, chúng ta sẽ tụt hậu xa hơn các quốc gia phát triển về chất lượng lao động, khoảng cách về khoa học công nghệ và tri thức,... Việt Nam đã và đang từng bước đổi

mới phương thức đào tạo, chuyển từ đào tạo truyền thống là chính sang các hình thức đào tạo đa dạng và linh hoạt trên cơ sở yêu cầu thực tiễn. Trong thời gian qua, nhiều trường đại học ở Việt Nam đã chuyển sang hình thức dạy học trực tuyến, một mặt để không bị đứt gãy hoạt động dạy và học trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19, mặt khác cũng là thời cơ để GDDH “chuyển mình” mạnh mẽ nhằm thích ứng với công cuộc chuyển đổi số. GDDH chuyển đổi sang đào tạo số không chỉ để ứng phó cho mình mà còn để thực hiện vai trò nòng cốt trong chuyển đổi số toàn ngành giáo dục, hỗ trợ chuyển đổi số cho giáo dục phổ thông và ở các địa phương □

Tài liệu tham khảo

1. Ngô Lan Anh, Hoàng Minh Đức (2020), “Đào tạo trực tuyến trong các trường đại học ở Việt Nam hiện nay: Thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng”, *Tạp chí Công thương*, số 23, tháng 9.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020), *Cần một đề án chiến lược cho chuyển đổi số giáo dục ở Việt Nam*, <https://moet.gov.vn/giaoducquocdan/tang-cuong-ung-dung-cntt/Pages/Default.aspx?ItemID=7132>, truy cập ngày 05/10/2021.
3. Digital (2020), *We Are Social*, Retrieved November 5, <https://wearesocial.com/digital-2020> truy cập ngày 05/7/2021.
4. Vũ Hữu Đức (2020), “Đầu tư cho phát triển bền vững E-Learning trong giáo dục đại học - Chính sách các quốc gia và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh*, 15 (1), tr. 3-15.
5. Nguyễn Sơn Hải (2013), “Một số kinh nghiệm triển khai Elearning trong giáo dục và đào tạo Hàn Quốc”, *Tạp chí Giáo dục*, số 313, kỳ 1, tháng 7.

6. Xuân Kỳ (2021), “Chuyển đổi số trong giáo dục đại học”, Báo *Nhân dân* ngày 19/9, <https://nhandan.vn/tin-tuc-giao-duc/chuyen-doi-so-trong-giao-duc-dai-hoc-665633/>, truy cập ngày 06/10/2021.
7. May Lim (2020), “Educating despite the Covid-19 outbreak: Lessons from Singapore”, *Times Higher Education*, <https://www.timeshighereducation.com/blog/educating-despite-covid-19-outbreak-lessons-singapore>, truy cập ngày 15/6/2021.
8. Tian Jiao Lim (2020), “Singapore’s Education Ministry: Lessons from e-learning (Interview with Aaron Loh, Divisional Director of Educational Technology at Singapore’s Ministry of Education)”, *GovInsider* 13 Oct, <https://govinsider.asia/vision/singapores-education-ministry-lessons-from-e-learning/>, truy cập ngày 15/6/2021.
9. Misko, J., Choi, J., Hong, S. Y., & Lee, I. S. (2004), “E-Learning in Australia and Korea: Learning from practice”, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED493966.pdf>, truy cập ngày 07/9/2021.
10. Tô Hồng Nam (2020), “Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo: Thực trạng và giải pháp”, *Thông tin & Truyền thông*, <http://hvcsnd.edu.vn/nguyen-cuu-trao-doi-dai-hoc-40/chuyen-doi-so-trong-linh-vuc-giao-duc-va-dao-tao-thuc-trang-va-giai-phap-6886>, truy cập ngày 01/10/2020.
11. UNESCO (2011), *E-learning in the republic of Korea*, <https://iite.unesco.org/publications/3214677>, truy cập ngày 13/7/2021.

(tiếp theo trang 60)

9. Hà Văn Tăng (2017), “Thiết chế văn hóa cơ sở và giải pháp nâng cao hiệu quả của thiết chế này”, *Tạp chí Cộng sản*, số 131, tr. 36-40.
10. Nguyễn Thị Hồng Xinh (2016), “Sự thích ứng của người dân với các thiết chế văn hóa mới”, *Tạp chí Văn hóa dân gian*, số 6, tr. 3-12.
11. Lê Thị Bích Thuận (2018), “Nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ, công chức văn hóa cơ sở”, *Tạp chí Cộng sản*, <https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/chi-tiet-timkiem/%20/2018/52488/nang-cao-chat-luong-%C4%91oi-ngu-can-bo%2C-cong-chuc-van-hoa-co-so.aspx>, truy cập ngày 10/8/2021.
12. Nguyễn Bích Thực (2014), “Hệ thống thiết chế văn hóa ở Thanh Hóa trong thời kỳ hội nhập”, *Tạp chí Văn hóa Nghệ thuật*, số 360 (tháng 6), tr. 37-41.
13. Trần Tiệp (2021), “Giải bài toán “thừa, thiếu” nhà văn hóa sau khi sát nhập”, *Báo điện tử Chính phủ*, <http://baochinhphu.vn/Van-hoa/Giai-bai-toan-thua-thieu-nha-van-hoa-sau-sap-nhap-thon-ban/424845.vgp>, truy cập ngày 15/8/2021.
14. Nguyễn Như Ý (chủ biên, 1988), *Đại từ điển Tiếng Việt*, Nxb. Văn hóa Thông tin, Hà Nội.