

Đào tạo số trong giáo dục đại học trước bối cảnh đại dịch Covid-19: Kinh nghiệm quốc tế và gợi ý cho Việt Nam

ĐẶNG THỊ THU GIANG*

Đào tạo số mang lại lợi ích và tiềm năng to lớn khi được lập kế hoạch tốt và thực hiện một cách bài bản. Với sự trỗi dậy của kỷ nguyên kỹ thuật số, đặc biệt trong bối cảnh đại dịch Covid-19 chưa có tiền lệ, nhu cầu về đào tạo số đang được tăng cường hơn nữa. Vì thế, những kinh nghiệm của một số quốc gia có nền giáo dục số phát triển mạnh, như: Singapore và Hàn Quốc sẽ đưa ra một số gợi ý cho Việt Nam để phát triển đào tạo số trong giáo dục đại học, đặc biệt trong bối cảnh đại dịch Covid-19 đang diễn biến phức tạp hiện nay.

TẦM QUAN TRỌNG CỦA ĐÀO TẠO SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC TRƯỚC BỐI CẢNH ĐẠI DỊCH COVID-19

Ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 đã làm đảo ngược những tiến bộ về giáo dục. Tổng Thư ký Liên hợp quốc António Guterres đã mô tả đại dịch Covid-19 tạo ra một “thảm họa giáo dục”, sẽ làm mất đi những tiến bộ trong nhiều thập kỷ đã được thực hiện để nâng cao khả năng tiếp cận và chất lượng giáo dục trên toàn thế giới (UNESCO, 2020b).

Liên hợp quốc ước tính rằng, có ít nhất 24 triệu sinh viên trên toàn thế giới dự kiến sẽ nghỉ học do Covid-19 (Feuer, 2020).

Trong bối cảnh đó, đào tạo số sẽ là một điều cần thiết để đảm bảo tính liên tục của giáo dục đại học.

Đào tạo số là cụm từ để chỉ việc dạy và học, nghiên cứu, trao đổi, tìm kiếm... dựa vào CNTT và truyền thông. Chuyển đổi giáo dục đại học sang đào tạo số không đơn giản chỉ 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. Quá trình này tập trung vào 2 nội dung chủ đạo là chuyển đổi số trong quản lý giáo dục và chuyển đổi số trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá, nghiên cứu khoa học.

Nhiều nghiên cứu cho thấy, ngay cả khi vắc xin đang được triển khai trên toàn cầu, thì đại dịch sẽ tiếp tục duy trì trong 3 đến 4 năm tới, cho đến khi các quốc gia hoàn toàn miễn nhiễm với những làn sóng truyền bệnh mới. Trước bối cảnh không chắc chắn đó, đào tạo số vẫn là một khoản đầu tư quan trọng và thiết thực để chuẩn bị hệ thống giáo dục cho bất kỳ đại dịch nào trong tương lai.

Trên cơ sở tổng quan các nghiên cứu trước đó, tác giả thấy rằng, đào tạo số, khi được thực hiện tốt, có thể cải thiện chất lượng giáo dục, đào tạo đại học, thể hiện qua các nội dung sau:

Đầu tiên, đào tạo số cải thiện khả năng tiếp cận và tính linh hoạt của giáo dục nói chung, giáo dục đại học nói riêng. So với học trực tiếp truyền thống, đào tạo số cung cấp cho người học khả năng tiếp cận, tự chủ và tính linh hoạt đối với giáo dục của họ; cho phép phạm vi tiếp cận lớn hơn đến các vùng nông thôn, vùng sâu vùng xa.

Thứ hai, đào tạo số có thể cải thiện chất lượng giáo dục đại học. Đào tạo số cho phép các nhà giáo dục cơ hội lớn để thử nghiệm với các phương pháp sư phạm kỹ thuật số mới để thực hiện giảng dạy sáng tạo, tương tác và cá nhân hóa hơn. Ví dụ như: pha trộn học tập và lật ngược mô hình lớp học để tăng tiềm năng học tập của sinh viên.

Thứ ba, đào tạo số giúp cải thiện chi phí và hiệu quả của giáo dục đại học. Sự phát triển mới và nhanh chóng của các quy trình đào tạo số trong các trường đại học cải thiện quy trình thủ công lỗi thời và tăng hiệu quả cho giáo viên và nhà trường các cơ quan hành chính. Những điều này có thể mang đến năng lực cạnh tranh và chất

* TS., Học viện Tài chính

BẢNG: TÌNH HÌNH SỐ HÓA GIỮA CÁC QUỐC GIA (TÍNH ĐẾN THÁNG 1/2020)

	Việt Nam	Singapore	Hàn Quốc
Tổng dân số (Triệu người)	96,9 triệu	5,83 triệu	51,25 triệu
Số người sử dụng mạng (Triệu người)	68,17 (70% tổng số dân)	5,14 (88% tổng số dân)	48,74 (95% tổng số dân)
Mức độ bao phủ của mạng 4G (%)	87,9	94,2	98,3
Tốc độ internet trung bình:			
a) Trên các kết nối cố định	43,26 mbps	200,12 mbps	119,61 mbps
b) Trên kết nối di động	30,39 mbps	57,16 mbps	50,98 mbps
Tỷ lệ người dùng từ 16 đến 64 tuổi:			
a) Sở hữu điện thoại thông minh (%)	93	95	96
b) Sở hữu máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn - máy vi tính (%)	65	78	84

Nguồn: Digital 2020 - WeAreSocial (2020)

lượng giáo dục tốt hơn. Ngoài ra, cung cấp các khóa học từ xa dưới định hướng đào tạo số cũng có nghĩa là giảm nhu cầu về các khuôn viên vật chất lớn, tạo ra sự bền vững hơn cho môi trường. Từ quan điểm của người học, đào tạo số trong đó có đào tạo trực tuyến là được coi là một phương thức giáo dục tương đối rẻ hơn về chi phí (Dhawan, 2020).

Thứ tư, đào tạo số chuẩn bị cho lực lượng lao động tương lai sẵn sàng với kỹ thuật số. Việc sử dụng đào tạo trực tuyến là một bước quan trọng để sinh viên làm quen với công nghệ và chuẩn bị cho họ làm việc trong nền kinh tế dựa trên kỹ năng và tri thức.

KINH NGHIỆM VỀ ĐÀO TẠO SỐ CỦA SINGAPORE VÀ HÀN QUỐC

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

Cả Singapore và Hàn Quốc đều đã và đang sử dụng chiến lược thực dụng để tích hợp công nghệ trong giáo dục nói chung, giáo dục đại học nói riêng. Họ đã có những chính sách đầu tư sớm và có chiều sâu để phát triển đào tạo số. Bắt đầu từ những năm 1990, cả hai quốc gia 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, trong đó có cấp đại học.

Các kế hoạch tổng thể về CNTT được thực hiện theo từng giai đoạn và có sự thay đổi tiến bộ không ngừng, để tăng sự phối hợp của các trường học, giáo viên và học viên 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 - truyền thông và các kỹ năng cơ bản. Khi đã hoàn thành, các kế hoạch được phát triển mở rộng sang lĩnh vực, như: xây dựng văn hóa CNTT - truyền thông an toàn trong trường học và đào sâu năng lực kỹ thuật số để hỗ trợ hiệu quả và sử dụng rộng rãi CNTT trong giáo dục.

Sự hợp tác sâu rộng với các bên liên quan rất quan trọng việc phát triển các chiến lược quốc gia này. Ví dụ, Chính phủ Singapore 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 (MOE) và Cơ quan Phát triển Truyền thông Infocomm (IMDA), cũng như với các bên liên quan bên ngoài, như: Viện Giáo dục Quốc gia (NIE) để đảm bảo rằng các năng lực CNTT cần thiết được kết hợp với nhau một cách linh hoạt.

Cơ sở hạ tầng và thiết bị CNTT

Để hỗ trợ tích hợp CNTT vào hệ thống giáo dục, cả hai nước cũng đầu tư đáng kể để phát triển một cơ sở hạ tầng kỹ thuật số quốc gia mạnh mẽ. Ngày nay, cả Singapore và Hàn Quốc đều cao hơn Việt Nam ở mức độ truy cập internet cao, tốc độ internet và tỷ lệ sở hữu cho các thiết bị công nghệ, như: máy tính và điện thoại thông minh tương đối lớn (Bảng).

Các nghiên cứu quốc tế đã so sánh chỉ số kết nối làm nổi bật hơn nữa hiệu suất vượt trội của các quốc gia trong phát triển kỹ thuật số, tức là sự hiện diện của cơ sở hạ tầng chất lượng cao để hỗ trợ người học sử dụng internet, sở hữu các kỹ năng kỹ thuật số để truy cập internet và văn hóa của sự chấp nhận hướng tới số hóa và tính sẵn có của trực tuyến an toàn.

Ở cấp độ tổ chức, các tổ chức giáo dục đại học tại Singapore và Hàn Quốc hiện nay cũng được trang bị băng thông cao, mạng có dây và không dây, cho phép sinh viên của họ truy cập tài liệu kỹ thuật số và tài nguyên số một cách nhanh nhất từ các thiết bị của riêng họ, vào bất kỳ thời điểm và không gian nào. Các cơ sở hạ tầng CNTT trong các tổ chức giáo dục đại học tại 2 quốc gia này cũng liên tục được nâng cấp để duy trì mức độ cao về an ninh mạng.

Ở cấp độ cá nhân, khả năng tiếp cận các thiết bị học tập cá nhân là quan trọng đối với việc học trực tuyến. Quyền sở hữu thiết bị cho người lớn ở Singapore và Hàn Quốc khá cao. Ở cả hai quốc gia, sinh viên được cung cấp máy tính bản quyền được tải sách giáo khoa kỹ thuật số để hỗ trợ việc học trực tuyến một cách dễ dàng và chủ động nhất.

Tích hợp chương trình học

Một động lực chính khác của đào tạo số là phát triển các tài liệu giáo trình kỹ thuật số và khả năng tích hợp chúng với môi trường học tập ảo. Hàn Quốc đã đặc biệt thành công trong lĩnh vực này. Nước này đã và đang phát triển các tài liệu chương trình giảng dạy của riêng mình kể từ những năm 1980. 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 (UNESCO, 2011). Như nội dung giáo dục được đồng phát triển với các công ty trong ngành, Bộ Giáo dục - Khoa học và Công nghệ (MEST) của Hàn Quốc 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 và tránh trùng lặp trên toàn quốc (UNESCO, 2011). 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, mang lại cho giáo viên và học sinh nhiều sự tin tưởng vào mức độ liên quan của nội dung. Kể từ năm 2013, sách giáo khoa kỹ thuật số đã được cung cấp miễn phí cho tất cả các trường và có thể truy cập thông qua các hệ điều hành máy tính.

Những nỗ lực của Hàn Quốc trong việc tích hợp chương trình giảng dạy đã được đền đáp, như một số khảo sát sau này cho thấy rằng, những giáo viên thường xuyên sử dụng CNTT trong việc giảng dạy có động lực hơn, vì nó làm giảm thời gian chuẩn bị của họ và mở rộng tài nguyên giảng dạy của họ (UNESCO, 2011). Quan trọng hơn, khảo sát cho thấy, những sinh viên được tiếp cận với chương trình giảng dạy kỹ thuật số thể hiện thành tích học tập cao hơn những người không có quyền truy cập.

Đào tạo giảng viên

Giảng viên là cốt lõi của giáo dục và đóng vai trò trung tâm tích hợp CNTT trong trải nghiệm học tập. Để đảm bảo kết quả tốt trong học trực tuyến, giảng viên cần trải qua đào tạo để xây dựng kỹ thuật số phù hợp năng lực. Cả Singapore và Hàn Quốc đều thực hiện các chương trình đào tạo và nâng cao năng lực và hiểu biết về CNTT của giảng viên. 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. Đặc biệt, ở Hàn Quốc, khu vực hỗ trợ được thành lập để đào tạo giảng viên về việc áp dụng của các công cụ CNTT trong dạy học. Khung đào tạo giảng viên đòi hỏi xác định các kỹ năng CNTT và luôn được đào tạo tiếp tục ở các giai đoạn khác nhau cho nghề nghiệp của giáo viên. Khi công nghệ mới tiếp tục phát triển và trở nên tinh vi hơn, các chương trình đào tạo

được đổi mới thường xuyên để chúng duy trì sự phù hợp với lợi ích và ưu tiên quốc gia.

MỘT SỐ GỢI Ý CHO PHÁT TRIỂN ĐÀO TẠO SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC Ở VIỆT NAM

Thực trạng đào tạo số trong giáo dục đại học ở Việt Nam hiện nay

Việt Nam đã đạt được những tiến bộ to lớn để trở thành một quốc gia số hóa và là trung tâm khởi nghiệp ở Đông Nam Á. Tỷ lệ sử dụng internet trong nước cũng đang tăng lên (GSMA, 2020). Tính đến năm 2019, mạng 4G tại Việt Nam đã đạt 71% dân số trong khi tỷ lệ thâm nhập cho băng rộng di động là 76% (WeAreSocial, 2020). Các báo cáo cho thấy rằng, tỷ lệ người dùng điện thoại di động của Việt Nam cao hơn mức trung bình trên thế giới và nhu cầu về các dịch vụ kỹ thuật số đang tăng lên nhanh chóng (Dharmaraj, 2020). Năm 2020, Chính phủ Việt Nam cũng đã đưa ra Chương trình Chuyển đổi số Quốc gia, một kế hoạch đầy tham vọng cho hơn 80% người Việt được tiếp cận với cơ sở hạ tầng cấp quang vào năm 2025.

Hiện đại hóa giáo dục là một ưu tiên hàng đầu của Chính phủ Việt Nam, và cũng là một trong những lĩnh vực ưu tiên của Chương trình chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025. Trong những năm qua, Chính phủ đã từng bước thực hiện các kế hoạch khác nhau để tích hợp CNTT vào hệ thống giáo dục đại học.

Toàn ngành giáo dục đã chủ trương, xác định ứng dụng CNTT là 1 trong 9 nhóm nhiệm vụ trọng tâm triển khai có hiệu quả Nghị quyết số 29-NQ/TW, ngày 4/11/2013 Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo. Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016-2020, định hướng đến năm 2025” (phê duyệt kèm theo Quyết định số 117/QĐ-TTg, ngày 25/01/2017). Hàng loạt chính sách thúc đẩy chuyển đổi số giáo dục được ban hành, dần hoàn thiện hành lang pháp lý, như: các quy định ứng dụng CNTT trong quản lý, tổ chức đào tạo qua mạng, quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học, quy định quản lý, vận hành sử dụng hệ thống cơ sở dữ liệu toàn ngành; hướng dẫn nhiệm vụ CNTT cho khối đại học, phổ thông hàng năm và nhiều văn bản chỉ đạo điều hành khác.

Đến nay, đào tạo số đã được triển khai ở nhiều trường đại học, giai đoạn 2013-2018 Việt Nam đứng thứ 4 thế giới về tốc độ phát triển E-learning. Hiện có 16 cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam cung cấp các khóa học trực tuyến hoàn toàn, kết hợp hoặc một phần các môn học (Ngô Thị Lan Anh, Hoàng Minh Đức, 2020). Đào tạo số đơn giản và dễ tiếp cận người học, linh hoạt, chủ động định hướng, tùy biến học tập, vì thế các trường đại học đều đã xây dựng cổng thông tin điện tử để chuyển tải thông tin hoạt động và đều có sử dụng máy tính, máy chiếu trong quá trình

giảng dạy. Hầu hết sinh viên đại học đều sử dụng các thiết bị điện tử, như: smartphone, laptop hoặc cả hai phương tiện này. Trong đó, có khoảng 40% sinh viên có liên hệ với giáo viên qua mạng xã hội, nhất là qua facebook. Việc sử dụng sách điện tử với tỷ lệ tăng hơn trước cũng giúp sinh viên giảm thiểu cả về thời gian lẫn chi phí trong quá trình học tập.

Tuy nhiên, vẫn còn những hạn chế, như: Hạ tầng mạng, trang thiết bị CNTT (như: máy tính, camera, máy in...), 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 cho 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 chưa thật đầy đủ: bản quyền của các bài giảng điện tử; Quy định khai thác cơ sở dữ liệu, kho học liệu số; Tính pháp lý của hồ sơ điện tử nói chung cho các trường đại học chưa được xây dựng và khai thác hợp lý.

Những giải pháp cho Việt Nam

Trên cơ sở kinh nghiệm phát triển đào tạo số trong giáo dục đại học của 2 quốc gia Singapore và Hàn Quốc, tác giả đề xuất một số giải pháp sau:

Thứ nhất, 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. Tăng cường kết hợp công nghệ, như: Big Data, AI, Blockchain... với cơ sở dữ liệu số chuyên ngành nhằm xây dựng các hệ thống thu thập thông tin

đưa ra các dự báo, dự đoán và tạo ra các ứng dụng, dịch vụ phù hợp đến từng đối tượng người học.

Thứ hai, hoàn thiện tài nguyên giáo dục mở (phục vụ dạy - học, kiểm tra, đánh giá, tham khảo, nghiên cứu khoa học); hình thành kho học liệu số, học liệu mở dùng chung toàn ngành, liên kết với quốc tế, đáp ứng nhu cầu tự học, học tập suốt đời, thu hẹp khoảng cách giữa các vùng miền; tiếp tục đổi mới cách dạy và học trên cơ sở áp dụng công nghệ số, khuyến khích và hỗ trợ áp dụng các mô hình giáo dục đào tạo mới dựa trên các nền tảng số.

Thứ ba, Nhà nước cần có xây dựng chiến lược cụ thể cho kế hoạch chuyển đổi giáo dục đại học sang đào tạo số. 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 hoàn toàn không phải là việc “tăng cường ứng dụng công nghệ” đơn thuần, càng không phải là quá trình “đổi mới bằng các định dạng số và thiết bị công nghệ” trong hoạt động giáo dục.

Thứ tư, đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lý, nhà giáo kiến thức, kỹ năng CNTT, an toàn thông tin cần thiết để tác nghiệp trên môi trường số, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 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*, DOI:10.46223/HCMCOUJS.proc.vi.15.1.1833.2020
2. Ngô Thị 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*, truy cập từ <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/dao-tao-truc-tuyen-trong-cac-truong-dai-hoc-o-viet-nam-hien-nay-thuc-trang-va-giai-phap-nang-cao-chat-luong-75924.htm>
3. Dharmaraj, S. (2020). *E-learning platforms in Vietnam grow amid COVID-19 breakout*, retrieved from <https://opengovasia.com/e-learning-platforms-invietnam-grow-amid-covid-19-breakout/>
4. Dhawan, S. (2020). *Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis*, retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/004723952093401>
5. We Are Social (2020). *Digital 2020*, retrieved from <https://wearesocial.com/digital-2020>
6. GSMA Mobile (2020). *GSMA Mobile Connectivity Index 2020*, retrieved from <https://www.mobileconnectivityindex.com/>
7. Lim, M. (2020). *Educating despite the Covid-19 outbreak: Lessons from Singapore*, retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/blog/educating-despite-covid-19-outbreak-lessons-singapore>
8. UNESCO (2020a). *Education: From disruption to recovery*, retrieved from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
9. UNESCO (2020b). *UN Secretary-General warns of education catastrophe, pointing to UNESCO estimate of 24 million learners at risk of dropping out*, retrieved from <https://en.unesco.org/news/secretary-general-warns-education-catastrophepointing-unesco-estimate-24-million-learners-0>
10. UNESCO (2021). *UNESCO figures show two thirds of an academic year lost on average worldwide due to Covid-19 school closures*, retrieved from <https://en.unesco.org/news/unesco-figures-show-two-thirds-academic-year-lostaverage-worldwide-due-covid-19-school>