CÔNG TÁC CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG LĨNH VỰC GIÁO DỤC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐỒNG NAI

Vũ Văn Thuân

Phạm Anh Dũng

Trường Đại học Đồng Nai

*Tác giả liên hệ: Vũ Văn Thuân - Email: vuthuan1984@gmail.com

(Ngày nhận bài: 16/6/2024, ngày nhận bài chỉnh sửa: 27/8/2024, ngày duyệt đăng: 13/9/2024)

TÓM TẮT

Chuyển đổi số đã và đang cung cấp thông tin nhiều hơn đến người dạy và người học. Các mối liên hệ giữa các cơ sở giáo dục, người dạy và người học cũng diễn ra đa chiều, nhanh và hiệu quả hơn. Ở tỉnh Đồng Nai, chuyển đổi số cũng đã diễn ra mạnh mẽ. Các chính sách về chuyển đổi số đã được xây dựng và đang ngày càng hoàn thiện theo hướng phù hợp với điều kiện của tỉnh Đồng Nai và từng cơ sở giáo dục trong tỉnh. Các cơ sở giáo dục trong Tỉnh đã tích cực thực hiện chuyển đổi số, tuy đạt được những thành tựu bước đầu nhưng vẫn còn một số hạn chế. Từ thực trạng này, bài viết đề xuất một số biện pháp góp phần đẩy mạnh chuyển đổi số trong giáo dục trên địa bàn tỉnh Đồng Nai thời gian tới.

Từ khóa: *Chuyển đổi số, Đồng Nai, giáo dục, trung học phổ thông*

1. Đặt vấn đề

"Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số" (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2021, tr. 21). Chuyển đổi số được hiểu là ứng dụng những tiến bộ về công nghệ số như điện toán đám mây, dữ liệu lớn... vào mọi hoạt động của tổ chức, doanh nghiệp nhằm mang lại hiệu suất lao động cao, thúc đẩy phát triển doanh thu và thương hiệu.

Nội hàm chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục cũng cơ bản được xác định: Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt để công nghệ số trong công tác quản lí, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa (Chính phủ, 2020).

Chuyển đổi số nói chung và trong giáo dục nói riêng luôn nhận được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước các cấp. Sự chỉ đạo đó được thể hiện ở các văn bản đã ban hành. Cụ thể: Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/1/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lí 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"; Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030"; Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030"; Văn bản số 148/BGDĐT-CNTT ngày 16/02/2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo

về việc triển khai thực hiện Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030"...

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã mang lại nhiều thành tựu khoa học công nghệ vượt bậc làm thay đổi đáng kể cuộc sống con người. Trong tiến trình phát triển ấy, chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu của mỗi quốc gia. Để hội nhập thế giới, nhất là hội nhập về giáo dục, việc chuyển đổi số nói chung và chuyển đổi số trong giáo dục nói riêng cần phải được thực hiện một cách nghiêm túc, có lộ trình để từng bước phát triển và hội nhập hơn nữa trên tất cả các lĩnh vực, đặc biệt trong giáo dục.

Sử dụng phương pháp nghiên cứu chính là phân tích và tổng hợp, bài viết góp phần đánh giá thực trạng về một số hoạt động chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, từ đó đề xuất một số biện pháp góp phần đẩy mạnh chuyển đổi số trong giáo dục thời gian tới.

2. Nội dung

2.1. Sự lãnh đạo của tỉnh Đồng Nai đối với công tác chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục

Cùng với cả nước, công tác chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đang được quan tâm sâu sắc. Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XI đã phân tích bối cảnh, xu hướng phát triển cuộc Cách mạng khoa học công nghệ 4.0 trên thế giới, diễn biến trong nước và điều kiện cụ thể của Tỉnh, từ đó đề ra mục tiêu chung "đẩy mạnh ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; tích cực, chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghệ lần thứ tư" (Tỉnh ủy Đồng Nai, 2020, tr. 78).

Nghị quyết số 05-NQ/TU ngày 28/3/2022 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về việc chuyển đổi số tỉnh Đồng Nai đến 2025, định hướng đến năm 2030: Nghị quyết đã đánh giá khái quát tình hình chuyển đổi số, đồng thời xác định được vị trí chuyển đổi số của Tỉnh so với tình hình chuyển đổi số của cả nước còn ở mức thấp và trung bình ở nhiều tiêu chí. Từ đó, Tỉnh đề ra mục tiêu tổng quan cho chuyển đổi số là: Đến năm 2025, tỉnh Đồng Nai nằm trong top 10 địa phương dẫn đầu về chuyển đổi số trong cả nước; ưu tiên tập trung đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số ở một số lĩnh vực: y tế, giáo dục, giao thông vận tải và logistics, tài chính ngân hàng, du lịch, nông nghiệp. Đến năm 2030, tỉnh Đồng Nai trở thành đô thị thông minh với những đổi mới căn bản, toàn diện về hoạt động quản lí điều hành của bộ máy chính quyền; các ngành, các lĩnh vực được tối ưu, thông minh hóa hướng đến nâng cao trải nghiệm và chất lượng cuộc sống của người dân (Tỉnh ủy Đồng Nai, 2022).

Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai đã đề ra mục tiêu chung về chuyển đổi số trong giáo dục là: Nâng cao nhận thức trong cán bộ quản lí, giáo viên, học sinh, sinh viên và toàn xã hội về các nội dung của chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục, nhất là vai trò, ý nghĩa, các nhiệm vụ trọng tâm của chuyển đổi số, làm cơ sở để huy động sức mạnh tổng thể, giúp quá trình triển khai được thuận lợi, đồng bộ. Chuyển đổi số lĩnh vực giáo dục nhằm kế thừa và phát triển ứng dụng công nghệ thông tin và truyền

thông trên nền tảng công nghệ số, công nghệ thông minh, góp phần xây dựng ngành giáo dục và đào tạo hiện đại, chất lượng, hiệu quả và từng bước hội nhập quốc tế; hỗ trợ người dân dễ dàng tiếp cận giáo dục và được học tập, nâng cao trình độ liên tục, suốt đời; góp phần nâng cao dân trí và chất lượng nguồn nhân lực cho tỉnh theo định hướng kinh tế tri thức, kinh tế số (Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, 2022b).

Nhiều mục tiêu cụ thể về chuyển đổi số trong giáo dục được Tỉnh đặt ra như: đến năm 2025, 100% trường học được kết nối đường truyền băng thông rộng; 100% học sinh, sinh viên các cấp được tiếp cận internet và kho học liệu trực tuyến; 100% học sinh được tham gia các khoa đào tạo kĩ năng số trong trường học; 100% các trường học, cơ sở giáo dục có trang thông tin điện tử, cung cấp những thông tin về cơ sở vật chất, chương trình học, đội ngũ giáo viên, giảng viên; 100% cơ sở giáo dục ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lí, quản trị nhà trường (Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, 2022a).

Để thực hiện được các mục tiêu trên, Tỉnh cũng đã đề ra sáu nhiệm vụ, giải pháp, cụ thể: (1) Tăng cường các điều kiện đảm bảo triển khai ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo; (2) Phát triển hệ sinh thái chuyển đổi số hoạt động dạy, học, kiểm tra, đánh giá và nghiên cứu khoa học; (3) Triển khai đồng bộ hệ thống thông tin quản lí giáo dục và đào tạo và cơ sở dữ liệu ngành giáo dục; (4) Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức, đào tạo, bồi dưỡng năng lực số cho đội ngũ nhà giáo, cán bộ quản lí giáo dục, nhân viên và người học; nâng cao chỉ số phát triển nguồn nhân lực về Chính phủ điện tử; (5) Huy động các nguồn lực tham gia ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo; (6) Hoàn thiện cơ chế, chính sách thúc đẩy chuyển đổi số và tăng cường giám sát, đánh giá việc thực hiện cơ chế, chính sách (Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, 2022b).

Về phát triển nguồn nhân lực số, Tỉnh chú trọng: Triển khai chương trình dạy và học về kĩ năng số và STEM[1]/STEAM[2] trong giáo dục phổ thông. Chú trọng tập huấn, đào tạo giáo viên và trang bị đủ thiết bị, robotics, phần mềm. Khuyến khích các cơ sở giáo dục phối hợp với các tổ chức, doanh nghiệp cung cấp dịch vụ đào tạo kĩ năng số, STEM/STEAM, robotics để triển khai (Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, 2022c).

Về giáo dục: Triển khai nền tảng số dạy, học trực tuyến, kết nối, phục vụ trực tuyến toàn tỉnh cho công tác giảng dạy, học tập, thi cử cho học sinh, sinh viên, giáo viên, từ đó hình thành hệ sinh thái phát triển giáo dục số, bảo đảm chất lượng cho việc thi cử trực tuyến (Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, 2022c).

Hiện thực hóa mục tiêu trên, lãnh đạo Tỉnh và các sở ngành, đặc biệt là Sở Giáo dục và Đào tạo đang rất quan tâm đến vấn đề chuyển đổi số. Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh đã triển khai và cụ thể hóa Kế hoạch số 100/KH-UBND ngày 05/5/2022 của UBND tỉnh Đồng Nai

[1] Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kĩ thuật), Mathematics (Toán).

[2] Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kĩ thuật), Art (Nghệ thuật), Mathematics (Toán).

triển khai thực hiện Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030" trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Theo đó, các mục tiêu, nhiệm vụ giải pháp về chuyển đổi số tiếp tục được khẳng định và triển khai trong toàn bộ hệ thống cơ sở giáo dục do Sở quản lí. Điều này giúp cho các cơ sở giáo dục, giáo viên và học sinh trong Tỉnh hiểu rõ hơn về mục tiêu, lợi ích của chuyển đổi số trong giáo dục, từ đó tích cực hưởng ứng và thực hiện.

Tầm quan trọng của chuyển đổi số trong giáo dục cũng được Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Nguyễn Sơn Hùng nhận định: "Đối với ngành giáo dục, đây là một trong những lĩnh vực trọng tâm nên rất cần được ưu tiên. Ngay từ bây giờ, tầm quan trọng của chuyển đổi số cần được từng cán bộ quản lí và giáo viên nhận thức một cách đầy đủ, từ đó có hành động cụ thể là không ngừng học tập và ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lí và dạy học. Tinh thần chuyển đổi số cần được đưa vào giáo dục trong trường học để xây dựng trong các em tư duy về chuyển đổi số. Đây được coi là một trong những giải pháp để hình thành nên những công dân số, xã hội số và quốc gia số" (dẫn theo Thành Nam, (2022)).

Với mục tiêu, nhiệm vụ và những giải pháp đề ra cho thấy tỉnh Đồng Nai đã và đang chú trọng đến việc chuyển đổi số trong giáo dục, coi đây là một trong những yếu tố quan trọng để nâng cao chất lượng dạy và học, tối ưu hóa quản lí giáo dục và tạo ra môi trường học tập hiện đại, linh hoạt. Sự quan tâm và đầu tư của Tỉnh đối với công tác chuyển đổi số trong giáo dục đã mang lại nhiều kết quả tích cực, tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển bền vững và hiện đại hóa của hệ thống giáo dục tỉnh Đồng Nai.

2.2. Thực trạng chuyển đổi số trong giáo dục ở Đồng Nai

Kết quả chuyển đổi số nói chung ở Đồng Nai đã có một số thành tựu đáp ứng bước đầu chuyển đổi số và chuyển đổi số trong giáo dục. Tuy nhiên, so với các tỉnh, thành trong cả nước, kết quả chuyển đổi số ở Đồng Nai vẫn ở mức trung bình và thấp. Cụ thể, nhận thức số xếp hạng 44/63 tỉnh thành; thể chế số xếp hạng 35/63 tỉnh thành; hạ tầng số xếp hạng 17/63 tỉnh thành; nhân lực số xếp hạng 42/63 tỉnh thành; an toàn thông tin mạng xếp hạng 33/63 tỉnh thành; hoạt động chính quyền số xếp hạng 54/63 tỉnh thành; hoạt động kinh tế số xếp hạng 34/63 tỉnh thành; hoạt động xã hội số xếp hạng 17/63 tỉnh thành; chuyển đổi số (DTI) xếp hạng 43/63 tỉnh thành (Báo Đồng Nai, 2023).

Trong thời gian qua, công tác chuyển đổi số trong giáo dục đã diễn ra tích cực, chủ động và đạt được những kết quả khả quan. Cụ thể:

Đối với ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong các hoạt động dạy học của các cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên: Việc duy trì sử dụng hệ thống đào tạo trực tuyến đạt tỉ lệ 78,53%; triển khai thi, kiểm tra, đánh giá trên phòng máy tính đạt tỉ lệ 66,01%; đã có trên 50.597 học liệu được thủ trưởng các cơ sở giáo dục phê duyệt hằng năm (Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Đồng Nai, 2023).

Đối với ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong các hoạt

động quản lí giáo dục: Cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên triển khai phần mềm quản trị trường học đạt tỉ lệ 98,39%; triển khai sổ điểm điện tử, học bạ điện tử đạt tỉ lệ 72,27%; triển khai chữ ký số chủ yếu thực hiện cho cán bộ quản lí, nhân viên kế toán của các cơ sở giáo dục đạt 100%. Giáo viên các cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên đã được cấp chữ ký số đạt tỉ lệ 7,07%. Triển khai và đưa vào sử dụng thu phí dịch vụ giáo dục theo hình thức không dùng tiền mặt đạt tỉ lệ 62,61% (Sở Giáo dục & Đào tạo tỉnh Đồng Nai, 2023).

Đến năm 2022, 100% các trường phổ thông và trung tâm giáo dục thường xuyên đều có trang bị ít nhất một nền tảng để tổ chức dạy và học trực tuyến; 100% các cơ sở giáo dục đã sử dụng sổ điểm và sổ liên lạc điện tử thuộc phần mềm VNEDU[3] và SMAS[4] (Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai, 2022d).

Trường Đại học Đồng Nai – trường đại học công lập duy nhất của Tỉnh - đã rất tích cực trong công tác chuyển đổi số. Nhà trường đã tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học và quản trị Nhà trường. Hạ tầng công nghệ thông tin của Nhà trường cơ bản đáp ứng nhu cầu học tập, giảng dạy, nghiên cứu và làm việc của cán bộ, công nhân viên, giảng viên và sinh viên.

Cơ sở vật chất của Trường Đại học Đồng Nai cơ bản đáp ứng yêu cầu của việc dạy, việc học với 25 phòng thí nghiệm hóa, lí, sinh; 29 phòng thực hành; 02 xưởng máy cho khoa kĩ thuật; 02 nhà thi đấu đa năng cho các hoạt động thể thao; 4 hội trường; 2 thư viện với nhiều đầu tài liệu đã được số hóa; 20 phòng học đa phương tiện; 208 phòng học lí thuyết… Để công tác chuyển đổi số đạt hiệu quả cao, nâng cao hoạt động giảng dạy, Nhà trường đang tiếp tục từng bước hoàn chỉnh hệ thống mạng; mua sắm thêm một số trang thiết bị công nghệ như: máy tính, máy chiếu để hoạt động dạy và học đạt hiệu quả tốt hơn; tăng cường số hóa các tài liệu học tập và giảng dạy; xây dựng ngân hàng câu hỏi phục vụ thi trắc nghiệm và lí thuyết…

Nhà trường đã sử dụng phần mềm UIS của Công ty Trách nhiệm hữu hạn Phần mềm và Tư vấn Kim Tự Tháp để quản lí công tác đào tạo, khảo thí và quản lí sinh viên của trường. Trong năm học 2020 – 2021, tình hình dịch COVID diễn ra phức tạp, các hoạt động dạy và học truyền thống đều bị gián đoạn. Trong bối cảnh khó khăn nhưng lại là động lực để Nhà trường đẩy mạnh công nghệ số trong giảng dạy và học tập. Nhà trường đã áp dụng Google Meet và Google Classroom để dạy, học và làm bài kiểm tra trực tuyến cho sinh viên. Từ năm học 2021 – 2022, Nhà trường áp dụng, triển khai dạy và học tại Khoa Kinh tế bằng phần mềm MicroSoft Teams.

Công tác chuyển đổi số cũng có tác động mạnh đến các trường phổ thông trong tỉnh. Ban Giám hiệu Trường Trung học phổ thông Ngô Quyền (TP. Biên Hòa) cho biết, điều kiện khó khăn của dịch bệnh Covid-19 đã buộc từng thầy cô phải thay đổi. Những cuộc họp của

[3] Phần mềm quản lí giáo dục Việt Nam.
[4] Viết tắt của School Management System - một phần mềm quản lí nhà trường do Tập đoàn Công nghiệp Viễn thông Quân đội Viettel phát triển.

Nhà trường trong giai đoạn căng thẳng của dịch bệnh COVID-19 và cả hiện nay không nhất thiết phải triệu tập họp trực tiếp, thay vào đó là họp trực tuyến nhưng vẫn hiệu quả. Trong dạy và học, giáo viên của trường đã chủ động trang bị thiết bị và phần mềm dạy trực tuyến trong thời gian giãn cách xã hội. Thậm chí, khi học sinh đi học bình thường trở lại nhưng phát sinh một số ca mắc COVID-19, các em vẫn có thể học trực tuyến tại nhà (Thành Nam, 2022).

Trường Trung học cơ sở Thạnh Phú (xã Thạnh Phú, huyện Vĩnh Cửu) là một trong những trường đầu tiên của Tỉnh mới đây đã đưa vào sử dụng thư viện số với trang thiết bị và không gian hiện đại. Ban Giám hiệu Nhà trường cho biết, trong không gian của thư viện số, giáo viên có thể sáng tạo nội dung bài giảng, trao đổi chuyên môn, tổ chức dạy học (Thành Nam, 2022).

Cô Hồ Thị Lâm, Hiệu trưởng Trường Tiểu học - Trung học cơ sở - Trung học phổ thông Song ngữ Á Châu (TP. Biên Hòa) chia sẻ, "hơn hai năm qua, nhờ chuyển đổi số mạnh mẽ mà Trường đảm bảo khá tốt việc dạy và học với số lượng học sinh duy trì học trực tuyến ở các bậc học đạt gần 100%. Tinh thần sẵn sàng chuyển trạng thái dạy và học của thầy và trò đã được rèn luyện. Chúng tôi tin tưởng rằng, có thể sống chung với Covid-19 nhưng việc dạy và học cơ bản vẫn diễn ra bình thường" (dẫn theo Thành Nam (2022)).

Nhìn chung, công tác chuyển đổi số trong giáo dục ở Đồng Nai đang ngày càng đạt được hiệu quả. Thứ hạng chuyển đổi số của Tỉnh đang tăng so với những năm trước. Chuyển đổi số trong giáo dục tại tỉnh Đồng Nai đã đạt được nhiều kết quả tích cực, góp phần nâng cao chất lượng dạy và học, tối ưu hóa quản lí giáo dục và tạo ra môi trường học tập hiện đại, linh hoạt. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều thách thức cần giải quyết để đạt được mục tiêu chuyển đổi số toàn diện và bền vững, như: chưa đánh giá hết thực trạng chung về cơ sở vật chất, nhận thức của một số cơ sở giáo dục về vai trò của chuyển đổi số chưa được nâng cao, còn mang tính hình thức; cơ sở hạ tầng giữa các cơ sở giáo dục với nhau và với các trung tâm thông tin của Tỉnh còn chưa đồng bộ; năng lực khai thác công nghệ số của một bộ phận giáo viên, học sinh còn hạn chế… Điều này đòi hỏi sự cam kết và nỗ lực thực hiện từ tất cả các bên liên quan, bao gồm chính quyền, nhà trường, giáo viên, học sinh và phụ huynh.

2.3. Đề xuất một số biện pháp góp phần đẩy mạnh chuyển đổi số trong giáo dục trên bàn tỉnh Đồng Nai trong thời gian tới

Một là tổ chức đánh giá, tổng kết việc việc thực hiện các mục tiêu đã đề ra trong các nghị quyết và kế hoạch của Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh về chuyển đổi số trong giáo dục, từ đó xây dựng mục tiêu và đề ra giải pháp cho công tác chuyển đổi số ở giai đoạn tiếp theo. Tỉnh cần có sự đánh giá khách quan, đúng thực trạng cơ sở hạ tầng cho việc chuyển đổi số nói chung và trong giáo dục nói riêng, đặc biệt chú ý đến sự đồng bộ, tính đặc thù về cơ sở hạ tầng, nguồn nhân lực ở từng cơ sở giáo dục để có kế hoạch đầu tư về vật chất và con người theo lộ trình phù hợp. Chuyển đổi số là việc cần làm ngay để đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số nói chung của đất nước và để thích ứng với

nền công nghiệp 4.0 trên toàn thế giới. Tuy nhiên, không vì vậy mà vội vàng, chạy theo thành tích. Việc đánh giá đúng thực trạng về cơ sở vật chất, nguồn nhân lực, cơ chế chính sách… sẽ góp phần đạt được mục tiêu chuyển đổi số và sự thành công của cơ sở giáo dục. Cơ sở giáo dục đặt mục tiêu quá cao so với điều kiện thực tế của mình sẽ dẫn đến bị hụt hơi trong quá trình chuyển đổi số. Chuyển đổi số là một quá trình, cần xây dựng kế hoạch và có cần có lộ trình thực hiện phù hợp theo khả năng của từng cơ sở giáo dục và từng bước phù hợp với chương trình chuyển đổi số quốc gia.

Hai là nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của việc chuyển đổi số trong giáo dục. Cần thực hiện nâng cao nhận thức, phổ cập tư tưởng cho từng giáo viên, giảng viên, cán bộ quản lí của nhà trường để nắm được tầm quan trọng của chuyển đổi số và cùng nhau xây dựng văn hóa số trong giáo dục. Bồi dưỡng, nâng cao kĩ năng, nghiệp vụ trong việc ứng dụng công nghệ cho toàn thể giáo viên, giảng viên, cán bộ quản lí nhà trường để hướng đến mục tiêu thực hiện thành công chuyển đổi số trong giáo dục. Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lí, nhà giáo kiến thức, kĩ năng công nghệ thông tin, an toàn thông tin cần thiết để tác nghiệp trên môi trường số, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Giáo dục không những tạo ra nguồn lao động chất lượng cao mà còn góp phần từng bước xây dựng công dân số, từ đó tạo ra sự phù hợp giữa khoa học công nghệ và các đối tượng hưởng thụ là người dân. Không những nâng cao nhận thức và phổ cập tầm quan trọng của chuyển đổi số trong giáo dục cho đội ngũ giáo viên và cán bộ quản lí mà còn phải tăng cường trách nhiệm, chủ động, tích cực trong tham gia bồi dưỡng nâng cao trình độ, năng lực và thực hiện chuyển đổi số trong dạy học và quản trị nhà trường.

Ba là cần khẩn trương hoàn thiện, đồng bộ cơ sở hạ tầng kĩ thuật giữa các vùng dân cư, các cơ sở giáo dục để việc chuyển đổi số được thực hiện đồng bộ, hiệu quả, mang lại những lợi ích thiết thực cho thầy cô giáo, học sinh, sinh viên. Hiện nay, các cơ sở giáo dục cơ bản đã trang bị mạng internet, máy tính, máy chiếu, ti vi, hệ thống âm thanh... Các thiết bị này đang phục vụ tốt cho việc giảng dạy trong nhà trường, tuy nhiên để thực hiện chuyển đổi số trong giáo dục, các thiết bị này cần được nâng cấp như: mạng internet cần phải đáp ứng được số lượt truy cập với cường độ lớn, thường xuyên; số lượng máy tính và các thiết bị tương tự phải đáp ứng yêu cầu sử dụng của người dạy, người học và hoạt động nghiên cứu; ti vi, máy chiếu cũng phải đủ chất lượng, phù hợp với diện tích hội trường, phòng họp, phòng học và số lượng người học ở các cấp độ, trình độ khác nhau… Ngoài máy móc, thiết bị dạy học, cũng cần có các phần mềm dạy học, phần mềm quản lí hồ sơ, phần mềm thiết kế các nội dung dạy học… Các phần mềm này phải tương thích với hệ thống đã có, các kho dữ liệu hiện hữu. Một số phần mềm đang được các cơ sở giáo dục sử dụng như: Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Google Classroom, VNPT E-Learning, Azota… Tuy nhiên, việc sử dụng các phần mềm giảng dạy vẫn chưa phổ biến ở các cơ sở giáo dục. Hình thức học trực tiếp vẫn là ưu tiên số một

ở các cơ sở giáo dục kể cả học phụ đạo và các nội dung học thêm khác. Do đó, cơ quan quản lí nhà nước các cấp cần có hướng dẫn chi tiết để các cơ sở giáo dục có cơ sở lựa chọn và thực hiện hiệu quả các phần mềm giảng dạy phù hợp với từng loại hình học tập.

Bốn là ngoài giáo viên, việc trang bị kĩ năng, công cụ sử dụng cho học sinh, sinh viên, cho phụ huynh và các bên liên quan cũng cần được hướng dẫn. Họ là những người sử dụng và thụ hưởng các kết quả của chuyển đổi số. Do vậy, cần phải có sự nhận thức đúng đắn về chuyển đổi số, từ đó phối hợp với giáo viên, giảng viên trên nền tảng số để cùng thực hiện việc học tập hiệu quả.

Năm là chuyển đổi số theo hướng giáo dục 4.0 phải được thực hiện một cách toàn diện: sử dụng công nghệ số, xem xét tính đặc thù của người học; áp dụng các quy trình và thực tiễn tổ chức trong sự liên hệ với các mối quan hệ xã hội và công việc mới; trang bị kĩ năng số cho người dạy để đáp ứng được người học ở từng địa phương; trang bị cho người học những kĩ năng kĩ thuật, nhận thức, xã hội và cảm xúc cần thiết cho việc học tập và làm việc ở thế kỷ 21; đổi mới phương pháp sư phạm tập trung vào việc chuyển giao và tiếp thu kiến thức theo yêu cầu để giải quyết một vấn đề hoặc thực hiện một nhiệm vụ.

Sáu là khẩn trương số hóa và đồng bộ nguồn tài liệu trong giảng dạy, giáo dục và quản trị nhà trường theo yêu cầu, mục tiêu chuyển đổi số của Tỉnh, Sở Giáo dục và Đào tạo Đồng Nai, tình hình thực tế ở cơ sở giáo dục các cấp. Cơ sở dữ liệu ở các cơ sở giáo dục (bài giảng điện tử, học liệu số đa phương tiện, sách giáo khoa điện tử, phần mềm mô phỏng, hệ thống ngân hàng câu hỏi trực tuyến cho các môn học, học bạ số…) có thể được số hóa, kết nối với nhau và kết nối với các thư viện trên cả nước tạo thành thư viện số sẽ là nguồn tài liệu lớn, đáp ứng tối đa nhu cầu nghiên cứu và học tập của người dạy, người học và nghiên cứu. Tài liệu học tập số sẽ vô cùng phong phú, không gian thư viện sẽ trở nên mở hơn, không cần thiết phải là một địa điểm cụ thể và có thể khai thác ở mọi nơi, mọi lúc thông qua mạng internet. Điều này khắc phục hạn chế của loại hình thư viện truyền thống là phải đến tận nơi, thủ tục rườm rà, mất nhiều thời gian tra cứu… Việc xây dựng lưu trữ đám mây cũng sẽ hạn chế được chi phí lưu trữ như kho chứa, bảo quản, nhân công. Chương trình dạy học cũng được thay đổi theo hướng đa dạng, đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người học.

3. Kết luận

Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 tác động sâu sắc đến tất cả các lĩnh vực của đời sống, từ lao động sản xuất đến sinh hoạt hằng ngày. Để thích nghi với thời đại số, các cơ sở giáo dục phổ thông, giáo dục thường xuyên và giáo dục đại học cũng đang tích cực xây dựng một nền giáo dục thông minh để đáp ứng yêu cầu thời đại. Chuyển đổi số đã và đang cung cấp thông tin nhiều hơn đến người dạy và người học. Các mối liên hệ giữa các cơ sở giáo dục, người dạy và người học cũng diễn ra đa chiều, nhanh và hiệu quả hơn.

Ở Đồng Nai, chuyển đổi số cũng diễn ra mạnh mẽ. Chuyển đổi số được sự quan tâm của Đảng và chính quyền các cấp. Các chính sách về chuyển đổi

số được xây dựng và đang ngày càng hoàn thiện theo hướng phù hợp với từng giai đoạn phát triển của Tỉnh và cũng phù hợp với từng địa phương, từng cơ sở giáo dục trong Tỉnh.

Tại các cơ sở giáo dục, việc giảng dạy và học tập theo định hướng chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ tùy điều kiện từng cơ cơ sở giáo dục. Các thầy cô giáo cũng tận dụng được các trang thiết bị hiện có để giúp các em học sinh, sinh viên tiếp cận với nền giáo dục số ngày càng tốt hơn.

Để thực hiện tốt hơn nữa việc chuyển đổi số, tỉnh Đồng Nai cần quan tâm sâu sắc hơn nữa đến chính sách thu hút, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng hiện đại, đồng bộ, phù hợp với nhận thức của nguồn nhân lực; đẩy mạnh công tác tuyên truyền để mọi người nhận thức đúng tầm quan trọng của chuyển đổi số và đồng tâm, nhất trí thực hiện; khuyến khích các cơ sở giáo dục tự lực trong xây dựng môi trường giáo dục thông minh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Báo Đồng Nai. (2023). Chú trọng xây dựng hạ tầng, dữ liệu số. Truy cập ngày 16/5/2024, từ https://chuyendoiso.dongnai.gov.vn/Pages/newsdetail.aspx?NewsId=1067&CatId=32.

Bộ Thông tin và Truyền thông. (2021). *Cẩm nang chuyển đổi số.* Nxb Thông tin và Truyền thông.

Chính phủ. (2020). *Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 ban hành kèm theo Quyết định số 749/QĐ-TTg, ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ*.

Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Đồng Nai. (2023). *Báo cáo tổng kết năm học 2022-2023; phương hướng, nhiệm vụ chủ yếu năm học 2023-2024.*

Thành Nam. (2022). Hiệu quả chuyển đổi số trong giáo dục. *Báo Đồng Nai*. Truy cập ngày 16/5/2024, từ https://baodongnai.com.vn/tieu-diem/202205/hieu-qua-chuyen-doi-so-trong-giao-duc-3118253/.

Tỉnh ủy Đồng Nai. (2020). *Văn kiện Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Đồng Nai lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020-2025.*

Tỉnh ủy Đồng Nai. (2022). *Nghị quyết số 5-NQ/TU, ngày 28/3/2022 về chuyển đổi số tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030.*

Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai. (2022a). *Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 05-NQ/TU ngày 28/3/2022 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về chuyển đổi số tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030.*

Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai. (2022b). *Kế hoạch triển khai thực hiện đề án "tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 20222-2025, định hướng đến năm 2030" trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.* Số 100/KH-UBND, ngày 05/5/2022.

Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai. (2022c). *Kế hoạch phát triển kinh tế số và xã hội số tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 định hướng đến năm 2030.* Số 198/KH-UBND, ngày 9/9/2022.

Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai. (2022d). *Báo cáo kết quả triển khai chuyển đổi số đến quý III năm 2022 và nhiệm vụ trọng tâm quý IV năm 2022 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.* Số 231/BC-UBND, ngày 19/9/2022.

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE FIELD OF EDUCATION IN DONG NAI PROVINCE

Vu Van Thuan

Pham Anh Dung

Dong Nai University

*Corresponding author: Vu Van Thuan - Email: vuthuan1984@gmail.com

(Received: 16/6/2024, Revised: 27/8/2024, Accepted for publication: 13/9/2024)

ABSTRACT

Digital transformation has been providing more information to teachers and learners. The relationships between educational institutions, teachers and learners are also multidimensional, faster and more effective. In Dong Nai, digital transformation has also taken place strongly. Policies on digital transformation have been developed and are being increasingly improved to suit the conditions of Dong Nai province and each educational institution in the province. Educational institutions in the province have actively implemented digital transformation and have achieved initial achievements despite some limitations. From this situation, the article proposed some measures to promote digital transformation in education in Dong Nai province in the coming time.

Keywords: *Digital transformation, Dong Nai, education, high school*