

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG QUẢN LÝ GIÁO DỤC Ở CÁC CƠ SỞ GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP TẠI VIỆT NAM: MỘT SỐ VẤN ĐỀ VÀ GIẢI PHÁP**Nguyễn Đông Văn^{1*}, Đỗ Thị Ngân²**¹Trường Cao đẳng Kỹ thuật và Công nghệ Hà Giang²Viện địa lý nhân văn và phát triển bền vững**Tác giả liên hệ: dongvan80@gmail.com***TÓM TẮT**

Chuyển đổi số trong quản lý giáo dục là xu thế tất yếu nhằm nâng cao chất lượng và năng lực cạnh tranh của giáo dục nghề nghiệp (GDNN) Việt Nam trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0. Nghiên cứu tập trung phân tích thực trạng, chỉ ra những vấn đề cốt lõi và đề xuất hệ thống giải pháp thúc đẩy quá trình này. Trên cơ sở phân tích các tài liệu thứ cấp, nghiên cứu cho thấy, quá trình chuyển đổi số tại các cơ sở GDNN đã đạt được những kết quả bước đầu trong việc nâng cao hiệu quả quản lý và tăng tính minh bạch. Tuy nhiên, thực tiễn triển khai còn nhiều hạn chế, đó là: tình trạng ứng dụng công nghệ manh mún, rời rạc; thiếu cơ sở dữ liệu dùng chung được chuẩn hóa; và đặc biệt là nhận thức chưa đầy đủ khi coi chuyển đổi số là nhiệm vụ kỹ thuật thay vì một chiến lược quản trị toàn diện. Nguyên nhân của những hạn chế này đến từ cả yếu tố khách quan (nguồn lực tài chính, thiếu chuẩn chung) và chủ quan (tư duy lãnh đạo, năng lực số của đội ngũ). Từ đó, nghiên cứu một số đề xuất hai nhóm giải pháp đồng bộ, đó là: cần hoàn thiện hành lang pháp lý và có chính sách đầu tư phù hợp; Thay đổi tư duy của người lãnh đạo, xây dựng hệ thống công nghệ tích hợp và lấy phát triển nguồn nhân lực số làm trung tâm.

Từ khoá: chuyển đổi số, quản lý giáo dục, giáo dục nghề nghiệp, Việt Nam.

DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATIONAL MANAGEMENT AT VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTIONS IN VIETNAM: ISSUES AND SOLUTIONS**ABSTRACT**

Digital transformation in educational management is an inevitable trend to enhance the quality and competitiveness of vocational education in Vietnam amid the Fourth Industrial Revolution. This study analyzes the current situation, identifies key challenges, and proposes solutions to promote the process. Based on secondary data analysis, findings show that vocational education institutions have made initial progress in improving management efficiency and transparency. However, implementation still faces limitations, including fragmented technology applications, lack of standardized shared databases, and insufficient awareness of digital transformation as a strategic management task rather than merely a technical one. These challenges arise from both objective factors (financial resources, lack of standards) and subjective factors (leadership mindset, digital competence of staff). Accordingly, the study suggests two groups of integrated solutions: improving the legal framework and investment policies, and shifting leadership mindset while developing integrated technology systems with a focus on digital human resource development.

Keywords: digital transformation, educational management, vocational education, Vietnam.

Ngày nhận bài: 03/10/2025 Ngày nhận bài sửa: 15/11/2025 Ngày duyệt đăng bài: 28/11/2025

1. MỞ ĐẦU

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0), với nền tảng là sự đột phá của công nghệ số, đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu, tạo ra những biến đổi sâu sắc trong mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội (Schwab, 2016). Trong bối cảnh đó, chuyển đổi số không còn là một lựa chọn mà đã trở thành xu hướng tất yếu, quyết định năng lực cạnh tranh và sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia, mỗi tổ chức. Đối với lĩnh vực giáo dục và đào tạo, chuyển đổi số được xem là một trong những giải pháp đột phá nhằm đổi mới căn bản, toàn diện, nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động, đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động trong kỷ nguyên số. Nhận thức rõ tầm quan trọng này, Đảng và Nhà nước Việt Nam đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách quan trọng. Tiêu biểu là Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030", trong đó xác định giáo dục là một trong tám lĩnh vực cần được ưu tiên chuyển đổi số hàng đầu (Thủ tướng Chính phủ, 2020).

Hệ thống các cơ sở giáo dục nghề nghiệp (GDNN), bao gồm các trường cao đẳng, trường trung cấp và trung tâm GDNN, đóng vai trò nòng cốt trong việc đào tạo và cung ứng nguồn nhân lực có kỹ năng trực tiếp cho nền kinh tế (Quốc hội, 2014). Để thực hiện sứ mệnh quan trọng này trong bối cảnh mới, việc đổi mới phương thức quản trị nhà trường là yêu cầu cấp thiết. Chuyển đổi số trong quản lý giáo dục, từ quản lý tuyển sinh, tổ chức đào tạo, quản lý người học, quản trị nhân sự, tài chính, đến đảm bảo chất lượng và kết nối doanh nghiệp, được kỳ vọng sẽ tạo ra một mô hình quản trị thông minh, minh bạch và hiệu quả. Việc ứng dụng công nghệ số không chỉ giúp tối ưu hóa các quy trình vận hành, giảm thiểu gánh nặng hành chính mà còn cho phép khai thác dữ liệu lớn (Big Data) để phân tích, dự báo và đưa ra các quyết định quản lý kịp thời, chính xác.

Mặc dù chủ trương và định hướng đã rõ ràng, nhưng thực tiễn triển khai chuyển đổi số trong quản lý tại các cơ sở GDNN ở Việt Nam vẫn đang đối diện với nhiều vấn đề và rào cản đáng kể. Quá trình này không đơn thuần là việc đầu tư trang thiết bị hay phần mềm, mà là một cuộc chuyển đổi toàn diện về tư duy, văn hóa tổ chức, quy trình làm việc và năng lực con người. Nhiều công trình nghiên cứu gần đây đã chỉ ra các rào cản như: nhận thức về chuyển đổi số của đội ngũ lãnh đạo, nhà giáo còn chưa đồng bộ và thống nhất; thiếu một chiến lược và lộ trình chuyển đổi số bài bản, phù hợp với đặc thù của từng cơ sở; hạ tầng công nghệ thông tin và nguồn lực tài chính còn hạn hẹp, chưa đáp ứng được yêu cầu (Nguyễn, T. T. V, 2021). Bên cạnh đó, năng lực số của đội ngũ cán bộ quản lý và nhà giáo còn bất cập, thiếu hụt hệ thống học liệu số và các chuẩn dữ liệu dùng chung, cùng với những lo ngại về an ninh mạng và bảo mật thông tin cá nhân đang là những thách thức lớn (Văn, D. B, 2022). Sự chênh lệch về điều kiện phát triển giữa các cơ sở, các địa phương cũng tạo ra một khoảng cách số ngày càng lớn, ảnh hưởng đến chất lượng đồng đều của toàn hệ thống.

Thực trạng này cho thấy, nếu không có một cách tiếp cận hệ thống, nhận diện đúng các khó khăn, vướng mắc và đề xuất các giải pháp mang tính đột phá, quá trình chuyển đổi số trong GDNN sẽ diễn ra chậm, thiếu bền vững và khó đạt được mục tiêu đề ra. Do đó, việc nghiên cứu một cách khoa học về các vấn đề tồn tại và xây dựng một hệ thống giải pháp đồng bộ để thúc đẩy chuyển đổi số trong công tác quản lý tại các cơ sở GDNN là một nhiệm vụ có ý nghĩa cấp thiết cả về mặt lý luận và thực tiễn. Với những lý do trên, nghiên cứu "*Chuyển đổi số trong quản lý giáo dục ở các cơ sở giáo dục nghề nghiệp tại Việt Nam: Một số vấn đề và giải pháp*" có ý nghĩa thực tiễn nhằm hỗ trợ các nhà quản lý, nhà hoạch định chính sách và bản thân các cơ sở GDNN xây dựng lộ trình chuyển đổi số thành công, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và vị thế của

giáo dục nghề nghiệp Việt Nam trong bối cảnh mới.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính làm phương pháp luận nền tảng. Lựa chọn này xuất phát từ bản chất của đối tượng nghiên cứu. Chuyển đổi số trong quản lý giáo dục tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp (GDNN) là một hiện tượng xã hội phức tạp, đa chiều, chịu ảnh hưởng sâu sắc bởi các yếu tố về chính sách, công nghệ, nguồn lực, con người và văn hóa tổ chức

Dữ liệu được thu thập, phân loại và nghiên cứu các nguồn tài liệu thứ cấp, bao gồm: (1) Các văn bản chỉ đạo, chính sách của Đảng, Chính phủ và các Bộ/ngành về chuyển đổi số quốc gia và phát triển GDNN; (2) Các báo cáo tổng kết, số liệu thống kê của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp; (3) Các công trình nghiên cứu khoa học, bài báo, tham luận liên quan đã được công bố. Ngoài ra, phương pháp thống kê mô tả và phương pháp so sánh- đối chiếu cũng được sử dụng để làm rõ thực trạng, nhận diện các xu hướng và các rào cản đặc thù tại Việt Nam.

Đối tượng nghiên cứu của bài viết là công tác quản lý giáo dục và thực tiễn triển khai chuyển đổi số trong công tác này tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp (GDNN) ở Việt Nam, chủ yếu tập trung vào các trường cao đẳng và trung cấp.

3. NỘI DUNG

3.1. Một số khái niệm về Chuyển đổi số và quản lý giáo dục

Chuyển đổi số (Digital Transformation) là một khái niệm mang tính chiến lược, vượt xa phạm vi của việc ứng dụng công nghệ đơn thuần. Một cách tổng quát, chuyển đổi số là quá trình tích hợp toàn diện công nghệ kỹ thuật số vào mọi khía cạnh của một tổ chức, làm thay đổi căn bản cách thức vận hành, mô hình hoạt động, quy trình nghiệp vụ và văn hóa tổ chức

nhằm mang lại những giá trị mới, tối ưu hóa hiệu quả và nâng cao năng lực cạnh tranh (Gartner, 2019).

Tại Việt Nam, khái niệm này được cụ thể hóa trong "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030", theo đó, chuyển đổi số là "hoạt động phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số; là sự 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 công nghệ số" (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Trong lĩnh vực giáo dục, chuyển đổi số được hiểu là quá trình ứng dụng công nghệ để thực hiện những thay đổi đáng kể trong toàn bộ hoạt động giáo dục, từ quản lý, giảng dạy, học tập, kiểm tra, đánh giá đến nghiên cứu khoa học, nhằm tạo ra một môi trường giáo dục thông minh, hiệu quả và cá nhân hóa (Phạm Quang Hưng, 2021).

- Khái niệm quản lý giáo dục và đặc thù quản lý giáo dục nghề nghiệp

Theo các nhà khoa học giáo dục Việt Nam, quản lý giáo dục là hệ thống những tác động có mục đích, có kế hoạch, hợp quy luật của chủ thể quản lý đến các thành tố tham gia vào hoạt động giáo dục nhằm huy động, tổ chức, điều phối và sử dụng hiệu quả các nguồn lực để đạt được mục tiêu giáo dục đã đề ra với chất lượng ngày càng cao (Trần Kiểm, 2014).

Quản lý giáo dục bao gồm các chức năng cơ bản của khoa học quản lý là hoạch định, tổ chức, chỉ đạo và kiểm tra, được vận dụng một cách đặc thù trong môi trường giáo dục nhằm phát triển toàn diện nhân cách người học và đáp ứng yêu cầu của xã hội.

Quản lý GDNN là một bộ phận của quản lý giáo dục, tuân thủ các nguyên tắc chung nhưng mang những đặc thù sâu sắc, được quy định bởi Luật Giáo dục nghề nghiệp (Quốc hội, 2014) và định hướng bởi thị trường lao động:

- Tính định hướng thị trường lao động: Đây là đặc thù cốt lõi. Mục tiêu cuối cùng của GDNN là đào tạo ra nguồn nhân lực có kỹ năng

đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp và xã hội. Do đó, mọi hoạt động quản lý, từ xây dựng chương trình, tổ chức đào tạo đến đảm bảo chất lượng, đều phải lấy nhu cầu của thị trường lao động làm thước đo và mục tiêu hướng đến.

- Sự gắn kết chặt chẽ ba bên "Nhà nước - Nhà trường - Doanh nghiệp": Quản lý GDNN hiệu quả đòi hỏi phải có cơ chế phối hợp đồng bộ và thực chất giữa ba nhà. Nhà nước tạo hành lang pháp lý, Nhà trường tổ chức đào tạo, và Doanh nghiệp là nơi tiếp nhận, sử dụng sản phẩm đào tạo, đồng thời tham gia vào chính quá trình đào tạo.

- Chú trọng quản lý hoạt động thực hành, thực tập: Nội dung đào tạo kỹ năng nghề chiếm tỷ trọng lớn, do đó, công tác quản lý phải tập trung vào việc đầu tư, vận hành, khai thác hiệu quả hệ thống cơ sở vật chất, trang thiết bị, xưởng thực hành, cũng như tổ chức và giám sát chặt chẽ hoạt động thực tập của người học tại doanh nghiệp.

- Yêu cầu cao về tính linh hoạt và cập nhật của chương trình đào tạo: Công nghệ và quy trình sản xuất thay đổi nhanh chóng đòi hỏi chương trình đào tạo phải được cập nhật, điều chỉnh thường xuyên. Quản lý GDNN phải xây dựng được cơ chế linh hoạt trong việc phát triển và đổi mới chương trình.

- Đặc thù về đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý: Ngoài năng lực sư phạm, đội ngũ trong các cơ sở GDNN còn phải có trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề và kinh nghiệm thực tiễn. Quản lý nhân sự phải chú trọng đến việc thu hút, đào tạo, bồi dưỡng và tạo điều kiện để đội ngũ này cập nhật kiến thức, kỹ năng từ thực tế sản xuất.

- *Bản chất và yêu cầu đặc thù của chuyển đổi số trong quản lý giáo dục nghề nghiệp*

Bản chất của chuyển đổi số trong quản lý GDNN không chỉ đơn thuần là việc "tin học hóa" các quy trình quản lý hành chính hay đào tạo mà là quá trình chuyển dịch mô hình quản trị dựa trên kinh nghiệm và các quy định cứng nhắc sang mô hình quản trị linh hoạt dựa trên dữ liệu, nhằm thích ứng nhanh chóng với sự

biến động của thị trường lao động. Chuyển đổi số trong quản lý tại các cơ sở GDNN đặt ra những yêu cầu đặc thù, đó là:

- + Tính kết nối thực: Hệ thống quản lý số phải có khả năng kết nối dữ liệu liên tục giữa ba bên: Nhà trường (đào tạo) - Doanh nghiệp (nhu cầu/đặt hàng) - Người học (kết quả/nguyên vọng). Chuyển đổi số phải giúp xóa bỏ độ trễ thông tin về nhu cầu kỹ năng của thị trường.

- + Số hóa quản lý thực hành: Do tỷ trọng thực hành lớn, quản lý GDNN đòi hỏi các công nghệ số phức tạp hơn (như IoT, mô phỏng số - Digital Twins) để giám sát vật tư tiêu hao, an toàn xưởng thực hành và đánh giá kỹ năng tay nghề của người học, thay vì chỉ quản lý điểm số lý thuyết thông thường.

- + Tính mở và linh hoạt: Hệ thống quản trị số phải cho phép cập nhật, điều chỉnh chương trình đào tạo một cách nhanh chóng (module hóa) dựa trên dữ liệu phản hồi từ doanh nghiệp, thay vì các quy trình phê duyệt chương trình công kênh truyền thống.

Những đặc thù này cho thấy quản lý GDNN là một hệ thống quản lý mở, năng động, luôn phải đổi mới và thích ứng với những thay đổi của thế giới nghề nghiệp, là các tiêu chí căn bản để đánh giá mức độ thành công của quá trình chuyển đổi số, đồng thời là cơ sở để soi chiếu vào thực trạng tại các cơ sở GDNN hiện nay.

3.2. Thực trạng chuyển đổi số trong quản lý giáo dục ở các trường dạy nghề

3.2.1. Khung chính sách và định hướng chung đối với chuyển đổi số giáo dục nghề nghiệp

Chuyển đổi số được khởi nguồn từ định hướng chiến lược cấp quốc gia, Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã nhấn mạnh yêu cầu "đổi mới căn bản, toàn diện nội dung, phương pháp giáo dục và

đào tạo ...theo hướng phát triển năng lực, phẩm chất người học, hài hòa đức, trí, thể, mỹ; chú trọng giáo dục STEM/STEAM, ngoại ngữ, tin học, kỹ năng mềm và kỹ năng số" (Bộ Chính trị, 2019). Nghị quyết này là kim chỉ nam chính trị, đặt nền móng cho việc coi chuyển đổi số trong giáo dục là một nhiệm vụ trọng tâm.

Cụ thể hóa định hướng trên, Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" đã xác định giáo dục là một trong tám lĩnh vực ưu tiên hàng đầu cần chuyển đổi số. Chương trình đặt ra mục tiêu phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng công nghệ số để quản lý, giảng dạy và học tập, số hóa tài liệu, giáo trình, góp phần xây dựng xã hội học tập (Thủ tướng Chính phủ, 2020).

Đối với riêng lĩnh vực GDNN, văn bản mang tính định hướng trực tiếp và toàn diện nhất là Quyết định số 2222/QĐ-TTg ngày 30/12/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030". Quyết định này đã vạch ra một lộ trình chi tiết với các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp cụ thể, tập trung vào ba trụ cột chính:

(i) Phát triển quản trị số: Thay đổi phương thức quản lý, điều hành tại các cơ quan quản lý nhà nước và các cơ sở GDNN dựa trên công nghệ số và dữ liệu số; xây dựng và khai thác hiệu quả cơ sở dữ liệu quốc gia về GDNN.

(ii) Đổi mới hoạt động dạy và học trên môi trường số: Phát triển chương trình đào tạo có ứng dụng công nghệ số; xây dựng và phát triển kho học liệu số, bài giảng điện tử dùng chung;

thúc đẩy các phương pháp dạy và học trực tuyến, kết hợp (blended learning).

(iii) Phát triển hạ tầng và nền tảng số: Hoàn thiện hạ tầng số, các nền tảng ứng dụng dùng chung trong toàn hệ thống như nền tảng quản lý, nền tảng dạy và học, nền tảng kết nối doanh nghiệp.

Bên cạnh đó, các định hướng về chuyển đổi số còn được lồng ghép trong Chiến lược phát triển giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045, nhấn mạnh việc hiện đại hóa cơ sở vật chất, thiết bị và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin là một trong những giải pháp đột phá để nâng cao chất lượng đào tạo (Thủ tướng Chính phủ, 2022).

Như vậy, Việt Nam đã xây dựng được một khung chính sách pháp lý tương đối hoàn chỉnh, đa tầng, từ định hướng chung của Đảng, chiến lược quốc gia đến chương trình hành động cụ thể cho ngành. Hệ thống chính sách này không chỉ tạo cơ sở pháp lý vững chắc mà còn là nguồn lực định hướng, thúc đẩy và yêu cầu các cơ sở GDNN phải chủ động, tích cực triển khai chuyển đổi số một cách toàn diện, từ thay đổi nhận thức, tư duy quản lý đến đổi mới hoạt động chuyên môn.

3.2.2. Mức độ triển khai chuyển đổi số trong các mảng quản lý trọng yếu của giáo dục nghề nghiệp

Với sự thúc đẩy của khung chính sách quốc gia, các cơ sở (GDNN) tại Việt Nam đã có những bước chuyển mình ban đầu trong việc ứng dụng công nghệ số vào công tác quản lý. Tuy nhiên, mức độ triển khai không đồng đều và chiều sâu của sự chuyển đổi còn nhiều khác biệt giữa các trường và giữa các mảng quản lý. Thực trạng này có thể được xem xét qua bảng sau:

Bảng 1. Mức độ ứng dụng công nghệ số trong các hoạt động quản lý chủ chốt tại các cơ sở GDNN

Lĩnh vực quản lý	Mức độ chuyển đổi số hiện tại	Công nghệ chủ yếu đang áp dụng	Hạn chế chính
------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------

Tuyển sinh và truyền thông	Cao	Website, Mạng xã hội, Đăng ký trực tuyến	Dữ liệu chưa tích hợp sâu, thiếu công cụ phân tích Big Data dự báo.
Đào tạo & học vụ	Trung bình	Phần mềm xếp TKB, Quản lý điểm, LMS (Moodle, Teams)	Dữ liệu phân mảnh (data silos), thiếu liên thông giữa các phần mềm.
Tài chính & nhân sự	Trung bình - Khá	Phần mềm kế toán (MISA), Excel, Phần mềm nhân sự cơ bản	Thiếu hệ thống ERP tổng thể, báo cáo quản trị còn thủ công.
Đảm bảo chất lượng và kết nối doanh nghiệp	Thấp	Excel, Văn bản giấy, Email, Zalo	Quy trình thủ công, dữ liệu không được cập nhật liên tục, thiếu nền tảng kết nối doanh nghiệp.

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

Chuyển đổi số trong quản lý tuyển sinh và truyền thông đã giúp các trường xây dựng website và sử dụng mạng xã hội như Facebook, Zalo, YouTube để tư vấn tuyển sinh và đăng ký trực tuyến. Tuy nhiên, dữ liệu tuyển sinh vẫn chưa được tích hợp sâu vào hệ thống quản lý đào tạo tổng thể, và các công cụ phân tích Big Data để tối ưu hóa chiến lược tuyển sinh còn thiếu.

Trong quản lý đào tạo và học vụ, các trường đã áp dụng phần mềm quản lý đào tạo và các hệ thống LMS như Moodle, Microsoft Teams. Tuy nhiên, các phần mềm này thiếu sự liên thông, dẫn đến tình trạng dữ liệu bị phân mảnh, gây khó khăn trong việc quản lý và khai thác dữ liệu học tập một cách hiệu quả.

Về quản lý người học và các dịch vụ hỗ trợ, các trường đã triển khai cổng thông tin sinh viên và thanh toán học phí trực tuyến, giúp nâng cao tính minh bạch và thuận tiện. Tuy nhiên, các dịch vụ hỗ trợ khác như tư vấn tâm lý, hướng nghiệp và các dịch vụ sinh viên vẫn chủ yếu được thực hiện theo phương thức truyền thống, chưa được tích hợp vào một nền tảng số duy nhất.

Trong quản trị nhân sự và tài chính – tài sản, các trường đã sử dụng phần mềm kế toán và quản lý nhân sự cơ bản, nhưng các quy trình phức tạp hơn như đánh giá hiệu suất và quản lý tài sản vẫn phụ thuộc vào giấy tờ và file Excel, thiếu một hệ thống ERP tổng thể để hỗ trợ quản trị.

Cuối cùng, trong quản lý hoạt động đảm bảo chất lượng và kết nối doanh nghiệp, công tác kiểm định chất lượng và kết nối doanh nghiệp vẫn chủ yếu dựa vào các phương thức thủ công. Việc xây dựng nền tảng số để quản lý mối quan hệ doanh nghiệp và thu thập dữ liệu phản hồi từ nhà tuyển dụng vẫn còn hạn chế.

Tóm lại, quá trình chuyển đổi số tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp đang phát triển không đồng đều, với nhiều hạn chế trong việc tích hợp hệ thống, khai thác dữ liệu và ứng dụng công nghệ cho các nghiệp vụ phức tạp.

3.2.3. Kết quả đạt được

- Nâng cao hiệu quả quản lý, giảm thiểu thủ tục hành chính và chi phí vận hành

Chuyển đổi số đã giúp nâng cao hiệu quả quản lý, giảm thủ tục hành chính và chi phí vận hành. Việc số hóa quy trình tuyển sinh và áp dụng hệ thống đăng ký trực tuyến đã loại bỏ thủ tục giấy tờ phức tạp, giảm quá tải trong các đợt cao điểm và tiết kiệm chi phí in ấn, lưu trữ. Hệ thống quản lý văn bản điện tử (e-Office) cũng giúp nhanh chóng và minh bạch trong việc ban hành, lưu chuyển công văn. Theo báo cáo, nhiều cơ sở đã tiết kiệm được 20-30% thời gian xử lý nghiệp vụ hành chính (Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp, 2023), đồng thời nâng cao tính chuyên nghiệp và hình ảnh của trường, tạo nguồn lực để cải thiện chất lượng chuyên môn và hỗ trợ người học.



Hình 1. So sánh hiệu quả thời gian xử lý hồ sơ của quy trình truyền thống và quy trình số hoá

Nguồn: Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp, 2023

- *Cải thiện khả năng giám sát, theo dõi quá trình và kết quả đào tạo của người học*

Việc giám sát và theo dõi tiến độ học tập của sinh viên đã được cải thiện đáng kể nhờ các hệ thống thông tin quản lý giáo dục (EMIS) và hệ thống quản lý học tập (LMS). Các trường có thể dễ dàng truy xuất báo cáo về tỷ lệ chuyên cần, kết quả học tập và tiến độ chương trình của từng sinh viên. Nền tảng số cho phép giảng viên có thể theo dõi mức độ tương tác và quản lý điểm số hiệu quả, trong khi sinh viên có thể chủ động theo dõi lộ trình học tập và nhận thông báo. Một số trường đã ứng dụng phân tích dữ liệu học tập (Learning Analytics) để phát hiện sớm sinh viên có nguy cơ sa sút và can thiệp kịp thời, giúp giảm tỷ lệ bỏ học và nâng cao tỷ lệ tốt nghiệp (Nguyễn Thị Hằng, 2022).

- *Tăng cường tính minh bạch và trách nhiệm giải trình trong quản lý*

Chuyển đổi số đã tăng cường tính minh bạch và trách nhiệm giải trình trong quản lý giáo dục nghề nghiệp. Việc công khai thông tin về chương trình đào tạo, giảng viên, cơ sở vật chất và tài chính trên website trường giúp đảm bảo sự minh bạch và tuân thủ quy định của nhà nước (Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, 2017). Hệ thống thanh toán học phí trực tuyến

giúp ghi nhận chính xác giao dịch và giảm rủi ro sai sót. Ra quyết định dựa trên dữ liệu giúp nâng cao tính khách quan và hiệu quả, đồng thời tạo điều kiện dễ dàng cho việc giám sát và thực hiện trách nhiệm giải trình. Chuyển đổi số đã giúp cải thiện hiệu quả vận hành, giám sát đào tạo và minh bạch hóa quản lý, tuy nhiên, quá trình này vẫn đang ở giai đoạn đầu và còn nhiều thách thức cần vượt qua để đạt sự chuyển đổi toàn diện.

Tóm lại, mặc dù mới ở giai đoạn khởi đầu, quá trình chuyển đổi số đã mang lại những tác động tích cực và có ý nghĩa đối với công tác quản lý tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Việc ứng dụng công nghệ không chỉ giúp nâng cao hiệu quả vận hành thông qua việc giảm thiểu thủ tục hành chính, mà còn cải thiện rõ rệt năng lực giám sát quá trình đào tạo và tăng cường tính minh bạch, trách nhiệm giải trình. Những thay đổi này đang từng bước dịch chuyển mô hình quản trị từ truyền thống, dựa trên kinh nghiệm và giấy tờ, sang một mô hình hiện đại, linh hoạt và dựa trên dữ liệu. Đây là những nền tảng quan trọng, khẳng định tiềm năng to lớn của chuyển đổi số.

3.2.4. Những hạn chế và nguyên nhân

Quá trình triển khai chuyển đổi số trong quản lý tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp

(GDNN) ở Việt Nam, bên cạnh những kết quả tích cực ban đầu, đang bộc lộ nhiều hạn chế gắn liền với cả nguyên nhân khách quan và chủ quan. Nếu các “điểm nghẽn” này không được nhận diện đúng và xử lý kịp thời, mục tiêu xây dựng mô hình quản trị nhà trường thông minh, hiệu quả rất khó có thể trở thành hiện thực.

Thứ nhất, việc ứng dụng công nghệ còn rời rạc và thiếu kết nối do thiếu nguồn lực và chiến lược tổng thể. Các phần mềm được triển khai một cách manh mún, không đồng bộ và không dễ dàng tích hợp, khiến thông tin bị cô lập, phải nhập liệu trùng lặp.

Thứ hai, thiếu cơ sở dữ liệu tập trung và chuẩn hóa gây khó khăn trong việc tổng hợp và chia sẻ thông tin, làm giảm hiệu quả phân tích và quyết định. Các dữ liệu về người học, giảng viên, chương trình, tài chính bị phân tán và không đồng nhất, ảnh hưởng đến khả năng ra quyết định và làm suy giảm niềm tin vào chuyển đổi số.

Thứ ba, nhận thức chưa đầy đủ về chuyển đổi số chỉ coi đó là nhiệm vụ chuyên môn về công nghệ thông tin chứ không phải là một chiến lược toàn diện. Việc triển khai chủ yếu tập trung vào mua sắm phần mềm và thiết bị, thiếu tầm nhìn tái cấu trúc quản trị. Cán bộ, giảng viên còn ngần ngại với sự thay đổi, kỹ năng số chưa cao, và các chiến lược chuyển đổi số chưa được xây dựng rõ ràng.

Tóm lại, những hạn chế hiện nay trong chuyển đổi số quản lý GDNN không chỉ bắt nguồn từ sự thiếu hụt công nghệ hay tài chính, mà còn từ khoảng trống về thể chế, tiêu chuẩn kỹ thuật, hạ tầng, nhận thức lãnh đạo, năng lực số của đội ngũ và việc thiếu chiến lược, lộ trình bài bản. Điều đó cho thấy chuyển đổi số trong GDNN là một bài toán tổng hợp về chiến lược, tài chính, con người và cơ chế, đòi hỏi cách tiếp cận hệ thống, thay vì chỉ dừng lại ở các giải pháp kỹ thuật rời rạc.

3.3. Một số giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số trong quản lý giáo dục ở các cơ sở giáo dục nghề nghiệp tại Việt Nam

3.3.1. Hoàn thiện khung pháp lý và hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật dùng chung

Các cơ quan quản lý nhà nước cần sớm ban hành bộ tiêu chí đánh giá mức độ chuyển đổi số đặc thù cho GDNN, làm thước đo chuẩn hóa cho các trường. Quan trọng hơn, cần thiết lập các quy chuẩn kỹ thuật về dữ liệu (data standards) quy định thống nhất về cấu trúc và định dạng cho các nhóm dữ liệu lõi. Đây là giải pháp kỹ thuật mang tính nền tảng để khắc phục tình trạng các phần mềm rời rạc không thể kết nối, tạo tiền đề cho việc xây dựng Cơ sở dữ liệu quốc gia về GDNN thực sự hiệu quả.

Bên cạnh đó, cần thay đổi cơ chế đầu tư theo hướng tập trung vào các nền tảng dùng chung. Thay vì để mỗi trường tự loay hoay với nguồn lực hạn chế, Nhà nước nên đầu tư xây dựng các nền tảng cốt lõi (như tuyển sinh quốc gia, kho học liệu số chia sẻ) và cung cấp như một dịch vụ công. Đồng thời, các chính sách khuyến khích hợp tác công – tư (PPP) cần được cụ thể hóa để thu hút các doanh nghiệp công nghệ tham gia cung cấp giải pháp hạ tầng và dịch vụ số cho các trường nghề, đặc biệt là tại các khu vực khó khăn.

3.3.2. Hoàn thiện cơ chế, chính sách đầu tư và khuyến khích xã hội tham gia

Cần thiết kế các chính sách phân bổ ngân sách nhà nước ưu tiên cho các chương trình chuyển đổi số trong GDNN, đặc biệt hỗ trợ cơ sở ở vùng sâu, vùng xa. Xây dựng cơ chế thúc đẩy hợp tác công – tư (PPP), thu hút các doanh nghiệp công nghệ tham gia tư vấn, cung cấp giải pháp, và đầu tư hạ tầng số cho các trường nghề. Đồng thời, tổ chức các diễn đàn, hội thảo, và chương trình khen thưởng để tôn vinh những mô hình chuyển đổi số điển hình, xây dựng “văn hóa số” trong trường, khuyến khích sáng tạo và cải tiến quy trình làm việc.

3.3.3. Nhóm giải pháp vì mô từ phía các cơ sở giáo dục nghề nghiệp

- Thay đổi tư duy và nhận thức của đội ngũ lãnh đạo. Lãnh đạo phải xem chuyển đổi số là

chiến lược phát triển cốt lõi, không chỉ là dự án công nghệ, mà còn là yếu tố tái cấu trúc mô hình quản trị và nâng cao chất lượng đào tạo. Các trường cần xây dựng chiến lược chuyển đổi số tổng thể, có lộ trình rõ ràng và phân bổ nguồn lực phù hợp.

- Quy hoạch, đầu tư hạ tầng và nền tảng công nghệ đồng bộ, tạo cơ sở dữ liệu tập trung để kết nối các phần mềm nghiệp vụ, và lựa chọn giải pháp công nghệ linh hoạt, dễ tích hợp. Mô hình hệ thống quản trị nguồn lực tổng thể (ERP) là hướng tiếp cận đáng được xem xét đối với những trường có quy mô và nhu cầu phù hợp.

- Phát triển nguồn nhân lực số là yếu tố then chốt, với các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số cho cán bộ, giảng viên và nhân viên

Như vậy, để chuyển đổi số trong các cơ sở GDNN đạt kết quả thực chất, cần một cách tiếp cận tổng thể kết hợp hài hòa giữa vai trò định hướng của cơ quan quản lý nhà nước và nỗ lực tự thân, quyết tâm đổi mới từ phía các nhà trường. Trong đó, chuyển biến tư duy của đội ngũ lãnh đạo và chiến lược phát triển năng lực con người là hai nhân tố then chốt quyết định thành công.

4. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh CMCN 4.0 và Chương
TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Chính trị. (2019). *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*.

Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội. (2017). *Thông tư số 15/2017/TT-BLĐTBXH ngày 08/6/2017 quy định về quy chế công khai đối với cơ sở giáo dục thuộc hệ thống giáo dục quốc dân*.

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

Bùi Thế Dũng. (2020). Gắn kết giáo dục nghề nghiệp với thị trường lao động trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

trình Chuyển đổi số quốc gia, chuyển đổi số trong quản lý tại các cơ sở GDNN là yêu cầu tất yếu để nâng cao chất lượng đào tạo và năng lực cạnh tranh của hệ thống. Nghiên cứu cho thấy Việt Nam đã hình thành khung chính sách tương đối đầy đủ; nhiều trường đã bước đầu ứng dụng công nghệ số trong tuyển sinh, quản lý đào tạo, người học, hành chính – tài chính, góp phần giảm thủ tục, nâng cao hiệu quả quản lý, tăng tính minh bạch và khả năng giám sát.

Tuy nhiên, chuyển đổi số vẫn chủ yếu dừng ở mức “số hóa” rời rạc, thiếu liên thông, thiếu cơ sở dữ liệu tập trung và chuẩn hóa; chênh lệch về hạ tầng, nguồn lực còn lớn. Nhận thức của một bộ phận lãnh đạo, cán bộ, giảng viên còn phiến diện, năng lực số hạn chế; nhiều cơ sở chưa có chiến lược và lộ trình chuyển đổi số rõ ràng. Do đó, cần đồng thời hoàn thiện khung pháp lý, tiêu chuẩn dữ liệu, nền tảng dùng chung và cơ chế đầu tư ở tầm vĩ mô, trong khi ở tầm vi mô, các cơ sở GDNN phải chuyển biến tư duy lãnh đạo, xây dựng chiến lược và hệ sinh thái quản trị số tích hợp, phát triển nguồn nhân lực và văn hóa số. Chỉ với cách tiếp cận hệ thống và dài hạn, chuyển đổi số mới thực sự trở thành động lực nâng cao chất lượng và vị thế GDNN Việt Nam.

Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, 17(3), 15–21.

Bùi Văn Hưng. (2022). Một số giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 19(1), 1–6.

Đỗ Năng Khánh. (2022). Thực trạng và giải pháp chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp. *Tạp chí Cộng sản*, 1000(1), 74–79.

Gartner. (2019). *Gartner glossary: Digital transformation*. <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation>

Nguyễn Thị Hằng. (2022). Ứng dụng phân tích dữ liệu lớn trong việc nâng cao chất lượng đào tạo tại các trường cao đẳng. *Tạp chí*

Giáo dục nghề nghiệp, 85, 25–30.

Nguyễn, T. T. V. (2021). Chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đại học. *Tạp chí Quản lý Nhà nước*, 309.

Phạm Quang Hưng. (2021). Chuyển đổi số trong giáo dục đại học: Từ nhận thức đến hành động. Trong *Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia về Giáo dục và Công nghệ thông tin*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

Quốc hội. (2014). *Luật Giáo dục nghề nghiệp số 74/2014/QH13 ngày 27/11/2014*.

Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.

Thủ tướng Chính phủ. (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*

Thủ tướng Chính phủ. (2021). *Quyết định số 2222/QĐ-TTg ngày 30/12/2021 phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021–2025, định hướng đến năm 2030*.

Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 73/QĐ-TTg ngày 13/01/2022 phê duyệt Chiến lược phát triển giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2045*.

Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp. (2023). *Báo cáo sơ kết 02 năm thực hiện Chương trình chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021–2025*. Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

Trần Kiểm. (2014). *Những vấn đề cơ bản của khoa học quản lý giáo dục*. Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.