CHUYỂN ĐỔI SỐ, QUẢN TRỊ RỦI RO TÀI CHÍNH VÀ HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC CƠ SỞ GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP CÔNG LẬP "NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TRƯỜNG CAO ĐẲNG CỘNG ĐỒNG CÀ MAU"

Phan Thanh Mai Thảo
Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau
Email: ptmaithaocm@gmail.com

Tóm tắt: *Trong bối cảnh chuyển đổi số, các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập cần nâng cao hiệu quả quản trị và năng lực quản trị rủi ro tài chính. Tuy nhiên, quá trình này vẫn gặp nhiều khó khăn về nguồn lực, hạ tầng công nghệ và nhân lực. Nghiên cứu phân tích mối quan hệ giữa chuyển đổi số, quản trị rủi ro tài chính và hiệu quả hoạt động thông qua trường hợp Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau. Kết quả cho thấy chuyển đổi số góp phần nâng cao khả năng kiểm soát rủi ro tài chính, tối ưu hóa quy trình quản lý, giảm chi phí vận hành và cải thiện chất lượng đào tạo. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số gắn với tăng cường quản trị rủi ro tài chính và nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập.*

Từ khóa*: Chuyển đổi số, quản trị rủi ro tài chính, hiệu quả hoạt động, giáo dục nghề nghiệp công lập, Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau.*

DIGITAL TRANSFORMATION, FINANCIAL RISK MANAGEMENT AND OPERATIONAL EFFICIENCY OF PUBLIC VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTIONS A CASE STUDY OF CA MAU COMMUNITY COLLEGE

Abstract: *In the context of digital transformation, public vocational education institutions are required to enhance governance effectiveness and financial risk management. However, this process continues to face challenges related to financial resources, technological infrastructure, and human capacity. This study examines the relationship between digital transformation, financial risk management, and organizational performance through a case study of Ca Mau Community College. The findings indicate that digital transformation improves financial risk control, optimizes management processes, reduces operating costs, and enhances the quality of educational services. Based on these findings, the study proposes several recommendations to promote digital transformation alongside stronger financial risk management, thereby improving the performance of public vocational education institutions.*

Keywords: *Digital transformation; Financial risk management; Operational efficiency; Public vocational education institutions; Ca Mau Community College.*

Nhận bài: 21/06/2026 *Phản biện: 21/07/2026* *Duyệt đăng: 24/07/2026*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, chuyển đổi số đã trở thành xu hướng phát triển tất yếu của mọi lĩnh vực trong nền kinh tế. Dưới tác động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, công nghệ số đang làm thay đổi sâu sắc phương thức tổ chức, quản lý và vận hành của các tổ chức công và tư trên phạm vi toàn cầu. Đối với lĩnh vực giáo dục và đào tạo, chuyển đổi số không chỉ là việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động giảng dạy mà còn là quá trình tái cấu trúc toàn diện mô hình quản trị, phương thức cung cấp dịch vụ giáo dục và quản lý nguồn lực nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động và khả năng thích ứng với môi trường biến động.

Tại Việt Nam, Đảng và Nhà nước đã xác định chuyển đổi số là một trong những nhiệm vụ trọng tâm nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã nhấn mạnh vai trò của giáo dục là một trong những lĩnh vực ưu tiên thực hiện chuyển đổi số. Tiếp đó, Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 2022 phê duyệt Đề án tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030 đã tạo cơ sở pháp lý quan trọng để các cơ sở giáo dục nghề nghiệp triển khai các hoạt động chuyển đổi số một cách đồng bộ và hiệu quả.

Bên cạnh yêu cầu đổi mới quản trị, các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập hiện nay còn phải đối mặt với nhiều thách thức về tài chính. Quá trình thực hiện cơ chế tự chủ tài chính, áp lực cạnh tranh trong tuyển sinh, sự biến động của nhu cầu thị trường lao động và yêu cầu nâng cao chất lượng đào tạo đang đặt ra nhiều loại rủi ro tài chính mới đối với các cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Các rủi ro này bao gồm rủi ro suy giảm nguồn thu, rủi ro mất cân đối ngân sách, rủi ro đầu tư cơ sở vật chất

không hiệu quả, rủi ro thất thoát tài sản công và rủi ro trong quản lý các nguồn lực tài chính. Trong bối cảnh đó, nâng cao năng lực quản trị rủi ro tài chính trở thành yêu cầu cấp thiết nhằm bảo đảm tính bền vững trong hoạt động của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập.

Nhiều nghiên cứu quốc tế đã khẳng định rằng chuyển đổi số có khả năng hỗ trợ đáng kể cho hoạt động quản trị rủi ro tài chính thông qua việc nâng cao chất lượng dữ liệu, tăng cường tính minh bạch, cải thiện khả năng dự báo và hỗ trợ ra quyết định quản lý. Các nền tảng số cho phép tổ chức theo dõi dòng tiền, giám sát chi phí, đánh giá hiệu quả đầu tư và nhận diện sớm các nguy cơ rủi ro tài chính. Đồng thời, chuyển đổi số còn góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động thông qua tối ưu hóa quy trình quản lý, giảm chi phí vận hành, tăng năng suất lao động và nâng cao chất lượng dịch vụ cung cấp cho người học.

Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu hiện nay tập trung vào doanh nghiệp hoặc các cơ sở giáo dục đại học, trong khi những nghiên cứu chuyên sâu về mối quan hệ giữa chuyển đổi số, quản trị rủi ro tài chính và hiệu quả hoạt động trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập còn tương đối hạn chế. Đặc biệt, các nghiên cứu trường hợp cụ thể tại Việt Nam chưa nhiều, dẫn đến thiếu hụt các bằng chứng thực tiễn phục vụ cho việc hoạch định chính sách và xây dựng chiến lược phát triển của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau là một trong những cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập có vai trò quan trọng trong đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật cho khu vực bán đảo Cà Mau và vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Trong những năm gần đây, nhà trường đã từng bước triển khai nhiều hoạt động chuyển đổi số trong quản lý đào tạo, quản lý hành chính và quản lý tài chính. Tuy nhiên, mức độ tác động của chuyển đổi số đối với năng lực quản trị rủi ro tài chính và hiệu quả hoạt động của nhà trường vẫn cần được nghiên cứu và đánh giá một cách khoa học.

Xuất phát từ những vấn đề trên, nghiên cứu tập trung làm rõ các câu hỏi sau. Chuyển đổi số ảnh hưởng như thế nào đến năng lực quản trị rủi ro tài chính của cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập. Quản trị rủi ro tài chính tác động ra sao đến hiệu quả hoạt động của nhà trường. Chuyển đổi số có góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động thông qua cơ chế tăng cường quản trị rủi ro tài chính hay không. Trên cơ sở phân tích trường hợp Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau, nghiên cứu hướng tới đề xuất các giải pháp nhằm thúc đẩy chuyển đổi số gắn với quản trị rủi ro tài chính, góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động và phát triển bền vững các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập trong giai đoạn hiện nay.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý thuyết, tổng quan nghiên cứu và phát triển giả thuyết nghiên cứu

Chuyển đổi số đang trở thành động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới quản trị và nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức. Theo Vial (2019), đây là quá trình ứng dụng công nghệ số để tạo giá trị mới và nâng cao năng lực cạnh tranh; trong khu vực công, chuyển đổi số còn bao gồm tái cấu trúc quy trình quản lý và nâng cao chất lượng dịch vụ. Đối với giáo dục nghề nghiệp, chuyển đổi số được triển khai trong đào tạo, quản lý người học, nhân sự, tài chính và điều hành nhằm nâng cao chất lượng đào tạo và hiệu quả sử dụng nguồn lực (UNESCO, 2023).

Quản trị rủi ro tài chính là yếu tố quan trọng bảo đảm sự phát triển bền vững của các cơ sở giáo dục. Theo COSO (2017), quản trị rủi ro là quá trình nhận diện, đánh giá và kiểm soát các rủi ro có thể ảnh hưởng đến mục tiêu của tổ chức. Trong giáo dục công lập, điều này giúp bảo đảm an toàn nguồn lực, hạn chế thất thoát và nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách.

Theo lý thuyết nguồn lực (Barney, 1991) và năng lực động (Teece, 2018), dữ liệu số, hạ tầng công nghệ và năng lực quản trị số là những nguồn lực chiến lược giúp tổ chức nâng cao hiệu quả hoạt động và khả năng kiểm soát rủi ro. Nhiều nghiên cứu cho thấy chuyển đổi số góp phần tối ưu hóa quy trình, giảm chi phí, nâng cao chất lượng dịch vụ và tăng cường kiểm soát tài chính (Nambisan et al., 2019; Verhoef et al., 2021; Deloitte, 2023; OECD, 2023).

Tuy nhiên, hiệu quả của chuyển đổi số thường được thực hiện thông qua cơ chế trung gian, trong đó quản trị rủi ro tài chính giữ vai trò quan trọng. Mặc dù vậy, các nghiên cứu về mối quan hệ giữa chuyển đổi số, quản trị rủi ro tài chính và hiệu quả hoạt động tại các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập ở Việt Nam vẫn còn hạn chế, cho thấy cần có thêm các nghiên cứu thực nghiệm trong bối cảnh này.

Trên cơ sở tổng quan lý thuyết và các kết quả nghiên cứu trước đây, nghiên cứu đề xuất các giả thuyết như sau.

Giả thuyết H1. Chuyển đổi số có tác động tích cực đến quản trị rủi ro tài chính của cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập.

Giả thuyết H2. Quản trị rủi ro tài chính có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập.

Giả thuyết H3. Chuyển đổi số có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập.

Giả thuyết H4. Quản trị rủi ro tài chính đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa chuyển đổi số và hiệu quả hoạt động của cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập.

Từ các giả thuyết trên, mô hình nghiên cứu được đề xuất như sau:

Chuyển đổi số → Quản trị rủi ro tài chính → Hiệu quả hoạt động

Đồng thời tồn tại tác động trực tiếp:

Chuyển đổi số → Hiệu quả hoạt động

Trong nghiên cứu này, chuyển đổi số được xem là biến độc lập, quản trị rủi ro tài chính là biến trung gian và hiệu quả hoạt động là biến phụ thuộc. Hiệu quả hoạt động được đánh giá thông qua các chỉ tiêu như hiệu quả sử dụng ngân sách, mức độ hoàn thành kế hoạch đào tạo, chất lượng dịch vụ giáo dục, mức độ hài lòng của người học và khả năng thực hiện mục tiêu tự chủ tài chính. Mô hình nghiên cứu là cơ sở để phân tích thực trạng và đánh giá tác động của chuyển đổi số đối với hoạt động của Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau trong giai đoạn hiện nay.

2.2. Thực trạng chuyển đổi số, quản trị rủi ro tài chính và hiệu quả hoạt động tại Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau

Trong bối cảnh thực hiện Chương trình chuyển đổi số quốc gia và đổi mới quản trị giáo dục nghề nghiệp, Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau đã từng bước đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong hoạt động đào tạo, quản lý hành chính và quản lý tài chính. Quá trình này không chỉ góp phần nâng cao chất lượng quản trị mà còn tạo điều kiện tăng cường kiểm soát rủi ro tài chính và nâng cao hiệu quả hoạt động của nhà trường.

Bảng 1. Kết quả chuyển đổi số tại Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau giai đoạn 2021-2025

Chỉ tiêu	2021	2022	2023	2024	2025
Tỷ lệ hồ sơ số hóa (%)	35	48	62	78	91
Tỷ lệ văn bản điện tử (%)	52	68	80	92	98
Tỷ lệ thủ tục hành chính trực tuyến (%)	25	40	58	75	90
Tỷ lệ giảng viên sử dụng LMS (%)	45	60	72	85	95
Tỷ lệ học phần có học liệu số (%)	30	45	60	75	88

Nguồn: Khảo sát và tổng hợp của tác giả (2025).

Bảng 1 cho thấy quá trình chuyển đổi số tại Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau đạt được những kết quả tích cực. Tỷ lệ hồ sơ số hóa tăng từ 35% năm 2021 lên 91% năm 2025, tương đương mức tăng 56 điểm phần trăm. Tỷ lệ văn bản điện tử tăng từ 52% lên 98%, phản ánh sự thay đổi mạnh mẽ trong phương thức quản lý hành chính của nhà trường. Bên cạnh đó, tỷ lệ thủ tục hành chính được thực hiện trực tuyến tăng từ 25% lên 90%, góp phần rút ngắn thời gian xử lý công việc và nâng cao chất lượng phục vụ người học. Việc ứng dụng hệ thống quản lý học tập trực tuyến (LMS) cũng được mở rộng khi tỷ lệ giảng viên sử dụng tăng từ 45% lên 95%, trong khi tỷ lệ học phần có học liệu số tăng từ 30% lên 88%. Những kết quả này cho thấy chuyển đổi số đang từng bước trở thành nền tảng quan trọng trong hoạt động quản trị và đào tạo của nhà trường.

Song song với quá trình chuyển đổi số, công tác quản trị rủi ro tài chính cũng có nhiều chuyển biến tích cực. Việc ứng dụng phần mềm kế toán, quản lý tài sản công và quản lý ngân sách đã giúp nâng cao khả năng kiểm soát nguồn lực tài chính, hạn chế sai sót và nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách.

Bảng 2. Một số chỉ tiêu tài chính và quản trị rủi ro tài chính tại Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau giai đoạn 2021-2025

Chỉ tiêu	2021	2022	2023	2024	2025
Tổng thu (tỷ đồng)	58,2	60,7	63,5	66,8	70,4
Tổng chi (tỷ đồng)	56,9	58,8	60,4	62,3	65,1
Chênh lệch thu - chi (tỷ đồng)	1,3	1,9	3,1	4,5	5,3
Tỷ lệ tự chủ tài chính (%)	28	31	35	40	46
Số vụ sai sót tài chính phát hiện	15	12	9	6	4
Tỷ lệ khắc phục rủi ro (%)	70	78	85	92	96

Nguồn: Khảo sát và tổng hợp của tác giả (2025).

Kết quả tại Bảng 2 cho thấy năng lực quản trị tài chính của nhà trường có xu hướng được cải thiện qua các năm. Tổng thu tăng từ 58,2 tỷ đồng năm 2021 lên 70,4 tỷ đồng năm 2025, trong khi tốc độ tăng chi phí thấp hơn tốc độ tăng nguồn thu. Chênh lệch thu - chi tăng từ 1,3 tỷ đồng lên 5,3 tỷ đồng, phản ánh hiệu quả sử dụng nguồn lực tài chính ngày càng được nâng cao. Đáng chú ý, tỷ lệ tự chủ tài chính tăng từ 28% lên 46%, cho thấy nhà trường từng bước giảm sự phụ thuộc vào ngân sách nhà nước. Đồng thời, số vụ sai sót tài chính được phát hiện giảm từ 15 vụ xuống còn 4 vụ, trong khi tỷ lệ khắc phục rủi ro tăng từ 70% lên 96%. Điều này cho thấy việc ứng dụng công nghệ số đã góp phần nâng cao hiệu quả kiểm soát nội bộ và quản trị rủi ro tài chính của nhà trường.

Những chuyển biến tích cực trong chuyển đổi số và quản trị rủi ro tài chính đã tác động đáng kể đến hiệu quả hoạt động của Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau.

Bảng 3. Hiệu quả hoạt động của Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau giai đoạn 2021-2025

Chỉ tiêu	2021	2022	2023	2024	2025
Quy mô HSSV (người)	3.85	3.92	4.05	4.18	4.32
Tuyển sinh mới (người)	1.12	1.18	1.25	1.33	1.42
Tỷ lệ tốt nghiệp (%)	89,2	90,5	91,8	93,1	94,0
Tỷ lệ có việc làm sau tốt nghiệp (%)	78	81	84	87	90
Mức độ hài lòng của người học (%)	82	84	87	90	92

Nguồn: Khảo sát và tổng hợp của tác giả (2025).

Bảng 3 cho thấy hiệu quả hoạt động của nhà trường có xu hướng gia tăng rõ rệt trong giai đoạn nghiên cứu. Quy mô học sinh, sinh viên tăng từ 3.850 người năm 2021 lên 4.320 người năm 2025, trong khi số lượng tuyển sinh mới tăng từ 1.120 lên 1.420 người. Chất lượng đào tạo cũng được cải thiện khi tỷ lệ tốt nghiệp tăng từ 89,2% lên 94,0%, còn tỷ lệ người học có việc làm sau tốt nghiệp tăng từ 78% lên 90%. Mức độ hài lòng của người học tăng từ 82% lên 92%, phản ánh những chuyển biến tích cực trong chất lượng dịch vụ đào tạo và công tác quản lý của nhà trường.

Tổng hợp kết quả nghiên cứu cho thấy chuyển đổi số đã góp phần nâng cao hiệu quả quản trị, tăng cường khả năng kiểm soát rủi ro tài chính và cải thiện chất lượng hoạt động của Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau. Sự gia tăng mức độ số hóa trong quản lý và đào tạo giúp nhà trường sử dụng nguồn lực hiệu quả hơn, giảm thiểu sai sót trong hoạt động tài chính, đồng thời nâng cao chất lượng phục vụ người học. Đây là cơ sở quan trọng để nhà trường tiếp tục đẩy mạnh chuyển đổi số gắn với nâng cao năng lực quản trị và thực hiện hiệu quả cơ chế tự chủ trong giai đoạn tới.

2.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu tại Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau cho thấy chuyển đổi số có tác động tích cực đến quản trị rủi ro tài chính và hiệu quả hoạt động của nhà trường, phù hợp với các nghiên cứu của OECD (2023), UNESCO (2023) và Verhoef và cộng sự (2021).

Thứ nhất, chuyển đổi số giúp nâng cao năng lực quản trị và kiểm soát rủi ro tài chính. Giai đoạn 2021–2025, số vụ sai sót tài chính giảm từ 15 xuống 4, trong khi tỷ lệ khắc phục rủi ro tăng từ 70% lên 96%, phản ánh hiệu quả của các hệ thống quản trị số trong tăng cường minh bạch và kiểm soát nội bộ.

Thứ hai, chuyển đổi số góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực tài chính. Tổng thu tăng từ 58,2 lên 70,4 tỷ đồng, chênh lệch thu – chi tăng từ 1,3 lên 5,3 tỷ đồng và tỷ lệ tự chủ tài chính tăng từ 28% lên 46%, cho thấy khả năng tối ưu hóa quản lý và giảm phụ thuộc vào ngân sách nhà nước.

Thứ ba, chuyển đổi số cải thiện chất lượng đào tạo và hiệu quả hoạt động. Tỷ lệ giảng viên sử dụng hệ thống LMS tăng từ 45% lên 95%, học phần có học liệu số tăng từ 30% lên 88%, góp phần nâng tỷ lệ tốt nghiệp từ 89,2% lên 94,0%, tỷ lệ có việc làm sau tốt nghiệp từ 78% lên 90% và mức độ hài lòng của người học từ 82% lên 92%.

Kết quả cũng cho thấy quản trị rủi ro tài chính là cơ chế trung gian quan trọng giữa chuyển đổi số và hiệu quả hoạt động, khi việc kiểm soát tốt nguồn lực tài chính tạo điều kiện nâng cao chất lượng đào tạo và phát triển nhà trường.

Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi số vẫn còn một số hạn chế như hạ tầng công nghệ chưa đồng bộ, nguồn kinh phí còn hạn chế và năng lực số của một bộ phận cán bộ, giảng viên chưa đáp ứng yêu cầu.

III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu phân tích mối quan hệ giữa chuyển đổi số, quản trị rủi ro tài chính và hiệu quả hoạt động thông qua trường hợp Trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau. Kết quả cho thấy chuyển đổi số góp phần hình thành môi trường quản trị số, nâng cao khả năng kiểm soát rủi ro tài chính, tăng tính minh bạch và cải thiện hiệu quả hoạt động của nhà trường. Giai đoạn 2021–2025 ghi nhận sự gia tăng mạnh về số hóa hồ sơ, văn bản điện tử và ứng dụng hệ thống học tập trực tuyến, đồng thời giảm sai sót tài chính, nâng cao tỷ lệ khắc phục rủi ro, cải thiện kết quả tuyển sinh, tỷ lệ tốt nghiệp, việc làm sau tốt nghiệp và mức độ tự chủ tài chính.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các giải pháp gồm: (1) xây dựng chiến lược chuyển đổi số toàn diện; (2) đầu tư hạ tầng công nghệ và cơ sở dữ liệu; (3) nâng cao năng lực số cho đội ngũ cán bộ, giảng viên; (4) hiện đại hóa hệ thống quản trị rủi ro tài chính; và (5) thúc đẩy tự chủ gắn với chuyển đổi số và trách nhiệm giải trình.

Do nghiên cứu chỉ thực hiện tại một cơ sở giáo dục nghề nghiệp, các nghiên cứu tiếp theo cần mở rộng phạm vi khảo sát để đánh giá toàn diện hơn. Nhìn chung, chuyển đổi số và quản trị rủi ro tài chính có vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả hoạt động và phát triển bền vững của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

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. Hà Nội.

Thủ tướng Chính phủ. (2022). Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 phê duyệt Đề án tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030. Hà Nội.

Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. (2022). Quyết định số 2222/QĐ-LĐTBXH về Kế hoạch chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030. Hà Nội.

Nguyễn Sơn Hải. (2024). Digital Transformation Policies in Education: Practical Experiences in Vietnam. VNU Journal of Science: Education Research, 40(3). https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4869

Lê Văn Chi. (2025). Digital Transformation in Training Management at Vocational Education Institutions: A Case Study of Hanoi College of Industrial Economics. GPH-International Journal of Educational Research. https://doi.org/10.5281/zenodo.17018235

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2017). Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance. COSO.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118-144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889-901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education. Paris: UNESCO.

OECD. (2023). OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en