

HOẠT ĐỘNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Ở CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHƯỜNG CAO LÃNH, TỈNH ĐỒNG THÁP: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

Nguyễn Trọng Nhân*, Trần Ngọc Bảo Tâm
Trường Đại học Đồng Tháp

*Email: nguyentrongnhan@dtu.edu.vn

Tóm tắt: Trong những năm gần đây, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tại tỉnh Đồng Tháp, đặc biệt ở các trường trung học phổ thông thuộc phường Cao Lãnh, đã có nhiều chuyển biến tích cực và ngày càng đi vào chiều sâu. Việc ứng dụng công nghệ thông tin đã góp phần hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao hiệu quả quản lý nhà trường và cải thiện chất lượng giáo dục. Tuy nhiên, quá trình triển khai trong thực tiễn vẫn còn bộc lộ nhiều hạn chế, xuất phát từ các nguyên nhân như điều kiện cơ sở vật chất, năng lực sử dụng công nghệ của đội ngũ, cũng như mức độ đồng bộ trong tổ chức thực hiện. Trên cơ sở khảo sát và phân tích thực trạng hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin tại các trường trung học phổ thông thuộc phường Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp, bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học và công tác quản lý giáo dục trong giai đoạn hiện nay.

Từ khóa: công nghệ thông tin, trung học phổ thông, dạy học, quản lý giáo dục.

INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATION ACTIVITIES IN HIGH SCHOOLS IN CAO LANH WARD, DONG THAP PROVINCE: CURRENT SITUATION AND SOLUTIONS

Abstract: In recent years, the application of information technology in education in Dong Thap Province, particularly in high schools in Cao Lanh Ward, has shown positive developments and has been increasingly implemented in greater depth. The use of information technology has contributed to innovating teaching methods, improving the effectiveness of school administration, and enhancing educational quality. However, its implementation in practice still reveals several limitations due to various factors, including infrastructural conditions, the staff's technological competence, and the level of coordination in the implementation process. Based on an investigation and analysis of the current situation of information technology application activities in high schools in Cao Lanh Ward, Dong Thap Province, this article proposes several solutions to improve the effectiveness of information technology application in teaching and educational management in the current context.

Keywords: information technology, high school, teaching, educational management.

Nhận bài: 06/03/2026

Phản biện: 27/03/2026

Duyệt đăng: 30/03/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong nhà trường phổ thông hiện nay không chỉ là giải pháp hỗ trợ dạy học mà còn là yêu cầu cốt lõi của chuyển đổi số giáo dục. Ở Việt Nam, định hướng này được xác lập từ Nghị quyết 29-NQ/TW và tiếp tục được nhấn mạnh trong Kết luận 91-KL/TW năm 2024; đồng thời được cụ thể hóa qua Chương trình chuyển đổi số quốc gia, Đề án tăng cường ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong giáo dục, Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số của cơ sở giáo dục phổ thông và các hướng dẫn triển khai nhiệm vụ chuyển đổi số hàng năm của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ Chính trị, 2024; Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2022, 2024; Thủ tướng Chính phủ, 2020, 2022). Trên địa bàn Đồng Tháp, ngành giáo dục cũng đã ban hành kế hoạch chuyển đổi số năm 2025, cho thấy yêu cầu ứng dụng CNTT trong quản trị nhà trường và tổ chức dạy học đang được đặt ra ngày càng cụ thể ở cấp địa phương (Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Đồng Tháp, 2025).

Tổng quan nghiên cứu cho thấy việc tích hợp CNTT trong giáo dục trung học có thể góp phần mở rộng tiếp cận học tập, hỗ trợ cá thể hóa, nâng cao hiệu quả dạy học và quản trị; tuy nhiên, hiệu quả thực chất phụ thuộc mạnh vào năng lực số của giáo viên, sự sẵn sàng của hạ tầng, cơ chế quản lý và môi trường hỗ trợ trong nhà trường (Msambwa et al., 2024; UNESCO, 2018, 2023). Ở Việt Nam, các nghiên cứu gần đây chủ yếu tập trung vào khung chính sách chuyển đổi số, thực trạng chuyển đổi số trong quản lý trường học và phát triển năng lực số cho giáo viên phổ thông. Kết quả nhìn chung đều cho thấy quá trình chuyển đổi số đã được thúc đẩy, nhưng vẫn còn không ít hạn chế về điều kiện bảo đảm, năng lực đội ngũ và tính đồng bộ trong triển khai (Hà et al., 2025; Trịnh & Trịnh, 2023).

Tuy vậy, các nghiên cứu hiện có còn thiên về bình diện vĩ mô hoặc khảo sát trên phạm vi

rộng; số công trình đi sâu vào thực trạng ứng dụng CNTT tại các trường trung học phổ thông ở một địa bàn cụ thể còn hạn chế. Đặc biệt, chưa có nhiều nghiên cứu tiếp cận đồng thời các phương diện: hạ tầng, đội ngũ, quản lý, tổ chức dạy học và điều kiện bảo đảm trong bối cảnh triển khai các chính sách chuyển đổi số mới. Từ khoảng trống đó, việc khảo sát thực trạng hoạt động ứng dụng CNTT ở các trường trung học phổ thông phường Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp là cần thiết, nhằm cung cấp căn cứ thực tiễn cho việc đề xuất các giải pháp phù hợp, khả thi và sát với điều kiện địa phương.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Thực trạng vấn đề nghiên cứu

2.1.1. Điểm mạnh

Thứ nhất, về cơ sở hạ tầng CNTT, các trường trung học phổ thông trên địa bàn phường Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp đã nhận được sự quan tâm chỉ đạo và đầu tư tương đối đồng bộ từ các cấp quản lý. Hầu hết các trường đều được trang bị máy vi tính và kết nối Internet khá đầy đủ, đáp ứng yêu cầu cơ bản cho công tác quản lý và dạy học. Đáng chú ý, trên 90% cán bộ quản lý, giáo viên và nhân viên (CBQL, GV, NV) đã chủ động tự trang bị máy vi tính cá nhân để phục vụ công việc. Bên cạnh đó, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo đã quan tâm triển khai nhiều phần mềm hỗ trợ quản lý; kinh phí đầu tư cho ứng dụng CNTT trong giáo dục những năm gần đây cũng ngày càng được chú trọng.

Thứ hai, trình độ tin học của đội ngũ CBQL, GV, NV tại các trường nhìn chung đạt từ mức cơ bản trở lên, chiếm tỉ lệ 100%. Trong đó, đội ngũ cán bộ quản lý đều có trình độ đại học trở lên, tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai ứng dụng CNTT trong quản lý nhà trường. Đội ngũ phụ trách CNTT tại các trường đã sử dụng tương đối thành thạo các phần mềm quản lý do cấp trên triển khai, góp phần hỗ trợ hiệu quả cho hoạt động quản lý và điều hành.

Thứ ba, phần lớn các nội dung ứng dụng CNTT trong quản lý theo định hướng của Bộ Giáo dục và Đào tạo đã được các trường triển khai thực hiện. Trên 90% nội dung ứng dụng CNTT trong quản lý đã được đưa vào sử dụng, bước đầu góp phần đổi mới phương thức quản lý, nâng cao hiệu quả xử lý công việc, tăng tính chính xác và kịp thời trong cung cấp thông tin.

Thứ tư, đội ngũ CBQL, GV, NV tại các trường

đã bước đầu nhận thức được vai trò, ý nghĩa và mức độ cần thiết của việc ứng dụng CNTT trong công tác quản lý nhà trường. Đây là nền tảng quan trọng để thúc đẩy quá trình chuyển đổi từ phương thức quản lý truyền thống sang quản lý theo hướng hiện đại, khoa học và hiệu quả hơn.

2.1.2. Hạn chế

Thứ nhất, mặc dù cơ sở vật chất CNTT đã được đầu tư tương đối đầy đủ, song do đặc thù của thiết bị điện tử có thời gian sử dụng nhất định nên một số thiết bị đã xuống cấp, trong khi việc sửa chữa, nâng cấp chưa được thực hiện kịp thời. Ngoài ra, các trường đều có website riêng nhưng tần suất cập nhật thông tin còn thấp, nội dung chưa phong phú, dẫn đến hiệu quả kết nối và cung cấp thông tin cho phụ huynh, học sinh và người dân còn hạn chế.

Thứ hai, một bộ phận CBQL, GV, NV vẫn còn tâm lý ngại đổi mới, chưa mạnh dạn thay đổi phương thức quản lý và còn hạn chế về kỹ năng CNTT. Một số cán bộ quản lý và nhân viên chưa thực sự chủ động tự học, tự bồi dưỡng để nâng cao năng lực ứng dụng CNTT trong công việc, còn có biểu hiện trông chờ, phụ thuộc vào sự hỗ trợ của giáo viên Tin học hoặc bộ phận phụ trách CNTT trong nhà trường.

Thứ ba, một số ít cán bộ quản lý chưa nhận thức đầy đủ về vai trò của ứng dụng CNTT trong quản lý nhà trường, do đó chưa quan tâm chỉ đạo sâu sát, thiếu quyết liệt trong tổ chức thực hiện. Điều này dẫn đến việc chưa xây dựng được đội ngũ nòng cốt về CNTT đủ năng lực tham mưu cho lãnh đạo trong định hướng phát triển CNTT tại đơn vị. Đồng thời, trình độ tin học của đội ngũ giáo viên cốt cán phụ trách công nghệ thông tin còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu tự thiết kế hoặc phát triển các phần mềm, công cụ hỗ trợ quản lý đơn giản, thiết thực, phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường.

Thứ tư, các nhà trường tuy đã chú ý xây dựng kế hoạch ứng dụng CNTT, nhưng nhìn chung vẫn chưa xây dựng được kế hoạch và chiến lược phát triển CNTT mang tính khoa học, chi tiết và khả thi. Trong quá trình xây dựng kế hoạch, việc khảo sát, đánh giá thực trạng và phân tích các nguồn lực CNTT hiện có chưa được thực hiện đầy đủ, dẫn đến việc khai thác nguồn lực chưa hợp lý và hiệu quả chưa cao.

2.1.3. Nguyên nhân

Trước hết, nhận thức của đội ngũ CBQL, GV, NV về yêu cầu đổi mới quản lý trong bối cảnh chuyên đổi số tuy đã có chuyển biến, nhưng chưa thật sự sâu sắc và đồng đều. Việc tác động đến nhận thức về trách nhiệm cá nhân trong ứng dụng CNTT vào quản lý chưa được thực hiện thường xuyên, liên tục và triệt để. Vì vậy, ở một số trường hợp, việc ứng dụng CNTT vẫn còn mang tính hình thức, đối phó, chưa xuất phát từ ý thức trách nhiệm và nhu cầu tự thân nhằm nâng cao chất lượng công việc. Một bộ phận cán bộ, giáo viên, nhân viên chưa nhận thức đầy đủ rằng ứng dụng CNTT trong quản lý không chỉ phục vụ công tác điều hành của hiệu trưởng mà còn là giải pháp quan trọng nhằm nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ của mỗi cá nhân và chất lượng quản lý chung của nhà trường.

Tiếp theo, trình độ và kỹ năng ứng dụng CNTT của một bộ phận CBQL, GV, NV còn hạn chế. Điều này phản ánh thực tế công tác bồi dưỡng kiến thức tin học, kỹ năng sử dụng máy vi tính và thiết bị công nghệ hiện đại chưa được quan tâm tổ chức một cách đồng bộ, bài bản; phần lớn vẫn dựa vào tinh thần tự học, tự bồi dưỡng của từng cá nhân. Do đó, số lượng CBQL, GV, NV thật sự sẵn sàng và có khả năng ứng dụng CNTT hiệu quả trong công việc còn chưa nhiều.

Ngoài ra, việc ứng dụng CNTT trong tổng hợp và kết xuất báo cáo gửi cấp trên còn gặp nhiều khó khăn do hệ thống biểu mẫu giữa các bộ phận chuyên môn của Sở Giáo dục và Đào tạo chưa thống nhất. Mỗi năm, các trường phải thực hiện báo cáo định kỳ nhiều lần như đầu kỳ, giữa kỳ và cuối kỳ; trong khi đó, mỗi đơn vị chuyên môn lại yêu cầu một mẫu báo cáo khác nhau, dù nội dung dữ liệu cơ bản tương đối giống nhau, chỉ khác về cấu trúc cột hoặc mức độ chi tiết của thông tin. Thực trạng này làm gia tăng khối lượng công việc và giảm hiệu quả ứng dụng CNTT trong quản lý.

Bên cạnh đó, các phần mềm hỗ trợ kết xuất báo cáo hiện nay chưa thật sự phù hợp với nhu cầu thực tiễn của nhà trường. Do biểu mẫu báo cáo thường xuyên thay đổi theo yêu cầu quản lý, trong khi phần mềm chưa được cập nhật kịp thời, nên số liệu sau khi xuất ra vẫn phải tiếp tục xử lý, chỉnh sửa lại bằng Excel để đáp ứng đúng yêu cầu. Điều này cho thấy mức độ tương thích giữa phần mềm quản lý và nhu cầu thực tiễn còn hạn chế, làm giảm hiệu quả khai thác các ứng dụng CNTT trong công tác quản lý nhà trường.

2.2. Một số giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin ở các trường trung học phổ thông phường Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp

Thứ nhất, nâng cao nhận thức cho đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên và nhân viên về vai trò của ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý nhà trường

Nâng cao nhận thức cho đội ngũ CBQL, GV, NV về ý nghĩa, vai trò của CNTT là giải pháp có tính nền tảng trong quá trình thúc đẩy chuyên đổi số tại các trường trung học phổ thông. Trước hết, nhà trường cần tổ chức quán triệt đầy đủ, kịp thời các chủ trương, văn bản chỉ đạo và hướng dẫn của các cấp quản lý giáo dục liên quan đến ứng dụng CNTT trong quản lý và tổ chức dạy học. Việc phổ biến có thể được thực hiện thông qua nhiều hình thức như gửi văn bản đến các tổ chuyên môn, triển khai trong các cuộc họp hội đồng sư phạm, sinh hoạt tổ chuyên môn hoặc đăng tải trên cổng thông tin điện tử của nhà trường.

Để thực hiện hiệu quả nội dung này, lãnh đạo nhà trường cần phối hợp chặt chẽ với các tổ chức, đoàn thể và đặc biệt là các tổ chuyên môn nhằm bảo đảm mọi CBQL, GV, NV đều được tiếp cận thông tin một cách chính xác, thống nhất và kịp thời. Bên cạnh đó, cần thường xuyên động viên, hỗ trợ và tạo điều kiện cho giáo viên, nhân viên mạnh dạn ứng dụng CNTT vào công việc chuyên môn và hành chính. Sự quan tâm, chỉ đạo sát sao của lãnh đạo nhà trường sẽ góp phần hình thành động lực đổi mới, từ đó nâng cao tinh thần trách nhiệm và ý thức tự bồi dưỡng năng lực CNTT của đội ngũ.

Thứ hai, đổi mới công tác xây dựng kế hoạch và triển khai mô hình ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý nhà trường

Để hoạt động ứng dụng CNTT đạt hiệu quả, các nhà trường cần xây dựng kế hoạch triển khai phù hợp với điều kiện thực tiễn, đồng thời vận dụng mô hình ứng dụng CNTT trong nhà trường theo định hướng của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Qua nghiên cứu thực tiễn, có thể vận dụng mô hình ứng dụng CNTT được triển khai từ năm học 2017–2018 theo hướng phân lớp người sử dụng, bảo đảm tính hệ thống, đồng bộ và khả thi trong tổ chức thực hiện.

Mô hình này gồm 8 lớp cơ bản: (1) lớp người sử dụng; (2) lớp giao tiếp; (3) lớp dịch vụ công

trực tuyến; (4) lớp ứng dụng và cơ sở dữ liệu; (5) lớp dịch vụ chia sẻ và tích hợp; (6) lớp hạ tầng kỹ thuật và nguồn nhân lực ứng dụng CNTT; (7) lớp bảo đảm an toàn, an ninh thông tin; (8) lớp quản lý, chỉ đạo điều hành. Trong đó, lớp quản lý, chỉ đạo điều hành giữ vai trò định hướng, bao gồm hệ thống quy chế, quy định, văn bản hướng dẫn kỹ thuật và các quy trình tổ chức thực hiện nhằm bảo đảm hoạt động ứng dụng CNTT trong nhà trường được triển khai thống nhất, đúng quy định và phù hợp với yêu cầu đổi mới quản lý giáo dục.

Trên cơ sở mô hình này, mỗi nhà trường cần rà soát thực trạng hạ tầng, nhân lực, nhu cầu sử dụng và khả năng khai thác của các bộ phận để xây dựng lộ trình triển khai theo từng giai đoạn, tránh đầu tư dàn trải, thiếu trọng tâm. Kế hoạch ứng dụng CNTT cần gắn với mục tiêu nâng cao hiệu quả quản lý, cải tiến quy trình làm việc, tăng cường tính công khai, minh bạch và hỗ trợ tốt hơn cho hoạt động dạy học.

Thứ ba, tổ chức bồi dưỡng, nâng cao trình độ và năng lực ứng dụng công nghệ thông tin cho đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên và nhân viên

Năng lực ứng dụng CNTT của đội ngũ CBQL, GV, NV là yếu tố quyết định chất lượng triển khai trong thực tiễn. Vì vậy, các nhà trường cần xây dựng kế hoạch bồi dưỡng cụ thể, trong đó xác định rõ mục tiêu, nội dung, đối tượng, thời gian, hình thức tổ chức và phương thức kiểm tra, đánh giá kết quả bồi dưỡng. Kế hoạch này cần trả lời được các vấn đề cốt lõi như: bồi dưỡng để đạt năng lực nào, nội dung nào cần ưu tiên, phương pháp tổ chức ra sao và đánh giá hiệu quả bằng cách nào.

Trên cơ sở mô hình và mức độ ứng dụng CNTT của nhà trường, cần phân loại đối tượng để tổ chức bồi dưỡng phù hợp. Thông thường có thể chia thành hai nhóm chính: nhóm tham gia quản lý, điều hành hệ thống thông tin và nhóm sử dụng CNTT ở mức độ cơ bản phục vụ công tác chuyên môn, nghiệp vụ. Từ đó, nhà trường xây dựng các chương trình bồi dưỡng ngắn hạn và dài hạn nhằm nâng cao cả số lượng lẫn chất lượng nguồn nhân lực ứng dụng CNTT.

Trong quá trình triển khai, cần thành lập nhóm nòng cốt phụ trách quản lý, vận hành và hỗ trợ hệ thống thông tin của nhà trường, do lãnh đạo nhà trường trực tiếp chỉ đạo. Các thành viên của nhóm cần có trình độ tin học tốt, tinh thần trách

nhiệm cao, tư duy đổi mới và khả năng hỗ trợ đồng nghiệp. Cơ cấu nhóm nên bảo đảm mỗi bộ phận, tổ chuyên môn có ít nhất một thành viên tham gia để tạo cầu nối hướng dẫn, hỗ trợ kỹ thuật tại chỗ cho giáo viên và nhân viên trong quá trình sử dụng.

Thứ tư, lựa chọn và khai thác hiệu quả các phần mềm hỗ trợ quản lý nhà trường

Việc lựa chọn phần mềm phù hợp có ý nghĩa quan trọng đối với hiệu quả ứng dụng CNTT trong quản lý nhà trường. Trên thực tế, các phần mềm quản lý hiện nay thường tích hợp nhiều mô-đun như quản lý học sinh, điểm số, giáo viên, phân công giảng dạy, xếp thời khóa biểu, báo giảng, tài sản, tài chính, thư viện... Tuy nhiên, mức độ khai thác giữa các mô-đun chưa đồng đều; trong đó, mô-đun quản lý học sinh và điểm số thường được sử dụng hiệu quả hơn, còn nhiều mô-đun khác chưa phát huy đầy đủ giá trị do khó sử dụng hoặc chưa sát với nhu cầu thực tiễn của nhà trường.

Từ thực tiễn sử dụng phần mềm quản lý tại các cơ sở giáo dục phổ thông, có thể đề xuất định hướng lựa chọn như sau: đối với quản lý học sinh, nhà trường có thể ưu tiên các phần mềm có tính ổn định, độ an toàn cao và hạ tầng kỹ thuật mạnh như VnEdu hoặc SMAS. Đối với xếp thời khóa biểu, tùy theo điều kiện kinh phí, nhà trường có thể lựa chọn phần mềm chuyên dụng như TKB 10 hoặc sử dụng các giải pháp phù hợp hơn về chi phí. Đối với quản lý các kỳ thi, quản lý thông tin đội ngũ, quản lý tài sản, tài chính, thư viện, cần ưu tiên sử dụng các phần mềm đã được cơ quan quản lý giáo dục hướng dẫn hoặc những phần mềm có tính phổ biến, đồng bộ và khả năng tích hợp dữ liệu tốt.

Ngoài ra, đối với các loại sổ sách điện tử và hoạt động quản lý trực tuyến như sổ báo giảng, đăng ký hội giảng – thao giảng, đăng ký dạy bù – dạy thay, đăng ký sử dụng phòng thí nghiệm – thực hành, đề xuất sửa chữa cơ sở vật chất, theo dõi thi đua của học sinh và giáo viên, các nhà trường cần nghiên cứu giải pháp tổ chức phù hợp với thực tiễn hoạt động. Trong bối cảnh nhiều phần mềm hiện hành chưa hỗ trợ đầy đủ hoặc chưa thực sự phù hợp, việc xây dựng các biểu mẫu điện tử, quy trình trực tuyến nội bộ hoặc tích hợp trên nền tảng dùng chung của nhà trường là hướng đi cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, giảm áp lực giấy tờ hành chính và tăng tính liên thông trong xử lý công việc.

III. KẾT LUẬN

Ứng dụng công nghệ thông tin trong các trường phổ thông giữ vai trò đặc biệt quan trọng, góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong giáo dục theo tinh thần các chủ trương, nghị quyết đã được phê duyệt. Đây là điều kiện thuận lợi để nâng cao chất lượng dạy học, đồng thời tăng cường hiệu quả công tác quản lý nhà trường. Vì

vậy, việc lựa chọn các giải pháp phù hợp và triển khai đồng bộ là yêu cầu cần thiết. Bên cạnh đó, cần thường xuyên bồi dưỡng, nâng cao kiến thức và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cho đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên và nhân viên, đồng thời bảo đảm cơ sở vật chất, trang thiết bị công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phục vụ hoạt động dạy học và quản lý trong nhà trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Chính trị. (2024, August 12). *Kết luận số 91-KL/TW về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2022, December 30). *Quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên*.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2024, August 14). *Công văn số 4324/BGDĐT-CNTT về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số và thống kê giáo dục năm học 2024–2025*.
- Hà, V. D., Lê, T. T. H., Nghiêm, T. T., Hồ, T. Q., Lê, M. C., & Lý, T. T. H. (2025). *Phát triển năng lực số của giáo viên phổ thông tại Việt Nam*. Tạp chí Giáo dục, 25(4), 1–6.
- Msambwa, M. M., Daniel, K., & Lianyu, C. (2024). *Integration of information and communication technology in secondary education for better learning: A systematic literature review*. Social Sciences & Humanities Open, 10, 101203. doi:10.1016/j.ssaho.2024.101203
- Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Đồng Tháp. (2025). *Kế hoạch chuyển đổi số ngành Giáo dục tỉnh Đồng Tháp năm 2025 (Số 257/KH-SGDĐT)*.
- Thủ tướng Chính phủ. (2020, June 3). *Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.
- Thủ tướng Chính phủ. (2022, January 25). *Quyết định số 131/QĐ-TTg 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*.
- Trịnh, T. A. H., & Trịnh, V. H. (2023). *Thực trạng chuyển đổi số trong quản lý trường mầm non và phổ thông hiện nay*. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, 19(12), 20–27.
- UNESCO. (2018). *UNESCO ICT competency framework for teachers (Version 3)*. UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO.