CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG, ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

PHẠM THỊ HỒNG NHUNG
Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông, Đại học Thái Nguyên

Nhận bài ngày 06/5/2026. Sửa chữa xong 16/6/2026. Duyệt đăng 25/6/2026.

Abstract

Digital transformation has become a key driver of innovation in higher education, promoting modernization and sustainable development. This study examines the current state of digital transformation at the University of Information and Communication Technology across key areas, including governance, education and training, scientific research, and digital infrastructure development. It also analyzes the achievements, identifies existing challenges, and proposes solutions to enhance the effectiveness of digital transformation. The findings indicate that the University has made significant progress in digital governance, the development of digital learning resources, the implementation of online learning systems, and the application of artificial intelligence (AI) in teaching and research. However, several challenges remain, particularly in terms of digital infrastructure, data management, digital competencies, and governance mechanisms. Based on these findings, this study proposes six groups of solutions to improve the effectiveness of digital transformation, contributing to the development of a digital university model and the achievement of sustainable development goals.

Keywords: *Digital transformation, higher education, sustainable development, digital university, university governance, artificial intelligence (AI).*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số (CĐS) đã trở thành xu hướng tất yếu và là động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới giáo dục đại học (GDĐH). CĐS không chỉ là việc ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy và quản lý mà còn là quá trình đổi mới toàn diện về quản trị, đào tạo và nghiên cứu khoa học theo hướng hiện đại, linh hoạt, lấy người học làm trung tâm. Theo Quyết định số 131/QĐ-TTg, CĐS được xác định là giải pháp đột phá nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả và tính công bằng của hệ thống giáo dục Việt Nam (Thủ tướng Chính phủ, 2022). Đồng thời, Nghị quyết số 57-NQ/TW xác định khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và CĐS là động lực then chốt để phát triển đất nước, trong đó GDĐH giữ vai trò quan trọng trong đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao (Ban Chấp hành Trung ương, 2024). Song song với đó, phát triển bền vững là định hướng chiến lược của GDĐH trong bối cảnh toàn cầu hóa. Theo Chương trình nghị sự 2030 của Liên hợp quốc, giáo dục chất lượng (SDG 4) là nền tảng để thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững khác, trong đó GDĐH giữ vai trò quan trọng trong đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và phát triển xã hội bền vững (United Nations, 2015). UNESCO cũng nhấn mạnh yêu cầu đổi mới quản trị, nâng cao chất lượng đào tạo và tăng cường ứng dụng công nghệ nhằm đáp ứng yêu cầu của kỷ nguyên số (UNESCO, 2024). Chuyển đổi số và phát triển bền vững có mối quan hệ bổ trợ lẫn nhau. CĐS giúp nâng cao hiệu quả quản trị, mở rộng cơ hội tiếp cận giáo dục, tối ưu hóa nguồn lực và thúc đẩy đổi mới sáng tạo; trong khi phát triển bền vững bảo đảm việc ứng dụng công nghệ được triển khai hiệu quả, có trách nhiệm và lâu dài. Vì vậy, CĐS được xem là nền tảng quan trọng để các cơ sở GDĐH thực hiện mục tiêu phát triển bền vững. Là cơ sở đào tạo định hướng công nghệ, Trường Đại học Công nghệ Thông tin và

Email: pthnhung@ictu.edu.vn

Truyền thông đã từng bước triển khai CĐS trong quản trị, đào tạo và nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, nhà trường vẫn còn những hạn chế về hạ tầng số, năng lực số của đội ngũ cán bộ, giảng viên (GV) và hiệu quả khai thác các nền tảng số. Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu "Thực trạng CĐS trong GDĐH hướng tới phát triển bền vững tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông" được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng, phân tích những kết quả đạt được, chỉ ra các hạn chế và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả CĐS, hướng tới xây dựng mô hình đại học số phát triển bền vững.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Về chuyển đổi số tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông

Là cơ sở GDĐH định hướng ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông (ICTU) xác định CĐS là nhiệm vụ trọng tâm nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, hiện đại hóa công tác quản trị và từng bước xây dựng mô hình đại học số. Trong những năm gần đây, nhà trường đã triển khai nhiều giải pháp đồng bộ và đạt được những kết quả tích cực trên các lĩnh vực sau:

2.1.1. Chuyển đổi số trong quản trị đại học

Nhà trường đã từng bước số hóa các hoạt động quản trị, những hoạt động này phù hợp với định hướng phát triển hệ sinh thái giáo dục số và đổi mới quản trị giáo dục được nêu trong Quyết định số 131/QĐ-TTg (Thủ tướng Chính phủ, 2022). thông qua việc xây dựng hệ thống quản lý đào tạo theo tín chỉ, quản lý người học, nhân sự và tài chính trên nền tảng số; triển khai cổng thông tin điện tử, hệ thống quản lý văn bản và điều hành, chữ ký số và quy trình xử lý hồ sơ trực tuyến. Đồng thời, cơ sở dữ liệu số từng bước được hình thành, phục vụ công tác quản lý, thống kê và hỗ trợ ra quyết định. Việc triển khai các hệ thống quản trị số đã góp phần nâng cao hiệu quả điều hành, giảm thủ tục hành chính, rút ngắn thời gian xử lý công việc, tăng tính minh bạch và cải thiện chất lượng phục vụ người học cũng như cán bộ, GV.

2.1.2. Chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo

Trong lĩnh vực đào tạo, nhà trường đã triển khai hệ thống quản lý học tập (LCMS), phát triển học liệu điện tử, bài giảng số, ngân hàng câu hỏi và hệ thống kiểm tra, đánh giá trực tuyến. Việc phát triển các nền tảng học tập số và học liệu điện tử cũng phù hợp với Bộ chỉ số đánh giá mức độ CĐS cơ sở GDĐH (DTI) do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2023). Bên cạnh đó, các nền tảng số như Microsoft Teams, Google Workspace cùng nhiều phần mềm hỗ trợ giảng dạy được ứng dụng rộng rãi trong tổ chức các học phần trực tuyến và học tập kết hợp (Blended Learning). Nhà trường cũng khuyến khích GV ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong thiết kế bài giảng, xây dựng học liệu và hỗ trợ người học. Các hoạt động trên đã góp phần đa dạng hóa phương thức đào tạo, nâng cao khả năng tự học, tăng cường tương tác giữa GV và SV, đồng thời nâng cao chất lượng và tính linh hoạt của quá trình dạy học. Đồng thời, việc thiết kế chương trình đào tạo và tổ chức hoạt động dạy học trong môi trường số cần bảo đảm chuẩn đầu ra và chuẩn chương trình đào tạo theo quy định của Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2021).

2.1.3. Chuyển đổi số trong nghiên cứu khoa học

Nhà trường đã đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong quản lý đề tài, quản lý công bố khoa học và tổ chức các hoạt động nghiên cứu. GV và SV được khuyến khích khai thác thư viện số, cơ sở dữ liệu khoa học và các công cụ AI phục vụ nghiên cứu; đồng thời mở rộng hợp tác với doanh nghiệp và các trường đại học trong và ngoài nước thông qua các nền tảng trực tuyến. Điều này phù hợp với khuyến nghị của UNESCO (2023) về việc ứng dụng AI có trách nhiệm trong giáo dục và nghiên cứu. Việc ứng dụng công nghệ số đã góp phần nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học, tăng cường khả năng kết nối học thuật, chia sẻ tri thức và thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong nhà trường.

2.1.4. Phát triển hạ tầng và nguồn lực số

Nhằm đáp ứng yêu cầu CĐS, nhà trường đã đầu tư nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin với hệ thống mạng Internet tốc độ cao, phòng học thông minh, phòng thực hành, trung tâm dữ liệu, thư viện số và hệ thống học liệu điện tử. Song song với đó, các chương trình bồi dưỡng kỹ năng số cho đội ngũ cán bộ, GV và SV được tổ chức thường xuyên nhằm nâng cao năng lực khai thác và ứng dụng công nghệ trong học tập, giảng dạy và nghiên cứu. Việc phát triển đồng bộ hạ tầng và nguồn lực số đã tạo

nền tảng quan trọng cho quá trình CĐS, từng bước hình thành môi trường giáo dục số hiện đại, đáp ứng yêu cầu đổi mới GDĐH và hướng tới phát triển bền vững

2.1.5. Đánh giá chung về kết quả đạt được

Nhìn chung, quá trình CĐS tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông đã mang lại những chuyển biến tích cực trên các lĩnh vực quản trị, đào tạo, nghiên cứu khoa học và phát triển nguồn lực số. Các hoạt động quản trị được số hóa, góp phần nâng cao hiệu quả điều hành và chất lượng dịch vụ; hoạt động đào tạo trở nên linh hoạt, hiện đại hơn nhờ ứng dụng các nền tảng số và học liệu điện tử; nghiên cứu khoa học được hỗ trợ bởi thư viện số, cơ sở dữ liệu và các công cụ AI; đồng thời, nhận thức và năng lực số của đội ngũ cán bộ, GV và SV từng bước được nâng cao. Những kết quả này không chỉ góp phần tối ưu hóa nguồn lực, giảm chi phí vận hành và tăng hiệu quả quản lý mà còn tạo nền tảng quan trọng để Nhà trường xây dựng mô hình đại học số và thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững.

2.1.6. Những hạn chế và thách thức

Mặc dù đã đạt được nhiều kết quả tích cực, quá trình CĐS tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông vẫn còn một số hạn chế và thách thức cần được khắc phục, đó là:

- Hạ tầng công nghệ thông tin tuy đã được đầu tư nhưng chưa thực sự đồng bộ giữa các đơn vị; một số hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu còn hoạt động độc lập, chưa kết nối và chia sẻ dữ liệu hiệu quả, ảnh hưởng đến khả năng quản trị tổng thể của nhà trường.

- Việc phát triển học liệu số và ứng dụng công nghệ trong giảng dạy chưa đồng đều giữa các khoa và học phần. Một bộ phận GV còn hạn chế về năng lực số, đây cũng là những thách thức phổ biến được OECD (2023) và UNESCO (2024) chỉ ra đối với nhiều cơ sở GDĐH trong quá trình CĐS. Kỹ năng thiết kế học liệu số và khai thác hiệu quả các nền tảng dạy học trực tuyến cũng như các công cụ AI.

- Hoạt động nghiên cứu khoa học mặc dù đã được hỗ trợ bởi các nền tảng số, thư viện điện tử và cơ sở dữ liệu khoa học, song việc ứng dụng dữ liệu lớn (Big Data), AI và các công nghệ phân tích dữ liệu trong nghiên cứu còn ở mức ban đầu; số lượng các công trình nghiên cứu về CĐS và giáo dục số chưa tương xứng với tiềm năng của nhà trường.

- Nguồn nhân lực số chưa phát triển đồng đều. Kỹ năng số của một bộ phận cán bộ, GV và SV còn hạn chế, trong khi các chương trình bồi dưỡng chủ yếu tập trung vào sử dụng công cụ mà chưa chú trọng phát triển năng lực số toàn diện, bao gồm quản trị dữ liệu, an toàn thông tin và ứng dụng AI trong giảng dạy, nghiên cứu.

- Công tác bảo đảm an toàn, an ninh thông tin và quản trị dữ liệu số đang đặt ra nhiều yêu cầu mới. Điều này đòi hỏi nhà trường cần tiếp tục hoàn thiện các quy định, quy trình và giải pháp kỹ thuật nhằm bảo vệ dữ liệu, bảo đảm quyền riêng tư và tăng cường an toàn hệ thống trong quá trình CĐS.

Bên cạnh đó, việc xây dựng hệ thống chỉ số đánh giá mức độ CĐS gắn với các mục tiêu phát triển bền vững vẫn chưa được hoàn thiện. Điều đó gây khó khăn trong việc theo dõi, đánh giá hiệu quả triển khai và đo lường mức độ đóng góp của CĐS đối với chiến lược phát triển bền vững của nhà trường.

Những hạn chế và thách thức trên cho thấy CĐS tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông vẫn cần được tiếp tục triển khai theo hướng đồng bộ, lấy dữ liệu làm nền tảng, lấy con người làm trung tâm và gắn chặt với các mục tiêu phát triển bền vững. Đây cũng là cơ sở quan trọng để đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả CĐS, xây dựng mô hình đại học số hiện đại và phát triển bền vững trong giai đoạn tới.

2.2. Giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển đổi số hướng tới phát triển bền vững tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông

Từ kết quả phân tích thực trạng có thể thấy CĐS tại Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông đã đạt được những kết quả bước đầu nhưng vẫn còn tồn tại những hạn chế về hạ tầng số, nguồn nhân lực, dữ liệu và cơ chế quản trị. Để nâng cao hiệu quả CĐS theo hướng phát triển bền vững, nhà trường cần triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp sau:

2.2.1. Hoàn thiện chiến lược và cơ chế quản trị chuyển đổi số

Nhà trường cần xây dựng và hoàn thiện chiến lược CĐS đến năm 2030, tầm nhìn 2045 theo định hướng phát triển đại học số, bảo đảm sự thống nhất giữa chiến lược phát triển Nhà trường với chiến

lược CĐS quốc gia. Chiến lược cần xác định rõ mục tiêu, lộ trình, nhiệm vụ, nguồn lực và cơ chế giám sát, đánh giá kết quả thực hiện.

Giải pháp này phù hợp với Quyết định số 131/QĐ-TTg (Thủ tướng Chính phủ, 2022) và tinh thần của Nghị quyết số 57-NQ/TW (Ban Chấp hành Trung ương, 2024) về tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và CĐS trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030, trong đó nhấn mạnh yêu cầu xây dựng hệ sinh thái giáo dục số, đổi mới quản trị và nâng cao chất lượng đào tạo. Đồng thời, cần cụ thể hóa tinh thần của Nghị quyết số 57-NQ/TW (2024) về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và CĐS quốc gia thông qua việc ban hành bộ tiêu chí đánh giá CĐS phù hợp với đặc thù của nhà trường, làm cơ sở theo dõi, đánh giá và cải tiến liên tục.

2.2.2. Phát triển hạ tầng số và hệ sinh thái dữ liệu

Hạ tầng số là điều kiện tiên quyết để triển khai thành công CĐS. Nhà trường cần tiếp tục đầu tư đồng bộ hệ thống mạng tốc độ cao, trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây, nền tảng quản trị đại học thông minh (Smart University) và hệ thống bảo đảm an toàn, an ninh thông tin. Đồng thời, cần xây dựng cơ sở dữ liệu tập trung, liên thông giữa các đơn vị nhằm phục vụ hiệu quả công tác quản trị, đào tạo, nghiên cứu khoa học và cung cấp dịch vụ cho người học. Theo OECD (2023), dữ liệu là tài sản chiến lược của các cơ sở GDĐH trong kỷ nguyên số; việc quản trị dựa trên dữ liệu (Data-driven University) giúp nâng cao chất lượng quản lý, tối ưu hóa nguồn lực và hỗ trợ ra quyết định chính xác. Vì vậy, ICTU cần từng bước hình thành hệ sinh thái dữ liệu đồng bộ, bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu hiệu quả.

2.2.3. Phát triển nguồn nhân lực số và năng lực ứng dụng trí tuệ nhân tạo

Nguồn nhân lực số là yếu tố quyết định thành công của quá trình CĐS. Nhà trường cần xây dựng chương trình bồi dưỡng thường xuyên về năng lực số cho đội ngũ cán bộ quản lý, GV và SV theo Khung năng lực số quốc gia; đồng thời tăng cường đào tạo về AI, phân tích dữ liệu, an toàn thông tin, thiết kế học liệu số và phương pháp giảng dạy trong môi trường số. Theo UNESCO (2023) - Guidance for Generative AI in Education and Research, các cơ sở giáo dục cần phát triển năng lực sử dụng AI một cách có trách nhiệm, minh bạch và bảo đảm đạo đức học thuật. Vì vậy, nhà trường cần ban hành hướng dẫn sử dụng AI trong giảng dạy, học tập và nghiên cứu; đồng thời xây dựng cơ chế kiểm soát chất lượng, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và tăng cường nhận thức về đạo đức số trong toàn trường.

2.2.4. Đổi mới hoạt động đào tạo theo hướng số hóa

Nhà trường cần tiếp tục đổi mới chương trình đào tạo. Việc xây dựng và cập nhật chương trình đào tạo cần bảo đảm đáp ứng chuẩn đầu ra theo Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2021) theo hướng linh hoạt, cá nhân hóa và lấy người học làm trung tâm; mở rộng mô hình đào tạo kết hợp (Blended Learning), phát triển học liệu số, ngân hàng câu hỏi, học liệu mở và các nền tảng học tập thông minh. Đồng thời, cần tăng cường ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng, hỗ trợ học tập, kiểm tra, đánh giá và tư vấn học tập nhằm nâng cao chất lượng đào tạo. Theo UNESCO (2024) - Global Education Monitoring Report, CĐS chỉ thực sự mang lại hiệu quả khi góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, bảo đảm cơ hội tiếp cận công bằng và thúc đẩy phát triển bền vững. Do đó, việc ứng dụng công nghệ tại ICTU cần hướng tới nâng cao trải nghiệm học tập, phát triển năng lực tự học và đáp ứng nhu cầu học tập suốt đời của người học.

2.2.5. Thúc đẩy nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo

Nhà trường cần ưu tiên phát triển các nhóm nghiên cứu mạnh về AI, CĐS, giáo dục thông minh và khoa học dữ liệu; tăng cường khai thác thư viện số, cơ sở dữ liệu khoa học quốc tế và các công cụ AI trong nghiên cứu. Đồng thời, cần mở rộng hợp tác với doanh nghiệp công nghệ, viện nghiên cứu và các trường đại học trong và ngoài nước nhằm thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo. Giải pháp này phù hợp với định hướng của Nghị quyết số 57-NQ/TW (2024) khi xác định khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và CĐS là động lực quan trọng để nâng cao năng suất, chất lượng nguồn nhân lực và năng lực cạnh tranh quốc gia. Bên cạnh đó, việc khuyến khích công bố quốc tế về CĐS và phát triển bền vững sẽ góp phần nâng cao vị thế học thuật của nhà trường.

2.2.6. Gắn chuyển đổi số với mục tiêu phát triển bền vững

Để bảo đảm hiệu quả lâu dài, CĐS cần được triển khai gắn với chiến lược phát triển bền vững của nhà trường. Cần xây dựng mô hình quản trị đại học dựa trên dữ liệu (Data-driven University), mở rộng văn phòng điện tử, giảm sử dụng giấy tờ, tối ưu hóa nguồn lực và tăng cường quản trị xanh nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động và giảm tác động đến môi trường. Đồng thời, nhà trường cần xây dựng hệ thống chỉ số đánh giá mức độ CĐS gắn với các mục tiêu phát triển bền vững, đặc biệt là SDG 4, SDG 9, SDG 16 và SDG 17 theo Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững của Liên hợp quốc (United Nations, 2015). Theo UNESCO (2024) và OECD (2023), việc tích hợp CĐS với các mục tiêu phát triển bền vững không chỉ nâng cao chất lượng đào tạo và hiệu quả quản trị mà còn góp phần xây dựng hệ thống GDĐH công bằng, thích ứng và phát triển bền vững trong dài hạn. Nhìn chung, các nhóm giải pháp trên được xây dựng trên cơ sở thực tiễn của Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông, đồng thời bám sát các chủ trương của Đảng, Chính phủ và các khuyến nghị của UNESCO, OECD. Việc triển khai đồng bộ các giải pháp sẽ góp phần nâng cao hiệu quả CĐS, xây dựng mô hình đại học số hiện đại, tăng cường năng lực cạnh tranh và thực hiện hiệu quả các mục tiêu phát triển bền vững trong giai đoạn mới.

3. Kết luận

Chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu và là động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới GDĐH theo hướng hiện đại, thông minh và phát triển bền vững. Kết quả nghiên cứu cho thấy Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông đã đạt được nhiều kết quả tích cực trong triển khai CĐS, đặc biệt ở các lĩnh vực quản trị, đào tạo, nghiên cứu khoa học và phát triển hạ tầng số. Việc ứng dụng các nền tảng số, hệ thống quản lý học tập, học liệu điện tử và công nghệ số đã góp phần nâng cao hiệu quả quản trị, chất lượng đào tạo, năng lực nghiên cứu và chất lượng phục vụ người học. Tuy nhiên, quá trình CĐS của nhà trường vẫn còn một số hạn chế như hạ tầng và dữ liệu chưa đồng bộ, năng lực số của một vài cán bộ, GV và SV chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu, việc ứng dụng AI và khai thác dữ liệu trong quản trị, giảng dạy và nghiên cứu còn chưa tương xứng với tiềm năng. Điều này cho thấy CĐS không chỉ là quá trình đầu tư công nghệ mà còn đòi hỏi sự đổi mới toàn diện về thể chế, quản trị, nguồn nhân lực và văn hóa số. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đã đề xuất 6 nhóm giải pháp trọng tâm gồm: hoàn thiện chiến lược và cơ chế quản trị CĐS; phát triển hạ tầng và hệ sinh thái dữ liệu; nâng cao năng lực số của đội ngũ; đổi mới hoạt động đào tạo; thúc đẩy nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo; gắn CĐS với các mục tiêu phát triển bền vững. Các giải pháp được xây dựng trên cơ sở thực tiễn của nhà trường và bám sát các chủ trương của Đảng, Chính phủ cùng các khuyến nghị của UNESCO và OECD.

Việc triển khai đồng bộ các giải pháp này sẽ góp phần xây dựng mô hình đại học số hiện đại, đáp ứng các chủ trương của Đảng, Chính phủ về CĐS quốc gia, đồng thời hiện thực hóa các mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc trong GDĐH (Ban Chấp hành Trung ương, 2024; United Nations, 2015).

Tài liệu tham khảo

Ban Chấp hành Trung ương (2024). *Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia*.

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021). *Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT, ngày 22/6/2021 quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học.*

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2022). *Quyết định số 4740/QĐ-BGDĐT, ngày 30/12/2022 ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số của cơ sở giáo dục đại học và giáo dục nghề nghiệp (DTI cấp cơ sở giáo dục đại học)*.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris, France: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/b2715bba-en.

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 và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030"*.

UNESCO (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris, France: UNESCO.

UNESCO (2024). *Global Education Monitoring Report 2024: Technology in education - A tool on whose terms?*. Paris, France: UNESCO.

United Nations (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York, NY: United Nations.

.