

CHUẨN HÓA DỮ LIỆU SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC: NỀN TẢNG XÂY DỰNG ĐẠI HỌC SỐ Ở VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ QUẾ HƯƠNG
Học viện Hành chính và Quản trị công

Nhận bài ngày 05/5/2026. Sửa chữa xong 14/6/2026. Duyệt đăng 27/6/2026.

Abstract

Digital transformation has made data a strategic resource for higher education institutions. However, data management in many Vietnamese universities remains fragmented, inconsistent, and limited in terms of interoperability and sharing. Adopting digital data standardization as a foundation for modern university governance, this paper analyzes the role of data standardization in developing digital universities, evaluates the current state of data standardization in Vietnamese higher education institutions, and identifies major challenges related to data standards, data governance, interoperability, and human resources. Based on these findings, the study proposes several recommendations to strengthen data infrastructure, enhance data-driven governance, and support the development of digital universities in the context of digital transformation.

Keywords: Digital data standardization, digital transformation, digital university, educational data, university governance.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chuyển đổi số và cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, dữ liệu ngày càng được xem là nguồn lực chiến lược đối với phát triển kinh tế số, xã hội số và quản trị số. Trong giáo dục đại học (GDĐH), dữ liệu được tạo lập từ các hoạt động tuyển sinh, đào tạo, nghiên cứu khoa học, quản trị nhân sự và bảo đảm chất lượng. Việc khai thác hiệu quả dữ liệu không chỉ góp phần nâng cao chất lượng quản trị mà còn tạo nền tảng cho đổi mới hoạt động đào tạo và nghiên cứu. Nhận thức được vai trò của dữ liệu, Việt Nam đã ban hành nhiều chủ trương và chính sách quan trọng nhằm thúc đẩy phát triển dữ liệu số và chuyển đổi số quốc gia. Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị xác định dữ liệu là nguồn tài nguyên quan trọng của nền kinh tế số và yêu cầu tăng cường xây dựng, kết nối các cơ sở dữ liệu (Ban Chấp hành Trung ương, 2019). Tiếp đó, Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia, nhấn mạnh phát triển dữ liệu số và các cơ sở dữ liệu dùng chung (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Đặc biệt, Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 đã tạo lập khuôn khổ pháp lý cho hoạt động tạo lập, quản lý, chia sẻ và khai thác dữ liệu (Quốc hội, 2024); đồng thời Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị xác định phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là động lực quan trọng của phát triển đất nước, trong đó nhấn mạnh yêu cầu xây dựng hạ tầng dữ liệu, phát triển dữ liệu chất lượng cao và tăng cường kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các ngành, lĩnh vực (Ban Chấp hành Trung ương, 2024).

Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy dữ liệu trong nhiều cơ sở GDĐH vẫn còn phân tán, thiếu đồng bộ về cấu trúc và tiêu chuẩn dữ liệu, khả năng kết nối và chia sẻ dữ liệu còn hạn chế. Điều này ảnh hưởng đến hiệu quả quản trị, làm giảm khả năng khai thác dữ liệu phục vụ hỗ trợ ra quyết định và ứng dụng các công nghệ số tiên tiến. Trong bối cảnh đó, chuẩn hóa dữ liệu số được xem là điều kiện quan trọng để xây dựng hệ sinh thái dữ liệu giáo dục, phát triển quản trị đại học dựa trên dữ liệu và thúc đẩy hình thành đại học số. Trên cơ sở đó, bài viết phân tích vai trò của chuẩn hóa dữ liệu số, đánh giá thực trạng triển khai trong GDĐH ở Việt Nam và đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy xây dựng đại học số trong thời gian tới.

2. Nội dung nghiên cứu

Email: huongntq@apag.edu.vn

2.1. Chuẩn hóa dữ liệu số và vai trò đối với xây dựng đại học số

Chuẩn hóa dữ liệu số là quá trình xây dựng và áp dụng thống nhất các tiêu chuẩn, quy tắc, cấu trúc, mã định danh và định dạng dữ liệu nhằm bảo đảm tính chính xác, nhất quán, khả năng liên thông và khả năng sử dụng dữ liệu trong các hệ thống thông tin khác nhau. Đây là một nội dung cốt lõi của quản trị dữ liệu, góp phần nâng cao chất lượng dữ liệu, giảm thiểu sự trùng lặp và sai lệch thông tin, đồng thời tạo điều kiện cho việc chia sẻ, tích hợp và khai thác dữ liệu trong môi trường số. Để đáp ứng các mục tiêu của chuyển đổi số, chuẩn hóa dữ liệu không chỉ yêu cầu kỹ thuật mà còn là điều kiện quan trọng để hình thành các hệ sinh thái dữ liệu và thúc đẩy quản trị dựa trên dữ liệu. Đối với GDĐH, chuẩn hóa dữ liệu có ý nghĩa đặc biệt quan trọng do các cơ sở GDĐH là nơi tạo lập, lưu trữ và khai thác khối lượng dữ liệu lớn, đa dạng và liên tục gia tăng. Các nhóm dữ liệu chủ yếu bao gồm dữ liệu người học, dữ liệu chương trình đào tạo, dữ liệu nghiên cứu khoa học (NCKH), dữ liệu đội ngũ giảng viên và người lao động, dữ liệu tài chính, cơ sở vật chất cũng như dữ liệu phục vụ công tác kiểm định và bảo đảm chất lượng giáo dục. Nếu thiếu các tiêu chuẩn dữ liệu thống nhất, dữ liệu thường tồn tại dưới dạng phân tán, không đồng nhất về cấu trúc và khó kết nối giữa các hệ thống, làm hạn chế hiệu quả quản lý, giám sát và hỗ trợ ra quyết định. Trong tiến trình chuyển đổi số giáo dục, đại học số được xem là mô hình phát triển mới của cơ sở GDĐH, trong đó dữ liệu và công nghệ số trở thành nền tảng cho mọi hoạt động quản trị, đào tạo, NCKH và phục vụ cộng đồng. Khác với mô hình ứng dụng công nghệ thông tin truyền thống vốn chủ yếu tập trung vào số hóa quy trình nghiệp vụ, đại học số hướng tới việc tái cấu trúc toàn diện phương thức vận hành của nhà trường trên cơ sở tích hợp dữ liệu, kết nối các hệ thống số và khai thác dữ liệu để tạo ra giá trị mới. Trong mô hình đại học số, dữ liệu giữ vai trò là nguồn lực chiến lược và là nền tảng của quá trình ra quyết định. Các hoạt động quản trị được thực hiện dựa trên dữ liệu thời gian thực và các công cụ phân tích dữ liệu; quá trình đào tạo được cá thể hóa dựa trên dữ liệu học tập và hành vi của người học; hoạt động NCKH được hỗ trợ bởi các hệ sinh thái dữ liệu và nền tảng số phục vụ chia sẻ tri thức. Điều này cho thấy chất lượng và khả năng khai thác dữ liệu có ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả vận hành của đại học số. Vì vậy, chuẩn hóa dữ liệu số không chỉ là yêu cầu kỹ thuật nhằm nâng cao chất lượng dữ liệu mà còn là điều kiện nền tảng để xây dựng hệ sinh thái dữ liệu giáo dục, triển khai quản trị đại học dựa trên dữ liệu và hiện thực hóa mục tiêu phát triển đại học số ở Việt Nam.

2.2. Thực trạng và những vấn đề đặt ra đối với chuẩn hóa dữ liệu số trong giáo dục đại học ở Việt Nam

Trong những năm gần đây, cùng với việc triển khai Chương trình Chuyển đổi số quốc gia, Đề án 06 và các chủ trương của Đảng về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, công tác xây dựng, quản lý và khai thác dữ liệu số trong GDĐH đã có những bước phát triển đáng kể. Quyết định số 749/QĐ-TTg đã xác định dữ liệu số là một trong những nền tảng cốt lõi của chuyển đổi số quốc gia, đồng thời yêu cầu phát triển các cơ sở dữ liệu dùng chung, bảo đảm kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, tổ chức (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Tiếp đó, Nghị quyết số 57-NQ/TW tiếp tục khẳng định dữ liệu là nguồn tài nguyên chiến lược, yêu cầu xây dựng hạ tầng dữ liệu đồng bộ, thống nhất và thúc đẩy khai thác dữ liệu phục vụ quản trị quốc gia (Ban Chấp hành Trung ương, 2024). Cùng với đó, Luật Dữ liệu năm 2024 đã hình thành hành lang pháp lý quan trọng cho việc tạo lập, quản trị, kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu trong các lĩnh vực, trong đó có giáo dục (Quốc hội, 2024).

Thực hiện các chủ trương của Đảng và Nhà nước về chuyển đổi số, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã từng bước xây dựng và hoàn thiện Cơ sở dữ liệu ngành Giáo dục, đồng thời triển khai Hệ thống cơ sở dữ liệu giáo dục đại học (HEMIS) nhằm thu thập, quản lý và khai thác dữ liệu phục vụ công tác quản lý nhà nước đối với giáo dục đại học. Hệ thống HEMIS từng bước hình thành cơ sở dữ liệu tập trung về người học, đội ngũ giảng viên, chương trình đào tạo và các điều kiện bảo đảm chất lượng, góp phần nâng cao hiệu quả thống kê, giám sát và hoạch định chính sách trong lĩnh vực giáo dục đại học (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2024). Bên cạnh đó, thực hiện Đề án 06, dữ liệu của ngành Giáo dục đang từng bước được kết nối, chia sẻ và đối soát với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư, tạo nền tảng cho việc xác thực thông tin, đồng bộ dữ liệu và triển khai các dịch vụ công trực tuyến, góp phần nâng cao hiệu quả quản trị và thúc đẩy chuyển đổi số trong ngành Giáo dục (Chính phủ, 2022; Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2024). Ở cấp cơ sở, phần lớn các trường đại học đã triển khai nhiều hệ thống thông tin phục vụ quản trị như hệ

thống quản lý đào tạo, tuyển sinh, quản lý người học, nhân sự, tài chính, NCKH, hệ thống quản lý học tập (LMS), thư viện số và văn phòng điện tử. Quá trình chuyển đổi số đã góp phần chuyển dịch mô hình quản trị từ phương thức truyền thống sang quản trị dựa trên dữ liệu, nâng cao hiệu quả điều hành, tăng cường khả năng giám sát và hỗ trợ ra quyết định (Nguyễn Hữu Đức, 2021). Đây là nền tảng quan trọng để từng bước hình thành mô hình đại học số ở Việt Nam.

Tuy nhiên, kết quả đạt được vẫn chưa phản ánh đầy đủ mức độ trưởng thành về quản trị dữ liệu trong GDĐH. Thực tế cho thấy, phần lớn các trường mới tập trung vào số hóa dữ liệu hơn là chuẩn hóa dữ liệu. Dữ liệu được tạo lập từ nhiều phần mềm khác nhau với các tiêu chuẩn kỹ thuật, cấu trúc dữ liệu và quy tắc nhập liệu không thống nhất. Không ít cơ sở giáo dục sử dụng đồng thời nhiều hệ thống quản lý được phát triển bởi các nhà cung cấp khác nhau, dẫn đến tình trạng cùng một đối tượng dữ liệu nhưng tồn tại nhiều mã định danh, nhiều định dạng và nhiều phiên bản khác nhau. Điều này làm gia tăng chi phí tích hợp dữ liệu, giảm khả năng chia sẻ thông tin và ảnh hưởng đến chất lượng phân tích dữ liệu phục vụ quản trị (Nguyễn Hữu Đức, 2021).

Một thực trạng phổ biến khác là dữ liệu vẫn còn phân tán giữa các đơn vị chức năng trong nhà trường. Dữ liệu về tuyển sinh, đào tạo, khảo thí, NCKH, tài chính, nhân sự và tài sản thường được quản lý độc lập theo từng phòng ban, thiếu cơ chế đồng bộ và cập nhật theo thời gian thực. Sự phân mảnh này dẫn đến hiện tượng trùng lặp dữ liệu, thiếu nhất quán giữa các hệ thống, phát sinh sai lệch trong quá trình tổng hợp báo cáo và gây khó khăn cho việc khai thác dữ liệu phục vụ quản trị chiến lược. Trong nhiều trường hợp, việc xây dựng các báo cáo quản trị vẫn phải thực hiện bằng phương pháp tổng hợp thủ công từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau, làm giảm tính kịp thời và độ tin cậy của thông tin.

Mặc dù Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành Bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số cơ sở GDĐH và nhiều quy định về chuẩn hóa thống kê, việc áp dụng các tiêu chuẩn dữ liệu vẫn chưa đồng đều giữa các cơ sở đào tạo. Hệ thống chỉ tiêu thống kê, danh mục dữ liệu, mã định danh và siêu dữ liệu (metadata) ở nhiều đơn vị chưa được xây dựng thống nhất, khiến khả năng liên thông dữ liệu giữa các trường cũng như với cơ sở dữ liệu ngành còn hạn chế. Đây là một trong những nguyên nhân làm giảm hiệu quả triển khai các nền tảng dùng chung và cản trở việc hình thành hệ sinh thái dữ liệu giáo dục quốc gia (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2024; Chính phủ, 2020).

Bên cạnh những hạn chế về tiêu chuẩn dữ liệu, công tác quản trị dữ liệu trong nhiều cơ sở GDĐH vẫn chưa được quan tâm đúng mức. Không ít trường đại học chưa ban hành chiến lược quản trị dữ liệu, chưa xác định rõ quyền sở hữu dữ liệu, trách nhiệm quản lý dữ liệu và quy trình kiểm soát chất lượng dữ liệu. Dữ liệu chủ yếu được khai thác phục vụ các yêu cầu báo cáo định kỳ, trong khi việc ứng dụng dữ liệu lớn (Big Data), trí tuệ nhân tạo (AI), phân tích dữ liệu (Data Analytics) hay các hệ thống hỗ trợ ra quyết định còn khá hạn chế. Điều này cho thấy dữ liệu chưa thực sự được coi là tài sản chiến lược trong quản trị đại học hiện đại (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2022).

Một vấn đề khác là nguồn nhân lực về quản trị dữ liệu còn thiếu cả về số lượng và chất lượng. Phần lớn cán bộ phụ trách công nghệ thông tin tại các trường vẫn tập trung vào quản trị hạ tầng kỹ thuật, trong khi đội ngũ chuyên gia về kiến trúc dữ liệu, chuẩn hóa dữ liệu, quản trị dữ liệu và phân tích dữ liệu còn rất hạn chế. Điều này làm cho quá trình xây dựng các mô hình dữ liệu dùng chung, tích hợp dữ liệu và khai thác dữ liệu phục vụ quản trị gặp nhiều khó khăn (Nguyễn Hữu Đức, 2021). Ngoài ra, yêu cầu bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu cá nhân ngày càng trở nên cấp thiết khi khối lượng dữ liệu giáo dục được lưu trữ và khai thác trên môi trường số không ngừng gia tăng. Việc Luật Dữ liệu năm 2024 có hiệu lực đã đặt ra yêu cầu cao hơn đối với các cơ sở GDĐH trong việc phân loại dữ liệu, thiết lập cơ chế chia sẻ dữ liệu an toàn, kiểm soát quyền truy cập và bảo đảm chất lượng dữ liệu trong toàn bộ vòng đời dữ liệu (Quốc hội, 2024).

Nhìn chung, quá trình chuẩn hóa dữ liệu số trong GDĐH ở Việt Nam đã đạt được những kết quả tích cực thông qua việc hình thành các cơ sở dữ liệu ngành, mở rộng số hóa hồ sơ và thúc đẩy kết nối dữ liệu với các cơ sở dữ liệu quốc gia. Tuy nhiên, khoảng cách giữa số hóa dữ liệu và chuẩn hóa dữ liệu vẫn còn khá lớn. Những hạn chế về tiêu chuẩn dữ liệu, tình trạng phân mảnh dữ liệu, khả năng liên thông, chất lượng quản trị dữ liệu, nguồn nhân lực và cơ chế bảo đảm an toàn dữ liệu đang là những rào cản quan trọng đối với việc xây dựng đại học số và phát triển quản trị đại học dựa trên dữ liệu. Vì vậy, chuẩn hóa dữ liệu không chỉ là yêu cầu kỹ thuật mà cần được xem là một nội dung trọng tâm trong chiến lược

chuyển đổi số GDĐH ở Việt Nam giai đoạn hiện nay (Ban Chấp hành Trung ương, 2024; Quốc hội, 2024).

2.3. Giải pháp thúc đẩy chuẩn hóa dữ liệu số trong giáo dục đại học ở Việt Nam

Để chuẩn hóa dữ liệu số thực sự trở thành nền tảng cho quá trình xây dựng đại học số cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp từ hoàn thiện thể chế, xây dựng hạ tầng dữ liệu đến đổi mới mô hình quản trị và phát triển nguồn nhân lực dữ liệu trong các cơ sở GDĐH.

2.3.1. Hoàn thiện khung thể chế và hệ thống tiêu chuẩn dữ liệu giáo dục đại học

Trong bối cảnh dữ liệu ngày càng trở thành nguồn lực chiến lược của quốc gia, việc chuẩn hóa dữ liệu cần được đặt trong tổng thể chiến lược phát triển dữ liệu quốc gia và chuyển đổi số giáo dục. Trên cơ sở Luật Dữ liệu năm 2024, Nghị định số 47/2020/NĐ-CP về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước cùng các văn bản liên quan, Bộ Giáo dục và Đào tạo cần xây dựng bộ tiêu chuẩn dữ liệu GDĐH thống nhất trên phạm vi toàn quốc. Bộ tiêu chuẩn này cần quy định cụ thể về mã định danh người học, giảng viên, chương trình đào tạo, học phần, hoạt động NCKH, kiểm định chất lượng và các lĩnh vực quản trị đại học khác. Việc thiết lập hệ thống tiêu chuẩn thống nhất không chỉ bảo đảm tính nhất quán của dữ liệu mà còn tạo điều kiện cho việc liên thông, chia sẻ và khai thác dữ liệu giữa các cơ sở GDĐH cũng như giữa các trường với cơ quan quản lý nhà nước.

2.3.2. Xây dựng kiến trúc dữ liệu giáo dục đại học thống nhất và phát triển hệ sinh thái dữ liệu số dùng chung

Một trong những hạn chế lớn hiện nay là dữ liệu còn tồn tại phân tán ở nhiều hệ thống độc lập, thiếu khả năng kết nối và tích hợp. Vì vậy, các cơ sở GDĐH cần xây dựng kiến trúc dữ liệu theo hướng tập trung, bảo đảm dữ liệu được thu thập, lưu trữ và quản lý theo các chuẩn thống nhất. Cùng với đó, cần hình thành kho dữ liệu dùng chung ở cấp cơ sở giáo dục và từng bước kết nối với cơ sở dữ liệu ngành Giáo dục cũng như các cơ sở dữ liệu quốc gia khác. Việc xây dựng hệ sinh thái dữ liệu tích hợp sẽ giúp giảm trùng lặp thông tin, nâng cao chất lượng dữ liệu và tạo điều kiện cho việc khai thác dữ liệu phục vụ quản trị, đào tạo và NCKH.

2.3.3. Đổi mới mô hình quản trị đại học theo hướng quản trị dựa trên dữ liệu

Trong môi trường đại học số, dữ liệu không chỉ là công cụ hỗ trợ mà cần được xem là tài sản chiến lược của tổ chức. Các cơ sở GDĐH cần chuyển từ mô hình quản lý dựa trên kinh nghiệm sang mô hình quản trị dựa trên bằng chứng dữ liệu. Điều này đòi hỏi phải xây dựng cơ chế quản trị dữ liệu rõ ràng, xác định trách nhiệm của từng đơn vị trong việc tạo lập, cập nhật, chia sẻ và khai thác dữ liệu. Đồng thời, cần nghiên cứu thành lập các bộ phận chuyên trách về quản trị dữ liệu hoặc bố trí cán bộ phụ trách dữ liệu nhằm bảo đảm tính chính xác, đầy đủ và nhất quán của dữ liệu trong toàn bộ vòng đời quản lý. Đây là giải pháp có ý nghĩa quyết định đối với việc hình thành mô hình đại học số và đại học thông minh trong tương lai.

2.3.4. Phát triển nguồn nhân lực dữ liệu và nâng cao năng lực số cho đội ngũ cán bộ quản lý, giảng viên

Chất lượng dữ liệu không chỉ phụ thuộc vào công nghệ mà còn phụ thuộc rất lớn vào năng lực của những người trực tiếp tạo lập, quản lý và khai thác dữ liệu. Do đó, các cơ sở GDĐH cần chú trọng đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về quản trị dữ liệu, phân tích dữ liệu và khai thác dữ liệu cho đội ngũ cán bộ quản lý và giảng viên. Bên cạnh việc nâng cao kỹ năng sử dụng công nghệ số cần từng bước hình thành văn hóa dữ liệu trong nhà trường, khuyến khích việc sử dụng dữ liệu như căn cứ quan trọng trong quá trình ra quyết định, đánh giá hiệu quả hoạt động và xây dựng chính sách phát triển.

2.3.5. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong quản lý và khai thác dữ liệu giáo dục đại học

Sự phát triển của các công nghệ như dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây (Cloud Computing), trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy (Machine Learning) đang tạo ra những cơ hội mới trong quản trị đại học. Tuy nhiên, hiệu quả của các công nghệ này phụ thuộc trực tiếp vào chất lượng dữ liệu đầu vào. Vì vậy, chuẩn hóa dữ liệu cần được xem là bước đi tiên quyết trước khi triển khai các ứng dụng công nghệ tiên tiến. Trên cơ sở dữ liệu đã được chuẩn hóa, các cơ sở GDĐH có thể khai thác các công cụ phân tích dữ liệu nhằm dự báo tuyển sinh, đánh giá kết quả học tập, phát hiện nguy cơ bỏ học của sinh viên, tối ưu hóa chương trình đào tạo và hỗ trợ quá trình ra quyết định quản lý.

2.3.6. Thúc đẩy chia sẻ dữ liệu và phát triển dữ liệu mở trong giáo dục đại học

Trong bối cảnh chuyển đổi số, giá trị của dữ liệu không chỉ nằm ở việc sở hữu dữ liệu mà còn ở khả năng chia sẻ và khai thác dữ liệu. Do đó, cần xây dựng cơ chế chia sẻ dữ liệu phù hợp giữa các cơ sở

GDĐH, cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu. Đồng thời, cần từng bước phát triển hệ sinh thái dữ liệu mở trong GDĐH nhằm tạo điều kiện cho hoạt động NCKH, đổi mới sáng tạo và hợp tác quốc tế. Quá trình chia sẻ dữ liệu phải được thực hiện trên cơ sở tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân, an toàn thông tin và an ninh mạng.

2.3.7. Tăng cường hội nhập và nghiên cứu áp dụng các chuẩn mực quốc tế về dữ liệu số trong giáo dục đại học

Trong bối cảnh GDĐH đang chuyển dịch mạnh sang mô hình quản trị dựa trên dữ liệu, việc tham khảo và tiếp cận các chuẩn mực quốc tế về quản trị dữ liệu có ý nghĩa quan trọng đối với quá trình xây dựng đại học số ở Việt Nam. Các cơ sở GDĐH cần chủ động cập nhật các xu hướng mới về chuẩn hóa dữ liệu, quản trị dữ liệu và khai thác dữ liệu trong giáo dục; đồng thời tăng cường hợp tác học thuật, nghiên cứu và chia sẻ kinh nghiệm với các đối tác trong và ngoài nước. Việc từng bước tiệm cận các chuẩn mực quốc tế sẽ góp phần nâng cao khả năng liên thông dữ liệu, tăng cường chất lượng quản trị đại học và tạo nền tảng cho quá trình hội nhập GDĐH trong môi trường số.

3. Kết luận

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ, dữ liệu ngày càng trở thành nguồn lực chiến lược đối với hoạt động quản trị, đào tạo và NCKH trong các cơ sở GDĐH. Trên cơ sở phân tích vai trò của chuẩn hóa dữ liệu số đối với xây dựng đại học số, nghiên cứu cho thấy chuẩn hóa dữ liệu không chỉ là yêu cầu kỹ thuật nhằm bảo đảm tính chính xác, nhất quán và khả năng liên thông của dữ liệu mà còn là nền tảng quan trọng để phát triển quản trị đại học dựa trên dữ liệu. Kết quả nghiên cứu cho thấy quá trình chuyển đổi số trong GDĐH ở Việt Nam đã tạo ra những chuyển biến tích cực trong hoạt động số hóa và xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý, đào tạo và NCKH. Tuy nhiên, công tác chuẩn hóa dữ liệu vẫn còn nhiều hạn chế như thiếu thống nhất về tiêu chuẩn dữ liệu, tình trạng phân tán dữ liệu giữa các hệ thống, khả năng kết nối và chia sẻ dữ liệu còn hạn chế, năng lực quản trị dữ liệu chưa đồng đều và yêu cầu ngày càng cao về bảo đảm an toàn dữ liệu. Những hạn chế này đang ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả khai thác dữ liệu và quá trình xây dựng đại học số trong các cơ sở GDĐH. Từ thực trạng đó, nghiên cứu đề xuất một số nhóm giải pháp trọng tâm gồm hoàn thiện thể chế và tiêu chuẩn dữ liệu GDĐH; xây dựng kiến trúc dữ liệu tích hợp và hạ tầng dữ liệu dùng chung; đổi mới mô hình quản trị đại học theo hướng quản trị dựa trên dữ liệu; phát triển nguồn nhân lực dữ liệu; đồng thời thúc đẩy chia sẻ dữ liệu và ứng dụng các công nghệ số trong khai thác dữ liệu. Việc triển khai đồng bộ các giải pháp này sẽ góp phần nâng cao chất lượng dữ liệu, tăng cường hiệu quả quản trị và tạo nền tảng cho quá trình phát triển đại học số. Trong thời gian tới cùng với sự phát triển của AI, dữ liệu lớn và các công nghệ số mới, chuẩn hóa dữ liệu số cần được xem là một trong những ưu tiên chiến lược của chuyển đổi số GDĐH. Đây không chỉ là điều kiện để xây dựng hệ sinh thái dữ liệu giáo dục hiện đại mà còn là cơ sở quan trọng để nâng cao chất lượng GDĐH, tăng cường năng lực quản trị và thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong các cơ sở GDĐH ở Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

Ban Chấp hành Trung ương (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.*

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 (2024). Báo cáo tại Hội thảo “Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo: Giáo dục đại học với công nghệ số”, ngày 10/7/2024.

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2024). *Báo cáo kết quả triển khai chuyển đổi số và Đề án 06 của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2024.*

Bộ Thông tin và Truyền thông (2022). *Cẩm nang chuyển đổi số.* NXB Thông tin và Truyền thông.

Chính phủ (2020). *Nghị định số 47/2020/NĐ-CP, ngày 09/4/2020 về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước.*

Nguyễn Hữu Đức (2021). *Chuyển đổi số giáo dục đại học: Cơ hội và thách thức.* NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

Quốc hội (2018). *Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học.* Luật số 34/2018/QH14, ngày 19/11/2018.

Quốc hội (2024). *Luật Dữ liệu.* Luật số 60/2024/QH15, ngày 30/11/2024.

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 (2022). *Quyết định số 06/QĐ-TTg, ngày 06/01/2022 phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030.*