

AN NINH THÔNG TIN, ĐẠO ĐỨC SỐ VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG QUẢN TRỊ GIÁO DỤC ĐẠI HỌC TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Kỷ Tuấn^{1*}

Tóm tắt. Trong bối cảnh chuyển đổi số quốc gia và sự phát triển nhanh của trí tuệ nhân tạo, quản trị giáo dục đại học tại Việt Nam đang đứng trước yêu cầu vừa đổi mới mô hình quản trị, vừa kiểm soát rủi ro phát sinh trong không gian số. Bài viết tập trung phân tích mối quan hệ tương tác giữa ba trụ cột: an ninh thông tin, đạo đức số và trí tuệ nhân tạo trong quản trị giáo dục đại học. Trên cơ sở tổng quan lý luận, dữ liệu thực tiễn và so sánh kinh nghiệm quốc tế, nghiên cứu chỉ ra các nguy cơ nổi bật như rò rỉ dữ liệu cá nhân, tấn công mạng vào hệ thống quản lý học tập, gian lận học thuật trực tuyến, vi phạm bản quyền, cùng với các vấn đề mới như thiên vị thuật toán, thiếu minh bạch và trách nhiệm giải trình của các hệ thống AI. Kết quả phân tích cho thấy an ninh thông tin không thể được nhìn nhận thuần túy như nhiệm vụ kỹ thuật, mà cần được tích hợp vào quản trị chiến lược; đồng thời, đạo đức số phải trở thành một cấu phần của văn hóa học thuật, định hướng hành vi và năng lực công dân số của giảng viên, sinh viên. Từ đó, bài viết đề xuất khung quản trị tích hợp kết nối chính sách, phát triển năng lực con người và ứng dụng công nghệ, nhấn mạnh các nhóm giải pháp gồm: hoàn thiện khung pháp lý và cơ chế kiểm định an toàn dữ liệu, phát triển năng lực đạo đức số cho đội ngũ giảng viên, xây dựng văn hóa học tập an toàn và nhân văn, triển khai AI theo nguyên tắc minh bạch và lấy con người làm trung tâm, tăng cường hợp tác quốc tế và nghiên cứu phát triển. Những đề xuất này góp phần định hướng xây dựng hệ sinh thái giáo dục đại học số an toàn, đáng tin cậy và có trách nhiệm trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo.

Từ khóa: An ninh thông tin; đạo đức số; trí tuệ nhân tạo; quản trị giáo dục đại học; quản trị dữ liệu; chuyển đổi số.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chuyển đổi số quốc gia và sự lan tỏa mạnh mẽ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, giáo dục đại học Việt Nam đang bước vào giai đoạn tái cấu trúc toàn diện cả về mô hình quản trị, phương thức đào tạo và hệ sinh thái học tập. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ số, dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo không chỉ tạo ra cơ hội đổi mới sáng tạo, nâng cao chất lượng đào tạo mà còn đặt ra những yêu cầu cấp thiết về quản trị rủi ro, bảo vệ dữ liệu và định hình chuẩn mực đạo đức trong không gian số.

Theo Báo cáo chuyển đổi số ngành giáo dục năm 2024 của Bộ Giáo dục và Đào tạo, tỷ lệ cơ sở giáo dục đại học triển khai hệ thống quản lý học tập trực tuyến (LMS) đã vượt 65%, và khoảng 80% sinh viên tham gia ít nhất một học phần e-learning. Cùng với đó, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phân tích học tập, đánh giá tự động và hỗ trợ ra quyết định quản lý đang ngày càng phổ biến. Tuy nhiên, sự gia tăng tương tác số cũng kéo theo các nguy cơ như rò rỉ dữ liệu cá nhân, tấn công mạng, gian lận học thuật, vi phạm bản quyền và thiên vị thuật toán trong các hệ thống AI.

Thực tiễn cho thấy nhiều cơ sở giáo dục vẫn xem an ninh thông tin chủ yếu là vấn đề kỹ thuật, giao cho bộ phận công nghệ thông tin xử lý, trong khi thiếu một cách tiếp cận quản trị tổng thể kết nối giữa công nghệ, con người và chính sách. Bên cạnh đó, nhận thức và năng lực đạo đức số của giảng viên và sinh viên

Ngày nhận bài: 18/3/2026 Ngày chỉnh sửa: 22/4/2026. Ngày nhận đăng: 10/5/2026.

¹Học viện Quản lý giáo dục

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Kỷ Tuấn, e-mail: tuannk@niem.edu.vn

còn chưa đồng đều, chưa có khung chuẩn quốc gia thống nhất về đạo đức số và sử dụng AI có trách nhiệm trong giáo dục đại học.

Những thách thức trên cho thấy việc nghiên cứu mối quan hệ giữa an ninh thông tin, đạo đức số và trí tuệ nhân tạo không chỉ mang ý nghĩa học thuật mà còn có giá trị thực tiễn sâu sắc đối với công tác quản trị giáo dục đại học trong thời kỳ số hóa. Ba yếu tố này không tồn tại tách biệt mà tương tác chặt chẽ, hình thành nền tảng cho một hệ sinh thái giáo dục số an toàn, minh bạch và lấy con người làm trung tâm.

Xuất phát từ yêu cầu đó, bài viết tập trung phân tích cơ sở lý luận và thực tiễn của ba trụ cột: an ninh thông tin, đạo đức số và trí tuệ nhân tạo trong quản trị giáo dục đại học tại Việt Nam; đồng thời đề xuất khung giải pháp tích hợp nhằm hướng tới một mô hình quản trị giáo dục số bền vững, có trách nhiệm và phù hợp với định hướng chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2025–2030.

2. An ninh thông tin và đạo đức số

2.1. Khái niệm và vai trò của an ninh thông tin trong giáo dục đại học số

An ninh thông tin trong giáo dục đại học số được hiểu là tổng thể các biện pháp kỹ thuật, tổ chức và pháp lý nhằm bảo vệ hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, hạ tầng mạng và tài sản số của nhà trường trước các nguy cơ truy cập trái phép, rò rỉ dữ liệu, tấn công mạng và lạm dụng thông tin. Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ hiện nay, dữ liệu giáo dục không chỉ bao gồm hồ sơ cá nhân của người học và giảng viên mà còn bao gồm dữ liệu học tập, dữ liệu phân tích hành vi, kết quả đánh giá, tài nguyên học liệu số và các thuật toán trí tuệ nhân tạo được tích hợp trong hệ thống quản lý học tập.

Theo Bộ Giáo dục và Đào tạo (2024), quá trình số hóa dữ liệu đào tạo tại các cơ sở giáo dục đại học đang được triển khai với tốc độ nhanh chóng, hướng tới mục tiêu hoàn thành 90% số hóa dữ liệu vào năm 2025. Điều này đồng nghĩa với việc khối lượng dữ liệu nhạy cảm ngày càng lớn, kéo theo nguy cơ gia tăng các hành vi xâm phạm quyền riêng tư và an toàn thông tin. Trong môi trường giáo dục số, một sự cố rò rỉ dữ liệu không chỉ ảnh hưởng đến cá nhân người học mà còn tác động đến uy tín tổ chức và niềm tin xã hội đối với hệ thống giáo dục.

An ninh thông tin vì vậy không thể chỉ được xem là nhiệm vụ của bộ phận kỹ thuật, mà phải trở thành một cấu phần trong quản trị chiến lược của cơ sở giáo dục đại học. Quản trị an ninh thông tin đòi hỏi sự tham gia của lãnh đạo nhà trường trong việc ban hành chính sách bảo mật, phân quyền truy cập dữ liệu, kiểm soát rủi ro và giám sát tuân thủ. Các tiêu chuẩn quốc tế như ISO/IEC 27001 và ISO/IEC 27701 về quản lý an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu cá nhân đang trở thành khung tham chiếu quan trọng cho các hệ thống giáo dục số hiện đại.

2.2. Đạo đức số trong môi trường giáo dục đại học

Song song với yêu cầu bảo mật kỹ thuật là vấn đề đạo đức số. Đạo đức số được hiểu là hệ thống các chuẩn mực, giá trị và nguyên tắc định hướng hành vi của cá nhân và tổ chức khi tham gia môi trường số. Trong giáo dục đại học, đạo đức số liên quan trực tiếp đến việc tôn trọng quyền riêng tư, bảo vệ dữ liệu cá nhân, sử dụng học liệu đúng bản quyền, ứng xử văn minh trên không gian mạng và sử dụng trí tuệ nhân tạo một cách có trách nhiệm.

UNESCO (2023) nhấn mạnh rằng đạo đức số là thành tố cốt lõi của công dân số toàn cầu, bao gồm ba trụ cột chính: nhận thức số, hành vi an toàn và trách nhiệm minh bạch. OECD (2024) cũng chỉ ra rằng giáo dục đạo đức số có thể giảm đáng kể các hành vi vi phạm bản quyền và gian lận trực tuyến trong môi trường học tập. Đối với giáo dục đại học, đạo đức số không chỉ dừng lại ở việc phòng chống hành vi tiêu cực mà còn góp phần hình thành văn hóa học thuật trung thực và có trách nhiệm.

Thực tiễn tại Việt Nam cho thấy nhận thức đạo đức số giữa các nhóm đối tượng còn chênh lệch. Báo cáo khảo sát của Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam (2024) cho thấy tỷ lệ giáo viên hiểu biết đầy đủ về đạo đức số mới đạt khoảng 65%, trong khi ở sinh viên chỉ đạt 55%. Tình trạng sao chép tài liệu không trích dẫn nguồn, sử dụng nội dung trên mạng mà không kiểm chứng, hay phụ thuộc quá mức vào công cụ AI trong học tập là những biểu hiện phổ biến. Điều này cho thấy đạo đức số cần được xem là một nội dung giáo dục chính thức trong chương trình đào tạo, thay vì chỉ là khuyến nghị mang tính hình thức.

2.3. Mỗi quan hệ giữa an ninh thông tin và đạo đức số

An ninh thông tin và đạo đức số có mối quan hệ tương hỗ chặt chẽ. Nếu an ninh thông tin tập trung vào khía cạnh kỹ thuật và hệ thống nhằm bảo vệ dữ liệu, thì đạo đức số định hướng hành vi con người trong việc sử dụng và quản lý dữ liệu đó. Một hệ thống bảo mật mạnh mẽ nhưng thiếu ý thức đạo đức của người dùng vẫn có thể dẫn đến rủi ro lạm dụng thông tin. Ngược lại, ý thức đạo đức cao nhưng không có hạ tầng kỹ thuật an toàn cũng khó bảo đảm môi trường học tập số bền vững.

Trong bối cảnh trí tuệ nhân tạo ngày càng được tích hợp sâu vào quản trị giáo dục, mối quan hệ này càng trở nên phức tạp. Các hệ thống phân tích học tập và đánh giá tự động dựa trên dữ liệu lớn có thể hỗ trợ cá nhân hóa học tập, nhưng đồng thời đặt ra câu hỏi về quyền kiểm soát dữ liệu, tính minh bạch thuật toán và nguy cơ thiên vị. Russell và Norvig (2021) cho rằng việc ứng dụng AI chỉ thực sự có giá trị khi con người giữ vai trò kiểm soát cuối cùng đối với quyết định và dữ liệu.

Do đó, xây dựng môi trường giáo dục đại học số an toàn và nhân văn đòi hỏi cách tiếp cận tích hợp giữa an ninh thông tin và đạo đức số. Điều này bao gồm: hoàn thiện khung pháp lý bảo vệ dữ liệu; đào tạo năng lực đạo đức số cho giảng viên và sinh viên; thiết lập cơ chế giám sát minh bạch; và thúc đẩy văn hóa số có trách nhiệm trong toàn bộ tổ chức.

3. So sánh quốc tế

Trong bối cảnh chuyển đổi số toàn cầu, nhiều quốc gia và khu vực đã xây dựng chiến lược tổng thể về quản trị dữ liệu giáo dục, an ninh thông tin và đạo đức số gắn với trí tuệ nhân tạo. So với các quốc gia tiên tiến như Liên minh châu Âu (EU), Singapore hay Hàn Quốc, Việt Nam vẫn đang trong giai đoạn hoàn thiện cả về hạ tầng kỹ thuật, thể chế pháp lý và năng lực con người trong lĩnh vực này.

Tại Liên minh châu Âu, khung pháp lý bảo vệ dữ liệu cá nhân được thiết lập chặt chẽ thông qua Quy định chung về bảo vệ dữ liệu (GDPR), áp dụng nghiêm ngặt cho cả cơ sở giáo dục và các nền tảng công nghệ. Bên cạnh đó, Ủy ban châu Âu đã ban hành Khung năng lực số cho nhà giáo dục (DigCompEdu) và các hướng dẫn về AI đáng tin cậy trong giáo dục. Điều này tạo nên nền tảng pháp lý và đạo đức thống nhất, bảo đảm rằng việc ứng dụng công nghệ số và AI trong giáo dục luôn đi kèm cơ chế minh bạch, trách nhiệm giải trình và bảo vệ quyền lợi người học.

Singapore được xem là một trong những quốc gia đi đầu ở châu Á trong quản trị giáo dục số. Chính phủ nước này triển khai chiến lược Smart Nation, tích hợp hạ tầng dữ liệu quốc gia với hệ thống giáo dục. Tất cả các cơ sở giáo dục đều có chính sách bảo mật dữ liệu bắt buộc và hệ thống giám sát an toàn mạng theo chuẩn quốc gia. Đồng thời, nội dung đạo đức số và công dân số được đưa vào chương trình giáo dục phổ thông và đào tạo giáo viên một cách hệ thống. Việc đào tạo giáo viên về đạo đức số đạt tỷ lệ trên 90%, tạo nền tảng vững chắc cho văn hóa học tập an toàn và minh bạch.

Hàn Quốc cũng đầu tư mạnh vào hạ tầng công nghệ giáo dục và nền tảng học tập trực tuyến quốc gia. Chính phủ nước này xây dựng hệ thống bảo mật nhiều lớp cho các nền tảng LMS, kết hợp giữa mã hóa dữ liệu, xác thực đa yếu tố và giám sát an ninh mạng thời gian thực. Song song với đó, Hàn Quốc đặc biệt chú trọng đến giáo dục đạo đức số, bao gồm phòng chống bạo lực mạng, bảo vệ quyền riêng tư và sử dụng AI có trách nhiệm. Các trường đại học được yêu cầu ban hành bộ quy tắc ứng xử số nội bộ, đồng thời chịu sự kiểm định định kỳ về an toàn dữ liệu.

So với các mô hình trên, Việt Nam đã có những bước tiến đáng kể trong triển khai LMS và số hóa dữ liệu đào tạo, tuy nhiên vẫn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, khung pháp lý bảo vệ dữ liệu trong giáo dục tuy đã được đề cập trong Luật An ninh mạng 2018 và các văn bản liên quan, nhưng chưa có hướng dẫn chuyên biệt cho dữ liệu giáo dục và dữ liệu học tập phân tích bằng AI. Thứ hai, tỷ lệ cơ sở giáo dục có chính sách bảo mật dữ liệu và hệ thống giám sát an toàn mạng còn thấp so với chuẩn quốc tế. Thứ ba, chương trình đào tạo giáo viên về đạo đức số và sử dụng AI có trách nhiệm chưa được triển khai đồng bộ trên phạm vi toàn quốc.

Sự chênh lệch này dẫn đến nguy cơ vi phạm quyền riêng tư, rò rỉ dữ liệu và suy giảm niềm tin của người học trong môi trường giáo dục trực tuyến. Đồng thời, nếu không có cơ chế quản trị dữ liệu và đạo đức số rõ ràng, việc ứng dụng AI trong đánh giá và quản lý học tập có thể phát sinh các vấn đề về thiên vị thuật toán,

thiếu minh bạch và lạm dụng dữ liệu cá nhân.

Tuy nhiên, so sánh quốc tế không nhằm khẳng định sự tụt hậu mà nhằm xác định khoảng cách phát triển và bài học kinh nghiệm. Kinh nghiệm từ EU cho thấy tầm quan trọng của khung pháp lý chặt chẽ; từ Singapore là sự đồng bộ giữa hạ tầng và giáo dục đạo đức số; từ Hàn Quốc là mô hình giám sát kỹ thuật kết hợp chuẩn mực văn hóa số. Những bài học này có thể được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh Việt Nam, đặc biệt trong việc xây dựng khung quản trị tích hợp giữa an ninh thông tin, đạo đức số và trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học.

4. Xu hướng phát triển AI và chuyển đổi số trong giáo dục Việt Nam

Theo Báo cáo chuyển đổi số ngành giáo dục (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2024), đến năm 2025, 90% cơ sở giáo dục đại học dự kiến hoàn thành số hóa dữ liệu đào tạo; 60% trường phổ thông triển khai nền tảng quản lý học tập trực tuyến (LMS). Các xu hướng chính gồm: AI trong đánh giá và phản hồi học tập, phân tích học tập (Learning Analytics), giáo dục thực tế ảo (VR/AR), và Blockchain trong chứng chỉ số. Bên cạnh lợi ích, các rủi ro như lộ thông tin sinh viên, thiên vị thuật toán, và sai lệch trong đánh giá AI đòi hỏi quản trị dữ liệu và chuẩn mực đạo đức rõ ràng. Theo Russell và Norvig (2021), việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục chỉ thực sự hiệu quả khi đi kèm cơ chế quản trị minh bạch, đảm bảo quyền kiểm soát của con người đối với dữ liệu và quyết định học tập.

Bảng 1. So sánh xu hướng quốc tế và Việt Nam

Tiêu chí	Việt Nam (2024)	Singapore	EU	Mức chênh lệch (%)
Tỷ lệ trường có chính sách bảo mật dữ liệu	58%	98%	95%	-37%
Tỷ lệ giáo viên được đào tạo về đạo đức số	26%	92%	89%	-65%
Hệ thống giám sát an toàn LMS	30%	100%	95%	-65%
Mức độ ứng dụng AI trong quản lý học tập	40%	85%	80%	-40%

Nguồn: Tổng hợp từ Bộ Giáo dục và Đào tạo (2024), UNESCO (2023), và OECD (2024).

Bảng 2. Nhận thức đạo đức số trong các nhóm đối tượng

Đối tượng khảo sát	Hiểu biết về đạo đức số (%)	Tuân thủ quy định bản quyền (%)	Ứng xử văn minh trên không gian mạng (%)
Giáo viên	65%	70%	80%
Sinh viên	55%	60%	68%
Học sinh THPT	45%	40%	55%

Nguồn: Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam (2024), Báo cáo khảo sát năng lực số và nhận thức đạo đức của giáo viên Việt Nam.

Bảng 3. Mô hình khung năng lực đạo đức số cho giáo viên

Nhóm năng lực	Mô tả chi tiết	Công cụ đánh giá
Hiểu biết an ninh thông tin	Nắm vững khái niệm dữ liệu cá nhân, bảo mật LMS	Bài kiểm tra trực tuyến
Thực hành công nghệ an toàn	Sử dụng mật khẩu mạnh, xác thực hai lớp	Kiểm tra thực hành
Tôn trọng bản quyền và trích dẫn	Sử dụng tài liệu học liệu mở đúng quy định	Bài tập trích dẫn
Hướng dẫn học sinh ứng xử số	Dạy học sinh phòng tránh tin giả, bạo lực mạng	Quan sát lớp học
Quyết định đạo đức khi dùng AI	Nhận diện thiên vị, sai lệch thuật toán	Phân tích tình huống thực tế

Nguồn: Tổng hợp từ UNESCO (2023), European Commission (2023), và Bộ Giáo dục và Đào tạo (2024).

Nhìn tổng thể, năng lực đạo đức số của giáo viên và sinh viên Việt Nam vẫn còn những hạn chế nhất định cả về nhận thức lẫn kỹ năng thực hành. Mặc dù chuyển đổi số trong giáo dục đang được thúc đẩy mạnh mẽ, song các cơ sở giáo dục đại học hiện chưa có một khung chuẩn đạo đức số mang tính quốc gia, đồng thời hệ thống giám sát an toàn mạng còn thiếu tính đồng bộ và liên thông. Điều này tạo ra khoảng cách giữa tốc độ triển khai công nghệ và năng lực quản trị rủi ro đi kèm.

Từ góc độ học thuật, khoảng trống nghiên cứu nổi bật hiện nay là sự thiếu vắng một mô hình quản trị

tích hợp kết nối ba yếu tố: an ninh thông tin, đạo đức số và trí tuệ nhân tạo, đặc biệt trong bối cảnh quản lý giáo dục đại học tại Việt Nam. Phần lớn các nghiên cứu mới dừng ở từng khía cạnh riêng lẻ như bảo mật kỹ thuật hoặc giáo dục công dân số, mà chưa xem xét chúng trong mối quan hệ tương tác hệ thống.

Trên cơ sở tổng quan lý luận và thực tiễn, bài viết đề xuất một khung phân tích gồm ba trụ cột chính: (1) Công nghệ và an ninh thông tin; (2) Đạo đức và hành vi số; (3) Chính sách và quản trị dữ liệu giáo dục. Ba trụ cột này không tồn tại độc lập mà tạo thành cấu trúc liên kết, cho phép đánh giá toàn diện thực trạng và định hướng xây dựng giải pháp trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục tại Việt Nam.



Hình 1: Mô hình tích hợp ba trụ cột An ninh thông tin – Đạo đức số – AI trong quản trị giáo dục đại học.

Thực tiễn khảo sát gần đây cho thấy quá trình triển khai hệ thống quản lý học tập trực tuyến (LMS) diễn ra tương đối rộng rãi, nhưng chưa đi kèm với đầu tư tương xứng cho bảo mật và đào tạo đội ngũ quản trị. Theo báo cáo của Bộ Giáo dục và Đào tạo (2024), tỷ lệ cơ sở giáo dục có chính sách bảo mật dữ liệu chính thức mới đạt 58%, trong khi mức tham chiếu quốc tế thường trên 90%. Sự chênh lệch này phản ánh khoảng cách đáng kể giữa mục tiêu số hóa và năng lực bảo vệ dữ liệu.

Tại một số cơ sở giáo dục đại học lớn, hệ thống LMS đã được triển khai đồng bộ về mặt kỹ thuật, song hoạt động kiểm định và đánh giá an toàn dữ liệu chủ yếu mang tính nội bộ, chưa có cơ chế giám sát độc lập hoặc chuẩn hóa theo tiêu chuẩn quốc tế. Hệ quả là giảng viên và sinh viên chưa được trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng nhận diện rủi ro, bảo vệ dữ liệu cá nhân và ứng xử có trách nhiệm trong môi trường số. Điều này cho thấy sự không đồng đều trong năng lực quản trị và đảm bảo an toàn dữ liệu giữa các cơ sở giáo dục.

Một hạn chế mang tính cấu trúc hiện nay là công tác an ninh thông tin vẫn chủ yếu do bộ phận kỹ thuật đảm nhiệm, thiếu sự tham gia chiến lược của lãnh đạo nhà trường và các đơn vị chuyên môn. Cách tiếp cận này dễ dẫn đến việc coi bảo mật chỉ là vấn đề công nghệ, thay vì là một thành tố của quản trị tổ chức. Trong khi đó, quản trị rủi ro số cần được tích hợp vào chính sách quản lý giáo dục, với cơ chế phối hợp rõ ràng giữa Ban giám hiệu, Trung tâm công nghệ thông tin và các phòng ban chức năng, nhằm hình thành văn hóa bảo mật và trách nhiệm số ở quy mô toàn trường.

Những phân tích trên cho thấy yêu cầu cấp thiết phải xây dựng một hệ thống giải pháp tổng thể, kết hợp đồng bộ giữa chính sách, công nghệ và phát triển năng lực con người. Chỉ khi ba yếu tố này được triển khai theo hướng tích hợp và có sự điều phối chiến lược, quá trình chuyển đổi số giáo dục đại học mới có thể diễn ra an toàn, minh bạch và bền vững.

5. Giải pháp quản trị đề xuất

5.1. Hoàn thiện chính sách và khung pháp lý

Hoàn thiện chính sách và khung pháp lý là điều kiện tiên quyết nhằm bảo đảm quá trình chuyển đổi số trong giáo dục đại học diễn ra an toàn, minh bạch và có trách nhiệm. Trong bối cảnh dữ liệu học tập ngày càng được số hóa và trí tuệ nhân tạo được tích hợp sâu vào quản trị giáo dục, yêu cầu đặt ra không chỉ là xây dựng hạ tầng công nghệ hiện đại mà còn phải thiết lập nền tảng thể chế vững chắc, làm cơ sở cho việc kiểm soát rủi ro và bảo vệ quyền lợi của người học.

Xây dựng và ban hành Khung đạo đức số quốc gia trong giáo dục, làm cơ sở định hướng hành vi và trách nhiệm của các chủ thể tham gia môi trường số. Khung này nên tham chiếu các chuẩn mực quốc tế

như UNESCO Digital Ethics Charter (2023) và các hướng dẫn về AI đáng tin cậy trong giáo dục, đồng thời được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh pháp lý và văn hóa Việt Nam. Nội dung của khung cần bao quát các nguyên tắc cốt lõi như bảo vệ dữ liệu cá nhân, minh bạch thuật toán, trách nhiệm giải trình, tôn trọng bản quyền và bảo đảm quyền tiếp cận công bằng.

Rà soát và cụ thể hóa các quy định hiện hành liên quan đến bảo vệ dữ liệu trong giáo dục. Mặc dù Luật An ninh mạng 2018, Luật Giáo dục 2019 và Luật Giao dịch điện tử 2023 đã tạo nền tảng pháp lý quan trọng, song vẫn thiếu các hướng dẫn chuyên biệt đối với dữ liệu học tập, dữ liệu phân tích hành vi và dữ liệu do hệ thống AI xử lý. Do đó, cần ban hành các văn bản hướng dẫn dưới luật quy định rõ trách nhiệm thu thập, lưu trữ, xử lý và chia sẻ dữ liệu giáo dục; đồng thời xác định cơ chế xử lý vi phạm và bồi thường khi xảy ra sự cố rò rỉ thông tin.

Thiết lập cơ chế kiểm định và chứng nhận an toàn thông tin đối với các nền tảng LMS, MOOC và hệ thống EdTech được sử dụng trong các cơ sở giáo dục đại học. Việc kiểm định nên dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế như ISO/IEC 27001 và ISO/IEC 27701, kết hợp với yêu cầu đặc thù của dữ liệu giáo dục. Cơ chế này không chỉ giúp nâng cao mức độ an toàn hệ thống mà còn tạo áp lực cải tiến liên tục đối với các nhà cung cấp công nghệ.

Xây dựng hệ thống giám sát và đánh giá định kỳ mức độ tuân thủ an ninh thông tin và đạo đức số tại các cơ sở giáo dục. Trách nhiệm này cần được gắn trực tiếp với lãnh đạo nhà trường, thay vì chỉ giao cho bộ phận kỹ thuật. Bộ Giáo dục và Đào tạo phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ có thể xây dựng bộ chỉ số quốc gia về an toàn thông tin giáo dục số, làm căn cứ cho đánh giá, xếp hạng và công bố công khai hằng năm. Cơ chế công khai minh bạch sẽ góp phần nâng cao ý thức tuân thủ và tạo động lực cạnh tranh lành mạnh giữa các cơ sở giáo dục.

Bảo đảm sự cân bằng giữa thúc đẩy đổi mới sáng tạo và kiểm soát rủi ro. Quản trị dữ liệu và AI trong giáo dục không nên mang tính hạn chế cứng nhắc, mà cần theo hướng quản lý rủi ro dựa trên nguyên tắc phòng ngừa, minh bạch và lấy người học làm trung tâm. Khi khung pháp lý được thiết kế đồng bộ, rõ ràng và khả thi, nó sẽ trở thành nền tảng quan trọng để xây dựng môi trường giáo dục đại học số an toàn, đáng tin cậy và phát triển bền vững trong dài hạn.

5.2. Tăng cường năng lực đạo đức số cho giáo viên

Trong bối cảnh chuyển đổi số và sự gia tăng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học, giáo viên và giảng viên giữ vai trò trung tâm trong việc định hướng hành vi số của người học. Do đó, tăng cường năng lực đạo đức số cho đội ngũ này không chỉ là yêu cầu chuyên môn mà còn là nhiệm vụ quản trị chiến lược của cơ sở giáo dục.

Năng lực đạo đức số cần được tích hợp vào chuẩn nghề nghiệp và hệ thống đánh giá năng lực sư phạm. Ban giám hiệu các cơ sở giáo dục đại học nên đưa tiêu chí này vào công tác tuyển dụng, đánh giá, xếp loại và bồi dưỡng chuyên môn. Cách tiếp cận này giúp chuyển đổi nhận thức từ việc coi đạo đức số là nội dung bổ trợ sang một cấu phần cốt lõi của năng lực nghề nghiệp trong môi trường giáo dục số.

Về nội dung đào tạo, các chuyên đề liên quan đến an ninh thông tin, bảo vệ dữ liệu cá nhân, sở hữu trí tuệ, phòng chống gian lận học thuật và sử dụng trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm cần được tích hợp có hệ thống vào chương trình đào tạo và bồi dưỡng giáo viên. Hoạt động bồi dưỡng nên gắn với các tình huống thực tiễn, mô phỏng rủi ro và phân tích các tình huống đạo đức phát sinh khi sử dụng AI trong đánh giá và quản lý học tập.

Trên cơ sở tham chiếu Khung năng lực số cho nhà giáo dục DigCompEdu (2023), có thể xây dựng “Bộ chuẩn năng lực đạo đức số giáo viên Việt Nam” bao gồm các nhóm năng lực cốt lõi như: hiểu biết về an ninh thông tin và dữ liệu cá nhân; thực hành công nghệ an toàn; tôn trọng bản quyền và chuẩn mực học thuật; hướng dẫn người học ứng xử có trách nhiệm trong môi trường số; và ra quyết định đạo đức khi sử dụng AI và dữ liệu học tập. Các nhóm năng lực này cần được cụ thể hóa bằng tiêu chí đánh giá và công cụ đo lường phù hợp để bảo đảm tính khả thi trong triển khai.

Bên cạnh đào tạo chính thức, việc hình thành cộng đồng học tập chuyên môn về đạo đức số trong từng cơ sở giáo dục là cần thiết. Các hội thảo chuyên đề, khóa tập huấn và chương trình chứng chỉ về đạo đức

số và AI trong giáo dục có thể được tổ chức định kỳ, tạo diễn đàn trao đổi kinh nghiệm và chia sẻ thực tiễn quản trị rủi ro.

Quan trọng hơn, phát triển năng lực đạo đức số cần được đặt trong bối cảnh xây dựng văn hóa tổ chức. Khi lãnh đạo nhà trường thể hiện cam kết rõ ràng về bảo mật dữ liệu và sử dụng công nghệ có trách nhiệm, đội ngũ giáo viên sẽ có động lực thực thi nghiêm túc hơn. Như vậy, tăng cường năng lực đạo đức số không chỉ là quá trình bồi dưỡng cá nhân mà còn là bước đi chiến lược nhằm xây dựng nền tảng văn hóa số chuyên nghiệp, minh bạch và bền vững trong giáo dục đại học.

5.3. Phát triển văn hóa học tập an toàn và nhân văn

Bên cạnh hoàn thiện khung pháp lý và nâng cao năng lực cá nhân, việc xây dựng văn hóa học tập an toàn và nhân văn trong môi trường số giữ vai trò quyết định đối với tính bền vững của chuyển đổi số giáo dục đại học. Văn hóa số không chỉ là tập hợp các quy định hành chính, mà là hệ giá trị và chuẩn mực hành vi được chia sẻ và thực hành thường xuyên trong cộng đồng học thuật.

Trong bối cảnh giáo dục trực tuyến và ứng dụng trí tuệ nhân tạo ngày càng phổ biến, môi trường học tập không còn giới hạn trong không gian vật lý mà mở rộng sang không gian số với mức độ tương tác cao. Điều này đòi hỏi các cơ sở giáo dục phải chủ động định hình các chuẩn mực ứng xử phù hợp, bảo đảm sự tôn trọng, minh bạch và trách nhiệm trong mọi hoạt động dạy và học. Do đó, mỗi cơ sở giáo dục cần xây dựng và ban hành “Bộ quy tắc ứng xử số” dành cho giảng viên, sinh viên và cán bộ quản lý, trong đó quy định rõ quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm khi tham gia môi trường học tập trực tuyến.

Văn hóa học tập an toàn cần được củng cố thông qua các hoạt động truyền thông và giáo dục thường xuyên. Các chương trình ngoại khóa, hội thảo chuyên đề, cuộc thi về an toàn mạng, bản quyền và đạo đức số có thể góp phần nâng cao nhận thức và hình thành thói quen hành vi tích cực. Đồng thời, việc lồng ghép nội dung giáo dục đạo đức số vào các học phần kỹ năng mềm hoặc định hướng nghề nghiệp sẽ giúp người học nhận thức rõ hơn về trách nhiệm công dân số trong bối cảnh toàn cầu hóa.

Một thành tố quan trọng của văn hóa nhân văn trong môi trường số là cơ chế đối thoại và phản hồi minh bạch. Các cơ sở giáo dục cần thiết lập kênh phản hồi hai chiều giữa giảng viên và sinh viên, tạo điều kiện để người học phản ánh kịp thời các vấn đề liên quan đến vi phạm bản quyền, bạo lực mạng, quấy rối trực tuyến hoặc lạm dụng dữ liệu. Hệ thống cảnh báo sớm và quy trình xử lý rõ ràng sẽ giúp giảm thiểu rủi ro và củng cố niềm tin trong cộng đồng học thuật.

Bên cạnh yếu tố an toàn, tính nhân văn của môi trường học tập số cần được nhấn mạnh. Việc ứng dụng công nghệ và trí tuệ nhân tạo phải hướng tới hỗ trợ người học, tôn trọng sự đa dạng và bảo đảm công bằng tiếp cận. Điều này bao gồm việc thiết kế học liệu số thân thiện, hỗ trợ người học có nhu cầu đặc biệt và tránh tạo ra khoảng cách số giữa các nhóm đối tượng.

Phát triển văn hóa học tập an toàn và nhân văn là quá trình lâu dài, đòi hỏi sự cam kết nhất quán từ lãnh đạo nhà trường đến từng thành viên trong tổ chức. Khi các chuẩn mực đạo đức số được nội hóa thành giá trị chung, môi trường giáo dục đại học sẽ không chỉ an toàn về mặt kỹ thuật mà còn trở thành không gian học thuật đáng tin cậy, tôn trọng và phát triển toàn diện con người trong kỷ nguyên số.

5.4. Ứng dụng công nghệ số và AI để bảo vệ môi trường học tập

Việc ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học không chỉ nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và chất lượng đào tạo, mà còn đóng vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường học tập an toàn và minh bạch. Tuy nhiên, công nghệ chỉ thực sự phát huy giá trị khi được triển khai trong khuôn khổ quản trị rõ ràng, có cơ chế giám sát và bảo đảm quyền kiểm soát của con người đối với dữ liệu và quyết định tự động.

Trước hết, các cơ sở giáo dục cần xây dựng hạ tầng bảo mật nhiều lớp cho hệ thống quản lý học tập và cơ sở dữ liệu đào tạo. Việc áp dụng xác thực danh tính số, xác thực đa yếu tố và phân quyền truy cập theo vai trò giúp hạn chế nguy cơ truy cập trái phép và rò rỉ thông tin. Dữ liệu học tập và dữ liệu cá nhân cần được mã hóa, sao lưu định kỳ và lưu trữ theo các tiêu chuẩn quốc tế về quản lý an toàn thông tin như ISO/IEC 27001 và ISO/IEC 27701.

Bên cạnh đó, trí tuệ nhân tạo có thể được sử dụng như một công cụ hỗ trợ giám sát và phòng ngừa rủi ro học thuật. Các hệ thống phát hiện đạo văn, gian lận thi cử, chia sẻ tài liệu trái phép hoặc hành vi bất thường trong quá trình thi trực tuyến có thể giúp nâng cao tính công bằng và minh bạch. Tuy nhiên, việc triển khai các công cụ này cần đi kèm quy trình rõ ràng về quyền giải trình và khiếu nại của người học, nhằm tránh lạm dụng hoặc đưa ra quyết định thiếu cơ sở.

AI cũng có thể hỗ trợ phân tích học tập thông qua việc xử lý dữ liệu lớn để nhận diện nguy cơ bỏ học, mức độ tham gia thấp hoặc khó khăn học tập của sinh viên. Tuy nhiên, việc thu thập và xử lý dữ liệu cần tuân thủ nguyên tắc tối thiểu hóa dữ liệu, chỉ sử dụng cho mục đích giáo dục chính đáng và bảo đảm tính minh bạch trong thuật toán. Nhà trường cần công khai thông tin về cách thức dữ liệu được sử dụng và tạo điều kiện để người học hiểu và kiểm soát quyền riêng tư của mình.

Một yếu tố quan trọng khác là xây dựng cơ chế đánh giá và kiểm định định kỳ đối với các hệ thống AI được triển khai trong quản lý giáo dục. Các thuật toán cần được rà soát để phát hiện và giảm thiểu nguy cơ thiên vị, sai lệch hoặc phân biệt đối xử. Việc kiểm định độc lập và công bố báo cáo minh bạch sẽ góp phần củng cố niềm tin của người học và giảng viên đối với hệ thống công nghệ.

5.5. Hợp tác quốc tế và nghiên cứu phát triển

Trong bối cảnh giáo dục số và trí tuệ nhân tạo phát triển với tốc độ toàn cầu, hợp tác quốc tế không chỉ mang ý nghĩa trao đổi học thuật mà còn là điều kiện quan trọng để tiếp cận chuẩn mực quản trị tiên tiến, công nghệ hiện đại và kinh nghiệm chính sách đã được kiểm chứng. Đối với giáo dục đại học Việt Nam, mở rộng hợp tác quốc tế là một giải pháp chiến lược nhằm rút ngắn khoảng cách phát triển và nâng cao năng lực quản trị an ninh thông tin, đạo đức số và ứng dụng AI.

Cần tăng cường hợp tác với các tổ chức quốc tế như UNESCO, UNICEF, OECD, ASEAN Digital Innovation Hub và các mạng lưới đại học trong khu vực để tiếp cận các khung chuẩn về đạo đức số, bảo vệ dữ liệu và AI có trách nhiệm. Việc tham gia các diễn đàn, chương trình thí điểm và dự án nghiên cứu chung sẽ giúp các cơ sở giáo dục Việt Nam cập nhật kịp thời xu hướng chính sách và công nghệ mới, đồng thời điều chỉnh phù hợp với bối cảnh trong nước.

Bên cạnh đó, cần thúc đẩy các chương trình hợp tác nghiên cứu liên ngành giữa công nghệ thông tin, khoa học giáo dục, luật học và quản trị công. Các đề tài nghiên cứu về đạo đức AI trong giáo dục, bảo vệ dữ liệu học sinh, quản trị rủi ro số và thiết kế chính sách giáo dục số nên được ưu tiên trong các quỹ nghiên cứu quốc gia. Việc kết nối với các nhóm nghiên cứu quốc tế sẽ góp phần nâng cao chất lượng học thuật, chuẩn hóa phương pháp nghiên cứu và tăng khả năng công bố quốc tế.

Một hướng đi quan trọng khác là xây dựng mạng lưới chia sẻ dữ liệu và sản phẩm số trong cộng đồng học thuật, trên cơ sở bảo đảm tuân thủ các nguyên tắc bảo mật và quyền riêng tư. Hợp tác trong phát triển học liệu mở, nền tảng LMS an toàn và công cụ AI minh bạch có thể giúp tối ưu nguồn lực và giảm chi phí đầu tư riêng lẻ của từng cơ sở giáo dục. Đồng thời, việc trao đổi chuyên gia, chương trình đào tạo ngắn hạn và chứng chỉ quốc tế về an ninh thông tin và đạo đức số sẽ góp phần nâng cao năng lực đội ngũ trong nước.

Hợp tác quốc tế cần gắn với chiến lược phát triển dài hạn của hệ thống giáo dục đại học Việt Nam. Thay vì tiếp nhận thụ động các mô hình bên ngoài, cần có cơ chế chọn lọc, điều chỉnh và nội địa hóa phù hợp với điều kiện pháp lý, văn hóa và trình độ phát triển công nghệ trong nước. Khi được triển khai một cách chủ động và có định hướng, hợp tác quốc tế và nghiên cứu phát triển sẽ trở thành động lực quan trọng giúp xây dựng môi trường giáo dục số an toàn, minh bạch và hội nhập trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo.

6. Kết luận

Trong bối cảnh giáo dục trực tuyến và trí tuệ nhân tạo ngày càng trở thành xu hướng chủ đạo của thời đại công nghệ 4.0, chuyển đổi số trong giáo dục đại học không chỉ là yêu cầu tất yếu mà còn là động lực thúc đẩy đổi mới sáng tạo và nâng cao chất lượng đào tạo. Tuy nhiên, quá trình này chỉ có thể phát triển bền vững khi được đặt trên nền tảng an ninh thông tin vững chắc và đạo đức số nhân văn, bảo đảm quyền riêng tư, tính minh bạch và trách nhiệm giải trình trong quản trị dữ liệu và ứng dụng AI. Như Tegmark (2017) đã nhấn mạnh, tương lai của trí tuệ nhân tạo phụ thuộc vào cách con người định hình các giá trị và chuẩn mực đạo đức trong giáo dục thế hệ mới. Trên cơ sở phân tích thực trạng và so sánh quốc tế, nghiên cứu đã

khẳng định mối liên hệ ba chiều giữa an ninh thông tin, đạo đức số và trí tuệ nhân tạo, đồng thời đề xuất mô hình quản trị tích hợp kết nối chính sách, đào tạo và công nghệ trong giáo dục đại học Việt Nam. Từ đó, bài viết kiến nghị cần sớm xây dựng khung năng lực đạo đức số và an ninh số giai đoạn 2025–2030; thiết lập bộ phận chuyên trách bảo đảm an toàn dữ liệu học tập tại các cơ sở giáo dục; tăng cường bồi dưỡng giảng viên về bản quyền, đạo đức AI và bảo vệ dữ liệu; thúc đẩy thực hành văn hóa số có trách nhiệm trong cộng đồng người học; mở rộng hợp tác quốc tế về nghiên cứu AI và quản trị dữ liệu; đồng thời nâng cao vai trò giám sát của lãnh đạo nhà trường trong quản trị rủi ro số. Nếu được triển khai đồng bộ, các giải pháp này sẽ góp phần hiện thực hóa mục tiêu phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia trong giáo dục, hướng tới xây dựng một hệ sinh thái giáo dục số an toàn, đáng tin cậy và lấy con người làm trung tâm trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2024). *Báo cáo chuyển đổi số ngành giáo dục năm 2024*. Hà Nội.
- [2] UNESCO. (2023). *Guidelines on digital ethics and artificial intelligence in education*. UNESCO Publishing.
- [3] OECD. (2024). *Digital education outlook 2024: Rethinking AI, data, and ethics in learning*. OECD Publishing.
- [4] Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam. (2024). *Khảo sát năng lực số và nhận thức đạo đức của giáo viên Việt Nam*. Hà Nội.
- [5] European Commission. (2023). *European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu)*. Brussels.
- [6] UNICEF. (2024). *Children online safety and digital citizenship in Southeast Asia*. Bangkok.
- [7] Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- [8] Tegmark, M. (2017). *Life 3.0: Being human in the age of artificial intelligence*. Penguin Books.
- [9] World Economic Forum. (2025). *Education 5.0 and AI governance*. Geneva.
- [10] IEEE. (2024). *Ethically aligned design: AI systems in higher education*. IEEE Global Initiative.

ABSTRACT

Information Security, Digital Ethics, and Artificial Intelligence in Higher Education Governance in Vietnam

In the context of national digital transformation and the rapid development of artificial intelligence, higher education governance in Vietnam faces the dual imperative of innovating governance models while controlling emerging risks in digital environments. This paper analyzes the interactive relationship among three pillars: information security, digital ethics, and artificial intelligence in higher education governance. Based on a theoretical review, empirical evidence, and international comparisons, the study identifies major risks such as personal data breaches, cyberattacks on learning management systems, online academic misconduct, copyright violations, as well as emerging issues including algorithmic bias, lack of transparency, and limited accountability in AI systems. The findings indicate that information security should not be viewed merely as a technical responsibility but must be integrated into strategic governance; meanwhile, digital ethics should become a core component of academic culture, shaping behaviors and digital citizenship competencies among lecturers and students. The paper therefore proposes an integrated governance framework connecting policy development, human capacity building, and technological implementation, emphasizing solutions such as strengthening legal frameworks and data protection mechanisms, enhancing lecturers' digital ethics competencies, fostering a safe and human-centered learning culture, deploying AI under principles of transparency and human oversight, and promoting international cooperation and research. These recommendations aim to support the development of a safe, trustworthy, and responsible digital higher education ecosystem in the era of artificial intelligence.

Keywords: Information security; digital ethics; artificial intelligence; higher education governance; data governance; digital transformation.