

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIẢNG DẠY ĐẠI HỌC: VAI TRÒ, TÁC ĐỘNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG TRIỂN KHAI

TRƯƠNG ĐỨC PHƯƠNG
Trường Đại học Phenikaa

Nhận bài ngày 05/5/2026. Sửa chữa xong 16/5/2026. Duyệt đăng 21/5/2026.

Abstract

Artificial intelligence (AI) is becoming an important driver of higher education innovation in the context of digital transformation. This article analyzes the role of AI in university teaching in terms of supporting lecturers, personalizing learning, renewing assessment, and improving training management. Based on a literature review and theoretical analysis, the study shows that AI functions as an intelligent support system that contributes to improving teaching quality and the learning experience. However, AI application also raises challenges related to academic ethics, digital competence, and technological infrastructure. On that basis, the article proposes several orientations for the effective implementation of AI in higher education in Vietnam.

Keywords: AI in higher education, artificial intelligence, digital transformation, implementation orientations, university teaching.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) đã nổi lên như một công nghệ nền tảng, tạo ra những biến đổi sâu rộng và được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực kinh tế – xã hội (Russell & Norvig, 2021; Brynjolfsson & McAfee, 2017; Makridakis, 2017) trong đó có giáo dục nói chung (Le Anh Vinh et al., 2025; Almasri, 2024; Đỗ Thị Tố Như et al., 2025) và đặc biệt là giáo dục đại học (Phan Trung Kiên et al., 2024). Sự phát triển nhanh chóng của các hệ thống học tập thông minh, chatbot và các mô hình ngôn ngữ lớn đã góp phần tái định hình phương thức giảng dạy và học tập, chuyển từ mô hình truyền thống sang các môi trường học tập linh hoạt, thích ứng và dựa trên dữ liệu (Holmes et al., 2019; Zawacki-Richter et al., 2019). Trong giáo dục đại học hiện đại, mục tiêu đào tạo không chỉ dừng lại ở việc truyền đạt tri thức mà còn hướng tới phát triển năng lực cá nhân hóa, tư duy phản biện và khả năng học tập suốt đời của người học. AI, với khả năng xử lý dữ liệu lớn và học từ dữ liệu, cho phép thiết kế các hệ thống học tập thích ứng, hỗ trợ cá nhân hóa nội dung và tối ưu hóa quá trình giảng dạy – học tập (Luckin, 2018). Nhờ đó, AI đang dần trở thành một thành tố quan trọng trong việc chuyển đổi từ mô hình giáo dục “lấy người dạy làm trung tâm” sang “lấy người học làm trung tâm”. Bên cạnh những lợi ích nổi bật, việc ứng dụng AI trong giáo dục đại học cũng đặt ra nhiều thách thức đáng kể, bao gồm vấn đề đạo đức học thuật, nguy cơ phụ thuộc công nghệ cũng như yêu cầu nâng cao năng lực số của đội ngũ giảng viên (Zawacki-Richter et al., 2019; Kasneci et al., 2023; Phan Trung Kiên et al., 2024). Do đó, việc nghiên cứu một cách hệ thống vai trò của AI trong giảng dạy đại học là cần thiết nhằm khai thác hiệu quả tiềm năng của công nghệ này, đồng thời giảm thiểu các tác động tiêu cực có thể phát sinh. Trên cơ sở đó, bài báo này tập trung phân tích vai trò của AI trong giảng dạy đại học, đánh giá các tác động chủ yếu đối với hoạt động đào tạo và đề xuất một số định hướng triển khai phù hợp trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Vai trò của AI trong giảng dạy đại học

2.1.1. AI như một trợ lý giảng dạy thông minh

Email: phuong.truongduc@phenikaa-uni.edu.vn

Trong môi trường giáo dục đại học, AI ngày càng được sử dụng như một trợ lý giảng dạy thông minh, hỗ trợ giảng viên trong nhiều hoạt động học thuật. Các hệ thống AI có khả năng tự động tạo nội dung bài giảng, xây dựng ngân hàng câu hỏi, cũng như thiết kế bài tập phù hợp với mục tiêu học tập. Bên cạnh đó, các chatbot và trợ lý ảo có thể hỗ trợ giải đáp thắc mắc của sinh viên theo thời gian thực, góp phần nâng cao khả năng tương tác ngoài giờ học (Holmes et al., 2019; Okonkwo & Ade-Ibijola, 2021). Việc ứng dụng AI trong các hoạt động này giúp giảm đáng kể khối lượng công việc mang tính lặp lại của giảng viên, từ đó cho phép họ tập trung nhiều hơn vào các hoạt động chuyên môn sâu như hướng dẫn nghiên cứu, phát triển học liệu chất lượng cao và tăng cường tương tác học thuật với người học (Luckin, 2018; Kasneci et al., 2023).

2.1.2. Cá nhân hóa quá trình học tập

Một trong những vai trò nổi bật của AI trong giáo dục đại học là khả năng cá nhân hóa quá trình học tập. Thông qua việc phân tích dữ liệu học tập, AI có thể xây dựng hồ sơ học tập của từng sinh viên và đề xuất lộ trình học tập phù hợp với năng lực, nhu cầu và tốc độ tiếp thu của mỗi cá nhân (Luckin, 2018).

Cụ thể, AI có khả năng điều chỉnh nội dung học tập theo trình độ của người học, gợi ý tài liệu bổ trợ phù hợp và theo dõi tiến độ học tập theo thời gian thực. Nhờ đó, quá trình dạy học dần được chuyển đổi từ mô hình đại trà sang mô hình cá thể hóa, góp phần nâng cao hiệu quả tiếp nhận và vận dụng kiến thức và hỗ trợ sinh viên gặp khó khăn trong học tập một cách kịp thời (Zawacki-Richter et al., 2019; Almasri, 2024). Ngoài ra, các hệ thống học tập thông minh tích hợp AI còn giúp tăng cường khả năng tương tác giữa người học với môi trường học tập số, từ đó nâng cao tính chủ động, động lực học tập và trải nghiệm học tập của sinh viên trong giáo dục đại học hiện đại (Phan Trung Kiên et al., 2024).

2.1.3. Đổi mới kiểm tra và đánh giá

AI đóng vai trò quan trọng trong việc đổi mới hoạt động kiểm tra và đánh giá trong giáo dục đại học. Các hệ thống AI có thể tự động chấm điểm các bài kiểm tra trắc nghiệm với độ chính xác cao, đồng thời áp dụng các kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) để phân tích và đánh giá bài luận của sinh viên (Winkler & Söllner, 2018). Bên cạnh đó, AI còn cho phép đánh giá năng lực học tập một cách toàn diện thông qua việc phân tích dữ liệu hành vi học tập, từ đó cung cấp phản hồi kịp thời và cá nhân hóa cho người học. Điều này không chỉ giúp đảm bảo tính khách quan trong đánh giá mà còn nâng cao hiệu quả phản hồi, góp phần cải thiện chất lượng học tập (Holmes et al., 2019; Phan Trung Kiên et al., 2024).

2.1.4. Nâng cao trải nghiệm học tập

AI góp phần tạo ra môi trường học tập linh hoạt, thông minh và lấy người học làm trung tâm. Các hệ thống học tập trực tuyến tích hợp AI cho phép sinh viên học tập mọi lúc, mọi nơi, đồng thời tăng cường tương tác thông qua các công cụ như chatbot, trợ lý ảo và hệ thống học tập thích ứng (Okonkwo & Ade-Ibijola, 2021). Ngoài ra, việc kết hợp AI với các công nghệ như thực tế ảo (VR) và mô phỏng giúp tái hiện các tình huống học tập phức tạp, hỗ trợ sinh viên tiếp cận kiến thức một cách trực quan và sinh động hơn. Nhờ đó, người học trở nên chủ động hơn, đồng thời nâng cao mức độ tham gia và hứng thú trong quá trình học tập (Luckin, 2018; Almasri, 2024; Đỗ Thị Tố Như et al., 2025).

2.1.5. Hỗ trợ quản lý và ra quyết định trong giáo dục

AI đóng vai trò quan trọng trong hỗ trợ quản lý giáo dục và ra quyết định tại các cơ sở đào tạo thông qua phân tích và khai thác dữ liệu học tập. Thông qua khai thác và phân tích dữ liệu lớn, AI có khả năng dự đoán kết quả học tập của sinh viên, phát hiện sớm các trường hợp có nguy cơ học tập sa sút hoặc bỏ học, từ đó giúp nhà trường đưa ra các biện pháp hỗ trợ và can thiệp kịp thời (Ifenthaler et al., 2019). Trong công tác tuyển sinh, AI hỗ trợ phân tích dữ liệu để giúp các trường đại học xây dựng chiến lược tuyển sinh hiệu quả hơn, như xác định phương thức truyền thông phù hợp, lựa chọn các kênh quảng bá và tư vấn tuyển sinh, dự báo kết quả đầu vào của thí sinh, cũng như triển khai chatbot hỗ trợ tư vấn tuyển sinh (Phan Trung Kiên et al., 2024). Ngoài ra, AI còn được ứng dụng trong việc phân tích và tư vấn lộ trình học tập cho sinh viên, giúp người học lựa chọn môn học phù hợp với năng lực và định hướng cá nhân, từ đó nâng cao hiệu quả học tập và đảm bảo tiến độ đào tạo. Trong bối cảnh dữ liệu giáo dục ngày càng gia tăng cả về quy mô lẫn độ phức tạp, AI đang trở thành

công cụ thiết yếu trong quản trị và phát triển giáo dục đại học (Zawacki-Richter et al., 2019).

2.2. Tác động của AI đối với giáo dục đại học

2.2.1. Tác động tích cực

Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong giáo dục đại học đã mang lại nhiều tác động tích cực, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và đổi mới toàn diện hoạt động dạy – học.

Trước hết, AI góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập thông qua việc cung cấp các công cụ hỗ trợ học tập thông minh. Các hệ thống học tập thích ứng (adaptive learning systems) có khả năng phân tích dữ liệu học tập của sinh viên để điều chỉnh nội dung và mức độ khó phù hợp. Ví dụ, trong các nền tảng học trực tuyến, AI có thể nhận diện những nội dung mà sinh viên thường xuyên làm sai và tự động đề xuất các bài tập bổ trợ. Điều này giúp người học củng cố kiến thức một cách có mục tiêu, từ đó cải thiện kết quả học tập (Luckin, 2018; Almasri, 2024).

Thứ hai, AI giúp tăng hiệu quả quản lý giáo dục thông qua việc khai thác dữ liệu lớn (big data). Các hệ thống phân tích học tập (learning analytics) cho phép dự đoán kết quả học tập của sinh viên dựa trên dữ liệu hành vi như thời gian học, mức độ tương tác và kết quả kiểm tra. Chẳng hạn, một số trường đại học đã triển khai hệ thống cảnh báo sớm (early warning systems) để phát hiện sinh viên có nguy cơ bỏ học, từ đó có biện pháp hỗ trợ kịp thời như tư vấn học tập hoặc điều chỉnh chương trình học (Ifenthaler et al., 2019; Zawacki-Richter et al., 2019; Phan Trung Kiên et al., 2024).

Bên cạnh đó, AI góp phần thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tăng cường tính tích cực và lấy người học làm trung tâm. Các công cụ AI như chatbot và trợ lý học tập ảo có khả năng hỗ trợ sinh viên giải đáp thắc mắc theo thời gian thực, từ đó nâng cao khả năng tương tác và tự học. Chẳng hạn, trong các học phần lập trình hoặc toán học, sinh viên có thể sử dụng chatbot để nhận hướng dẫn từng bước khi gặp khó khăn thay vì phải chờ phản hồi trực tiếp từ giảng viên.

Một trong những đóng góp quan trọng của AI là khả năng cá nhân hóa quá trình học tập. Thông qua việc phân tích dữ liệu và hồ sơ học tập, AI có thể xây dựng lộ trình học tập phù hợp với năng lực, sở thích và mục tiêu nghề nghiệp của từng sinh viên. Ví dụ, đối với những sinh viên còn hạn chế về kiến thức nền tảng toán học, hệ thống có thể tự động đề xuất các học phần hoặc tài liệu bổ trợ trước khi tham gia các môn chuyên ngành. Điều này góp phần tối ưu hóa quá trình học tập, nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức và giảm sự chênh lệch về năng lực giữa các sinh viên (Holmes et al., 2019).

2.2.2. Tác động tiêu cực và rủi ro

Bên cạnh những lợi ích đáng kể, việc ứng dụng AI trong giáo dục đại học cũng tiềm ẩn nhiều rủi ro và thách thức cần được xem xét một cách nghiêm túc.

Trước hết, nguy cơ phụ thuộc vào công nghệ là một vấn đề đáng lo ngại. Khi sinh viên quá phụ thuộc vào các công cụ AI để hoàn thành bài tập hoặc giải quyết vấn đề, khả năng tư duy độc lập, sáng tạo và kỹ năng học thuật có thể bị suy giảm. Chẳng hạn, việc lạm dụng các mô hình ngôn ngữ lớn để viết bài luận hoặc giải bài tập có thể khiến người học thiếu chủ động trong quá trình tư duy, phân tích và lập luận (Kasneci et al., 2023; Holmes et al., 2019).

Thứ hai, AI làm gia tăng nguy cơ gian lận học thuật trong môi trường đại học. Các công cụ AI hiện nay có khả năng tạo ra văn bản, hình ảnh và nội dung học thuật với chất lượng ngày càng cao trong thời gian ngắn, gây khó khăn cho việc phân biệt giữa sản phẩm do sinh viên tự thực hiện và nội dung được tạo bởi AI. Điều này đặt ra thách thức lớn đối với các cơ sở giáo dục trong việc đảm bảo tính trung thực, công bằng và minh bạch trong đánh giá. Vì vậy, nhiều trường đại học đã phải điều chỉnh phương thức kiểm tra, tăng cường đánh giá trực tiếp, thi vấn đáp hoặc đánh giá theo quá trình nhằm hạn chế tình trạng gian lận học thuật (Holmes et al., 2023; Kasneci et al., 2023).

Ngoài ra, việc ứng dụng AI trong dạy học có thể làm giảm mức độ tương tác trực tiếp giữa giảng viên và sinh viên. Khi nhiều hoạt động học tập được tự động hóa thông qua chatbot, trợ lý ảo và hệ thống học tập thông minh, vai trò của giao tiếp trực tiếp có nguy cơ bị suy giảm. Trong khi đó, tương tác giữa giảng viên và sinh viên vẫn giữ vai trò quan trọng trong việc phát triển kỹ năng mềm, khả năng

giao tiếp, tư duy phản biện và năng lực hợp tác của người học (Holmes et al., 2019).

Cuối cùng, vấn đề bảo mật và quyền riêng tư dữ liệu cũng là một thách thức lớn trong quá trình triển khai AI trong giáo dục đại học. Các hệ thống AI thường yêu cầu thu thập và xử lý khối lượng lớn dữ liệu cá nhân của sinh viên, bao gồm thông tin học tập, hành vi trực tuyến và kết quả đánh giá. Nếu thiếu các cơ chế bảo mật phù hợp, dữ liệu này có thể bị rò rỉ hoặc sử dụng sai mục đích, gây ảnh hưởng đến quyền riêng tư và an toàn thông tin của người học (Zawacki-Richter et al., 2019; Holmes et al., 2023).

2.3. Thách thức trong triển khai AI trong giáo dục đại học

Mặc dù AI mang lại nhiều cơ hội cho đổi mới giáo dục đại học, việc triển khai công nghệ này trên thực tế vẫn đối mặt với nhiều thách thức đáng kể liên quan đến con người, hạ tầng kỹ thuật và khung pháp lý. Những thách thức này cần được nhận diện một cách toàn diện để đảm bảo việc ứng dụng AI diễn ra hiệu quả và bền vững.

2.3.1. Hạn chế về năng lực số của giảng viên

Một trong những rào cản lớn trong việc triển khai AI trong giáo dục đại học là năng lực số của đội ngũ giảng viên. Mặc dù AI ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong giáo dục, nhiều giảng viên vẫn chưa được trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng cần thiết để tích hợp hiệu quả công nghệ này vào hoạt động giảng dạy (Holmes et al., 2019).

Cụ thể, giảng viên có thể gặp khó khăn trong việc lựa chọn và sử dụng các công cụ AI phù hợp, thiết kế học liệu tích hợp AI, cũng như phân tích và khai thác dữ liệu học tập phục vụ quá trình dạy học. Việc vận hành các hệ thống học tập thích ứng hoặc sử dụng các công cụ phân tích dữ liệu học tập đòi hỏi giảng viên phải có hiểu biết nhất định về công nghệ và dữ liệu, trong khi đây chưa phải là năng lực phổ biến của nhiều giảng viên hiện nay (Luckin, 2018).

Bên cạnh đó, tâm lý e ngại thay đổi, thiếu cơ hội đào tạo và hạn chế về điều kiện tiếp cận công nghệ cũng là những yếu tố cản trở quá trình chuyển đổi số trong giáo dục đại học. Thực tế cho thấy nhiều giảng viên và giảng viên hiện vẫn gặp khó khăn trong việc khai thác hiệu quả các công cụ AI phục vụ giảng dạy và quản lý học tập (Holmes et al., 2023).

2.3.2. Hạn chế về hạ tầng công nghệ và dữ liệu

Việc triển khai AI trong giáo dục đại học đòi hỏi hạ tầng công nghệ hiện đại cùng hệ thống dữ liệu đồng bộ, trong khi đây vẫn là thách thức đối với nhiều cơ sở đào tạo hiện nay.

Trước hết, các hệ thống AI thường yêu cầu năng lực tính toán lớn, bao gồm máy chủ, hệ thống lưu trữ dữ liệu và hạ tầng mạng ổn định. Điều này kéo theo chi phí đầu tư, vận hành và bảo trì cao, đặc biệt đối với các trường đại học có nguồn lực tài chính và công nghệ còn hạn chế (Holmes et al., 2023).

Bên cạnh đó, dữ liệu đóng vai trò cốt lõi đối với hiệu quả hoạt động của các hệ thống AI. Tuy nhiên, trong thực tế, dữ liệu giáo dục thường phân tán ở nhiều nền tảng khác nhau như hệ thống quản lý học tập (LMS), hệ thống quản lý đào tạo và các nền tảng học trực tuyến. Việc thiếu sự chuẩn hóa và đồng bộ dữ liệu gây khó khăn cho quá trình tích hợp, phân tích và khai thác dữ liệu phục vụ học tập và quản lý giáo dục (Ifenthaler et al., 2019).

Ngoài ra, chất lượng dữ liệu chưa cao cũng làm giảm hiệu quả của các mô hình AI và hạn chế khả năng triển khai các ứng dụng như dự báo kết quả học tập, cảnh báo sớm nguy cơ bỏ học hoặc cá nhân hóa học tập cho sinh viên (Zawacki-Richter et al., 2019; Phan Trung Kiên et al., 2024).

2.3.3. Thách thức về đạo đức và pháp lý

Việc ứng dụng AI trong giáo dục đại học đặt ra nhiều vấn đề liên quan đến đạo đức và pháp lý, đặc biệt trong bối cảnh công nghệ phát triển nhanh hơn so với các khung quy định hiện hành.

Trước hết, vấn đề trung thực học thuật trở nên phức tạp hơn khi sinh viên có thể sử dụng AI để tạo nội dung bài tập, bài luận hoặc hỗ trợ giải quyết bài kiểm tra. Điều này gây khó khăn cho việc đánh giá chính xác năng lực thực sự của người học, đồng thời đặt ra yêu cầu đổi mới các hình thức kiểm tra và đánh giá theo hướng tăng cường đánh giá quá trình, thuyết trình hoặc vấn đáp trực tiếp (Kasneci et al., 2023; Holmes et al., 2023).

Thứ hai, quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu là một thách thức lớn trong quá trình triển khai AI trong giáo dục đại học. Các hệ thống AI thường thu thập và xử lý lượng lớn dữ liệu cá nhân của sinh viên, bao gồm thông tin học tập, hành vi trực tuyến và kết quả đánh giá. Nếu không có cơ chế bảo vệ phù hợp, dữ liệu này có thể bị rò rỉ hoặc sử dụng sai mục đích, ảnh hưởng đến quyền riêng tư và an toàn thông tin của người học (Holmes et al., 2023; Holmes et al., 2019).

Ngoài ra, các vấn đề như tính minh bạch của thuật toán, hiện tượng thiên lệch dữ liệu và trách nhiệm pháp lý khi xảy ra sai sót trong hệ thống AI cũng cần được xem xét nghiêm túc. Chẳng hạn, một hệ thống AI đánh giá không chính xác năng lực của sinh viên có thể dẫn đến các quyết định thiếu công bằng trong học tập và đánh giá kết quả đào tạo (Holmes et al., 2019).

Do đó, việc xây dựng khung pháp lý rõ ràng cùng với các chuẩn mực đạo đức trong sử dụng AI là điều kiện cần thiết nhằm đảm bảo tính công bằng, minh bạch và phát triển bền vững trong giáo dục đại học (Phan Trung Kiên et al., 2024; Holmes et al., 2023).

2.4. Đề xuất một số định hướng nhằm triển khai AI hiệu quả trong giáo dục đại học tại Việt Nam

Để khai thác hiệu quả tiềm năng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy đại học, cần có các định hướng triển khai đồng bộ, bao gồm phát triển nguồn nhân lực, xây dựng hạ tầng công nghệ, đổi mới phương pháp giảng dạy và hoàn thiện khung chính sách.

2.4.1. Đào tạo và bồi dưỡng năng lực số cho giảng viên

Nguồn nhân lực, đặc biệt là đội ngũ giảng viên, đóng vai trò then chốt trong việc triển khai AI trong giáo dục. Do đó, việc nâng cao năng lực số và khả năng ứng dụng AI trong giảng dạy là yêu cầu cấp thiết. Cụ thể, các cơ sở giáo dục cần tổ chức các chương trình bồi dưỡng nhằm: 1) Trang bị kiến thức cơ bản về AI và các công cụ hỗ trợ giảng dạy; 2) Hướng dẫn thiết kế bài giảng tích hợp AI; 3) Phát triển kỹ năng khai thác dữ liệu học tập. Ví dụ, giảng viên có thể được đào tạo sử dụng các công cụ AI để xây dựng ngân hàng câu hỏi tự động, phân tích kết quả học tập của SV hoặc thiết kế hệ thống học tập thích ứng. Việc này không chỉ giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy mà còn thúc đẩy đổi mới phương pháp sư phạm theo hướng hiện đại (Luckin, 2018).

2.4.2. Xây dựng hệ sinh thái giáo dục số tích hợp AI

Một trong những điều kiện tiên quyết để triển khai AI hiệu quả là xây dựng hệ sinh thái giáo dục số đồng bộ. Hệ sinh thái này cần bao gồm các thành phần như hệ thống quản lý học tập (Learning Management System – LMS), kho dữ liệu học tập và các nền tảng phân tích dữ liệu.

Việc tích hợp AI vào LMS cho phép tự động hóa nhiều chức năng như: 1) Theo dõi tiến độ học tập của SV; 2) Gợi ý nội dung học tập phù hợp; 3) Phân tích hành vi học tập.

Bên cạnh đó, việc phát triển kho dữ liệu học tập (learning data repository) đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp dữ liệu đầu vào cho các hệ thống AI. Ví dụ, dữ liệu về kết quả học tập, mức độ tương tác và thời gian học có thể được sử dụng để xây dựng các mô hình dự báo kết quả học tập hoặc phát hiện sớm SV có nguy cơ học kém (Zawacki-Richter et al., 2019).

2.4.3. Kết hợp AI với phương pháp giảng dạy truyền thống

Mặc dù AI mang lại nhiều lợi ích, việc ứng dụng công nghệ này cần được thực hiện theo hướng bổ trợ, không thay thế vai trò của GV. Giáo dục đại học không chỉ là quá trình truyền đạt tri thức mà còn là sự tương tác giữa con người với con người, nơi GV đóng vai trò định hướng, truyền cảm hứng và phát triển năng lực tư duy cho SV. Do đó, cần kết hợp hài hòa giữa AI và phương pháp giảng dạy truyền thống nhằm đảm bảo tính nhân văn trong giáo dục. Ví dụ, AI có thể hỗ trợ giảng viên trong việc cung cấp tài liệu, đánh giá và theo dõi tiến độ học tập, trong khi các hoạt động thảo luận, phản biện và hướng dẫn nghiên cứu vẫn cần được thực hiện trực tiếp để phát triển kỹ năng mềm và tư duy phản biện của SV (Holmes et al., 2019).

2.4.4. Hoàn thiện chính sách và khung pháp lý

Việc ứng dụng AI trong giáo dục đại học cần được đặt trong khuôn khổ pháp lý rõ ràng nhằm đảm bảo tính minh bạch, công bằng và đạo đức học thuật. Các cơ sở giáo dục cần xây dựng các quy định cụ thể về việc sử dụng AI trong giảng dạy, học tập và đánh giá. Các chính sách cần tập trung vào: 1) Quy

định rõ ràng về việc sử dụng AI trong làm bài và kiểm tra; 2) Xây dựng tiêu chuẩn đạo đức học thuật trong môi trường số; 3) Đảm bảo bảo mật và quyền riêng tư dữ liệu của người học.

Ví dụ, các trường đại học có thể ban hành hướng dẫn về việc sử dụng công cụ AI trong viết bài luận, yêu cầu SV minh bạch trong việc sử dụng AI, đồng thời áp dụng các biện pháp kỹ thuật để phát hiện gian lận. Ngoài ra, cần xây dựng các hệ thống bảo mật dữ liệu nhằm bảo vệ thông tin cá nhân và dữ liệu học tập của SV trong môi trường số (Zawacki-Richter et al., 2019).

3. Kết luận

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang trở thành một trong những công nghệ có ảnh hưởng sâu rộng đối với giáo dục đại học trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay. Thông qua khả năng hỗ trợ giảng dạy, cá nhân hóa học tập, đổi mới kiểm tra – đánh giá và nâng cao hiệu quả quản lý đào tạo, AI đã góp phần tạo ra những thay đổi tích cực trong hoạt động dạy và học tại các cơ sở giáo dục đại học. Các hệ thống học tập thông minh, chatbot, công cụ phân tích dữ liệu học tập và nền tảng học tập thích ứng không chỉ hỗ trợ nâng cao chất lượng đào tạo mà còn cải thiện trải nghiệm học tập của sinh viên theo hướng linh hoạt và lấy người học làm trung tâm.

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích nổi bật, việc triển khai AI trong giáo dục đại học cũng đặt ra nhiều thách thức liên quan đến đạo đức học thuật, bảo mật dữ liệu, hạ tầng công nghệ và năng lực số của đội ngũ giảng viên. Nếu không được triển khai một cách phù hợp, AI có thể làm gia tăng nguy cơ phụ thuộc công nghệ, gian lận học thuật và suy giảm tương tác trực tiếp trong môi trường giáo dục.

Do đó, việc ứng dụng AI trong giáo dục đại học cần được thực hiện theo hướng có định hướng, kết hợp hài hòa giữa công nghệ và vai trò của con người trong quá trình giáo dục. Đồng thời, các cơ sở giáo dục cần chú trọng đầu tư hạ tầng công nghệ, xây dựng hệ sinh thái giáo dục số, nâng cao năng lực số cho giảng viên và hoàn thiện các quy định về đạo đức, pháp lý trong sử dụng AI.

Trong tương lai, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số và dữ liệu lớn, AI được kỳ vọng sẽ tiếp tục giữ vai trò là động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới giáo dục đại học theo hướng hiện đại, thông minh và bền vững, đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong thời đại số.

Tài liệu tham khảo

- Almasri, F. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence in teaching and learning of science: A systematic review of empirical research. *Research in Science Education, 54*(5), 977–997. <https://doi.org/10.1007/s11165-024-10176-3>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The business of artificial intelligence. *Harvard Business Review, 7*(1), 1–2.
- Đỗ Thị Tố Như, Nguyễn Thị Ngọc Tuyền, Lê Khắc Quỳnh. (2025). Khai thác và sử dụng một số công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) trong dạy học môn Khoa học tự nhiên. *Tạp chí Giáo dục, 25*(5).
- Holmes, W., & Miao, F. (2023). Guidance for generative AI in education and research. *Unesco Publishing*.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. *Center for Curriculum Redesign*.
- Ilfenthaler, D., Mah, D. K., & Yau, J. Y. K. (2019). Utilising learning analytics for study success: Reflections on current empirical findings. *In Utilizing learning analytics to support study success* (pp. 27–36). Cham: Springer International Publishing.
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences, 103*, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Luckin, R. (2018). Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century. *UCL Institute of Education Press*.
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures, 90*, 46–60. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.006>.
- Okonkwo, C. W., & Ade-Ibijola, A. (2021). Chatbots applications in education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 2*, 100033. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100033>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). *Pearson*.
- Winkler, R., & Söllner, M. (2018). Unleashing the potential of chatbots in education: A state-of-the-art analysis. *In Academy of management proceedings* (Vol. 2018, No. 1, p. 15903). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2018.15903abstract>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.