

THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP KHI TRIỂN KHAI CÁ NHÂN HÓA HỌC TẬP BẰNG AI TRONG GIẢNG DẠY TẠI HỌC VIỆN QUẢN LÝ GIÁO DỤC

Trần Thị Hạnh Hiệp
Học viện Quản lý Giáo dục

Tóm tắt: Trí tuệ nhân tạo (AI) đang thúc đẩy cá nhân hóa học tập, giúp điều chỉnh nội dung và tốc độ học theo nhu cầu từng cá nhân. Học viện Quản lý Giáo dục đang trong quá trình chuyển đổi số, nhưng việc ứng dụng AI vào giảng dạy còn nhiều thách thức. Nghiên cứu này nhằm xác định các rào cản và đề xuất giải pháp khả thi. Nghiên cứu đã khảo sát 62 giảng viên cho thấy các thách thức chính gồm: (1) Thiếu kiến thức và kỹ năng AI của giảng viên, (2) Hạn chế về cơ sở hạ tầng công nghệ, (3) Chương trình giảng dạy chưa sẵn sàng tích hợp AI, và (4) Thiếu niềm tin từ sinh viên và phụ huynh. Nghiên cứu đã đề xuất các giải pháp: đào tạo giảng viên về AI, đầu tư hạ tầng công nghệ, xây dựng chính sách bảo mật dữ liệu, điều chỉnh chương trình giảng dạy và tăng cường hỗ trợ từ nhà trường. Việc triển khai thành công AI trong giáo dục đòi hỏi chiến lược đồng bộ, kết hợp nâng cao nhận thức, chính sách phù hợp và ứng dụng công nghệ một cách hiệu quả.

Từ khóa: Cá nhân hóa học tập, Trí tuệ nhân tạo trong giáo dục, Ứng dụng AI trong giảng dạy, Thách thức triển khai AI, Chuyển đổi số trong giáo dục.

CHALLENGES AND SOLUTIONS IN IMPLEMENTING AI-POWERED PERSONALIZED LEARNING IN TEACHING AT THE ACADEMY OF EDUCATIONAL MANAGEMENT

Tran Thi Hanh Hiep
National Academy of Education Management

Abstract: Artificial intelligence (AI) is driving personalized learning by adjusting content and learning pace based on individual needs. The Academy of Educational Management is undergoing digital transformation, but the application of AI in teaching still faces many challenges. This study aims to identify barriers and propose feasible solutions. A survey of 62 lecturers revealed five key challenges: (1) Lack of AI knowledge and skills among lecturers, (2) Limitations in technological infrastructure, (3) An unprepared curriculum for AI integration, and (4) Lack of trust from students and parents. To address these issues, the study proposes solutions such as AI training for lecturers, investment in technological infrastructure, development of data security policies, curriculum adjustments, and increased institutional support. Successfully implementing AI in education requires a comprehensive strategy that combines awareness enhancement, appropriate policies, and effective technology application.

Keywords: Personalized Learning, Artificial Intelligence in Education, AI Application in Teaching, Challenges in AI Implementation, Digital Transformation in Education.

Nhận bài: 10/02/2025

Phản biện: 25/03/2025

Duyệt đăng: 27/03/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang tạo ra những thay đổi đột phá trong giáo dục trên thế giới. Đặc biệt, AI cho phép cá nhân hóa lộ trình học tập, điều chỉnh trải nghiệm học dựa trên năng lực và sở thích của từng người học, giúp tăng hứng thú và hiệu quả học tập. Cá nhân hóa học tập bằng AI được kỳ vọng khắc phục hạn chế của phương pháp “một cỡ phù hợp cho tất cả” trong giáo dục truyền thống và giảm tỷ lệ sinh viên chán nản, bỏ học.

Học viện Quản lý giáo dục là cơ sở đào tạo và nghiên cứu về quản lý giáo dục hàng đầu, đang hướng đến chuyển đổi số và phát triển giáo dục thông minh. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu chuyên sâu về việc ứng dụng AI để cá nhân hóa học tập trong bối cảnh của Học viện. Việc khảo sát tại Học viện sẽ cung cấp bức tranh thực tiễn về mức độ sẵn sàng và những khó khăn đặc thù, từ đó đề xuất giải pháp phù hợp với điều kiện của nhà trường.

II. CƠ SỞ LÝ LUẬN

Theo Watson, W. R., & Watson, S. L Học tập cá nhân hóa là một phương pháp sư phạm mà trong đó việc dạy và học được điều chỉnh để phù hợp với nhu cầu cá nhân của người (Watson W.R & Watson S.L, 2017).

Kế hoạch Công nghệ Giáo dục Quốc gia Hoa Kỳ năm 2017 định nghĩa học tập cá nhân hóa “Học tập cá nhân hóa đề cập đến phương pháp giảng dạy trong đó tốc độ học tập và cách tiếp cận giảng dạy được tối ưu hóa theo nhu cầu của từng người học. Mục tiêu học tập, phương pháp giảng dạy và nội dung giảng dạy (cùng với trình tự sắp xếp của nó) có thể thay đổi dựa trên nhu cầu của người học” Ngoài ra, các hoạt động học tập có ý nghĩa và phù hợp với người học, được thúc đẩy bởi sở thích cá nhân và thường do chính người học chủ động khởi xướng (National Education Technology Plan, 2017)

Nghiên cứu “Học tập cá nhân hóa: Các nhân tố cần thiết và lưu ý triển khai” của tác giả Trần Thị Thu Hương (2022) cũng chỉ ra rằng: “Học tập cá nhân hóa có thể liên quan đến các cấp độ khác nhau trong quá trình giáo dục, bao gồm cá nhân hóa chương trình giảng dạy, các khóa học như hỗ trợ cũng được cung cấp trong các khóa học. Hơn nữa, việc học tập được cá nhân hóa có thể diễn ra trong môi trường học tập truyền thống (mặt đối mặt) cũng như trong môi trường học tập nâng cao công nghệ. Theo cách tiếp cận hệ thống truyền thông, học tập được cá nhân hóa yêu cầu một số lượng nhỏ người học trên mỗi giáo viên. Số lượng người học nhỏ giúp giáo viên có thể điều chỉnh các bài học, hoạt động và hỗ trợ học sinh một cách phù hợp”.

Cá nhân hóa học tập bằng AI

Các nghiên cứu nhấn mạnh rằng, mặc dù AI hứa hẹn giải quyết nhiều vấn đề trong giáo dục, vẫn tồn tại không ít thách thức cần vượt qua trước khi AI phát huy tối đa hiệu quả (Henry Bell, 2025). Trên bình diện quốc tế, nhiều thách thức chung khi tích hợp AI vào giảng dạy đã được nhận diện (Assoc. Prof. PhD. Doan Hong Nhung¹ và c.s., 2024):

Thứ nhất, việc thiếu kỹ năng công nghệ và hiểu biết về AI của đội ngũ giáo viên là rào cản lớn khiến họ khó ứng dụng các công cụ AI một cách hiệu quả.

Thứ hai, cơ sở hạ tầng công nghệ không đồng đều dẫn đến khoảng cách số – các trường học thiếu thiết bị, kết nối Internet kém sẽ gặp khó khăn khi triển khai các hệ thống học tập thông minh.

Thứ ba, vấn đề an ninh dữ liệu và quyền riêng tư được đặt lên hàng đầu – các hệ thống AI thu thập lượng lớn dữ liệu người học nên nếu không có chính sách bảo vệ chặt chẽ sẽ gây lo ngại cho người dạy và người học.

Bên cạnh đó, các thách thức về định kiến thuật toán (AI bias) và đạo đức trong giáo dục (ví dụ: nguy cơ gian lận, sự phụ thuộc quá mức vào AI) cũng được thảo luận rộng rãi.

Ở Việt Nam, tình hình có nhiều điểm tương đồng khi bắt đầu ứng dụng AI trong giáo dục. Nghiên cứu của Doãn Hồng Nhung và cộng sự (2024) chỉ ra rằng một trong những thách thức lớn nhất là nhu cầu về kỹ năng mới: giảng viên và sinh viên cần được đào tạo kỹ năng sử dụng AI hiệu quả. Đồng thời, việc triển khai AI đòi hỏi nguồn lực đầu tư lớn cho hạ tầng và thiết bị, gây khó khăn cho các trường nếu thiếu kinh phí.

Tác giả cũng đề cập đến những quan ngại đạo đức như thiên vị thuật toán, gian lận và bảo mật dữ liệu trong môi trường giáo dục có AI. (Doan Hong Nhung, 2024)

Nhìn chung, cả trên thế giới và tại Việt Nam, các giải pháp được gợi ý bao gồm: đào tạo, bồi dưỡng giáo viên về AI; nâng cấp hạ tầng kỹ thuật; xây dựng chính sách, quy định rõ ràng về sử dụng AI; bắt đầu bằng các dự án thí điểm quy mô nhỏ; và tăng cường hỗ trợ từ phía quản lý nhà trường và cơ quan chức năng.

Nguyên lý giáo dục lấy người học làm trung tâm được xem là tiền đề cho cá nhân hóa học tập – theo đó, mỗi sinh viên là một chủ thể với nhu cầu, khả năng riêng biệt, và nhiệm vụ của giáo dục là đáp ứng được sự đa dạng đó. Tomlinson (2005), một chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực này, định nghĩa dạy học phân hóa là một triết lý giảng dạy dựa trên tiền đề rằng học sinh học tập tốt nhất khi giáo viên điều chỉnh phương pháp giảng dạy để phù hợp với sự khác biệt về mức độ sẵn sàng, sở thích và hồ sơ học tập của từng em. “Mục tiêu chính của dạy học phân hóa là tận dụng tối đa khả năng học tập của mỗi học sinh” (dẫn theo Rasheed, F., & Wahid, A., 2018)

Cá nhân hóa học tập bằng AI được xây dựng dựa trên các lý thuyết này, đồng thời tận dụng sức mạnh của dữ liệu lớn và thuật toán để thực hiện việc phân hóa một cách tự động và tối ưu hơn. Nghiên cứu sẽ dựa trên những khái niệm và lý thuyết này để phân tích mức độ sẵn sàng và khả năng thích ứng của chương trình đào tạo hiện có tại Học viện. Ngoài ra, các chính sách và định hướng của Đảng và Bộ Giáo dục & Đào tạo về chuyển đổi số, xây dựng hệ sinh thái giáo dục thông minh sẽ được xem xét làm khung tham chiếu cho việc tích hợp AI trong giáo dục đại học ở Việt Nam.

III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mẫu khảo sát gồm 62 giảng viên tại Học viện Quản lý Giáo dục, thuộc nhiều khoa chuyên môn khác nhau. Phần lớn người tham gia có thâm niên trên 10 năm giảng dạy (chiếm khoảng 65%), số còn lại có kinh nghiệm 5 - 10 năm (khoảng 25%) và một nhóm nhỏ dưới 5 năm giảng dạy (10%).

Về mức độ tiếp cận AI trong giảng dạy, 100% giảng viên biết đến ChatGPT, khoảng 70% đã từng sử dụng chatbot AI (Google Bard, Bing AI, Gemini...), khoảng 50% đã thử các ứng dụng hỗ trợ học tập (Quizlet AI, Coursera AI, Kahoot...) và 40% có trải nghiệm với công cụ tạo nội dung (Canva AI, Tome AI, Grammarly AI...).

Mức độ hiểu biết về AI chủ yếu nằm ở mức trung bình: 60% giảng viên tự đánh giá “hiểu biết cơ bản nhưng chưa áp dụng vào giảng dạy”. 25% giảng viên cho rằng họ “khá hiểu biết” và có thể sử dụng một số công cụ AI cơ bản. Chỉ 10% giảng viên cảm thấy “rất thành thạo” trong việc ứng dụng AI vào giảng dạy. Điều này cho thấy bức tranh chung là giảng viên đã nghe nói về AI nhưng chưa thực sự sẵn sàng tích hợp sâu vào dạy học. Đáng chú ý, 80% giảng viên bày tỏ mong muốn được đào tạo thêm về AI, trong đó nhiều người kỳ vọng các khóa học tập huấn sẽ giúp họ hiểu rõ hơn về cách sử dụng AI trong cá nhân hóa học tập và thiết kế bài giảng.

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Thách thức chính khi triển khai cá nhân hóa học tập bằng AI

Thách thức về kiến thức và kỹ năng sử dụng AI của giảng viên được đánh giá là yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp và quan trọng nhất. Nếu giảng viên không có đủ hiểu biết và khả năng thực hành với các công cụ AI, quá trình cá nhân hóa học tập sẽ không thể diễn ra một cách hiệu quả. Dù có cơ sở hạ tầng hỗ trợ tốt, nếu người sử dụng không thành thạo, việc áp dụng AI vẫn sẽ gặp nhiều khó khăn. Ngược lại, nếu giảng viên có kỹ năng tốt nhưng thiếu công nghệ phù hợp, các ý tưởng đổi mới cũng khó có thể triển khai trên thực tế. Do đó, hai yếu tố này có mối liên hệ chặt chẽ và cần được giải quyết đồng thời.

Bên cạnh đó, thách thức về cơ sở hạ tầng công nghệ cũng đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định mức độ khả thi của việc ứng dụng AI. Hệ thống mạng, thiết bị, phần mềm hỗ trợ và tài nguyên điện toán là những yếu tố nền tảng giúp AI có thể vận hành trơn tru. Một số công cụ AI yêu cầu kết nối Internet ổn định hoặc phần cứng mạnh để xử lý dữ liệu lớn. Nếu Học viện không có đủ điều kiện đáp ứng, giảng viên dù có mong muốn sử dụng AI cũng khó có thể triển khai một cách hiệu quả.

Thách thức liên quan đến tài nguyên hướng dẫn và lộ trình triển khai cụ thể ảnh hưởng đáng kể đến khả năng tích hợp AI vào quá trình dạy học. Ngay cả khi giảng viên có kiến thức cơ bản và cơ sở hạ tầng được đảm bảo, nếu thiếu các tài liệu hướng dẫn chi tiết hoặc không có kế hoạch triển khai rõ ràng, việc áp dụng AI sẽ trở nên rời rạc và thiếu tính hệ thống. Việc xây dựng các bộ hướng dẫn cụ thể và tổ chức các khóa đào tạo chuyên sâu sẽ giúp giảm thiểu rào cản này, đồng thời tạo điều

kiện để giảng viên tiếp cận và ứng dụng AI một cách hiệu quả hơn.

Yếu tố tâm lý và nhận thức, bao gồm lo ngại về bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư, có ảnh hưởng gián tiếp nhưng không kém phần quan trọng. Mặc dù nhiều giảng viên nhận thấy tiềm năng của AI trong giáo dục, nhưng vẫn có những e ngại về khả năng bảo vệ dữ liệu cá nhân của sinh viên, cũng như nguy cơ AI thay thế vai trò của giảng viên. Nếu không có các chính sách bảo mật rõ ràng và biện pháp bảo vệ dữ liệu phù hợp, sự lo lắng này có thể làm giảm động lực ứng dụng AI. Ngược lại, nếu vấn đề bảo mật được giải quyết, giảng viên có thể an tâm hơn và chủ động khai thác dữ liệu để tối ưu hóa quá trình cá nhân hóa học tập.

Ngoài ra, sự thiếu tin tưởng từ sinh viên và phụ huynh vào AI trong học tập cũng là một rào cản đáng kể. Một số sinh viên lo ngại rằng việc sử dụng AI có thể làm giảm chất lượng học tập hoặc khiến họ phụ thuộc vào công nghệ mà không phát triển được tư duy độc lập. Phụ huynh cũng có thể chưa thực sự tin tưởng vào hiệu quả của AI trong giáo dục. Điều này có thể làm giảm sự tương tác và hợp tác giữa giảng viên và người học trong quá trình cá nhân hóa học tập. Để giải quyết vấn đề này, cần có các chương trình truyền thông và hướng dẫn rõ ràng để giúp sinh viên và phụ huynh hiểu rõ lợi ích của AI, từ đó tạo sự tin tưởng và hợp tác trong quá trình ứng dụng công nghệ vào học tập.

IV. GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT

Đào tạo, bồi dưỡng cho giảng viên về AI và cá nhân hóa học tập: Nâng cao kiến thức, kỹ năng cho đội ngũ giảng viên là giải pháp mấu chốt. Học viện cần tổ chức các khóa tập huấn chuyên sâu về ứng dụng AI trong giáo dục (theo hình thức workshop, khóa học ngắn hạn hoặc mời chuyên gia về hướng dẫn). Nội dung đào tạo nên bao gồm: cách sử dụng các công cụ AI phổ biến trong soạn bài giảng, kỹ thuật phân tích dữ liệu học tập, thiết kế hoạt động học tập có trợ giúp của AI, v.v. Bên cạnh đó, khuyến khích giảng viên tham gia các hội thảo, khóa MOOC về AI trong giáo dục để tự bồi dưỡng thêm. Việc đào tạo không chỉ trang bị kỹ năng thực hành, mà còn giúp thay đổi tư duy của giảng viên, giúp họ tự tin hơn và hiểu rằng AI là công cụ hỗ trợ chứ không phải mối đe dọa đến vai trò của mình. Giải pháp này trực tiếp xử lý thách thức thiếu kiến thức/kỹ năng và gián tiếp giảm bớt nỗi sợ AI do chưa hiểu rõ.

Đầu tư hạ tầng công nghệ và cung cấp phần

mềm AI: Học viện cần nâng cấp cơ sở hạ tầng để tạo nền tảng vững chắc cho việc ứng dụng AI. Cụ thể, đảm bảo kết nối Internet tốc độ cao phủ khắp các giảng đường; trang bị các thiết bị phần cứng cần thiết (như máy tính, máy chiếu thông minh, hệ thống cảm biến nếu cần cho lớp học thông minh); cài đặt sẵn hoặc mua bản quyền các phần mềm/platform AI phục vụ dạy và học (ví dụ: hệ thống quản lý học tập có tích hợp AI, các ứng dụng hỗ trợ cá nhân hóa lộ trình học tập). Việc hỗ trợ sẵn công cụ sẽ khuyến khích giảng viên sử dụng vì giảm bớt chi phí và thời gian tự tìm kiếm công cụ.

Điều chỉnh chương trình giảng dạy tích hợp

AI: Đây là giải pháp mang tính chiến lược, hướng đến giải quyết vấn đề chương trình chưa phù hợp. Học viện nên xem xét rà soát và cập nhật chương trình đào tạo của các ngành học, môn học theo hướng linh hoạt hơn, cho phép tích hợp các hoạt động dạy-học có ứng dụng AI. Cụ thể, có thể bổ sung những học phần hoặc chuyên đề về AI trong giáo dục (đặc biệt phù hợp với Học viện QLGD vốn đào tạo về quản lý và phương pháp giáo dục), giúp sinh viên và giảng viên làm quen với khái niệm cá nhân hóa học tập bằng AI. Ngoài ra, trong từng môn học hiện tại, khuyến khích giảng viên thiết kế một phần nội dung hoặc bài tập mà sinh viên tương tác với hệ thống AI (ví dụ: làm bài trên một nền tảng học tập thích ứng). Để làm được điều này, cần cơ chế cho phép đổi mới chương trình: nhà trường có thể tổ chức các buổi họp giữa phòng đào tạo với giảng viên để lắng nghe đề xuất tích hợp AI, từ đó điều chỉnh chuẩn đầu ra, đề cương môn học cho phù hợp. Việc tích hợp AI vào chương trình cũng đồng nghĩa với việc thay đổi phương pháp kiểm tra đánh giá (hướng đến đánh giá quá trình, cá nhân hóa) thay vì chỉ thi cử truyền thống. Những

điều chỉnh này bảo đảm rằng AI không bị “đứng ngoài” chương trình mà trở thành một phần hữu cơ của quá trình đào tạo, giúp thách thức về tính tương thích của chương trình được giải quyết tận gốc.

Củng cố sự hỗ trợ từ phía nhà trường và đội ngũ kỹ thuật về AI: Cuối cùng, để triển khai bền vững, Học viện cần xây dựng hệ thống hỗ trợ nội bộ cho sáng kiến AI trong giảng dạy. Trước hết, cần có cam kết từ ban lãnh đạo: đưa ứng dụng AI vào kế hoạch phát triển của Học viện, coi đây là một định hướng chiến lược. Lãnh đạo có thể thành lập một tổ công tác hoặc trung tâm về đổi mới sáng tạo giáo dục chịu trách nhiệm hỗ trợ giảng viên. Thêm vào đó, nên tuyển dụng hoặc phân công một số chuyên viên kỹ thuật am hiểu về các công cụ AI trong đào tạo để trợ giúp giảng viên khi cần (ví dụ: hỗ trợ cài đặt, vận hành hệ thống, giải đáp thắc mắc kỹ thuật). Nhà trường cũng có thể thực hiện các chính sách khuyến khích như: khen thưởng giảng viên có sáng kiến ứng dụng AI hiệu quả, hỗ trợ kinh phí nghiên cứu lớp học thử nghiệm, giảm định mức giờ giảng cho giảng viên tham gia dự án AI...

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã làm sáng tỏ bối cảnh và nhu cầu cá nhân hóa học tập bằng AI trong giáo dục đại học, tập trung trường hợp Học viện Quản lý giáo dục. Qua khảo sát và phân tích, bài báo xác định 5 thách thức chủ yếu gồm: (1) hạn chế về kiến thức và kỹ năng AI của giảng viên, (2) hạn chế về cơ sở hạ tầng công nghệ, (3) lo ngại về bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư, (4) chương trình đào tạo chưa sẵn sàng cho tích hợp AI, và (5) thiếu hỗ trợ từ phía nhà trường. Đây là những rào cản đã và đang kìm hãm việc triển khai hiệu quả AI hướng tới cá nhân hóa học tập tại Học viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Doan Hong Nhung, Nguyen Xuan Bao & Vu Thi Hong Ha. (2024). *Cơ hội và thách thức của trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học, một số khuyến nghị đối với hoạt động đào tạo nghề Luật ở Việt Nam*. Tạp chí Công Thương, Số 7. <https://tapchicongthuong.vn/co-hoi-va-thach-thuc-cua-tri-tue-nhan-tao-trong-giao-duc-dai-hoc--mot-so-khuyen-nghi-doi-voi-hoat-dong-dao-tao-nghe-luat-o-viet-nam-122067.htm>
- ĐCSVN. (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*. <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/doi-moi-can-ban-toan-dien-gd-va-dt.aspx?ItemID=3928>
- Henry Bell. (2025). *AI For Personalized Learning—eLearning Industry*. <https://elearningindustry.com/ai-for-personalized-learning-potential-and-challenges>
- Hương T. T. T. (2022). *Học tập cá nhân hóa: Các nhân tố cần thiết và lưu ý triển khai*.
- National Education Technology Plan. (2017). *Reimagining the Role of Technology in Education*.
- Rasheed, F., & Wahid, A. (2018). *The theory of differentiated instruction and its applicability: An e-learning perspective*. VSRD International Journal of Technical & Non-Technical Research, Vol. IX(Issue IV).
- Watson W.R & Watson S.L. (2017). *Principles for personalized instruction*, In: Instructional design theories and models. 4. <https://doi.org/10.4324/97813157954784>.