

# XÂY DỰNG KHUNG CHUYỂN ĐỔI ỨNG DỤNG AI TRONG DẠY HỌC ĐẠI HỌC: TỪ Ý TƯỞNG SÁNG TẠO ĐẾN NĂNG LỰC GIẢNG DẠY

*DEVELOPING A TRANSFORMATIONAL FRAMEWORK FOR APPLYING AI IN HIGHER  
EDUCATION TEACHING: FROM CREATIVE IDEAS TO TEACHING COMPETENCE*

MAI HOÀNG SANG, *mhsang@sgu.edu.vn*

Trường Đại học Sài Gòn.

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận: 10/10/2025 Ngày nhận lại: 01/12/2025 Duyệt đăng: 18/12/2025 Mã số: TCKH-S05T12-2025-B05 ISSN: 2354 - 0788</p> <p><b>Từ khóa:</b> Trí tuệ nhân tạo, khung chuyển đổi, năng lực giảng dạy đại học, đổi mới, sáng tạo dạy học.</p> <p><b>Keywords:</b> Artificial intelligence, transformational framework, teaching competence in higher education, innovation and creativity in teaching.</p>	<p><i>Trong bối cảnh chuyển đổi số và sự phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo, giáo dục đại học cần khung lý thuyết định hướng để đổi mới, sáng tạo hoạt động dạy học. Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính thông qua tổng hợp và phân tích tài liệu nhằm xây dựng một khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học, bao gồm ba cấp độ từ ý tưởng, chiến lược triển khai, hình thành năng lực giảng dạy và quy trình triển khai gồm tám bước. Để đảm bảo độ tin cậy và giá trị nội dung, nghiên cứu kết hợp với phương pháp chuyên gia với năm chuyên gia trong lĩnh vực quản lý giáo dục. Các chuyên gia đánh giá khung theo năm tiêu chí: tính rõ ràng, logic, thực tiễn, tính mới và khả năng áp dụng. Kết quả cho thấy điểm trung bình từ 4.2 đến 4.6, với mức đồng thuận trên 80%. Ý kiến góp ý nhấn mạnh cần làm rõ hơn bước tổ chức triển khai, bổ sung minh chứng cho bước đánh giá, phản hồi. Nghiên cứu góp phần cung cấp cơ sở lý luận và gợi ý thực tiễn cho việc ứng dụng AI trong giảng dạy đại học.</i></p> <p><b>ABSTRACT</b> <i>In the context of digital transformation and the rapid advancement of artificial intelligence, higher education requires a theoretical framework to guide innovation and creativity in teaching and learning practices. This article employs qualitative research methods, drawing on document synthesis and analysis, to construct a transformational framework for applying AI in university teaching. The framework comprises three levels-idea generation, implementation strategies and teaching competence development - along with an eight-step implementation process. To ensure reliability and content validity, the study incorporates expert validation involving five specialists in the field of educational management. The experts evaluated the framework based on five</i></p>

*criteria: clarity, coherence, practicality, novelty, and applicability. The results indicate mean scores ranging from 4.2 to 4.6, with a consensus level exceeding 80%. Open-ended feedback highlighted the need to further clarify the step on implementation organization and to provide more concrete evidence for the evaluation and feedback phase. Overall, the study contributes to establishing a theoretical foundation and offers practical recommendations for the effective integration of AI in higher education teaching.*

## 1. Đặt vấn đề

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang tạo ra những thay đổi mang tính chuyển đổi trong giáo dục đại học, vừa mở ra cơ hội đổi mới dạy học vừa đặt ra những thách thức mới cho giảng dạy và học tập hiện nay. AI không chỉ là công cụ hỗ trợ soạn giáo án, thiết kế bài giảng, cung cấp phản hồi nhanh và cá nhân hóa trải nghiệm học tập, mà còn trở thành động lực thúc đẩy chuyển đổi cách tiếp cận dạy học (Joshua, 2024; Kemp, 2024). Đồng thời, sự xuất hiện của các công cụ AI tạo sinh như ChatGPT, Gemini, Copilot... buộc giảng viên phải xem xét lại chiến lược giảng dạy và phương pháp đánh giá truyền thống, đặc biệt trong bối cảnh yêu cầu bảo đảm liên chính học thuật. Việc ứng dụng AI trong dạy học do đó cần được nhìn nhận không chỉ ở cấp độ công cụ, mà ở cả thiết kế chương trình, quản lý lớp học và đổi mới đánh giá (Bowen & Watson, 2024; Pan, 2024).

Trong bối cảnh này, Nerantzi, Abegglen và Terzi (2024) đã giới thiệu quyển sách 101 ý tưởng sáng tạo ứng dụng AI trong giáo dục, minh chứng khả năng tuyệt vời của AI trong giáo dục; Piercey (2023) và Kemp (2024) cụ thể hóa các ý tưởng sáng tạo ứng dụng AI thành chiến lược khả thi, nhấn mạnh sự linh hoạt của giảng viên và yêu cầu chuẩn bị kỹ năng số cho sinh viên; Cheng, Han, Zhou và Wang (2024) xây dựng khung năng lực giảng viên trong kỷ nguyên số, chỉ ra rằng việc ứng dụng AI hiệu quả đòi hỏi sự phát triển đồng thời năng lực công nghệ, sự phạm số và đạo đức nghề nghiệp; Joshua (2024) xem AI như một trợ lý cho cá nhân hóa và quản lý lớp học, trong khi Bowen

và Watson (2024) cùng Pan (2024) tập trung vào đổi mới đánh giá và những rủi ro về liên chính học thuật. Tuy nhiên, các đóng góp này vẫn còn rời rạc, thiếu một cấu trúc chuyển đổi có hệ thống, khiến việc ứng dụng AI trong dạy học ở đại học chủ yếu dừng lại ở mức ý tưởng hoặc triển khai cục bộ.

Vì vậy, mục tiêu của nghiên cứu là xây dựng một khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học, nhằm kết nối từ ý tưởng sáng tạo đến chiến lược khả thi và phát triển năng lực giảng dạy. Cụ thể, nghiên cứu tập trung vào việc tổng hợp và phân loại các ý tưởng, hệ thống hóa các chiến lược ứng dụng AI trong lớp học, liên kết với khung năng lực sư phạm số của giảng viên và tích hợp thành một quy trình triển khai gồm tám bước. Trên cơ sở đó, nghiên cứu hướng tới việc cung cấp cơ sở lý luận và định hướng thực tiễn cho các cơ sở giáo dục đại học trong việc đổi mới phương pháp dạy học, xây dựng chương trình bồi dưỡng giảng viên, cũng như phát triển chính sách và văn hóa ứng dụng AI trong nhà trường.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được tiến hành theo phương pháp nghiên cứu định tính bằng cách tổng hợp và phân tích tài liệu, nhằm xây dựng khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học. Các nguồn tư liệu chính là những công trình khoa học, sách chuyên khảo gần đây về AI trong giáo dục, phản ánh nhiều khía cạnh như ý tưởng sáng tạo, chiến lược thực hành, phát triển năng lực giảng viên, cá nhân hóa học tập và đổi mới đánh giá (Bowen & Watson, 2024; Cheng et al.,

2024; Joshua, 2024; Kemp, 2024; Nerantzi et al., 2024; Pan, 2024; Piercey, 2023). Việc lựa chọn các tài liệu này nhằm bảo đảm tính cập nhật, độ tin cậy và sự toàn diện cho quá trình nghiên cứu.

Quy trình nghiên cứu được triển khai theo bốn bước (bảng 1). Trước hết, các ý tưởng sáng tạo về ứng dụng AI trong dạy học được tổng hợp và phân loại theo từng chủ đề giảng dạy cụ thể, dựa trên công trình của Nerantzi và cộng sự (2024). Tiếp đến, những chiến lược ứng dụng AI trong lớp học được hệ thống hóa, đối chiếu với bối cảnh thực tiễn và các minh chứng thực hành đã được ghi nhận trong các công trình như của Piercey (2023) và Kemp (2024). Bước thứ ba tập trung vào việc liên kết các phát hiện nói trên với khung năng lực giảng viên đại học trong kỷ nguyên số, qua đó xác định các yêu cầu về kỹ năng công nghệ, năng lực sư phạm và phẩm chất nghề nghiệp với nguồn tư liệu chính ở bước này là công trình của Cheng và cộng sự (2024). Cuối cùng, các kết quả phân tích được tích hợp để đề xuất một khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học, kết nối ba thành tố then chốt: ý tưởng sáng tạo, chiến lược khả thi và năng lực giảng dạy. Quá trình tổng hợp này được hỗ trợ bởi những tài liệu có tính hệ thống

và thực tiễn như Joshua (2024), Bowen và Watson (2024), cũng như Pan (2024).

Để đảm bảo độ tin cậy và giá trị khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học, cũng như quy trình thực hiện, bài viết đã tham khảo ý kiến của năm 05 chuyên gia trong lĩnh vực quản lý giáo dục. Các chuyên gia đều có học vị tiến sĩ, đang công tác tại các cơ sở giáo dục đại học, có ít nhất sáu năm kinh nghiệm giảng dạy và nghiên cứu trong bối cảnh đổi mới phương pháp dạy học, đánh giá và ứng dụng công nghệ trong giáo dục. Bộ công cụ đánh giá gồm 05 tiêu chí chính: (i) tính rõ ràng, (ii) tính logic, (iii) tính thực tiễn, (iv) tính mới và đóng góp, (v) khả năng áp dụng. Mỗi tiêu chí được đánh giá trên thang Likert 5 mức (1 = Rất không đồng ý, 5 = Rất đồng ý), kèm theo câu hỏi mở để chuyên gia đưa ra nhận xét chi tiết. Kết quả đánh giá được tổng hợp theo hai hướng: (a) phân tích định lượng thông qua điểm trung bình và tỉ lệ đồng thuận; (b) phân tích định tính bằng cách mã hoá ý kiến chuyên gia theo phương pháp phân tích chủ đề. Ngưỡng đồng thuận  $\geq 80\%$  được xem là đạt yêu cầu sơ bộ. Các góp ý chi tiết được sử dụng để tinh chỉnh và hoàn thiện khung, quy trình trước khi công bố.

**Bảng 1.** Quy trình nghiên cứu xây dựng khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học

Bước nghiên cứu	Nội dung thực hiện	Nguồn tư liệu	Kết quả đạt được
1. Nghiên cứu, tìm kiếm một số ý tưởng sáng tạo ứng dụng AI trong dạy học	Xác định các ý tưởng ứng dụng AI tiêu biểu trong dạy học	<i>101 Creative Ideas to Use AI in Education</i> (Nerantzi et al., 2024)	Danh mục ý tưởng sáng tạo gợi mở về ứng dụng AI để đổi mới dạy học
2. Phân loại chiến lược ứng dụng AI trong dạy học	Hệ thống hóa các chiến lược ứng dụng AI gắn bối cảnh dạy học	<i>50 Strategies for Integrating AI into the Classroom</i> (Piercey, 2023); <i>AI in the Classroom Made Easy</i> (Kemp, 2024)	Bộ khung chiến lược ứng dụng AI khả thi gắn bối cảnh dạy học
3. Liên kết với khung năng lực giảng viên đại học	Đối chiếu yêu cầu triển khai AI gắn với năng lực giảng viên đại học	<i>Handbook of Teaching Competency Development</i> (Cheng et al., 2024)	Xác định các năng lực sư phạm và công nghệ, năng lực số cần thiết trong dạy học
4. Tổng hợp thành khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học	Tích hợp ý tưởng, chiến lược và năng lực giảng dạy thành một khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học	<i>AI for Educators</i> (Joshua, 2024); <i>Teaching with AI</i> (Bowen & Watson, 2024); <i>Cases on AI in Language Teaching, Learning, and Assessment</i> (Pan, 2024)	Mô hình khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học

### 3. Kết quả nghiên cứu

#### 3.1. Cơ sở lý thuyết khung ứng dụng AI trong dạy học đại học

Ứng dụng AI trong dạy học đại học được hiểu là việc tích hợp các công cụ AI nhằm hỗ trợ và đổi mới quá trình dạy học từ nhiều phương diện, từ thiết kế bài giảng, tổ chức hoạt động, cá nhân hóa học tập đến đánh giá và quản lý lớp học. Theo Joshua (2024), AI có thể đóng vai trò như một trợ lý ảo giáo dục, cung cấp những phản hồi nhanh chóng và theo dõi tiến trình học tập của người học, trong khi Piercey (2023) và Kemp (2024) nhấn mạnh khả năng của AI trong việc triển khai các chiến lược giảng dạy cụ thể và phát triển kỹ năng số cho sinh viên. Ở góc độ sáng tạo, Nerantzi, Abegglen và Terzi (2024) xem AI là nguồn ý tưởng đổi mới phương pháp giảng dạy, còn Bowen và Watson (2024) cùng Pan (2024) lưu ý đến cơ hội và thách thức trong đánh giá cũng như bảo đảm liêm chính học thuật. Đồng thời, Cheng, Han, Zhou và Wang (2024) khẳng định ứng dụng AI gắn liền với phát triển năng lực công nghệ, sự phạm số và đạo đức nghề nghiệp của giảng viên. Như vậy, ứng dụng AI trong dạy học đại học có thể được xem như một khái niệm đa chiều, kết hợp giữa công cụ hỗ trợ, chiến lược đổi mới, sáng tạo và nền tảng phát triển năng lực, làm tiền đề cho việc xây dựng một khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học toàn diện.

Trên cơ sở khái niệm, khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học được hiểu là một mô hình tích hợp, mô tả tiến trình chuyển đổi có hệ thống từ việc tìm ý tưởng sáng tạo đến chiến lược ứng dụng và phát triển năng lực giảng dạy hiệu quả. Khung này bao gồm ba cấp độ nổi bật và tương tác: (1) ý tưởng sáng tạo; (2) chiến lược triển khai khả thi và (3) năng lực sự phạm số. Trong đó, ý tưởng sáng tạo được hiểu là những đề xuất cụ thể về việc áp dụng AI trong hoạt động dạy học, có tính mới mẻ, gợi mở khả năng thay đổi phương pháp giảng dạy hoặc cách

thức học tập. Ý tưởng sáng tạo chỉ dừng ở mức khởi điểm, cần được xem xét và lựa chọn trước khi triển khai thành chiến lược thực hành (Nerantzi et al., 2024); Chiến lược triển khai khả thi là những giải pháp có tính hệ thống, được thiết kế dựa trên ý tưởng sáng tạo, được kiểm chứng qua kinh nghiệm giảng dạy hoặc các nghiên cứu ứng dụng. Chiến lược bao gồm mục tiêu, quy trình triển khai và các công cụ hỗ trợ, có thể áp dụng trực tiếp vào dạy học (Piercey, 2023; Kemp, 2024); Năng lực sự phạm số là tập hợp các kỹ năng, kiến thức và thái độ của giảng viên nhằm tích hợp hiệu quả công nghệ số và AI vào hoạt động dạy học. Năng lực này bao gồm ba nhóm chính: (i) năng lực công nghệ, là khả năng vận hành và lựa chọn công cụ phù hợp; (ii) năng lực sự phạm, là khả năng thiết kế hoạt động giảng dạy và đánh giá và (iii) năng lực đạo đức nghề nghiệp, là nhận thức và xử lý các vấn đề liên quan đến quyền riêng tư, liêm chính và trách nhiệm nghề nghiệp (Cheng et al., 2024). Như vậy, khung chuyển đổi này không chỉ là một cấu trúc lý thuyết, mà còn xác định AI như công cụ hỗ trợ cho đổi mới dạy học nhằm hình thành, phát triển năng lực giảng viên trong bối cảnh chuyển đổi số.

Ở cấp độ thứ nhất, ý tưởng sáng tạo ứng dụng AI đóng vai trò nền tảng cho đổi mới phương pháp dạy học. Nerantzi, Abegglen và Terzi (2024) đã hệ thống hóa thành nhiều hướng tiếp cận, góp phần mở rộng khả năng đổi mới, sáng tạo dạy học. AI có thể hỗ trợ hoạt động dạy học và viết lách thông qua việc gợi ý chủ đề nghiên cứu, xây dựng dàn ý hay phản hồi tính mạch lạc của bài viết, từ đó khuyến khích tư duy phản biện của sinh viên. Mặt khác, AI được vận dụng trong thiết kế và quản lý hoạt động học tập, chẳng hạn như xây dựng ngân hàng câu hỏi hoặc mô phỏng tình huống thực tiễn để tăng tính tương tác. Bên cạnh đó, công nghệ này còn đóng vai trò quan trọng trong việc cá nhân hóa học tập, cung cấp phản hồi nhanh chóng và gợi ý tài

liệu phù hợp cho từng người học, đồng thời hỗ trợ giảng viên trong khâu chuẩn bị bài giảng, thiết kế hoạt động khởi động và xây dựng tài liệu trực quan. Ngoài ra, AI cũng mở ra cơ hội đổi mới đánh giá, vừa giúp tạo đánh giá theo rubrics và tình huống đánh giá đa dạng, vừa góp phần bảo đảm quá trình dạy học. Đặc biệt, trong lĩnh vực nghệ thuật và sáng tạo, AI có thể trở thành công cụ tạo ra hình ảnh, video hay dữ liệu mô phỏng, qua đó giúp sinh viên kết nối lý thuyết với thực hành. Như vậy, các ý tưởng sáng tạo này không chỉ giúp nâng cao hiệu quả dạy học mà còn tạo điều kiện để giảng viên, sinh viên phát triển năng lực số, tăng cường sự linh hoạt và tính cá nhân hóa trong môi trường giáo dục đại học.

Cấp độ thứ hai nhấn mạnh đến việc cụ thể hóa ý tưởng ứng dụng AI trong dạy học thành chiến lược giảng dạy khả thi. Piercey (2023) và Kemp (2024) đã mở rộng đáng kể tiềm năng đổi mới dạy học đại học, với sự kết hợp giữa tính thực hành cụ thể và định hướng phát triển chiến lược. Piercey (2023) tập trung vào các giải pháp trực tiếp, từ việc sử dụng AI trong soạn thảo kế hoạch bài học, thiết kế hoạt động nhóm, cá nhân hóa học tập, đến xây dựng công cụ đánh giá và phản hồi nhanh, qua đó cung cấp cho giảng viên những công cụ sẵn sàng triển khai trong thực tiễn lớp học. Trong khi đó, Kemp (2024) nhấn mạnh vai trò của AI như một phương tiện linh hoạt, vừa hỗ trợ giảng viên trong khâu chuẩn bị và tổ chức hoạt động, vừa trang bị cho sinh viên năng lực số, khả năng tự học và thích ứng với yêu cầu nghề nghiệp trong kỷ nguyên số. Sự kết hợp hai cách tiếp cận này cho thấy AI không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả quản lý và tổ chức quá trình dạy học, mà còn tạo ra môi trường học tập giàu tính tương tác, cá nhân hóa, đồng thời định hướng phát triển năng lực nghề nghiệp bền vững cho sinh viên trong giáo dục đại học. Như vậy, ở cấp độ này có thể xác định rằng AI chỉ có giá trị thực tiễn khi được chuyển hóa từ ý tưởng sáng tạo thành chiến lược triển khai phù hợp với từng bối cảnh giảng dạy.

Cấp độ thứ ba tập trung vào hình thành năng lực giảng dạy, vốn là điều kiện tiên quyết để triển khai AI một cách hiệu quả. Theo Cheng, Han, Zhou và Wang (2024), việc phát triển năng lực giảng viên trong bối cảnh chuyển đổi số cần tích hợp với khả năng khai thác AI như một công cụ thúc đẩy đổi mới, sáng tạo giảng dạy. Trước hết, giảng viên cần được trang bị năng lực công nghệ, là khả năng vận dụng AI trong giảng dạy và nghiên cứu, đồng thời phải phát triển năng lực sư phạm số để thiết kế hoạt động học tập cá nhân hóa, tương tác. Bên cạnh đó, năng lực thiết kế đánh giá với sự hỗ trợ của AI cho phép xây dựng hệ thống phản hồi đa dạng, gắn với dữ liệu học tập và tình huống mô phỏng. Một trụ cột quan trọng khác là năng lực đạo đức nghề nghiệp, giúp giảng viên hướng dẫn sinh viên sử dụng AI có trách nhiệm, bảo đảm tính minh bạch và liêm chính học thuật. Cuối cùng, giảng viên cần duy trì năng lực học tập suốt đời, không ngừng cập nhật các công cụ AI mới và tham gia cộng đồng. Như vậy, AI không chỉ đóng vai trò công cụ hỗ trợ kỹ thuật mà còn trở thành động lực quan trọng trong phát triển năng lực toàn diện cho giảng viên đại học trong kỷ nguyên số.

Từ nền tảng lý thuyết này, nghiên cứu khẳng định rằng khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học phải là sự tích hợp: (1) từ ý tưởng sáng tạo ứng dụng AI trong dạy học, (2) được cụ thể hóa bằng chiến lược triển khai khả thi ứng dụng AI trong dạy học và (3) gắn kết với sự phát triển năng lực giảng viên. Đây là cơ sở để hình thành một khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học vừa có tính hệ thống, vừa khắc phục sự rời rạc trong các nghiên cứu hiện hành, vừa tạo định hướng thực tiễn cho giảng viên đại học hiện nay.

### ***3.2. Khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học từ ý tưởng sáng tạo đến năng lực giảng dạy***

Trên cơ sở tổng hợp lý thuyết và các công trình nghiên cứu trước, bài viết đề xuất một khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học

gồm ba cấp độ (bảng 2) thể hiện một tiến trình mang tính hệ thống, trong đó mỗi cấp độ không chỉ tồn tại tách biệt mà gắn bó chặt chẽ và hỗ trợ cho nhau. Cấp độ thứ nhất là ý tưởng sáng tạo, bao gồm những gợi mở ban đầu về khả năng ứng dụng AI trong hoạt động dạy học, như sử dụng AI để hỗ trợ phản hồi, cá nhân hóa học tập hay đổi mới đánh giá... Cấp độ thứ hai là chiến lược khả thi, trong đó các ý tưởng được chọn lọc, điều chỉnh và hệ thống hóa thành giải pháp cụ thể gắn với bối cảnh lớp

học, có quy trình triển khai và minh chứng thực hành rõ ràng. Cấp độ thứ ba là năng lực giảng dạy, nhấn mạnh yêu cầu phát triển năng lực sư phạm số của giảng viên, bao gồm kỹ năng công nghệ, năng lực thiết kế và tổ chức dạy học với AI, cũng như phẩm chất nghề nghiệp và đạo đức số. Ba cấp độ này tạo thành một lộ trình chuyển đổi mang tính tích hợp, từ hình thành ý tưởng đến triển khai thực tế, đồng thời gắn với sự phát triển nghề nghiệp của giảng viên trong bối cảnh giáo dục đại học.

**Bảng 2:** Khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học với 3 cấp độ

Cấp độ	Nội dung cốt lõi	Nguồn tham chiếu chính	Ý nghĩa đối với dạy học đại học
Ý tưởng sáng tạo	Các đề xuất ban đầu về ứng dụng AI như phản hồi tự động, cá nhân hóa học tập, đổi mới đánh giá	Nerantzi et al. (2024)	Gợi mở khả năng tìm ý tưởng, sáng kiến, đổi mới, sáng tạo dạy học cho giảng viên với hỗ trợ của AI
Chiến lược khả thi	Các giải pháp cụ thể được hệ thống hóa gắn với bối cảnh lớp học, có quy trình và minh chứng thực hành	Piercey (2023); Kemp (2024)	Cung cấp định hướng thực tiễn để giảng viên triển khai ý tưởng ở trên vào lớp học
Năng lực giảng dạy	Phát triển năng lực sư phạm số gồm: kỹ năng công nghệ, năng lực thiết kế, tổ chức dạy học với AI, và hình thành phẩm chất đạo đức nghề nghiệp	Cheng et al. (2024)	Hỗ trợ giảng viên nâng cao năng lực nghề nghiệp, đảm bảo ứng dụng AI hiệu quả và có trách nhiệm

Ba cấp độ trong khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học không tồn tại tách rời mà tạo thành một lộ trình phát triển liên tục, trong đó mỗi cấp độ vừa kế thừa vừa bổ trợ cho cấp độ tiếp theo. Ý tưởng sáng tạo đóng vai trò quan trọng, tạo nguồn cảm hứng và gợi mở tiềm năng ứng dụng AI trong dạy học. Những ý tưởng này, khi được chọn lọc và hệ thống hóa, sẽ trở thành các chiến lược khả thi gắn với bối cảnh lớp học, giúp giảng viên có định hướng cụ thể để triển khai. Trên nền tảng đó, việc phát triển năng lực giảng dạy, đặc biệt là năng lực sư phạm số đã trở thành điều kiện bảo đảm để AI được tích hợp một cách hiệu quả, bền vững và có trách nhiệm. Như vậy, khung chuyển đổi vừa mang tính định hướng chiến lược, vừa gắn liền với

thực hành và phát triển nghề nghiệp, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục đại học trong bối cảnh chuyển đổi số.

**3.3. Quy trình triển khai khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học**

Để cụ thể hoá khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học trong thực tiễn, nghiên cứu đề xuất một quy trình tám bước triển khai (bảng 3). Quy trình này bảo đảm sự gắn kết giữa xuất phát ý tưởng, thiết kế chiến lược và phát triển năng lực giảng dạy, đồng thời nhấn mạnh yếu tố thử nghiệm và tối ưu hóa trước khi nhân rộng. Mỗi bước được xác định rõ hành động cụ thể và kết quả mong đợi, qua đó tạo thành một lộ trình hệ thống, giúp giảng viên và nhà quản lý giáo dục dễ dàng áp dụng trong bối cảnh thực tiễn.

**Bảng 3.** Quy trình chuyển đổi chi tiết triển khai ứng dụng AI trong dạy học đại học

Bước thực hiện	Hành động cụ thể	Kết quả mong đợi
1. Khảo sát và chọn ý tưởng ứng dụng AI trong dạy học	Rà soát các ý tưởng từ nguồn tài liệu, chọn ý tưởng phù hợp mục tiêu học phần, ghi chú loại hoạt động (thảo luận, tình huống, mô phỏng...). Đồng thời đối chiếu với ba cấp độ của khung (ý tưởng, chiến lược, năng lực) để đảm bảo tính hệ thống và định hướng rõ ràng	Danh mục ý tưởng khả thi, gắn với mục tiêu học phần và khung ba cấp độ
2. Đánh giá tính khả thi và rủi ro	Kiểm tra năng lực kỹ thuật hạ tầng, chi phí, pháp lý, tính tương thích với hệ thống; đánh giá rủi ro học thuật và liên chính. Lập bảng rủi ro kèm giải pháp giảm thiểu	Báo cáo đánh giá khả thi và kế hoạch giảm thiểu rủi ro
3. Thiết kế chiến lược dạy học ứng dụng AI	Chuyển ý tưởng thành kịch bản bài dạy; xác định rõ vai trò AI (trợ lý, phản hồi, tạo đề kiểm tra...) và vai trò giảng viên (điều phối, giám sát). Xây dựng kế hoạch giảng dạy, rubrics và hướng dẫn minh bạch cho sinh viên	Kế hoạch giảng dạy cụ thể, rubrics và tài liệu hướng dẫn rõ ràng
4. Chuẩn bị hạ tầng và hỗ trợ dạy học	Thiết lập tài khoản, công cụ, tích hợp hệ thống; chuẩn bị tài liệu hướng dẫn... Ban hành chính sách sử dụng AI có trách nhiệm, quy định rõ quyền và nghĩa vụ của giảng viên, sinh viên trong trường học	Hệ thống hạ tầng và chính sách hỗ trợ sẵn sàng
5. Phát triển năng lực giảng viên	Tổ chức tập huấn, workshop về ứng dụng AI; rèn luyện kỹ năng viết prompt, đánh giá sản phẩm có AI hỗ trợ... Gắn bồi dưỡng với khung ba cấp độ để phát triển năng lực sư phạm số và quản lý rủi ro	Giảng viên nâng cao năng lực số, sư phạm số và sử dụng AI trách nhiệm, hiệu quả
6. Thử nghiệm	Thực hiện thử nghiệm quy mô nhỏ trên 1 - 2 lớp để kiểm chứng tính khả thi; thu thập thông tin phản hồi từ giảng viên, sinh viên, các đối tượng liên quan. Mục tiêu là điều chỉnh quy trình, không nhằm chứng minh hiệu quả rộng	Bộ dữ liệu thử nghiệm ban đầu, phản hồi kết quả qua nhiều kênh để điều chỉnh
7. Đánh giá và tối ưu hóa quy trình	Đánh giá quy trình qua phản hồi các bên liên quan, đặc biệt là kênh giảng viên và chuyên gia; phân tích điểm mạnh, hạn chế; điều chỉnh rubrics, tài liệu hướng dẫn và chính sách...	Bộ công cụ dạy học và quy trình tối ưu hóa, có minh chứng rõ ràng
8. Nhân rộng	Chuẩn hóa quy trình và tích hợp vào chính sách cấp khoa/trường; xây dựng cộng đồng thực hành, chia sẻ kinh nghiệm. Tích hợp khung vào kế hoạch chuyển đổi số và chương trình đào tạo	Khung ứng dụng AI được chuẩn hóa, áp dụng rộng rãi và chính sách hóa trong đào tạo

Quy trình chuyển đổi chi tiết triển khai ứng dụng AI trong dạy học đại học được xây dựng trên cơ sở khung ba cấp độ, nhằm đảm bảo tính hệ thống và khả năng áp dụng thực tiễn. Tuy nhiên, để tăng độ tin cậy và giá trị nội dung của khung, quy trình này, tác giả đã tham khảo ý kiến năm chuyên gia trong lĩnh vực quản lý giáo dục. Kết quả đánh giá chuyên gia cho thấy điểm trung bình các tiêu chí dao động từ 4.2 đến 4.6 trên thang điểm Likert 5 mức độ, với tỉ lệ đồng thuận đạt  $\geq 80\%$  ở hầu hết các tiêu chí về tính rõ

ràng, logic, thực tiễn, tính mới và khả năng áp dụng. Đáng chú ý, ý kiến đóng góp bổ sung của chuyên gia tập trung vào việc cần làm rõ hơn bước 5, phát triển năng lực giảng viên và bước 6 tổ chức triển khai thử nghiệm, cũng như bổ sung minh chứng cụ thể cho bước 7, đánh giá và tối ưu hoá quy trình. Các góp ý này đã được tích hợp điều chỉnh quy trình, qua đó nâng cao tính khả thi và tính thuyết phục khi áp dụng trong thực tiễn giáo dục đại học (bảng 3). Có thể minh họa Case Study về quy trình chuyển đổi tám

bước ở trên với một môn học ứng dụng khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học: Giảng viên khoa Giáo dục tại Trường Đại học X mong muốn ứng dụng AI trong học phần “*Sự phối hợp các lực lượng giáo dục trong và ngoài cơ sở giáo dục*” thực hiện theo trình tự các bước trên:

*Bước 1 - 3 (khảo sát, phát triển ý tưởng, thiết kế):* giảng viên khảo sát nhu cầu sinh viên, hạ tầng hệ thống và nảy sinh ý tưởng dùng AI để tạo mô phỏng tình huống phối hợp giữa các lực lượng bên trong và bên ngoài nhà trường để khởi động bài giảng;

*Bước 4 - 5 (chuẩn bị hạ tầng, phát triển năng lực):* giảng viên tham gia tập huấn về AI trong dạy học, học cách kiểm chứng và điều chỉnh nội dung do AI tạo ra bám sát chuẩn đầu ra môn học;

*Bước 6 - 7 (thử nghiệm, đánh giá):* Hai lớp học được chia thành nhóm có và không sử dụng AI để so sánh kết quả học tập, phản hồi của sinh viên được thu thập, phân tích dữ liệu;

*Bước 8 (nhân rộng):* Kết quả thử nghiệm được trình bày trong hội thảo, sinh hoạt chuyên môn cấp khoa/bộ môn, từ đó nhân rộng mô hình cho các học phần khác.

Case Study này minh họa cách khung chuyển đổi giúp giảng viên đi từ ý tưởng sáng tạo đến phát triển năng lực thực hành sư phạm với AI, đảm bảo tính khả thi và linh hoạt trong bối cảnh giáo dục đại học.

### 3.4. Thảo luận

Trên cơ sở khung ba cấp độ và quy trình tám bước triển khai ứng dụng AI trong dạy học, kết quả nghiên cứu cho thấy nhiều khía cạnh cần thảo luận thêm cả về lý luận và thực tiễn:

Thứ nhất, nghiên cứu này có ý nghĩa đặc biệt đối với tiến trình đổi mới và sáng tạo trong giảng dạy đại học, khi đề xuất một khung chuyển đổi ứng dụng AI gồm ba cấp độ và quy trình tám bước giúp giảng viên hình thành, hiện thực hóa và phát triển ý tưởng sáng tạo thành năng lực giảng dạy cụ thể. Khung này khắc phục hạn chế

của các nghiên cứu trước vốn tập trung riêng lẻ vào từng khía cạnh như ý tưởng sáng tạo (Nerantzi et al., 2024) hoặc chiến lược dạy học (Piercey, 2023; Kemp, 2024), nhưng chưa hình thành được một hệ thống tích hợp có tính tiên tiến. Điểm mới của khung này ở việc đặt năng lực số của giảng viên làm trục trung tâm trong toàn bộ quá trình chuyển đổi, coi đây là điều kiện then chốt để biến ý tưởng ứng dụng AI thành hành động sư phạm hiệu quả. Bằng cách kết nối ba tầng logic từ ý tưởng sáng tạo, chiến lược khả thi và năng lực giảng dạy thực hành. Vì vậy, khung không chỉ mở rộng nền tảng lý luận về phát triển năng lực sư phạm số, mà còn cung cấp một mô hình đổi mới giảng dạy toàn diện có tính thích ứng cao, phù hợp với bối cảnh giáo dục đại học Việt Nam trong thời kỳ chuyển đổi số.

Thứ hai, nghiên cứu đóng góp trực tiếp cho giảng viên nhằm phát triển năng lực giảng viên trong bối cảnh chuyển đổi số. Theo Cheng, Han, Zhou và Wang (2024), việc phát triển năng lực sư phạm số và năng lực công nghệ là điều kiện then chốt để ứng dụng AI hiệu quả. Khung ba cấp độ làm rõ rằng giảng viên không chỉ dừng lại ở việc sử dụng AI như một công cụ kỹ thuật, mà quan trọng hơn là phải biết tích hợp AI vào quá trình dạy học, quản lý lớp học và đánh giá, đồng thời duy trì chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, hình thành năng lực giảng dạy. Điều này góp phần mở rộng cách tiếp cận đào tạo và bồi dưỡng giảng viên theo hướng toàn diện, thay vì chỉ chú trọng đến kỹ năng công nghệ.

Thứ ba, quá trình triển khai khung chuyển đổi cũng gợi mở cả cơ hội lẫn thách thức trong ứng dụng AI trong dạy học. Cơ hội thể hiện ở khả năng cá nhân hóa học tập cho người học, nâng cao chất lượng phản hồi và đổi mới phương pháp đánh giá (Joshua, 2024; Bowen & Watson, 2024). Ngược lại, thách thức đến từ nguy cơ vi phạm liên chính học thuật, vấn đề quyền riêng tư dữ liệu, và sự phụ thuộc quá mức của sinh viên vào công cụ AI (Pan, 2024). Những thách thức này đặt ra

yêu cầu phát triển cơ chế giám sát, chính sách quản trị nội bộ, cũng như bồi dưỡng nhận thức về đạo đức số cho cả giảng viên và sinh viên.

Thứ tư, một hạn chế của nghiên cứu là quy mô nhóm chuyên gia còn nhỏ ( $n = 5$ ), chủ yếu đến từ lĩnh vực quản lý giáo dục, giảng dạy đại học, công nghệ trong giáo dục, chưa mang tính đại diện tổng thể. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo tác giả sẽ mở rộng phạm vi chuyên gia, đa dạng hóa phương pháp nghiên cứu và tiến hành thử nghiệm thực tế để tiếp tục hoàn thiện khung đề xuất.

Cuối cùng, việc áp dụng khung chuyển đổi này tại Việt Nam phụ thuộc nhiều vào điều kiện hạ tầng, chính sách và văn hóa học thuật đặc thù. Ở nhiều trường đại học, sự chênh lệch về hạ tầng công nghệ, trình độ năng lực số giữa các giảng viên vẫn là rào cản đáng kể. Ngoài ra, chính sách đánh giá giảng viên hiện nay còn thiên về hình thức, khối lượng giảng dạy, chưa khuyến khích mạnh mẽ việc đổi mới, sáng tạo việc ứng dụng AI trong dạy học. Một yếu tố khác là văn hóa dạy học theo hướng truyền thụ kiến thức làm cho giảng viên còn dè chừng trong việc thử nghiệm công cụ AI.

Vì vậy, để khung chuyển đổi có tính khả thi cao, các trường cần lồng ghép nội dung phát triển năng lực AI vào chương trình bồi dưỡng

giảng viên số, đồng thời điều chỉnh quy định đánh giá để công nhận và khuyến khích giảng viên đổi mới, sáng tạo với ứng dụng AI trong dạy học, phù hợp với bối cảnh giáo dục đại học Việt Nam trong thời kỳ chuyển đổi số.

#### 4. Kết luận

Nghiên cứu đã xây dựng khung chuyển đổi ứng dụng AI trong dạy học đại học gồm ba cấp độ từ ý tưởng, chiến lược, năng lực và quy trình tám bước triển khai, nhằm định hướng đổi mới dạy học trong bối cảnh chuyển đổi số. Việc sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính kết hợp ý kiến chuyên gia đã góp phần khẳng định tính rõ ràng, logic, tính mới và khả năng áp dụng của khung, đồng thời cung cấp căn cứ sơ bộ cho việc triển khai trong thực tiễn. Tuy vậy, khung hiện mới được xác thực ở mức sơ bộ, chưa có dữ liệu thực nghiệm quy mô lớn để kiểm chứng hiệu quả tác động. Do đó, cần có các nghiên cứu tiếp theo áp dụng khung trong bối cảnh cụ thể, qua đó điều chỉnh và hoàn thiện nhằm bảo đảm tính khả thi và bền vững. Kết quả nghiên cứu góp phần bổ sung cơ sở lý luận và gợi mở định hướng cho các cơ sở giáo dục đại học trong việc xây dựng chính sách, bồi dưỡng giảng viên, phát triển chương trình và hình thành văn hóa ứng dụng AI có trách nhiệm trong giảng dạy.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bardhan, R., & Acharya, K. (2025). *Reimagining Higher Education with AI*. Krishna Publication House. [https://www.researchgate.net/publication/388428535\\_Reimagining\\_Higher\\_Education\\_with\\_AI](https://www.researchgate.net/publication/388428535_Reimagining_Higher_Education_with_AI)
- Bowen, J. A., & Watson, C. E. (2024). *Teaching with AI: A practical guide to a new era of human learning*. Johns Hopkins University Press.
- Cheng, J., Han, W., Zhou, Q., & Wang, S. (Eds.). (2024). *Handbook of teaching competency development in higher education*. Springer.
- Joshua, P. (2024). *AI for educators: Education personalized with artificial intelligence: Tailoring lessons to each learner's journey*
- Kemp, Y. (2024). *AI in the classroom made easy: Strategies to revolutionize learning, empower educators and prepare students for the future*.
- Nerantzi, C., Abegglen, S., & Terzi, M. (Eds.). (2024). *101 creative ideas to use AI in education*. MIT Press.
- Pan, F. (Ed.). (2024). *Cases on AI in language teaching, learning, and assessment*. IGI Global.
- Piercey, D. (2023). *50 strategies for integrating AI into the classroom*. Shell Educational Publishing.