

THIẾT KẾ DẠY HỌC TÍCH HỢP TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀO CHU TRÌNH HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM TRONG GIÁO DỤC MỞ TRỰC TUYẾN

Nguyễn Minh Giám¹

Email: giamnm@tdmu.edu.vn. ORCID: 0009-0002-9895-2079

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 06/07/2026

Ngày hoàn thành đánh giá: 05/10/2026

Ngày bài báo được duyệt đăng: 19/10/2026

DOI: 10.59266/houjs.2026.1499

Tóm tắt: Nghiên cứu đề xuất khung thiết kế dạy học tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) vào chu trình học tập trải nghiệm trong giáo dục mở trực tuyến. Trên cơ sở phân tích tài liệu và mô hình hóa hoạt động dạy học, nghiên cứu xác định cách AI hỗ trợ bốn giai đoạn: trải nghiệm thực tế, suy ngẫm và phân tích, đúc kết tri thức, và vận dụng thực tiễn. Khung này hướng đến việc giảm khó khăn do lớp học đông, thời gian trải nghiệm hạn chế và khả năng hỗ trợ trực tuyến của giảng viên, đồng thời giúp cá nhân hóa việc học và nâng cao năng lực sử dụng AI có trách nhiệm. Kết quả nghiên cứu cung cấp cơ sở lý thuyết để tổ chức dạy học trực tuyến theo hướng bình đẳng, chủ động và bảo đảm chất lượng.

Từ khóa: AI tác nhân, chu trình Kolb, giáo dục mở trực tuyến, học tập trải nghiệm, thiết kế dạy học

I. Đặt vấn đề

Học tập trải nghiệm là phương thức giáo dục giúp sinh viên kết nối kiến thức lý thuyết với thực tiễn nghề nghiệp, qua đó phát triển năng lực chuyên môn và khả năng suy ngẫm về việc học (Roland, 2017; Taylor và cộng sự, 2026). Tuy nhiên, việc triển khai trong giáo dục đại học vẫn gặp nhiều khó khăn do lớp học đông, thời lượng hạn chế, yêu cầu của chương trình và mức độ sẵn sàng của giảng viên (Wurdinger và Allison, 2017). Tại Việt Nam, định hướng này phù hợp với chủ trương thúc đẩy chuyển

đổi số và phát triển giáo dục mở. Một văn bản tiêu biểu là Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030”, được phê duyệt theo Quyết định số 131/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ (Thủ tướng Chính phủ, 2022). Từ định hướng này, các cơ sở giáo dục đại học cần xây dựng mô hình dạy học linh hoạt, phù hợp với môi trường số, đồng thời tạo điều kiện để người học lựa chọn lộ trình học tập trải nghiệm phù hợp với nhu cầu của mình.

¹ Trường Đại học Thủ Dầu Một, Hồ Chí Minh, Việt Nam

Trong bối cảnh chuyển đổi số, giáo dục mở trực tuyến tạo thêm khả năng khắc phục những hạn chế này. Việc tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) mở ra nhiều cơ hội cho dạy học trải nghiệm thông qua cá nhân hóa nội dung và lộ trình học tập, cung cấp môi trường học tập ảo linh hoạt và kết nối lý thuyết với thực tiễn không bị giới hạn bởi không gian, thời gian (Bedoya và cộng sự, 2026). Tuy nhiên, phần lớn nghiên cứu hiện nay vẫn xem AI như công cụ hỗ trợ riêng lẻ, chưa xây dựng được mô hình có tính hệ thống về cách tích hợp AI vào từng bước của tiến trình học tập trải nghiệm.

Từ những vấn đề trên, nghiên cứu xây dựng khung thiết kế dạy học tích hợp AI vào chu trình học tập trải nghiệm trong giáo dục mở trực tuyến. Về lý luận, nghiên cứu xác định vai trò của AI tác nhân (Agentic AI) trong từng giai đoạn của chu trình Kolb. Về thực tiễn, khung thiết kế gợi ý cách tổ chức hoạt động nhằm nâng cao chất lượng đào tạo trực tuyến và giúp sinh viên sử dụng AI có trách nhiệm, đúng chuẩn mực đạo đức thông qua thực hành và tương tác sư phạm (Chen và Chai, 2025). Điểm mới của nghiên cứu là xem AI từ góc độ thiết kế dạy học, qua đó làm rõ vai trò và cách AI tương tác với người học trong từng giai đoạn. Bản thảo gồm bốn nội dung chính: (1) cơ sở lý thuyết về tích hợp trí tuệ nhân tạo vào chu trình học tập trải nghiệm; (2) phương pháp nghiên cứu lý thuyết; (3) khung thiết kế dạy học và thảo luận; và (4) kết luận cùng các kiến nghị triển khai.

II. Cơ sở lý thuyết

2.1. Chu trình học tập trải nghiệm trong giáo dục đại học

Lý thuyết học tập trải nghiệm (Experiential Learning Theory - ELT) của Kolb và Kolb (2009) xem học tập là một quá trình liên tục hình thành từ trải nghiệm.

Lý thuyết nhấn mạnh mối liên hệ giữa trải nghiệm thực tế và tư duy trừu tượng, cũng như giữa hành động và suy ngẫm. Người học hình thành hiểu biết từ hoạt động thực tế, sau đó vận dụng kiến thức mới để giải quyết vấn đề trong học tập, cuộc sống và công việc. ELT cũng được dùng để giải thích quá trình hình thành tri thức ở cấp độ nhóm và tổ chức giáo dục.

Kế thừa mô hình của Kolb, Morris (2020) làm rõ những đặc điểm của một trải nghiệm có ý nghĩa. Người học cần trực tiếp tham gia hoạt động thực tế, đối mặt với bối cảnh mới, chủ động giải quyết vấn đề và đặt trải nghiệm trong một không gian, thời gian cụ thể. Chu trình học tập trải nghiệm gồm bốn giai đoạn: (1) trải nghiệm cụ thể trong bối cảnh thực tế; (2) quan sát và suy ngẫm có phê phán; (3) hình thành khái niệm từ trải nghiệm; và (4) chủ động thử nghiệm trong thực tiễn. Trong đó, suy ngẫm là cầu nối giúp người học chuyển trải nghiệm thành tri thức. Tương tự, Roland (2017) xem học tập trải nghiệm là sự kết hợp giữa tham gia hoạt động thực tế với suy nghĩ và đánh giá có phê phán. Phương pháp này giúp phát triển năng lực nghề nghiệp của sinh viên thông qua ba yếu tố: phân tích sâu, được hướng dẫn trong môi trường thực tế và thường xuyên suy ngẫm về trải nghiệm.

Trong giáo dục đại học, Beck và cộng sự (2017) chỉ ra rằng tri thức học thuật được tiếp thu hiệu quả hơn khi gắn với tình huống thực tiễn thông qua nghiên cứu tình huống, thực tập và thực hành nghề nghiệp. Các hình thức này giúp sinh viên rút ngắn khoảng cách giữa kiến thức trên giảng đường và yêu cầu công việc. Bradberry và De Maio (2019) cũng cho thấy việc tham gia tích cực vào các

chương trình học tập trải nghiệm có ảnh hưởng lâu dài đến sự phát triển của sinh viên sau khi tốt nghiệp. Việc các trường đại học ngày càng chú trọng học tập phục vụ cộng đồng, nghiên cứu khoa học sinh viên và trải nghiệm năm nhất cho thấy học tập trải nghiệm đang giữ vị trí quan trọng trong giảng dạy và nghiên cứu. Từ góc độ thiết kế chương trình, Taylor và cộng sự (2026) xem học tập trải nghiệm là thành phần cần thiết giúp sinh viên kết nối lý thuyết với thực tiễn, phát triển kỹ năng lãnh đạo và gắn kết cộng đồng thông qua hoạt động trải nghiệm và suy ngẫm.

Để tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm đồng bộ ở quy mô toàn trường, Hundley (2026) nhấn mạnh việc mở rộng hoạt động học tập ra ngoài lớp học truyền thống thông qua thực tập và các nhiệm vụ gắn với thực tế. Tác giả đề xuất khung quản trị cấp cơ sở giáo dục gồm bốn thành phần: lãnh đạo, liên kết, hợp tác và điều chỉnh. Khung này giúp nhà trường định hướng việc tổ chức, phối hợp và cải tiến các hoạt động trải nghiệm. Tuy nhiên, việc triển khai chu trình học tập trải nghiệm trong đại học vẫn gặp nhiều khó khăn. Wurdinger và Allison (2017) cho thấy dù giảng viên có thái độ tích cực, mức độ áp dụng còn hạn chế do lớp học đông, thời gian lên lớp ít, áp lực hoàn thành chương trình và một bộ phận giảng viên chưa sẵn sàng về phương pháp. Bên cạnh đó, Henríquez và cộng sự (2025) cảnh báo rằng chu trình Kolb thường bị rút gọn hoặc không thực hiện đủ bốn giai đoạn, làm giảm khả năng học sâu và tư duy phản biện. Vì vậy, cần có công nghệ hỗ trợ cá nhân hóa và tổ chức đầy đủ chu trình trải nghiệm ở quy mô lớn, AI là một hướng có thể xem xét.

2.2. Tiềm năng tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) trong giáo dục mở trực tuyến

Trong giáo dục mở trực tuyến, các hạn chế về không gian, thời gian và nguồn lực trải nghiệm thực tế càng rõ rệt. Nghiên cứu của Bedoya và cộng sự (2026) cho thấy tích hợp AI vào học tập trải nghiệm có thể hỗ trợ phát triển chương trình học thông minh. AI đóng vai trò là hạ tầng hỗ trợ cá nhân hóa lộ trình, cung cấp hệ thống học tập thích ứng và tạo môi trường học tập ảo linh hoạt, qua đó kết nối kiến thức lý thuyết với các tình huống thực tế của thị trường lao động thế kỷ XXI.

Đặc biệt, sự kết hợp giữa AI và công nghệ thực tế ảo (Virtual Reality - VR) cho phép xây dựng môi trường mô phỏng an toàn, giúp sinh viên thực hành giải quyết các vấn đề chuyên môn phức tạp mà không phải đối mặt với rủi ro thực tế. Không gian ảo được AI cá nhân hóa, kết hợp với trò chơi hóa, có thể tăng động lực học tập, hỗ trợ ghi nhớ kiến thức và duy trì sự tham gia của người học trong môi trường trực tuyến.

Để hỗ trợ quá trình suy ngẫm, Abdellatif và cộng sự (2026) đề xuất sử dụng AI tác nhân như một bạn học hoặc trợ giảng ảo, có thể phản hồi phù hợp với từng sinh viên theo thời gian thực. Việc tương tác với AI tác nhân không chỉ giúp phát triển tư duy phản biện mà còn tạo cơ hội để sinh viên tìm hiểu về đạo đức công nghệ, quyền riêng tư dữ liệu, liên chính học thuật và cách sử dụng AI có trách nhiệm.

Ở cấp độ thiết kế hoạt động, Chen và Chai (2025) cho thấy có thể phát triển năng lực AI theo chu trình học tập trải nghiệm của Kolb qua ba mức: hiểu, áp dụng và sáng tạo. Khi trực tiếp sử dụng hệ thống AI, sinh viên có thể nâng cao kỹ năng công nghệ, sự tự tin và nhận thức

về đạo đức nghề nghiệp. Nghiên cứu của Lancaster và Marasinghe (2026) về chương trình hướng dẫn khởi nghiệp với AI cũng cho thấy việc hỗ trợ sinh viên xây dựng dự án thực tế theo chu trình trải nghiệm có thể giúp phát triển tư duy hệ thống và khả năng cân nhắc các vấn đề đạo đức khi giải quyết vấn đề phức tạp.

2.3. Đề xuất Khung lý thuyết thiết kế dạy học tích hợp AI

Trên cơ sở tổng hợp lý thuyết về học tập trải nghiệm và khả năng ứng dụng AI, nghiên cứu đề xuất khung thiết kế dạy học nhằm làm rõ vai trò của AI trong từng giai đoạn của chu trình Kolb trong giáo dục mở trực tuyến. Nội dung của khung được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Khung lý thuyết tích hợp AI vào 4 giai đoạn của chu trình học tập trải nghiệm

Giai đoạn học tập	Hoạt động của người học	AI hỗ trợ	Tài liệu tham khảo
Giai đoạn 1: Trải nghiệm thực tế (<i>Concrete Experience</i>)	Trực tiếp giải quyết tình huống thực tế hoặc nhập vai trong môi trường trực tuyến.	AI kết hợp với thực tế ảo để tạo môi trường mô phỏng an toàn và điều chỉnh tình huống theo hành động của người học.	Bernik và cộng sự (2025), Morris (2020)
Giai đoạn 2: Suy ngẫm và phân tích (<i>Reflective Observation</i>)	Xem lại kết quả, phân tích cách mình đã làm và rút kinh nghiệm từ trải nghiệm.	AI tác nhân hoạt động như một bạn học hoặc trợ giảng ảo, đặt câu hỏi gợi mở và đưa ra phản hồi phù hợp theo thời gian thực.	Abdellatif và cộng sự (2026), Roland (2017)
Giai đoạn 3: Đúc kết tri thức (<i>Abstract Conceptualization</i>)	Sắp xếp thông tin, đối chiếu với lý thuyết và rút ra quy luật, nguyên lý hoặc bài học chính.	AI giúp tổng hợp thông tin, gợi ý tài liệu phù hợp với người học và tạo bản đồ khái niệm dễ theo dõi.	Kolb và Kolb (2009), Henriquez và cộng sự (2025)
Giai đoạn 4: Vận dụng thực tiễn (<i>Active Experimentation</i>)	Dùng kiến thức mới để xây dựng, thực hiện dự án hoặc giải quyết vấn đề mới.	AI hỗ trợ định hướng, góp ý và theo dõi quá trình người học hoàn thiện sản phẩm hoặc dự án thực tế.	Lancaster và Marasinghe (2026), Chen và Chai (2025)

III. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này tập trung xây dựng mô hình lý thuyết, không sử dụng dữ liệu khảo sát hay thực nghiệm. Vì vậy, tác giả kết hợp nghiên cứu lý thuyết với thiết kế hệ thống dạy học. Các phương pháp được lựa chọn nhằm trình bày rõ căn cứ, quy trình và cách hình thành mô hình, gồm:

3.1. Phương pháp phân tích và tổng hợp lý thuyết hệ thống

Phương pháp phân tích và tổng hợp lý thuyết hệ thống. Đây là phương pháp nền tảng để xây dựng cơ sở lý luận cho

nghiên cứu. Tác giả thu thập, phân loại, phân tích và hệ thống hóa các nghiên cứu khoa học chất lượng cao về lý thuyết học tập trải nghiệm và các công nghệ trí tuệ nhân tạo mới xuất hiện trong môi trường đại học. Qua đó, nghiên cứu xác định các khoảng trống lý thuyết trong các công trình trước, đồng thời làm rõ cơ hội và cách thức lồng ghép công nghệ vào quá trình chuyển hóa tri thức của người học.

3.2. Phương pháp thiết kế hệ thống dạy học và mô hình hóa lý thuyết

Phương pháp thiết kế hệ thống dạy học được dùng để chuyển các nguyên

lý sư phạm và tính năng kỹ thuật của AI thành những hoạt động cụ thể trong dạy học trực tuyến. Nghiên cứu này phân tích vai trò, cách tương tác và nhiệm vụ của ba thành phần chính: người học, giảng viên và công nghệ. Từ đó, các chức năng của AI được bố trí phù hợp với từng hoạt động dạy học, bảo đảm nguyên lý sư phạm dẫn dắt việc ứng dụng công nghệ.

Phương pháp mô hình hóa lý thuyết được dùng để trình bày khung tích hợp AI vào quá trình dạy học. Dựa trên kết quả phân tích lý luận và thiết kế dạy học, nghiên cứu này xây dựng sơ đồ quy trình tương tác và bảng mô tả hoạt động. Khung này thể hiện cách các công cụ AI hỗ trợ bốn giai đoạn: trải nghiệm thực tế, suy ngẫm và phân tích, đúc kết tri thức, và vận dụng thực tiễn. Cách trình bày này giúp làm rõ trình tự hoạt động và khả năng áp dụng khung trong giáo dục mở trực tuyến.

IV. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Kết quả nghiên cứu là một quy trình dạy học tích hợp AI vào chu trình học tập trải nghiệm trong giáo dục mở trực tuyến. Từ cơ sở lý luận đã tổng hợp, nghiên cứu cụ thể hóa khung lý thuyết thành các hoạt động học tập và hình thức trao đổi học thuật có thể áp dụng trong thực tế. Quy trình này giúp giảng viên và nhà quản lý hình dung rõ các bước sử dụng công nghệ số trong dạy học trực tuyến.

4.1. Thiết kế quy trình dạy học tích hợp trí tuệ nhân tạo

Trong Giai đoạn 1: Trải nghiệm thực tế, giảng viên giao các nhiệm vụ gắn với thực tế trên hệ thống quản lý học tập. AI kết hợp với thực tế ảo để tạo môi trường mô phỏng gần với nghề nghiệp, giúp sinh viên tương tác và nhập vai trong quá trình

học (Bernik và cộng sự, 2025; Stock và cộng sự, 2024). Thay vì chỉ xem các trang trình chiếu, sinh viên được thực hành trong những tình huống nghề nghiệp giả lập, an toàn và có thể điều chỉnh theo từng người học. AI thay đổi tình huống dựa trên cách người học xử lý nhiệm vụ.

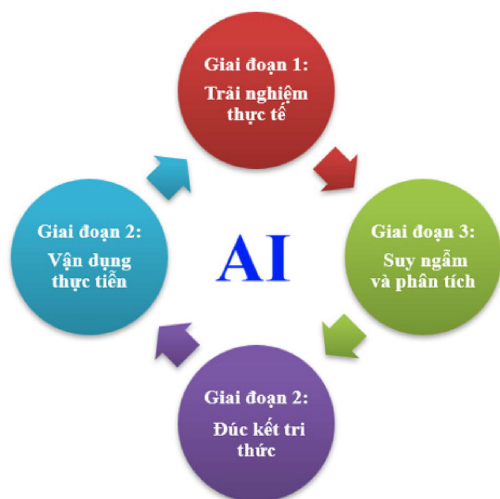
Sau trải nghiệm, sinh viên chuyển sang Giai đoạn 2: Suy ngẫm và phân tích để xem lại kết quả, phân tích cách mình đã làm và rút kinh nghiệm. Thay vì chỉ viết nhật ký suy ngẫm, sinh viên có thể tương tác với AI tác nhân như một bạn học hoặc trợ giảng ảo, trả lời câu hỏi gợi mở và nhận phản hồi phù hợp theo thời gian thực (Abdellatif và cộng sự, 2026). Cách làm này giúp giảng viên tổ chức hoạt động suy ngẫm cho lớp đông, đồng thời giúp sinh viên nhận ra sai sót chuyên môn và các vấn đề về đạo đức học thuật. Việc trao đổi với AI giúp sinh viên suy ngẫm chủ động hơn và bám sát yêu cầu học tập.

Ở Giai đoạn 3: Đúc kết tri thức, sinh viên sắp xếp những điều đã suy ngẫm thành khái niệm, quy luật và bài học chính (Kolb và Kolb, 2009). AI giúp tổng hợp thông tin, gợi ý tài liệu lý thuyết phù hợp và tạo bản đồ khái niệm dễ theo dõi (Henríquez và cộng sự, 2025). Nhờ đó, sinh viên có thể đối chiếu trải nghiệm thực tế với lý thuyết khoa học. Các bài học rời rạc từ trải nghiệm cũng được sắp xếp thành một hệ thống khái niệm rõ ràng trong môi trường trực tuyến.

Trong Giai đoạn 4: Vận dụng thực tiễn, sinh viên dùng kiến thức và nguyên lý đã đúc kết để xây dựng dự án hoặc giải quyết vấn đề mới trong thực tế. Nghiên cứu kế thừa mô hình hướng dẫn khởi nghiệp bằng AI của Lancaster và Marasinghe (2026), trong đó AI đóng vai

trò cố vấn, góp ý, kiểm tra và hỗ trợ sinh viên hoàn thiện sản phẩm (Chen và Chai, 2025). Nhờ đó, sinh viên có thể chuyển kiến thức lý thuyết thành khả năng thực hiện công việc và phát triển tư duy sáng tạo. Mô hình này cũng giúp hỗ trợ và theo dõi tiến độ dự án trực tuyến của sinh viên.

Nhằm giúp người dạy và các nhà thiết kế chương trình có cái nhìn hệ thống và trực quan nhất, toàn bộ cơ chế tương tác đa chiều giữa giảng viên, người học và các tác nhân trí tuệ nhân tạo xuyên suốt tiến trình sự phạm được mô hình hóa chi tiết tại Hình 1 dưới đây:



Hình 1. Sơ đồ quy trình dạy học tích hợp AI vào chu trình học tập trải nghiệm trong giáo dục mở trực tuyến

Nguồn: Đề xuất của tác giả

Hình 1 cho thấy chu trình học tập trải nghiệm trực tuyến diễn ra liên tục qua bốn giai đoạn dưới sự tổ chức và giám sát của giảng viên. AI hỗ trợ kết nối các hoạt động bằng cách thu thập, phân tích dữ liệu học tập và cung cấp thông tin cho từng giai đoạn: kết hợp với VR để tạo tình huống mô phỏng ở giai đoạn 1; đặt câu hỏi gợi mở và phản hồi để sinh viên suy ngẫm ở giai đoạn 2; tổng hợp thông tin, đề xuất

tài liệu và hỗ trợ hình thành kiến thức ở giai đoạn 3; góp ý cho quá trình vận dụng kiến thức ở giai đoạn 4. Nhờ đó, các hoạt động học tập có thể diễn ra liền mạch hơn, phù hợp với nhu cầu của người học và áp dụng cho lớp học đông.

4.2. Thảo luận

So với cách dạy truyền thống, khung tích hợp AI có thể áp dụng cho lớp học đông và giúp sử dụng nguồn lực hiệu quả hơn. Trong giáo dục đại học, việc tổ chức học tập trải nghiệm ở quy mô lớn thường gặp khó khăn do sĩ số lớp, thời gian và khả năng hỗ trợ của giảng viên còn hạn chế (Wurdinger và Allison, 2017). Khung thiết kế này khắc phục một phần những hạn chế đó bằng cách dùng công nghệ để tạo môi trường trải nghiệm và dùng AI để hỗ trợ từng sinh viên nhìn lại quá trình học (Bedoya và cộng sự, 2026). Khi kết hợp AI với sự tổ chức và giám sát của giảng viên, hoạt động dạy học có thể chuyển từ cách tổ chức tập trung sang môi trường trực tuyến linh hoạt hơn và phù hợp hơn với nhu cầu của người học.

Việc kết hợp AI với chu trình học tập trải nghiệm trong môi trường trực tuyến cũng phù hợp với định hướng giáo dục mở. Công nghệ có thể giảm bớt những hạn chế về địa lý, chi phí thực hành và thời gian học, từ đó giúp nhiều người học tham gia các hoạt động trải nghiệm theo cách linh hoạt hơn. Sinh viên ở các khu vực khác nhau có thể tiếp cận những hoạt động thực hành tương tự thông qua hệ thống mô phỏng số được điều chỉnh theo nhu cầu học tập. Trong trường hợp này, AI không chỉ hỗ trợ về kỹ thuật mà còn giúp người học chủ động hơn và có thêm cơ hội học tập.

Bên cạnh những ưu điểm về lý luận, việc triển khai Khung thiết kế dạy học tích hợp VR và AI tác nhân trên hệ thống LMS

vấn gặp khó khăn về hạ tầng kỹ thuật và chi phí bản quyền API/token. Theo Nguyễn Minh Giám (2025), việc ứng dụng AI và công nghệ mô phỏng cần tuân thủ Nguyên tắc đảm bảo tính khả thi, với sự chuẩn bị đồng bộ về hạ tầng mạng, độ tin cậy của dữ liệu và năng lực số của giảng viên. Để phù hợp với nguồn lực hạn chế của các cơ sở giáo dục đại học, nghiên cứu đề xuất ưu tiên các giải pháp công nghệ trên nền tảng Web (WebVR/WebXR), tương thích với thiết bị di động thông minh cá nhân của người học và có thể tích hợp trực tiếp vào hệ thống E-learning/LMS hiện có. Đồng thời, việc sử dụng các mô hình AI mã nguồn mở được triển khai cục bộ sẽ giúp giảm chi phí vận hành và bảo vệ dữ liệu cá nhân. Nghiên cứu này tập trung xây dựng mô hình lý thuyết và thiết kế hệ thống dạy học, nên khung tích hợp chưa được kiểm chứng bằng dữ liệu định lượng hoặc thử nghiệm dài hạn trên một nhóm sinh viên cụ thể. Các nghiên cứu tiếp theo cần đánh giá tác động của AI đến kết quả và động lực học tập trong nhiều ngành học, điều kiện tổ chức và nhóm người học khác nhau. Kết quả kiểm chứng sẽ cho thấy mô hình phù hợp đến đâu, hiệu quả trong những điều kiện nào và có thể áp dụng ở quy mô nào.

Nhằm khắc phục hạn chế về tính định tính của mô hình lý thuyết và chuẩn bị cho các bước kiểm chứng tiếp theo, nghiên cứu đề xuất Khung đánh giá sơ bộ và Định hướng thực nghiệm sư phạm như sau:

1. Khung đánh giá năng lực và sản phẩm học tập: Kế thừa Khung năng lực sử dụng AI gồm 3 thành phần (Tương tác -Kiểm soát -Phản biện) và Bảng Rubric 3 mức độ (Cần cố gắng -Đạt chuẩn -Tốt)

của Nguyễn (2026), nghiên cứu đề xuất đánh giá người học theo 3 tiêu chí:

(i) Nhận thức và điểm số dự án thực hành: Đánh giá kỹ năng thiết kế câu lệnh, chất lượng chuyên môn của sản phẩm ở Pha 4 và khả năng chủ động điều khiển AI thông qua nhật ký tương tác.

(ii) Cảm giác hiện diện sư phạm và tính hữu ích của công nghệ: Đánh giá trải nghiệm của người học với phản hồi thích ứng theo thời gian thực từ AI tác nhân, đồng thời xem xét nhận thức về tính hữu ích của công nghệ và động lực tự học trực tuyến.

(iii) Kiểm soát rủi ro ảo giác do AI, trích dẫn đúng quy chuẩn và bảo đảm liên chính học thuật: Đánh giá khả năng kiểm chứng thông tin, phát hiện sai lệch do AI tạo ra thông qua báo cáo đối chiếu nguồn, xây dựng lập luận độc lập và trích dẫn theo chuẩn APA, bảo đảm đạo đức trong việc sử dụng công nghệ.

2. Thiết kế nghiên cứu thực nghiệm có đối chứng: Kế thừa định hướng thực nghiệm của Nguyễn (2026), các nghiên cứu tiếp theo sẽ lấy ý kiến chuyên gia để thẩm định khung tiêu chí, sau đó triển khai thực nghiệm đối chứng trên các học phần cụ thể. Nghiên cứu sẽ so sánh nhóm đối chứng học trực tuyến theo phương pháp truyền thống với nhóm thực nghiệm áp dụng Khung thiết kế 4 pha Kolb tích hợp AI, nhằm đo lường hiệu quả và sự phát triển tư duy phản biện của sinh viên bằng phương pháp định lượng.

Bên cạnh đó, việc tích hợp AI vào chu trình học tập trải nghiệm cần chú ý đến đạo đức công nghệ và liên chính học thuật. Nếu phụ thuộc quá mức vào AI, sinh viên có thể giảm khả năng suy nghĩ

độc lập; dữ liệu cá nhân cũng có nguy cơ bị lộ và xuất hiện thêm các hình thức gian lận học thuật (Abdellatif và cộng sự, 2026). Vì vậy, giảng viên và nhà quản lý giáo dục cần ban hành hướng dẫn cụ thể về việc sử dụng AI có trách nhiệm, trong đó nêu rõ cách bảo vệ dữ liệu, công khai việc sử dụng AI và kiểm tra hoạt động học tập. AI cần được sử dụng dưới sự kiểm soát của giảng viên. Giảng viên vẫn là người quyết định mục tiêu, đánh giá kết quả học tập và xác định giới hạn an toàn khi dùng AI tác nhân trong giáo dục đại học.

V. Kết luận và kiến nghị

5.1. Kết luận

Nghiên cứu đề xuất quy trình tích hợp AI vào chu trình học tập trải nghiệm trong giáo dục mở trực tuyến. Quy trình này cụ thể hóa lý thuyết dạy học thành các hoạt động sư phạm có thể triển khai với sự hỗ trợ của công nghệ. Trong bốn giai đoạn, AI lần lượt hỗ trợ tạo bối cảnh mô phỏng cho trải nghiệm thực tế; đặt câu hỏi và phản hồi để người học suy ngẫm; giúp hệ thống hóa kiến thức; và phản biện, theo dõi quá trình thực hiện dự án. Như vậy, AI được sử dụng như một công cụ hỗ trợ hoạt động sư phạm, dưới sự tổ chức và giám sát của giảng viên.

Khung thiết kế góp phần giảm những hạn chế phổ biến của dạy học trực tuyến, như quy mô lớp học lớn và thiếu điều kiện thực hành, đồng thời mở rộng khả năng cá nhân hóa hoạt động học tập. Qua đó, mô hình tạo cơ sở cho việc tổ chức dạy học trực tuyến theo hướng linh hoạt, có tính tương tác và chú trọng chất lượng học tập thực chất.

5.2. Kiến nghị

Để triển khai khung thiết kế trong giáo dục đại học và bảo đảm chất lượng đào tạo, có thể tập trung vào ba nhóm giải pháp sau:

Đối với các cơ sở đào tạo giáo dục mở trực tuyến: Nhà trường cần nâng cấp hạ tầng công nghệ số theo hướng đồng bộ, duy trì hệ thống quản lý học tập và từng bước tích hợp các công nghệ tương tác mới. Trong đó, AI tác nhân có thể được sử dụng để điều chỉnh nội dung và hoạt động học tập theo nhu cầu của người học. Nhà trường cũng cần ban hành quy định về sử dụng AI có trách nhiệm, trong đó nêu rõ yêu cầu về an toàn dữ liệu, quyền riêng tư và liêm chính học thuật.

Đối với đội ngũ giảng viên: Cần chuyển từ vai trò chủ yếu truyền đạt tri thức sang thiết kế môi trường học tập trải nghiệm số và giám sát hoạt động sư phạm có AI hỗ trợ. Giảng viên cần phát triển năng lực sư phạm số, biết phối hợp với AI để xây dựng các kịch bản tương tác phù hợp với người học. Đồng thời, cần chú trọng hướng dẫn sinh viên sử dụng AI có trách nhiệm và bảo đảm các yêu cầu về đạo đức học thuật trong toàn bộ chu trình học tập.

Đối với người học: Cần tăng tính chủ động và năng lực số để thích ứng với môi trường học tập được cá nhân hóa bằng công nghệ. Sinh viên cần xem AI là công cụ hỗ trợ tư duy và học tập, không thay thế quá trình suy nghĩ hay được sử dụng cho gian lận học thuật. Việc tuân thủ các nguyên tắc đạo đức công nghệ và duy trì tính độc lập trong tư duy là điều kiện quan trọng để phát triển năng lực nghề nghiệp thông qua chu trình học tập trải nghiệm số hóa.

Tài liệu tham khảo

- Abdellatif, S. S., Yankson, R. A., Yang, X., & Zeinaleabdein, M. (2026, May). Agentic Artificial Intelligence (AI) as peer tutor: Experiential learning for ethical AI literacy and academic integrity in education. In *2026 International Conference on Intelligent Systems and Digital Applications (ISDA)* (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISDA70544.2026.11605981>
- Beck, V. S., Boys, S. K., Haas, H. J., & King, K. N. (2017). How do you use experiential learning to bridge the classroom and the real world? *New Directions for Teaching and Learning*, 2017(151), 97-115. <https://doi.org/10.1002/tl.20251>
- Bedoya, N. I., Chiappe, A., & Sagredo, A. V. (2026). The smart curricular revolution: Transforming higher education with AI-enhanced experiential learning. *Prospects*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s11125-026-09768-w>
- Bernik, A., Milković, M., & Vusić, D. (2025, November). Artificial intelligence in higher education: Opportunities, challenges, and ethical considerations. In *2025 9th International Conference on Information Technology (InCIT)* (pp. 901-904). IEEE. <https://doi.org/10.1109/InCIT66780.2025.11276001>
- Bradberry, L. A., & De Maio, J. (2019). Learning by doing: The long-term impact of experiential learning programs on student success. *Journal of Political Science Education*, 15(1), 94-111. <https://doi.org/10.1080/15512169.2018.1485571>
- Chen, Y., & Chai, K. K. (2025, December). Partnering with AI through practice: Designing AI competence-building activities using a tailored experiential learning cycle. In *2025 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE)* (pp. 1-7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/TALE66047.2025.11346586>
- Henríquez, V. V., Rabanal, I. C., & Abásolo, J. S. (2025). Applying Kolb's experiential learning cycle for deep learning: A systematic literature review. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, Article 102096. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102096>
- Hundley, S. P. (2026). The experiential learning imperative for higher education: Leadership, alignment, partnership, and refinement. *Experiential Learning & Teaching in Higher Education*, 9(2), Article 6. <https://doi.org/10.46787/elthe.v9.7242>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2009). Experiential learning theory: A dynamic, holistic approach to management learning, education and development. In S. J. Armstrong & C. V. Fluss (Eds.), *The SAGE handbook of management learning, education and development* (pp. 42-68). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9780857021038.n3>
- Lancaster, E. A., & Marasinghe, V. (2026). The AI entrepreneur: Coaching innovation in the age of intelligent machines. In D. W. Taylor, J. D. Owens, G. Round, N. Greenley, & C. Hands (Eds.), *Cases on experiential learning in higher education for economic innovation and growth* (pp. 263-300). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-6630-2.ch010>
- Morris, T. H. (2020). Experiential learning -A systematic review and revision of Kolb's model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064-1077. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279>
- Nguyễn Minh Giám. (2025). Ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo trong thiết kế dạy học tình huống cho sinh viên ngành Luật. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Hà Nội*, 9A(12), 461-471. <https://doi.org/10.59266/houjs.2025.1064>
- Nguyễn Minh Giám. (2026). Thiết kế quy trình dạy học tích hợp trí tuệ nhân tạo trong phân tích và trích dẫn án lệ cho sinh viên Luật theo hướng tư duy truy vấn. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Hà Nội*, 17A(8), 229-240. <https://doi.org/10.59266/houjs.2026.1367>

- Roland, K. (2017). Experiential learning: Learning through reflective practice. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 8(1), 2982-2989. <https://doi.org/10.20533/ijcdse.2042.6364.2017.0405>
- Stock, K., Cola, P., & Kolb, D. (2024). Educational experiences become experiential when the learner is fully present. *Experiential Learning & Teaching in Higher Education*, 7(1), 82-97. <https://doi.org/10.46787/elthe.v7i1.3937>
- Taylor, D. W., Owens, J. D., Round, G., Greenley, N., & Hands, C. (Eds.). (2026). *Cases on experiential learning in higher education for cultivating leadership, connection, and community*. IGI Global.
- Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 2022 phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”*. Cổng Thông tin điện tử Chính phủ.
- Wurdinger, S., & Allison, P. (2017). Faculty perceptions and use of experiential learning in higher education. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 13(1), 27-38. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1306>

INSTRUCTIONAL DESIGN FOR INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EXPERIENTIAL LEARNING CYCLE IN OPEN ONLINE EDUCATION

Nguyen Minh Giam¹

Abstract: *This study proposes an instructional design framework that integrates artificial intelligence (AI) into the experiential learning cycle in open online education. Based on literature analysis and instructional modeling, the study identifies how AI supports four phases: concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, and active experimentation. This framework aims to mitigate challenges arising from large class sizes, limited experiential time, and constraints in instructors' online support capacity, while simultaneously personalizing learning and enhancing competencies in responsible AI utilization. The research findings provide a theoretical foundation for organizing online instruction towards equity, active engagement, and quality assurance.*

Keywords: *agentic AI, experiential learning, instructional design, Kolb's cycle, open online education*

¹ Thu Dau Mot University, Ho Chi Minh, Vietnam