

CHUYỂN ĐỔI SỐ KHẢO THÍ TRONG GIÁO DỤC MỞ: KINH NGHIỆM TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ HÀ NỘI VÀ ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH

Mai Văn Lưu¹, Trần Thiên Hoàng¹, Đàm Thị Nhung¹, Hà Thị Hằng Nga¹

Email: luumv@hou.edu.vn. ORCID: 0009-0000-3765-0101

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.2026.1479

Tóm tắt: Chuyển đổi số khảo thí trong giáo dục mở không chỉ là tổ chức thi trực tuyến mà còn đòi hỏi chuẩn hóa, kết nối và khai thác dữ liệu đánh giá. Bài viết phân tích trường hợp Trường Đại học Mở Hà Nội (HOU) dựa trên tài liệu nghiên cứu và báo cáo chính thức của Trường năm học 2025-2026. Tư liệu cho thấy một số thành tố khảo thí số đã được triển khai, gồm thi trực tuyến, giám sát thi và xây dựng ngân hàng câu hỏi; đo lường chuẩn đầu ra (CĐR) và ứng dụng AI đang ở các mức độ phát triển khác nhau. Bài viết đề xuất mô hình bốn lớp: đánh giá theo CĐR; tổ chức đánh giá và bảo đảm tính toàn vẹn; dữ liệu và phân tích; cải tiến chất lượng. Do chưa có đầu ra chi tiết của công cụ phân tích hoặc AI, nghiên cứu không kết luận về hiệu quả thực nghiệm mà xác định các điều kiện cần được kiểm chứng tiếp theo.

Từ khóa: chuyển đổi số, khảo thí, giáo dục mở, dữ liệu khảo thí, phân tích dữ liệu học tập, trí tuệ nhân tạo, chuẩn đầu ra, bảo đảm chất lượng

I. Mở đầu

Chuyển đổi số đang làm thay đổi cách tổ chức, quản trị và cung cấp dịch vụ của các cơ sở giáo dục đại học, đồng thời mở rộng việc sử dụng dữ liệu để ra quyết định và cải tiến chất lượng (Đương và cộng sự, 2021; Nghiêm, 2026). Trong giáo dục mở, tính linh hoạt và sự phát triển của đào tạo trực tuyến, từ xa đặt ra yêu cầu vừa mở rộng khả năng tiếp cận, vừa bảo đảm độ tin cậy, công bằng và khách quan trong đánh giá người học. Vì vậy, chuyển đổi số khảo thí không chỉ là tổ chức thi

trực tuyến mà còn hướng tới kết nối, khai thác dữ liệu phục vụ quản trị và nâng cao chất lượng đào tạo.

Yêu cầu này gắn chặt với đánh giá theo chuẩn đầu ra (CĐR). Thông tư 54/2026/TT-BGDĐT yêu cầu chương trình đào tạo (CTĐT) bảo đảm sự liên kết giữa mục tiêu, CĐR, hoạt động đào tạo và đánh giá; đồng thời, kết quả đo lường CĐR phải được sử dụng để cải tiến (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2026). Do đó, dữ liệu từ ngân hàng câu hỏi, đề thi và kết quả học tập cần được kết nối với CĐR học

¹ Trường Đại học Mở Hà Nội, Hà Nội, Việt Nam

phần (Course Learning Outcomes - CLO) và CĐR chương trình (Program Learning Outcomes - PLO), thay vì chỉ phục vụ tổng hợp điểm số.

Trên cơ sở đó, bài viết sử dụng khái niệm *khảo thí dựa trên dữ liệu* để chỉ cách tiếp cận thu thập, chuẩn hóa, kết nối và phân tích dữ liệu đánh giá nhằm đo lường mức độ đạt CĐR, xem xét chất lượng khảo thí và hỗ trợ cải tiến CTĐT. Công nghệ phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo (AI) có thể hỗ trợ quá trình này, nhưng việc diễn giải kết quả và quyết định biện pháp cải tiến vẫn cần dựa trên đánh giá chuyên môn của con người. Cách tiếp cận này phù hợp với nghiên cứu về sử dụng dữ liệu đánh giá để cải tiến thực hành sư phạm (Pastore, 2026) và kết hợp phân tích dữ liệu học tập với kiểm chứng tính giá trị của đánh giá (Divjak và cộng sự, 2023).

Tại HOU, chuyển đổi số khảo thí đã được triển khai thông qua hệ thống khảo thí số, thi và giám sát thi trực tuyến, xây dựng ngân hàng câu hỏi; trong khi các công cụ đo lường CĐR và ứng dụng AI đang ở những mức độ phát triển khác nhau. Thực tiễn này đặt ra yêu cầu xem xét khả năng kết nối các thành tố hiện có để khai thác dữ liệu phục vụ quản trị chất lượng.

Mặc dù các nghiên cứu liên quan đã đề cập đến chuyển đổi số, đánh giá theo CĐR và phân tích dữ liệu học tập, việc kết nối dữ liệu khảo thí, CĐR và AI trong một mô hình phục vụ cải tiến chất lượng ở bối cảnh giáo dục mở vẫn cần được làm rõ. Vì vậy, bài viết phân tích kinh nghiệm tại HOU theo ba nội dung: (i) tổ chức thi trực tuyến và giám sát thi; (ii) hình thành, kết nối và khai thác dữ liệu khảo thí; (iii) định hướng ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu gắn với CĐR.

Bài viết hướng tới hai đóng góp chính: phân tích sự khác biệt giữa khảo thí số và khảo thí dựa trên dữ liệu, qua đó làm rõ định hướng khai thác dữ liệu khảo thí phục vụ quản trị và cải tiến chất lượng; và đề xuất mô hình chuyển đổi số khảo thí dựa trên dữ liệu, có thể xem xét điều chỉnh theo điều kiện và mức độ trưởng thành số của các cơ sở giáo dục đại học.

II. Cơ sở lý thuyết

2.1. Chuyển đổi số khảo thí trong giáo dục đại học

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học không chỉ số hóa nghiệp vụ mà còn thay đổi cách tổ chức, quản trị và ra quyết định dựa trên công nghệ, dữ liệu (Dương và cộng sự, 2021; Nghiêm, 2026). Trong khảo thí, có thể phân biệt ba mức: (i) số hóa ngân hàng câu hỏi, đề thi và kết quả; (ii) tổ chức đánh giá trên nền tảng số, gồm thi và giám sát trực tuyến; (iii) phân tích dữ liệu đánh giá để hỗ trợ quyết định và cải tiến.

Chuyển đổi số khảo thí vì vậy hướng tới hệ thống đánh giá dựa trên dữ liệu, trong đó kết quả khảo thí phục vụ quản trị đào tạo và bảo đảm chất lượng (BDCL). Với giáo dục mở, cách tiếp cận này giúp cân bằng tính linh hoạt với yêu cầu về độ tin cậy, công bằng và khách quan.

2.2. Đánh giá theo chuẩn đầu ra

Đánh giá theo CĐR là thành tố quan trọng của giáo dục dựa trên kết quả (Outcome-Based Education - OBE). Thay vì chỉ tập trung vào nội dung giảng dạy, cách tiếp cận này xác định năng lực người học đạt được sau quá trình học tập và mức độ đạt các năng lực đó.

Nghiên cứu của Lưu (2021) cho rằng đánh giá kết quả học tập theo CĐR

học phần giúp liên kết mục tiêu đào tạo, hoạt động dạy học và công cụ đánh giá, đồng thời cung cấp minh chứng về mức độ đáp ứng yêu cầu chương trình. Việc triển khai đánh giá theo CĐR vẫn gặp thách thức trong cụ thể hóa chuẩn, xây dựng công cụ đo lường, thu thập dữ liệu và sử dụng kết quả cho cải tiến (Nguyễn và cộng sự, 2026).

Thông tư 54/2026/TT-BGDĐT tiếp tục củng cố cách tiếp cận này khi yêu cầu CTĐT phải thể hiện mối liên hệ giữa mục tiêu đào tạo, CĐR, nội dung, phương pháp giảng dạy và kiểm tra, đánh giá (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2026). Như vậy, dữ liệu khảo thí cần được tổ chức theo chuỗi: PLO → CLO → hoạt động dạy học → đánh giá → kết quả → mức độ đạt chuẩn → cải tiến. Đây là cơ sở để chuyển từ mô hình khảo thí chủ yếu dựa trên điểm số sang mô hình khảo thí dựa trên minh chứng về kết quả đầu ra.

2.3. Phân tích dữ liệu học tập và AI trong khảo thí

Phân tích dữ liệu học tập (Learning Analytics - LA) sử dụng dữ liệu về người học và quá trình học tập để nhận diện vấn đề, hỗ trợ cải thiện hoạt động học tập và môi trường giáo dục (Siemens, 2013). Trong khảo thí, LA giúp phân tích xu hướng, mức độ đạt CĐR và đặc điểm của các phương thức đánh giá, vượt ra ngoài việc xem xét điểm số riêng lẻ.

AI có thể hỗ trợ xử lý dữ liệu, nhận diện mẫu hình và tổng hợp báo cáo. Giá trị của kết quả phụ thuộc vào chất lượng dữ liệu, khả năng kiểm chứng và cách sử dụng. Ứng dụng AI trong giáo dục cần bảo đảm minh bạch, trách nhiệm, bảo vệ dữ liệu và vai trò trung tâm của con người (Miao và Holmes, 2023).

Trong nghiên cứu này, Human-in-the-loop (HITL) là nguyên tắc con người tham gia kiểm soát việc sử dụng AI. AI có thể xử lý dữ liệu, tổng hợp thông tin hoặc gợi ý nội dung cần xem xét; con người kiểm tra độ chính xác, diễn giải theo bối cảnh chuyên môn và chịu trách nhiệm về quyết định. Do chưa có đầu ra thực nghiệm chi tiết của công cụ AI tại HOU, các chức năng này được xem là khả năng ứng dụng, chưa phải kết quả đã kiểm chứng.

III. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng nghiên cứu trường hợp (case study) để mô tả chuyển đổi số khảo thí tại HOU, cơ sở có đặc trưng giáo dục mở, đào tạo từ xa và đa phương thức. Nghiên cứu dựa trên tài liệu, không đánh giá thực nghiệm hiệu quả của công cụ AI.

Nguồn tư liệu gồm: (i) văn bản pháp lý và nghiên cứu về chuyển đổi số, đánh giá theo CĐR, phân tích dữ liệu học tập và AI; (ii) Báo cáo tổng kết năm học 2025-2026 của HOU (2586/BC-ĐHM, ngày 15/7/2026); và (iii) Báo cáo sơ kết một năm thực hiện Nghị quyết 71-NQ/TW (2676/BC-ĐHM, ngày 24/7/2026). Phân tích tập trung vào thi trực tuyến, giám sát thi, ngân hàng câu hỏi, đo lường CĐR và trạng thái ứng dụng AI; không sử dụng dữ liệu cá nhân hoặc dữ liệu thô của hệ thống thi.

Tư liệu được phân thành ba nhóm: (i) nghiệp vụ khảo thí đã triển khai; (ii) dữ liệu và công cụ đo lường CĐR; (iii) ứng dụng AI đang thử nghiệm hoặc mới ở mức đề xuất. Thông tin từ báo cáo HOU được đối chiếu khi có dữ liệu tương ứng và phân tích theo chuỗi CĐR - đánh giá -

dữ liệu - phân tích - cải tiến. Mô hình bốn lớp được tổng hợp, xây dựng từ các nhóm nội dung và khung lý thuyết liên quan. Do

không có dữ liệu thô, nghiên cứu không kiểm định thống kê hoặc xác minh độc lập các chỉ số báo cáo.

Bảng 1. Nguồn tư liệu và cách sử dụng trong phân tích trường hợp

Nguồn tư liệu	Nội dung được khai thác trong bài	Vai trò trong phân tích
Báo cáo tổng kết năm học 2025-2026 của HOU (2586/BC-ĐHM, 15/7/2026)	Thông tin về đo lường CĐR; ngân hàng câu hỏi; dữ liệu phúc khảo và số liệu vận hành được nêu trong báo cáo.	Mô tả các nghiệp vụ đã triển khai và xác định dữ liệu khảo thí có thể phục vụ quản trị.
Báo cáo sơ kết một năm thực hiện Nghị quyết 71-NQ/TW của HOU (2676/BC-ĐHM, 24/7/2026)	Thông tin về nền tảng số, công cụ hỗ trợ đo lường CĐR/PLO và trạng thái nghiên cứu, thử nghiệm AI.	Phân biệt thành tố đã triển khai với thành tố đang thử nghiệm hoặc mới là định hướng.
Văn bản pháp lý và tài liệu học thuật	Yêu cầu về CĐR, đánh giá, chuyển đổi số, phân tích dữ liệu học tập và sử dụng AI có trách nhiệm.	Đối chiếu hiện trạng và xây dựng mô hình.

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ Báo cáo số 2586/BC-ĐHM ngày 15/7/2026 và Báo cáo số 2676/BC-ĐHM ngày 24/7/2026 của HOU; các văn bản pháp lý và tài liệu học thuật được liệt kê trong Tài liệu tham khảo.

Từ kết quả phân tích trường hợp HOU, bài viết tổng hợp các thành tố cốt lõi và đề xuất mô hình chuyển đổi số khảo thí dựa trên dữ liệu và AI; đồng thời xác định các điều kiện cần xem xét khi triển khai tại cơ sở giáo dục đại học.

Nghiên cứu có giới hạn do chủ yếu sử dụng tài liệu thứ cấp và báo cáo nội bộ của một cơ sở; chưa có dữ liệu thô, ví dụ phân tích CLO/PLO ở cấp chương trình hoặc đầu ra công cụ AI. Vì vậy, kết quả chỉ phù hợp để mô tả hiện trạng và đề xuất mô hình, chưa đủ khẳng định hiệu quả thực nghiệm. Mô hình cần được kiểm chứng bằng dữ liệu thực tế và nghiên cứu so sánh tại các cơ sở khác.

IV. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

4.1. Nền tảng chuyển đổi số khảo thí tại HOU

HOU triển khai hệ thống quản lý đào tạo, quản lý học tập; từng bước số hóa quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, hệ thống tổ chức thi và kết quả. Năm học 2025-2026, Trường tiếp tục hoàn thiện hướng

dẫn khảo thí và đo lường mức độ đạt CĐR học phần, CTĐT; 100% học phần thuộc các CTĐT ban hành từ năm 2022 được đánh giá gắn với CĐR (Trường Đại học Mở Hà Nội, 2026a).

Những kết quả này cho thấy một số thành tố của khảo thí số đã được hình thành. Bước tiếp theo là xác định cách khai thác dữ liệu khảo thí làm minh chứng cho quản trị và cải tiến chất lượng.

4.2. Thi trực tuyến và giám sát thi trong giáo dục mở

Thi trực tuyến giúp người học ở nhiều địa điểm tiếp cận hoạt động đánh giá, đồng thời đặt ra yêu cầu về xác thực, an toàn dữ liệu và độ tin cậy của kết quả.

Tại HOU, đánh giá trực tiếp và trực tuyến được triển khai kết hợp. Hệ thống giám sát thi trực tuyến được triển khai tại 100% phòng thi trực tuyến, hỗ trợ quản lý, giám sát và lưu trữ dữ liệu phục vụ kiểm tra, đánh giá (Trường Đại học Mở Hà Nội, 2026b).

Giám sát thi trực tuyến tạo thêm dữ liệu về quá trình thi. HOU đang nghiên cứu, thử nghiệm mô-đun nhận diện khuôn mặt; công nghệ này chưa thể được xem là đã triển khai chính thức trên toàn hệ thống. Do dữ liệu khuôn mặt là dữ liệu sinh trắc học nhạy cảm, trước khi triển khai cần làm rõ căn cứ và mục đích xử lý, thông báo cho người dự thi, thời hạn lưu giữ, phân quyền truy cập, bảo mật, sai số/thiên lệch và cơ chế xác minh thay thế hoặc khiếu nại. Tài liệu hiện có chưa xác nhận HOU đã thiết lập các cơ chế này.

Ngân hàng câu hỏi là nguồn dữ liệu quan trọng của khảo thí số. Năm học 2025-2026, HOU xây dựng ngân hàng câu hỏi cho 174 học phần; Trường tiếp nhận 331 đơn phúc khảo, chiếm 0,074% tổng số bài thi; 92,5% bài không đổi điểm và 7,5% thay đổi từ $\pm 0,25$ đến $\pm 1,5$ điểm (Trường Đại học Mở Hà Nội, 2026a). Dữ liệu này hỗ trợ theo dõi quy trình phúc khảo nhưng chưa đủ để kết luận về độ tin cậy hoặc tính giá trị của đề thi. Cần xem xét thêm ma trận đề gắn với CĐR, độ bao phủ nội dung, độ khó và khả năng phân biệt của câu hỏi (nếu có dữ liệu), độ tin cậy điểm số và tính nhất quán khi chấm.

4.3. Khai thác dữ liệu khảo thí và định hướng ứng dụng AI

Khác biệt giữa khảo thí số và khảo thí dựa trên dữ liệu là việc kết quả đánh giá có được chuẩn hóa, kết nối với CĐR và sử dụng để phân tích, cải tiến hay không. Điều này được thể hiện trong Thông tư 54/2026/TT-BGDĐT, yêu cầu CĐR có thể quan sát, đánh giá và đo lường; kết quả đo lường là căn cứ cải tiến dạy học, kiểm tra, đánh giá và CTĐT (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2026).

Từ yêu cầu trên, bài viết đề xuất quy trình gồm: dữ liệu đánh giá $\rightarrow$ đo lường CLO $\rightarrow$ tổng hợp mức độ đạt PLO $\rightarrow$ phân tích $\rightarrow$ xác định nội dung cần xem xét $\rightarrow$ con người kiểm chứng $\rightarrow$ quyết định cải tiến. AI có thể hỗ trợ tổng hợp và phân tích khi công cụ đã được kiểm chứng. Đây là quy trình đề xuất, chưa phải quy trình được xác nhận đang vận hành tại HOU.

Theo định hướng này, công cụ phân tích và AI có thể hỗ trợ xác định PLO cần xem xét, truy xuất CLO liên quan và tổng hợp kết quả đánh giá. Tuy nhiên, chưa có đầu ra cụ thể để xác nhận AI tại HOU đã phân tích nguyên nhân hoặc đưa ra khuyến nghị cải tiến ổn định. Kết quả do công cụ tạo ra cần được đối chiếu với dữ liệu gốc và kiểm chứng bằng đánh giá chuyên môn.

Theo nguyên tắc có sự tham gia và kiểm soát của con người (Human-in-the-loop - HITL), AI chỉ hỗ trợ xử lý, tổng hợp thông tin; con người chịu trách nhiệm kiểm chứng, diễn giải và quyết định cải tiến. Nguyên tắc này đặc biệt quan trọng khi dữ liệu chưa đầy đủ hoặc kết quả phân tích có thể ảnh hưởng đến người học.

4.4. Từ dữ liệu khảo thí đến cải tiến chương trình và hoạt động dạy học

Giá trị của chuyển đổi số khảo thí không nằm ở số lượng dữ liệu mà ở khả năng chuyển dữ liệu thành minh chứng cải tiến. Khi kết nối với dữ liệu đào tạo, dữ liệu khảo thí có thể cho biết mức độ đạt CLO, đóng góp của học phần và đặc điểm phương thức đánh giá.

Thông tư 54/2026/TT-BGDĐT yêu cầu CTĐT thể hiện mối liên hệ giữa mục tiêu, CĐR, nội dung, phương pháp giảng dạy và đánh giá (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2026). Vì vậy, dữ liệu khảo thí cần được

đặt trong chuỗi PLO → CLO → học phần → dạy học → đánh giá → kết quả → phân tích → cải tiến.

Theo cách tiếp cận này, khảo thí trở thành một thành tố của hệ thống BĐCL bên trong, góp phần chuyển đổi phương thức quản trị từ dựa trên báo cáo hành chính sang quản trị dựa trên minh chứng.

Chất lượng đo lường cần được xem xét riêng với khả năng liên kết dữ liệu. Tùy loại hình đánh giá, cần kiểm tra sự phù hợp giữa câu hỏi/nhiệm vụ và CLO, độ bao phủ ma trận đề, tiêu chí và độ nhất quán khi chấm, cùng các chỉ số chất lượng câu hỏi hoặc độ tin cậy điểm số khi dữ liệu cho phép. Không nên suy ra chất lượng đo lường chỉ từ tỷ lệ phúc khảo hoặc thay đổi điểm sau phúc khảo.

4.5. Mô hình chuyển đổi số khảo thí dựa trên dữ liệu

4.5.1. Mô hình đề xuất

Từ nghiên cứu trường hợp HOU và yêu cầu đánh giá theo CĐR, bài viết đề xuất mô hình chuyển đổi số khảo thí trong giáo dục mở theo chuỗi: CĐR - đánh giá -

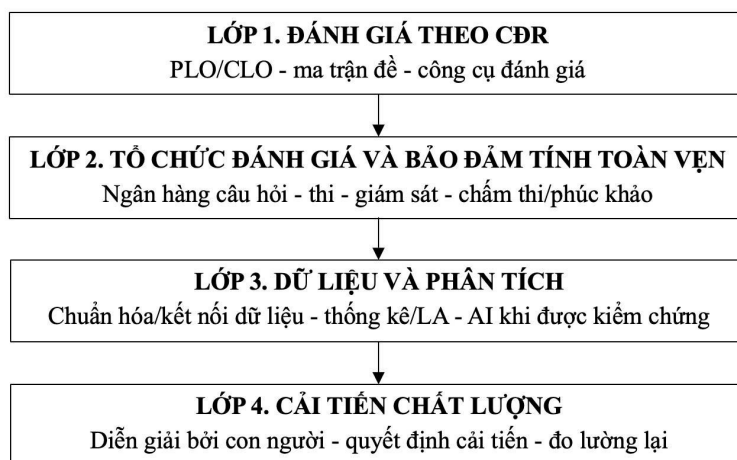
dữ liệu, AI/Learning Analytics (LA) - cải tiến. Mô hình gồm bốn lớp liên kết trong chu trình cải tiến liên tục.

Lớp 1 - Đánh giá theo CĐR: xác định PLO, CLO, mối liên kết PLO - CLO, phương pháp và công cụ đánh giá. Thiết kế dữ liệu ngay từ đầu giúp khai thác kết quả khảo thí cho quản trị chất lượng.

Lớp 2 - Tổ chức đánh giá và bảo đảm tính toàn vẹn: gồm ngân hàng câu hỏi, tổ chức thi trực tiếp/trực tuyến, xác thực, giám sát, chấm thi, phúc khảo và quản lý kết quả. Lớp này bảo đảm cân bằng giữa tính linh hoạt và độ tin cậy, công bằng, khách quan.

Lớp 3 - Dữ liệu và phân tích: dữ liệu khảo thí được chuẩn hóa, kết nối với dữ liệu đào tạo và CĐR. Thống kê, phân tích dữ liệu học tập và AI khi được kiểm chứng có thể hỗ trợ tổng hợp kết quả CLO/PLO, nhận diện xu hướng và xác định nội dung cần xem xét.

Lớp 4 - Cải tiến chất lượng: kết quả phân tích được con người diễn giải để rà soát CTĐT, điều chỉnh hoạt động dạy học và phương thức đánh giá. Việc đo lường lại tạo dữ liệu cho chu kỳ tiếp theo.



Vòng cải tiến: kết quả và dữ liệu - quay lại rà soát CĐR, công cụ và phương thức đánh giá

Hình 1. Mô hình bốn lớp chuyển đổi số khảo thí dựa trên dữ liệu

Mô hình có thể biểu diễn cụ thể hơn như sau: CĐR → Thiết kế đánh giá → Tổ chức đánh giá/giám sát → Dữ liệu → AI/Learning Analytics → Phân tích CLO/PLO → Đề xuất cải tiến → Cải tiến → Đánh giá lại. Mô hình đặt CĐR và dữ liệu khảo thí ở trung tâm chuyển đổi số, công nghệ và AI chỉ hỗ trợ chuyển dữ liệu thành thông tin; con người kiểm chứng và quyết định cải tiến.

4.5.2. Dự kiến khả năng triển khai

Các thành tố hiện có tại HOU tạo tiền đề để xem xét triển khai mô hình: hệ thống quản lý đào tạo, hệ thống quản lý học tập, ngân hàng câu hỏi, thi và giám sát thi trực tuyến, cùng công cụ hỗ trợ đo lường CĐR. Tuy nhiên, sự hiện diện của các thành tố riêng lẻ chưa chứng minh mô hình khả thi về kỹ thuật, dữ liệu, nhân lực, pháp lý, chi phí hay mức độ chấp nhận của người dùng. Vì vậy, cần đánh giá các điều kiện này trước khi triển khai.

Mô hình không yêu cầu xây dựng ngay hệ thống mới mà có thể bắt đầu bằng chuẩn hóa quy trình, dữ liệu, kết nối nền tảng hiện có, sau đó phát triển phân tích và thử nghiệm AI có kiểm soát. Lộ trình cần phù hợp với mức độ trưởng thành số và nguồn lực của từng cơ sở.

Ở giai đoạn đầu, cơ sở giáo dục có thể ưu tiên chuẩn hóa quy trình khảo thí, xây dựng cơ sở dữ liệu và tổ chức đánh giá trên nền tảng số. Khi dữ liệu được kết nối và BDCL, có thể phát triển phân tích CLO/PLO và cân nhắc ứng dụng AI dưới cơ chế kiểm chứng của con người.

Việc triển khai cần được xem xét theo các tiêu chí: sẵn sàng về kỹ thuật; chất lượng và khả năng kết nối dữ liệu; năng lực nhân sự; cơ sở pháp lý; chi phí;

và mức độ chấp nhận của người dùng. Nghiên cứu chưa đủ bằng chứng để đánh giá các tiêu chí này tại HOU; đây là khung đánh giá cho giai đoạn tiếp theo.

4.5.3. Điều kiện thực hiện

Nguyên tắc có sự tham gia và kiểm soát của con người (HITL) cần được duy trì trong toàn bộ quá trình: AI hỗ trợ xử lý và tổng hợp thông tin, còn con người kiểm chứng, diễn giải và chịu trách nhiệm về quyết định cải tiến.

Với nhận diện khuôn mặt, cần xác định căn cứ và mục đích xử lý dữ liệu, thông báo cho người dự thi, thời hạn lưu giữ, phân quyền truy cập, biện pháp bảo mật, sai số/thiên lệch và cơ chế xác minh thay thế hoặc khiếu nại khi nhận diện sai. Tài liệu nghiên cứu chưa đủ để xác nhận các cơ chế này đã được thiết lập tại HOU.

V. Kết luận

Từ phân tích tài liệu và thực tiễn được báo cáo, bài viết đề xuất mô hình theo chuỗi CĐR - đánh giá - dữ liệu - phân tích - cải tiến. AI có thể hỗ trợ lớp phân tích khi được kiểm chứng, nhưng nghiên cứu này chưa chứng minh hiệu quả của AI. Mô hình đặt CĐR và dữ liệu khảo thí ở vị trí trung tâm; quyết định cải tiến phải có sự kiểm chứng của con người.

Cơ sở giáo dục đại học nên triển khai theo lộ trình phù hợp với mức độ trưởng thành số và nguồn lực: chuẩn hóa dữ liệu, kết nối hệ thống, kiểm soát chất lượng công cụ đánh giá và phát triển năng lực phân tích. Chỉ nên mở rộng ứng dụng AI khi có quy trình kiểm chứng, quản trị dữ liệu và giám sát của con người. Trường hợp HOU cung cấp kinh nghiệm về các thành tố nền tảng, chưa phải bằng chứng về hiệu quả của hệ thống AI tích hợp.

Tài liệu tham khảo

- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2026). *Thông tư số 54/2026/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 6 năm 2026 quy định về chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học*.
- Divjak, B., Svetec, B., Horvat, D., & Kadoić, N. (2023). Assessment validity and learning analytics as prerequisites for ensuring student-centred learning design. *British Journal of Educational Technology*, 54(1), 313-334. <https://doi.org/10.1111/bjet.13290>
- Dương, T. T. H., Hà, T. Q. và Phạm, T. T. L. (2021). Chuyển đổi số trong giáo dục đại học: Nghiên cứu tổng quan. *TNU Journal of Science and Technology*, 226(9), 139-146. <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.4366>
- Luu, K. L. (2021). Đề xuất mô hình đánh giá kết quả học tập theo chuẩn đầu ra môn học thuộc chương trình đào tạo trình độ đại học. *Tạp chí Giáo dục*, 510(2), 44-48.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Nghiêm, X. D. (2026). Đổi mới giáo dục đại học Việt Nam nhằm đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong giai đoạn hiện nay: Một số vấn đề đặt ra và khuyến nghị. *Tạp chí Giáo dục*, 25 (Số đặc biệt 10), 37-43.
- Nguyễn, T. V., Lương, T. H. G. và Cao, T. C. T. (2026). Thách thức triển khai đánh giá dựa trên chuẩn đầu ra trong giáo dục đại học: Nghiên cứu tổng quan hệ thống. *Tạp chí Giáo dục*, 26(11), 36-43.
- Pastore, S. (2026). Using student learning assessment data to drive pedagogical innovation and quality in higher education: A meta-synthesis. *Higher Education Quarterly*, 80(2), Article e70117. <https://doi.org/10.1111/hequ.70117>
- Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1380-1400. <https://doi.org/10.1177/0002764213498851>
- Trường Đại học Mở Hà Nội. (2026a). *Báo cáo số 2586/BC-ĐHM ngày 15 tháng 7 năm 2026 về tổng kết năm học 2025-2026 và phương hướng, nhiệm vụ năm học 2026-2027*.
- Trường Đại học Mở Hà Nội. (2026b). *Báo cáo số 2676/BC-ĐHM ngày 24 tháng 7 năm 2026 về sơ kết một năm thực hiện Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22 tháng 8 năm 2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo*.

DIGITAL TRANSFORMATION OF ASSESSMENT IN OPEN EDUCATION: EXPERIENCE AT HANOI OPEN UNIVERSITY AND A PROPOSED MODEL

Mai Van Luu¹, Tran Thien Hoang¹, Dam Thi Nhung¹, Ha Thi Hang Nga¹

Abstract: *Digital transformation of assessment in open education requires more than online examinations; it also involves the use of assessment data. This article examines Hanoi Open University (HOU) through relevant literature and two official reports for 2025 - 2026. The documents describe online examinations, online proctoring, and question-bank development, while outcome measurement and AI applications remain at different stages. The article proposes a four-layer model covering outcome-based assessment, assessment integrity, data analytics, and quality improvement. As detailed outputs from analytical or AI tools were unavailable, the study does not claim empirical evidence of AI effectiveness and identifies conditions for further validation.*

Keywords: *digital transformation, educational assessment, open education; assessment data, learning analytics, artificial intelligence, learning outcomes, quality assurance*

¹ Hanoi Open University, Hanoi, Vietnam