

THIẾT KẾ TRẢI NGHIỆM HỌC TẬP TRÊN NỀN TẢNG SỐ NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC KHỞI NGHIỆP CỦA SINH VIÊN TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC MỞ

Nguyễn Anh Hoàn¹

Email: anhhoan5880@hou.edu.vn. ORCID: 0009-0000-1315-797X

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 18/05/2026

Ngày phản biện đánh giá: 02/07/2026

Ngày bài báo được duyệt đăng: 20/07/2026

DOI: 10.59266/houjs.2026.1352

Tóm tắt: Phát triển năng lực khởi nghiệp của sinh viên trong giáo dục đại học mở đòi hỏi sự dịch chuyển từ “quản lý cuộc thi khởi nghiệp” sang “thiết kế trải nghiệm học tập khởi nghiệp trên nền tảng số”. Bài báo đề xuất mô hình khái niệm và bộ nguyên tắc thiết kế nền tảng học tập số cho sinh viên khởi nghiệp, sử dụng tổng quan tài liệu hệ thống kết hợp với nghiên cứu thiết kế khái niệm trên nền các khung EntreComp, DigComp 3.0, học tập trải nghiệm và tương tác kiến tạo. Kết quả được định vị là khung tiền kiểm chứng, kèm theo quy trình thẩm định chuyên gia và bộ định nghĩa thao tác làm cơ sở cho việc kiểm chứng tiếp theo. Nền tảng gồm sáu cấu phần lõi: học liệu mở, hành trình học tập theo dự án, hồ sơ dự án số hóa, cơ chế ánh xạ tiêu chí - minh chứng, phản hồi đa tác nhân và lớp trí tuệ nhân tạo cùng phân tích học tập. Bảy nguyên tắc thiết kế, năm nhóm rủi ro, kiến trúc công nghệ kèm theo các tiêu chí kỹ thuật tối thiểu và lộ trình chuyển đổi số được xác lập nhằm bảo đảm trải nghiệm học tập có cấu trúc, có phản hồi và có minh chứng. Bài báo đóng góp khung lý luận liên ngành và lộ trình triển khai cho trường đại học mở, chuyển hóa khởi nghiệp sinh viên thành hành trình học tập liên tục, minh bạch và bảo đảm chất lượng.

Từ khóa: giáo dục đại học mở, hồ sơ dự án số hóa, năng lực khởi nghiệp, nền tảng học tập số, thiết kế trải nghiệm học tập

I. Đặt vấn đề

Giáo dục đại học đang chuyển từ truyền đạt tri thức sang phát triển năng lực, trong đó người học tham gia vào các nhiệm vụ thực tiễn và tạo ra các sản phẩm có giá trị. Trong giáo dục mở, học liệu và cơ hội học tập mở rộng đến các tài nguyên mở, cộng đồng và mạng lưới

chuyên gia, doanh nghiệp (UNESCO, 2019). Năng lực khởi nghiệp không thể hình thành chỉ qua việc nghe giảng; sinh viên cần trải nghiệm quá trình phát hiện vấn đề, thiết kế giải pháp, thử nghiệm thị trường, huy động nguồn lực và trình bày dự án (Bacigalupo và cộng sự, 2016).

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

Tại Việt Nam, khởi nghiệp sinh viên vẫn thiên về các sự kiện và các cuộc thi. Hồ sơ dự án thường rời rạc; phản hồi của giảng viên, mentor, nhà đầu tư chưa gắn chặt với minh chứng trong quá trình học, làm giảm khả năng theo dõi tiến bộ và khiến dữ liệu khó tái sử dụng. Trong khi đó, định hướng quốc tế nhấn mạnh hệ sinh thái giáo dục số chất lượng cao, bao trùm, lấy người học làm trung tâm (European Commission, 2021; OECD, 2023).

Câu hỏi nghiên cứu: Làm thế nào để thiết kế nền tảng học tập số giúp sinh viên trải nghiệm khởi nghiệp như một hành trình có cấu trúc, có phản hồi và có minh chứng? Nền tảng số chỉ có giá trị khi được thiết kế dựa trên trải nghiệm học tập, không phải theo chức năng quản lý hồ sơ. Bốn mục tiêu: (i) tổng hợp cơ sở lý luận liên ngành; (ii) đề xuất mô hình liên kết giữa thiết kế nền tảng, trải nghiệm học tập, hồ sơ dự án số hóa và năng lực khởi nghiệp; (iii) xác lập nguyên tắc, kiến trúc công nghệ và rủi ro quản trị; (iv) đề xuất hàm ý và lộ trình triển khai. Do chưa có dữ liệu thực nghiệm, kết quả được xác định là khung tiền kiểm chứng.

II. Cơ sở lý thuyết

2.1. Giáo dục mở, thiết kế trải nghiệm học tập và tương thích kiến tạo

UNESCO (2019) xác định tài nguyên giáo dục mở là tài liệu được cấp phép để sử dụng, điều chỉnh và chia sẻ. Do đó, nền tảng học tập số cho khởi nghiệp không nên chỉ là hệ thống quản lý học tập (LMS), mà là một hệ sinh thái số tích hợp nội dung, hoạt động, dữ liệu, phản hồi và kết nối các nguồn lực (European Commission, 2021; OECD, 2023). Về thiết kế trải nghiệm, tương thích kiến tạo

của Biggs (1996) nhấn mạnh liên kết giữa chuẩn đầu ra, hoạt động và đánh giá; thiết kế ngược của Wiggins và McTighe (2005) bắt đầu từ chuẩn đầu ra, xác định minh chứng, rồi mới thiết kế hoạt động - cơ sở của cơ chế ánh xạ tiêu chí - minh chứng ở phần kết quả.

2.2. Học tập trải nghiệm và năng lực khởi nghiệp theo EntreComp

Học tập khởi nghiệp có bản chất trải nghiệm. Kolb (1984) mô tả học tập qua chu trình bốn pha: trải nghiệm cụ thể, quan sát phản tư, khái niệm hóa và thử nghiệm chủ động; nền tảng số cần ghi nhận các dấu vết của chu trình này (ý tưởng, dữ liệu khảo sát, phản hồi của mentor, MVP, kế hoạch tài chính). Khung EntreComp gồm 3 nhóm năng lực - “Ý tưởng và cơ hội”, “Nguồn lực”, “Hành động” - với 15 năng lực thành phần (Bacigalupo và cộng sự, 2016). Năng lực khởi nghiệp hình thành qua trải nghiệm có cấu trúc; nền tảng số đóng vai trò khung nâng đỡ, chuyển hóa hoạt động học tập thành minh chứng năng lực.

2.3. Năng lực số, trí tuệ nhân tạo và phân tích học tập

Năng lực số là điều kiện để sinh viên khai thác hiệu quả các nền tảng. Khung DigComp 3.0 (Cosgrove và Cachia, 2025) kế thừa DigComp 2.2 (Vuorikari và cộng sự, 2022) nhưng tích hợp xuyên suốt các năng lực về trí tuệ nhân tạo, an ninh mạng, quyền số và phúc lợi số, rất phù hợp với nền tảng học tập khởi nghiệp có AI. Phân tích học tập là việc đo lường, thu thập, phân tích và báo cáo dữ liệu người học nhằm tối ưu hóa việc học (Siemens và Long, 2011). AI và phân tích học tập có

thể gợi ý học liệu, phát hiện thiếu minh chứng và cá nhân hóa phản hồi, song cần lấy con người làm trung tâm, bảo đảm trách nhiệm và tính minh bạch (Miao và Holmes, 2023).

2.4. Khoảng trống nghiên cứu

Tổng quan cho thấy bốn khoảng trống: (i) ít nghiên cứu xem nền tảng số như công cụ thiết kế trải nghiệm dựa trên minh chứng; (ii) đánh giá dự án thường dựa trên điểm số, chưa liên kết chặt tiêu chí - nhiệm vụ - minh chứng - phản hồi; (iii) dữ liệu khởi nghiệp chưa thành hồ sơ số phục vụ quản trị chất lượng; (iv) thiếu mô hình tích hợp học liệu mở, nền tảng số, AI, mentor và doanh nghiệp phù hợp đại học mở Việt Nam. Tổng quan thực nghiệm của Hammada (2024) cho thấy công nghệ giáo dục nhìn chung tác động tích cực tới năng lực EntreComp, nhưng học trực tuyến và MOOC cho kết quả hạn chế và còn thiếu kiểm chứng đối với công nghệ mới, qua đó củng cố nhu cầu về một khung thiết kế tích hợp gắn công nghệ với khung năng lực và cơ chế minh chứng.

III. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo sử dụng cách tiếp cận định tính - lý luận, kết hợp tổng quan tài liệu hệ thống và nghiên cứu thiết kế khái niệm. Tổng quan gồm bốn bước: xác định phạm vi tìm kiếm; lựa chọn khung lý thuyết kinh điển, công bố của tổ chức quốc tế và bài báo đã phản biện (ưu tiên giai đoạn 1984 - 2025); mã hóa theo bốn cụm chủ đề; tổng hợp thành luận điểm và xác định khoảng trống.

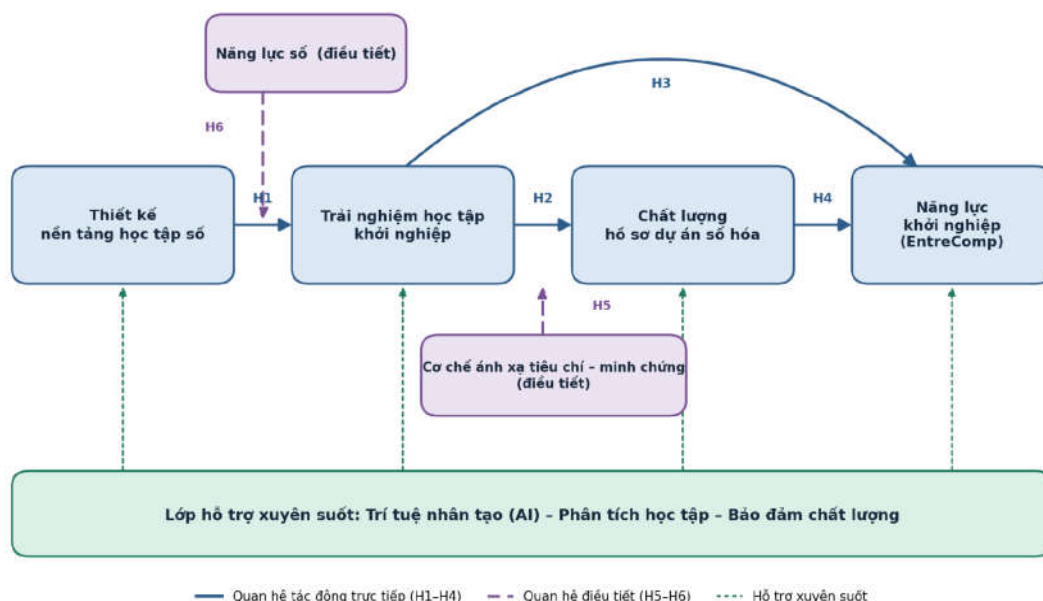
Nghiên cứu thiết kế khái niệm chuyển kết quả tổng quan thành mô hình và nguyên tắc, gồm 3 pha: phân tích vấn

đề, phát triển giải pháp dựa trên lý thuyết và đánh giá - tinh chỉnh thông qua thẩm định của chuyên gia. Bài tập trung vào hai pha đầu và thiết kế quy trình cho pha ba; do đó, kết quả được định vị là khung tiền kiểm chứng. Để củng cố độ tin cậy, nghiên cứu đề xuất một vòng thẩm định Delphi cải tiến: mời 12 - 20 chuyên gia đánh giá tính phù hợp, khả thi, rõ ràng của mô hình, cấu phần, nguyên tắc và giả thuyết trên thang Likert 5 mức; ngưỡng đồng thuận: tỷ lệ tán thành $\geq 75\%$, $IQR \leq 1$, hệ số CVR; tối thiểu 2 vòng. Kết quả là cơ sở để hoàn thiện mô hình trước khi khảo sát định lượng bằng Cronbach's Alpha, EFA, CFA và PLS-SEM nhằm kiểm định 6 giả thuyết ở mục 4.6.

IV. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Mô hình khái niệm

Bài báo đề xuất mô hình khái niệm liên kết bốn cấu phần theo chuỗi tác động có thể kiểm định (Hình 1). Thiết kế nền tảng tác động đến trải nghiệm học tập khởi nghiệp (H1); trải nghiệm tác động đến chất lượng hồ sơ dự án số hóa (H2) và trực tiếp đến năng lực khởi nghiệp (H3); chất lượng hồ sơ tác động đến năng lực khởi nghiệp (H4). Hai quan hệ điều tiết: cơ chế ánh xạ tiêu chí - minh chứng điều tiết quan hệ trải nghiệm - chất lượng hồ sơ (H5), năng lực số điều tiết quan hệ thiết kế nền tảng - trải nghiệm (H6). Trí tuệ nhân tạo, phân tích học tập và bảo đảm chất lượng là các lớp hỗ trợ xuyên suốt cho cả 4 cấu phần. Biểu diễn tường minh các chiều tác động, các biến điều tiết và các lớp hỗ trợ, giúp mô hình có thể thao tác hóa và kiểm định.



Hình 1. Mô hình khái niệm thiết kế trải nghiệm học tập khởi nghiệp trên nền tảng số

Nguồn: đề xuất của tác giả

4.2. Sáu cấu phần lõi của nền tảng

Bảng 1 mô tả sáu cấu phần lõi cùng chức năng học tập và đầu ra minh chứng;

chúng vừa là thành tố của biến “thiết kế nền tảng”, vừa là cơ sở cho các tiêu chí kỹ thuật ở mục 4.3.

Bảng 1. Sáu cấu phần lõi của nền tảng học tập số cho khởi nghiệp sinh viên

Cấu phần	Chức năng học tập chính	Đầu ra minh chứng tiêu biểu
Học liệu mở	Cung cấp tri thức, mô hình, tình huống	Ghi chú, sản phẩm tổng hợp
Hành trình học tập theo dự án	Tổ chức nhiệm vụ theo giai đoạn dự án	Bản đồ hành trình, tiến độ
Hồ sơ dự án số hóa	Lưu trữ, phân quyền, truy xuất tài liệu	Canvas, MVP, kế hoạch tài chính, hồ sơ IP
Ánh xạ tiêu chí - minh chứng	Liên kết tiêu chí với nhiệm vụ, minh chứng	Ma trận tiêu chí - minh chứng
Phản hồi đa tác nhân	Tích hợp phản hồi giảng viên, mentor, doanh nghiệp	Nhật ký phản hồi, phiên bản
AI và phân tích học tập	Gợi ý cá nhân hóa, phát hiện thiếu minh chứng	Báo cáo tiến bộ, khuyến nghị

Nguồn: đề xuất của tác giả

4.3. Kiến trúc công nghệ và tiêu chí kỹ thuật tối thiểu

Nền tảng cần kiến trúc phân lớp: (1) nội dung, học liệu trên nền LMS; (2) hồ sơ dự án số hóa kèm quản lý phiên bản, phân quyền; (3) ánh xạ tiêu chí - minh chứng qua rubric; (4) phản hồi đa tác nhân; (5) AI và phân tích học tập; (6) tích hợp, quản

trị dữ liệu (API/LTI, định danh, an toàn, sở hữu trí tuệ). Cách tiếp cận theo lớp cho phép tích hợp từng module trên nền tảng hiện có, đồng thời kiểm soát chi phí và giảm rủi ro. Rào cản chính là hạ tầng chưa đồng bộ và năng lực số của giảng viên; khuyến nghị ưu tiên mã nguồn mở (Moodle), triển khai theo từng pha và thí điểm trước khi mở rộng (Bảng 2).

Bảng 2. Tiêu chí kỹ thuật tối thiểu để triển khai nền tảng

Hạng mục	Tiêu chí kỹ thuật tối thiểu
Hạ tầng, LMS	LMS hỗ trợ chuẩn tích hợp (SCORM/LTI), cài đặt module
Xác thực, phân quyền	SSO; phân quyền theo vai trò: sinh viên, giảng viên, mentor, doanh nghiệp
Lưu trữ hồ sơ	Kho tài liệu có quản lý phiên bản, đủ dung lượng đa phương tiện
Tích hợp, API	API mở/LTI kết nối công cụ, biểu mẫu, rubric
Phân tích học tập	Bảng điều khiển tiến độ, cảnh báo thiếu minh chứng
Lớp AI	Kết nối API mô hình AI, có kiểm soát và ghi vết liên chính học thuật
An toàn, quyền riêng tư	Bảo vệ dữ liệu cá nhân; sao lưu, mã hóa, nhật ký truy cập
Năng lực vận hành	Nhân sự kỹ thuật, tập huấn giảng viên

Nguồn: đề xuất của tác giả

4.4. Hành trình trải nghiệm học tập khởi nghiệp

Trải nghiệm được thiết kế theo chuỗi nhiệm vụ tương ứng với hành trình phát triển dự án; mỗi giai đoạn có nhiệm

vụ, minh chứng số và năng lực phát triển (Bảng 3). Mỗi tiêu chí là một chuẩn đầu ra, mỗi minh chứng chứng minh mức đạt chuẩn; nhờ đó, đánh giá trở thành hoạt động đồng hành với học tập (Biggs, 1996; Wiggins và McTighe, 2005).

Bảng 3. Hành trình trải nghiệm học tập khởi nghiệp trên nền tảng số

Giai đoạn	Nhiệm vụ trên nền tảng	Minh chứng số hóa	Năng lực EntreComp
Khám phá vấn đề	Quan sát thị trường, phỏng vấn khách hàng	Báo cáo vấn đề	Phát hiện cơ hội
Hình thành ý tưởng	Sàng lọc ý tưởng	Bản mô tả ý tưởng	Sáng tạo, tầm nhìn
Phát triển mô hình	Hoàn thiện canvas	Canvas, kế hoạch	Lập kế hoạch, huy động nguồn lực
Thử nghiệm, MVP	Phát triển MVP, thu phản hồi	MVP, dữ liệu thị trường	Học từ kinh nghiệm
Hoàn thiện, pitch	Chuẩn bị hồ sơ, pitch deck	Pitch deck, hồ sơ	Huy động đầu tư, giao tiếp

Nguồn: đề xuất của tác giả

4.5. Ví dụ minh họa quy trình

Xét nhóm sinh viên phát triển dự án bao bì sinh học (“GreenPack”). Giai đoạn khám phá, nhóm phỏng vấn 15 khách hàng; biên bản được tải lên hồ sơ và liên kết với tiêu chí “phát hiện cơ hội”; mentor phản hồi ngay trên minh chứng. Giai đoạn phát triển mô hình, hệ thống

phát hiện thiếu minh chứng về dòng tiền và nhắc bổ sung. Giai đoạn thử nghiệm, dữ liệu phản hồi MVP là minh chứng cho năng lực “học từ kinh nghiệm”. Cuối hành trình, minh chứng đã được ánh xạ theo tiêu chí, giúp đánh giá dựa trên dấu vết học tập thay vì chỉ một bài thuyết trình (Bảng 4).

Bảng 4. Minh họa ma trận ánh xạ tiêu chí - minh chứng (tình huống GreenPack)

Tiêu chí (chuẩn đầu ra)	Nhiệm vụ học tập	Minh chứng số	Phản hồi và cải tiến
Phát hiện cơ hội	Phỏng vấn 15 khách hàng	Biên bản phỏng vấn	Mentor góp ý thu hẹp phân khúc
Lập kế hoạch, huy động nguồn lực	Hoàn thiện canvas, tài chính	Canvas v2, bảng tài chính	AI cảnh báo thiếu dòng tiền
Học từ kinh nghiệm, hành động	Phát triển, thử nghiệm MVP	Mẫu MVP, dữ liệu phản hồi	Giảng viên chấm rubric
Huy động đầu tư, giao tiếp	Chuẩn bị pitch deck, hồ sơ	Pitch deck, hồ sơ	Hội đồng phản hồi, tinh chỉnh

Nguồn: đề xuất của tác giả

4.6. Định nghĩa thao tác và bộ giả thuyết định hướng kiểm chứng

Để các biến không mơ hồ và giả thuyết có thể được kiểm định, bài báo

xác lập định nghĩa thao tác và chỉ báo đo lường cho từng biến (Bảng 5), làm cơ sở để phát triển thang đo.

Bảng 5. Định nghĩa thao tác và chỉ báo đo lường các biến cốt lõi

Biến	Định nghĩa thao tác	Chỉ báo đo lường tiêu biểu
Thiết kế nền tảng học tập số	Mức tích hợp sáu cấu phần, bảy nguyên tắc	Chất lượng cấu phần; mức liên kết chuẩn đầu ra - hoạt động - minh chứng
Trải nghiệm học tập khởi nghiệp	Mức tham gia, tự học, hợp tác, phản tư	Mức tham gia nhiệm vụ; tần suất phản tư; thời lượng hoạt động
Chất lượng hồ sơ dự án số hóa	Mức đầy đủ, xác thực, cải tiến của minh chứng	Tỷ lệ tiêu chí có minh chứng; số phiên bản; điểm rubric
Năng lực khởi nghiệp	Mức đạt 15 năng lực EntreComp	Tự đánh giá và đánh giá ngoài theo EntreComp; điểm rubric
Năng lực số	Mức dùng công nghệ và AI có trách nhiệm theo DigComp 3.0	Thang tự đánh giá DigComp 3.0; bài kiểm tra
Cơ chế ánh xạ tiêu chí - minh chứng	Mức tiêu chí liên kết với nhiệm vụ, minh chứng	Tỷ lệ tiêu chí được ánh xạ; độ rõ mịt

Nguồn: đề xuất của tác giả

Bài báo đề xuất sáu giả thuyết làm định hướng kiểm chứng, tương ứng các quan hệ trong Hình 1: H1 - thiết kế nền tảng tác động dương đến trải nghiệm; H2 - trải nghiệm đến chất lượng hồ sơ; H3 - trải nghiệm đến năng lực khởi nghiệp; H4 - chất lượng hồ sơ đến năng lực khởi nghiệp; H5 - cơ chế ánh xạ điều tiết dương quan hệ trải nghiệm - chất lượng hồ sơ; H6 - năng lực số điều tiết quan hệ thiết kế nền tảng - trải nghiệm. Bộ giả thuyết được giữ như một đóng góp định hướng, nêu rõ chưa được kiểm định và sẽ được đánh giá bằng PLS-SEM; gắn mỗi giả thuyết với biến đã thao tác hóa (Bảng 5) để bảo đảm tính khả kiểm.

4.7. Nguyên tắc thiết kế và rủi ro quản trị

Bảy nguyên tắc: (1) lấy hành trình học tập làm trung tâm; (2) liên kết chuẩn đầu ra - hoạt động - minh chứng - phản hồi; (3) học qua dự án thực; (4) tăng phản hồi và phản tư; (5) cá nhân hóa có kiểm

soát, không thay thế tư duy sinh viên; (6) bảo vệ dữ liệu và tài sản trí tuệ; (7) tạo dữ liệu phục vụ bảo đảm chất lượng. Năm nhóm rủi ro - hình thức hóa, dữ liệu, thuật toán AI, phụ thuộc AI và đánh giá cứng nhắc - được kiểm soát qua quy định vai trò AI, phân quyền dữ liệu, xác thực minh chứng và trách nhiệm giải trình (Miao và Holmes, 2023; Cosgrove và Cachia, 2025).

4.8. Thảo luận

Kết quả thống nhất với tương thích kiến tạo (Biggs, 1996) và thiết kế ngược (Wiggins và McTighe, 2005), đồng thời mở rộng vai trò của nền tảng số: từ công cụ quản lý cuộc thi thành môi trường tổ chức trải nghiệm có cấu trúc, phù hợp với bản chất trải nghiệm của học tập khởi nghiệp (Kolb, 1984) và khung EntreComp (Bacigalupo và cộng sự, 2016). Cơ chế ánh xạ tiêu chí - minh chứng và hồ sơ dự án số hóa lấp đầy khoảng trống về đánh giá và dữ liệu mà các tổng quan thực nghiệm

gần đây đã chỉ ra (Hammoda, 2024). So với các nghiên cứu thiên về ý định khởi nghiệp, bài viết chuyển trọng tâm sang quá trình hình thành năng lực thông qua trải nghiệm có minh chứng. Tuy vậy, các luận điểm vẫn ở dạng đề xuất, cần khẳng định bằng dữ liệu qua thẩm định chuyên gia và khảo sát định lượng đã thiết kế.

V. Kết luận và kiến nghị

Bài báo đề xuất khung khái niệm về thiết kế trải nghiệm học tập trên nền tảng số nhằm phát triển năng lực khởi nghiệp của sinh viên trong giáo dục đại học mở. Năng lực khởi nghiệp hình thành qua hành động có hướng dẫn, phản hồi có căn cứ và minh chứng có thể kiểm chứng; nền tảng số chỉ phát huy giá trị khi được thiết kế quanh hành trình học tập. Sáu cấu phần lõi, năm giai đoạn hành trình, bảy nguyên

tắc, năm nhóm rủi ro, kiến trúc công nghệ kèm theo tiêu chí kỹ thuật tối thiểu và bộ giả thuyết định hướng kiểm chứng hợp thành bộ công cụ triển khai cho trường đại học mở.

Kiến nghị: với Trường Đại Học Mở - chuẩn hóa tiêu chí đánh giá theo giai đoạn, xây dựng biểu mẫu hồ sơ dự án số hóa, tích hợp module trên hệ thống hiện có, đào tạo năng lực số và đạo đức AI, tập huấn giảng viên về đánh giá dựa trên minh chứng, thí điểm trước khi mở rộng; với cơ quan quản lý - hướng dẫn về dữ liệu, sở hữu trí tuệ và AI có trách nhiệm; với cộng đồng học thuật - thẩm định chuyên gia và kiểm định mô hình, sáu giả thuyết qua khảo sát định lượng. Lộ trình chuyển đổi số bốn giai đoạn (Hình 2) giúp nhà quản lý hình dung các bước và phân bổ nguồn lực.



Hình 2. Lộ trình chuyển đổi số triển khai nền tảng học tập khởi nghiệp

Nguồn: đề xuất của tác giả

Hạn chế của nghiên cứu là tính chất lý luận - thiết kế, chưa có dữ liệu thực nghiệm. Hướng tiếp theo là hoàn thiện thẩm định chuyên gia, kiểm định thang đo và đánh giá mô hình bằng PLS-SEM trên dữ liệu thực tế tại các trường đại học mở.

Tài liệu tham khảo

Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., và Van den Brvaë, G. (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/593884>

- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Cosgrove, J., và Cachia, R. (2025). *DigComp 3.0: European Digital Competence Framework* (5th ed.). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/0001149>
- European Commission. (2021). *Digital Education Action Plan 2021-2027*. European Commission.
- Hammoda, B. (2024). The impact of educational technologies on entrepreneurial competencies: A systematic review of empirical evidence. *Knowledge Management và E-Learning*, 16(2), 309-333. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2024.16.015>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning và development*. Prentice Hall.
- Miao, F., và Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education và research*. UNESCO.
- OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- Siemens, G., và Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning và education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30-40.
- UNESCO. (2019). *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*. UNESCO.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., và Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Wiggins, G., và McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (Expanded 2nd ed.). ASCD.

DESIGNING DIGITAL PLATFORM-BASED LEARNING EXPERIENCES TO DEVELOP STUDENTS' ENTREPRENEURIAL COMPETENCE IN OPEN HIGHER EDUCATION

Nguyen Anh Hoan¹

Abstract: *Developing students' entrepreneurial competence in open higher education requires a shift from “managing startup competitions” to “designing entrepreneurial learning experiences on digital platforms”. This paper proposes a conceptual model và design principles for a digital learning platform for student entrepreneurship, drawing on a systematic literature review và conceptual design-based research informed by EntreComp, DigComp 3.0, experiential learning, và constructive alignment. The outputs are presented as a pre-validation framework, accompanied by an expert-validation procedure và operational definitions for subsequent empirical testing. The platform comprises six core components: open educational resources, project-based learning journeys, digitalized project portfolios, criteria-evidence mapping mechanisms, multi-stakeholder feedback loops, và an enabling layer of artificial intelligence và learning analytics. Seven design principles, five governance risks, a technical architecture with minimum technical criteria, và a digital transformation roadmap are articulated to ensure a structured, feedback-rich, và evidence-based learning experience. The paper contributes an interdisciplinary framework và an implementation roadmap for open universities, transforming student entrepreneurship into a continuous, transparent, và quality-assurable learning journey.*

Keywords: *digital learning platform, digital project portfolio, entrepreneurial competence, learning experience design, open higher education*

¹ Hanoi Open University, Hanoi, Vietnam