

PHÁT TRIỂN NỀN TẢNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO HỖ TRỢ TẠO LẬP VÀ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP SINH VIÊN TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Nguyễn Anh Hoàn¹

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

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 15/06/2026

Ngày phản biện đánh giá: 22/06/2026

Ngày bài báo được duyệt đăng: 14/09/2026

DOI: 10.59266/houjs.2026.1440

Tóm tắt: Bài báo đề xuất mô hình nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ sinh viên tạo lập, hoàn thiện và đánh giá dự án khởi nghiệp trên startup.hou.edu.vn. Khi AI tạo sinh nhanh bản thuyết minh, kế hoạch kinh doanh và thuyết trình gọi vốn (pitch deck), việc đánh giá dựa trên sản phẩm cuối cùng sẽ làm suy giảm năng lực chẩn đoán; giáo dục khởi nghiệp cần chuyển sang đánh giá quá trình hình thành năng lực dựa trên minh chứng được số hóa. Nghiên cứu sử dụng thiết kế định tính, kết hợp tổng quan tài liệu có hướng dẫn theo 3 bước, phân tích chức năng và thiết kế mô hình khái niệm trên 17 công trình học thuật và báo cáo chuyên môn giai đoạn 2016-2025, cùng 3 văn bản quy phạm pháp luật. Kết quả đề xuất khung nền tảng gồm sáu phân hệ vận hành trên ba lớp: người dùng, nền tảng AI và dữ liệu quản trị, theo nguyên tắc con người tham gia vòng lặp (human-in-the-loop); kèm theo bộ tiêu chí đánh giá năng lực ảnh xạ Khung Năng lực Khởi nghiệp châu Âu (EntreComp) và loại minh chứng tương ứng; quy trình 8 bước để tạo lập dự án; và hàm ý triển khai. Mô hình và bộ tiêu chí ở dạng đề xuất khái niệm, chưa qua thẩm định của chuyên gia và chưa được thử nghiệm.

Từ khóa: đánh giá năng lực, giáo dục đại học, khởi nghiệp sinh viên, minh chứng số hóa, trí tuệ nhân tạo

I. Đặt vấn đề

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang được ứng dụng ngày càng rộng trong giáo dục đại học, đặc biệt trong học tập thích ứng, trợ lý học tập, phân tích dữ liệu và đánh giá (Crompton và Burke, 2023; Zawacki-Richter và cộng sự, 2019). UNESCO

(2023) khuyến nghị tích hợp AI tạo sinh theo cách tiếp cận lấy con người làm trung tâm, trong khi Xia và cộng sự (2024) cho thấy công nghệ này đang làm thay đổi các yêu cầu đối với việc đánh giá tính xác thực và tính minh bạch.

Tại Việt Nam, Quyết định 1665/QĐ-

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

TTg đặt mục tiêu mở rộng giáo dục khởi nghiệp cho học sinh, sinh viên; báo cáo tổng kết năm 2025 cho thấy mục tiêu phổ cập cơ bản đã đạt được và gần 30% cơ sở giáo dục đại học có bộ phận chuyên trách về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp (Thủ tướng Chính phủ, 2017; Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2025). Nghị quyết 86/NQ-CP năm 2026 tiếp tục xác định cơ sở giáo dục đại học là một chủ thể quan trọng trong hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo (Chính phủ, 2026).

Tuy vậy, hỗ trợ khởi nghiệp tại nhiều cơ sở vẫn dựa trên các công cụ rời rạc, khiến hồ sơ dự án, minh chứng thị trường và phản hồi của cố vấn (mentor) bị phân tán. Đánh giá cũng chủ yếu dựa trên bản thuyết minh, kế hoạch kinh doanh và bộ tài liệu thuyết trình gọi vốn. Khi AI tạo sinh có thể tạo ra các sản phẩm này, việc đánh giá sản phẩm cuối cùng khó phản ánh đầy đủ năng lực và mức độ đóng góp thực tế của nhóm dự án. Nghiên cứu trên 1.040 sinh viên tại Hà Nội cũng cho thấy giá trị cảm nhận là yếu tố dự báo mạnh đối với ý định sử dụng công cụ khởi nghiệp số (Nguyễn và cộng sự, 2025).

Trên cơ sở đó, bài báo đề xuất nền tảng AI hỗ trợ tạo lập và đánh giá các dự án khởi nghiệp của sinh viên trên startup.hou.edu.vn. Nghiên cứu tập trung vào 3 nội dung: tổng hợp cơ sở lý thuyết về AI, giáo dục khởi nghiệp và đánh giá xác thực; xây dựng mô hình nền tảng gồm 6 phân hệ gắn với minh chứng số hóa; và đề xuất hàm ý triển khai. Đóng góp chính là tích hợp 3 dòng nghiên cứu này trong một kiến trúc chung, trong đó minh chứng số vừa hỗ trợ vận hành nền tảng vừa làm căn cứ để đánh giá năng lực.

II. Cơ sở lý thuyết

2.1. Trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học, giáo dục khởi nghiệp và quan điểm về đánh giá xác thực trong sử dụng trí tuệ nhân tạo

Nghiên cứu về AI trong giáo dục đại học tập trung vào dự báo, đánh giá, học tập thích ứng, cá nhân hóa và trợ giảng thông minh, nhưng vẫn còn hạn chế về nền tảng sư phạm (Zawacki-Richter và cộng sự, 2019). Các nghiên cứu gần đây cũng ghi nhận sự gia tăng ứng dụng AI trong đánh giá và hỗ trợ học tập, đặc biệt trong các nhiệm vụ có cấu trúc và phản hồi lặp lại (Crompton và Burke, 2023; Kabudi và cộng sự, 2021). Điều này cho thấy AI phù hợp hơn với vai trò hỗ trợ và dẫn dắt quá trình học tập thay vì thay thế người học trong việc tạo sản phẩm.

Trong giáo dục khởi nghiệp, trọng tâm được chuyển từ truyền đạt kiến thức sang học qua thực hành, mô phỏng và phản tư (Neck và Greene, 2011). Nabi và cộng sự (2017) đề nghị đánh giá kết quả giáo dục khởi nghiệp thông qua năng lực và hành vi thay vì chỉ dựa vào ý định ngắn hạn. Khung Năng lực Khởi nghiệp châu Âu (EntreComp) cụ thể hóa cách tiếp cận này bằng 15 năng lực thuộc 3 nhóm: ý tưởng và cơ hội, nguồn lực và hành động (Bacigalupo và cộng sự, 2016).

Đánh giá xác thực nhấn mạnh minh chứng về quá trình và năng lực thực hiện, đồng thời hỗ trợ tính liên chính học thuật và phát triển năng lực tự đánh giá (Sotiriadou và cộng sự, 2020; Tai và cộng sự, 2018). Trong bối cảnh AI tạo sinh có thể tạo ra sản phẩm cuối đạt chuẩn hình thức, trọng tâm đánh giá cần dịch chuyển sang dấu vết của quá trình tạo ra (Xia và

cộng sự, 2024). Vấn đề còn lại là khối lượng minh chứng quá trình lớn và khó xử lý thủ công. Vì vậy, nghiên cứu này tập trung vào hạ tầng số giúp lưu trữ, tổ chức và khai thác minh chứng phục vụ việc đánh giá năng lực.

2.2. Dữ liệu học tập và cơ chế con người tham gia vòng lặp

Trong phạm vi bài báo, dữ liệu học tập là các dấu vết số phát sinh khi sinh viên phát triển dự án trên nền tảng, gồm bốn nhóm: dữ liệu hồ sơ là nội dung các phiên bản của dự án; dữ liệu quá trình là lịch sử chỉnh sửa cùng thời điểm thao tác; dữ liệu tương tác là phản hồi của cố vấn, của hệ thống và cách nhóm phản ứng; dữ liệu minh chứng là khảo sát, phỏng vấn, hình ảnh, video và tài liệu sở hữu trí tuệ. Cách hiểu này hẹp hơn phân tích học tập (learning analytics) nói chung vì chỉ giới hạn ở dấu vết được ánh xạ trực tiếp với một tiêu chí năng lực, xuất phát từ cảnh báo của Guzmán-Valenzuela và cộng sự (2021) rằng phân tích học tập thường thiên về kỹ thuật phân tích, khiến dữ liệu bị dùng để xếp hạng thay vì để hỗ trợ người học.

Cơ chế con người tham gia vòng lặp (human-in-the-loop) là nguyên tắc thiết kế trong đó con người giữ quyền phán quyết ở những khâu có hệ quả đối với người học; AI chỉ đảm nhiệm các tác vụ chuẩn bị. Memarian và Doleck (2024) cho thấy quan hệ giữa con người và AI trong giáo dục khác nhau tùy theo khâu, trong đó cá nhân hóa và đánh giá là hai chủ đề phổ biến nhất. Bài báo xác định 3 mức can thiệp: mức xác nhận, khi giảng viên duyệt kết quả kiểm tra độ đầy đủ của hồ sơ; mức diễn giải, khi cố vấn đọc báo cáo phân tích của AI và quyết định phản hồi phù hợp; và

mức phán quyết, khi hội đồng cho điểm và chọn dự án ương tạo. AI không tham gia ở mức thứ ba.

Việc giữ con người ở vị trí phán quyết còn nhằm kiểm soát rủi ro. Coghlan và cộng sự (2021), khi phân tích công nghệ giám sát thi trực tuyến, cho thấy các hệ thống loại này đặt ra vấn đề về quyền riêng tư, công bằng và minh bạch; rủi ro đó không mất đi khi chuyển sang hỗ trợ đánh giá.

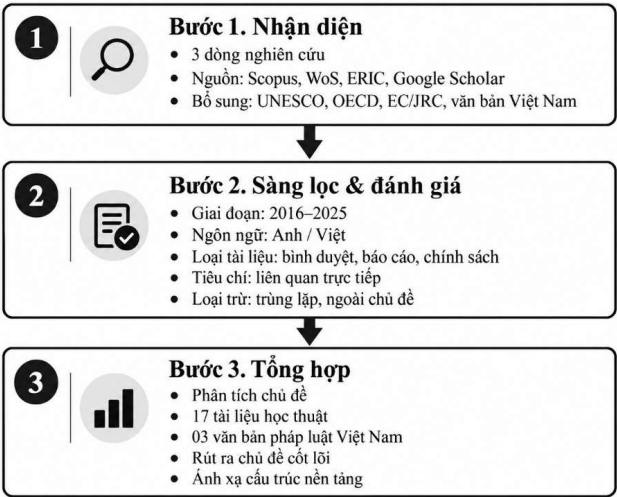
III. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu và khung phân tích

Bài báo sử dụng thiết kế định tính, kết hợp tổng quan tài liệu có định hướng theo 3 bước, phân tích chức năng dựa trên các chủ đề rút ra từ tổng quan và thiết kế mô hình khái niệm. Đây là nghiên cứu giai đoạn xây dựng mô hình, không phải kiểm định, nên không thu thập dữ liệu sơ cấp. Khung phân tích gồm sáu phân hệ vận hành theo chu trình từ tạo lập đến đánh giá, được tổ chức theo ba lớp: người dùng, nền tảng AI và dữ liệu quản trị; cấu trúc này là kết quả của bước ánh xạ chủ đề ở mục 4.1 và không được giả định trước.

3.2. Quy trình tổng quan tài liệu

Khung thời gian khảo sát là 2016-2025, tập trung vào 3 dòng nghiên cứu đã nêu. Cần nói rõ phạm vi: đây là tổng quan có định hướng nhằm xác lập cơ sở thiết kế cho mô hình, không phải tổng quan hệ thống theo chuẩn PRISMA hay PRISMA-ScR. Bài báo không tuyên bố bao phủ toàn diện y văn trong 3 lĩnh vực, chỉ tuyên bố tập tài liệu đã sử dụng đủ để xác lập các chủ đề nền tảng cho kiến trúc đề xuất (Hình 1).



Hình 1. Quy trình tổng quan tài liệu ba bước

Nguồn: Tác giả xây dựng, 2026

Các từ khóa tìm kiếm bằng tiếng Anh gồm “AI in higher education”, “generative AI assessment”, “entrepreneurship education”, “authentic assessment”, “digital portfolio”, “EntreComp” và các từ khóa tiếng Việt tương ứng. Phương pháp tổng hợp là phân tích chủ đề kết hợp ánh xạ khái niệm: mỗi tài liệu được mã hóa theo vấn đề mà nó nêu và hàm ý thiết kế mà nó gợi ra; các mã sau đó được nhóm thành các chủ đề và ánh xạ sang các phân hệ chức năng.

3.3. Phân tích chức năng và thiết kế mô hình

Từ các chủ đề ở bước tổng hợp, bài báo xác định các nhóm chức năng nền tảng cần đáp ứng, rồi nhóm thành 6 phân hệ theo

tiêu chí gắn kết chức năng và phân tách trách nhiệm giữa các nhóm người dùng. Các yêu cầu chức năng được suy ra từ tài liệu và quy trình hỗ trợ khởi nghiệp hiện hành, không qua phỏng vấn hay khảo sát; do đó, bài báo không đưa ra đặc tả yêu cầu phi chức năng và việc kiểm định tính đầy đủ của tập yêu cầu thuộc giai đoạn tiếp theo.

IV. Đề xuất mô hình nền tảng trí tuệ nhân tạo và thảo luận

4.1. Từ các chủ đề trong tổng quan đến sáu phân hệ

Bảng 1 trình bày kết quả ánh xạ giữa các chủ đề rút ra từ tổng quan và cấu trúc của phân hệ. Mỗi dòng là một chuỗi lập luận: chủ đề trong y văn, vấn đề chưa được giải quyết và phân hệ xử lý vấn đề đó.

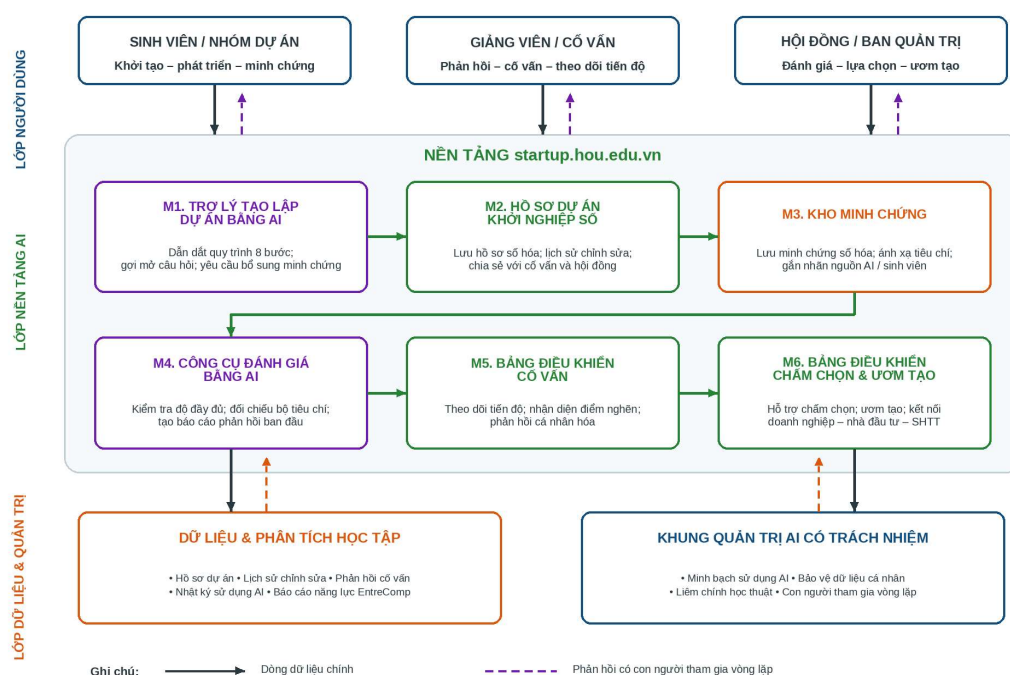
Bảng 1. Ánh xạ giữa chủ đề trong tổng quan tài liệu và phân hệ của nền tảng

Chủ đề rút ra từ tổng quan	Vấn đề chưa được giải quyết	Phân hệ tương ứng	Căn cứ tài liệu
AI tạo sinh làm suy giảm giá trị chẩn đoán của sản phẩm cuối	Không phân biệt được đóng góp của nhóm với phần do công cụ sinh ra	M3. Kho minh chứng: gắn nhãn nguồn, lưu lịch sử chỉnh sửa	Xia và cộng sự (2024); Sotiriadou và cộng sự (2020)
Đánh giá xác thực đòi hỏi minh chứng quá trình	Minh chứng phân tán, không ánh xạ được với tiêu chí	M2. Hồ sơ dự án khởi nghiệp số; M3. Kho minh chứng	Sotiriadou và cộng sự (2020); Tai và cộng sự (2018)

Chủ đề rút ra từ tổng quan	Vấn đề chưa được giải quyết	Phân hệ tương ứng	Căn cứ tài liệu
Năng lực khởi nghiệp cần đo theo khung năng lực thay vì theo sản phẩm	Thiếu bộ tiêu chí gắn từng năng lực với loại minh chứng	M4. Công cụ đánh giá bằng AI	Bacigalupo và cộng sự (2016); Nabi và cộng sự (2017)
Hệ thống thích ứng hiệu quả với nhiệm vụ có cấu trúc và phản hồi lặp	Chưa có trợ lý dẫn dắt quy trình tạo lập dự án theo từng bước	M1. Trợ lý tạo lập dự án bằng AI	Kabudi và cộng sự (2021); Zawacki-Richter và cộng sự (2019)
Phân tích học tập thiên về phân tích, ít phục vụ việc học	Dữ liệu dùng để xếp hạng thay vì hỗ trợ nhóm dự án cải thiện	M5. Bảng điều khiển cổ vấn	Guzmán-Valenzuela và cộng sự (2021)
Quyết định có hệ quả với người học phải thuộc về con người	Rủi ro thiên lệch, quyền riêng tư, minh bạch khi tự động hóa đánh giá	Cơ chế con người tham gia vòng lặp ba lớp; M6. Bảng điều khiển chăm chọn và uơng tạo	Memarian và Doleck (2024); Coghlán và cộng sự (2021)

Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2026

4.2. Mô hình sáu phân hệ vận hành trên ba lớp



Hình 2. Mô hình nền tảng AI hỗ trợ tạo lập và đánh giá dự án khởi nghiệp sinh viên

Nguồn: Tác giả đề xuất, 2026

Trợ lý tạo lập dự án khởi nghiệp bằng AI (AI Startup Project Builder) là trợ lý số dẫn dắt sinh viên theo 8 bước, đặt câu hỏi gợi mở và yêu cầu bổ sung minh chứng, thay vì viết thay cho sinh viên. Hồ sơ dự án khởi nghiệp số (Digital Startup Portfolio) lưu hồ sơ dự án số hóa, kèm

theo lịch sử chỉnh sửa. Kho minh chứng (Evidence Repository) quản lý minh chứng, ảnh xạ từng minh chứng với tiêu chí và gắn nhãn nguồn là do sinh viên tạo hay có hỗ trợ của AI. Công cụ đánh giá bằng AI (AI Assessment Engine) kiểm tra tính đầy đủ của hồ sơ, đối chiếu minh

chứng với bộ tiêu chí và tạo báo cáo phản hồi ban đầu. Bảng điều khiển dành cho cố vấn (Mentor Dashboard) giúp giảng viên và cố vấn theo dõi tiến độ, nhận diện điểm nghẽn và phản hồi theo cách cá nhân hóa. Bảng điều khiển chấm chọn và ươm tạo (Judging and Incubation Dashboard) hỗ trợ hội đồng chấm, lựa chọn dự án ươm tạo và kết nối doanh nghiệp, nhà đầu tư và chuyên gia sở hữu trí tuệ (Hình 2).

4.3. Quy trình tạo lập dự án trên nền tảng

Quy trình gồm tám bước, mỗi bước lưu vết minh chứng: (1) đăng ký và tạo nhóm dự án; (2) mô tả vấn đề và khách hàng mục tiêu; (3) AI hỗ trợ làm rõ nhu cầu và bối cảnh sử dụng; (4) đề xuất giải pháp và giá trị cốt lõi; (5) AI hỗ trợ hoàn thiện mô hình kinh doanh theo Khung mô hình kinh doanh (Business Model Canvas) hoặc Khung mô hình tinh gọn (Lean Canvas); (6) kiểm chứng thị trường

và tải minh chứng lên Kho minh chứng; (7) phát triển sản phẩm khả dụng tối thiểu (Minimum Viable Product - MVP), nhận phản hồi của cố vấn và điều chỉnh hồ sơ; (8) hệ thống tạo báo cáo năng lực theo EntreComp kèm khuyến nghị lộ trình. Mỗi bước sinh ra một loại dấu vết dữ liệu ở mục 2.2, nhờ đó, quá trình phát triển dự án trở thành đối tượng để đánh giá.

4.4. Bộ tiêu chí đánh giá năng lực khởi nghiệp sinh viên

Bộ tiêu chí trong Bảng 2 dựa trên khung EntreComp (Bacigalupo và cộng sự, 2016), nguyên lý đánh giá xác thực (Sotiriadou và cộng sự, 2020; Tai và cộng sự, 2018) và các yêu cầu về minh chứng số hóa. Mỗi nhóm năng lực được ánh xạ với vùng năng lực EntreComp tương ứng, gắn với các tiêu chí và loại minh chứng cần thu thập. Thang đánh giá bốn mức áp dụng chung cho cả 8 nhóm được mô tả trong Phụ lục.

Bảng 2. Bộ tiêu chí đánh giá năng lực khởi nghiệp sinh viên dựa trên minh chứng số hóa

Nhóm năng lực	Vùng và năng lực EntreComp	Tiêu chí đánh giá	Minh chứng số hóa
Phát hiện vấn đề	Ý tưởng và cơ hội: Nhận diện cơ hội	Vấn đề rõ, có đối tượng cụ thể và bằng chứng thực tiễn	Khảo sát, phỏng vấn, ảnh hoặc video thực tế
Thấu hiểu khách hàng	Ý tưởng và cơ hội: Nhận diện cơ hội; Đánh giá giá trị của ý tưởng	Xác định được khách hàng mục tiêu, nhu cầu và điểm khó khăn	Hồ sơ chân dung khách hàng (persona), bản đồ thấu cảm (empathy map), dữ liệu phản hồi
Sáng tạo giải pháp	Ý tưởng và cơ hội: Sáng tạo; Tầm nhìn	Giải pháp có tính mới, tạo giá trị và khác biệt	Mô tả giải pháp, so sánh với đối thủ
Mô hình kinh doanh	Nguồn lực: Hiểu biết tài chính và kinh tế; Huy động nguồn lực	Logic tạo giá trị, doanh thu và cấu trúc chi phí nhất quán	Khung mô hình kinh doanh (Business Model Canvas), Khung mô hình tinh gọn (Lean Canvas)
Kiểm chứng thị trường	Hành động: Ứng phó với bất định và rủi ro; Học qua trải nghiệm	Có thử nghiệm với khách hàng hoặc người dùng thật	Kết quả khảo sát, phỏng vấn, đơn hàng thử
Phát triển sản phẩm khả dụng tối thiểu (MVP)	Hành động: Chủ động khởi xướng; Lập kế hoạch và quản lý	Có sản phẩm mẫu hoặc phiên bản thử nghiệm	Đường dẫn bản dùng thử (demo), hình ảnh, video, nguyên mẫu (prototype)

Nhóm năng lực	Vùng và năng lực EntreComp	Tiêu chí đánh giá	Minh chứng số hóa
Sở hữu trí tuệ	Ý tưởng và cơ hội: Đánh giá giá trị của ý tưởng	Nhận diện yếu tố cần bảo hộ hoặc thương mại hóa	Kết quả tra cứu nhãn hiệu, bản quyền, mô tả giải pháp
Trình bày và gọi vốn	Nguồn lực: Huy động người khác; Động lực và kiên trì	Phần trình bày gọi vốn (pitch) rõ, có kế hoạch phát triển và sử dụng nguồn lực	Bộ slide thuyết trình gọi vốn (pitch deck), video, biên bản phản biện

Nguồn: Tác giả đề xuất trên cơ sở Bacigalupo và cộng sự (2016), 2026

Bộ tiêu chí thu hẹp có chủ đích so với 15 năng lực của EntreComp: tư duy đạo đức và bền vững, tự nhận thức và tự tin vào năng lực bản thân, làm việc với người khác không được đưa vào bảng vì khó ánh xạ trực tiếp vào minh chứng số hóa. Bổ sung thêm 3 năng lực này là hướng tiếp theo.

4.5. Cơ chế trí tuệ nhân tạo hỗ trợ đánh giá và hàm ý triển khai

Ngoài các tác vụ ở mục 4.2, AI còn hỗ trợ hội đồng bằng cách tóm tắt tiến trình dự án và gợi ý câu hỏi phản biện, nhưng không quyết định điểm cuối; cơ chế con người tham gia vòng lặp ba mức ở mục 2.2 giúp giảm thiên lệch của thuật toán và bảo vệ vai trò chuyên môn của giảng viên, phù hợp với cách tiếp cận lấy con người làm trung tâm mà UNESCO (2023) khuyến nghị.

Để triển khai trên startup.hou.edu.vn, cần chuyển nền tảng từ vai trò truyền thông sang hệ thống quản trị hoạt động khởi nghiệp, với các chức năng tạo hồ sơ dự án trực tuyến, tích hợp trợ lý AI, lưu trữ minh chứng, thiết lập bộ tiêu chí theo học phần hoặc cuộc thi và kết nối với HOU.SV.STARTUP. Về quản trị, cần bảo vệ dữ liệu cá nhân theo Nghị định 13/2023/NĐ-CP (Chính phủ, 2023) và phát triển năng lực AI cho người dùng theo khung năng lực AI của UNESCO (2024a, 2024b).

4.6. Đối sánh, rủi ro và hạn chế của nghiên cứu

Đối sánh với các loại nền tảng hiện có theo 3 tiêu chí: có kho minh chứng gắn với tiêu chí hay không; có bộ tiêu chí ánh xạ khung năng lực hay không; và quyền quyết định đánh giá thuộc về ai. Nền tảng vườn ươm và tăng tốc trong trường đại học mạnh ở kết nối nguồn lực và cố vấn, nhưng không đưa ra minh chứng cho việc xây dựng một trực dữ liệu trung tâm. Trợ lý AI đơn lẻ hỗ trợ khâu tạo lập nội dung nhưng không kết nối với bộ tiêu chí và không lưu vết để phục vụ đánh giá. Công cụ dùng AI để phát hiện gian lận đặt trọng tâm vào việc giám sát thay vì phát triển năng lực. Mô hình đề xuất tích hợp cả 3 yếu tố trong một kiến trúc thống nhất.

Mô hình đối mặt bốn nhóm rủi ro: thiên lệch thuật toán bất lợi cho dự án có cấu trúc phi điển hình, đòi hỏi kiểm định công bằng định kỳ; quyền đối với dữ liệu cá nhân và ý tưởng kinh doanh, cần tuân thủ Nghị định 13/2023/NĐ-CP và quy định nội bộ về sở hữu trí tuệ; liên chính học thuật, giảm thiểu qua gắn nhãn nguồn và lưu vết chỉnh sửa; và mức độ chấp nhận của người dùng (Nguyễn và cộng sự, 2025).

Nghiên cứu có 4 hạn chế. Thứ nhất, đây là đề xuất mô hình khái niệm, chưa có dữ liệu thực nghiệm. Thứ hai, bộ tiêu chí ở Bảng 2 và thang đánh giá kèm theo chưa qua bất kỳ bước thẩm định nào: chưa lấy ý kiến chuyên gia, chưa tính chỉ số hiệu

lực nội dung, chưa chấm thử trên hồ sơ thực tế, nên độ tin cậy mới ở mức lập luận. Thứ ba, yêu cầu chức năng được suy ra từ tài liệu, chứ không phải từ việc khảo sát các bên liên quan. Thứ tư, tổng quan có định hướng nên không bảo đảm bao phủ toàn diện. Hướng tiếp theo gồm thẩm định bộ tiêu chí dựa trên ý kiến chuyên gia và chấm thử song song với hội đồng; xây dựng bản mẫu thử nghiệm với sinh viên; và phân tích nhật ký sử dụng.

V. Kết luận và kiến nghị

5.1. Kết luận

Bài báo đã đề xuất mô hình nền tảng AI hỗ trợ tạo lập và đánh giá dự án khởi nghiệp sinh viên trên startup.hou.edu.vn, chuyển trọng tâm từ đánh giá sản phẩm cuối sang đánh giá quá trình phát triển năng lực dựa trên minh chứng được số hóa. Đóng góp lý luận là kết nối 3 dòng nghiên cứu vốn ít được đặt cạnh nhau và làm rõ căng thẳng giữa yêu cầu đánh giá xác thực và năng lực vận hành của cơ sở đào tạo; đóng góp thực tiễn là bộ tiêu chí ánh xạ khung EntreComp, quy trình 8 bước và khung quản trị. Các kết quả cần được thẩm định trước khi áp dụng rộng rãi.

5.2. Kiến nghị

Nhà trường cần nâng cấp startup.hou.edu.vn thành nền tảng tích hợp và ban hành quy chế sử dụng AI có trách nhiệm, đồng thời xác định rõ ranh giới giữa đóng góp của sinh viên và phần hỗ trợ của công cụ AI. Giảng viên và cố vấn cần phản hồi theo tiến trình, thay vì chỉ đánh giá ở vòng cuối, đồng thời tham gia chuẩn hóa bộ tiêu chí theo đặc thù của từng học phần. Sinh viên cần dùng AI như một công cụ hỗ trợ tư duy và chủ động xây dựng minh chứng ngay từ giai đoạn hình thành ý tưởng.

Tài liệu tham khảo

- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, L. (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/593884>
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2025). *Kỷ yếu Hội nghị tổng kết Đề án hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp giai đoạn 2017-2025*. Nhà xuất bản Giáo dục.
- Chính phủ. (2023). *Nghị định số 13/2023/NĐ-CP ngày 17/4/2023 về bảo vệ dữ liệu cá nhân*.
- Chính phủ. (2026). *Nghị quyết số 86/NQ-CP ngày 05/4/2026 ban hành Chiến lược quốc gia về khởi nghiệp sáng tạo*.
- Coghlan, S., Miller, T., & Paterson, J. (2021). Goodproctor or “Big Brother”? Ethics of online exam supervision technologies. *Philosophy & Technology*, 34, 1581-1606. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00476-1>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Guzmán-Valenzuela, C., Gómez-González, C., Rojas-Murphy Tagle, A., & Lorca-Vyhmeister, A. (2021). Learning analytics in higher education: A preponderance of analytics but very little learning? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00258-x>
- Kabudi, T., Pappas, I., & Olsen, D. H. (2021). AI-enabled adaptive learning systems: A systematic mapping of the literature. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100017. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100017>

- Memarian, B., & Doleck, T. (2024). Human-in-the-loop in artificial intelligence in education: A review and entity-relationship (ER) analysis. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 2(1), 100053. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2024.100053>
- Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krueger, N., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*, 16(2), 277-299. <https://doi.org/10.5465/amle.2015.0026>
- Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: Known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00314.x>
- Nguyễn, A. H., Mai, T. T. H., Lê, T. Đ., Nguyễn, H. Đ., Vũ, Q. A., Nguyễn, H. B. N., và Bùi, T. N. H. (2025). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng bộ công cụ khởi nghiệp số của sinh viên trên địa bàn thành phố Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Hà Nội*, 251. <https://doi.org/10.59266/houjs.2025.782>
- Sotiriadou, P., Logan, D., Daly, A., & Guest, R. (2020). The role of authentic assessment in preserving academic integrity and promoting skill development and employability. *Studies in Higher Education*, 45(11), 2132-2148. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1582015>
- Tai, J., Ajjawi, R., Boud, D., Dawson, P., & Panadero, E. (2018). Developing evaluative judgment: Enabling students to make decisions about the quality of work. *Higher Education*, 76, 467-481. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0220-3>
- Thủ tướng Chính phủ. (2017). *Quyết định số 1665/QĐ-TTg ngày 30/10/2017 phê duyệt Đề án “Hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp đến năm 2025”*.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*.
- UNESCO. (2024a). *AI competency framework for students*.
- UNESCO. (2024b). *AI competency framework for teachers*.
- Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 40. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Phụ lục. Thang đánh giá bốn mức cho tám nhóm năng lực ở Bảng 2

Mức	Tên mức	Mô tả minh chứng	Dấu hiệu nhận biết
Mức 1	Chưa đạt	Không có minh chứng, hoặc minh chứng không liên quan đến tiêu chí của nhóm năng lực	Chỉ có mô tả ý tưởng, không có tệp minh chứng đính kèm
Mức 2	Đạt cơ bản	Minh chứng thứ cấp hoặc suy đoán; chưa tiếp xúc trực tiếp với khách hàng hoặc dữ liệu thực tế	Trích dẫn báo cáo thị trường, chưa có dữ liệu do nhóm thu thập
Mức 3	Đạt tốt	Có minh chứng sơ cấp do nhóm tự thu thập, gắn nhãn nguồn rõ ràng và ánh xạ được với tiêu chí	Biên bản phỏng vấn, phiếu khảo sát, ảnh hoặc video thực tế có ghi thời điểm thu thập
Mức 4	Xuất sắc	Minh chứng sơ cấp qua nhiều vòng lặp, thể hiện sự điều chỉnh của dự án sau phản hồi	Ít nhất hai phiên bản hồ sơ kèm lý giải thay đổi dựa trên dữ liệu hoặc phản hồi của cổ vấn

Nguồn: Tác giả đề xuất, 2026

DEVELOPING AN AI PLATFORM
FOR STUDENT STARTUP PROJECT CREATION AND
ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION

Nguyen Anh Hoan¹

Abstract: *This paper proposes a model for developing an artificial intelligence (AI) platform that supports university students in creating, refining, and assessing startup projects, implemented at startup.hou.edu.vn. As generative AI can rapidly produce proposals, business plans, and pitch decks, final-product assessment loses diagnostic power; entrepreneurship education therefore needs to shift toward process-based competency assessment supported by digital evidence. The study adopts a qualitative design that combines a structured three-step literature review, functional analysis, and conceptual model design, drawing on 17 academic works and professional reports published between 2016 and 2025, as well as three Vietnamese legal instruments. The findings propose a six-component platform operating across three layers of users, the AI platform, and data and governance, under the human-in-the-loop principle, together with a competency rubric mapped to the EntreComp framework and corresponding types of digital evidence, an eight-step project workflow, and implementation implications. The model and the rubric remain conceptual proposals, not yet validated by experts or trialed on actual project files.*

Keywords: *artificial intelligence, competency assessment, digital evidence, higher education, student entrepreneurship*

¹ Hanoi Open University, Hanoi, Vietnam