

# DAY HỌC THEO DỰ ÁN TRONG GIÁO DỤC KHỞI NGHIỆP Ở BẬC ĐẠI HỌC: MỘT TỔNG QUAN HỆ THỐNG

Nguyễn Ngọc Trang  
Trường Đại học Nguyễn Tất Thành  
Email: nguyennngoctranghcm@gmail.com

**Tóm tắt:** Bài viết thực hiện tổng quan về hệ thống các nghiên cứu về dạy học theo dự án trong giáo dục khởi nghiệp ở bậc đại học nhằm nhận diện xu hướng nghiên cứu, các kết quả học tập nổi bật và những điều kiện triển khai trong bối cảnh chuyển đổi số. Dữ liệu được thu thập từ Scopus theo quy trình PRISMA 2020; 25 bài báo đáp ứng tiêu chí lựa chọn được phân tích nội dung và trực quan hóa bằng VOSviewer. Kết quả cho thấy lĩnh vực này đang phát triển theo hướng mở rộng từ phạm vi lớp học sang thiết kế chương trình, hoạt động cố vấn, liên kết đại học – doanh nghiệp và môi trường học tập số. Các nghiên cứu nhìn chung cho thấy dạy học theo dự án có thể hỗ trợ phát triển sáng tạo, giải quyết vấn đề, hợp tác, tự hiệu quả và động lực hành động của sinh viên. Tuy nhiên, hiệu quả của phương pháp phụ thuộc đáng kể vào chất lượng thiết kế học phần, năng lực giảng viên, cơ chế phản hồi và hệ hỗ trợ học tập. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số hàm ý cho việc thiết kế, tổ chức và đánh giá học phần khởi nghiệp trong giáo dục đại học.

**Từ khóa:** Dạy học theo dự án, Giáo dục khởi nghiệp, Giáo dục đại học, Chuyển đổi số, Hệ sinh thái học tập số, Năng lực khởi nghiệp.

## PROJECT-BASED LEARNING IN ENTREPRENEURSHIP EDUCATION IN HIGHER EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW

**Abstract:** This article presents a systematic review of studies on project-based learning in entrepreneurship education in higher education, aiming to identify research trends, key learning outcomes, and implementation conditions in the context of digital transformation. Data were collected from the Scopus database following the PRISMA 2020 procedure; 25 articles that met the selection criteria were included in the content analysis and visualized using VOSviewer. The findings indicate that this field is developing beyond the classroom level toward curriculum design, mentoring, university–industry collaboration, and digital learning environments. The reviewed studies generally suggest that project-based learning can support students' creativity, problem-solving, collaboration, self-efficacy, and action-oriented motivation. However, the effectiveness of this approach depends substantially on the quality of course design, instructors' competence, feedback mechanisms, and learning support systems. On that basis, the article proposes several implications for the design, organization, and assessment of entrepreneurship courses in higher education.

**Keywords:** Project-based learning, Entrepreneurship education, Higher education, Digital transformation, Digital learning ecosystem, Entrepreneurial competence.

Nhận bài: 05/03/2026

Phản biện: 24/03/2026

Duyệt đăng: 28/03/2026

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giáo dục khởi nghiệp (GDKN) ở bậc đại học ngày càng được nhìn nhận như quá trình phát triển năng lực hành động, tư duy cơ hội và khả năng tạo giá trị, thay vì chỉ truyền thụ kiến thức kinh doanh (Rodrigues, 2023). Trong bối cảnh đó, dạy học theo dự án (DHDA) được xem là một cách tiếp cận phù hợp để tạo điều kiện cho người học tham gia vào các nhiệm vụ thực chiến, phát triển sản phẩm cụ thể và rèn luyện kỹ năng thông qua trải nghiệm. Nhiều nghiên cứu cho thấy phương pháp này có thể triển khai hiệu quả trong lớp học quy mô lớn, mô hình studio cũng như các nền tảng học tập hành động gắn với GDKN (Botha, 2010; Heikkinen & Stevenson, 2016; Kujala et al., 2022). Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu về DHDA trong GDKN hiện còn phân tán theo nhiều hướng, từ phát triển kỹ năng, động lực và ý định khởi nghiệp đến thiết kế học phần, hợp tác đại học–doanh nghiệp và điều kiện triển khai (Rossano et al., 2016; Murniati et al., 2022; Donaldson, 2025).

Bên cạnh đó, hiệu quả của DHDA còn chịu tác động từ năng lực giảng viên, mentoring, cấu trúc chương trình và bối cảnh thể chế (Okello et al., 2024; Mapanga & Faleni, 2025; Wang & Xun, 2026). Vì vậy, cần có một tổng quan hệ thống để kết nối các hướng nghiên cứu hiện có trong một khung phân tích thống nhất.

Bài viết nhằm tổng quan hệ thống các công trình khoa học về DHDA trong GDKN ở bậc đại học và đề xuất hàm ý sự phạm đối với giảng viên giảng dạy học phần GDKN.

Bài viết đặt ra ba câu hỏi nghiên cứu như sau: (1) Nghiên cứu về dạy học theo dự án trong GDKN đại học đã phát triển theo những hướng nào? (2) Những kết quả học tập, điều kiện triển khai và yếu tố bối cảnh nào được nhấn mạnh trong các nghiên cứu hiện có? (3) Từ tổng quan tài liệu, có thể rút ra những hàm ý gì cho giảng viên trong thiết kế và tổ chức học phần khởi nghiệp?

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 2.1. Cơ sở lý thuyết

#### 2.1.1. *Dạy học theo dự án (Project-based Learning)*

Dạy học theo dự án (DHDA) là hình thức tổ chức dạy học thông qua những nhiệm vụ gắn với bối cảnh thực tiễn, trong đó người học phải sử dụng kiến thức, phối hợp hành động và tạo ra sản phẩm cụ thể. DHDA chú trọng vào quá trình khảo sát vấn đề, xây dựng giải pháp, thử nghiệm, phản hồi và điều chỉnh. Trong GDKN, DHDA được xem là phù hợp vì khởi nghiệp gắn chặt với nhận diện cơ hội, giải quyết vấn đề, thử nghiệm ý tưởng và tạo giá trị trong điều kiện không chắc chắn. Botha (2010) nêu rõ DHDA có thể triển khai hiệu quả trong lớp học quy mô lớn. Heikkinen và Stevenson (2016) khẳng định rằng các mô hình studio và liên ngành tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển kỹ năng khởi nghiệp thông qua dự án. Kujala và cộng sự (2022) nhấn mạnh rằng giá trị của DHDA không chỉ nằm ở “học bằng làm”, mà còn ở cách thiết kế mô hình sư phạm nhằm thúc đẩy năng lực hành động và phản tư. Các đặc trưng nổi bật của DHDA gồm: khảo sát thực tế, sản phẩm đầu ra rõ ràng, tính hợp tác, mức độ tự chủ của người học và vai trò hướng dẫn của giảng viên (Rossano et al., 2016; Wang & Xun, 2026).

#### 2.1.2. *Giáo dục khởi nghiệp*

GDKN trình độ đại học hiện không còn được hiểu hẹp là dạy sinh viên khởi sự doanh nghiệp, mà được tiếp cận như quá trình phát triển năng lực nhận diện cơ hội, tư duy đổi mới, tinh thần chủ động và khả năng tạo giá trị trong nhiều bối cảnh nghề nghiệp khác nhau. Murniati và cộng sự (2022) cho thấy việc phát triển sản phẩm cuối khóa theo logic dự án có thể làm tăng động lực khởi nghiệp của sinh viên. Kurata và cộng sự (2025) gợi mở rằng GDKN có thể tác động đến ý định khởi nghiệp thông qua tự quản lý hiệu quả bản thân, thái độ và tầm nhìn. Trong khi đó, Donaldson (2025) cho thấy các thử thách mở gắn với doanh nghiệp giúp người học tiếp cận trải nghiệm xác thực hơn, dù mức độ tiếp nhận không hoàn toàn đồng đều. Tóm lại, GDKN có thể được xem là không gian phát triển các năng lực như sáng tạo, giải quyết vấn đề, tự chủ, hợp tác và định hướng hành động; đây cũng là những năng lực mà DHDA có khả năng thúc đẩy mạnh mẽ.

#### 2.1.3. *Hệ sinh thái giáo dục số trong giáo dục đại học*

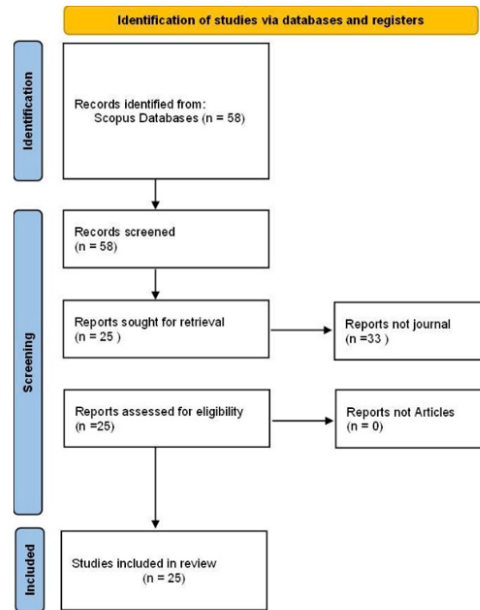
Bối cảnh chuyển đổi số đang làm thay đổi cách tổ chức dạy học trong giáo dục đại học, đặc biệt ở những lĩnh vực cần gắn kết chặt giữa tri thức và thực hành như GDKN và công nghệ số là phương tiện triển khai DHDA. Kujala và cộng sự (2022) cho thấy các nền tảng học tập hành động có thể hỗ trợ phản hồi, mô phỏng và kết nối với hoạt động khởi nghiệp thực tế. Donaldson (2025) cũng gợi ý rằng các mô hình đổi mới mở và DHDA thu hẹp khoảng cách giữa lớp học và bối cảnh nghề nghiệp. Ở cấp độ chương trình, Alkaabi (2021) cho thấy mô hình dự án cuối khóa tích hợp (capstone) có thể kết nối tri thức chuyên ngành với kỹ năng khởi nghiệp thông qua dự án tích hợp. Browning và Bustard (2024) chỉ ra rằng GDKN đã lan sang cả các lĩnh vực kỹ thuật và công nghệ. Okello và cộng sự (2024) cùng Mapanga và Faleni (2025) nhấn mạnh rằng hiệu quả triển khai còn phụ thuộc vào năng lực giảng viên, cấu trúc chương trình, nguồn lực và tính phù hợp với bối cảnh.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo hướng tổng quan hệ thống tài liệu, vận dụng quy trình PRISMA 2020 để nhận diện, sàng lọc và lựa chọn công trình phù hợp. Dữ liệu được thu thập từ cơ sở dữ liệu Scopus bằng câu lệnh tìm kiếm:

**TITLE-ABS-KEY ( ( “project-based learning” OR “PBL” ) AND ( “entrepreneurship education” OR “entrepreneurial education” OR “startup education” ) AND ( “higher education” ) ).** Kết quả ban đầu thu được 58 tài liệu.

Sau khi sàng lọc tiêu đề, tóm tắt và loại các tài liệu không đáp ứng tiêu chí, 33 tài liệu không phải bài báo tạp chí bị loại, còn lại 25 nghiên cứu được đưa vào phân tích (xem Hình 1). Các tiêu chí lựa chọn gồm: (i) là bài báo đăng trên tạp chí học thuật; (ii) viết bằng tiếng Anh; (iii) liên quan trực tiếp đến giáo dục khởi nghiệp ở bậc đại học; và (iv) có đề cập rõ đến dạy học theo dự án hoặc hình thức học tập gắn với dạy học theo dự án. Bên cạnh phân tích nội dung, nghiên cứu sử dụng VOSviewer để trực quan hóa cấu trúc chủ đề thông qua bản đồ đồng xuất hiện từ khóa.

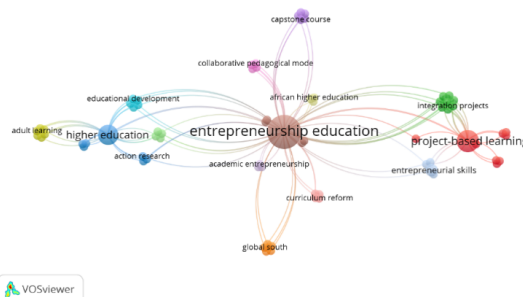


**Hình 1.** Sơ đồ PRISMA 2020 về quy trình lựa chọn tài liệu nghiên cứu

### 2.3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu về DHDA trong GDKN đại học có xu hướng gia tăng rõ trong những năm gần đây. Các công bố giai đoạn đầu chứng minh tính khả thi của DHDA trong lớp học khởi nghiệp, chẳng hạn như nghiên cứu của Botha (2010) về triển khai DHDA trong lớp đại học quy mô lớn. Từ giai đoạn sau năm 2016, chủ đề nghiên cứu mở rộng dần sang các mô hình studio, hợp tác đại học - doanh nghiệp, tích hợp liên ngành và thiết kế chương trình (Heikkinen & Stevenson, 2016; Rossano et al., 2016; McDonald et al., 2018). Những nghiên cứu gần đây tiếp tục mở rộng từ phạm vi lớp học sang hệ sinh thái GDKN, năng lực giảng viên, mentoring và bối cảnh khu vực (Kujala et al., 2022; Okello et al., 2024; Mapanga & Faleni, 2025; Wang & Xun, 2026). Nhìn chung, bộ dữ liệu cho thấy đây là một hướng nghiên cứu đang phát triển nhanh và gắn chặt với bối cảnh giáo dục đại học.

Bản đồ đồng xuất hiện từ khóa cho thấy “*entrepreneurship education*” là nút trung tâm, kết nối với hầu hết các chủ đề khác (xem hình 2). Từ sơ đồ có thể nhận diện bốn cụm chính. Thứ nhất là hạt nhân GDKN, xoay quanh “*entrepreneurship education*” và các chủ đề như “*curriculum reform*”, “*academic entrepreneurship*” và “*global south*”. Thứ hai là phương pháp và đầu ra năng lực, trong đó “*project-based learning*” gắn trực tiếp với “*entrepreneurial skills*” và “*integration projects*”. Thứ ba là bối cảnh đại học và phát triển giáo dục, thể hiện qua các liên kết giữa “*higher education*”, “*educational development*”, “*action research*” và “*adult learning*”. Thứ tư là mở rộng theo thể chế và khu vực, với các từ khóa như “*capstone course*”, “*collaborative pedagogical mode*”, “*african higher education*”, “*entrepreneurial skills*” và “*project-based learning*”. Cấu trúc này cho thấy DHDA hiện không còn được xem đơn thuần như một kỹ thuật lớp học, mà đang được đặt trong hệ sinh thái GDKN của đại học.



**Hình 2.** Bản đồ đồng xuất hiện từ khóa trong nghiên cứu về DHDA trong GDKN đại học (Nguồn: Tác giả tổng hợp từ dữ liệu Scopus ngày 31/03/2026 và xử lý bằng VOSviewer.)

DHDA có tác động tích cực đến nhiều năng lực khởi nghiệp quan trọng của sinh viên như sáng tạo, giải quyết vấn đề, hợp tác, giao tiếp, tự hiệu quả và động lực hành động. Botha (2010), Heikkinen và Stevenson (2016), cùng Kujala và cộng sự (2022) đều cho thấy học qua dự án tạo điều kiện để người học tiếp cận nhiệm vụ thực, phân tư và phát triển năng lực hành động. Ở chiều sâu hơn, Murniati và cộng sự (2022) cho thấy dự án gắn với sản phẩm đầu ra có thể làm tăng động lực khởi nghiệp, trong khi Kurata và

cộng sự (2025) gợi ý mối liên hệ giữa GDKN và ý định khởi nghiệp. Về hình thức triển khai, các nghiên cứu cho thấy DHDA được tổ chức theo nhiều dạng khác nhau như học phần tích hợp cuối khóa, mô hình studio/xưởng thực hành, các dự án tích hợp, thử thách đổi mới mở, nền tảng học tập hành động và các dự án gắn với doanh nghiệp (Alkaabi, 2021; Donaldson, 2025; Kujala et al., 2022). Điều này cho thấy DHDA trong GDKN không phải một mô hình đơn nhất mà là một tập hợp thực hành đa dạng. (Xem bảng 1).

**Bảng 1.** Tổng hợp các hướng nghiên cứu chính, kết quả nổi bật và hàm ý sư phạm của dạy học theo dự án trong GDKN đại học

Hướng nghiên cứu	Nội dung nổi bật	Kết quả chính	Hàm ý sư phạm
Dạy học theo dự án và phát triển năng lực khởi nghiệp	Tập trung vào sáng tạo, giải quyết vấn đề, hợp tác, giao tiếp, tự hiệu quả và động lực khởi nghiệp	DHDA có tác động tích cực đến nhiều năng lực khởi nghiệp cốt lõi; dự án gắn với sản phẩm đầu ra và bối cảnh thực giúp tăng động lực và ý định hành động	Giảng viên cần thiết kế dự án gắn với vấn đề thực, có sản phẩm cụ thể và cơ hội phân tư trong suốt quá trình học
Các mô hình triển khai trong đại học	Xuất hiện nhiều hình thức như capstone course, studio/lab model, integration projects, open innovation challenge, action-based platform, industry-linked project	DHDA trong GDKN không phải một mô hình đơn nhất mà là tập hợp thực hành đa dạng, tùy bối cảnh đào tạo	Cần lựa chọn mô hình triển khai phù hợp với mục tiêu học phần, quy mô lớp học và điều kiện của cơ sở đào tạo
Vai trò của công nghệ số và hệ sinh thái học tập	Công nghệ số chủ yếu hỗ trợ phối hợp nhóm, phản hồi, mô phỏng, lưu trữ minh chứng và kết nối với bối cảnh nghề nghiệp	Công nghệ không thay thế phương pháp, mà mở rộng khả năng tổ chức và theo dõi quá trình học tập theo dự án	Nên kết hợp học trực tiếp và trực tuyến, dùng nền tảng số để hỗ trợ phản hồi tiến độ, quản lý nhóm và lưu vết học tập
Điều kiện triển khai và trở ngại	Nhấn mạnh năng lực giảng viên, mentoring, hỗ trợ thể chế, cải cách chương trình, liên kết đại học–doanh nghiệp và khác biệt bối cảnh	Hiệu quả của DHDA phụ thuộc mạnh vào chất lượng thiết kế học phần và hệ sinh thái hỗ trợ, không chỉ vào bản thân phương pháp	Cần bồi dưỡng năng lực giảng viên, xây dựng rubric đánh giá rõ ràng và tăng liên kết với doanh nghiệp trong tổ chức học phần

(Nguồn: Tác giả tổng hợp từ dữ liệu Scopus)

Bên cạnh đó, công nghệ số xuất hiện nhằm hỗ trợ triển khai DHDA thông qua nền tảng cộng tác, mô phỏng, phản hồi và kết nối với bối cảnh nghề nghiệp (Kujala et al., 2022; Browning & Bustard, 2024). Hiệu quả của DHDA còn phụ thuộc đáng

kể vào năng lực giảng viên, mentoring, hỗ trợ thể chế, cải cách chương trình và liên kết đại học–doanh nghiệp (Rossano et al., 2016; Okello et al., 2024; Wang & Xun, 2026).

Các khoảng trống nghiên cứu đáng chú ý như

sau: (1) Còn ít nghiên cứu theo dõi tác động dài hạn của DHDA sau khi sinh viên tốt nghiệp. (2) Chưa nhiều công trình so sánh giữa các ngành trong khối kinh doanh hoặc giữa kinh doanh với các lĩnh vực khác. (3) Công nghệ số được xem như công cụ hỗ trợ, chưa được lý giải đầy đủ như một điều kiện trung gian ảnh hưởng đến chất lượng học tập. (4) Bối cảnh Đông Nam Á còn xuất hiện khá mờ nhạt trong khi các nghiên cứu về châu Phi và Global South đang tăng lên (Okello et al., 2024; Mapanga & Faleni, 2025). (5) Thiếu các nghiên cứu đi sâu vào đánh giá quá trình, tính liên chính học thuật và vai trò của AI trong DHDA khởi nghiệp.

#### 2.4. Thảo luận

Các kết quả tổng hợp cho thấy DHDA trong GDKN ở bậc đại học là một hình thức học tập trải nghiệm có khả năng đưa sinh viên ra khỏi lối học thiên về tiếp nhận tri thức kinh doanh một chiều. Thay vì chỉ tiếp thu nội dung, sinh viên phải nhận diện vấn đề, đề xuất giải pháp, phối hợp với người khác và hoàn thiện sản phẩm trong điều kiện gần với thực tiễn nghề nghiệp. Nhiều nghiên cứu cho thấy giá trị của DHDA không chỉ nằm ở việc thực hiện một dự án, mà ở chỗ phương pháp này đặt người học vào quá trình hành động, phản hồi và phản tư liên tục. Từ góc nhìn tâm lý giáo dục, DHDA làm thay đổi vai trò của sinh viên từ người tiếp nhận thụ động sang chủ thể tự ra quyết định, tự điều chỉnh hành vi và chịu trách nhiệm với tiến trình học tập.

Phần lớn các nghiên cứu thống nhất rằng DHDA góp phần phát triển những thành tố quan trọng của năng lực khởi nghiệp như sáng tạo, giải quyết vấn đề, hợp tác, giao tiếp và động lực hành động. Tuy nhiên, mức độ tác động không hoàn toàn giống nhau giữa các bối cảnh. Một số nghiên cứu nhấn mạnh rằng dự án gắn với sản phẩm đầu ra giúp tăng động lực khởi nghiệp; những nghiên cứu khác cho thấy các thử thách mở kết nối với doanh nghiệp làm tăng tính xác thực của trải nghiệm học tập, dù mức độ tiếp nhận của sinh viên không đồng đều. Cũng có nghiên cứu khẳng định thái độ và cảm nhận tự hiệu quả có vai trò đáng kể đối với ý định khởi nghiệp. Điều đó cho thấy DHDA không chỉ ảnh hưởng đến kết quả nhận thức mà còn liên quan

chặt chẽ đến các biến tâm lý như động lực, tự hiệu quả, thái độ, khả năng sẵn sàng hành động và định hướng nghề nghiệp.

Tuy vậy, DHDA không phải lúc nào cũng tạo ảnh hưởng trực tiếp có ý nghĩa đến cảm nhận tự hiệu quả nếu được xem như một yếu tố độc lập. Những yếu tố liên hệ rõ hơn với cảm nhận năng lực và ý định khởi nghiệp là hoạt động cố vấn và năng lực thích ứng tâm lý. Vì thế, trải nghiệm dự án chỉ phát huy tác dụng khi người học có đủ hỗ trợ để xử lý bất định, áp lực và yêu cầu tự điều chỉnh trong quá trình học. Nói cách khác, DHDA cần được nhìn nhận như một môi trường tâm lý – sư phạm, trong đó cảm nhận năng lực, khả năng thích ứng và chất lượng hỗ trợ của giảng viên giữ vai trò trung gian quan trọng.

Các công trình cũng cho thấy DHDA được triển khai rất đa dạng, từ lớp học theo dự án, mô hình studio, học phân tích hợp cuối khóa, hội thảo liên ngành, nền tảng học tập hành động đến các thử thách đổi mới mở. Giá trị của DHDA vì thế không nằm ở tên gọi phương pháp mà ở tính xác thực của nhiệm vụ, sự rõ ràng của sản phẩm đầu ra, cơ hội tương tác xã hội và khả năng gắn với bối cảnh nghề nghiệp. Về phương diện sư phạm, DHDA chỉ thực sự có giá trị trong GDKN khi được thiết kế như một tiến trình học tập có hỗ trợ, với mentoring, phản hồi theo tiến trình, rubric rõ ràng và cơ hội phản tư phù hợp.

### III. KẾT LUẬN

Tổng quan 25 công trình cho thấy dạy học theo dự án là một hình thức dạy học tích cực trong giáo dục khởi nghiệp ở bậc đại học, góp phần hỗ trợ phát triển một số năng lực quan trọng của người học như sáng tạo, giải quyết vấn đề, hợp tác, tự hiệu quả và động lực hành động. Hiệu quả của phương pháp này gắn với chất lượng thiết kế dự án, hoạt động cố vấn, cơ chế phản hồi, nguồn lực công nghệ và bối cảnh triển khai. Từ đó, bài viết gợi ý rằng giảng viên cần tổ chức học phần khởi nghiệp theo hướng tăng tính xác thực của nhiệm vụ, chú trọng đánh giá quá trình và sử dụng công nghệ số một cách có chủ đích. Các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng sang bối cảnh Đông Nam Á, đồng thời làm rõ hơn vai trò của AI, liên chính học thuật và các biến tâm lý giáo dục trong dạy học theo dự án trong giáo dục khởi nghiệp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Alkaabi, K. (2021). A capstone course linking geography knowledge and entrepreneurship skills: An instructional approach to entrepreneurship education. *Review of International Geographical Education Online*, 11(4), 1467–1479. <https://doi.org/10.33403/rigeo.8006859>
- Botha, M. (2010). A project-based learning approach as a method of teaching entrepreneurship to a large group of undergraduate students in South Africa. *Education as Change*, 14(2), 213–232. <https://doi.org/10.1080/16823206.2010.522059>
- Browning, J. W., & Bustard, J. (2024). A systematic literature review of entrepreneurial education in electrical, electronic, and computer engineering curricula. *IEEE Access*, 12, 7927–7941. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3352162>
- Donaldson, C. (2025). From classroom to industry: Entrepreneurship students' perceptions of a subject-based open innovation challenge. *International Journal of Management Education*, 23(2), Article 101130. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101130>
- Heikkinen, K.-P., & Stevenson, B. (2016). The LAB studio model: Enhancing entrepreneurship skills in higher education. *International Journal of Innovation and Learning*, 20(2), 154–168. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2016.077846>
- Kujala, I., Nyström, A.-G., Wendelin, C., & Brännback, M. (2022). Action-based learning platform for entrepreneurship education—Case NÅA Business Center. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 5(4), 576–598. <https://doi.org/10.1177/251512742111045913>
- Kurata, K., Kodama, K., Kageyama, I., Kobayashi, Y., & Lim, Y. (2025). Entrepreneurial intention among engineering students: The moderating role of entrepreneurship education in Japan. *Behavioral Sciences*, 15(5), Article 663. <https://doi.org/10.3390/bs15050663>
- Mapanga, A., & Faleni, N. (2025). Integrating entrepreneurship education into STEM curricula in global South higher education institutions. *Discover Education*, 4(1), Article 335. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00798-8>
- McDonald, S., Gertsen, F., Rosenstand, C. A. F., & Tollestrup, C. (2018). Promoting interdisciplinarity through an intensive entrepreneurship education post-graduate workshop. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 8(1), 41–55. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-10-2017-0076>
- Murniati, D. E., Purwanti, S., Handayani, T. H. W., Harsana, M., Razzaq, A. R., & Rohiat, M. A. (2022). The influence of final project product development on students' entrepreneurial motivation. *Journal of Technical Education and Training*, 14(Special Issue 2), 119–132. <https://doi.org/10.30880/jtet.2022.14.02.011>
- Okello, D., Mshenga, P., Saidi, M., Juma, F., Maria, S., Egeru, A., & Gogo, E. (2024). Entrepreneurship education in East, West and North Africa higher education institutions (HEIs): Mapping agripreneurship curriculum and lecturers' competencies. *Discover Education*, 3(1), Article 100. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00204-9>
- Rodrigues, A. L. (2023). Entrepreneurship education pedagogical approaches in higher education. *Education Sciences*, 13(9), Article 940. <https://doi.org/10.3390/educsci13090940>
- Rossano, S., Meerman, A., Kesting, T., & Baaken, T. (2016). The relevance of problem-based learning for policy development in university-business cooperation. *European Journal of Education*, 51(1), 40–55. <https://doi.org/10.1111/ejed.12165>
- Wang, Q., & Xun, J. (2026). Enhancing undergraduate entrepreneurial education: The role of project-based learning, mentorship and resilience. *European Journal of Education*, 61(1), Article e70528. <https://doi.org/10.1111/ejed.70528>
- Zhu, Q., & Zhang, H. (2022). Teaching strategies and psychological effects of entrepreneurship education for college students majoring in social security law based on deep learning and artificial intelligence. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 779669. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.779669>