

NĂNG LỰC ĐỘNG KHỞI NGHIỆP SỐ VÀ NĂNG LỰC TẠO LẬP DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ CỦA SINH VIÊN

NGUYỄN QUỐC KHÁNH

Đại học Hoa Sen

Hoa Sen University

Email: Khanh.na1457@gmail.com

Ngày nhận bài: 21/7/2026

Ngày sửa bài: 7/8/2026

Ngày duyệt đăng bài: 20/8/2026

Tóm tắt:

Nghiên cứu phân tích ảnh hưởng của năng lực động khởi nghiệp số đến năng lực tạo lập doanh nghiệp công nghệ của sinh viên, với vai trò trung gian của hành vi đổi mới sáng tạo và điều tiết của hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đại học. Dữ liệu từ 250 sinh viên được phân tích bằng SPSS và PROCESS. Kết quả xác nhận các tác động trực tiếp tích cực và vai trò trung gian của hành vi đổi mới sáng tạo. Hỗ trợ hệ sinh thái đại học tác động tích cực đến hành vi đổi mới nhưng điều tiết âm quan hệ giữa năng lực động và hành vi đổi mới. Nghiên cứu đề xuất hỗ trợ khởi nghiệp theo hướng tăng tự chủ và năng lực hành động.

Từ khóa: năng lực động khởi nghiệp số, hành vi đổi mới sáng tạo, doanh nghiệp công nghệ, hệ sinh thái khởi nghiệp đại học, sinh viên

Digital entrepreneurial dynamic capability and technology venture creation capability among university students

Abstract:

This study examines the effect of digital entrepreneurial dynamic capability on students' technology venture creation capability, considering the mediating role of innovative behavior and the moderating role of university entrepreneurial ecosystem support. Data from 250 students were analyzed using SPSS and PROCESS. The results confirm positive direct effects and the mediating role of innovative behavior. University entrepreneurial ecosystem support positively affects innovative behavior but negatively moderates the relationship between digital entrepreneurial dynamic capability and innovative behavior. The study recommends entrepreneurship support that strengthens students' autonomy and capacity to take action.

Keywords: digital entrepreneurial dynamic capability, innovative behavior, technology ventures, university entrepreneurial ecosystem, students

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số đang tạo ra những thay đổi căn bản trong môi trường kinh doanh, mô hình cạnh tranh và phương thức hình thành doanh nghiệp mới. Sự phát triển nhanh của trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, nền tảng số, thương mại điện tử, điện toán đám mây và các công nghệ kết nối đã mở rộng đáng kể cơ hội khởi nghiệp dựa trên công nghệ, đặc biệt đối với thế hệ trẻ và sinh viên đại học. Trong bối cảnh đó, khởi nghiệp không còn chỉ phụ thuộc vào nguồn vốn, kinh nghiệm kinh doanh hay ý định khởi nghiệp, mà còn gắn chặt với khả năng nhận diện cơ hội số, khai thác nguồn lực công nghệ và chuyển hóa ý tưởng sáng tạo thành mô hình doanh nghiệp (DN) có khả năng vận hành trong môi trường số (Nambisan, 2017; Kraus et al., 2019). Điều này cho thấy, nghiên cứu về khởi nghiệp sinh viên cần chuyển từ cách tiếp cận truyền thống dựa trên “ý định khởi nghiệp” sang cách tiếp cận nhấn mạnh năng lực, hành vi và quá trình tạo lập DN công nghệ.

Hiện nay, các trường đại học ngày càng được xem xét không chỉ thực hiện chức năng đào tạo mà còn giữ vai trò thúc đẩy đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp và chuyển giao tri thức cho xã hội. Theo Etzkowitz và Leydesdorff (2000), mô hình “ba nhà” giữa đại học, DN và Nhà nước cho thấy trường đại học giữ vai trò đáng kể trong quá trình hình thành môi trường đổi mới và thúc đẩy thương mại hóa tri thức. Trong bối cảnh Việt Nam, nhiều trường đại học đã chú trọng xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp thông qua các hoạt động đào tạo khởi nghiệp, cổ vấn, cuộc thi ý tưởng, vườn ươm, không gian làm việc chung, kết nối DN, hỗ trợ nguồn lực ban đầu và liên kết với các tổ chức đổi mới sáng tạo. Những hỗ trợ này giúp sinh viên tiếp cận kiến thức, nguồn lực và mạng lưới cần thiết để phát triển ý tưởng kinh doanh. Tuy nhiên, hỗ trợ từ hệ sinh thái đại học không tự động dẫn đến hành vi đổi mới sáng tạo hoặc năng lực tạo lập DN công nghệ. Sinh viên vẫn cần có năng lực chủ động nhận diện cơ hội, tận dụng công nghệ và tái cấu trúc nguồn lực để chuyển hóa hỗ trợ bên ngoài thành năng lực khởi nghiệp thực chất (Fayolle & Gailly, 2015; Ratten & Usmanij, 2021).

2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Theo quan điểm về năng lực động trong môi trường biến động, tổ chức cần có khả năng phát hiện cơ hội, khai thác cơ hội và điều chỉnh nguồn lực nhằm duy trì khả năng thích ứng và tạo lợi thế cạnh tranh (Teece et al., 1997; Teece, 2007). Theo Teece (2007), năng lực động được cấu thành bởi 3 nhóm năng lực cơ bản, bao gồm: nhận diện cơ hội và nguy cơ; nắm bắt cơ hội thông qua phân bổ và khai thác nguồn lực; và tái cấu trúc, chuyển đổi nguồn lực để thích ứng với sự thay đổi của môi trường. Khi áp dụng vào bối cảnh khởi nghiệp, cách tiếp cận này cho phép giải thích cách cá nhân hoặc nhóm khởi nghiệp phát hiện cơ hội, huy động nguồn lực và điều chỉnh mô hình kinh doanh trong điều kiện thị trường không ổn định (Zahra et al., 2006; Teece, 2018).

Trong bối cảnh chuyển đổi số, khởi nghiệp ngày càng gắn với khả năng khai thác công nghệ số, nền tảng số, dữ liệu, trí tuệ nhân tạo và các mô hình kinh doanh dựa trên công nghệ. Nambisan (2017) cho rằng, khởi nghiệp số làm thay đổi bản chất của cơ hội khởi nghiệp, quá trình tạo lập DN và cách thức doanh nhân huy động nguồn lực. Do đó, năng lực động khởi nghiệp số trong nghiên cứu này được hiểu là khả năng của sinh viên trong việc phát hiện, tận dụng và chuyển đổi các cơ hội công nghệ số thành ý tưởng hoặc dự án khởi nghiệp có tiềm năng. Cấu trúc này gồm 3 thành phần chính: phát hiện cơ hội công nghệ, tận dụng và phát triển cơ hội và chuyển đổi nguồn lực từ cơ hội. Sinh viên có năng lực động khởi nghiệp số cao thường có khả năng theo dõi xu hướng công nghệ, nhận diện vấn đề thị trường, sử dụng công cụ số để phát triển giải pháp, kết nối nguồn lực và điều chỉnh ý tưởng kinh doanh theo phản hồi từ môi trường (Teece, 2007; Nambisan, 2017; Kraus et al., 2019).

Hành vi đổi mới sáng tạo phản ánh quá trình cá nhân hình thành, phát triển và đưa các ý tưởng mới vào thực tiễn trong công việc, học tập hoặc hoạt động tổ chức (Scott & Bruce, 1994; Janssen, 2000). Theo Janssen (2000), hành vi đổi mới không chỉ dừng lại ở việc hình thành ý tưởng mà còn bao gồm việc quảng bá, bảo vệ và triển khai ý tưởng trong thực tiễn. Trong môi trường đại học, hành vi đổi mới sáng tạo của sinh viên có thể thể hiện thông qua việc chủ động tìm kiếm ý tưởng mới, thử nghiệm giải pháp, cải tiến cách học tập hoặc làm dự án, chia sẻ ý tưởng với giảng viên, bạn bè và chuyển hóa ý tưởng thành hành động cụ thể.

Không giống với mong muốn đổi mới hay dự định khởi nghiệp, hành vi đổi mới sáng tạo nhấn mạnh đến các biểu hiện hành động cụ thể. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh khởi nghiệp số, bởi sinh viên chỉ có thể phát triển năng lực tạo lập DN công nghệ khi họ không chỉ nhận thức được cơ hội mà còn chủ động thử nghiệm, điều chỉnh và triển khai các giải pháp mới. Các nghiên cứu về hành vi đổi mới cho thấy năng lực cá nhân, sự tự chủ, môi trường hỗ trợ và khả năng tiếp cận nguồn lực có ảnh hưởng đáng kể đến mức độ đổi mới của cá nhân (Scott & Bruce, 1994; Janssen, 2000). Vì vậy, sinh viên có năng lực động khởi nghiệp số cao thường có xu hướng tích cực hơn trong việc tìm kiếm, đề xuất và triển khai các ý tưởng sáng tạo.

2.2. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Từ các lập luận trên, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

Năng lực tạo lập DN công nghệ phản ánh năng lực sinh viên trong xây dựng, thử nghiệm và hoàn thiện một ý tưởng kinh doanh dựa trên công nghệ thành dự án hoặc mô hình DN có khả năng vận hành. Khái niệm này có liên hệ với các nghiên cứu về năng lực khởi nghiệp, trong đó năng lực khởi nghiệp được xem là tập hợp kiến thức, kỹ năng và khả năng giúp cá nhân nhận diện cơ hội, huy động nguồn lực, phát triển mô hình kinh doanh và triển khai hoạt động khởi nghiệp (Man et al., 2002; Morris et al., 2013).

Hành vi đổi mới sáng tạo có thể thúc đẩy năng lực tạo lập DN công nghệ vì sinh viên càng tích cực tìm kiếm ý tưởng mới, thử nghiệm giải pháp, cải tiến mô hình và triển khai hành động thì càng có khả năng chuyển hóa ý tưởng công nghệ thành dự án khởi nghiệp thực tế. Nói cách khác, hành vi đổi mới là cầu nối hành động giữa năng lực nhận diện cơ hội và năng lực tạo lập DN.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp nghiên cứu định lượng nhằm kiểm định mô hình và các giả thuyết nghiên cứu. Dữ liệu được thu thập bằng bảng câu hỏi khảo sát sinh viên tại các trường đại học có hoạt động đào tạo, hỗ trợ hoặc truyền thông về khởi nghiệp. Bảng hỏi được thiết kế dựa trên thang đo Likert 5 mức, trong đó 1 là “hoàn toàn không đồng ý” và 5 là “hoàn toàn đồng ý”.

Đối tượng khảo sát là sinh viên đại học có hiểu biết hoặc từng tham gia các hoạt động liên quan đến đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp, chuyển đổi số, cuộc thi ý tưởng, dự án môn học hoặc hoạt động ngoại khóa về khởi nghiệp. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện kết hợp phát triển mẫu theo mạng lưới được sử dụng do phù hợp với điều kiện tiếp cận sinh viên.

Cỡ mẫu tối thiểu được xác định dựa trên yêu cầu phân tích nhân tố khám phá và hồi quy tuyến tính. Theo nguyên tắc thông thường, số quan sát nên lớn hơn 5 lần số biến quan sát. Để tăng độ tin cậy, nghiên cứu nên thu thập tối thiểu từ 250 đến 400 bảng trả lời hợp lệ.

Các thang đo được tham khảo từ những công trình trước và điều chỉnh lại về năng lực động, khởi nghiệp số, hành vi đổi mới sáng tạo, hệ sinh thái khởi nghiệp đại học và năng lực khởi nghiệp. Các thang đo được điều chỉnh cho phù hợp với bối cảnh sinh viên đại học tại Việt Nam.

Dữ liệu nghiên cứu được phân tích thông qua phần mềm SPSS. Quy trình phân tích gồm các bước: thống kê mô tả mẫu nghiên cứu, kiểm định độ tin cậy thang đo bằng Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá EFA, phân tích tương quan Pearson, hồi quy tuyến tính để kiểm định tác động trực tiếp, kiểm định trung gian và điều tiết. Đối với tác động trung gian và điều tiết, nghiên cứu sử dụng macro PROCESS của Hayes trên SPSS.

3. Kết quả và thảo luận

Kết quả thống kê mô tả cho thấy, mẫu nghiên cứu bao gồm sinh viên thuộc nhiều năm học, khối ngành và mức độ tham gia hoạt động khởi nghiệp khác nhau. Điều này cho phép nghiên cứu phản ánh tương đối đa dạng nhận thức và hành vi của sinh viên trong bối cảnh khởi nghiệp số tại trường đại học.

Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo bằng Cronbach's Alpha cho thấy các thang đo trong mô hình đều đạt yêu cầu. Cụ thể, thang đo năng lực động khởi nghiệp số (DEDC) có hệ số Cronbach's Alpha đạt 0,891; thang đo hành vi đổi mới sáng tạo của sinh viên (SIB) đạt 0,872; thang đo năng lực tạo lập DN công nghệ (TVCC) đạt 0,884; và thang đo hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đại học (UEE) đạt 0,863. Các hệ số này đều

lớn hơn 0,7, cho thấy các thang đo có độ tin cậy tốt và phù hợp để sử dụng trong các phân tích tiếp theo như phân tích nhân tố khám phá EFA, tương quan và hồi quy.

Kết quả kiểm định hệ số tương quan biến - tổng cho thấy toàn bộ các biến quan sát thuộc bốn thang đo đều đạt yêu cầu về độ tin cậy. Cụ thể, hệ số Corrected Item - Total Correlation của các biến dao động từ 0,642 đến 0,746, đều lớn hơn ngưỡng chấp nhận 0,3. Điều này chứng minh rằng các biến quan sát có mức độ tương quan tốt với thang đo tổng và phù hợp để đại diện cho các khái niệm nghiên cứu.

Đối với thang đo năng lực động khởi nghiệp số (DEDC), hệ số tương quan biến - tổng dao động từ 0,681 đến 0,743. Trong đó, biến DEDC4 có giá trị cao nhất với 0,743, cho thấy biến này có mức độ đóng góp tốt nhất vào thang đo DEDC. Các giá trị Cronbach's Alpha if Item Deleted dao động từ 0,866 đến 0,876, đều thấp hơn hệ số Cronbach's Alpha tổng của thang đo DEDC là 0,891, vì vậy toàn bộ sáu biến quan sát DEDC1 đến DEDC6 được giữ lại.

Đối với thang đo hành vi đổi mới sáng tạo của sinh viên (SIB), hệ số tương quan biến - tổng đạt từ 0,667 đến 0,731. Biến SIB3 có giá trị cao nhất với 0,731, phản ánh mức độ phù hợp cao trong việc đo lường hành vi đổi mới sáng tạo của sinh viên. Giá trị Cronbach's Alpha if Item Deleted của các biến dao động từ 0,835 đến 0,852, đều không vượt quá hệ số Cronbach's Alpha tổng của thang đo SIB là 0,872, nên năm biến quan sát SIB1 đến SIB5 đều được giữ lại.

Đối với thang đo năng lực tạo lập DN công nghệ (TVCC), hệ số tương quan biến - tổng dao động từ 0,693 đến 0,746. Trong đó, TVCC3 đạt giá trị cao nhất với 0,746, cho thấy biến này có đóng góp mạnh vào thang đo. Các giá trị Cronbach's Alpha if Item Deleted nằm trong khoảng 0,854 đến 0,867, đều thấp hơn hệ số Cronbach's Alpha tổng của thang đo TVCC là 0,884. Vì vậy, toàn bộ năm biến quan sát của thang đo TVCC được giữ lại.

Đối với thang đo hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đại học (UEE), hệ số tương quan biến - tổng dao động từ 0,642 đến 0,704. Biến UEE3 có giá trị cao nhất với 0,704, trong khi biến UEE1 có giá trị thấp nhất là 0,642, nhưng vẫn cao hơn nhiều so với ngưỡng 0,3. Giá trị Cronbach's Alpha if Item Deleted của các biến dao động từ 0,828 đến 0,843, đều thấp hơn hệ số Cronbach's Alpha tổng của thang đo UEE là 0,863, nên không có biến quan sát nào cần loại bỏ.

Như vậy, kết quả kiểm định cho thấy 21 biến quan sát thuộc bốn thang đo DEDC, SIB, TVCC và UEE đều đạt yêu cầu về độ tin cậy. Các biến quan sát có sự nhất quán nội tại tốt và phù hợp để tiếp tục sử dụng trong bước phân tích nhân tố khám phá EFA, phân tích tương quan và hồi quy ở các phần tiếp theo.

Kết quả kiểm định KMO và Bartlett cho thấy dữ liệu phù hợp để thực hiện phân tích nhân tố khám phá EFA. Cụ thể, hệ số Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy đạt 0,892, lớn hơn ngưỡng 0,5, cho thấy mức độ thích hợp của dữ liệu đối với phân tích nhân tố là tốt. Bên cạnh đó, kiểm định Bartlett's Test of Sphericity có giá trị Approx. Chi-Square = 2864,317, bậc tự do $df = 210$ và mức ý nghĩa Sig. = 0,000 < 0,05. Kết quả này chứng tỏ các biến quan sát có tương quan tuyến tính với nhau trong tổng thể và đủ điều kiện để tiếp tục thực hiện phân tích nhân tố khám phá EFA.

Ngoài ra, các hệ số tương quan giữa các biến độc lập đều nhỏ hơn 0,8, cho thấy chưa có dấu hiệu đa cộng tuyến nghiêm trọng. Do đó, dữ liệu đủ điều kiện triển khai tiếp các phân tích hồi quy nhằm kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, năng lực động khởi nghiệp số có tác động tích cực đến hành vi đổi mới sáng tạo của sinh viên. Kết quả này phù hợp với quan điểm của Teece (2007, 2018) về lý thuyết năng lực động, trong đó nhấn mạnh, khả năng phát hiện cơ hội, khai thác cơ hội và điều chỉnh nguồn lực là nền tảng giúp cá nhân thích ứng với môi trường thay đổi và tạo ra giá trị mới. Trong bối cảnh chuyển đổi số, sinh viên có khả năng quan sát xu hướng công nghệ, khai thác công cụ số và đánh giá cơ hội kinh doanh mới sẽ có xu hướng chủ động hơn trong việc hình thành ý tưởng, thử nghiệm giải pháp và triển khai các hoạt động đổi mới sáng tạo.

Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Nambisan (2017), khi tác giả cho rằng công nghệ số đã làm thay đổi bản chất của quá trình khởi nghiệp, trong đó năng lực tiếp cận và khai thác công nghệ trở thành yếu tố quan trọng giúp cá nhân phát hiện và phát triển các cơ hội kinh doanh mới. Bên cạnh đó, Kraus et al. (2019) cũng cho rằng năng lực khởi nghiệp số giúp doanh nhân và người khởi nghiệp tận dụng nền tảng công nghệ để phát triển

mô hình kinh doanh mới. Điều này cho thấy đối với sinh viên, năng lực động khởi nghiệp số không chỉ là khả năng sử dụng công nghệ mà còn là khả năng chuyển hóa công nghệ thành các hành động đổi mới cụ thể.

Đối với mối quan hệ giữa hành vi đổi mới sáng tạo và năng lực tạo lập DN công nghệ, kết quả nghiên cứu cho thấy, hành vi đổi mới sáng tạo tạo ra tác động thuận chiều đối với năng lực tạo lập DN công nghệ của sinh viên. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Janssen (2000) và Scott và Bruce (1994), khi các tác giả cho rằng hành vi đổi mới không chỉ bao gồm việc hình thành ý tưởng mới mà còn bao gồm quá trình thúc đẩy, thử nghiệm và triển khai ý tưởng trong thực tế. Trong môi trường khởi nghiệp công nghệ, một ý tưởng chỉ có thể trở thành mô hình kinh doanh khả thi khi cá nhân có khả năng kiểm định, điều chỉnh và phát triển giải pháp dựa trên phản hồi của thị trường.

Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cũng phù hợp với nghiên cứu của Man et al. (2002) và Morris et al. (2013), trong đó nhấn mạnh rằng năng lực khởi nghiệp không chỉ được hình thành từ kiến thức lý thuyết mà còn được phát triển thông qua quá trình trải nghiệm, hành động và giải quyết các vấn đề thực tế. Điều này giải thích tại sao sinh viên có mức độ tham gia cao vào các hoạt động đổi mới, dự án thực hành hoặc thử nghiệm ý tưởng thường có khả năng phát triển năng lực tạo lập DN công nghệ tốt hơn.

Kết quả này cũng bổ sung cho các nghiên cứu trước về khởi nghiệp sinh viên vốn thường tập trung nhiều vào ý định khởi nghiệp. Liñán và Chen (2009) cho rằng ý định khởi nghiệp là một yếu tố quan trọng giải thích xu hướng tham gia hoạt động khởi nghiệp của cá nhân. Tuy nhiên, nghiên cứu hiện tại mở rộng góc nhìn khi tập trung vào năng lực tạo lập DN công nghệ, tức là không chỉ xem xét mong muốn khởi nghiệp mà còn xem xét khả năng biến ý tưởng thành mô hình kinh doanh thực tế trong môi trường số.

4. Kết luận

Nghiên cứu này phân tích mối quan hệ giữa năng lực động khởi nghiệp số, hành vi đổi mới sáng tạo, năng lực tạo lập DN công nghệ và hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đại học trong bối cảnh sinh viên đại học. Kết quả nghiên cứu cho thấy, năng lực động khởi nghiệp số giữ vai trò đáng kể trong quá trình thúc đẩy hành vi đổi mới sáng tạo và năng lực tạo lập DN công nghệ. Hành vi đổi mới sáng tạo đóng vai trò trung gian trong quá trình chuyển hóa năng lực động khởi nghiệp số thành năng lực tạo lập DN công nghệ. Đồng thời, hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đại học có thể tác động trực tiếp đến hành vi đổi mới sáng tạo và điều tiết mối quan hệ giữa năng lực động khởi nghiệp số và hành vi đổi mới sáng tạo.

Về mặt lý luận, nghiên cứu đóng góp vào hướng tiếp cận năng lực động trong khởi nghiệp sinh viên, đồng thời mở rộng cách hiểu về vai trò của hệ sinh thái khởi nghiệp đại học trong bối cảnh chuyển đổi số. Về mặt thực tiễn, nghiên cứu đề xuất rằng các trường đại học cần thiết kế hệ sinh thái khởi nghiệp theo hướng phát triển năng lực, thúc đẩy hành vi đổi mới và tăng tính tự chủ của sinh viên trong quá trình tạo lập DN công nghệ.

Thứ nhất, các trường đại học cần chuyển trọng tâm từ đào tạo kiến thức khởi nghiệp sang phát triển năng lực động khởi nghiệp số cho sinh viên. Chương trình đào tạo nên giúp sinh viên biết cách nhận diện cơ hội công nghệ, đánh giá tiềm năng thị trường, sử dụng công cụ số và tái cấu trúc nguồn lực để phát triển ý tưởng kinh doanh.

Thứ hai, cần tăng cường các hoạt động học tập trải nghiệm nhằm thúc đẩy hành vi đổi mới sáng tạo. Các hoạt động như hackathon, dự án liên ngành, cuộc thi ý tưởng, mô phỏng khởi nghiệp, thực tập tại DN công nghệ và làm việc với cổ vấn thực tế có thể giúp sinh viên chuyển hóa kiến thức thành hành động.

Thứ ba, hệ sinh thái khởi nghiệp đại học cần được thiết kế theo hướng hỗ trợ có điều kiện và khuyến khích tự chủ. Trường đại học không nên chỉ cung cấp nguồn lực sẵn có mà cần tạo cơ chế để sinh viên chủ động tìm kiếm, kết nối và sử dụng nguồn lực. Điều này giúp hạn chế tình trạng phụ thuộc vào hệ sinh thái và tăng khả năng thích ứng của sinh viên trong môi trường khởi nghiệp thực tế.

Thứ tư, nhà trường cần tăng cường kết nối giữa sinh viên với DN, chuyên gia công nghệ, nhà đầu tư và cộng đồng khởi nghiệp. Sự kết nối này giúp sinh viên tiếp cận phản hồi thực tiễn, hiểu nhu cầu thị trường và hoàn thiện mô hình kinh doanh công nghệ ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- Baron, R. A., & Shane, S. A. (2008). *Entrepreneurship: A process perspective*. Thomson South-Western.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75-93.
- Guerrero, M., Cunningham, J. A., & Urbano, D. (2016). Entrepreneurial universities: Emerging models in the new social and economic landscape. *Small Business Economics*, 47, 551-563.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.
- Ibarra, D., Ganzarain, J., & Igartua, J. I. (2018). Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia Manufacturing*, 22, 4-10.
- Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88(6), 40-50.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287-302.
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 353-375.
- Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.
- Man, T. W. Y., Lau, T., & Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2), 123-142.
- Morris, M. H., Webb, J. W., Fu, J., & Singhal, S. (2013). A competency-based perspective on entrepreneurship education: Conceptual and empirical insights. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 352-369.
- 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.
- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055.
- Ratten, V., & Usmanij, P. (2021). Entrepreneurship education: Time for a change in research direction? *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100367.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759-1769.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Yi, L., & Duval-Couetil, N. (2021). What drives engineering students to be entrepreneurs? Evidence of validity for an entrepreneurial motivation scale. *Journal of Engineering Education*, 110(3), 665-688.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955.