

CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TRONG MÔI TRƯỜNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Đoàn Hồ Đan Tâm^{1,2,3}, Lê Thái Thường Quân^{1*}

**Tác giả liên hệ, Email: quan.ltt@ou.edu.vn*

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 18/08/2025

Ngày phản biện đánh giá: 08/10/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 23/10/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.769

Tóm tắt: Nghiên cứu này phân tích 422 công trình quốc tế về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học giai đoạn 2017-2025, dựa trên phương pháp PRISMA và cơ sở dữ liệu Scopus. Kết quả trắc lượng và định tính cho thấy chuyển đổi số ngày càng trở thành động lực trung tâm thúc đẩy đổi mới trong giáo dục đại học. Mạng lưới hợp tác học thuật toàn cầu xác định Tây Ban Nha và Trung Quốc là hai trung tâm nghiên cứu lớn, trong khi Hoa Kỳ, Anh và Úc giữ vai trò cầu nối quốc tế. Phân tích đồng xuất hiện từ khóa cho thấy bốn hướng đổi mới chính: thể chế, sư phạm, công nghệ và phát triển bền vững. Phân tích định tính nội dung khẳng định chuyển đổi số không chỉ là ứng dụng công nghệ, mà còn là sự chuyển đổi chiến lược, văn hóa và tổ chức trong các cơ sở giáo dục. Kết quả nhấn mạnh vai trò của năng lực tổ chức và quản trị số như yếu tố trung gian giữa chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo. Về lâu dài, quá trình này tăng cường khả năng thích ứng, tính bền vững và sức cạnh tranh của các trường đại học trong kỷ nguyên toàn cầu hóa và Cách mạng công nghiệp 4.0.

Từ khóa: chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo, năng lực tổ chức, bền vững

I. Đặt vấn đề

Đổi mới sáng tạo giữ vai trò then chốt trong giáo dục đại học, giúp các cơ sở trở thành động lực của tiến bộ trong hệ sinh thái đổi mới rộng lớn hơn. Việc tích hợp các thực hành đổi mới giúp trường đại học duy trì tính cạnh tranh, thích ứng với thách thức toàn cầu và đáp ứng nhu cầu thay đổi của sinh viên và xã hội. Nhờ

đó, các trường tạo ra giá trị khác biệt, thúc đẩy tăng trưởng bền vững và duy trì tính phù hợp trong bối cảnh biến động nhanh (Sharma & Sharma, 2021; Tierney & Lanford, 2016).

Tại Việt Nam, đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học được xem là ưu tiên chiến lược khi các trường vừa hội nhập quốc tế, vừa phục vụ mục tiêu phát

¹ Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh

² Trường Đại học Quốc tế-Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

³ Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

triển quốc gia. Nghị quyết 29-NQ/TW năm 2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo nhấn mạnh tầm quan trọng của đổi mới phương pháp sư phạm, ứng dụng công nghệ số và thúc đẩy nghiên cứu nhằm nâng cao chất lượng và năng lực cạnh tranh. Nhiều trường đã triển khai học tập kết hợp, e-learning và chương trình liên kết doanh nghiệp, góp phần đào tạo nhân lực thích ứng với nền kinh tế số (Tran & Marginson, 2018). Đổi mới còn là động lực tăng cường năng lực nghiên cứu, mở rộng hợp tác quốc tế và chuyển đổi sang mô hình đại học tự chủ, khởi nghiệp (Pham & Nguyen, 2020). Song song đó, chuyển đổi số trở thành xu thế tất yếu, buộc các trường đại học phải thích ứng để nâng cao năng lực cạnh tranh, chất lượng đào tạo và hiệu quả nghiên cứu (Bond & cộng sự, 2018). Đặc biệt, Nghị quyết 57/NQ-TW năm 2024 khẳng định vai trò đột phá của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong phát triển quốc gia. Từ đó đặt ra câu hỏi: chuyển đổi số có tác động như thế nào đến đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học?

Việc nghiên cứu mối quan hệ giữa chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo là cần thiết để các nhà quản lý, giảng viên và nhà hoạch định chính sách tận dụng công nghệ hiệu quả, khuyến khích sáng tạo, sản xuất tri thức và gắn kết xã hội (Popenici & Kerr, 2017; Weller, 2020). Qua đó, các trường đại học có thể củng cố vai trò trung tâm trong nền kinh tế tri thức và phát triển bền vững.

Bài viết này áp dụng phương pháp nghiên cứu trắc lượng thư mục kết hợp nghiên cứu định tính nhằm tổng hợp xu hướng nghiên cứu toàn cầu về chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học, xác định các chủ đề nổi bật và đề xuất

hướng nghiên cứu, chính sách phù hợp cho bối cảnh Việt Nam.

II. Cơ sở lý thuyết

Chuyển đổi số (DX) có ảnh hưởng sâu rộng đến các tổ chức, tác động đến mọi khía cạnh trong hoạt động và hiệu quả của họ. Điều thú vị là, mặc dù chuyển đổi số nhận được nhiều sự quan tâm cả trong thực tiễn lẫn nghiên cứu, nhưng dường như chưa có một định nghĩa thống nhất về khái niệm này. Bharadwaj và cộng sự (2013) xem DX là một chiến lược tổ chức được xây dựng và thực hiện bằng cách tận dụng các nguồn lực số để tạo ra giá trị khác biệt. Cách tiếp cận này nhấn mạnh khía cạnh chiến lược của DX. Gần đây, Hanelt và cộng sự (2021) định nghĩa “chuyển đổi số là sự thay đổi tổ chức được khởi phát và định hình bởi sự lan tỏa rộng rãi của công nghệ số” (tr.1160) và đề xuất một khung phân tích để xem xét quá trình chuyển đổi số. Khung này bao gồm ba góc nhìn: bối cảnh, cơ chế và kết quả và cung cấp một cách lý giải về tác động của chuyển đổi số đối với năng lực đổi mới sáng tạo của tổ chức thông qua việc hình thành và tích hợp. Việc hình thành cơ chế đổi mới sáng tạo áp dụng vào các nguồn lực, quy trình và năng lực *mới* của tổ chức, trong khi tích hợp liên quan đến việc điều chỉnh chúng với các nguồn lực, quy trình và kỹ năng đã có sẵn (Hanelt & cộng sự, 2021; Daniel & Wilson, 2003).

Theo lý thuyết Năng lực Động (Dynamic Capabilities Theory) (Teece & cộng sự, 1997; Teece, 2007), mối quan hệ giữa chuyển đổi số (DX) và đổi mới được lý giải qua ba năng lực: nhận biết (sensing), nắm bắt (seizing) và tái cấu hình (transforming). Thứ nhất, DX tăng cường năng lực nhận biết bằng cách giúp tổ chức phát hiện cơ hội và thách thức mới

thông qua dữ liệu lớn, AI và nền tảng số (Verhoef & cộng sự, 2021). Thứ hai, năng lực nắm bắt thể hiện ở việc huy động và khai thác nguồn lực số để tạo ra sản phẩm, dịch vụ hay mô hình học tập mới (Warner & Wäger, 2019). Thứ ba, DX thúc đẩy tái cấu trúc tổ chức, cho phép đổi mới liên tục trong cấu trúc, quy trình và chiến lược nhằm duy trì thích ứng (Vial, 2019). Như vậy, DX không chỉ là nâng cấp công nghệ mà là quá trình xây dựng năng lực động, giúp tổ chức liên tục đổi mới và duy trì lợi thế cạnh tranh bền vững (Hanelt & cộng sự, 2021).

Theo lý thuyết Nguồn lực (Resource-Based View-RBV) của Barney (1991), các tổ chức đạt lợi thế cạnh tranh bền vững bằng cách phát triển và khai thác các nguồn lực có giá trị, hiếm có, khó bắt chước và không thể thay thế. Trong khuôn khổ này, chuyển đổi số (DX) không chỉ là áp dụng công nghệ mới mà là quá trình biến dữ liệu và công cụ số thành nguồn lực chiến lược thúc đẩy đổi mới. Các tài sản số như trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu lớn hay điện toán đám mây chỉ tạo ra đổi mới khi được kết hợp với năng lực tổ chức, văn hóa và khả năng hấp thụ tri thức (Wade & Hulland, 2004). Ví dụ, việc triển khai e-learning chỉ thực sự đổi mới nếu gắn với năng lực giảng viên và chiến lược của trường. Như vậy, DX thúc đẩy đổi mới bằng cách tái cấu trúc nguồn lực số và tổ chức thành năng lực độc đáo, giúp tổ chức phát triển sản phẩm, dịch vụ mới và duy trì lợi thế cạnh tranh (Zhang & cộng sự, 2016).

Như vậy, về phương diện lý thuyết, có thể kỳ vọng rằng chuyển đổi số sẽ giúp thúc đẩy và tăng cường năng lực đổi mới sáng tạo. Phần tiếp theo của bài sẽ khảo sát tình hình nghiên cứu về chủ đề này

trong cộng đồng nghiên cứu và thư mục nghiên cứu trên thế giới, đồng thời cũng rút ra một số kết quả và hàm ý cho hoạt động nghiên cứu cũng như lập chính sách trong bối cảnh Việt Nam.

III. Phương pháp nghiên cứu

Bài nghiên cứu này sử dụng hai phương pháp. Thứ nhất là phương pháp trắc lượng thư mục (bibliometric analysis) để tóm tắt về hiện trạng nghiên cứu của chủ đề trong cộng đồng nghiên cứu trên thế giới. Phân tích trắc lượng thư mục là một phương pháp nghiên cứu định lượng được sử dụng để đánh giá và lập bản đồ cấu trúc tri thức, xu hướng phát triển và tác động của một lĩnh vực nghiên cứu cụ thể thông qua việc phân tích thống kê các ấn phẩm và mô hình trích dẫn của chúng. Phương pháp này dựa trên dữ liệu thư mục, chẳng hạn như tác giả, từ khóa, tạp chí, trích dẫn và mạng lưới đồng tác giả, để xác định các quốc gia, tác giả, công trình có ảnh hưởng, chủ đề mới nổi và sự cộng tác trong cộng đồng học thuật (Donthu & cộng sự, 2021). Các kỹ thuật của phương pháp này giúp trực quan hóa mối quan hệ giữa các khái niệm, tác giả hoặc tổ chức, đồng thời đánh giá sự phát triển của tri thức khoa học theo thời gian. Phân tích thư mục đặc biệt hữu ích trong việc tổng hợp một khối lượng lớn tài liệu một cách khách quan, hỗ trợ quá trình ra quyết định dựa trên bằng chứng trong chính sách nghiên cứu, và xác định các khoảng trống hoặc hướng đi tiềm năng trong một lĩnh vực nhất định (Zupic & Čater, 2015).

Sau khi sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục, các tác giả sử dụng phương pháp phân tích định tính để có cái nhìn cụ thể hơn về các chủ đề chung của các công trình thông qua việc mã hóa (coding) các nội dung liên quan dựa vào tóm tắt của các

công trình. Việc giới hạn phân tích ở tóm tắt là lựa chọn có chủ ý của nhóm tác giả vì hai lý do. Thứ nhất là số lượng công trình tương đối nhiều, việc mã hóa trên toàn văn đòi hỏi thời gian và nguồn lực vượt quá giới hạn hiện có của các tác giả. Thứ hai là nhiều công trình là các công trình không phải open access, các tác giả không tiếp cận được toàn văn cho số lượng lớn các công trình. Cuối cùng, một thảo luận về các công trình nghiên cứu trong bối cảnh Việt Nam cũng được tiến hành.

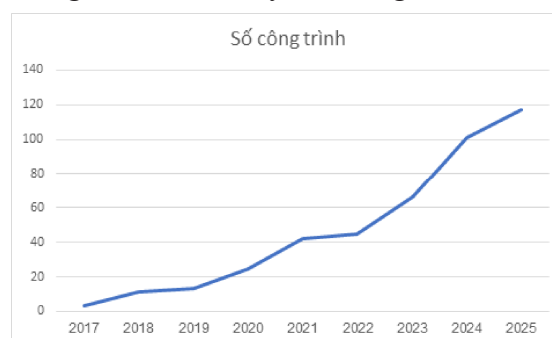
IV. Kết quả và thảo luận

4.1. Phân tích trắc lượng thư mục

Để thực hiện trắc lượng thư mục, các tác giả sử dụng khung phương pháp PRISMA. Cơ sở dữ liệu được lựa chọn là cơ sở dữ liệu Scopus. Các từ khóa chính là “digital transformation AND innovation AND higher education”. Các lọc bổ sung được áp dụng là giới hạn thời gian từ năm 2015 đến nay, ngôn ngữ English, và chỉ giữ lại các công trình thuộc loại article, conference, book/book chapter, review. Kết quả trích được 654 công trình. Tiếp theo, tiền xử lý dữ liệu trước khi phân tích được thực hiện bằng SQLite và Excel. Các công trình không có tác giả, không có nguồn, abstract được loại bỏ. Cuối cùng có 422 công trình được sử dụng để phân tích. Việc phân tích trắc lượng được thực hiện bằng công cụ VOSviewer, Excel, và SQLite.

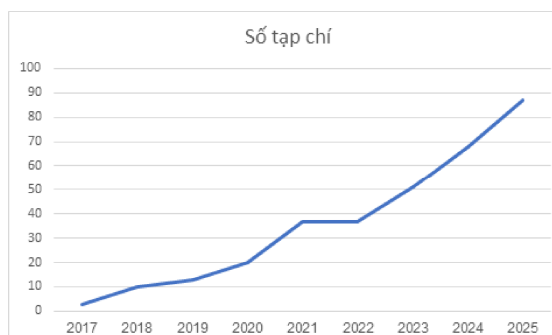
Cần lưu ý mặc dù quá trình trích xuất dữ liệu bao gồm cả các công trình từ năm 2015, tuy vậy sau quá trình tiền xử lý, không có các công trình nào trong năm 2015 và 2016 đáp ứng yêu cầu, trên thực tế bộ dữ liệu sử dụng phân tích chỉ gồm các công bố từ năm 2017 trở về sau. Hình 1 và 2 cho thấy số lượng công trình và số lượng tạp chí có các công trình trong lĩnh vực theo các năm. Cả về số lượng công

trình và số lượng tạp chí đều có sự gia tăng ổn định qua các năm, và có cùng xu hướng tăng trưởng như nhau. Đặc biệt là có sự nhảy vọt từ năm 2022. Một điểm đáng lưu ý là mặc dù số liệu năm 2025 là chưa đầy đủ, nhưng số lượng công trình lẫn số lượng tạp chí công bố về chủ đề này của năm 2025 đều cao hơn so với năm trước. Điều này cho thấy mối quan tâm của cộng đồng về lĩnh vực này vẫn đang ở mức cao.



Hình 1. Số công trình về chủ đề qua các năm

Nguồn: Dựa trên bộ dữ liệu dùng phân tích.

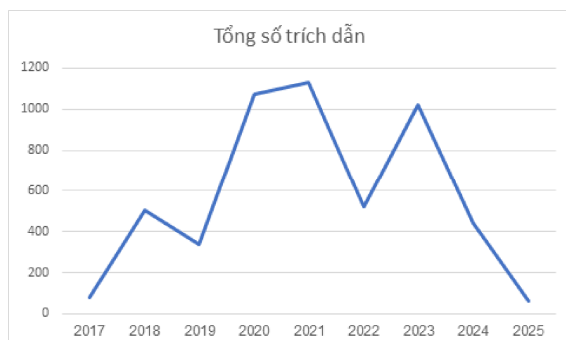


Hình 2. Số tạp chí có công bố công trình về chủ đề qua các năm

Nguồn: Dựa trên bộ dữ liệu dùng phân tích.

Trong khi số lượng công trình và tạp chí công bố có xu hướng tăng ổn định qua các năm, các số liệu về trích dẫn không cho thấy một bức tranh tương tự. Số lượng trích dẫn khá cao đối với các bài công bố trong các năm 2020, 2021, và 2023 (Hình 3). Hiển nhiên số liệu về trích dẫn cần được xem xét với một lưu ý là có độ trễ trước khi một bài bắt đầu được trích dẫn.

Nếu chấp nhận một độ trễ từ 1 đến 2 năm (bao gồm các quá trình chờ công bố sau khi kết thúc nghiên cứu), các số liệu về tổng số trích dẫn có thể xem là hợp lý và bình thường trong một mức độ nào đó. Nhìn chung, có 65% công bố không được



Hình 3. Tổng trích dẫn qua các năm

Nguồn: Dựa trên bộ dữ liệu dùng phân tích.

Phân tích đồng tác giả theo quốc gia (hình 5) cho thấy các quốc gia có ảnh hưởng lớn nhất trong lĩnh vực này thông qua kích thước của các nút (tỷ lệ thuận với số lượng ấn phẩm). Hai quốc gia nổi bật rõ rệt với quy mô lớn nhất và vị trí trung tâm nhất là Tây Ban Nha và Trung Quốc.

Tây Ban Nha là nút lớn nhất, thể hiện vị thế của quốc gia này như là nước có số lượng công bố khoa học nhiều nhất về

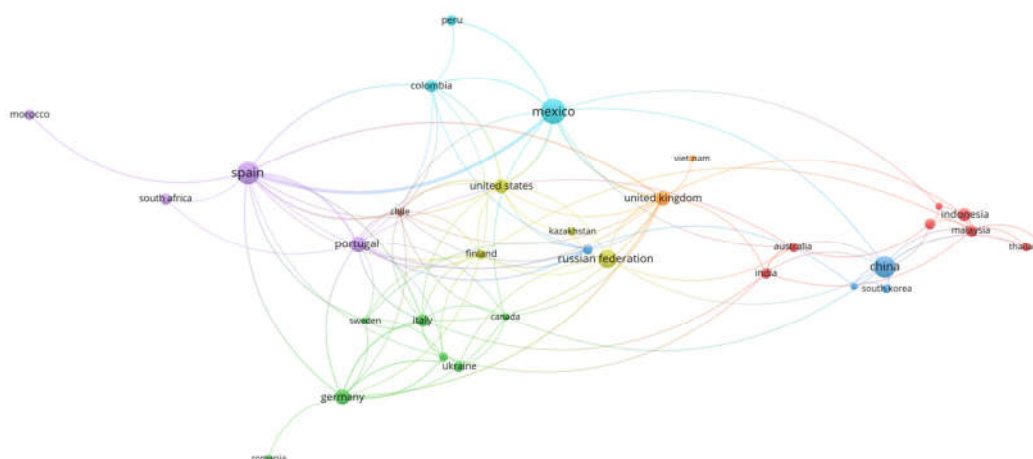
trích dẫn, chủ yếu là các công trình công bố trong các trước năm 2024. Tuy nhiên, xét về số liệu trích dẫn trung bình, hình 4 cho thấy ngay cả khi loại trừ các năm 2024 và 2025, trích dẫn trung bình trên mỗi công trình nhìn chung có xu thế giảm.



Hình 4. Trích dẫn trung bình qua các năm

Nguồn: Dựa trên bộ dữ liệu dùng phân tích.

chủ đề này trong bộ dữ liệu sử dụng. Tính trung tâm của Tây Ban Nha không chỉ thể hiện ở kích thước mà còn ở số lượng kết nối (liên kết) đa dạng với nhiều quốc gia thuộc các cụm khác nhau như Nam Phi, Ma-rốc, Mexico, Bồ Đào Nha, Colombia, Chile, v.v. Tây Ban Nha đóng vai trò như một trung tâm hợp tác toàn cầu, kết nối nghiên cứu giữa châu Âu, Bắc Mỹ, Nam Mỹ và châu Phi.



Hình 5. Phân tích đồng tác giả theo quốc gia

Nguồn: VOSviewer, dựa trên bộ dữ liệu dùng phân tích.

Trung Quốc là nút lớn thứ hai và là trung tâm rõ rệt của một cụm nghiên cứu riêng biệt. Kích thước lớn của nút cho thấy số lượng nghiên cứu nhiều của quốc gia này, mặc dù mạng lưới hợp tác của Trung Quốc có xu hướng tập trung hơn, chủ yếu kết nối với các quốc gia châu Á khác (như Indonesia, Hàn Quốc, Thái Lan, Malaysia) cùng với một số đối tác phương Tây quan trọng như Hoa Kỳ và Úc.

Ngoài hai trung tâm chính nói trên, bản đồ trên cũng cho thấy một số quốc gia đóng vai trò liên kết quan trọng trong lĩnh vực nghiên cứu này.

Thứ nhất, Hoa Kỳ đóng vai trò quan trọng nhưng không thuộc hẳn vào một cụm cố định. Hoa Kỳ chủ yếu đóng vai trò như một cầu nối giữa các cụm nghiên cứu, với mối liên kết mạnh mẽ đến cả ba nhóm chính (Tây Ban Nha/Mexico; Đức/Canada/Ý; Trung Quốc/Úc). Điều này khẳng định vai trò của Hoa Kỳ như một đối tác toàn cầu chủ chốt, được các cộng đồng nghiên cứu trên khắp thế giới lựa chọn hợp tác.

Các quốc gia như Vương quốc Anh và Úc cũng hoạt động như những đầu mối kết nối quan trọng, liên kết các mạng lưới nghiên cứu ở phương Tây với mạng lưới nghiên cứu châu Á, từ đó góp phần thúc đẩy trao đổi tri thức giữa các châu lục.

Liên bang Nga hình thành một nhóm phụ riêng biệt cùng với Kazakhstan, cho thấy mối liên kết nghiên cứu mạnh mẽ trong khu vực lân cận. Tuy nhiên, Nga cũng duy trì các kết nối quan trọng với Hoa Kỳ và các mạng lưới nghiên cứu châu Âu, góp phần củng cố vị thế của mình trong bối cảnh hợp tác khoa học quốc tế.

Hình 6 là bản đồ đồng xuất hiện (co-occurrence) thể hiện mối liên hệ về các chủ đề được thảo luận ở các công

trình thông qua phân tích đồng xuất hiện của các từ khóa. Bản đồ cho thấy chuyển đổi số là khái niệm trung tâm, đóng vai trò cầu nối giữa nhiều chủ đề trong giáo dục đại học. Mối liên kết chặt chẽ của nó với đổi mới sáng tạo, công nghệ giáo dục, e-learning, chương trình đào tạo và phát triển bền vững cho thấy chuyển đổi số vừa là chất xúc tác vừa là động lực cho đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này. Chi tiết hơn, các cụm và liên kết ở bản đồ cho thấy các cơ chế tác động chính

Thứ nhất, đổi mới ở cấp độ thể chế thông qua chuyển đổi số (cụm đỏ). Vị trí trung tâm của chuyển đổi số và giáo dục đại học cho thấy vai trò chiến lược của chúng trong tái cấu trúc quản trị và hoạch định. Chuyển đổi số buộc các trường đổi mới trong mô hình tổ chức, ra quyết định và phát triển chiến lược, qua đó nâng cao hiệu quả hoạt động, năng lực cạnh tranh toàn cầu và gắn kết với mục tiêu phát triển bền vững. Đây là dạng đổi mới tổ chức - chiến lược hơn là chỉ ứng dụng công nghệ.

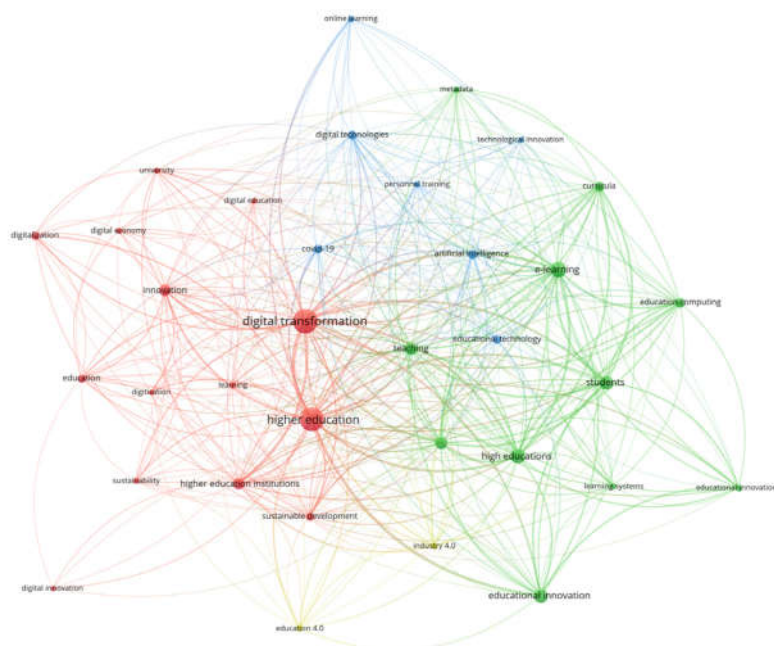
Thứ hai, đổi mới sư phạm thông qua công cụ số (cụm xanh lá). Chuyển đổi số mở ra hình thức dạy và học linh hoạt, lấy người học làm trung tâm với các mô hình e-learning, học kết hợp và học tập cá nhân hóa. Những công cụ như hệ thống quản lý học tập, nền tảng học trực tuyến và công cụ học tập thích ứng giúp tái thiết kế chương trình, tăng mức độ tham gia và tương tác của sinh viên, thể hiện rõ vai trò của công nghệ trong đổi mới sư phạm.

Thứ ba, đổi mới công nghệ như động lực thay đổi giáo dục (cụm xanh dương). Công nghệ số, trí tuệ nhân tạo và học trực tuyến thúc đẩy phát triển năng lực số cho giảng viên và nhân viên, giúp họ tích hợp công nghệ vào giảng dạy. Sự gắn kết với COVID-19 thể hiện “đổi mới

trong khủng hoảng”, khi các trường nhanh chóng chuyển đổi để duy trì hoạt động và xây dựng năng lực bền bỉ lâu dài.

Thứ tư, đổi mới trong bối cảnh toàn cầu (cạm vàng). Chuyển đổi số liên kết với Công nghiệp 4.0, Giáo dục 4.0 và phát

triển bền vững, giúp các trường thích ứng chương trình và nghiên cứu để đào tạo năng lực mới, chuẩn bị cho sinh viên giải quyết thách thức toàn cầu. Điều này cho thấy đổi mới không chỉ nằm ở công nghệ, mà còn ở định hướng chiến lược và trách nhiệm xã hội của giáo dục đại học.



Hình 6. Bản đồ đồng xuất hiện của từ khóa

Như vậy, bản đồ cho thấy theo các công trình đã được nghiên cứu, chuyển đổi số có vai trò thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học thông qua các phương diện và lĩnh vực khác nhau: đổi mới thể chế, đổi mới sư phạm, đổi mới công nghệ, và đổi mới xã hội và phát triển bền vững. Thông qua việc kết nối các lĩnh vực này, chuyển đổi số giúp các cơ sở giáo dục đại học trở thành hệ sinh thái thích ứng, sẵn sàng cho tương lai và định hướng đổi mới sáng tạo.

4.2. Phân tích định tính

Phân tích định tính được thực hiện trên tóm tắt của các công trình đã được sử dụng trong phân tích trắc lượng.

Nguồn: VOSviewer; dựa trên bộ dữ liệu dùng phân tích.

Trong phạm vi bài nghiên cứu này, với số lượng văn bản phân tích khá lớn và các chủ đề chính đã được xác định từ phân tích trắc lượng thư mục trên đây, việc phân tích định tính được trên tiếp cận suy diễn và dựa trên mã hóa tự động. Mục tiêu là tập trung xem xét kỹ mối quan hệ giữa chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo ở cấp độ thể chế và trong bối cảnh phát triển bền vững. Hệ thống mã (code) được xác định trước bao gồm các mã: *digital transformation*, *innovation*, *institution*, *sustainability*. Phần mềm MaxQDA được sử dụng ở phần phân tích này.

Trước hết, một phân tích dựa trên bản đồ từ vựng (word map) tại hình 7 cho thấy một số điểm đáng lưu ý về mối

90%) văn bản được xem là “tương đối tích cực” (slightly positive). Mặc dù kết quả này cần được xem xét với sự thận trọng về độ tin cậy do việc phân tích tự động và đặc trưng của văn phong của tóm tắt, đây cũng là một điểm tham khảo gợi ý rằng nhìn chung các nghiên cứu trong chủ đề này cho thấy những nhận định tích cực, nhưng mức độ chưa rõ ràng của các khía cạnh tích cực cũng như sự tồn tại của các khía cạnh tiêu cực vẫn còn là điều cần lưu ý.

Phân tích thống kê mã cho thấy cả ba mã về chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo, và tổ chức đều xuất hiện khá cao trong các công trình. Trong số 422 công trình được phân tích, khái niệm đổi mới sáng tạo xuất hiện trong 341 công trình (chiếm 80,8%). Các khái niệm chuyển đổi số, tổ chức/thể chế cũng xuất hiện ở mức cao và gần tương đương nhau (trên 60% các công trình).

Nên lưu ý các tỉ lệ trên được xét trên sự xuất hiện riêng lẻ của từng khái niệm trong bộ dữ liệu văn bản. Phân tích chi tiết hơn về việc đồng xuất hiện của các khái niệm trong cùng một văn bản cho thấy cặp khái niệm chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo cùng xuất hiện trong 227 công trình (54%), đổi mới sáng tạo và tổ chức/thể chế xuất hiện trong 212 công trình (50%), và có 173 (33%) công trình có sự xuất hiện của cả ba khái niệm.

Khác với trường hợp bản đồ từ vựng, sự xuất hiện đồng thời của các khái niệm ở đây được xét trên góc độ văn bản (cùng xuất hiện trong cùng một văn bản). Tuy nhiên việc cùng xuất hiện chỉ thể hiện có mối liên hệ giữa các khái niệm, không thể chắn chắn về quan hệ nhân quả và chiều hướng tác động. Để có thể kết luận chiều hướng nhân quả có thể từ các nghiên cứu các tác giả đã áp dụng các tiếp

cận sau. Trước hết sử dụng hai công cụ AI LLM (OpenAI và Gemini) với ba prompt khác nhau cho mỗi công cụ: một về khả năng kết luận mối liên hệ nhân quả giữa chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo (không xác định chiều hướng nào), một về tác động của chuyển đổi số đến đổi mới sáng tạo, và một về tác động của đổi mới sáng tạo đến chuyển đổi số. Tiếp cận thứ hai là các tác giả đọc ngẫu nhiên 30 văn bản để xác định mối quan hệ nhân quả có thể. Tập văn bản được phân tích là 173 văn bản có bao gồm cả ba khái niệm.

Các kết quả từ việc sử dụng hai công cụ AI và đọc trực tiếp đều tương đồng và bổ trợ lẫn nhau. Mặc dù có một vài công trình, kết quả có đề cập đến tác động của đổi mới sáng tạo đến chuyển đổi số, hầu hết các công trình đều tập trung chỉ ra một cách rõ rệt mối quan hệ từ chuyển đổi số đến đổi mới sáng tạo thông qua việc thay đổi thể chế và năng lực tổ chức. Các kết quả đều chỉ ra vai trò của yếu tố thể chế, tổ chức như một yếu tố trung gian, trong khi chuyển đổi số chính là động lực góp phần thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

Sau khi phân tích bộ ba yếu tố chuyển đổi số, thể chế/tổ chức, và đổi mới sáng tạo. Các tác giả xem xét thêm yếu tố bền vững. Cần lưu ý khái niệm bền vững bao gồm cả cấp độ tổ chức, tức khả năng duy duy trì quá trình chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo một cách bền vững và khả năng chống chịu của tổ chức, lẫn các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) ở cấp vĩ mô. Nếu xét riêng khái niệm bền vững, có 86 công trình (20%) có đề cập đến khái niệm này. Tuy nhiên nếu xét đến sự xuất hiện đồng thời của khái niệm bền vững cùng với bộ ba khái niệm chuyển đổi số, thể chế/tổ chức, và đổi mới sáng tạo, có 28 (7%). Một tiếp cận tương tự cũng được

tiến hành ở đây với mục tiêu chung là xác định vai trò của yếu tố bền vững trong mối tương quan với bộ ba vấn đề chuyển đổi số, thể chế/tổ chức, và đổi mới sáng tạo. Kết quả cũng cho thấy vai trò của phát triển bền vững như một kết quả lâu dài (long term outcome) của quá trình chuyển đổi số, thông qua sự thay đổi về năng lực tổ chức và đổi mới sáng tạo.

4.3. Các nghiên cứu cho bối cảnh Việt Nam

Trong bối cảnh giáo dục đại học tại Việt Nam, đã có những nghiên cứu về chuyển đổi số trong khu vực giáo dục đại học. Trước hết, các nghiên cứu về tác động của chuyển đổi số đối với đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học Việt Nam cho thấy đây là một quá trình chuyển đổi toàn hệ thống được định hướng bởi chính sách, nhằm thúc đẩy đổi mới trong giảng dạy, học tập, quản trị và tương tác xã hội. Chính phủ Việt Nam xem chuyển đổi số là ưu tiên quốc gia, với giáo dục là lĩnh vực trọng tâm trong Quyết định số 749/QĐ-TTg năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”, qua đó định vị giáo dục đại học là tác nhân then chốt trong việc phát triển năng lực số, thực hành đổi mới và cải cách thể chế (Duyen, 2021; Nguyen & Hong, 2025; Uoc, 2023).

Các phân tích chính sách sử dụng phương pháp Epistemic Network Analysis cho thấy chuyển đổi số trong giáo dục đại học Việt Nam được hình thành trong một hệ sinh thái chính sách phức tạp, nơi khung pháp lý, nguồn lực tài chính và các sáng kiến chiến lược cùng nhau tạo điều kiện cho đổi mới sáng tạo (Nguyen et al., 2024). Bên cạnh đó, mô hình triển khai chính sách đa tầng: Kích hoạt, Thực thi,

và Thể chế hóa, dựa trên lý thuyết về ba giai đoạn thay đổi của Lewin cung cấp một định hướng cho các trường trong việc áp dụng và thể chế hóa chuyển đổi số (Nguyen & Hong, 2025). Các nghiên cứu thực tiễn khác cũng cho thấy các dự án cấp quốc gia đã định hình chương trình đổi mới ở cấp đại học, tác động đến đầu tư hạ tầng số, quản trị và vận hành, đồng thời minh họa cách mục tiêu quốc gia được cụ thể hóa thành hành động và học hỏi liên tục ở cấp cơ sở (Hai, 2024; Thanh, 2024; Hoa & Nhung, 2025). Đây chính là bối cảnh vĩ mô đặc thù của Việt Nam.

Đặc biệt, chuyển đổi số (DX) được xem là chất xúc tác quan trọng cho đổi mới sư phạm trong giáo dục đại học. Các nghiên cứu chỉ ra rằng DX thúc đẩy đổi mới trong giảng dạy và học tập thông qua phát triển năng lực số của giảng viên và môi trường học tập số. Theo Hai (2022), các chương trình bồi dưỡng có mục tiêu giúp giảng viên áp dụng phương pháp sư phạm sáng tạo và khai thác hiệu quả công nghệ. Trong khi đó, nghiên cứu của Ngoc & Thanh (2025) cho thấy năng lực số của sinh viên phụ thuộc vào thiết kế chương trình, năng lực giảng viên, khả năng tiếp cận công nghệ và sự hỗ trợ của nhà trường. Các ứng dụng EdTech cũng được chứng minh giúp nâng cao hứng thú và kết quả học tập (Tran & cộng sự, 2023). Đặc biệt, giai đoạn hậu COVID-19 đã đẩy nhanh việc ứng dụng công nghệ giáo dục, tạo nên bước chuyển mạnh mẽ trong phương pháp dạy, học và đánh giá, qua đó thúc đẩy đổi mới sư phạm sâu rộng (Tran & Jordan, 2022).

Những yếu tố cốt lõi ảnh hưởng đến chuyển đổi số (DX) và đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học Việt Nam cũng đã được chỉ ra trong các nghiên cứu cho bối

cảnh Việt Nam. Le và cộng sự (2024) cho thấy năm yếu tố chính gồm: hạ tầng, khả năng truy cập CNTT và Internet, chính sách của chính phủ, nguồn nhân lực, và mức độ sẵn sàng số. Tất cả đều tác động mạnh đến năng lực đổi mới của các trường. Ngọc và cộng sự (2025) đề xuất khung đánh giá trưởng thành số với bảy lĩnh vực và 40 chỉ báo, coi đây là điều kiện tiên quyết cho đổi mới. Các nghiên cứu về giảng viên nhấn mạnh vai trò của thái độ, kỹ năng và phát triển chuyên môn trong thúc đẩy đổi mới sư phạm và tổ chức (Hai, 2022). Bên cạnh đó, tự chủ đại học và cải cách quản trị được xem là động lực quan trọng cho thử nghiệm, hợp tác doanh nghiệp và quản trị số, tạo nền tảng cho đổi mới sáng tạo (Hoa & Nhung, 2025).

Cải cách quản trị và tự chủ đại học cũng được xác định là là cơ chế then chốt để thúc đẩy đổi mới trong kỷ nguyên số. Việc trao quyền cho hội đồng trường và đẩy mạnh chuyển đổi số trong quản lý - giảng dạy giúp duy trì năng lực cạnh tranh và mở rộng hợp tác với doanh nghiệp (Hoa & Nhung, 2025). Chuyển đổi số được xem như năng lực tổ chức, đòi hỏi chính sách phù hợp với bối cảnh Việt Nam và cải cách liên tục để đáp ứng quá trình số hóa (Wall & cộng sự, 2023). Ngoài ra, lãnh đạo đại học cần gắn kết chiến lược với hoạt động số hóa thông qua quản lý hiệu quả, đầu tư hạ tầng số và xây dựng mô hình quản trị linh hoạt nhằm khuyến khích thử nghiệm và sáng tạo (Uoc, 2023; Nguyen & Hong, 2025; Hai, 2024). Nhìn chung, chính sách và quản trị là kênh trung gian quan trọng giúp chuyển đổi số trở thành đổi mới tổ chức trong các cơ sở giáo dục đại học (Nguyen & Hong, 2025).

Mặc dù chuyển đổi số (DX) mang lại tiềm năng lớn cho đổi mới sáng tạo

trong giáo dục đại học Việt Nam, nhiều rào cản vẫn tồn tại. Các nghiên cứu cho thấy sự chênh lệch giữa chính sách quốc gia và thực thi ở cơ sở, thể hiện qua bất bình đẳng về nguồn lực, năng lực tổ chức và mức độ sẵn sàng số (Duyen, 2021; Thanh, 2024). Thanh (2022) nhấn mạnh cần thu hẹp khoảng cách số và bảo đảm tính bao trùm, khi trình độ công nghệ và khả năng tiếp cận giữa giảng viên - sinh viên còn chênh lệch. Ngoài ra, quá trình số hóa nhanh sau đại dịch dẫn đến trải nghiệm không đồng đều giữa các trường (Tran & Jordan, 2022). Những thách thức này cho thấy cần đánh giá liên tục mức độ trưởng thành số, năng lực thể chế và sự phù hợp chính sách để hỗ trợ đổi mới bền vững trong giáo dục đại học Việt Nam (Ngọc & cộng sự, 2025; Le & cộng sự, 2024; Hai, 2024).

Như vậy Chuyển đổi số trong khu vực giáo dục đại học của Việt Nam đã phát triển theo một quỹ đạo phát triển nhất quán: các chính sách chuyển đổi số quốc gia đã thúc đẩy sự hình thành hệ sinh thái giáo dục đại học đổi mới hơn; các đánh giá về mức độ sẵn sàng và trưởng thành số giúp các cơ sở giáo dục xác định khoảng cách và tập trung nguồn lực can thiệp phù hợp; cải cách quản trị và trao quyền tự chủ tạo điều kiện cho đổi mới linh hoạt và thích ứng hơn, đặc biệt thông qua phát triển hạ tầng số, nâng cao năng lực giảng viên và bồi dưỡng năng lực số. Đại dịch COVID-19 vừa tạo áp lực, vừa thúc đẩy mạnh mẽ tiến trình đổi mới, dẫn đến sự xuất hiện của các hình thức học tập, hợp tác và đánh giá số mới. Đối chiếu với các cơ chế được tìm thấy ở phần khảo luận trước đây, các kết quả nghiên cứu trong bối cảnh Việt Nam cũng cho thấy sự tương đồng, trong đó đặc biệt là vai trò của đổi mới thể chế và sư phạm. Đặc biệt, yếu tố

thể chế tại Việt Nam mang tính chất rộng hơn và có mối liên hệ hữu cơ chặt chẽ giữa cấp độ tổ chức và cấp độ chính phủ.

4.4. Tóm tắt các kết quả

Phân tích trắc lượng thư mục theo khung PRISMA từ cơ sở dữ liệu Scopus cho thấy số lượng công bố và tạp chí tăng ổn định, đặc biệt từ năm 2022, phản ánh sự quan tâm gia tăng đối với chủ đề này. Tuy nhiên, chỉ số trích dẫn giảm nhẹ, do độ trễ trong chu kỳ trích dẫn và sự bùng nổ công bố sau năm 2020. Mạng lưới hợp tác quốc tế cho thấy Tây Ban Nha và Trung Quốc là hai trung tâm nghiên cứu chính, trong khi Hoa Kỳ, Anh và Úc đóng vai trò cầu nối. Phân tích từ khóa xác định chuyển đổi số là trục trung tâm thúc đẩy đổi mới về thể chế, sự phạm, công nghệ và phát triển bền vững.

Phân tích định tính cho thấy chuyển đổi số không chỉ là ứng dụng công nghệ, mà là sự thay đổi chiến lược, tổ chức và văn hóa đại học, giúp nâng cao khả năng thích ứng và phát triển bền vững. Trong bối cảnh Việt Nam, quá trình này được dẫn dắt bởi chính sách quốc gia, tập trung vào phát triển năng lực và đổi mới sáng tạo, dựa trên bốn yếu tố then chốt: (a) chiến lược và tích hợp chính sách, (b) hạ tầng và năng lực số, (c) tự chủ và quản trị linh hoạt, (d) giải quyết bất bình đẳng sau đại dịch.

V. Kết luận

Nghiên cứu này tổng hợp và phân tích các công trình công bố quốc tế về chủ đề “chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học” trong giai đoạn 2017-2025, thông qua hai hướng tiếp cận chính là phân tích trắc lượng thư mục và phân tích định tính nội dung. Dữ liệu thu thập và xử lý từ 422 công trình hợp lệ cho thấy số lượng công bố về chủ đề này tăng

trường đều qua các năm, đặc biệt bùng nổ từ năm 2022, chứng tỏ chuyển đổi số đã trở thành chủ đề trung tâm của các chương trình nghiên cứu giáo dục toàn cầu. Mạng lưới hợp tác học thuật thể hiện sự nổi bật của Tây Ban Nha và Trung Quốc như hai trung tâm nghiên cứu lớn nhất, đồng thời Hoa Kỳ, Anh và Úc đóng vai trò cầu nối chiến lược giữa các cụm nghiên cứu khu vực. Điều này cho thấy sự lan tỏa và tính toàn cầu hóa của tri thức trong lĩnh vực chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo giáo dục, vượt qua ranh giới địa lý và thể chế.

Phân tích đồng xuất hiện từ khóa và nội dung cho thấy “chuyển đổi số” đóng vai trò trung tâm kết nối các chủ đề liên quan đến đổi mới sáng tạo, công nghệ giáo dục, phát triển bền vững, và Giáo dục 4.0. Bốn hướng đổi mới chủ yếu được xác định gồm: (1) Đổi mới ở cấp độ thể chế, thể hiện qua việc tái cấu trúc mô hình quản trị, chiến lược phát triển và cơ chế vận hành của các trường đại học; (2) Đổi mới sự phạm, thông qua việc ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy, phát triển e-learning và tăng cường vai trò trung tâm của người học; (3) Đổi mới công nghệ, với trọng tâm là ứng dụng trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu và hệ thống quản lý học tập số nhằm nâng cao hiệu quả và năng lực số của giảng viên, sinh viên; (4) Đổi mới gắn với phát triển bền vững, giúp tăng cường tính chống chịu (resilience) của tổ chức, hướng đến mục tiêu thích ứng với Cách mạng công nghiệp 4.0 và các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs).

Phân tích định tính củng cố kết luận rằng chuyển đổi số là yếu tố thúc đẩy đổi mới sáng tạo, đặc biệt thông qua việc tăng cường năng lực thể chế và tổ chức. Ngược lại, ảnh hưởng của đổi mới sáng tạo đến chuyển đổi số ít rõ rệt hơn và mang tính

gián tiếp. Yếu tố phát triển bền vững được xem là kết quả dài hạn của quá trình chuyển đổi số và đổi mới tổ chức, góp phần tạo nên năng lực thích ứng và khả năng chống chịu (resilience) của các cơ sở giáo dục đại học trong bối cảnh toàn cầu nhiều biến động.

Nhìn chung, các kết quả cho thấy chuyển đổi số trong giáo dục đại học không chỉ là quá trình công nghệ hóa, mà còn là một sự thay đổi chiến lược, văn hóa và tổ chức. Nó định hình lại cách các trường đại học vận hành, ra quyết định và thực hiện sứ mệnh của mình trong một hệ sinh thái giáo dục mở, linh hoạt và hướng tới đổi mới bền vững.

Từ các phát hiện trên, một số hàm ý chính sách có thể được rút ra như sau:

Thứ nhất, cần xây dựng chiến lược chuyển đổi số tổng thể gắn với đổi mới sáng tạo ở cả cấp quốc gia và cấp cơ sở. Chính phủ nên xem chuyển đổi số là trụ cột phát triển giáo dục đại học, không chỉ đầu tư công nghệ mà còn tái cấu trúc quản trị, phát triển năng lực số và đổi mới chương trình đào tạo. Các trường cần cụ thể hóa chiến lược này trong tầm nhìn, gắn với phát triển bền vững và yêu cầu xã hội tri thức. Trong bối cảnh Việt Nam, việc kết hợp ba giai đoạn kích hoạt - thực thi - thể chế hóa sẽ bảo đảm cơ chế đổi mới nhanh chóng nhưng cũng bền vững trong giáo dục đại học.

Thứ hai, cần tăng cường năng lực thể chế và quản trị số, coi đây là yếu tố trung gian giữa chuyển đổi số và đổi mới. Cần đầu tư vào hệ thống quản trị dựa trên dữ liệu, đào tạo lãnh đạo có năng lực số, và xây dựng văn hóa đổi mới, chia sẻ tri thức trong tổ chức.

Thứ ba, thúc đẩy đổi mới sư phạm và năng lực số cho giảng viên, sinh viên.

Chính sách phát triển công nghệ giáo dục, e-learning, và đào tạo phương pháp giảng dạy số sẽ giúp thúc đẩy đổi mới từ dưới lên, đồng thời tăng cường tư duy phản biện, hợp tác và sáng tạo cho người học.

Thứ tư, cần mở rộng hợp tác quốc tế trong nghiên cứu và chia sẻ tri thức, tham gia mạng lưới nghiên cứu toàn cầu và các dự án song phương - đa phương để tiếp nhận và đồng sáng tạo tri thức số, qua đó nâng cao vị thế học thuật quốc gia.

Cuối cùng, cần gắn chuyển đổi số với phát triển bền vững, bảo đảm bình đẳng số, khả năng tiếp cận công nghệ và định hướng các hoạt động nghiên cứu, đào tạo theo Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs).

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu khẳng định rằng chuyển đổi số là nền tảng và động lực then chốt cho đổi mới sáng tạo và phát triển bền vững trong giáo dục đại học. Tuy nhiên, để tận dụng được tiềm năng này, các chính sách cần chuyển trọng tâm từ “công nghệ hóa” sang “đổi mới tổ chức và con người”. Khi được định hướng và quản trị đúng đắn, chuyển đổi số sẽ giúp các trường đại học không chỉ nâng cao hiệu quả hoạt động, mà còn trở thành những hệ sinh thái đổi mới năng động, đóng vai trò tiên phong trong phát triển tri thức, sáng tạo và bền vững cho tương lai.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- [2]. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>.

- [3]. Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2018). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-30. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0119-8>.
- [4]. Daniel, E. M., & Wilson, H. N. (2003). The role of dynamic capabilities in e-business transformation. *European Journal of Information Systems*, 12(4), 282-296. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000478>.
- [5]. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>.
- [6]. Duyen, H. (2021). Digital transformation in higher education in Vietnam and its challenges nowadays. *Vinh University Journal of Science*, 50(4B). <https://doi.org/10.56824/vujs.2021ed19>.
- [7]. Hai, N. (2024). Creating digital transformation policies in education - Practical experiences in Vietnam. *VNU Journal of Science Education Research*. <https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4869>.
- [8]. Hai, T. (2022). Digital transformation in higher education in Vietnam. *International Research Journal of Engineering IT & Scientific Research*, 8(4), 152-158. <https://doi.org/10.21744/irjeis.v8n4.2157>.
- [9]. Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>.
- [10]. Hoa, Đ., & Nhung, N. (2025). Vietnam's university autonomy policy: An educational policy analysis perspective. *International Journal of Environmental Science*, 11(12s), 623-630. <https://doi.org/10.64252/qn1wbc07>.
- [11]. Iqbal, A. (2021). Innovation speed and quality in higher education institutions: the role of knowledge management enablers and knowledge sharing process. *J. Knowl. Manag.*, 25, 2334-2360. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2020-0546>.
- [12]. Le, T., Quyet, C., & Nguyen, B. (2024). Exploratory study on factors influencing digital transformation in higher education in Vietnam. *American Journal of Education and Information Technology*, 8(1), 29-38. <https://doi.org/10.11648/j.ajeit.20240801.14>.
- [13]. Ngọc, L., Phương, N., Hiền, V., & Hải, P. (2025). Đánh giá mức độ trưởng thành số trong giáo dục đại học: Nghiên cứu trường hợp một số trường đại học công lập trên địa bàn Hà Nội. *VNU Journal of Economics and Business*, 5(1), 81. <https://doi.org/10.57110/vnu-jeb.v5i1.468>.
- [14]. Ngọc, T., & Thanh, N. (2025). Factors contributing to developing digital competencies in economics education in Vietnamese universities: Evidence from a lecturer survey. *Participatory Educational Research*, 12(5), 23-42. <https://doi.org/10.17275/per.25.62.12.5>.
- [15]. Nguyen, H., & Hong, Y. (2025). National policy analysis of digital transformation in Vietnamese higher education: Conceptualising a three-layer model for implementation. *Policy Futures in Education*. <https://doi.org/10.1177/14782103251348089>.
- [16]. Nguyen, H., Dang, B., Hong, Y., & Nguyen, A. (2024). Digital transformation in Vietnamese higher education: An epistemic network analysis of policy documents. *Journal of International Cooperation in Education*. <https://doi.org/10.1108/>

- jice-03-2024-0010.
- [17]. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>.
- [18]. Sharma, M., & Sharma, R. (2021). Innovation Framework for Excellence in Higher Education Institutions. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 22, 141-155. <https://doi.org/10.1007/s40171-021-00265-x>.
- [19]. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>.
- [20]. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).
- [21]. Thanh, D. (2022). The role of digital education in narrowing the gender digital divide in Vietnam. *Tạp Chí Khoa Học Xã Hội Và Nhân Văn (VNU Journal of Social Sciences and Humanities)*, 8(2), 192-220. <https://doi.org/10.33100/tckhxnvn8.2.duongvanthanh>.
- [22]. Thanh, T. (2024). Digitalization of higher education in Vietnam. *Journal of Comparative & International Higher Education*, 16(2). <https://doi.org/10.32674/jcihe.v16i2.5710>.
- [23]. Tierney, W.G., Lanford, M. (2016). Conceptualizing Innovation in Higher Education. In: Paulsen, M. (eds) Higher Education: Handbook of Theory and Research, vol 31. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26829-3_1.
- [24]. Tran, B., & Jordan, L. (2022). Vietnam's success in the COVID-19 pandemic: What are consequences to its higher education? *Journal of Comparative & International Higher Education*, 14(3B). <https://doi.org/10.32674/jcihe.v14i3b.4759>.
- [25]. Tran, L. T., & Marginson, S. (2018). Internationalisation of Vietnamese higher education: Opportunities and challenges. *Journal of International and Comparative Education*, 7(1), 43-55.
- [26]. Tran, T., Duong, T., & Nguyen, D. (2023). The use of EdTech apps in English language learning: EFL learners' perspectives. *Theory and Practice in Language Studies*, 13(5), 1115-1123. <https://doi.org/10.17507/tpls.1305.04>.
- [27]. Uoc, T. (2023). Digital transformation in higher education in Vietnam today. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(8), 14582-14599. <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i8.2699>.
- [28]. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>.
- [29]. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.
- [30]. Wade, M., & Hulland, J. (2004). The resource-based view and information systems research: Review, extension, and suggestions for future research. *MIS Quarterly*, 28(1), 107-142. <https://doi.org/10.2307/25148626>.
- [31]. Wall, T., Ngo, N., Hữu, C., Lan, P., & Knight, S. (2023). Organisational digital capability: A cross-country review of guidance. *Higher Education*

- Skills and Work-Based Learning*, 14(3), 711-722. <https://doi.org/10.1108/heswbl-06-2023-0157>.
- [32]. Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>.
- [33]. Weller, M. (2020). *25 years of Ed Tech*. Athabasca University Press..
- [34]. Zawacki-Richter, O. (2021). The current state and impact of digital transformation in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00270-8>.
- [35]. Zhang, M. J., Zhao, X., & Kumar, A. (2016). Impact of IT resource on business performance: The role of resource-based view and dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 69(7), 2724-2732. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.11.017>.
- [36]. Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>.

DIGITAL TRANSFORMATION AND INNOVATION IN HIGHER EDUCATION

Doan Ho Dan Tam^{4,5,6}, Le Thai Thuong Quan⁴

Abstract: This study analyzes 422 international publications on digital transformation and innovation in higher education from 2017 to 2025, based on the PRISMA methodology and data from the Scopus database. Both bibliometric and qualitative analyses indicate that digital transformation has increasingly become a central driver of innovation in higher education. The global academic collaboration network identifies Spain and China as two major research hubs, while the United States, the United Kingdom, and Australia act as key international bridges. The keyword co-occurrence analysis reveals four main directions of innovation: institutional, pedagogical, technological, and sustainability-oriented. The qualitative content analysis further confirms that digital transformation is not merely about technology adoption but represents a strategic, cultural, and organizational transformation within higher education institutions. The findings emphasize the role of organizational capability and digital governance as mediating factors linking digital transformation and innovation. In the long term, this process enhances the adaptability, sustainability, and competitiveness of universities in the era of globalization and the Fourth Industrial Revolution.

Keywords: digital transformation, innovation, institutional capacity, sustainability

⁴ Ho Chi Minh City Open University

⁵ International University- Ho Chi Minh City National University

⁶ Ho Chi Minh City National University