XU HƯỚNG NGHIÊN CỨU VỀ LÃNH ĐẠO SỐ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC: TIẾP CẬN TRẮC LƯỢNG THƯ MỤC

ThS. Nguyễn Xuân Thắng[1] - TS. Lữ Phi Nga[2] - TS. Châu Văn Thưởng[3]

Nhóm tác giả thực hiện phân tích trắc lượng thư mục đối với 422 tài liệu trích xuất từ cơ sở dữ liệu Scopus giai đoạn 2016-2025, nhằm hệ thống hóa xu hướng nghiên cứu về lãnh đạo số và phát triển bền vững trong giáo dục đại học. Sử dụng Scopus Analytics và VOSviewer, nhóm tác giả phân tích xu hướng công bố, phân bố địa lý, tác giả, tổ chức và mạng lưới từ khóa. Kết quả cho thấy lĩnh vực tăng trưởng mạnh mẽ, từ 3 bài báo năm 2017 lên 168 bài báo năm 2025, với Trung Quốc, Indonesia và Đức dẫn đầu về số lượng công bố. Phân tích mạng lưới từ khóa xác định năm cụm chủ đề chính: chuyển đổi số và công nghệ, phát triển bền vững, lãnh đạo và quản trị, năng lực số và nguồn nhân lực, phương pháp nghiên cứu và bối cảnh tổ chức. Thông qua việc phân tích cấu trúc tri thức, nhóm tác giả đúc kết và đề xuất một mô hình khái niệm trung gian nối tiếp (Lãnh đạo số → Năng lực số → Đổi mới bền vững → Kết quả hoạt động) chịu sự điều tiết của áp lực thể chế. Đồng thời, bản đồ mật độ cũng chỉ ra sự vắng mặt hoàn toàn của cụm từ "private university" (đại học tư thục), tạo ra một khoảng trống nghiên cứu bối cảnh đặc biệt lớn cần được khai thác trong tương lai, nhất là tại Việt Nam và khu vực Đông Nam Á.

• Từ khóa: *lãnh đạo số; phát triển bền vững; giáo dục đại học; trắc lượng thư mục; VOSviewer; năng lực số.*

This study conducts a bibliometric analysis of 422 publications retrieved from the Scopus database during the 2016-2025 period to systematically map research trends in digital leadership and sustainable development in higher education. Using Scopus Analytics and VOSviewer, the study examines publication trends, geographical distribution, leading authors and institutions, and keyword co-occurrence networks. The findings reveal substantial growth in the field, with the annual number of publications increasing from three in 2017 to 168 in 2025. China, Indonesia, and Germany emerge as the leading contributors in terms of research output. Keyword network analysis identifies five major thematic clusters: digital transformation and technology, sustainable development, leadership and governance, digital competencies and human resources, and research methods and organizational contexts. Based on the intellectual structure of the literature, the study proposes a sequential mediation conceptual framework in which digital leadership enhances organizational performance through the mediating roles of digital competency and sustainable innovation, while institutional pressures act as a moderating factor. Furthermore, the keyword density map reveals the complete absence of the term "private university," highlighting a significant contextual research gap that warrants further investigation, particularly in Vietnam and the broader Southeast Asian region. The findings provide a comprehensive overview of the evolution of this research domain and offer valuable directions for future theoretical and empirical studies.

• Key words: *digital leadership; sustainable development; higher education; bibliometric analysis; VOSviewer; digital competency.*

Ngày nhận bài: 05/5/2026
Ngày gửi phản biện: 19/5/2026
Ngày duyệt đăng: 09/6/2026

DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i315.28

1. Giới thiệu

Lãnh đạo số (Digital Leadership) và phát triển bền vững (Sustainability) đang nổi lên như hai trụ cột chiến lược không thể tách rời trong quản trị giáo dục đại học đương đại. Trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư và các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs) của Liên Hợp Quốc, các trường đại học, đặc biệt là khối tư thục với cơ chế tự chủ tài chính toàn diện, chịu áp lực kép: vừa phải đẩy nhanh chuyển đổi số để nâng cao năng lực cạnh tranh, vừa phải tích hợp các nguyên tắc bền vững để đáp ứng chuẩn mực kiểm định chất lượng và kỳ vọng xã hội (Benavides và cộng sự, 2020; Javed và cộng sự, 2025). Lãnh đạo số, được định nghĩa là khả năng của nhà quản trị trong việc sử dụng công nghệ số để định hướng chiến lược và kiến tạo giá trị (Abbu và cộng sự, 2022), khi được kết hợp với định hướng bền vững sẽ tạo ra một phong cách lãnh đạo lai ghép - Lãnh đạo số theo định hướng bền vững (Sustainable-Oriented Digital Leadership - SODL), có tiềm năng giải quyết đồng thời bài toán hiệu quả và trách nhiệm xã hội (Chigbu và Makapela, 2025).

[1] Trường Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh; email nx.thang@hutech.edu.vn, NCS Trường Đại học Lạc Hồng
[2] Trường Đại học Lạc Hồng
[3] Trường Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh

Mặc dù nghiên cứu về lãnh đạo số và phát triển bền vững trong giáo dục đại học đang tăng trưởng mạnh mẽ, các công trình hiện có vẫn tiếp cận riêng lẻ từng chiều: hoặc tập trung vào năng lực chuyển đổi số của lãnh đạo (Abbu và cộng sự, 2022; Rodríguez-Abitia và Bribiesca-Correa, 2021), hoặc vào quản trị bền vững trong trường đại học (Aleixo và cộng sự, 2018; Javed và cộng sự, 2025) mà chưa tích hợp hai khía cạnh này trong một khuôn khổ thống nhất. Đáng chú ý, chưa có nghiên cứu nào đồng thời xem xét cơ chế trung gian qua năng lực số của giảng viên và đổi mới bền vững, cũng như vai trò điều tiết của áp lực thể chế trong môi trường đại học tư thục. Để làm cơ sở đánh giá các khoảng trống nghiên cứu hiện tại và xây dựng hướng tiếp cận mới, nhóm tác giả sẽ nhìn nhận "Lãnh đạo số" và "Năng lực số" thông qua lăng kính của Lý thuyết Nguồn lực (Barney, 1991) và Lý thuyết Năng lực động (Teece, 2007, 2018; Teece và cộng sự, 1997). Việc vận dụng hai lý thuyết nền tảng này sẽ cung cấp một khuôn khổ khái niệm vững chắc giúp giải mã cách thức các trường đại học phát triển các nguồn lực số thành năng lực động, từ đó kiến tạo nên kết quả hoạt động bền vững.

Trắc lượng thư mục (bibliometric analysis) là phương pháp phân tích định lượng được sử dụng rộng rãi để đánh giá xu hướng, cấu trúc và sự phát triển của một lĩnh vực nghiên cứu thông qua các chỉ số thống kê về tài liệu khoa học (Donthu và cộng sự, 2021). Trong nghiên cứu này, phân tích trắc lượng thư mục được thực hiện trên 422 tài liệu trích xuất từ Scopus giai đoạn 2016-2025, kết hợp phân tích thống kê mô tả và lập bản đồ khoa học bằng VOSviewer để cung cấp cái nhìn toàn diện về trạng thái tri thức hiện tại.

Nhóm tác giả hướng đến ba mục tiêu cụ thể: (1) xác định xu hướng tăng trưởng, phân bố địa lý và cấu trúc tác giả - tổ chức giai đoạn 2016-2025; (2) phân tích mạng lưới từ khóa và xác định các cụm chủ đề nghiên cứu chính thông qua VOSviewer; (3) xác định khoảng trống nghiên cứu và đề xuất hướng nghiên cứu tương lai, đặc biệt trong bối cảnh giáo dục đại học tư thục tại Việt Nam và khu vực Đông Nam Á.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nhóm tác giả này sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục để phân tích toàn bộ khối tài liệu khoa học liên quan đến lãnh đạo số và phát triển bền vững trong giáo dục đại học. Dữ liệu được trích xuất từ cơ sở dữ liệu Scopus vào ngày 20/04/2026.

Câu truy vấn tìm kiếm được thiết kế theo cấu trúc ba tầng kết nối bằng toán tử AND trong trường TITLE-ABS-KEY của Scopus. Tầng thứ nhất xác định khái niệm trung tâm: *"digital leadership"*, *"e-leadership"*, *"digital transformation"*, *"digitalization"*. Tầng thứ hai xác định bối cảnh phát triển bền vững: *"sustainability"*, *"sustainable"*, *"SDG*"*, *"green"*, *"ESG"*. Tầng thứ ba xác định bối cảnh giáo dục đại học: *"higher education"*, *university*, *"tertiary education"*. Nhóm tác giả chủ đích rà soát trên bình diện giáo dục đại học nói chung để làm nổi bật vị thế (hoặc sự vắng mặt) của khối đại học tư thục trong bản đồ tri thức toàn cầu hiện hành.

Sau khi tìm kiếm, các bộ lọc được áp dụng để đảm bảo chất lượng tài liệu: chỉ giữ lại bài báo khoa học (article) và bài tổng quan (review); giới hạn lĩnh vực Khoa học Xã hội (Social Sciences) và Kinh doanh - Quản trị (Business, Management and Accounting); ngôn ngữ tiếng Anh. Về thời gian, giai đoạn 2016-2025 được chọn để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu hàng năm, phù hợp với thông lệ trắc lượng thư mục (Liu và cộng sự, 2024). Mặc dù truy vấn bao gồm năm 2016, không có tài liệu nào được công bố trong năm này; do đó, dữ liệu thực tế trải dài từ 2017 đến 2025. Sau khi sàng lọc, tổng số tài liệu đưa vào phân tích là 422 tài liệu, bao gồm 375 bài báo nghiên cứu (88,9%) và 47 bài tổng quan (11,1%).

Để phân tích dữ liệu, nhóm tác giả sử dụng hai công cụ song song. Thứ nhất, phân tích thống kê mô tả trực tiếp trên nền tảng Scopus Analytics để xác định xu hướng công bố theo năm, phân bố theo quốc gia, tổ chức, tác giả và lĩnh vực chủ đề. Thứ hai, lập bản đồ khoa học bằng VOSviewer (phiên bản 1.6.20) với phương pháp đồng xuất hiện từ khóa (keyword co-occurrence), sử dụng từ khóa tác giả (author keywords), phương pháp đếm đầy đủ (full counting) và ngưỡng tối thiểu 5 lần xuất hiện. Với ngưỡng này, 74 từ khóa đáp ứng yêu cầu. VOSviewer tạo ra ba loại bản đồ: mạng lưới, mật độ và lớp phủ thời gian.

3. Kết quả

3.1. Xu hướng công bố theo thời gian

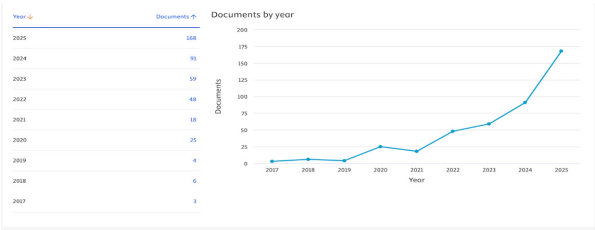
Kết quả phân tích 422 tài liệu cho thấy lĩnh vực nghiên cứu có sự tăng trưởng bùng nổ trong giai đoạn 2016-2025, với dữ liệu thực tế từ năm 2017. Hình 1 thể hiện xu hướng công bố theo từng năm, cho thấy ba giai đoạn phát triển rõ rệt.

Giai đoạn khởi đầu (2017-2019): Số lượng công bố còn rất thưa thớt, với 3 bài năm 2017, 6 bài năm 2018 và 4 bài năm 2019. Điều này phản ánh thực tế rằng sự giao thoa giữa lãnh đạo số và phát triển bền vững trong giáo dục đại học còn là chủ đề mới mẻ, chưa thu hút nhiều sự chú ý học thuật.

Giai đoạn tăng trưởng (2020-2022): Số lượng bài công bố bắt đầu tăng đáng kể, đạt 25 bài năm 2020, 18 bài năm 2021 và 48 bài năm 2022. Sự tăng trưởng này diễn ra song song với làn sóng chuyển đổi số trong giáo dục đại học do đại dịch COVID-19 thúc đẩy, đồng thời phản ánh nhận thức ngày càng cao về vai trò của các trường đại học trong việc thực hiện các Mục tiêu Phát triển Bền vững (Benavides và cộng sự, 2020).

Giai đoạn bùng nổ (2023-2025): Năm 2023 ghi nhận 59 bài, năm 2024 tăng mạnh lên 91 bài và năm 2025 đạt đỉnh với 168 bài, chiếm 39,8% tổng số tài liệu trong toàn bộ giai đoạn nghiên cứu. Sự gia tăng đột biến này khẳng định lĩnh vực đã bước vào giai đoạn trưởng thành và thu hút sự quan tâm mạnh mẽ từ cộng đồng học thuật quốc tế.

Hình 1: Biểu đồ cột thể hiện số lượng công bố theo năm



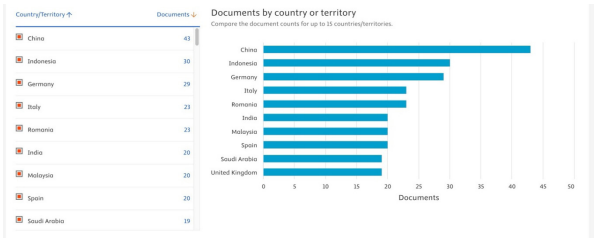
Nguồn: Scopus Analytics

3.2 Phân bố địa lý, tổ chức và tác giả

3.2.1 Phân bố theo quốc gia

Phân tích phân bố công bố theo quốc gia (Hình 2) cho thấy Trung Quốc dẫn đầu với 43 bài (10,2%), tiếp theo là Indonesia (30 bài), Đức (29 bài), Ý (23 bài), Romania (23 bài), Ấn Độ (20 bài), Malaysia (20 bài), Tây Ban Nha (20 bài) và Ả Rập Xê Út (19 bài). Sự hiện diện mạnh mẽ của các quốc gia châu Á (Trung Quốc, Indonesia, Ấn Độ, Malaysia) phản ánh áp lực chuyển đổi số và phát triển bền vững ngày càng lớn tại các nền kinh tế đang phát triển. Đáng chú ý, Việt Nam chưa xuất hiện trong nhóm dẫn đầu, xác nhận khoảng trống nghiên cứu đáng kể tại khu vực Đông Nam Á, nơi có hệ thống giáo dục đại học tư thục phát triển nhanh chóng.

Hình 2: Biểu đồ phân bố công bố theo quốc gia

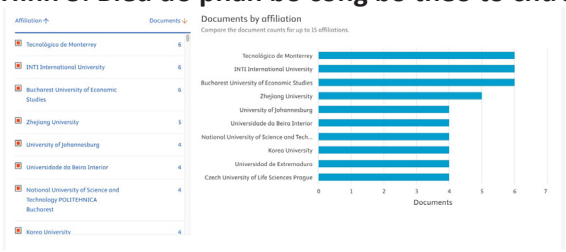


Nguồn: Scopus Analytics

3.2.2. Tổ chức nghiên cứu hàng đầu

Về phân bố theo tổ chức (Hình 3), ba đơn vị dẫn đầu là Tecnológico de Monterrey (Mexico), INTI International University (Malaysia) và Bucharest University of Economic Studies (Romania) với 6 bài mỗi đơn vị. Tiếp theo là Zhejiang University (Trung Quốc) với 5 bài, và các đơn vị có 4 bài gồm University of Johannesburg (Nam Phi), Universidade da Beira Interior (Bồ Đào Nha), National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) và Korea University (Hàn Quốc). Danh sách này cho thấy sự phân bố rộng khắp toàn cầu, phản ánh tính quốc tế hóa cao của lĩnh vực.

Hình 3: Biểu đồ phân bố công bố theo tổ chức



Nguồn: Scopus Analytics

3.2.3. Tác giả tiêu biểu

Phân tích tác giả (Hình 4) cho thấy các tác giả có số lượng công bố hàng đầu (từ 2 đến 4 bài) gồm Strielkowski, W., Jiang, S., Pu, R., Tlemsani, I., Abad-Segura, E., Bisogni, P.G., Caniglia, G., Cantoni, F., Chen, Z. và Cifuentes-Faura, J. Sự hiện diện của nhiều tác giả đến từ các quốc gia khác nhau củng cố tính đa dạng về địa lý và học thuật của lĩnh vực này.

Hình 4: Biểu đồ phân bố công bố theo tác giả

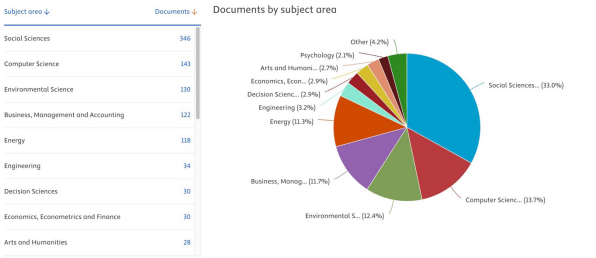


Nguồn: Scopus Analytics

3.2.4. Lĩnh vực chủ đề và tạp chí

Phân tích lĩnh vực chủ đề (Hình 5) cho thấy nghiên cứu tập trung chủ yếu vào Khoa học Xã hội (346 tài liệu, 82,0%), tiếp theo là Khoa học Máy tính (143 tài liệu), Khoa học Môi trường (130 tài liệu), Kinh doanh và Quản trị (122 tài liệu) và Năng lượng (118 tài liệu). Điều này phản ánh bản chất liên ngành của chủ đề, kết hợp giữa quản trị chiến lược, công nghệ và phát triển bền vững. Về tạp chí, *Sustainability* là nguồn công bố chính với 47 bài (11,1%), cùng với *Heliyon*, *Education Sciences* và *Journal of Cleaner Production*.

Hình 5. Biểu đồ phân bố theo lĩnh vực chủ đề



Nguồn: Scopus Analytics

3.3. Phân tích mạng lưới từ khóa

3.3.1. Bản đồ mạng lưới và các cụm chủ đề

Hình 6 thể hiện bản đồ mạng lưới từ khóa được tạo từ VOSviewer. Với ngưỡng tối thiểu 5 lần xuất hiện, 74 từ khóa đáp ứng yêu cầu và được phân thành 5 cụm chủ đề chính:

Cụm 1 (màu đỏ) - Chuyển đổi số và công nghệ trong giáo dục đại học: digital transformation, digitalization, artificial intelligence, industry 4.0, technology adoption, online learning, e-learning.

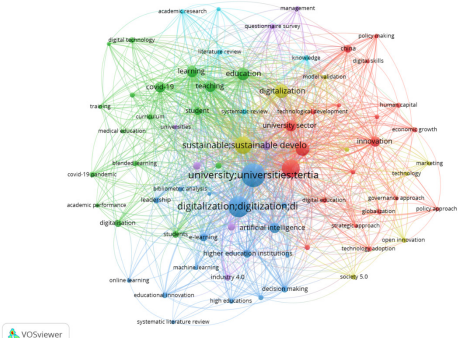
Cụm 2 (màu xanh lá) - Phát triển bền vững và trách nhiệm xã hội: sustainability, sustainable development, SDG, green innovation, economic growth, ESG.

Cụm 3 (màu xanh dương) - Lãnh đạo, quản trị và chính sách: leadership, digital leadership, governance approach, policy making, decision making, strategic approach.

Cụm 4 (màu vàng) - Năng lực số và phát triển nguồn nhân lực: digital competence, digital skills, digital literacy, human capital, training, faculty.

Cụm 5 (màu tím) - Phương pháp nghiên cứu và bối cảnh tổ chức: bibliometric analysis, systematic literature review, questionnaire survey, model validation, higher education institutions.

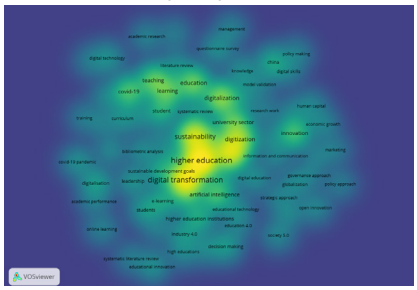
Hình 6. Bản đồ mạng lưới từ khóa - VOSviewer



3.3.2 Bản đồ mật độ - Trọng tâm và khoảng trống nghiên cứu

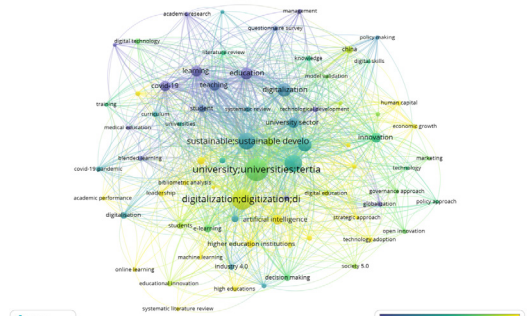
Bản đồ mật độ (Hình 7) cho thấy các từ khóa *digital transformation*, *sustainability*, *higher education*, *e-learning* và *leadership* có mật độ dày đặc (vàng sáng), khẳng định đây là trụ cột trung tâm. Ngược lại, *dynamic capabilities*, *institutional pressure*, *private university*, *sustainable innovation* và *ESG* nằm ở vùng xanh tối (mật độ thấp), chỉ ra khoảng trống nghiên cứu quan trọng về cơ chế năng lực động, áp lực thể chế và bối cảnh đại học tư thục.

Hình 7. Bản đồ mật độ từ khóa - VOSviewer



3.3.3. Bản đồ lớp phủ thời gian - Tiến hóa chủ đề

Hình 8. Bản đồ lớp phủ thời gian - VOSviewer



Bản đồ lớp phủ (Hình 8) thể hiện sự tiến hóa theo thời gian. Các từ khóa màu xanh đậm như *e-learning*, *COVID-19*, *online learning* xuất hiện sớm (2019-2021), gắn với giai đoạn ứng phó đại dịch. Các từ khóa màu vàng như *sustainability*,

SDG, *digital leadership*, *institutional pressure*, *dynamic capabilities*, *green innovation* nổi lên mạnh từ 2023-2025, cho thấy sự chuyển dịch từ ứng dụng công nghệ sang quản trị chiến lược và phát triển bền vững.

4. Thảo luận

Kết quả phân tích trắc lượng thư mục cung cấp cái nhìn tổng quan có cấu trúc về sự phát triển của lĩnh vực. Sự tăng trưởng theo cấp số nhân, đặc biệt đỉnh 168 bài năm 2025, nhấn mạnh rằng lãnh đạo số không còn đơn thuần là vấn đề công nghệ mà là vấn đề chiến lược về phát triển bền vững (Chigbu và Makapela, 2025; Javed và cộng sự, 2025)particularly SDG4 (quality education. Đại dịch COVID-19 đóng vai trò chất xúc tác, buộc các trường đại học dựa vào lãnh đạo số để duy trì hoạt động và giải quyết các mối quan tâm về tài chính, xã hội.

Phân tích từ khóa khẳng định sự hiện diện của các lý thuyết nền tảng như Lý thuyết Nguồn lực (Barney, 1991) và Lý thuyết Năng lực động (Teece và cộng sự, 1997; Teece, 2007, 2018). Cụm "digital competence" gắn kết chặt với "digital transformation", gợi ý năng lực số giảng viên được xem như nguồn lực chiến lược. Tuy nhiên, các từ khóa *sustainable innovation*, *dynamic capabilities* và *institutional pressure* nằm ở vùng ngoại vi, cho thấy nghiên cứu thực nghiệm kiểm định mô hình trung gian nối tiếp (Lãnh đạo số → Năng lực số → Đổi mới bền vững → Kết quả hoạt động) và vai trò điều tiết của áp lực thể chế còn rất hạn chế.

Sự vắng mặt của *private university* trong các từ khóa trung tâm và việc Việt Nam chưa có mặt trong nhóm dẫn đầu xác nhận khoảng trống nghiên cứu về bối cảnh. Các trường đại học tư thục tại Đông Nam Á hoạt động dưới áp lực cạnh tranh và tự chủ tài chính khác biệt, nơi áp lực thể chế có thể đóng vai trò điều tiết mạnh mẽ.

5. Kết luận

Nhóm tác giả thực hiện phân tích trắc lượng thư mục 422 tài liệu Scopus giai đoạn 2016-2025, cung cấp bức tranh toàn cảnh về lĩnh vực lãnh đạo số và phát triển bền vững trong giáo dục đại học. Kết quả cho thấy sự bùng nổ về số lượng công bố (đỉnh 168 bài năm 2025), xác định năm cụm chủ đề chính và chỉ ra sự dịch chuyển từ tiếp cận công nghệ sang quản trị chiến lược và bền vững.

Về lý thuyết, nhóm tác giả xác nhận khoảng trống về sustainable innovation, dynamic capabilities và institutional pressure, những mảnh ghép cần thiết để hoàn thiện cơ chế tác động từ lãnh đạo đến kết quả hoạt động bền vững. Dựa trên những khoảng trống được nhận diện, đóng góp lý thuyết cốt lõi của bài báo là việc đúc kết một mô hình trung gian nối tiếp (Lãnh đạo số → Năng lực số → Đổi mới bền vững → Kết quả hoạt động) và tích hợp vai trò điều tiết của áp lực thể chế. Mô hình này cung cấp một khung khái niệm (theoretical framework) toàn diện, không chỉ lấp đầy khoảng trống văn bản hiện tại mà còn trực tiếp định hướng cho các nghiên cứu thực nghiệm trong tương lai.

Về thực tiễn, sự vắng mặt của Việt Nam trên bản đồ nghiên cứu là tín hiệu cảnh báo, đòi hỏi cộng đồng học thuật trong nước đẩy mạnh nghiên cứu thực nghiệm, trong bối cảnh trường đại học đang chịu áp lực chuyển đổi số và kiểm định chất lượng. Vì vậy, đối với Việt Nam, kết quả nghiên cứu gợi ý rằng: các trường đại học tư thục cần chủ động xây dựng chiến lược lãnh đạo số gắn liền với phát triển bền vững, bao gồm: (1) đầu tư phát triển năng lực số cho đội ngũ giảng viên và cán bộ quản lý; (2) thiết lập cơ chế khuyến khích đổi mới sáng tạo bền vững trong giảng dạy và nghiên cứu; (3) tận dụng áp lực thể chế từ chính sách chuyển đổi số quốc gia và yêu cầu kiểm định chất lượng như một động lực thay đổi. Các nhà hoạch định chính sách cũng cần có đầu tư nghiên cứu riêng cho chủ đề này nhằm rút ngắn khoảng cách tri thức với khu vực và trên trường quốc tế.

Hạn chế của nghiên cứu là dữ liệu chỉ giới hạn trong Scopus và tiếng Anh. Nghiên cứu tương lai nên mở rộng sang Web of Science và bổ sung phân tích định tính.

Tài liệu tham khảo:

Abbu, H., Mugge, P., Gudergan, G., Hoeborn, G., và Kwiatkowski, A. (2022). Measuring the Human Dimensions of Digital Leadership for Successful Digital Transformation. Research-Technology Management, 65(3), 39-49. https://doi.org/10.1080/08956308.2022.2048588

Aleixo, A. M., Leal, S., và Azeiteiro, U. M. (2018). Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: An exploratory study in Portugal. Journal of Cleaner Production, 172, 1664-1673. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.010

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management, 17(1), 99-120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Benavides, L., Tamayo Arias, J., Arango Serna, M., Branch Bedoya, J., và Burgos, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. Sensors, 20(11), 3291. https://doi.org/10.3390/s20113291

Chigbu, B. I., và Makapela, S. L. (2025). Data-Driven Leadership in Higher Education: Advancing Sustainable Development Goals and Inclusive Transformation. Sustainability, 17(7), 3116. https://doi.org/10.3390/su17073116

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., và 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

Javed, T., Azhar, J., Shabbir, M. F., và Nasir, A. (2025). Sustainable performance in public sector universities of Punjab: Examining the moderating impact of digital leadership amid digital transformation and innovativeness. Discover Sustainability, 6(1), 934. https://doi.org/10.1007/s43621-025-01737-1

Liu, W., Wang, P., và Wang, H. (2024). A matter of time: Publication dates in Scopus. Journal of Information Science, 01655515241293753. https://doi.org/10.1177/01655515241293753

Rodríguez-Abitia, G., và Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing Digital Transformation in Universities. Future Internet, 13(2), 52. https://doi.org/10.3390/fi13020052

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

Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. Long Range Planning, 51(1), 40-49. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007

Teece, D. J., Pisano, G., và 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%253C509::AID-SMJ882%253E3.0.CO;2-Z