

ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ SINH VIÊN Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC

Nguyễn Thị Hạnh
Trường Đại học Y Dược Thái Bình
Email: hanhntyd@gmail.com
Nguyễn Thị Vân Anh
Trường Đại học Việt Nhật, ĐHQGHN
Email: ntv.anh@vju.ac.vn

Tóm tắt: Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, chuyển đổi số là xu thế tất yếu nhằm hiện đại hóa quản trị đại học. Bài báo nghiên cứu việc ứng dụng chuyển đổi số trong công tác quản lý sinh viên tại các trường đại học thông qua khảo sát 120 cán bộ quản lý – giảng viên và 300 sinh viên. Kết quả cho thấy, chuyển đổi số trong quản lý sinh viên được cấu thành từ nhiều thành phần: chiến lược lãnh đạo, nền tảng công nghệ, quản trị dữ liệu, phân tích học tập, năng lực số của đội ngũ và trải nghiệm số của sinh viên. Thực trạng triển khai đạt hiệu quả khá cao ở các thủ tục trực tuyến, song còn hạn chế về liên thông dữ liệu và khai thác phân tích học tập. Bài báo đề xuất các giải pháp như xây dựng chiến lược số, chuẩn hóa dữ liệu, bồi dưỡng năng lực số và hợp tác với doanh nghiệp công nghệ, nhằm nâng cao hiệu quả quản lý sinh viên một cách minh bạch và bền vững.

Từ khóa: Chuyển đổi số; Quản lý sinh viên; Quản trị đại học; Trải nghiệm số; Năng lực số.

DIGITAL TRANSFORMATION IN STUDENT MANAGEMENT AT UNIVERSITIES

Nguyen Thi Hanh
ThaiBinh University of Medicine and Pharmacy
Email: hanhntyd@gmail.com
Nguyen Thi Van Anh
VNU, Vietnam Japan University
Email: ntv.anh@vju.ac.vn

Abstract: In the context of the Fourth Industrial Revolution, digital transformation has become an inevitable trend in modernizing university governance. This study examines the application of digital transformation in student management at universities through a survey of 120 administrators–lecturers and 300 students. Findings reveal that digital transformation in student management is structured around several key components: leadership strategy, technological platforms, data governance, learning analytics, staff digital competence, and student digital experience. The current implementation has shown considerable effectiveness in online procedures, while limitations remain in data integration and the utilization of learning analytics. The paper proposes solutions such as developing a comprehensive digital strategy, standardizing and integrating data systems, enhancing digital competence among staff, and fostering partnerships with technology enterprises. These measures aim to strengthen student management in a transparent and sustainable manner, contributing to the advancement of higher education governance in the digital era.

Keywords: Digital transformation; Student management; University governance; Digital experience; Digital competence.

Nhận bài: 29/06/2025

Phản biện: 21/07/2025

Duyệt đăng: 23/07/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ tư và xu thế toàn cầu hóa, chuyển đổi số đã trở thành động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới giáo dục đại học. Quản lý sinh viên, với phạm vi bao quát từ tuyển sinh, quản lý hồ sơ, đăng ký học phần, theo dõi kết quả học tập đến hỗ trợ học vụ và tốt nghiệp, là một trong những lĩnh vực chịu tác động trực tiếp và có nhu cầu ứng dụng công nghệ số mạnh mẽ. Thực tiễn cho thấy nhiều trường đại học ở Việt Nam đã triển khai hệ thống quản lý đào tạo, cổng dịch vụ trực tuyến và ứng dụng di động dành cho sinh viên, góp phần cải thiện hiệu quả hành chính và trải nghiệm học tập. Tuy nhiên, mức độ ứng dụng chuyển đổi số vẫn chưa đồng bộ,

còn tồn tại nhiều hạn chế như quy trình xử lý thủ tục mang tính thủ công, dữ liệu chưa được tích hợp toàn diện, năng lực số của cán bộ và giảng viên không đồng đều, trong khi cơ chế chính sách chưa bắt kịp yêu cầu đổi mới. Những bất cập này không chỉ ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của sinh viên mà còn hạn chế khả năng ra quyết định dựa trên dữ liệu của nhà trường. Do đó, việc nghiên cứu ứng dụng chuyển đổi số trong công tác quản lý sinh viên ở các trường đại học là cần thiết và mang ý nghĩa thực tiễn, nhằm hệ thống hóa cơ sở lý luận, khảo sát và đánh giá thực trạng, phân tích điểm mạnh, hạn chế, đồng thời đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý, hướng

tới một nền quản trị đại học hiện đại, minh bạch và bền vững.

Mục tiêu của nghiên cứu là làm rõ cơ sở lý luận về ứng dụng chuyển đổi số trong công tác quản lý sinh viên ở các trường đại học, đồng thời khảo sát và phân tích thực trạng triển khai tại một số cơ sở giáo dục đại học hiện nay. Trên cơ sở đó, nghiên cứu hướng tới việc chỉ ra những thành tựu, hạn chế và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả ứng dụng chuyển đổi số, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng quản lý sinh viên, góp phần cải thiện trải nghiệm học tập và xây dựng nền quản trị đại học hiện đại.

Để đạt được mục tiêu trên, bài báo tập trung trả lời các câu hỏi nghiên cứu sau:

1. Những thành phần cơ bản nào cấu thành quá trình chuyển đổi số trong quản lý sinh viên ở trường đại học?
2. Thực trạng ứng dụng chuyển đổi số trong công tác quản lý sinh viên hiện nay diễn ra như thế nào và mức độ hiệu quả ra sao?
3. Những yếu tố nào ảnh hưởng tích cực hoặc tiêu cực đến quá trình chuyển đổi số trong quản lý sinh viên?
4. Giải pháp nào cần được triển khai để tăng cường ứng dụng chuyển đổi số, hướng đến quản lý sinh viên hiệu quả, minh bạch và bền vững?

II. CƠ SỞ LÝ LUẬN

Trong bối cảnh toàn cầu đang bước vào kỷ nguyên chuyển đổi số, giáo dục đại học được xem là một trong những lĩnh vực cần đổi mới mạnh mẽ nhất. Nếu như trước đây số hóa trong trường đại học chỉ dừng lại ở việc chuyển đổi dữ liệu giấy tờ sang định dạng điện tử, thì nay chuyển đổi số được hiểu rộng hơn, là quá trình tái cấu trúc toàn diện mọi hoạt động quản trị và học thuật trên nền tảng công nghệ số, từ hoạch định chiến lược, tổ chức thực thi đến đánh giá kết quả. Đặc biệt, quản lý sinh viên đang trở thành tâm điểm của quá trình chuyển đổi. Một hệ thống quản lý sinh viên hiện đại không chỉ giúp đơn giản hóa thủ tục hành chính, rút ngắn thời gian xử lý hồ sơ mà còn mở ra khả năng cá nhân hóa dịch vụ, tăng tính minh bạch, và quan trọng hơn là cung cấp dữ liệu kịp thời để nhà trường ra quyết định chiến lược.

Trên thế giới, nhiều nghiên cứu đã chứng minh hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ số trong quản lý sinh viên. Báo cáo của EDUCAUSE (2021) chỉ ra rằng quản lý sinh viên là một trong bốn lĩnh vực trọng yếu của lộ trình chuyển đổi số đại học. Heikka và cộng sự (2019) cho thấy việc

triển khai hệ thống phân tích học tập (Learning Analytics) đã giúp giảm 15–20% tỷ lệ sinh viên bỏ học nhờ khả năng cảnh báo sớm và hỗ trợ học vụ kịp thời. Ở nhiều quốc gia phát triển, các hệ thống CRM sinh viên được thiết kế như một “bản đồ hành trình” của người học, cho phép nhà trường nắm bắt toàn diện quá trình phát triển học tập, đồng thời xây dựng chiến lược giữ chân sinh viên một cách hiệu quả.

Tại Việt Nam, chủ trương chuyển đổi số trong giáo dục được Bộ Giáo dục và Đào tạo nhấn mạnh trong nhiều văn bản chỉ đạo gần đây, coi đây là giải pháp then chốt để hiện đại hóa quản trị đại học. Một số nghiên cứu trong nước (Nguyễn Văn Cường, 2021; Trần Thị Bích Liên, 2022) đã bước đầu phân tích vai trò của hạ tầng công nghệ, năng lực số của cán bộ quản lý và sự thay đổi trong quy trình điều hành. Tuy vậy, các nghiên cứu này vẫn thiên về mô tả thực trạng và đề xuất khuyến nghị chung, chưa đi sâu đo lường mức độ tác động của từng thành tố chuyển đổi số – như chiến lược lãnh đạo số, hạ tầng công nghệ, quản trị dữ liệu hay năng lực số của đội ngũ – đến hiệu quả quản lý và trải nghiệm của sinh viên.

Khoảng trống đó cho thấy cần có những công trình nghiên cứu hệ thống hơn, vừa kế thừa khung lý thuyết quốc tế (TAM, UTAUT, lý thuyết năng lực động, mô hình chất lượng dịch vụ) vừa gắn với thực tiễn đặc thù của giáo dục đại học Việt Nam. Việc xác định rõ các thành phần của chuyển đổi số trong quản lý sinh viên, đo lường thực trạng triển khai và phân tích tác động đến hiệu quả quản lý, sự hài lòng cũng như kết quả học tập của sinh viên sẽ mang lại giá trị khoa học và thực tiễn to lớn. Đây không chỉ là cơ sở để hoạch định chính sách, mà còn là kim chỉ nam để các trường đại học tự điều chỉnh chiến lược quản trị, hướng tới mô hình quản lý sinh viên hiện đại, minh bạch và bền vững trong kỷ nguyên số.

III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp định lượng và định tính. Trước hết, nhóm tác giả tiến hành khảo cứu tài liệu để hệ thống hóa cơ sở lý luận, đồng thời xây dựng bộ công cụ khảo sát dựa trên các mô hình lý thuyết như TAM, UTAUT và SERVQUAL. Khảo sát định lượng được triển khai với bảng hỏi Likert 5 mức, tập trung vào bảy thành tố của chuyển đổi số trong quản lý sinh viên. Mẫu khảo sát gồm khoảng 120 cán bộ quản lý – giảng viên và 300 sinh viên ở nhiều khoa, khóa học khác nhau. Toàn bộ nghiên

cứu tuân thủ nguyên tắc đạo đức, bảo mật thông tin cá nhân, qua đó mang lại cái nhìn toàn diện và tin cậy về ứng dụng chuyển đổi số trong quản lý sinh viên ở trường đại học.

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Thành phần cơ bản của chuyển đổi số trong quản lý sinh viên

Kết quả nghiên cứu cho thấy, quá trình chuyển đổi số trong công tác quản lý sinh viên ở trường

đại học không diễn ra một cách đơn lẻ mà được cấu thành từ nhiều thành phần gắn kết, bổ sung cho nhau. Các thành phần này vừa phản ánh yêu cầu lý luận, vừa thể hiện thực tiễn triển khai tại các cơ sở giáo dục đại học. Mỗi thành phần giữ một vai trò riêng, nhưng khi kết hợp sẽ tạo nên hệ thống quản lý sinh viên hiện đại, hiệu quả và minh bạch. Cụ thể, bảy thành phần cơ bản được xác định như sau:

Thành phần	Nội dung chính	Ý nghĩa
Lãnh đạo & Chiến lược số	Tầm nhìn, kế hoạch, nguồn lực, KPI, chính sách hỗ trợ	Tạo định hướng, đảm bảo cam kết và tính bền vững của tiến trình CDS
Quy trình số hóa & Tự động hóa	Chuyển thủ tục tuyển sinh, đăng ký học phần, học bổng, tốt nghiệp... sang trực tuyến; áp dụng chữ ký số, e-forms, RPA	Nâng cao hiệu quả, giảm thủ tục giấy tờ, tăng minh bạch
Nền tảng công nghệ – Hệ thống thông tin	SIS, LMS, CRM sinh viên, cổng dịch vụ số, ứng dụng di động	Cung cấp hạ tầng công nghệ hỗ trợ trực tiếp cho SV và CBQL
Quản trị dữ liệu sinh viên	Chuẩn hóa, tích hợp dữ liệu, phân quyền, bảo mật	Đảm bảo dữ liệu chính xác – kịp thời, hỗ trợ ra quyết định dựa trên bằng chứng
Phân tích học tập (Learning Analytics)	Khai thác dữ liệu học tập, cảnh báo sớm, dashboard cho cố vấn	Giúp giảm rủi ro học vụ, hỗ trợ cá nhân hóa học tập, tăng tỷ lệ duy trì SV
Năng lực số của cán bộ – giảng viên	Kỹ năng sử dụng hệ thống, phân tích dữ liệu, thích ứng quy trình số	Quyết định khả năng vận hành và phát huy hiệu quả của công nghệ
Trải nghiệm số của sinh viên	Mức độ dễ dùng, tốc độ, tính minh bạch, hỗ trợ kỹ thuật, hài lòng	Thước đo trực tiếp hiệu quả CDS, phản ánh sự thành công từ góc nhìn người học

4.2. Thực trạng ứng dụng chuyển đổi số trong quản lý sinh viên

Trong những năm gần đây, nhiều trường đại học ở Việt Nam đã triển khai các hệ thống quản lý đào tạo, cổng dịch vụ trực tuyến và ứng dụng di động phục vụ sinh viên. Việc số hóa các thủ tục cơ

bản như đăng ký học phần, tra cứu điểm, hay xin giấy xác nhận đã góp phần giảm tải thủ tục hành chính, tiết kiệm thời gian và tăng tính minh bạch. Tuy nhiên, kết quả khảo sát cho thấy mức độ ứng dụng chuyển đổi số còn chưa đồng đều, đặc biệt ở các khâu quản trị dữ liệu và phân tích học tập.

Nội dung	Mức độ ứng dụng					ĐTB
	Rất ít ứng dụng	Ít ứng dụng	Thỉnh thoảng	Thường xuyên ứng dụng	Rất thường xuyên ứng dụng	
Thủ tục trực tuyến (đăng ký học phần, tra cứu điểm, giấy xác nhận)	10 (2.4%)	35 (8.3%)	140 (33.3%)	170 (40.5%)	65 (15.5%)	3.78
Sử dụng các ứng dụng SIS, LMS, cổng dịch vụ,...	12 (2.9%)	30 (7.1%)	135 (32.1%)	175 (41.7%)	68 (16.2%)	3.89

Chuẩn hóa, liên thông, bảo mật dữ liệu	45 (10.7%)	80 (19.0%)	150 (35.7%)	110 (26.2%)	35 (8.3%)	3.26
Thông báo sớm, hỗ trợ cố vấn các vấn đề trong trường học	50 (11.9%)	75 (17.9%)	145 (34.5%)	115 (27.4%)	35(8.3%)	3.24
Kỹ năng CNTT, tập huấn, khai thác dữ liệu	25 (6.0%)	55 (13.1%)	140 (33.3%)	145 (34.5%)	55(13.1%)	3.42
Đễ dùng, minh bạch, hài lòng dịch vụ	15 (3.6%)	40 (9.5%)	130 (31.0%)	165 (39.3%)	70(16.7%)	3.84

Các thủ tục trực tuyến như đăng ký học phần, tra cứu điểm hay xin giấy xác nhận được đánh giá có mức độ ứng dụng cao nhất (ĐTB = 3.78), tiếp đến là việc sử dụng các hệ thống SIS, LMS và cổng dịch vụ trực tuyến (ĐTB = 3.89). Đây là những lĩnh vực đã phát huy hiệu quả trong việc tiết kiệm thời gian và nâng cao tính minh bạch cho sinh viên.

Trong khi đó, các khía cạnh như quản trị dữ liệu (ĐTB = 3.26) và thông báo sớm, hỗ trợ cố vấn học tập (ĐTB = 3.24) lại có mức độ ứng dụng thấp hơn, phản ánh tình trạng dữ liệu phân tán, chưa đồng bộ và các công cụ cảnh báo học tập mới ở mức thử nghiệm. Năng lực số của cán bộ – giảng viên được đánh giá ở mức trung bình khá (ĐTB = 3.42), cho thấy cần có thêm các chương trình bồi dưỡng kỹ năng phân tích dữ liệu và vận hành hệ thống. Về phía sinh viên, trải nghiệm số được đánh giá tích cực (ĐTB = 3.84), thể hiện sự hài lòng với tính minh bạch và tiện lợi, mặc dù vẫn còn mong muốn hệ thống cải thiện tốc độ hỗ trợ kỹ thuật và tích hợp thêm tính năng trên ứng dụng di động.

4.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình chuyển đổi số trong quản lý sinh viên

Từ thực trạng ứng dụng có thể thấy, quá trình chuyển đổi số trong quản lý sinh viên chịu tác động đồng thời của nhiều yếu tố. Trước hết, sự quan tâm và cam kết của lãnh đạo nhà trường đóng vai trò quyết định trong việc hoạch định chiến lược, phân bổ nguồn lực và chỉ đạo thực hiện. Khi có tầm nhìn và cơ chế hỗ trợ rõ ràng, các hoạt động số hóa thủ tục và triển khai hệ thống công nghệ được đẩy nhanh và đồng bộ hơn. Thứ hai, hạ tầng công nghệ và nền tảng hệ thống là điều kiện cần để các dịch vụ trực tuyến vận hành ổn định, đặc biệt trong bối cảnh số lượng sinh viên lớn và nhu cầu truy cập thường xuyên. Thứ ba, năng lực số của cán bộ quản lý và giảng viên ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả khai thác công cụ; kết quả khảo sát cho thấy nhóm cán bộ trẻ thích ứng nhanh,

trong khi một bộ phận giảng viên lớn tuổi còn hạn chế trong phân tích dữ liệu và sử dụng dashboard học tập. Ngoài ra, trải nghiệm và sự chấp nhận công nghệ của sinh viên cũng là yếu tố tích cực, bởi phần lớn sinh viên quen thuộc với môi trường số và dễ dàng tiếp nhận các dịch vụ trực tuyến.

Bên cạnh đó, có những yếu tố cản trở đáng kể. Dữ liệu chưa được chuẩn hóa và liên thông giữa các hệ thống gây khó khăn cho việc tổng hợp, phân tích và ra quyết định, làm hạn chế hiệu quả quản trị. Nguồn lực tài chính còn hạn chế khiến nhiều trường chưa thể đầu tư đồng bộ cho hạ tầng và giải pháp công nghệ. Văn hóa tổ chức cũng là rào cản khi một bộ phận cán bộ còn tâm lý e ngại thay đổi, dẫn đến sự chậm trễ trong thích ứng quy trình số. Như vậy, có thể khẳng định rằng chuyển đổi số trong quản lý sinh viên chỉ đạt hiệu quả khi các yếu tố thuận lợi được phát huy đồng bộ và các rào cản được tháo gỡ bằng chiến lược và giải pháp phù hợp.

4.4. Giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng chuyển đổi số trong quản lý sinh viên

Giải pháp 1: Xây dựng chiến lược và lộ trình chuyển đổi số. Nhà trường cần ban hành một chiến lược và lộ trình chuyển đổi số rõ ràng, gắn liền với kế hoạch phát triển chung. Trong đó, các mục tiêu, nhiệm vụ và mốc thời gian phải được xác định cụ thể, đồng thời tích hợp các chỉ số đánh giá (KPI) về hiệu quả ứng dụng công nghệ vào quá trình quản lý sinh viên. Sự quan tâm và cam kết của lãnh đạo sẽ tạo động lực, bảo đảm tính bền vững cho toàn bộ tiến trình.

Giải pháp 2: Chuẩn hóa và liên thông dữ liệu. Một trong những vấn đề lớn nhất hiện nay là dữ liệu sinh viên còn phân tán giữa các phòng ban. Vì vậy, các trường cần triển khai chuẩn hóa và liên thông dữ liệu trên các hệ thống quản lý như SIS, LMS, CRM, tài chính và thư viện. Việc xây dựng một kho dữ liệu tập trung, chính xác, kịp thời không chỉ giúp nâng cao tính minh bạch mà còn hỗ trợ mạnh mẽ cho công tác phân tích, dự

báo và ra quyết định quản lý dựa trên bằng chứng.

Giải pháp 3: Nâng cao năng lực số của cán bộ và giảng viên. Hiệu quả của chuyển đổi số phụ thuộc trực tiếp vào năng lực của đội ngũ cán bộ quản lý và giảng viên. Nhà trường cần tổ chức các khóa tập huấn định kỳ, bồi dưỡng chuyên sâu về kỹ năng sử dụng hệ thống quản lý, khai thác dữ liệu và phân tích học tập.

Giải pháp 4: Cải thiện trải nghiệm số của sinh viên. Sinh viên là đối tượng thụ hưởng trực tiếp của các dịch vụ số, do đó việc nâng cao trải nghiệm người dùng có ý nghĩa then chốt. Nhà trường cần tối ưu giao diện hệ thống theo hướng thân thiện, dễ sử dụng; cải thiện tốc độ xử lý; đồng thời mở rộng các kênh hỗ trợ trực tuyến, trong đó có hệ thống giải đáp 24/7. Việc lắng nghe phản hồi và nhu cầu của sinh viên sẽ giúp hệ thống ngày càng hoàn thiện, góp phần nâng cao sự hài lòng và gắn kết của người học.

Giải pháp 5: Huy động nguồn lực tài chính và hợp tác với doanh nghiệp công nghệ. Chuyển đổi số đòi hỏi đầu tư lớn về hạ tầng và phần mềm, trong

khi ngân sách nhiều trường còn hạn chế. Do vậy, cần có cơ chế huy động nguồn lực xã hội hóa, hợp tác với doanh nghiệp công nghệ để triển khai các giải pháp theo hình thức đồng tài trợ hoặc chia sẻ lợi ích. Cách làm này vừa giúp tiết kiệm chi phí, vừa tạo cơ hội để nhà trường tiếp cận những công nghệ mới nhất, đảm bảo tính đồng bộ và bền vững.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, quá trình chuyển đổi số trong quản lý sinh viên ở các trường đại học đã đạt được những bước tiến quan trọng, đặc biệt ở các khâu số hóa thủ tục hành chính và triển khai hệ thống SIS, LMS, cổng dịch vụ trực tuyến. Nhờ đó, thời gian xử lý hồ sơ được rút ngắn, tính minh bạch được nâng cao và sự hài lòng của sinh viên có sự cải thiện rõ rệt. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều hạn chế ở các lĩnh vực quản trị dữ liệu và phân tích học tập, khi dữ liệu chưa được chuẩn hóa, thiếu liên thông và các công cụ cảnh báo học vụ chưa vận hành hiệu quả. Năng lực số của đội ngũ cán bộ – giảng viên cũng chưa đồng đều, trong khi cơ chế chính sách và nguồn lực tài chính vẫn là rào cản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2021). Chiến lược chuyển đổi số ngành giáo dục giai đoạn 2021–2025, định hướng đến năm 2030. Hà Nội.
- Chính phủ. (2020). Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (Quyết định số 749/QĐ-TTg). Hà Nội.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- EDUCAUSE. (2021). Top IT issues: Emerging from the pandemic. *EDUCAUSE Review*. Retrieved from <https://www.educause.edu>
- Heikka, J., Halttunen, L., & Waniganayake, M. (2019). Digitization and student management in higher education: Opportunities and challenges. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 41(2), 126–140. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2019.1571984>
- Nguyễn, V. C. (2021). Chuyển đổi số trong quản lý đào tạo ở các trường đại học Việt Nam: Cơ hội và thách thức. *Tạp chí Quản lý Giáo dục*, 13(5), 15–22.
- OECD. (2020). Digital transformation in education. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education>
- 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)
- Trần, T. B. L. (2022). Ứng dụng công nghệ số trong công tác quản lý sinh viên ở các trường đại học công lập. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 18(3), 45–53.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>