VJE Tạp chí Giáo dục (2026), 26(20), 100-107 ISSN: 2354-0753

VĂN HÓA NHÀ TRƯỜNG SỐ VÀ HIỆU SUẤT LÀM VIỆC: MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG TỪ THỂ CHẾ VÀ NGUỒN LỰC TẠI ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

DIGITAL SCHOOL CULTURE AND WORK PERFORMANCE: AN IMPACT MODEL BASED ON INSTITUTIONAL FACTORS AND RESOURCES AT VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY, HANOI

Khuất Thị Mùi[1,+], **Trần Xuân Phú**[2]

[1]Trường Quản trị và Kinh doanh - Đại học Quốc gia Hà Nội;
[2]Tạp chí Giáo dục Lí luận chính trị quân sự - Học viện Chính trị, Bộ Quốc phòng
+Tác giả liên hệ ● Email: ngocbichmba@gmail.com

Article history
Received: 26/8/2026
Accepted: 15/9/2026
Published: 20/10/2026

Keywords
Organizational culture, digital transformation, working performance, VNU

ABSTRACT
In Vietnam, major policies of the Party and State (such as Resolution No. 52-NQ/TW and the National Digital Transformation Program to 2030) emphasize the central role of digital technology in improving the quality of human resources and operational efficiency of educational institutions. In that context, Vietnam National University, Hanoi is pioneering the promotion of comprehensive digital transformation to optimize academic administration capacity and improve work performance of staff and lecturers. The study aims to examine the effect of institutional and strategic direction as well as infrastructure and human resources on individual work performance through digital campus culture as a mediating mechanism in the digital transformation context at Vietnam National University, Hanoi. Survey data from 133 faculty members and academic managers were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) with SmartPLS 4. The empirical results reveal that both antecedent factors significantly and positively influence digital school culture, with infrastructure & human resources playing a dominant role. Furthermore, digital school culture is the strongest direct predictor of individual work performance and serves as a significant statistical mediator in the structural model. Based on these findings, the study provides practical managerial implications for Vietnam National University, Hanoi in establishing unified digital regulations, optimizing shared digital platforms, and fostering an adaptive digital culture.

1. Mở đầu

Những ứng dụng khoa học mạnh mẽ trong xã hội hiện nay đã tăng cường áp lực chuyển đổi số lên tất cả các ngành nghề và giáo dục đại học được nhận định là một trong những ngành tiên phong trong làn sóng này (Marks và Al-Ali, 2020). Với riêng ngành giáo dục, quá trình chuyển đổi số không chỉ đơn thuần là sự gia tăng trang thiết bị công nghệ hay số hóa tài liệu giảng dạy, mà là sự tái cấu trúc toàn diện về phương thức quản trị, môi trường học thuật và phương thức vận hành của tổ chức (Benavides và cộng sự, 2020; Zheng và Postiglione, 2025). Để thích ứng, các trường đại học đối mặt với bài toán kép: vừa hiện đại hóa hạ tầng công nghệ nâng cao năng lực số của đội ngũ (Blau và Shamir-Inbal, 2017), vừa hoàn thiện hệ thống thể chế, chính sách nhằm duy trì sự ổn định và nâng cao hiệu suất làm việc của cán bộ, giảng viên (GgV) (Antonopoulou và cộng sự, 2020). Tuy nhiên, thực tiễn nghiên cứu và quản trị đại học chỉ ra rằng công nghệ và chính sách chỉ là điều kiện cần; yếu tố quyết định sự thành bại lâu dài của quá trình chuyển đổi số chính là văn hóa tổ chức (Schein, 2010). Văn hóa nhà trường (VHNT) số xác lập các chuẩn mực cốt lõi về sự minh bạch, liêm chính học thuật, tinh thần cộng tác liên ngành và sự sẵn sàng đổi mới sáng tạo (Martínez-Caro và cộng sự, 2020). Nếu thiếu sự chuyển dịch tương thích về mặt văn hóa, các nguồn lực đầu tư cho hạ tầng kĩ thuật hay chính sách quản trị dễ gặp phải phản kháng tâm lí, gây quá tải công việc và làm suy giảm hiệu suất thực tế của đội ngũ học thuật (Koopmans và cộng sự, 2014). Mặc dù vậy, phần lớn các công trình hiện nay mới chỉ tập trung phân tích khía cạnh kĩ thuật thuần túy hoặc hành vi chấp nhận công nghệ cá nhân (Venkatesh và cộng sự, 2012), "bỏ ngỏ" vai trò trung gian của VHNT số trong việc kết nối thể chế, hạ tầng và con người với hiệu suất làm việc tổng thể.

Tính cấp thiết của vấn đề này càng trở nên rõ nét khi xem xét bối cảnh Đại học Quốc gia Hà Nội - trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao tri thức hàng đầu Việt Nam. Thực hiện Nghị quyết về Chuyển đổi số (Đảng ủy Đại học Quốc gia Hà Nội, 2021) và Chiến lược phát triển Đại học Quốc gia Hà Nội tầm nhìn 2045, Đại học Quốc gia Hà Nội đang nỗ lực chuyển đổi toàn diện mô hình vận hành sang "Đại học thông minh". Với quy mô gần 40 đơn vị trực thuộc (trong đó có 09 trường đại học thành viên) và hơn 4.500 cán bộ, viên chức, Đại học Quốc gia Hà Nội sở hữu nguồn lực tri thức và học thuật rất lớn (Đại học Quốc gia Hà Nội, 2025).

Thế nhưng, chính đặc thù của mô hình đại học đa ngành, đa lĩnh vực gắn với lộ trình tự chủ cũng làm dấy lên bài toán quản trị về tính đồng bộ trong văn hóa tổ chức. Sự khác biệt về tính chất học thuật giữa các khối ngành (từ khoa học tự nhiên, kĩ thuật - công nghệ đến khoa học xã hội, kinh tế, luật, sư phạm) có thể dẫn đến nguy cơ hình thành các thói quen tác nghiệp biệt lập và tình trạng phân tán dữ liệu giữa các đơn vị thành viên. Trong bối cảnh hạ tầng dùng chung (hệ thống E-Office, nền tảng VNU-LMS, Trung tâm Tri thức số VNU-LIC) liên tục được đầu tư, việc liệu có hay không khoảng cách giữa chính sách quản lí và mức độ sẵn sàng thích ứng văn hóa số của đội ngũ cán bộ, GgV chính là vấn đề thực tiễn cần được kiểm chứng nhằm đảm bảo hiệu suất công tác chung.

Từ cơ sở đó, bài báo làm rõ cơ chế tác động của yếu tố quản lí và chính sách cùng với hạ tầng và con người đến xây dựng và phát triển VHNT trong bối cảnh chuyển đổi số của Đại học Quốc gia Hà Nội, cũng như đồng thời kiểm định vai trò trung gian của VHNT số trong việc thúc đẩy hiệu suất làm việc của cán bộ, GgV. Kết quả nghiên cứu không chỉ bổ sung luận cứ thực nghiệm cho lí thuyết quản trị đại học hiện đại mà còn đưa ra các khuyến nghị quản trị cho lãnh đạo Đại học Quốc gia Hà Nội và các trường thành viên trong công cuộc đổi mới tổ chức thời kì chuyển đổi số.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Quy trình và thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo theo quy trình 02 giai đoạn: (1) Nghiên cứu sơ bộ (định tính): Thực hiện phỏng vấn sâu bán cấu trúc với nhóm chuyên gia gồm 08 CBQL (lãnh đạo các trường đại học thành viên, Trưởng/Phó khoa, Trưởng bộ môn) và 05 GgV có thâm niên tại các trường thành viên của Đại học Quốc gia Hà Nội. Kết quả tham vấn được sử dụng thuần túy để hoàn thiện văn phong, chỉnh sửa thuật ngữ chuyên môn và loại bỏ các diễn đạt gây hiểu lầm. Sau đó, khảo sát thử nghiệm (pilot test) trên cỡ mẫu N = 30 được thực hiện nhằm kiểm tra sơ bộ độ tin cậy của bảng hỏi trước khi điều tra chính thức; (2) Nghiên cứu chính thức (định lượng): Thu thập dữ liệu diện rộng bằng bảng hỏi cấu trúc thông qua biểu mẫu trực tuyến (Google Forms gửi qua email công vụ), sau đó tiến hành kiểm định mô hình đo lường và mô hình cấu trúc bằng kĩ thuật PLS-SEM.

2.2. Thang đo

Kế thừa kết quả nghiên cứu của Antonopoulou và cộng sự (2020), Benavides và cộng sự (2020), Blau và Shamir-Inbal (2017), Kocak và Pawlowski (2022), Koopmans và cộng sự (2014), Venkatesh và cộng sự, 2012), sau quá trình dịch thuật, bài báo có điều chỉnh cho phù hợp với bối cảnh nghiên cứu tại Đại học Quốc gia Hà Nội để hình thành thang đo nghiên cứu, đáp ứng được độ tin cậy, phù hợp nhất. Tất cả các biến ẩn đều được thiết kế dưới dạng biến phản ánh, sử dụng thang đo Likert 5 với 1 "Hoàn toàn không đồng ý" cho đến 5 "Hoàn toàn đồng ý".

Bảng 1. Thang đo các biến trong nghiên cứu

Biến	Thang đo	Nguồn
Thể chế và chiến lược số	QS1. Ban giám hiệu và lãnh đạo các đơn vị tại Đại học Quốc gia Hà Nội luôn thể hiện quyết tâm mạnh mẽ đối với việc chuyển đổi số.	Antonopoulou và cộng sự (2020); Benavides và cộng sự (2020)
	QS2. Lãnh đạo đơn vị tôi luôn tiên phong, làm gương trong việc ứng dụng các phần mềm và nền tảng số vào quản lí.	
	QS3. Đại học Quốc gia Hà Nội có quy chế, quy định rõ ràng về việc sử dụng và xử lí công việc trên môi trường số (ví dụ: E-office, trục liên thông văn bản).	
	QS4. Nhà trường có các chính sách khen thưởng, động viên kịp thời cho các cá nhân, đơn vị có sáng kiến đổi mới số hiệu quả.	
	QS5. Quy trình làm việc số hóa tại Đại học Quốc gia Hà Nội được hướng dẫn cụ thể, nhất quán và liên tục được cập nhật.	
	QS6. Chiến lược phát triển của Đại học Quốc gia Hà Nội gắn liền chặt chẽ với các mục tiêu phát triển đại học số.	
Hạ tầng và con người	HC1. Tôi được trang bị đầy đủ thiết bị phần cứng (máy tính, mạng Internet ổn định…) để phục vụ công việc chuyên môn.	Blau và Shamir-Inbal (2017); Venkatesh và cộng sự (2012)
	HC2. Các phần mềm tác nghiệp, hệ thống quản lí dữ liệu của Đại học Quốc gia Hà Nội vận hành mượt mà, ít gặp lỗi kĩ thuật	

	HC3. Tôi dễ dàng tiếp cận và khai thác các kho tài nguyên dữ liệu dùng chung của Đại học Quốc gia Hà Nội.	
	HC4. Nhà trường thường xuyên tổ chức các khóa đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực số cho cán bộ, viên chức.	
	HC5. Hệ thống hỗ trợ kĩ thuật (IT support) của nhà trường luôn sẵn sàng và giải quyết nhanh chóng các sự cố công nghệ.	
Văn hóa tổ chức số	VH1. Tại đơn vị tôi, việc chia sẻ thông tin và phối hợp công việc qua các kênh trực tuyến diễn ra rất tự nhiên và cởi mở.	Kocak và Pawlowski (2022); Koopmans và cộng sự (2014)
	VH2. Môi trường làm việc tại Đại học Quốc gia Hà Nội khuyến khích cán bộ thử nghiệm các phương pháp, công cụ làm việc mới trên nền tảng số.	
	VH3. Cán bộ tại đơn vị sẵn sàng thay đổi thói quen làm việc truyền thống (giấy tờ) sang môi trường số hóa.	
	VH4. Tổ chức của tôi coi trọng tính linh hoạt, nhanh chóng và thích ứng cao trước sự thay đổi của công nghệ.	
Hiệu suất làm việc	HS1. Tôi luôn hoàn thành các nhiệm vụ được giao đúng thời hạn (deadline) nhờ vào sự hỗ trợ của các công cụ số.	Koopmans và cộng sự (2014)
	HS2. Chất lượng kết quả công việc của tôi ngày càng được nâng cao và ít xảy ra sai sót hơn.	
	HS3. Tôi tối ưu hóa được thời gian và công sức khi xử lí các thủ tục hành chính hoặc tác nghiệp chuyên môn.	
	HS4. Tôi chủ động tìm tòi và áp dụng giải pháp số để giải quyết các vấn đề phát sinh trong công việc.	
	HS5. Tôi có tinh thần hợp tác tốt và đóng góp tích cực vào hiệu quả chung của phòng/ban/trường.	
	HS6. Tôi cảm thấy áp lực công việc giảm bớt và có động lực làm việc cao hơn khi quy trình được số hóa rõ ràng.	

2.3. Mẫu khảo sát

Đối tượng nghiên cứu trong bài viết là GgV, nghiên cứu viên và CBQL học thuật đang trực tiếp công tác tại các trường đại học thành viên, trường/khoa trực thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội. Nghiên cứu áp dụng kĩ thuật chọn mẫu phi xác suất có phân tầng theo định ngạch kết hợp chọn mẫu thuận tiện nhằm đảm bảo tính đại diện tương đối giữa các nhóm ngành đào tạo đặc thù trong toàn Đại học Quốc gia Hà Nội. Cụ thể, mẫu khảo sát được phân bổ theo 4 khối ngành chính: Khoa học Tự nhiên - Công nghệ, Khoa học Xã hội, Kinh tế - Quản trị và Khối ngành khác.

Việc thu thập dữ liệu được thực hiện trực tuyến thông qua bảng hỏi Google Forms (link: https://forms.gle/A1i5WaHtvs7gQD4c9) gửi tới cán bộ, GgV trong khoảng thời gian từ tháng 5/2026 đến tháng 7/2026. Tổng cộng có 200 bảng hỏi được gửi đi, thu về 153 phản hồi. Sau quy trình sàng lọc và làm sạch dữ liệu, nghiên cứu giữ lại 133 phản hồi hợp lệ (đạt tỉ lệ 66,5%). Trong đó, cơ cấu mẫu phân bổ gồm: 34 người thuộc khối ngành Khoa học Tự nhiên - Công nghệ (chiếm 25,6%), 33 người thuộc khối Khoa học Xã hội (24,8%), 38 người thuộc khối Kinh tế - Quản trị (28,6%) và 28 người thuộc khối ngành khác (21,0%). Kích thước mẫu N = 133 đáp ứng tốt nguyên tắc tối thiểu khi ước lượng mô hình PLS-SEM theo khuyến nghị của Hair Jr và cộng sự (2021), đảm bảo độ tin cậy và giá trị cho các phân tích thống kê tiếp theo.

2.4. Xử lí dữ liệu

Dữ liệu sau khi làm sạch được xử lí bằng phần mềm SPSS kết hợp SmartPLS thông qua quy trình 02 bước theo chuẩn mực của Hair Jr và cộng sự (2021): (1) Đánh giá mô hình đo lường; (2) Đánh giá mô hình cấu trúc và kiểm định giả thuyết.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Cơ sở lí luận và giả thuyết nghiên cứu

- *Lí thuyết nền tảng:* Nghiên cứu vận dụng Lí thuyết Văn hóa Tổ chức của Schein (2010) và Khung giá trị cạnh tranh của Cameron và Quinn (2011) làm nền tảng cốt lõi. Schein (2010) quan niệm văn hóa tổ chức là hệ thống các giả định căn bản, giá trị chuẩn mực và biểu hiện hữu hình được chia sẻ nhằm giải quyết bài toán thích ứng với môi trường bên ngoài và hội nhập nội bộ. Trong kỉ nguyên số, văn hóa tổ chức đại học cần chuyển dịch sang mô hình văn hóa thích ứng và hợp tác (Martínez-Caro và cộng sự, 2020), nơi tri thức được luân chuyển tự do qua các nền tảng kĩ thuật số. Bên cạnh đó, Lí thuyết Dựa trên Nguồn lực giải thích cách thức các nguồn lực hữu hình (hạ tầng công nghệ) và vô hình (thể chế quản lí, năng lực con người) đóng vai trò tiền đề quyết định năng lực quản trị văn hóa và duy trì lợi thế cạnh tranh của tổ chức học thuật (Benavides và cộng sự, 2020).

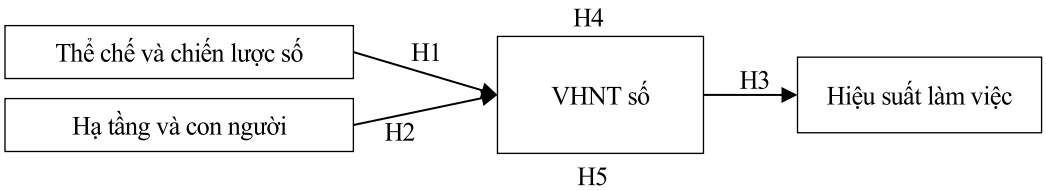
- *Tác động của Thể chế và chiến lược số đến VHNT số*: Quản trị đại học và thể chế chính sách định hình khuôn khổ vận hành cho toàn bộ tổ chức (Benavides và cộng sự, 2020). Trong tiến trình chuyển đổi số, sự nhất quán của

các quy định số cùng định hướng chiến lược số rõ ràng đóng vai trò thiết lập chuẩn mực và hành lang pháp lí, định hướng các đơn vị thành viên tích hợp công nghệ vào hoạt động học thuật (Antonopoulou và cộng sự, 2020). Tại một đại học đa thành viên như Đại học Quốc gia Hà Nội, hệ thống chiến lược và quy định số đồng bộ là điều kiện tiên quyết để tạo dựng môi trường làm việc số và kiến tạo một văn hóa số thống nhất. Theo đó, giả thuyết được đặt ra là: *H1. Yếu tố Thể chế và chiến lược số có tác động tích cực đến VHNT số tại Đại học Quốc gia Hà Nội.*

- *Tác động của Hạ tầng và con người đến VHNT số*: Một hệ sinh thái hạ tầng số đồng bộ (LMS, kho học liệu, dữ liệu số dùng chung) là nền tảng vật chất hỗ trợ giao tiếp và chia sẻ tri thức (Venkatesh và cộng sự, 2012). Song song đó, năng lực số cùng tâm lí sẵn sàng đổi mới của GgV quyết định mức độ dung nạp các chuẩn mực văn hóa số vào thực tiễn giảng dạy và nghiên cứu (Blau và Shamir-Inbal, 2017). Nếu hạ tầng yếu kém hoặc con người có sức ỳ lớn, việc xây dựng văn hóa số sẽ gặp nhiều trở lực. Theo đó, giả thuyết được đặt ra là: *H2: Yếu tố Hạ tầng và con người có tác động tích cực đến VHNT số tại Đại học Quốc gia Hà Nội.*

- Tác động của VHNT số đến hiệu suất làm việc của cán bộ: VHNT số tích cực - đề cao tính liêm chính, tôn trọng sự đa dạng, thúc đẩy đối thoại cởi mở và linh hoạt thích ứng công nghệ - tạo ra môi trường học thuật an toàn tâm lí và giàu động lực (Martínez-Caro và cộng sự, 2020). Môi trường này trực tiếp hỗ trợ cán bộ, GgV tối ưu hóa quy trình làm việc, giảm thiểu các sai sót trong xử lí tác nghiệp chuyên môn và nâng cao tính chủ động thích ứng trong môi trường số (Koopmans và cộng sự, 2014). Theo đó, giả thuyết được đặt ra là: *H3: VHNT số có tác động tích cực đến Hiệu suất làm việc của cán bộ, GgV tại Đại học Quốc gia Hà Nội.*

- Vai trò trung gian của VHNT số: Dưới góc độ lí thuyết thể chế và lí thuyết nguồn lực tổ chức, các định hướng chiến lược, quy chế quản lí cùng nền tảng hạ tầng công nghệ chỉ đóng vai trò là những điều kiện tiền đề mang tính thể chế và kĩ thuật (Martínez-Caro và cộng sự, 2020). Những yếu tố đầu vào này không thể tự động chuyển hóa thành hiệu suất làm việc nếu thiếu đi một môi trường văn hóa tổ chức tương thích để thúc đẩy quá trình thích ứng và nội hóa hành vi. VHNT số - với đặc trưng là sự cởi mở, minh bạch, tinh thần chia sẻ thông tin trực tuyến và sẵn sàng chuyển đổi thói quen làm việc từ thủ công sang môi trường số - đóng vai trò là cơ chế dẫn truyền cốt lõi. VHNT số giúp chuyển hóa các quy định thể chế thành chuẩn mực hành vi tự giác, đồng thời tạo môi trường thuận lợi để hạ tầng kĩ thuật và năng lực con người được khai phóng, giảm thiểu sự cản trở đổi mới và nâng cao mức độ gắn kết của đội ngũ học thuật (Koopmans và cộng sự, 2014). Thông qua cơ chế lan tỏa giá trị đó, hiệu suất làm việc chuyên môn mới được cải thiện bền vững. Do đó, các giả thuyết trung gian được xác lập: *H4: VHNT số đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa Thể chế và Chiến lược số với Hiệu suất làm việc của cán bộ, GgV; H5: VHNT số đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa Hạ tầng và con người với Hiệu suất làm việc của cán bộ, GgV.*



Hình 1. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

3.2. Kết quả phân tích

3.2.1. Đánh giá mô hình đo lường

Quá trình đánh giá mô hình đo lường ban đầu cho thấy các biến quan sát QS1, QS2, QS4, QS5, VH2, HS3 có hệ số tải ngoài (outer loading) < 0.70 và việc loại bỏ các biến này giúp cải thiện đáng kể độ tin cậy tổng hợp cùng phương sai trích xuất trung bình (Hair Jr và cộng sự, 2021). Đối với thang đo "Thể chế và chiến lược số", việc loại bỏ 4 biến quan sát khiến cấu trúc rút gọn còn lại 02 chỉ báo QS3 (quy chế, văn bản hướng dẫn số) và QS6 (chiến lược chuyển đổi số). Về mặt độ giá trị nội dung, trong bối cảnh các đại học công lập quy mô lớn và đa thành viên như Đại học Quốc gia Hà Nội, hệ thống quy chế và định hướng chiến lược đóng vai trò là khung khổ thể chế nền tảng và cốt lõi nhất, dẫn dắt các hành vi quản lí còn lại. Vì vậy, nhằm đảm bảo tính tương thích tuyệt đối giữa định danh lí thuyết và phạm vi đo lường thực tế, nghiên cứu định vị rõ nội hàm của cấu trúc này tập trung vào khía cạnh thể chế và chiến lược số của tổ chức.

Sau khi sàng lọc, kết quả từ bảng 2 cho thấy hệ số tải ngoài của tất cả các biến quan sát còn lại đều đạt chuẩn trong khoảng 0.753 đến 0.942 (> 0.70) (Hair Jr và cộng sự, 2021). Độ tin cậy nhất quán nội tại được đảm bảo với hệ số Cronbach's Alpha nằm trong khoảng từ 0.774 đến 0.902 và độ tin cậy tổng hợp (CR) từ 0.818 đến 0.914. Giá trị hội tụ được xác lập khi giá trị AVE của tất cả các cấu trúc dao động từ 0.719 đến 0.856, vượt xa ngưỡng khuyến nghị 0.50 (Fornell và Larcker, 1981).

Bảng 2. Hệ số tải ngoài, Cronbach's Alpha, rho_a, CR và AVE

Biến	Hệ số tải ngoài	Cronbach's Alpha	rho_a	CR	AVE
Thể chế và chiến lược số		**0.774**	**0.818**	**0.818**	**0.813**
TC3	0.873				
TC6	0.930				
Hạ tầng và con người		**0.902**	**0.914**	**0.914**	**0.719**
HC1	0.855				
HC2	0.773				
HC3	0.872				
HC4	0.882				
HC5	0.853				
Văn hóa tổ chức số		**0.916**	**0.919**	**0.919**	**0.856**
VH1	0.918				
VH3	0.915				
VH4	0.942				
Hiệu suất làm việc		**0.911**	**0.918**	**0.918**	**0.740**
HS1	0.907				
HS2	0.901				
HS4	0.897				
HS5	0.832				
HS6	0.753				

(Nguồn: Kết quả xử lí từ SmartPLS 4)

Giá trị Cronbach's Alpha của các biến nằm trong khoảng 0.774 - 0.916; hệ số CR của các khái niệm trong mô hình đạt giá trị trong khoảng 0.818 - 0.919, lớn hơn so với mức tham chiếu 0,7. Như vậy, các thang đo trong mô hình đảm bảo tính hội tụ và độ tin cậy cao.

Bảng 3. Hệ số HTMT

	TC	HC	VH	HS
TC				
HC	0.887			
VH	0.747	0.789		
HS	0.808	0.787	0.790	

(Nguồn: Kết quả xử lí từ SmartPLS 4)

Cùng với đó, kết quả từ bảng 3 thể hiện giá trị HTMT của các thang đo trong mô hình nghiên cứu đều có giá trị dao động từ 0,747 đến 0,887, đều nằm dưới ngưỡng cảnh báo khắt khe 0,9, do đó đảm bảo giá trị phân biệt, theo khuyến nghị của Henseler và cộng sự (2015).

Để đánh giá hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình cấu trúc, hệ số phóng đại phương sai nội bộ (Inner VIF) giữa các biến tiền đề đã được kiểm tra (bảng 4). Kết quả cho thấy hệ số Inner VIF giữa 02 biến dự báo Hạ tầng và con người và Thể chế và Chiến lược số cùng hướng vào VHNT số đều đạt mức 2.203, nằm dưới ngưỡng khuyến nghị khắt khe là 3.0 (Hair Jr và cộng sự, 2021). Điều này xác nhận mô hình cấu trúc không vi phạm hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng giữa các biến tiền đề, đảm bảo độ tin cậy cho việc ước lượng các hệ số hồi quy tiếp theo. Ngoài ra, nhằm hạn chế sai lệch do phương pháp chung (Common Method Bias - CMB), nghiên cứu đã thực hiện các biện pháp kiểm soát theo quy trình thiết kế bảng hỏi (như bảo mật danh tính người tham gia khảo sát, xáo trộn trật tự các mục hỏi và làm rõ mục đích học thuật thuần túy theo hướng dẫn của Podsakoff và cộng sự (2003)).

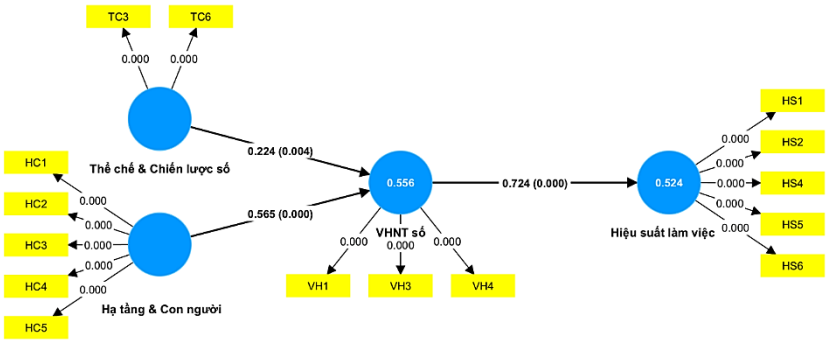
Bảng 4. Hệ số VIF và hệ số xác định của mô hình (R^2)

	VH	HS	R^2	R^2 hiệu chỉnh
TC	2.203			
HC	2.203			
VH		1.000	0.556	0.549
HS			0.524	0.521

(Nguồn: Kết quả xử lí từ SmartPLS 4)

3.2.2. Đánh giá mô hình cấu trúc

Kĩ thuật Bootstrapping không tham số với 5.000 mẫu lặp lại được thực hiện nhằm kiểm định độ tin cậy và ý nghĩa thống kê của các mối quan hệ tác động trực tiếp và gián tiếp (Hair Jr và cộng sự, 2021).



Hình 2. Kết quả ước tính mô hình PLS (Nguồn: Kết quả xử lí từ SmartPLS 4)

- *Hệ số xác định của mô hình:* Bảng 4 cho thấy hệ số R^2 hiệu chỉnh của biến *VHNT số* đạt 0.549 (giải thích được 54.9% sự biến thiên của biến này) và của biến *Hiệu suất làm việc của cán bộ GV* đạt 0.521 (giải thích được 52.1% sự biến thiên của hiệu suất công tác). Theo quy ước phân loại của Hair Jr và cộng sự (2021) và Henseler và cộng sự (2009), các giá trị R^2 quanh ngưỡng 0.50 phản ánh mức độ giải thích vừa. Mức độ giải thích này là hoàn toàn phù hợp và có ý nghĩa thực tiễn trong nghiên cứu về hành vi tổ chức và giáo dục đại học, khi hiệu suất của GgV trên thực tế còn chịu sự tác động đồng thời của nhiều yếu tố ngoại sinh khác (như chế độ đãi ngộ, môi trường nghiên cứu hay động lực cá nhân) (Antonopoulou và cộng sự, 2020; Koopmans và cộng sự, 2014).

- *Kiểm định giả thuyết nghiên cứu:*

+ *Kiểm định mối quan hệ trực tiếp:* Các giả thuyết H1, H2, H3 dữ liệu nghiên cứu cho thấy ảnh hưởng thuận chiều của các biến "Thể chế và chiến lược số" và "Hạ tầng và con người" đến "VHNT số" và "VHNT số" đến "hiệu suất làm việc của nhân viên" tại Đại học Quốc gia Hà Nội, do đó 03 giả thuyết đều được chấp nhận. Trong đó, "Hạ tầng và con người" có tác động mạnh hơn đến "VHNT số", khi β=0.565 (t = 8.034, p = 0.000). Đây là yếu tố tiền đề có sức ảnh hưởng chi phối mạnh nhất đến công tác quản lí và xây dựng VHNT số. Tại Đại học Quốc gia Hà Nội, sự sẵn sàng về mặt công nghệ (hạ tầng LMS, cổng thông tin dùng chung, kho học liệu số liên thông) đóng vai trò là "bệ đỡ vật chất" không thể thiếu để kiến tạo môi trường làm việc số. Quan trọng hơn, yếu tố "con người", biểu hiện qua năng lực số và tâm lí cởi mở, không ngại đổi mới của đội ngũ cán bộ, GgV, quyết định việc công nghệ có được chuyển hóa thành các tương tác văn hóa hay không. Khi GgV có năng lực số tốt và hệ thống hỗ trợ kĩ thuật vận hành mượt mà, sự chia sẻ học thuật, đối thoại cởi mở và tính minh bạch trên không gian số sẽ được kích hoạt tự nhiên, giúp nhà trường dễ dàng định hình các chuẩn mực văn hóa mới. Cùng với đó, "Thể chế và chiến lược số" cũng cho thấy tác động đáng kể lên "VHNT số", khi β=0.224 (t = 2.907, p = 0.004 < 0.01), khẳng định vai trò nền tảng của thể chế quản trị. Kết quả cũng cho thấy tác động mạnh mẽ của VHNT số đến hiệu suất làm việc của cán bộ GV, với β = 0.724 (t = 13.950, p = 0.000), thể hiện đây là động lực trực tiếp và mạnh mẽ nhất thúc đẩy hiệu suất làm việc của người lao động tại Đại học Quốc gia Hà Nội. Khi môi trường văn hóa đại học xác lập được các giá trị cốt lõi rõ ràng - đề cao liêm chính học thuật, tôn trọng sự đa dạng, khuyến khích thử nghiệm sáng tạo, giao tiếp cởi mở và thúc đẩy chia sẻ dữ liệu liên ngành - cán bộ, GgV sẽ có cảm giác an toàn tâm lí và gắn kết tổ chức cao hơn. Từ đó, họ chủ động tối ưu hóa quy trình làm việc, gia tăng chất lượng bài giảng và nâng cao số lượng công bố khoa học quốc tế.

Mối quan hệ giữa *VHNT số* và *hiệu suất làm việc của cán bộ GV* đạt cường độ tác động lớn nhất trong mô hình (β = 0.724, p = 0.000). Môi trường văn hóa số đề cao tính minh bạch, liêm chính học thuật, kích thích thử nghiệm và cộng tác liên ngành giúp kiến tạo sự an toàn tâm lí cùng mức độ gắn kết tổ chức cao. Đây chính là đòn bẩy trực tiếp thúc đẩy cán bộ GV tối ưu hóa quy trình tác nghiệp, nâng cao chất lượng giảng dạy và gia tăng kết quả công bố quốc tế.

Bảng 5. Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu

	Original sample (O)	Sample (M)	Độ lệch chuẩn	Giá trị T	Giá trị P	95% CI [2.5%, 97.5%]	f^2	Tổng tác động	Kết quả
Tác động trực tiếp									
H1. TC -> VH	0.224	0.216	0.077	2.907	0.004	0.062 - 0.366	0.051	0.224	Chấp nhận
H2. HC -> VH	0.565	0.570	0.070	8.034	0.000	0.430 - 0.711	0.326	0.565	Chấp nhận
H3. VH -> HS	0.724	0.721	0.052	13.950	0.000	0.606 - 0.809	1.103	0.724	Chấp nhận

Tác động gián tiếp								
H4. TC -> VH -> HS	0.162	0.157	0.059	2.729	0.006	0.044 - 0.278	0.162	Chấp nhận
H5. HC -> VH -> HS	0.409	0.412	0.063	6.478	0.000	0.287 - 0.538	0.409	Chấp nhận

(Nguồn: Kết quả xử lí từ SmartPLS 4)

+ Kiểm định vai trò trung gian: Kết quả kiểm định Bootstrapping xác nhận vai trò trung gian thống kê có ý nghĩa của VHNT số. Cụ thể, tác động gián tiếp từ Thể chế và Chiến lược số đến Hiệu suất làm việc qua VHNT số đạt $\beta=0.162$ ($p = 0.006$, 95% CI [0.044, 0.278]), do đó giả thuyết H4 được chấp nhận. Điều này khẳng định rằng các quy chế và định hướng chiến lược số không thể trực tiếp tạo ra sự đột phá về hiệu suất cá nhân nếu không đi qua quá trình kiến tạo và đồng thuận văn hóa. Tác động gián tiếp từ Hạ tầng và con người đến Hiệu suất làm việc qua VHNT số đạt $\beta=0.409$ ($p < 0.001$, 95% CI [0.287, 0.538]), do đó giả thuyết H5 được chấp nhận. VHNT số đóng vai trò như một mắt xích dẫn truyền quan trọng, chuyển hóa các tiện ích của hạ tầng kĩ thuật và năng lực số của cá nhân thành hành động phối hợp thực chất, từ đó thúc đẩy năng suất và chất lượng xử lí công việc.

4. Kết luận và bình luận

Nghiên cứu đã cung cấp những bằng chứng thực nghiệm tin cậy về tác động của các yếu tố Thể chế và chiến lược số, Hạ tầng và con người đến VHNT số, qua đó nâng cao hiệu suất làm việc của cán bộ, GgV tại Đại học Quốc gia Hà Nội trong bối cảnh chuyển đổi số. Toàn bộ 5 giả thuyết nghiên cứu đặt ra đều được xác nhận từ dữ liệu khảo sát (N = 133). Kết quả chỉ ra rằng *Hạ tầng và con người* là yếu tố chi phối mạnh mẽ nhất đến sự định hình văn hóa số, trong khi *Thể chế và chiến lược số* giữ vai trò khung khổ định hướng. Đồng thời, VHNT số giữ vai trò là tiền đề trực tiếp mạnh nhất và là cơ chế trung gian dẫn truyền then chốt giúp chuyển hóa các nguồn lực đầu vào thành hiệu suất công tác thực tế của đội ngũ cán bộ, GgV.

Từ kết quả nghiên cứu, một số hàm ý quản trị được đề xuất cho Đại học Quốc gia Hà Nội và các đơn vị thành viên: *Một là,* tập trung đột phá vào yếu tố Hạ tầng và con người: Đây là nhóm yếu tố có sức ảnh hưởng chi phối lớn nhất đến việc hình thành văn hóa số. Nhà trường cần tiếp tục nâng cấp hệ sinh thái số dùng chung đồng bộ, xóa bỏ tình trạng chuyên biệt cơ sở dữ liệu giữa các đơn vị thành viên. Song song với đó, cần định kì tổ chức các khóa bồi dưỡng chuyên sâu về năng lực số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy, nghiên cứu, giúp GgV giải tỏa áp lực tâm lí và chủ động thích ứng với phương thức làm việc mới; *Hai là,* hoàn thiện thể chế số và đồng bộ hóa chiến lược chuyển đổi số: Lãnh đạo Đại học Quốc gia Hà Nội và các trường thành viên cần tập trung rà soát, chuẩn hóa và ban hành đồng bộ hệ thống quy chế, quy định hướng dẫn xử lí công việc hoàn toàn trên môi trường số (như phân quyền xử lí văn bản điện tử, kí số và liên thông dữ liệu qua E-Office). Đồng thời, chiến lược chuyển đổi số của từng trường/khoa thành viên cần được gắn kết chặt chẽ với chiến lược chung của Đại học Quốc gia Hà Nội, tạo hành lang pháp lí nhất quán để cán bộ yên tâm thay đổi thói quen làm việc từ giấy tờ truyền thống sang quy trình số hóa; *Ba là,* kiến tạo môi trường văn hóa số gắn kết và liêm chính: Nhà trường cần chuẩn hóa các chuẩn mực ứng xử văn hóa trong không gian mạng, đề cao tính minh bạch và liêm chính học thuật. Cần khai thác triệt để các kênh đối thoại số đa chiều giữa ban lãnh đạo với cán bộ, GgV, thúc đẩy văn hóa chia sẻ tri thức và hợp tác nghiên cứu liên ngành giữa các khối ngành đào tạo (khoa học tự nhiên, xã hội, công nghệ, kinh tế, luật, y dược) trong toàn hệ thống.

Mặc dù đạt được những đóng góp nhất định, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế: (1) thiết kế nghiên cứu sử dụng dữ liệu cắt ngang thu thập tại một thời điểm, do đó mô hình trung gian chỉ phản ánh mối quan hệ gián tiếp có ý nghĩa thống kê mà chưa đủ cơ sở để khẳng định trật tự nhân quả tuyệt đối theo thời gian. Các nghiên cứu tương lai nên áp dụng thiết kế nghiên cứu theo chiều dọc để kiểm chứng sự thay đổi của hành vi văn hóa và hiệu suất theo tiến trình đầu tư thể chế/hạ tầng; (2) nghiên cứu được thực hiện trên mẫu gồm 133 cán bộ, GgV tại Đại học Quốc gia Hà Nội với phương pháp chọn mẫu phi xác suất có định ngạch kết hợp thuận tiện, do đó tính đại diện để khái quát hóa cho các đại học khác cần được xem xét thận trọng; (3) nghiên cứu mới tập trung vào các tiền đề thể chế và nguồn lực kĩ thuật - nhân sự; các công trình tiếp theo có thể mở rộng khảo sát thêm các yếu tố điều tiết như mức độ tự chủ đại học hoặc sự khác biệt về đặc thù khối ngành chuyên môn.

Tuyên bố về vai trò của các tác giả: *Khuất Thị Mùi: Xây dựng ý tưởng nghiên cứu; Thiết kế phương pháp nghiên cứu; Thực hiện nghiên cứu và thu thập dữ liệu; Phân tích dữ liệu; Trực quan hóa dữ liệu; Viết bản thảo ban đầu; Chỉnh sửa và phản biện bản thảo; chịu trách nhiệm chính về toàn bộ nội dung bài báo. Trần Xuân Phú: Định hướng ý tưởng khoa học; Giám sát, chỉ đạo quá trình nghiên cứu; Góp ý, hoàn thiện phương pháp nghiên cứu; Chỉnh sửa và phản biện bản thảo.*

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: *Trong quá trình chuẩn bị bản thảo này, các tác giả đã sử dụng công cụ trí tuệ nhân tạo Claude (Anthropic) để hỗ trợ rà soát ngôn ngữ học thuật và cải thiện tính mạch lạc của bản thảo.*
Tuyên bố về xung đột lợi ích: *Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích.*
Thông tin tài trợ: *Nghiên cứu này không nhận được tài trợ từ bên ngoài.*

Tài liệu tham khảo

Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N. (2020). Leadership types and digital leadership in higher education: Behavioural data analysis from University of Patras in Greece. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *19*(4), 110-129. https://doi.org/10.26803/ijlter.19.4.8

Benavides, L. M. C., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. *Sensors*, *20*(11), 3291. https://doi.org/10.3390/s20113291

Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, *22*(3), 769-787. https://doi.org/10.1007/s10639-015-9456-7

Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework* (3rd ed.). Jossey-Bass.

Đại học Quốc gia Hà Nội (2025). *Quyết định số 6516/QĐ-ĐHQGHN ngày 29/12/2025 về việc ban hành Chiến lược phát triển Đại học Quốc gia Hà Nội giai đoạn 2026-2035, tầm nhìn 2045.*

Đảng ủy Đại học Quốc gia Hà Nội (2021). *Nghị quyết số 19-NQ/ĐU ngày 12/7/2021 về Chuyển đổi số trong Đại học Quốc gia Hà Nội giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.*

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, *18*(1), 39-50. https://doi.org/10.2307/3151312

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*, 115-135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.), *Advances in International Marketing* (Vol. 20, pp. 277-319). Emerald. https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014

Kocak, S., & Pawlowski, J. (2022). Characteristics in Digital Organizational Culture: A Literature Review. *Volume 3: IC3K*, 31-42. https://doi.org/10.5220/0011530500003335

Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., de Vet, H. C., & van der Beek, A. J. (2014). Measuring individual work performance: Identifying and selecting indicators. *WORK: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, *48*(2), 229-238. https://doi.org/10.3233/WOR-131659

Marks, A., & Al-Ali, M. (2020). Digital Transformation in Higher Education: A Framework for Maturity Assessment. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *11*(12), 504-513. https://doi.org/10.14569/IJACSA.2020.0111261

Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G., & Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture. *Technological Forecasting and Social Change*, *154*, 119962. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119962

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879-903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, *36*(1), 157-178. https://doi.org/10.2307/41410412

Zheng, Y., & Postiglione, G. (2025). Untangling the dominant culture in China's elite universities. *Higher Education*, *90*, 407-427. https://doi.org/10.1007/s10734-024-01329-4