

TÁC ĐỘNG CỦA GIẢ CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐẾN GIÁ TRỊ DOANH NGHIỆP: THỰC TRẠNG VÀ KHUYẾN NGHỊ TẠI VIỆT NAM

THE EFFECT OF DIGITAL WASHING ON FIRM VALUE: EVIDENCE AND POLICY IMPLICATIONS FOR VIETNAM

Đỗ Hồng Nhung^{1,*}, Lê Phạm Bảo Ngọc¹, Thiều Nguyễn Thanh An¹,
Lê Hải Anh¹, Trần Trịnh Thu Hương¹, Tô Hương Giang¹

DOI: <https://doi.org/10.57001/huih5804.2026.035>

TÓM TẮT

Trong bối cảnh chuyển đổi số, áp dụng công nghệ trở thành trụ cột chiến lược của doanh nghiệp, cần nhiều thời gian, nguồn lực và vốn đầu tư, vì vậy xuất hiện những hiện tượng thay thế mang tính hình thức là “Giả chuyển đổi số”. Nghiên cứu gồm 101 quan sát trong 6 năm (2019 - 2024), đánh giá tác động của giả chuyển đổi số đến giá trị doanh nghiệp. Mức độ giả chuyển đổi số được đo bằng kỹ thuật khai thác văn bản (text mining) và học máy (machine learning - ML) nhằm định lượng chênh lệch giữa cam kết chuyển đổi số và hành động của doanh nghiệp. Kết quả cho thấy, giả chuyển đổi số có tác động thuận chiều đến giá trị doanh nghiệp qua phản ứng tích cực của thị trường với tuyên bố giả ứng dụng công nghệ số và đổi mới mô hình kinh doanh, trong khi hành vi giả thực thi chiến lược số không có ảnh hưởng. Những phát hiện làm rõ tác động của giả chuyển đổi số đến giá trị doanh nghiệp, từ đó bổ sung bằng chứng thực nghiệm và khuyến nghị tại Việt Nam.

Từ khóa: Chuyển đổi số, giả chuyển đổi số, giá trị doanh nghiệp.

ABSTRACT

In the era of digital transformation, applying technologies has become a strategic pillar for firms. However, it requires substantial time, resources, and investments, leading to the emergence of a reactive phenomenon - “Digital washing”. With 101 samples spanning 6 years (2019 - 2024), this study investigates the effect of digital washing on firm value. The degree of digital washing is measured through text mining and machine learning techniques, quantifying the gap between firms’ disclosed digital transformation commitments and their actual level. The results indicate that, overall, digital washing exerts a positive effect on firm value, driven primarily by market responses to symbolic claims related to digital-technology-adoption washing and business-model-innovation washing, whereas symbolic execution of digital-strategy-innovation washing does not exhibit significant effects. Overall, our study contributes to the ongoing academic debate on digital transformation and firm value, while providing empirical evidence and policy implications for digital transformation and corporate governance in Vietnam.

Keywords: Digital transformation, digital washing, firm value.

¹Đại học Kinh tế Quốc dân

*Email: nhungdh@neu.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/12/2025

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 25/02/2026

Ngày chấp nhận đăng: 26/02/2026

1. GIỚI THIỆU

Chuyển đổi số đã và đang trở thành xu hướng tất yếu của nền kinh tế trong bối cảnh công nghệ phát triển nhanh chóng và áp lực cạnh tranh ngày càng gay gắt. Việc ứng dụng công nghệ số được kỳ vọng giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả hoạt động, cải thiện năng lực

quản trị và mở rộng thị trường, góp phần tăng giá trị doanh nghiệp. Khi khả năng cạnh tranh ngày càng phụ thuộc vào mức độ số hóa, các quốc gia, đặc biệt các nền kinh tế đang phát triển, phải đối mặt với áp lực lớn trong việc chuyển dịch sang mô hình tăng trưởng dựa trên nền tảng số [1].

Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) công nhận chuyển đổi số là trụ cột chiến lược trong quá trình phát triển bền vững, nhấn mạnh vai trò của đầu tư hạ tầng số, quản trị dữ liệu, phát triển kỹ năng số và phổ cập tài chính số [2]. Thực tế, Việt Nam đang nỗ lực chuyển đổi số trên phạm vi toàn nền kinh tế: Chính phủ ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, với 3 trụ cột gồm Chính phủ số, Kinh tế số và Xã hội số [3]. Đến hết năm 2024, Việt Nam ghi nhận những cải thiện đáng kể trên các bảng xếp hạng toàn cầu: tăng 15 bậc Chỉ số Chính phủ điện tử, tăng 2 bậc Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu và tăng 8 bậc Chỉ số An toàn, an ninh mạng. Quy mô nền kinh tế số Việt Nam năm 2024 đạt khoảng 30 tỷ USD, đứng thứ hai tại ASEAN [4].

Về mặt lý luận, giả chuyển đổi số đặt ra vấn đề về độ tin cậy của các tín hiệu số hóa mà doanh nghiệp công bố trên thị trường và mối liên hệ giữa các tín hiệu này với giá trị doanh nghiệp. Về mặt thực tiễn, nếu giả chuyển đổi số không tạo ra giá trị thực chất, hiện tượng này có thể dẫn đến sai lệch trong việc đánh giá của nhà đầu tư. Tuy vậy, các nghiên cứu trước đây chủ yếu tập trung vào tác động của chuyển đổi số thực chất, trong khi bằng chứng thực nghiệm về tác động của giả chuyển đổi số, đặc biệt tại Việt Nam, còn hạn chế. Từ khoảng trống nghiên cứu đó, bài viết tập trung phân tích tác động của giả chuyển đổi số đến giá trị doanh nghiệp tại Việt Nam. Trên cơ sở đánh giá thực trạng, nghiên cứu làm rõ tác động của giả chuyển đổi số đến giá trị doanh nghiệp, từ đó đề xuất một số khuyến nghị nhằm thúc đẩy chuyển đổi số thực chất và nâng cao hiệu quả giám sát trong nền kinh tế Việt Nam.

Bài báo được cấu trúc như sau: Phần 1 giới thiệu và bối cảnh nghiên cứu. Phần 2 trình bày cơ sở lý luận. Phần 3 trình bày phương pháp nghiên cứu. Phần 4 phân tích và thảo luận kết quả nghiên cứu. Phần 5 đưa ra các khuyến nghị và Phần 6 kết luận.

2. CƠ SỞ LÝ LUẬN

Nghiên cứu chia “giả chuyển đổi số” thành ba phần, tương ứng với ba khía cạnh của chuyển đổi số [5]. Khía cạnh thứ nhất là giả ứng dụng công nghệ số, đề cập đến việc doanh nghiệp thường xuyên nhấn mạnh việc sử dụng công nghệ tiên tiến trong báo cáo, song trên thực tế, mức độ tích hợp các công nghệ này vào hoạt động kinh doanh còn hạn chế. Khía cạnh thứ hai là giả đổi mới mô hình kinh doanh, phản ánh tình huống doanh nghiệp công bố các sáng kiến, nhưng những hoạt động này không tạo ra sự thay đổi đáng kể trong logic tạo giá trị

hoặc cấu trúc doanh thu. Khía cạnh thứ ba là giả thực thi chiến lược số, phản ánh sự khác biệt giữa các tuyên bố chiến lược và mức độ triển khai thực tế của chuyển đổi số ở quy mô lớn. Điểm khác biệt giữa hai khía cạnh sau là giả đổi mới mô hình kinh doanh số chủ yếu liên quan đến các thay đổi ở cấp độ sản phẩm, dịch vụ và cách thức tạo giá trị, trong khi giả thực thi chiến lược số phản ánh sự thiếu nhất quán ở cấp độ chiến lược và quản trị tổ chức toàn doanh nghiệp.

Thông tin về giả chuyển đổi số là thông tin phi tài chính với mục đích tạo dựng hình ảnh tích cực trong mắt công chúng [6]. Nghiên cứu này sử dụng lý thuyết tín hiệu làm nền tảng. Lý thuyết này cho rằng trong bối cảnh tồn tại bất cân xứng thông tin giữa các bên, một bên có thể phát đi các tín hiệu nhằm truyền tải thông tin về chất lượng, năng lực hoặc triển vọng của mình đến các bên liên quan [7]. Trong lĩnh vực doanh nghiệp, cơ chế tín hiệu này thường được sử dụng để giải thích cách các công ty truyền đạt thông tin tới thị trường và các bên liên quan. Dựa trên nền tảng đó, lý thuyết tín hiệu cũng được áp dụng để lý giải vai trò của chuyển đổi số trong việc định hình môi trường thông tin của doanh nghiệp; trong kỷ nguyên số, các công ty áp dụng những công nghệ như phân tích dữ liệu lớn và điện toán đám mây không chỉ nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động mà còn để phát đi các tín hiệu về tính minh bạch, năng lực đổi mới và chất lượng quản trị tới thị trường [8]. Bên cạnh đó, dựa trên lý thuyết hành vi dự định, đa phần các doanh nghiệp nhận thức được chuyển đổi số tác động tích cực đến giá trị doanh nghiệp [9] vì nó giúp cải thiện hình ảnh và nhận thức thương hiệu cho các bên liên quan [10]. Ngoài ra, kỳ vọng từ bên ngoài đã tạo áp lực lớn cho doanh nghiệp [11]. Thực tế, nhiều doanh nghiệp gặp thách thức với quá trình này do hạn chế nguồn lực tài chính và chênh lệch công nghệ [12]. Điều này dẫn tới lựa chọn giả chuyển đổi số - hành động phóng đại hoặc nguy tạo mức độ chuyển đổi số, thể hiện bằng lỗ hổng giữa “lời hứa” và mức độ hành động [6]. Hiện tượng này có thể mang lại lợi ích ngắn hạn về hình ảnh mà không đòi hỏi doanh nghiệp phải đầu tư tương xứng về nguồn lực. Do đó, nghiên cứu sẽ phân tích thêm tác động của chuyển đổi số nhằm làm nổi bật hiện tượng giả chuyển đổi số.

Dưới góc độ lý thuyết, dù doanh nghiệp đầu tư vào chuyển đổi số, các chi phí phát sinh trong quá trình triển khai có thể làm giảm lợi nhuận [13]. Một số nghiên cứu chỉ ra ảnh hưởng phi tuyến của chuyển đổi số lên giá trị doanh nghiệp, hiệu quả đổi chiều khi vượt qua ngưỡng nhất định, đặc biệt khi doanh nghiệp có mức độ chuyển

đối số cao hoặc hoạt động trong ngành công nghệ cao [14]. Tuy nhiên, đa số các nghiên cứu chỉ ra chuyển đổi số có tác động tích cực tới giá trị doanh nghiệp qua nâng cao hiệu quả vận hành, giảm chi phí giao dịch và sản xuất, thúc đẩy đổi mới công nghệ và quản trị dựa trên dữ liệu [15], đồng thời tái cấu trúc mô hình kinh doanh và mạng lưới giá trị [16]. Về mặt vận hành, chuyển đổi số giúp các doanh nghiệp tích hợp công cụ chuyển đổi số vào quá trình vận hành, từ đó đẩy nhanh tốc độ vận hành, nâng cao khả năng phản ứng thị trường và tối ưu hoá khả năng phân bổ nguồn lực [15, 17]. Thông qua việc tăng năng suất trên mỗi lao động và giảm sự kém hiệu quả trong quá trình sản xuất và quản trị, chuyển đổi số nâng cao năng suất và hiệu quả chi phí, từ đó cải thiện hiệu quả hoạt động và giá trị doanh nghiệp [18].

Các nghiên cứu trước đây chưa khám phá tác động trực tiếp của giả chuyển đổi số đến giá trị doanh nghiệp, từ khoảng trống đó nghiên cứu đề xuất mô hình làm rõ tác động này ở các nước ASEAN từ đó khuyến nghị tại thị trường Việt Nam. Thông qua phân tích các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực khác nhau, chúng tôi kỳ vọng làm rõ cách thức giả chuyển đổi số tác động đến giá trị doanh nghiệp; cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho các nhà quản trị, nhà đầu tư và cơ quan hoạch định chính sách, đưa ra khuyến nghị cho Việt Nam.

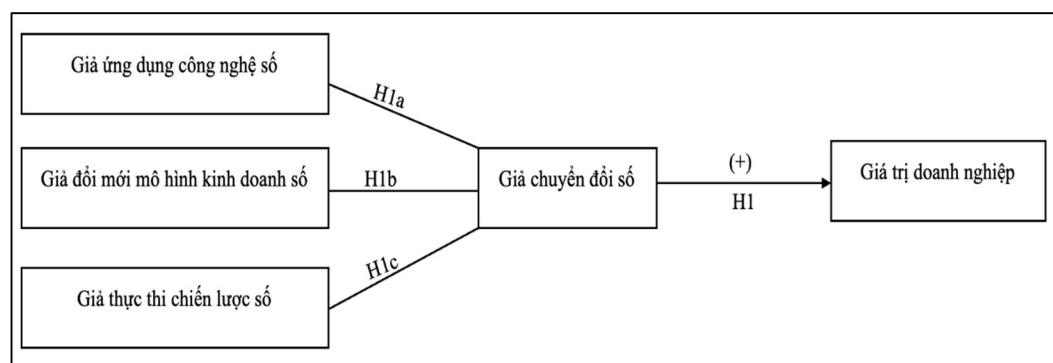
Nghiên cứu được thực hiện theo khung phân tích (hình 1) để kiểm định giả thuyết:

Giả thuyết H1: Giả chuyển đổi số tác động đến giá trị doanh nghiệp.

Giả thuyết H1a: Giả ứng dụng công nghệ số tác động đến giá trị doanh nghiệp.

Giả thuyết H1b: Giả đổi mới mô hình kinh doanh số tác động đến giá trị doanh nghiệp.

Giả thuyết H1c: Giả thực thi chiến lược số tác động đến giá trị doanh nghiệp.



Nguồn: Nhóm tác giả

Hình 1. Khung phân tích đề xuất

3. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được kiểm chứng với các số liệu thứ cấp. Cụ thể:

Thứ nhất, Tobin's Q được xác định như công cụ đo lường giá trị doanh nghiệp (Biến phụ thuộc). Dữ liệu giá trị doanh nghiệp được thu thập từ cơ sở dữ liệu Bloomberg, tương tự cho các biến kiểm soát bao gồm đòn bẩy tài chính, tỷ suất sinh lời trên tổng tài sản (ROA), quy mô doanh nghiệp, giá trị sổ sách trên giá trị thị trường.

Biến độc lập - Giả chuyển đổi số được đo lường trên cơ sở kế thừa các phương pháp đã được kiểm định trong đo lường mức độ chuyển đổi số, do biểu hiện bên ngoài của giả chuyển đổi số và chuyển đổi số là như nhau, kết hợp với phương pháp ML. Phương pháp phân tích văn bản đã được chứng minh hiệu quả do đã được sử dụng trong các nghiên cứu về chuyển đổi số trong bối cảnh khác nhau, ví dụ trong nghiên cứu của [6]. Phương pháp phân tích văn bản sử dụng Python được sử dụng trong nghiên cứu này để phân tích các báo cáo thường niên (Tiếng Anh) của các doanh nghiệp Việt Nam, cụ thể là đo lường mức độ cam kết và mức độ thực hiện thực tế liên quan đến chuyển đổi số.

Trước khi thực hiện phân tích các báo cáo thường niên, các văn bản được chuẩn hóa bằng tách từ, loại bỏ dấu câu và đưa về dạng in thường. Trong báo cáo thường niên thường xuất hiện đan xen những công bố về hành động trong năm vừa qua và những cam kết cho năm tiếp theo (định hướng chiến lược). Do đó, các báo cáo được chia làm 3 nhóm nội dung bằng cách sử dụng Python để nhận diện "hành động thực tế", "lời hứa" và "khác" (phần được loại trừ do nhận diện không thuộc "hành động thực tế" hay "lời hứa"). Việc phân tách bằng Python giúp nhận diện các từ ngữ như "báo cáo kết quả hoạt động", dự án "đã triển khai" hoặc "đã thực hiện",... hành động thực tế; hay "kế hoạch", "chiến lược", "cam kết", "định hướng",...

hoặc những phần không bao gồm tất cả những từ khóa trên (khác). Việc phân loại được thực hiện bằng phương pháp cascade classification, kết hợp giữa các quy tắc nhận diện mẫu văn bản dựa trên biểu thức chính quy (regex-based rules)

và mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Model) để xử lý các trường hợp nội dung mơ hồ.

Bên cạnh đó, một bộ từ điển gồm ba lớp liên quan đến chuyển đổi số được xây dựng theo góc độ học thuật và thực tế. Từ góc độ học thuật, ứng dụng công nghệ số tạo ra những đột phá mang tính phá vỡ, đòi hỏi doanh nghiệp phải điều chỉnh chiến lược để thích ứng, từ đó dẫn đến những thay đổi trong mô hình kinh doanh và cách thức tạo ra giá trị [8]. Từ góc độ thực tiễn, chúng tôi đứng từ góc nhìn của những hoạt động thực tiễn theo các thông tư, nghị định của Chính phủ Việt Nam về chuyển đổi số. Cụ thể, chuyển đổi số bao gồm các yếu tố: trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, và chuỗi khối. Những yếu tố này cũng được nhắc đến với vai trò quan trọng trong DEFA (Hiệp định Khung về Kinh tế số ASEAN) và Diễn đàn Kinh tế Thế giới. Bộ từ điển được sử dụng bằng Tiếng Anh để phân tích các báo cáo thường niên bản Tiếng Anh của các doanh nghiệp, được kiểm định thông qua tham vấn chuyên gia trong lĩnh vực Tài chính Doanh nghiệp, ví dụ tại bảng 1.

Bảng 1. Ví dụ cho từ điển

Giá ứng dụng công nghệ số	Truyền thông tiên tiến, công nghệ tiên tiến, ứng dụng [19]
	Điện toán đám mây, điện toán luồng, điện toán đồ thị, điện toán trong bộ nhớ [20]
	Công nghệ số sử dụng công cụ kỹ thuật số như mạng di động 5G, in 3D [18]
Giá đổi mới mô hình kinh doanh	Phân tích, trí tuệ nhân tạo (AI), hệ thống tự động, dữ liệu lớn, Bluetooth, máy tính [19]
	Học máy (Machine Learning), học sâu (Deep Learning), thương mại điện tử, thanh toán di động, thanh toán qua bên thứ ba, thanh toán NEC [20]
	Mạng xã hội, thiết bị di động, nền tảng số, hiệu quả vận hành [8]
Giá thực thi chiến lược số	Chiến lược số, lòng trung thành và niềm tin của khách hàng, hiệu suất vượt trội [21]
	Internet di động, internet công nghiệp, internet trong chăm sóc sức khỏe, mạng lưới, năng lượng thông minh, lưới điện thông minh [20]
	Giao diện lập trình ứng dụng (API), máy tính để bàn, màn hình nền, thiết bị [19]

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả

Từ điển này dùng để đếm số lần xuất hiện của các từ khóa theo từng phần văn bản được phân chia của các báo cáo thường niên. Kết quả sau đó được chia cho tổng số từ trong bản báo cáo năm đó để chuẩn hóa.

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp hồi quy tuyến tính ML đơn giản sử dụng thư viện scikit-learn để dự đoán mức độ chuyển đổi số thực sự (kí hiệu là DTA) ở năm t dựa vào mức độ cam kết chuyển đổi số (ký hiệu là DTW) ở năm $t-1$. Hồi quy tuyến tính đơn giản có thể đưa ra ước lượng dự báo cho cỡ mẫu tương đối nhỏ nếu tỉ lệ mẫu quan sát trên số biến độc lập từ 20:1 trở lên [22]. Trong nghiên cứu này, mỗi mô hình dự báo chỉ có 1 biến độc lập, do đó tỉ lệ là 101:1; là tỷ lệ an toàn, đảm bảo mật độ mẫu đủ dày đặc cho việc phân tách các tập mẫu (train/test), đảm bảo ma trận không suy biến và tránh trường hợp overfitting. Giá trị “mức thực hiện chuyển đổi số của năm t được dự báo” sau đó được trừ cho giá trị “mức độ thực hiện thực tế tại năm t ” để cho kết quả của giá trị “mức độ giả chuyển đổi số tại năm t ”. Phương pháp tương tự được sử dụng để đo lường các biến giả ứng dụng công nghệ số, giả đổi mới mô hình kinh doanh và giả thực thi chiến lược số.

Thứ hai, các kiểm định cho loại dữ liệu bảng được sử dụng để thực hiện các phân tích.

Tất cả các mẫu quan sát có giá trị biến bất kỳ bị thiếu đều được loại bỏ khỏi bộ dữ liệu nhằm đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu [23]. Các biến liên tục đều được điều chỉnh theo phương pháp xử lý ngoại lai tại phân vị 1% và 99%. Sau các bước sàng lọc và chuẩn bị dữ liệu, bộ dữ liệu chính thức được sử dụng bao gồm 101 mẫu quan sát trong 6 năm (2019 - 2024) (với bộ dữ liệu thô bao gồm 216 mẫu quan sát).

Trước khi kiểm định, thống kê mô tả được tiến hành nhằm mô tả tổng quát đặc điểm của mẫu nghiên cứu. Để phát hiện các rủi ro đa cộng tuyến, kiểm tra mối tương quan tuyến tính và chiều hướng của chúng giữa các biến, nghiên cứu phân tích bằng ma trận tương quan.

Sau đó, để kiểm định tác động trực tiếp, các mô hình hồi quy với phương pháp bình phương tối thiểu thông thường (OLS), mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (RE) và mô hình hiệu ứng cố định (FE) được kiểm định lần lượt và lựa chọn đối với từng mô hình đã đề xuất ở phần trên. Kiểm định Breusch - Pagan Lagrangian được thực hiện nhằm lựa chọn giữa mô hình OLS và RE [24]. Nếu mô hình được lựa chọn là OLS, nghiên cứu sử dụng mô hình OLS cho các kiểm định về sau. Nếu mô hình được lựa chọn là RE, kiểm định Hausman được tiến hành nhằm lựa chọn giữa mô hình RE và FE.

Sau khi lựa chọn mô hình, các khuyết tật được nhận diện: kiểm định Kezdi cho phương sai sai số thay đổi [25], kiểm định Wooldridge cho tự tương quan [26], kiểm định Pesaran cho phụ thuộc chéo [27] và kiểm tra hệ số VIF

được tính từ mô hình sau khi biến đổi within cho hiện tượng đa cộng tuyến.

Sau khi nhận diện các khuyết tật của mô hình, nghiên cứu có cách tiếp cận phù hợp với từng lỗi. Cụ thể, nếu xuất hiện hiện tượng phương sai sai số thay đổi và tự tương quan theo chuỗi thời gian, nghiên cứu sẽ sử dụng sai số chuẩn hiệu chỉnh. Nếu hiện tượng phụ thuộc chéo đồng thời xuất hiện với các hiện tượng ở trường hợp một, nghiên cứu sẽ sử dụng ước lượng với sai số chuẩn [28]. Phương pháp này được sử dụng thay vì mô hình GLS bởi GLS phụ thuộc nhiều vào việc giả định đúng cấu trúc sai số, trong khi sai số chuẩn tập trung vào tính vững [26]. Khi sử dụng sai số chuẩn Driscoll-Kraay, hiệu ứng cố định vẫn được áp dụng với cơ chế truyền thống, điều này không được thực hiện tốt với mô hình GLS với biến giả thời gian. Trong trường hợp có đa cộng tuyến, nghiên cứu sẽ tiến hành thêm, bớt biến,... nhằm đảm bảo ước lượng ổn định.

4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

4.1. Mô hình dự báo

Trước hết, các mô hình dự báo sử dụng phương pháp ML được đánh giá qua các tiêu chí nhằm xem xét khả năng dự báo (bảng 2).

Kết quả cho thấy, mối quan hệ thuận chiều giữa lời hứa và các hành vi chuyển đổi số được dự báo của doanh nghiệp (với hệ số hồi quy β_1 dương). Điều này phù hợp với lý thuyết tín hiệu rằng các doanh nghiệp thường truyền thông tích cực về các dự định chuyển đổi số trong tương lai. Về mức độ giải thích của mô hình, hầu hết các mô hình có R^2 thấp, cho thấy các yếu tố truyền thông chỉ giải thích một phần hành động chuyển đổi số trên thực tế. Hầu hết các mô hình có R^2 âm trong tập mẫu kiểm tra, cho thấy các mô hình có khả năng dự báo ngoài mẫu kém hơn so với việc sử dụng giá trị trung bình của biến phụ thuộc. Các chỉ tiêu sai số dự báo (RMSE và MAE) ở mức tương đối nhỏ so với thang đo của dữ liệu. Kết quả kiểm định chéo cho thấy mô hình cho hành vi ứng dụng công nghệ số và triển khai chiến lược số thể hiện khả năng dự

báo tương đối ổn định; trong khi các mô hình còn lại có R^2 trung bình âm, phản ánh mức độ biến động cao hơn khi dữ liệu được chia thành các tập mẫu khác nhau.

Nhìn chung, kết quả cho thấy sự tồn tại của mối quan hệ tích cực giữa lời hứa về chuyển đổi số và các hành động kỳ vọng, cho phép sử dụng các giá trị dự báo này để tính toán mức độ giả chuyển đổi số trong các phân tích tiếp theo. Tuy khả năng dự báo của các mô hình không hoàn toàn mạnh, nhưng điều này hợp lý với giả định tồn tại hiệu ứng “giả” chuyển đổi số, khiến khả năng dự báo dựa trên lời hứa của doanh nghiệp có nhiều biến động. Vì khả năng tồn tại hiện tượng giả chuyển đổi số, việc dự báo hành động kỳ vọng của doanh nghiệp dựa trên cam kết đơn thuần là không tin cậy. Do đó, việc dự báo gặp nhiều biến động và chỉ được sử dụng cho mục đích tính toán khoảng cách giữa hành động thực tế và hành động kỳ vọng (dựa trên lời nói), không nhằm mục đích dự báo hành động thực sự. Trong trường hợp đó, khả năng dự báo không tốt của mô hình được coi là hợp lý và có thể chấp nhận.

4.2. Thực trạng

Trước khi kiểm định các giả thuyết, nghiên cứu thực hiện phân tích thống kê mô tả dữ liệu nhằm chỉ ra thực trạng giả chuyển đổi số ở Việt Nam trên cơ sở định lượng (bảng 3).

Hầu hết các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu có giá trị trung bình nhỏ, một vài doanh nghiệp có giá trị lớn vượt trội; phần nhiều có quy mô hoạt động lớn, mặc dù đòn bẩy tài chính, ROA và tỉ lệ giá trị sổ sách trên giá trị thị trường hầu như ở mức trung bình thấp. Kết quả thống kê mô tả cho thấy thực trạng của hành vi giả chuyển đổi số trong cấu trúc tổng thể và giả ứng dụng công nghệ số của các doanh nghiệp Việt Nam trong mẫu nghiên cứu chủ yếu ở mức độ thấp (độ lệch dương cho thấy chỉ có một vài doanh nghiệp có mức độ cao vượt trội khiến dữ liệu có đuôi dài về bên phải). Trong khi đó, hầu hết các doanh nghiệp thực hiện hành vi giả đổi mới mô hình kinh

Bảng 2. Kết quả đánh giá các mô hình dự báo sử dụng ML

Mô hình dự báo	Hệ số β_1	Hệ số chặn β_0	R^2 _Train	R^2 _Test	MSE	RMSE	MAE	R^{2*} trung bình
Ứng dụng công nghệ số	0,816	-0,000211	0,711	-1,292	0,00000273	0,001652	0,000773	0,259
Đổi mới mô hình kinh doanh	1,562	-0,000479	0,060	0,519	0,00000162	0,001271	0,000904	-18,017
Triển khai chiến lược số	1,022	-0,000598	0,188	-0,748	0,00000258	0,001606	0,001169	0,121
Chuyển đổi số	1,280	-0,002300	0,187	-0,559	0,00002213	0,004704	0,002868	-0,314

*: Kiểm định chéo

Nguồn: Kết quả kiểm định

doanh và thực thi chiến lược số với mức độ cao hơn mặc dù giá trị trung bình âm (giá trị tuyệt đối của độ lệch âm lớn cho thấy hầu hết doanh nghiệp có mức độ cao, chỉ một vài doanh nghiệp có mức độ thấp). Trên thực tế, các doanh nghiệp Việt Nam đang đẩy mạnh ứng dụng các nền tảng số, nâng cao khả năng tiếp cận thông tin và hiệu quả phối hợp; tuy nhiên, đa phần dừng lại ở ứng dụng cơ bản, chưa vượt qua rào cản truyền thống để tái cấu trúc mô hình hoạt động [29]. Sự hạn chế ứng dụng công nghệ chuyển đổi số thúc đẩy các doanh nghiệp phóng đại hành vi chuyển đổi số ở mức độ cao (giả đổi mới mô hình kinh doanh và thực thi chiến lược số) nhằm làm đẹp hình ảnh doanh nghiệp. Sự phân tán của các biến này cho thấy sự không đồng đều trong các khía cạnh của hành vi giả chuyển đổi số ở Việt Nam.

Bảng 3. Thống kê mô tả

Biến	Giá trị trung bình	Độ xiên (skewness)
Giả chuyển đổi số	0,12	1,862
Giả ứng dụng công nghệ số	< -0,001	1,919
Giả đổi mới mô hình kinh doanh	-0,002	-5,677
Giả thực thi chiến lược số	-0,002	-1,626
Giá trị doanh nghiệp	1,821	1,779
Giá trị số sách trên giá trị thị trường	0,504	0,331
Đòn bẩy tài chính	2,38	0,171
ROA	7,134	0,365
Quy mô doanh nghiệp	21,140	-0,578

Nguồn: Kết quả kiểm định

4.3. Kết quả nghiên cứu

Nhằm đánh giá tác động của giả chuyển đổi số đến giá trị doanh nghiệp nghiên cứu đã sử dụng mô hình hiệu ứng cố định với sai số chuẩn Driscoll-Kraay. Phương pháp này thường được sử dụng cho dữ liệu có T lớn và N nhỏ, tuy nhiên, vẫn phù hợp với dữ liệu có N lớn và T nhỏ vì không hạn chế quy mô N so với T [28]. Phương pháp này có thể xử lý đồng thời phương sai thay đổi, tự tương quan và phụ thuộc chéo, vượt trội hơn so với sai số chuẩn-vững Huber-White. Kết quả được trình bày ở bảng 4.

Các hệ số của giả chuyển đổi số, giả ứng dụng công nghệ số và giả đổi mới mô hình kinh doanh đều mang giá trị dương và có ý nghĩa thống kê cho thấy tác động tích cực của các hành vi này lên giá trị doanh nghiệp có tồn tại trên thực tế. Trong khi đó tác động của giả thực thi chiến lược số không có ý nghĩa trên thực tế. Từ đó, nghiên cứu

chỉ ra giả chuyển đổi số trong cấu trúc tổng thể có tác động tích cực đến giá trị doanh nghiệp. Kết quả nghiên cứu này cho thấy sự tương tự trong biểu hiện và tác động của hành vi giả chuyển đổi số và chuyển đổi số thực tế bởi sự tương đồng trong tác động tích cực đối với giá trị doanh nghiệp [15, 16]. Tuy nhiên, tác động này chỉ bị ảnh hưởng bởi hai thành phần. Giả ứng dụng công nghệ số có tác động tích cực nhất vì phản ánh những hình thức chuyển đổi số mang tính nền tảng, có mức độ hiển thị cao, dễ dàng quan sát và truyền thông ra bên ngoài [18, 19]. Chúng gửi đi tín hiệu rõ ràng và hữu hình: sự cải thiện hiệu quả hoạt động, khả năng mở rộng quy mô và mức độ hiện đại hóa quy trình. Nhà đầu tư thường xem những cải thiện này là dấu hiệu hiệu quả, ngay cả khi doanh nghiệp phóng đại chúng, thị trường vẫn có xu hướng đánh giá cao và phản hồi tích cực. Bên cạnh đó, giả đổi mới mô hình kinh doanh có tác động tích cực ở mức độ thấp hơn do phức tạp hơn, mang tính dài hạn và khó kiểm chứng ngay lập tức. Những tuyên bố này kích thích kỳ vọng tích cực từ nhà đầu tư và các bên liên quan, bởi đổi mới mô hình kinh doanh gắn với tiềm năng mở rộng thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Tuy nhiên, giả thực thi chiến lược số không có tác động đáng kể đến giá trị doanh nghiệp vì mang tính khái quát, định tính và thiếu bằng chứng quan sát [21], khiến nhà đầu tư có xu hướng xem những tuyên bố này là chưa cụ thể và đủ độ tin cậy.

Bảng 4. Tác động của hành vi giả chuyển đổi số lên giá trị doanh nghiệp

	Giá trị doanh nghiệp
Giả chuyển đổi số	1,938**(2,69)
Giả ứng dụng công nghệ số	51,036*(2,56)
Giả đổi mới mô hình kinh doanh	4,848**(2,60)
Giả thực thi chiến lược số	4,964(0,59)

Chú thích: ***: giá trị $p < 0,001$; **: giá trị $p < 0,05$; *: giá trị $p < 0,1$

Nguồn: Kết quả kiểm định

5. KHUYẾN NGHỊ

Kết quả thực nghiệm cho thấy thị trường Việt Nam có khả năng phân biệt các khía cạnh của chuyển đổi số nhưng vẫn phản ứng tích cực trước các tín hiệu mang tính biểu tượng, bởi chuyển đổi số đã trở thành xu hướng chính sách và kinh tế quan trọng trong những năm gần đây [3]. Trong bối cảnh này, việc doanh nghiệp có sáng kiến chuyển đổi số thường làm tăng kỳ vọng về tiềm năng tăng trưởng, khiến nhà đầu tư sẵn sàng định giá doanh nghiệp ở mức cao hơn ngay cả khi các công bố chỉ mang tính biểu tượng.

Từ kết quả thực nghiệm, nghiên cứu đề xuất các khuyến nghị:

5.1. Đối với cơ quan quản lý nhà nước và hoạch định chính sách

Yêu cầu cấp thiết là hoàn thiện khung pháp lý về công bố thông tin phi tài chính và số hóa, thiết lập cơ chế kiểm toán công nghệ hoặc xác thực độc lập từ bên thứ ba với các tuyên bố chuyển đổi số, nâng cao độ tin cậy của thông tin công bố. Ngoài ra, để giải quyết động cơ của hành vi giả chuyển đổi số, trọng tâm chính sách cần đặt vào việc củng cố năng lực nội tại của doanh nghiệp. Trên thực tế, các hành vi này sinh ra từ thiếu hụt nguồn lực tài chính, nhân sự và tri thức để triển khai chuyển đổi số thực chất. Vì vậy, Chính phủ nên đẩy mạnh chính sách hỗ trợ, gồm mở rộng tiếp cận vốn ưu đãi, phát triển chương trình đào tạo nhân lực số và cung cấp dịch vụ tư vấn kỹ thuật phù hợp với quy mô doanh nghiệp.

5.2. Đối với nhà đầu tư và các tổ chức tài chính

Nhà đầu tư cần nâng cao năng lực thẩm định để tránh "bẫy tâm lý" sợ bỏ lỡ công nghệ, thông qua việc cân nhắc các bằng chứng cụ thể như chi phí đầu tư công nghệ, thay đổi trong quy trình vận hành hoặc khả năng tạo ra hiệu quả kinh doanh thay vì chỉ dựa vào thông tin được truyền thông. Nhà đầu tư và các tổ chức tài chính cần chuyển trọng tâm phân tích từ các chiến lược được công bố sang kết quả thực thi thực tế, nhằm hạn chế rủi ro định giá sai và nâng cao chất lượng quyết định đầu tư trong bối cảnh xu hướng chuyển đổi số đang được truyền thông mạnh trên thị trường.

5.3. Đối với doanh nghiệp

Cần chuyển dịch tư duy từ "đối phó" sang "thực chất" trong chiến lược số hóa. Mặc dù hành vi giả chuyển đổi số có thể tạo lực đẩy ngắn hạn cho thị giá, song đây là con dao hai lưỡi, bởi một khi kỳ vọng của thị trường vượt năng lực công nghệ thực tế, rủi ro điều chỉnh và sụt giảm giá trị là khó tránh khỏi. Do đó, doanh nghiệp cần tập trung nguồn lực vào các dự án cốt lõi giúp tối ưu hóa vận hành, đảm bảo sự nhất quán giữa cam kết công bố và tiến độ triển khai nhằm củng cố niềm tin dài hạn với cổ đông.

6. KẾT LUẬN

Bài báo đã xem xét tác động của hiện tượng giả chuyển đổi số đến giá trị doanh nghiệp. Kết quả cho thấy giá trị doanh nghiệp có thể gia tăng thông qua công bố thông tin về chuyển đổi số ngay cả khi chúng mang tính phóng đại hoặc chưa được triển khai thực tế.

Bên cạnh đó, nghiên cứu tồn tại một số hạn chế nhất định, đặc biệt qua việc đo lường giả chuyển đổi số do phụ

thuộc vào dữ liệu công bố thông tin của doanh nghiệp. Trong tương lai, các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng phạm vi dữ liệu và áp dụng các phương pháp đo lường tinh vi hơn nhằm đánh giá chính xác hơn mức độ sai lệch giữa truyền thông chuyển đổi số và việc thực thi thực tế của doanh nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Ngân hàng Thế giới, *Digital Progress and Trends Report*. World Bank, Washington DC, 2023.
- [2]. Ban Thư ký ASEAN, *ASEAN Digital Masterplan 2025*. The Association of Southeast Asia Nations, Jakarta, 2021.
- [3]. Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020 về phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
- [4]. Bộ Khoa học và Công nghệ, *Việt Nam tăng 15 bậc trong bảng xếp hạng Chính phủ điện tử toàn cầu năm 2024*. Hà Nội, 2024.
- [5]. Fedorova E., Aleshina D., Demin, "Industry 4.0: how digital transformation affects stock prices of Chinese and American companies," *European Journal of Innovation Management*, 28, 6, 2217-2250, 2025. doi: 10.1108/EJIM-08-2023-0689.
- [6]. Wei C., Zhou H., Zhang X., Ouyang S., "The dark side of digital transformation: Digital washing and accounting conservatism," *International Review of Economics & Finance*, 98, 103933, 2025. doi: 10.1016/j.iref.2025.103933.
- [7]. Spence M., "Job market signaling," *Quarterly Journal of Economics*, 87, 3, 355-374, 1973. doi: 10.2307/1882010.
- [8]. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J. Q., Fabian N., Haenlein M., "Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda," *Journal of Business Research*, 122, 889-901, 2021. doi: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
- [9]. Woo J. W., Fan B., Chang Y. J., "CSR, digital transformation, and internal control: Three way interaction effect on the firm value of Chinese listed companies," *Systems*, 12(7), 236, 2024. doi: 2079-8954/12/7/236
- [10]. Wang L., Yang H., "Digital technology innovation and corporate ESG performance: Evidence from China," *Economic Change and Restructuring*, 57(6), 207, 2024. doi: 10.1007/s10644-024-09791-x.
- [11]. Ta V. A., Lin C. Y., "Exploring the determinants of digital transformation adoption for SMEs in an emerging economy," *Sustainability*, 15(9), 7093, 2023. doi:10.3390/su15097093.
- [12]. Seppänen S., Ukko J., Saunila M., "Understanding determinants of digital transformation and digitizing management functions in incumbent SMEs," *Digital Business*, 5(1), 100106, 2025. doi: 10.1016/j.digbus.2024.100106.
- [13]. Guo L., Xu L., "The effects of digital transformation on firm performance: Evidence from China's manufacturing sector," *Sustainability*, 13(22), 12844, 2021. doi: 10.3390/su132212844.

- [14]. Dai X., Ma H., Zhang E., "Can digital transformation definitely improve firms' markups?," *China Finance and Economic Review*, 13 (1), 23-42, 2024. doi: 10.1515/cfer-2024- 0002.
- [15]. Zhao Z., Li X., Li Y., Wang Z., "The impact of digital transformation on firm performance," *Industrial Management & Data Systems*, 124 (8), 2567-2587, 2024. doi:10.1108/IMDS-09-2023-0661.
- [16]. Wang D., Xia X., "The impact of digital transformation on firms' value: examining the role of ESG performance and the effect of information interaction," *Business Process Management Journal*, 30, 4, 1236-1265, 2024. doi: 10.1108/BPMJ-06-2023-0469.
- [17]. Ren C., Lin X., "Digital transformation, competitive strategy choices and firm value: evidence from China," *Industrial Management & Data Systems*, 124 (3), 1-18, 2024. doi:10.1108/IMDS-03-2023-0172.
- [18]. Zhai H., Yang M., Chan K. C., "Does digital transformation enhance a firm's performance? Evidence from China," *Technology in Society*, 68, 101841, 2022. doi: 10.1016/j.techsoc.2021.101841.
- [19]. Kindermann B., Beutel S., Garcia de Lomana G., Strese S., Bendig, D., Brettel, M. "Digital orientation: Conceptualization and operationalization of a new strategic orientation," *European Management Journal*, 39(5), 645-657, 2021. doi: 10.1016/j.emj.2020.10.009.
- [20]. Wu F., Hu H., Lin H., Ren X., "Enterprise digital transformation and capital market performance: Empirical evidence from stock liquidity," *Management World*, 37(7), 130-144, 2021. doi: 10.19744/j.cnki.11-1235/f.2021.0097.
- [21]. Sebastian, I. M., Ross J. W., Beath C., Mocker M., Moloney K. G., Fonstad N. O., "How big old companies navigate digital transformation," In Galliers R. D., Leidner D. E. (Eds.), *Strategic information management*, 133-150, 2020. doi: 10.4324/97804292867976.
- [22]. Madhulatha T. S., "An overview on clustering methods," *arXiv preprint*, 1205.1117, 2012. doi: 10.48550/arXiv.1205.1117.
- [23]. Little R. J., Rubin D. B., *Statistical analysis with missing data*. New York: John Wiley & Sons, 2019.
- [24]. Breusch T. S., Pagan A. R., "The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics," *Review of Economic Studies*, 47, 1, 239-253, 1980. doi: 10.2307/2297111.
- [25]. Kezdi G., "Robust standard error estimation in fixed-effects panel models," *Hungarian Statistical Review*, 82, SN9, 95-116, 2004. <https://real.mtak.hu/138595/>.
- [26]. Wooldridge J. M., *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press, Cambridge, 2010.
- [27]. Pesaran, M. H., "Testing weak cross-sectional dependence in large panels," *Econometric reviews*, 34(6-10), 1089-1117, 2015. doi: 10.1080/07474938.2014.956623.
- [28]. Driscoll J. C., Kraay A. C., "Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data," *Review of Economics and Statistics*, 80 (4), 549-560, 1998. doi: 10.1162/003465398557825.
- [29]. Châu Trường Thắng, "Chuyển đổi số trong doanh nghiệp nhỏ và vừa: Thực trạng và giải pháp," *Chính trị và Phát triển*, 2025.

AUTHORS INFORMATION

**Do Hong Nhung, Le Pham Bao Ngoc, Thieu Nguyen Thanh An,
Le Hai Anh, Tran Trinh Thu Huong, To Huong Giang**

National Economics University, Vietnam