



IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON BUSINESS EFFICIENCY OF VIETNAM PRIVATE ENTERPRISE

Phan Thi Hang Nga^{1*}, Truong Huynh My Duyen¹, Ho Thi Hanh Nguyen¹, Vu Ha Ngoc Huyen¹,
Vo Trieu Vi¹, Tran Ngoc Huan¹

¹University of Finance – Marketing

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi2.385</p> <p><i>Received:</i> February 10, 2023</p> <p><i>Accepted:</i> April 18, 2023</p> <p><i>Published:</i> April 25, 2023</p> <p>Keywords: Business efficiency; Digital transformation; Private enterprises; Vietnam.</p>	<p>The objective of this paper is to analyze the impact of digital transformation on the business performance of Vietnamese private enterprises. Data is collected from two sources: audited financial statements and a survey of the actual extent of digital transformation at publicly traded private companies during the period of 2018-2022. The ROE index is used to measure business performance, and the measurement of digital transformation will include seven components (Company strategy; Customer experience; Supply chain; Business management, Data management system; Risk management; People and Organizations). The degree of digital transformation of enterprises (from degree 0 to Level 5) will be summarized based on the results of the survey. The results of the FGLS model estimate indicate that digital transformation has a negative impact on the business results of companies and that the degree of impact of each digital transformation component on the business efficacy of private companies varies. On the other hand, regression analysis of the digital transformation components reveals that the impact of digital transformation on business efficacy is ambiguous. This result is consistent with the reality in Vietnam, as this is the time when businesses initiating digital transformations must invest large sums of capital and have no experience, thus they have not yet witnessed the efficacy of digital transformation investment. The group proposes implications for digital transformation, bringing business efficacy to Vietnamese private enterprises, based on the findings of their research.</p>

*Corresponding author:

Email: phannga@ufm.edu.vn



TÁC ĐỘNG CỦA CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐẾN HIỆU QUẢ KINH DOANH CỦA CÁC DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN VIỆT NAM

Phan Thị Hằng Nga^{1*}, Trương Huỳnh Mỹ Duyên¹, Hồ Thị Hạnh Nguyễn¹, Vũ Hà Ngọc Huyền¹, Võ Triều Vi¹, Trần Ngọc Huân¹

¹Trường Đại học Tài chính – Marketing

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi2.385</p> <p>Ngày nhận: 10/02/2023</p> <p>Ngày nhận lại: 18/04/2023</p> <p>Ngày đăng: 25/04/2023</p> <p>Từ khóa: Chuyển đổi số; Doanh nghiệp tư nhân; Hiệu quả kinh doanh; Việt Nam.</p>	<p>Mục tiêu của bài viết là phân tích tác động của chuyển đổi số đến hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam. Dữ liệu được thu thập từ 02 nguồn gồm báo cáo tài chính được kiểm toán và khảo sát mức độ chuyển đổi số thực tế tại các doanh nghiệp tư nhân có niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán giai đoạn 2018-2022. Đo lường hiệu quả kinh doanh thông qua chỉ tiêu ROE, đo lường chuyển đổi số thông qua 7 thành phần (Chiến lược công ty, Trải nghiệm khách hàng, Chuỗi cung ứng, Nghiệp vụ quản lý, Hệ thống quản trị dữ liệu, Quản lý rủi ro, Con người và tổ chức). Dựa trên kết quả khảo sát, tổng hợp mức độ chuyển đổi số của các doanh nghiệp từ mức 0 đến mức 5. Kết quả ước lượng mô hình FGLS cho thấy, chuyển đổi số tác động âm đến kết quả kinh doanh của doanh nghiệp và mức độ tác động của từng thành phần chuyển đổi số đến hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp tư nhân cũng khác nhau. Mặt khác, hồi quy các thành phần của chuyển đổi số cho thấy, sự tác động của chuyển đổi số đến hiệu quả kinh doanh chưa rõ ràng. Kết quả này phù hợp với thực tiễn tại Việt Nam, vì đây là giai đoạn các doanh nghiệp bắt đầu hình thành chuyển đổi số, phải đầu tư vốn lớn, chưa có kinh nghiệm nên chưa thấy được hiệu quả của đầu tư cho chuyển đổi số. Từ kết quả nghiên cứu, nhóm đề xuất các hàm ý để chuyển đổi số mang lại hiệu quả kinh doanh cho các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam.</p>

*Tác giả liên hệ:

Email: phannga@ufm.edu.vn

1. Giới thiệu

Trong nền kinh tế thị trường cạnh tranh và hội nhập, nâng cao hiệu quả kinh doanh được coi là một trong những mục tiêu quan trọng nhất đối với các công ty. Hiệu quả kinh doanh (HQQD) càng cao thì doanh nghiệp càng có điều kiện mở rộng và phát triển sản xuất. Trong bối cảnh áp lực cạnh tranh, các công ty muốn thành công phải không ngừng đổi mới theo thị trường và chìa khóa để thành công ở hiện tại và xa hơn nữa là tương lai sẽ là chuyển đổi số. Chuyển đổi số là biến đổi cách thức hoạt động của các thực thể kinh doanh để tạo ra giá trị. Đối với riêng các doanh nghiệp, đặc biệt các doanh nghiệp tư nhân là những chủ thể đóng vai trò then chốt trong nền kinh tế đang chuyển đổi vì chúng chiếm phần lớn và đóng góp vào tăng trưởng kinh tế.

Hiện nay, các doanh nghiệp tư nhân ở Việt Nam vẫn đang gặp không ít khó khăn trong quá trình chuyển đổi số: (1) *chưa nhận thức đúng vai trò chuyển đổi số trong cuộc CMCN 4.0*, (2) *trình độ khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo còn thấp*, (3) *đầu tư của doanh nghiệp cho đổi mới công nghệ chỉ chiếm 0,3% doanh thu*, thấp hơn nhiều so với các nước như Ấn Độ (5%), Hàn Quốc (10%), v.v. Công nghệ lạc hậu dẫn đến năng suất lao động không cao, khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường thấp, kể cả thị trường trong và ngoài nước; trong khi, cạnh tranh là yếu tố cơ bản để đảm bảo tồn tại và phát triển, là yếu tố sống còn của doanh nghiệp tư nhân trong giai đoạn hiện nay. Chuyển đổi số sẽ mang lại nhiều cơ hội phát triển rõ rệt như nâng cao năng lực cạnh tranh, hiệu quả sản xuất, tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu, tạo vị thế bền vững; đồng thời, thúc đẩy khả năng của họ để đưa ra quyết định tối ưu cho doanh nghiệp của mình, bởi trước đây các doanh nghiệp thường nhìn nhận công nghệ là điểm yếu của mình, do khả năng tài chính để đầu tư vào đổi mới công nghệ, thiết bị hiện đại. Vì vậy, nếu doanh nghiệp không nghĩ đến

việc chuyển đổi mô hình kinh doanh của mình theo hướng số hóa, sẽ bị các đối thủ “vượt mặt” và giảm khả năng cạnh tranh. Như vậy, việc chuyển đổi số hiện tại của các doanh nghiệp có thực sự giúp đạt được lợi thế cạnh tranh không? Và yếu tố này tác động đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp như thế nào?

Theo tìm hiểu của nhóm, chủ đề nghiên cứu này còn khá mới, chủ yếu ở nước ngoài và tập trung nghiên cứu vai trò của công nghệ thông tin như Nwankpa và Roumani (2016), Mubarak và cộng sự (2019), Guo và Xu (2021), Zhang và cộng sự (2022), Jardak và Ben Hamad (2022), Ren và cộng sự (2023). Các nghiên cứu sâu về mức độ chuyển đổi số tại các doanh nghiệp tác động đến hiệu quả kinh doanh là còn hạn chế. Tại Việt Nam, một số tác giả có nghiên cứu nhưng tiếp cận theo hướng nghiên cứu nhân tố khám phá về các yếu tố tác động đến chuyển đổi số như Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021), Chử Bá Quyết (2021), Hoa và Tuyen (2021). Qua lược khảo cho thấy, chủ đề này còn là một khoảng trống cần nghiên cứu. Xuất phát từ các vấn đề nêu trên nhóm nghiên cứu đã chọn đề tài **“Tác động của chuyển đổi số đến hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam”** để nghiên cứu từ kết quả nghiên cứu sẽ đưa ra các hàm ý cho các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam nhằm góp phần tăng hiệu quả kinh doanh trong thời gian tới.

2. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu trước

2.1. Cơ sở lý thuyết

Lý thuyết năng lực cốt lõi của Prahalad và Hamel (1990) cho rằng, năng lực cốt lõi là sự học hỏi tập thể trong doanh nghiệp, đặc biệt là làm thế nào kết hợp các kỹ năng sản xuất khác nhau và tích hợp nhiều dòng công nghệ với nhau. Năng lực cốt lõi biến tầm nhìn thành năng lực để phát triển và làm tăng giá trị doanh nghiệp. Chuyển đổi số trên quan điểm của lý thuyết năng lực cốt lõi cho rằng, doanh nghiệp muốn nâng cao năng lực cốt lõi cần sử dụng

hiệu quả các nguồn lực và chuyển đổi số sẽ giúp doanh nghiệp phát huy các nguồn lực trong công ty từ đó nâng cao hiệu quả kinh doanh.

Lý thuyết nguồn lực (Resource - Based View – RBV) được đề xuất bởi Penrose vào năm 1959 khi bà cho rằng, các nguồn lực nội bộ của doanh nghiệp là một trong những nguồn gốc tạo nên lợi thế cạnh tranh cho các doanh nghiệp (Penrose, 1959). Sau đó được tiếp nối bởi Wernerfelt (1984) và sau đó là Dierickx và Cool (1989), Barney (1991) và Wernerfelt (1995). Áp dụng lý thuyết Nguồn lực doanh nghiệp (Barney, 1991) để chỉ ra những lợi ích của việc chuyển đổi số đối với kết quả kinh doanh trên các thị trường quốc tế. Nhờ các nền tảng công nghệ, doanh nghiệp có cơ hội tiếp cận khách hàng toàn cầu và có được thông tin tức thời vì thế các doanh nghiệp sử dụng thương mại điện tử có tốc độ nhanh hơn đáng kể so với các doanh nghiệp truyền thống. Chuyển đổi số là một công cụ không chỉ nâng cao năng suất mà còn nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Đây cũng là điều cần thiết giúp các doanh nghiệp tạo ra trải nghiệm khách hàng tốt hơn và cải thiện quy trình hoạt động thông qua tự động hóa. Có thể thấy, việc đầu tư chuyển đổi số vào các nguồn lực của doanh nghiệp sẽ mang lại những đột phá lớn trong kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

Thuyết chi phí giao dịch được phát triển bởi Foss (1996) với bản chất là khi đầu tư công nghệ sẽ làm giảm chi phí sản xuất và dẫn đến giá bán giảm như vậy chi phí giao dịch sẽ giảm cho người mua, đó là khách hàng mua được sản phẩm giá rẻ nhưng chất lượng là không đổi.

2.2. *Lược khảo các nghiên cứu trước về mối quan hệ giữa chuyển đổi số - hiệu quả kinh doanh ở nước ngoài*

Nghiên cứu của Jardak và Ben Hamad (2022) đã kiểm tra thực nghiệm các tác động của trưởng thành số (DM) đối với hiệu quả tài chính của công ty được đo lường bằng lợi nhuận trên tài sản (ROA), lợi nhuận trên vốn

chủ sở hữu (ROE). Các tác giả sử dụng mẫu dữ liệu bao gồm 92 quan sát được thu thập từ 23 công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Thụy Điển trong 4 năm (2015 đến 2018). Kết quả nghiên cứu cho thấy, mối quan hệ có ý nghĩa nhưng ngược chiều giữa trưởng thành số và các chỉ số hiệu quả tài chính ROA và ROE. Trái ngược với nghiên cứu trên, Guo và Xu (2021) đã đưa ra một minh chứng thực nghiệm dựa trên phân tích chi tiết về “lợi ích - chi phí” của chuyển đổi số để xem xét mối quan hệ giữa chuyển đổi số và hoạt động kinh doanh và hiệu quả tài chính của công ty với dữ liệu bảng từ năm 2010 đến năm 2020 của 2.254 công ty sản xuất ở Trung Quốc. Kết quả cho thấy, cường độ chuyển đổi số có mối tương quan thuận hiệu suất hoạt động dựa trên quy trình và trong mối quan hệ hình chữ U với hiệu quả tài chính hướng đến lợi nhuận. Tương tự, Nwankpa và Roumani (2016) xem xét tác động trung gian của chuyển đổi số trong mối quan hệ giữa năng lực công nghệ thông tin và hiệu suất của công ty phát hiện ra rằng, khả năng công nghệ thông tin ảnh hưởng tích cực đến hiệu suất và mối quan hệ này được trung gian bởi quá trình chuyển đổi số. Hơn nữa, những phát hiện của Nwankpa và Roumani (2016) cho thấy rằng, chuyển đổi số ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả hoạt động của công ty. Bên cạnh đó, Zhang và cộng sự (2022), Ren và cộng sự (2023) cũng đã chứng minh việc thực hiện chuyển đổi số có tác động tích cực đến sự phát triển của công ty. Mubarak và cộng sự (2019) đã xác định vai trò làm tăng hiệu quả kinh doanh bền vững của các công nghệ trong công nghiệp 4.0 bao gồm dữ liệu lớn, hệ thống thực tế ảo, internet vạn vật và khả năng tương tác đối với hiệu suất của các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Pakistan bằng việc khảo sát bảng câu hỏi có liên quan.

Tại Việt Nam, có vài nghiên cứu nhân tố khám phá về các yếu tố tác động đến chuyển đổi số như nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021); Chủ Bá Quyết (2021); Hoa và Tuyen (2021).

Bảng 1. Tóm tắt các nghiên cứu trước liên quan đến chuyển đổi số và kết quả kinh doanh của doanh nghiệp

Tác giả	Thời gian	Đối tượng nghiên cứu	Kết quả
Ren và cộng sự (2023)	2008-2021	Các công ty năng lượng tái tạo được niêm yết ở hạng A của Trung Quốc	Tích cực
Zhang và cộng sự (2022)	2009-2017	các công ty sản xuất niêm yết trên sàn chứng khoán Thượng Hải và Thâm Quyển	Tích cực
Nwankpa và Roumani (2016)	2015	Khảo sát 167 CIO của các công ty Hoa Kỳ	Tích cực
Jardak và Ben Hamad (2022)	2015 - 2018	23 công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Thụy Điển	Tiêu cực
Mubarak và cộng sự (2019)	2018	Doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME) ở Pakistan	Tích cực
Guo và Xu (2021)	2010 - 2020	2254 công ty sản xuất ở Trung Quốc	Tích cực

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng biến ROE là biến phụ thuộc trong mô hình ước tính, vì nó phản ánh được hiệu quả kinh doanh trên vốn mà chủ sở hữu đã bỏ ra trong quá trình kinh doanh. Theo Wooldridge (2010), phương trình mô hình hồi quy được xây dựng dựa trên mô hình hiệu ứng cố định dữ liệu panel như sau:

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta * CDS_{it} + \beta * SIZE_{it} + \beta * TSCDE_{it} + \epsilon_{it}$$

Trong đó, ROE là tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu

CĐS là chuyển đổi số, thể hiện mức độ chuyển đổi số của doanh nghiệp

Biến kiểm soát gồm SIZE là quy mô doanh nghiệp, và TSCĐ là tỷ trọng của tài sản cố định ϵ_{it} là sai số trong mô hình.

Bảng 2. Mô tả các biến

Loại biến	Ký hiệu	Tên biến	Cách tính	Kỳ vọng
Biến phụ thuộc	ROE	Tỷ suất sinh lời trên vốn chủ sở hữu	= Lợi nhuận sau thuế/ tổng vốn chủ sở hữu bình quân [Tổng vốn chủ sở hữu bình quân = (Tổng vốn chủ sở hữu đầu kỳ + Tổng vốn chủ sở hữu cuối kỳ)/ 2]	
Biến độc lập	Chuyển đổi số	Mức độ chuyển đổi số thu được từ kết quả khảo sát	Mức 0 - Chưa chuyển đổi số Mức 1 - Khởi động. Mức 2 - Bắt đầu. Mức 3 - Hình thành. Mức 4 - Nâng cao. Mức 5 - Dẫn dắt.	+

Loại biến	Ký hiệu	Tên biến	Cách tính	Kỳ vọng
Biến kiểm soát	SIZE	Quy mô của doanh nghiệp	= Tổng tài sản bình quân	+
	TSCĐ	Tỷ trọng của TSCĐ	= Tài sản cố định / Tổng tài sản	+

Phương pháp phân tích và dữ liệu

Đối với phương pháp phân tích, hầu hết các nghiên cứu trước đều sử dụng các phương pháp ước lượng thông thường trên dữ liệu dạng bảng (Liu và cộng sự, 2020), bao gồm: mô hình hồi quy gộp (POOL), mô hình tác động cố định (FEM), mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Đây là các phương pháp cơ bản thường được sử dụng đối với dữ liệu dạng bảng, các phương pháp này hoàn toàn phù hợp nếu các giả thuyết hồi quy không bị vi phạm. Tuy nhiên, cả ba mô hình nghiên cứu bị các khuyết tật về tự tương quan và phương sai sai số thay đổi nên các phương pháp ước lượng này không còn đáng tin cậy. Trong trường hợp này, phương pháp bình phương bé nhất tổng quát khả thi (Feasible Generalized Least Squares – FGLS) sẽ là lựa chọn phù hợp hơn (Wooldridge, 2010), để kết quả ước lượng không chệch và hiệu quả (Beck & Katz, 1995; Hoechle, 2007). Vì vậy, phương pháp FGLS sẽ được sử dụng để ước lượng mô hình nghiên cứu tác động của chuyển đổi số

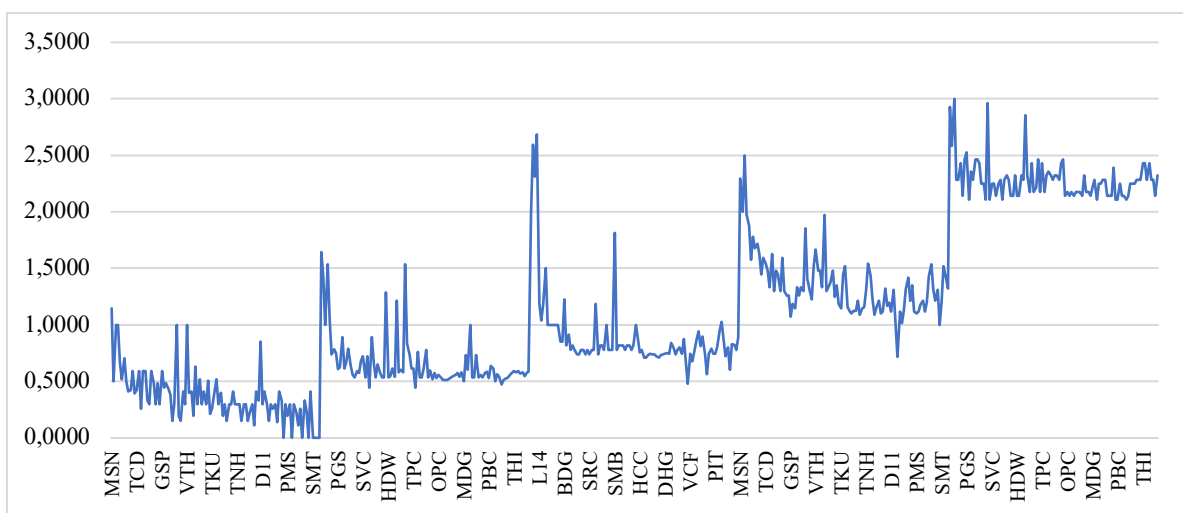
đến hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam.

Dữ liệu bảng cân bằng của 100 doanh nghiệp tư nhân niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán giai đoạn 2018-2022 sử dụng cho nghiên cứu này, được thu thập từ 02 nguồn: (1) về chuyển đổi số được thu thập thông qua khảo sát về mức độ trưởng thành số của các doanh nghiệp; (2) các chỉ tiêu còn lại được thu thập trên báo cáo tài chính được kiểm toán của các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán Việt Nam. Danh sách mã chứng khoán của các doanh nghiệp được khảo sát (*xem JFM online*).

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Kết quả chuyển đổi số của các doanh nghiệp tư nhân

Tình hình chuyển đổi số của các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam



Hình 1. Biểu đồ mức độ chuyển đổi số của các doanh nghiệp

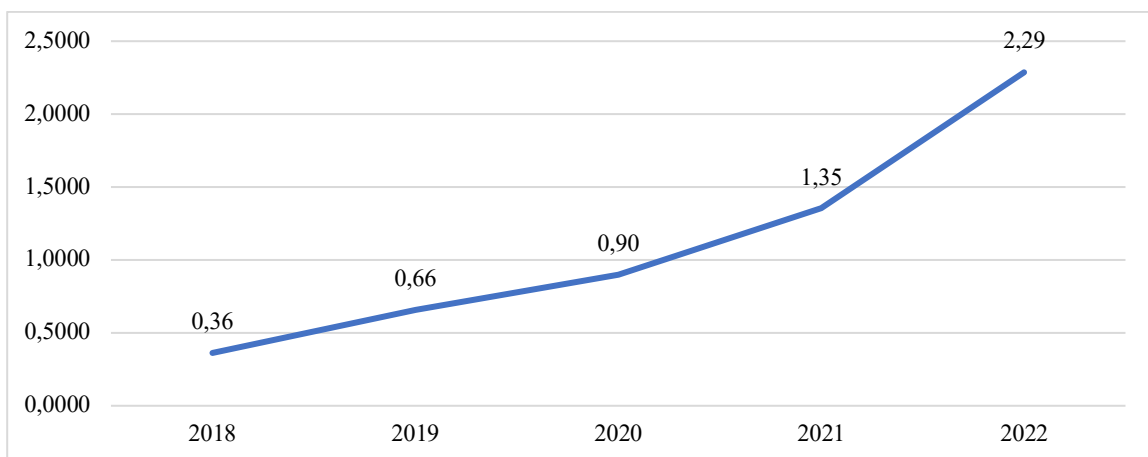
Năm 2018, các doanh nghiệp Việt Nam vẫn chưa quan tâm nhiều đến chuyển đổi số, khái niệm về chuyển đổi số còn mới mẻ, xa lạ, hoạt động kinh doanh phụ thuộc chủ yếu vào lực lượng lao động và thực hiện thủ công qua nhiều giai đoạn. Quan sát biểu đồ, năm 2018 đang có rất nhiều công ty đang có mức độ chuyển đổi số là mức 0. Chẳng hạn như công ty GDT (CTCP chế biến gỗ Đức Thành) hay công ty SMT (CTCP Sametel), năm 2018 các công ty này đều có mức độ chuyển đổi số là bằng 0.

Giai đoạn 2019-2021 (xem Phụ lục online), doanh nghiệp đã bắt đầu có sự quan tâm hay thậm chí có một số hoạt động ứng dụng, khởi động chuyển đổi số trong hoạt động kinh doanh của mình. Nhưng nhìn chung, đa phần doanh nghiệp chưa có hiểu biết về chuyển đổi số, chưa biết bắt đầu từ đâu. Theo mẫu khảo sát từ 100 doanh nghiệp tư nhân của nhóm nghiên cứu, năm 2019, chỉ có 9% doanh nghiệp (tương ứng 9 doanh nghiệp trong tổng số 100 doanh nghiệp mà các tác giả đã thu thập) đã triển khai chiến lược chuyển đổi số bước đầu và con số này tăng nhẹ lên 20% trong năm 2020. Tuy nhiên, vào năm 2021, hầu hết các doanh nghiệp đều có động thái trong việc áp dụng chuyển đổi số đã ngay lập tức bắt đầu.

Năm 2022 (xem Phụ lục online), hoạt động chuyển đổi số đã diễn ra như một nhu cầu tất yếu của các doanh nghiệp. Đa số doanh nghiệp

đều ứng dụng các phần mềm, giải pháp hoạt động quản lý đa kênh, mua bán trực tuyến, quản trị nội bộ, thanh toán. Cụ thể, số liệu của 100 doanh nghiệp tư nhân trong mẫu khảo sát đều đang ở mức độ 2 đến 3 của chuyển đổi số. Trong đó, công ty HSG (CTCP Tập đoàn Hoa Sen) đang ở bậc 3 của chuyển đổi số. Điều đó chứng tỏ, công ty dần nhận thấy được hiệu quả gia tăng năng suất hoạt động, chi phí và thời gian vận hành khi chuyển đổi số.

Năm 2018 (xem Phụ lục online), mức chuyển đổi số lớn nhất đạt 1.14 là mức khởi động, đến năm 2019 đạt 1,64 mặc dù vẫn đang mức khởi động nhưng đã phổ biến hơn ở các doanh nghiệp và đến năm 2020, 2021 đạt mức 2 đến 2,5 là mức bắt đầu (Chuyển đổi số bắt đầu đem lại lợi ích trong hoạt động của doanh nghiệp cũng như trải nghiệm của khách hàng) đến năm 2022 đạt mức 3 là mức (việc chuyển đổi số doanh nghiệp đã cơ bản được hình thành theo các trụ cột ở các bộ phận, đem lại lợi ích và hiệu quả thiết thực cho các hoạt động của doanh nghiệp cũng như trải nghiệm của khách hàng). Tốc độ tăng trưởng về chuyển đổi số hàng năm rất cao, năm 2019 tăng hơn năm 2018 là 82%, năm 2020 tăng trưởng 33%, năm 2021 tăng trưởng 55%, và năm 2022 mức tăng trưởng 69%. Kết quả này cho thấy, các doanh nghiệp đã rất tích cực trong việc thực hiện chuyển đổi số.



Hình 2. Biểu đồ mức độ chuyển đổi số của các doanh nghiệp

Quan sát biểu đồ, chỉ số chuyển đổi số tăng dần đều qua các năm, năm 2019 chỉ số tăng 82,14% so với năm 2018. Vào các năm 2020, 2021 chỉ số tăng lần lượt là 148,81% và 274,67% so với năm 2018. Đỉnh điểm vào năm 2022 chỉ số chuyển đổi số đã tăng 533,03% so với 2018. Trong vòng 5 năm, chỉ số chuyển đổi số liên tục tăng mạnh và dự báo sẽ còn tăng vào các năm tới đặc biệt là sau dịch Covid-19. Các doanh nghiệp tư nhân đã dần nhận thấy được tầm quan trọng của xu thế chuyển đổi số. Hiện nay, không chỉ các doanh nghiệp lớn mà cả những doanh nghiệp khởi nghiệp cũng chạy đua về khía cạnh công nghệ để tạo cơ hội cho doanh nghiệp.

4.2. Thống kê các biến nghiên cứu

Kết quả thống kê 100 doanh nghiệp tư nhân của Việt Nam giai đoạn từ 2018-2022 (xem Phụ lục online) cho thấy, doanh nghiệp đã nhận thức được sự quan trọng của chuyển đổi số theo các trụ cột và bắt đầu có các hoạt động chuyển đổi số doanh nghiệp trong từng trụ cột của chuyển đổi số (trung bình ở mức 1,11; mức cao nhất là 3,00). Chuyển đổi số bắt đầu đem lại lợi ích trong hoạt động của doanh nghiệp cũng như trải nghiệm của khách hàng. Biến quy mô tài sản ở mức trung bình là 5,58 tỷ đồng. Tài sản cố định/Tổng tài sản ở mức trung bình là 29,14%, với giá trị nhỏ nhất của biến này là 0,06% và giá trị lớn nhất là 98,17%. Tỷ suất lợi nhuận/Vốn chủ sở hữu có mức trung bình là 13,68%,

giá trị nhỏ nhất là -96,35% và giá trị lớn nhất là 92,34% thể hiện mức chênh lệch về kết quả kinh doanh của các doanh nghiệp là khá cao. Hệ số tương quan giữa các biến tương đối nhỏ và các thành phần nhân tố trong mô hình cho hệ số VIF đều rất nhỏ (VIF < 10), theo Gujarati (2012) mô hình không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng.

Theo bảng thống kê (xem Phụ lục online), chiến lược tại các doanh nghiệp trung bình đang ở mức 1,41, đang là mức khởi động và cũng dần tăng lên 3,0 là mức hình thành chuyển đổi số cho thấy, doanh nghiệp đã rất chú trọng trong xây dựng chiến lược số cho doanh nghiệp. Về trải nghiệm khách hàng mức trung bình là 1,324 và giá trị lớn nhất là mức 3,0. Chuỗi cung ứng tại các doanh nghiệp có mức trung bình là 1,124 và giá trị lớn nhất là ở mức 3,0. Nghiệp vụ quản lý với mức trung bình là 1,122 và giá trị lớn nhất ở mức 3,0. Với hệ thống quản trị dữ liệu trung bình ở mức là 0,709 giá trị lớn nhất là mức 3,0. Doanh nghiệp đã chú trọng quản trị rủi ro khi hoạt động trên nền tảng số với giá trị lớn nhất ở mức 3,0. Con người để vận hành doanh nghiệp số cũng mức 3,0 là lớn nhất. Ngoài ra, hệ số tương quan giữa các biến tương đối nhỏ và các thành phần nhân tố trong mô hình cho hệ số VIF đều rất nhỏ (VIF < 10), theo Gujarati (2012) mô hình không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng.

4.3. Kết quả ước lượng mô hình

Bảng 3. Kết quả hồi quy mô hình

Biến phụ thuộc: Tỷ suất lợi nhuận/vốn chủ sở hữu(ROE)	Mô hình hồi quy			
Biến độc lập	POOL	FEM	REM	FGLS1
Quy mô tài sản	0,798 [0,70]	-0,822 [-0,31]	0,939 [0,74]	1,4531** [0,014]
Tài sản cố định/ Tổng tài sản	-0,099*** [-3,46]	-0,166** [-2,23]	-0,111*** [-2,80]	-0,063*** [0,000]
Chuyển đổi số	-0,392 [-0,44]	-0,819 [-1,01]	-0,838 [-1,13]	-0,589* [0,077]
Hằng số	-13,56	20,08	-12,08	-12,571

Biến phụ thuộc: Tỷ suất lợi nhuận/vốn chủ sở hữu(ROE)	Mô hình hồi quy			
Biến độc lập	POOL	FEM	REM	FGLS1
Độ phù hợp mô hình	F(4,495)	F(4,396)	Wald chi2(4)	Wald chi2(4)
Thống kê F/ Wald chi2	10,33***	1,47	20,15***	75,29***
Lựa chọn mô hình				
Kiểm định ảnh hưởng cố định (Wald test) F(99, 396)	3,75***			
Kiểm định Hausman (Hausman test) (chi2(4))		3,66		
Kiểm định tác động ngẫu nhiên ALM(Var(u)=0)			5,85***	
Kiểm định phương sai sai số thay đổi				
chibar2(01)			123,37***	
Kiểm định tương quan chuỗi				
Wooldridge test. F			18,95***	

Ghi chú: Ký hiệu ***, ** và * lần lượt biểu thị cho mức ý nghĩa 1%; 5% và 10%
Thống kê t trong ngoặc []

Kết quả bảng 3 cho thấy, cả 3 mô hình POOL, FEM, REM đều có các chỉ số thống kê F, Wald có giá trị Prob <=5% nên tất cả đều được đánh giá là phù hợp, Kết quả lựa chọn giữa FEM và POOL bằng kiểm định Wald có F (99, 396) = 3,75 và có giá trị Prob > F = 0,0000 (<=1%), đủ căn cứ để chứng minh tồn tại sự khác biệt đặc trưng giữa các doanh nghiệp trong mô hình nghiên cứu, nghĩa là mô hình FEM được chọn. Kết quả kiểm định Hausman lựa chọn FEM hoặc REM (Bảng 3), giá trị Prob>chi2 (>=5%) với chi2(4) = 3,66 đủ bằng chứng để khẳng định mô hình REM là phù hợp hơn mô hình FEM. Như vậy, mô hình REM sẽ được sử dụng cho các phân tích tiếp theo.

Sau khi lựa chọn được mô hình phù hợp, nghiên cứu tiếp tục thực hiện kiểm định Lagrange multiplier (Breusch & Pagan, 1980) cho mô hình REM để kiểm định phương sai thay đổi và tương quan chuỗi. Từ kết quả kiểm định ở Bảng 3, giá trị chibar2(01) có Prob > chi2 nhỏ hơn 1%, và ALM(lambda=0) có Pr>chi2(1) nhỏ hơn 1%, cho thấy mô hình REM có hiện tượng phương sai sai số thay đổi

và tự tương quan (phụ thuộc giữa các đơn vị chéo), Điều này sẽ làm giảm tính hiệu quả của mô hình REM, Trong điều kiện các giả định về hiện tượng phương sai sai số không đổi và độc lập giữa các đơn vị chéo bị vi phạm, phương pháp ước lượng bình phương bé nhất tổng quát khả thi (FGLS) là sự lựa chọn phù hợp, để kết quả ước lượng không chệch và hiệu quả (Beck & Katz, 1995; Hoehle, 2007).

4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Theo kết quả hồi quy FGLS cho thấy, chuyển đổi số (CDS) tác động ngược chiều đến ROE ở mức ý nghĩa 10%. Cụ thể, chuyển đổi số đã tác động âm ở với hệ số 0,589 tại mức ý nghĩa P=0,077. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Jardak và Ben Hamad (2022), trái ngược với kết quả nghiên cứu của Zhang và cộng sự (2022), Ren và cộng sự (2023), Guo và Xu (2021). Xét trên góc độ thực tiễn Việt Nam, kết quả này là phù hợp, vì *thứ nhất*, hiện nay, các doanh nghiệp Việt Nam đang trong giai đoạn đầu tư cho công nghệ để vận hành kinh doanh trên nền tảng công nghệ; *thứ hai*, nhiều doanh

ngành loay hoay chưa xác định được cần làm bước nào trước bước nào sau nên quá trình đầu tư chưa mang lại hiệu tích cực; *thứ ba*, các doanh nghiệp chưa có kinh nghiệm, chưa có doanh nghiệp dẫn đầu hướng dẫn nên việc thực hiện chuyển đổi số chưa mang lại hiệu quả như mong đợi, mặt khác vì vốn cho đầu tư công nghệ là khá lớn do đó công ty phải sử dụng nguồn vốn vay do đó làm tăng thêm chi phí dẫn đến hiệu quả kinh doanh kém.

Ngoài ra, kết quả hồi quy FGLS cũng cho thấy,

Quy mô doanh nghiệp có mối tương quan dương với ROE tại mức ý nghĩa là 5%. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi quy mô doanh nghiệp tăng 1% thì hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp (đo bằng ROE) tăng 1,453%, quy mô càng lớn chứng tỏ doanh nghiệp hoạt động càng hiệu quả. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Babalola (2013), Doğan (2013). Xét thực tế tại Việt Nam, doanh nghiệp có quy mô vốn lớn có nhiều cơ hội để mở rộng đầu tư, đa dạng hóa danh mục đầu tư, từ đó gia

tăng được lợi nhuận góp phần gia tăng hiệu quả kinh doanh.

Tỷ trọng tài sản cố định có mối quan hệ nghịch chiều với ROE và có ý nghĩa thống kê tại mức 1%. Theo đó, khi tỷ trọng máy móc, thiết bị công nghệ tăng 1% thì ROE của doanh nghiệp sẽ giảm 0,063%. Tác động tiêu cực của tổng tài sản cố định lên ROE hàm ý rằng nếu doanh nghiệp đó có tỷ lệ đầu tư tài sản cố định chiếm tỷ trọng lớn trong tổng tài sản thì càng làm cho hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp giảm, kết quả này cũng phù hợp với giai đoạn đầu chuyển đổi số, tỷ trọng tài sản cố định chiếm phần lớn là máy móc thiết bị, công nghệ, dây chuyền nên trong giai đoạn đầu đầu tư thì chi phí khấu hao lớn nên làm cho chi phí sản xuất kinh doanh tăng mà làm giảm lợi nhuận kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Zeitun và Tain (2007), Onaolapo và Kajola (2010).

Tiếp theo nhóm hồi quy từng thành phần của chuyển đổi số đến ROE để đánh giá sâu hơn công tác chuyển đổi số theo từng chỉ tiêu tại các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam.

Bảng 4. Kết quả hồi quy các thành phần của chuyển đổi số đến ROE

	ROE	Cons.
Chiến lược (CL)	-0,192 [-0,83]	-12,25***
Trải nghiệm khách hàng (TNKH)	-0,140 [-0,38]	-12,28***
Chuỗi cung ứng (CCU)	-1,078*** [-3,75]	-12,47***
Nghiệp vụ quản lý (QL)	-0,779** [-2,41]	-11,62***
Hệ thống quản trị dữ liệu (DL)	-0,130 [-0,46]	-12,62***
Quản lý rủi ro (QLRR)	-0,653** [-2,38]	-12,06***
Con người (CN)	-0,370 [-1,32]	-12,41***
N	500	

Ghi chú: Ký hiệu ***, ** và * lần lượt biểu thị cho mức ý nghĩa 1%; 5% và 10%.

Quan sát bảng 4 có thể thấy, biến chuỗi cung ứng (CCU), nghiệp vụ quản lý (QL), quản lý rủi ro (QLRR) là ba biến có tác động ngược chiều đến ROE, trong đó: quản lý rủi ro (QLRR) có ảnh hưởng mạnh mẽ nhất đến ROE, tiếp đến là nghiệp vụ quản lý và cuối cùng là chuỗi cung ứng. Các biến còn lại như chiến lược (CL), trải nghiệm khách hàng (TNKH), hệ thống quản trị dữ liệu (DL), con người (CN) chưa tìm thấy mối quan hệ đến ROE. Kết quả này có thể thấy rằng, chuyển đổi số hiện nay đang là xu thế tất yếu. Tuy nhiên, bước vào giai đoạn đầu của CDS (doanh nghiệp mới thực hiện chuyển đổi số mạnh trong thời gian 03 năm (2020-2022) thì hiệu quả chưa thể nhìn thấy rõ ràng trong ngắn hạn và kết quả phù hợp với thực tiễn Việt Nam.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Qua kết quả điều tra cho thấy, chuyển đổi số là một trong những mục tiêu được quan tâm hàng đầu của các doanh nghiệp tại Việt Nam. Điều này có thể thấy, thông qua thực tế ngày càng có nhiều doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số và coi trọng giá trị của dữ liệu doanh nghiệp. Năm 2019, chỉ số tăng 82,14% so với năm 2018. Vào các năm 2020, 2021 chỉ số tăng lần lượt là 148,81% và 274,67% so với năm 2018 và năm 2022 chỉ số chuyển đổi số đã tăng 533,03% so với 2018. Tốc độ tăng trưởng bình quân trong giai đoạn nghiên cứu là 59,75%. Cũng theo kết quả hồi quy, *mức độ chuyển đổi số của các doanh nghiệp tác động ngược chiều đến hiệu quả kinh doanh trong thời qua*, cụ thể chuyển đổi số đã tác động âm ở mức 0,589 ở mức ý nghĩa 10%, tác động này phù hợp với nhận định trước đó và cũng phù hợp với tình hình thực tiễn tại Việt Nam. Một phát hiện rất mới của nhóm nghiên cứu từ kết kiểm định các thành phần của chuyển đổi số và hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp tư nhân, *chuyển đổi số chưa có tác động rõ ràng đến hiệu quả kinh doanh của các doanh nghiệp tư nhân*. Cụ thể, chuỗi cung ứng, nghiệp vụ quản lý, quản lý rủi ro làm suy giảm hiệu quả kinh doanh còn 04 thành phần còn lại (chiến lược, trải nghiệm khách hàng, hệ thống quản trị dữ liệu, con người) chưa tìm thấy sự tác động đến ROE).

Từ kết quả nhóm đề xuất các hàm ý quản trị cho các doanh nghiệp tư nhân Việt Nam: (1) *Đúc kết kinh nghiệm từ hoạt động chuyển đổi số mà doanh nghiệp đã triển khai trong giai đoạn vừa qua để từ đó thấy được các mặt hạn chế cần khắc phục*; (2) *Thiết lập lại lộ trình chuyển đổi số cho giai đoạn mới (sau đánh giá rút kinh nghiệm)*; (3) *Huy động nguồn vốn phù hợp cho đầu tư cơ sở hạ tầng và nền tảng công nghệ số*.

Ngoài ra, doanh nghiệp cần

Thay đổi thói quen kinh doanh, bắt đầu tiếp cận quy trình số hoá. Việc từng bước thay đổi tư duy, nhận thức của doanh nghiệp là hết sức cần thiết. Người lãnh đạo là người quyết định doanh nghiệp có vững mạnh hay không. Vì vậy, nhà lãnh đạo cần thay đổi tư duy của mình để có một chiến lược kinh doanh công nghệ phù hợp. Đồng thời tạo dựng một nền tảng văn hóa số gắn liền với chiến lược kinh doanh số trong nội bộ doanh nghiệp.

Tăng cường nguồn nhân lực chuyên môn về công nghệ số. Doanh nghiệp cần có quy trình chọn lọc nguồn nhân lực có trình độ cao để có thể làm chủ công nghệ mới, đồng thời nâng cao chế độ đãi ngộ để thu hút và duy trì nguồn nhân lực có chuyên môn cao. Nhờ vào công nghệ số, phân bổ công việc một cách rõ ràng, rút ngắn khoảng cách giữa nhân viên và lãnh đạo để đối phó được với những tình huống xấu một cách nhanh nhất, giảm thiểu được những rủi ro.

Kết nối khách hàng, tối ưu hóa dịch vụ. Trải nghiệm khách hàng tốt sẽ đem lại cho doanh nghiệp những giá trị lâu dài không chỉ về mặt doanh thu, lợi nhuận mà còn giúp doanh nghiệp đạt được những thành tựu tối ưu. Mô hình trải nghiệm khách hàng đã được chứng minh là rất hiệu quả, giúp tăng độ phủ sóng của thương hiệu cũng như tăng độ tin cậy của doanh nghiệp.

Tài liệu tham khảo

- Babalola, Y. A. (2013). The effect of firm size on firms profitability in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(5), 90-94.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Beck, N., & Katz, J. N. (1995). What to do (và not to do) with time-series cross-section data. *American Political Science Review*, 89(3), 634-647.
- Chủ Bá Quyết (2021). Nghiên cứu khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số thành công của doanh nghiệp ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 233, 57-70.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, 35(12), 1504–1511. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.12.1504>
- Doğan, M. (2013). Does firm size affect the firm profitability? Evidence from Turkey. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(4), 53-59.
- Foss, K. (1996). Transaction costs and technological development: the case of the Danish fruit and vegetable industry. *Research Policy*, 25(4), 531-547. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(95\)00848-9](https://doi.org/10.1016/0048-7333(95)00848-9)
- Guo, L., & Xu, L. (2021). The Effects of Digital Transformation on Firm Performance: Evidence from China's Manufacturing Sector. *Sustainability*, 13(22), 12844. <https://doi.org/10.3390/su132212844>
- Hoa, N. T. X., & Tuyen, N. T. (2021). A model for assessing the digital transformation readiness for Vietnamese SMEs. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 8(4), 541–555. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v8i4.848>
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal*, 7(3), 281-312
- Jardak, M. K., & Ben Hamad, S. (2022). The effect of digital transformation on firm performance: evidence from Swedish listed companies. *The Journal of Risk Finance*, 23(4), 329-348. <https://doi.org/10.1108/jrf-12-2021-0199>
- Liu, D., Xu, C., Yu, Y., Rong, K., & Zhang, J. (2020). Economic growth target, distortion of public expenditure and business cycle in China. *China Economic Review*, 63(C). <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019-.101373>
- Mubarak, M. F., Shaikh, F. A., Mubarik, M., Samo, K. A., & Mastoi, S. (2019). The impact of digital transformation on business performance: A study of Pakistani SMEs. *Engineering Technology & Applied Science Research*, 9(6), 5056-5061.
- Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định thực hiện chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn Thành phố Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Hà Nội*, 226(18), 347-355.
- Nwankpa, J., & Roumani, Y. (2016). *IT Capability and Digital Transformation: A Firm Performance Perspective Completed Research Paper* (p. 1). <https://core.ac.uk/download/pdf/301370499.pdf>
- Onalapo, A.A., & Kajola, S.O. (2010). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Nigeria. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 25, 70-82.
- Penrose, E. T. (1959). *Theory of the growth of the firm*. Oxford, UK: Oxford University Press
- Prahalad, C.K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3) 79-91.
- Ren, Y., Li, B., & Liang, D. (2023). Impact of digital transformation on renewable energy companies' performance: Evidence from China. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 2702. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1105686>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Wernerfelt, B. (1995). The resource-based view of the firm: Ten years after. *Strategic Management Journal*, 16(3), 171–174. <https://doi.org/10.1002/smj.4250160303>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross-section and panel data*. MIT Press.
- Zeitun & Tian (2007), “Capital structure and corporate performance: Evidence from Jordan”, *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 1(4), 40-61.
- Zhang, T., Shi, Z. Z., Shi, Y. R., & Chen, N. J. (2022). Enterprise digital transformation and production efficiency: Mechanism analysis and empirical research. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 35(1), 2781-2792. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2021.1980731>