

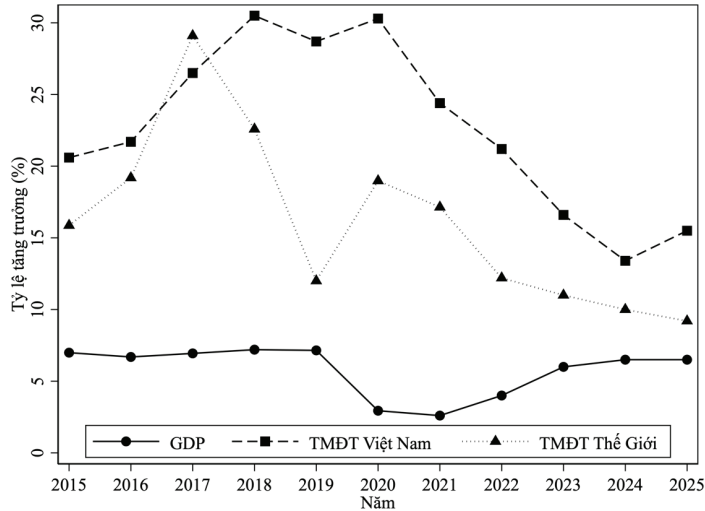
Abstract: The study focuses on analyzing the impact of e-commerce on various aspects of small and medium-sized enterprises (SMEs) operations in Vietnam. The research uses changes in the e-commerce index to evaluate the effects of e-commerce on production and business outcomes including the value-added of goods and services, net revenue, profitability, and asset utilization efficiency. In particular, 10 e-commerce indicators are collected and computed into a comprehensive index to measure the e-commerce development level across regions using factor analysis. The study employs the Cobb-Douglas production function to build a fixed-effects model applied to panel data from SMEs during the period 2011-2015 with 7,701 observations. The findings indicate that e-commerce has a positive impact on the value-added of goods and services in production. However, net revenue, profitability, and asset utilization efficiency are negatively affected. The analysis suggests that while e-commerce has the potential to enhance production efficiency, it may also reduce the profitability of SMEs in Vietnam. Moreover, the study highlights that the level of dependency on online sales moderates the impact of e-commerce on the profitability of enterprises.

Keywords: Digital Transformation, E-Commerce, Organizational Performance, SMEs

1. Giới thiệu

Thương mại điện tử (e-commerce) được định nghĩa là quá trình doanh nghiệp bán hàng hóa và dịch vụ qua kênh Internet (Jolaoso, 2023; Molly & Amanda, 2024). Đây là quá trình trao đổi sản phẩm giữa các doanh nghiệp, giữa doanh nghiệp với người tiêu dùng và giữa những người tiêu dùng với nhau. Chevalier (2022) chỉ ra thương mại điện tử nổi lên là một trong những xu hướng chính của thương mại toàn cầu từ những thập niên trước. Theo Baluch (2023), doanh thu toàn cầu của thương mại điện tử đạt hơn 6,3 tỷ USD năm 2023 và dự báo đạt hơn 8 tỷ USD năm 2026. Khoảng 20% đơn hàng năm 2023 được mua bán qua kênh thương mại điện tử và tỷ lệ này được dự báo sẽ tăng lên 25% năm 2026 (Baluch, 2023).

Việt Nam cũng không nằm ngoài bối cảnh phát triển của thương mại điện tử toàn cầu bởi sự phát triển nhanh chóng của Internet và điện thoại di động trong những năm qua. Theo dữ liệu của Ngân hàng thế giới (2024), số lượng người sử dụng Internet tại Việt Nam tăng từ 0% dân số năm 2000 lên đến 79% dân số năm 2022, trong khi đó số lượng thuê bao di động cũng tăng từ 1 đến 140 thuê bao trên 100 người cùng thời kỳ. Đặc biệt, đại dịch Covid-19 vô tình mang đến thách thức và cơ hội cho quá trình chuyển đổi số của các nền kinh tế, trong đó các doanh nghiệp trên thế giới và Việt Nam cũng có góc nhìn và đánh giá các nền tảng số ngày càng quan trọng hơn (Nguyen, 2023). Điều này kéo theo sự tăng trưởng mạnh của thị trường thương mại điện tử, tăng 35,4% trong năm 2022 so với cùng kỳ năm 2021 (Phú, 2022). Tăng trưởng thương mại điện tử của các doanh nghiệp Việt Nam lên đến 20-30% trong giai đoạn từ 2015-2020 và được dự báo sẽ chững lại trong những năm tới đây (Hình 1).



Hình 1. Tính toán và dự báo tăng trưởng kinh tế và tăng trưởng thương mại điện tử của Việt Nam và thế giới giai đoạn 2015-2025

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả

Nghiên cứu này đóng góp vào cơ sở lý thuyết thông qua đánh giá tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam. Thứ nhất, nghiên cứu này cung cấp bằng chứng thực nghiệm mới về tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp Việt Nam. Quá trình chuyển đổi số của Việt Nam đang được đẩy mạnh trong những năm gần đây, trong khi tác động của quá trình này đến nền kinh tế còn chưa được phân tích và xem xét đầy đủ. Các nghiên cứu trước đây đã phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp như quá trình cổ phần hóa (Kubo & Phan, 2019), chất lượng nguồn nhân lực và đào tạo (Tran & Vo, 2020), văn hóa doanh nghiệp (Minh & cộng sự, 2022), cấu trúc ban quản trị và chất lượng quản trị (Hanh & cộng sự, 2023), hoạt động đầu tư vào nghiên cứu hoặc đổi mới sáng tạo (Nguyen & cộng sự, 2019), chất lượng thể chế (Dinh & cộng sự, 2022) và nhiều yếu tố khác. Thứ hai, nghiên cứu này tập trung vào tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp với quy mô nhỏ và vừa Việt Nam. Các nghiên cứu trước đây về hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp Việt Nam chủ yếu tập trung vào các công ty đã niêm yết (Le & Binh, 2022), các doanh nghiệp nhà nước (Dinh & cộng sự, 2022) và doanh nghiệp lớn (Vo & cộng sự, 2020). Trong khi đó, các nghiên cứu về hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhỏ và vừa trong bối cảnh chuyển đổi số và phát triển thương mại điện tử còn hạn chế. Hoang & cộng sự (2021) tập trung vào đổi mới sáng tạo và năng suất lao động. Doan & cộng sự (2022) tập trung vào vấn đề về thuế và sản lượng của doanh nghiệp. Vu & Nguyen (2022) tìm hiểu về quá trình chuyển đổi số và ứng dụng công nghệ thông tin của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam trên khía cạnh quá trình chuyển đổi này. Thêm vào đó, doanh nghiệp nhỏ và vừa chiếm số lượng lớn nhất với hơn 97% số lượng doanh nghiệp trong tổng số doanh nghiệp tại Việt Nam (GSO, 2023). Vì vậy, kết quả nghiên cứu sẽ đóng góp

thêm vào hiểu biết về hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhỏ và vừa của Việt Nam trong bối cảnh phát triển của thương mại điện tử. Đồng thời, nghiên cứu này xem xét hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhỏ và vừa trên nhiều khía cạnh bao gồm giá trị gia tăng, doanh thu, lợi nhuận và cả hiệu quả sử dụng tài sản.

Nghiên cứu sử dụng mô hình dữ liệu bảng và ước lượng tác động cố định trên dữ liệu khảo sát của doanh nghiệp nhỏ và vừa của Việt Nam với 7.701 quan sát trong giai đoạn 2011-2015. Kết quả ước lượng cho thấy giá trị mới của hàng hoá và dịch vụ tạo ra từ quá trình sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp tăng 2% tương ứng với mỗi điểm tăng thêm của chỉ số thương mại điện tử. Tuy nhiên, mỗi điểm tăng thêm của thương mại điện tử làm doanh thu thuần của doanh nghiệp giảm 1,3%, trong khi tỷ suất lợi nhuận và tỷ suất tài sản giảm tương ứng 0,160 và 0,008 điểm phần trăm. Kết quả của nghiên cứu đồng ý với các mô hình đánh giá tác động trung gian của thương mại điện tử thông qua quy mô hoạt động của doanh nghiệp, mức độ phụ thuộc vào thị trường thương mại điện tử, các công cụ tìm kiếm online (Šaković & cộng sự, 2020). Nghiên cứu còn phát hiện rằng tác động của thương mại điện tử hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp có mức độ phụ thuộc cao vào kênh bán hàng online.

Cấu trúc bài viết gồm 5 phần. Sau phần giới thiệu là phần 2 tổng hợp các nghiên cứu liên quan. Tiếp theo, phần 3 trình bày phương pháp nghiên cứu. Phần 4 tóm tắt kết quả nghiên cứu. Cuối cùng, phần 5 đưa ra kết luận và một số hạn chế của nghiên cứu.

2. Cơ sở lý thuyết

Nhìn từ khía cạnh lý thuyết liên quan đến tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, lý thuyết nguồn lực (Resource-Based View - RBV) (Šaković & cộng sự, 2020) được nhấn mạnh là lý thuyết giải thích quan trọng. Lý thuyết nguồn lực được phát triển từ nghiên cứu của Penrose (1959), trong đó lý thuyết này giải thích rằng các nguồn lực chính là động lực phát triển của doanh nghiệp (Lowe & Teece, 2001). Lý thuyết này đã được phát triển nhanh chóng những năm 1970 và 1980, đặc biệt thông qua nghiên cứu quan trọng của Wernerfelt (1984). Nghiên cứu này nhấn mạnh các nguồn lực giúp doanh nghiệp phát triển mà các doanh nghiệp khác khó sao chép như khả năng lãnh đạo, mối quan hệ với khách hàng, mức độ nổi tiếng của thương hiệu hay các kiến thức đặc trưng trong hoạt động sản xuất (Lowe & Teece, 2001). Ordanini & Rubera (2010) giải thích rằng các đổi mới trong việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động doanh nghiệp như thương mại điện tử được xem như một nguồn lực mới giúp doanh nghiệp có thể tạo ra thị trường mới, từ đó làm gia tăng hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

Phát triển dựa trên lý thuyết nguồn lực, các nghiên cứu sau đó bổ sung những giải thích cho tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Yang & cộng sự (2015a) lý giải rằng thương mại điện tử được xem như một nguồn lực bên ngoài quan trọng với doanh nghiệp nhỏ và vừa, từ đó giúp gia tăng hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Duch-Brown & cộng sự (2017) giải thích chi tiết rằng

thương mại điện tử mang lại lợi ích cho doanh nghiệp vì giúp cung cấp nhiều thông tin về thói quen tiêu dùng hay sở thích của khách hàng với chi phí thấp, từ đó giúp doanh nghiệp có nhiều lợi thế hơn trong việc đưa ra mức giá cạnh tranh. Ngoài ra, doanh nghiệp thu được hiệu quả theo quy mô trong bán hàng vì có khả năng tiếp cận được thị trường lớn và chi phí sản xuất giảm đi. Erdmann & Ponzio (2021) đã nhấn mạnh rằng doanh nghiệp có thể tối ưu hóa chi phí Marketing trong hoạt động của mình thông qua thương mại điện tử, từ đó giúp gia tăng hiệu quả hoạt động.

Câu hỏi đặt ra là các doanh nghiệp nhỏ và vừa có thực sự được hưởng lợi từ quá trình chuyển đổi sang thương mại điện tử, trong khi các nghiên cứu thực nghiệm dường như chưa cung cấp bằng chứng thống nhất về vấn đề này. Abebe (2014) thu thập số liệu từ 55 doanh nghiệp sản xuất kinh doanh nhỏ và vừa ở Texas, Mỹ từ 2008 đến 2009. Kết quả nghiên cứu cho thấy thương mại điện tử có tác động dương đến tăng trưởng doanh số bán hàng trung bình. Ngược lại, Šaković & cộng sự (2020) sử dụng mô hình ước lượng bình phương nhỏ nhất và dữ liệu từ 439 doanh nghiệp nhỏ và vừa ở khu vực Châu Âu, tìm thấy tác động âm của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Chia bộ dữ liệu của 800 doanh nghiệp ở Bỉ theo quy mô doanh nghiệp, Konings & Roodhooft (2002) tìm thấy thương mại điện tử chỉ cải thiện kết quả kinh doanh của các doanh nghiệp lớn và không có bất cứ tác động nào đối với các doanh nghiệp nhỏ.

Tại Việt Nam, hầu hết các nghiên cứu liên quan đến thương mại điện tử vẫn chưa quan tâm sâu sắc đến tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhỏ và vừa. Sử dụng 926 mẫu doanh nghiệp nhỏ và vừa, Van & cộng sự (2012) tập trung phân tích quá trình chuyển đổi và ứng dụng thương mại điện tử. Các nghiên cứu đều chỉ ra, sau thời điểm Việt Nam mở cửa nền kinh tế và đổi mới, một số doanh nghiệp Việt Nam đã cố gắng ứng dụng và phát triển thương mại điện tử. Tuy nhiên, quá trình này còn nhiều hạn chế và có nhiều rào cản như quy mô doanh nghiệp còn nhỏ, đặc trưng văn hóa, thiếu các cơ sở hạ tầng quan trọng hay kiến thức của nhân viên chưa đáp ứng. Lưu & Trần (2015) kết luận rằng tổ chức doanh nghiệp, nhận thức của chủ doanh nghiệp hay sự hỗ trợ của chính phủ sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc ứng dụng thương mại điện tử của doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Thành phố Cần Thơ. Ngoài ra, một số nghiên cứu quan tâm đến những khía cạnh khác như an toàn thông tin (Trần, 2016), những lợi thế hay thách thức từ việc sử dụng dữ liệu lớn trong thương mại điện tử (Le & Liaw, 2017), các công cụ cho bán lẻ trực tuyến (Nguyễn & Nguyễn, 2017), sự hài lòng của khách hàng qua thương mại điện tử (Nguyễn & cộng sự, 2022) hay tiềm năng tác động của thương mại điện tử lên phát triển bền vững (Van & cộng sự, 2022).

Hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp là một trong những chủ đề nghiên cứu được quan tâm ở Việt Nam. Tuy nhiên, vấn đề này chủ yếu tập trung ở các doanh nghiệp niêm yết, doanh nghiệp nhà nước hoặc doanh nghiệp lớn (Le & Bình, 2022; Dinh & cộng sự, 2022; Vo & cộng sự, 2020). Nhìn chung, các nghiên cứu trước đây tập trung vào phân tích nhiều yếu tố khác nhau nhưng lại chưa quan tâm đến vai trò của

thương mại điện tử. Trong quá trình cổ phần hóa doanh nghiệp nhà nước, các nghiên cứu tập trung vào xem xét hiệu quả của doanh nghiệp cổ phần hóa. Loc & cộng sự (2006) sử dụng dữ liệu của 121 doanh nghiệp nhà nước trước đây để phân tích và chỉ ra quá trình cổ phần hóa giúp các doanh nghiệp này tăng hiệu quả hoạt động như doanh thu, thu nhập cho nhân viên. Tran & Vo (2020) nhấn mạnh rằng chất lượng nguồn nhân lực thông qua đào tạo có thể làm gia tăng hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Nhiều nghiên cứu khác lại tập trung vào cấu trúc của ban quản trị, ban giám đốc và quản trị doanh nghiệp (Hanh & cộng sự, 2023). Le & Binh (2022) khẳng định vai trò của đổi mới sáng tạo lên kết quả kinh doanh của doanh nghiệp.

Vì vậy, nghiên cứu này sẽ tập trung vào vai trò của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của nhóm doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam. Dựa trên nền tảng các nghiên cứu trước và cơ sở lý thuyết về nguồn lực, Yang & cộng sự (2015a), Duch-Brown & cộng sự (2017) và Erdmann & Ponzio (2021) đặt giả thuyết rằng thương mại điện tử cũng được xem là một nguồn lực quan trọng của doanh nghiệp nhỏ và vừa của Việt Nam. Vu & Nguyen (2022) cho thấy quá trình chuyển đổi số cũng có vai trò quan trọng trong hoạt động của doanh nghiệp. Ứng dụng thương mại điện tử có thể giúp các doanh nghiệp nhỏ và vừa gia tăng hiệu quả hoạt động vì có thể có thêm nhiều thông tin về khách hàng cũng như có khả năng tiếp cận được thị trường lớn hơn và chi phí sản xuất giảm đi.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1 Mô hình nghiên cứu

Để nghiên cứu tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, nhiều mô hình lý thuyết khác nhau có thể được sử dụng làm cơ sở cho mô hình thực nghiệm. Mô hình lý thuyết nguồn lực là mô hình nền tảng, nhấn mạnh rằng lợi thế cạnh tranh và cải thiện hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp đến từ những nguồn lực quý hiếm có giá trị nội tại. Áp dụng vào thương mại điện tử, lý thuyết nguồn lực gợi ý rằng các tài nguyên số như các nền tảng thương mại điện tử, khả năng phân tích dữ liệu và công cụ tương tác với khách hàng trực tuyến giúp doanh nghiệp tối ưu hóa nguồn lực nội bộ và mở rộng thị trường của mình (Barney, 1991). Ngoài ra, mô hình lý thuyết nguồn lực động (Dynamic Capabilities Theory) mở rộng lý thuyết nguồn lực bằng cách tập trung vào khả năng của doanh nghiệp trong việc thích nghi và đổi mới tài nguyên để phản ứng hiệu quả với các thay đổi nhanh chóng trong môi trường kinh doanh bên ngoài. Đối với thương mại điện tử, lý thuyết này nhấn mạnh tầm quan trọng của sự linh hoạt và khả năng thích ứng trong nền kinh tế số, khi các doanh nghiệp phải liên tục tích hợp công nghệ mới về thương mại điện tử để duy trì tính cạnh tranh trên thị trường thay đổi nhanh chóng (Teece & cộng sự, 1997).

Dựa vào hàm sản xuất Cobb-Douglas, nghiên cứu thiết lập mô hình thực nghiệm - một phương pháp định lượng phổ biến trong kinh tế học nhằm đo lường mối quan hệ giữa các yếu tố đầu vào và đầu ra. Mô hình Cobb-Douglas cho phép các nhà

ngiên cứu kiểm tra cách các yếu tố đầu vào như vốn, lao động và công nghệ (trong trường hợp này là thương mại điện tử), ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp (Cobb & Douglas, 1928). Mô hình cho phép ước lượng độ co giãn, thể hiện phần trăm hoặc điểm phần trăm thay đổi trong biến được giải thích khi có sự thay đổi theo đơn vị tính của yếu tố đầu vào. Sử dụng mô hình này cũng cho phép xem xét lợi tức theo quy mô, cho biết liệu việc mở rộng đầu tư vào thương mại điện tử có mang lại lợi ích tỷ lệ thuận, tăng dần hay giảm dần đối với hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Vì vậy, trong khi lý thuyết nguồn lực và lý thuyết nguồn lực động bổ sung lý thuyết nền về thương mại điện tử như một tài nguyên có giá trị, hàm sản xuất Cobb-Douglas mang lại một khung mô hình thực nghiệm để đánh giá tác động của thương mại điện tử lên hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

$$Y = A.K^\alpha.L^\beta \quad (1)$$

trong đó, Y là tổng sản lượng của doanh nghiệp, A là hệ số công nghệ được đo bằng tốc độ phát triển của phương mại điện tử, K là lượng vốn sử dụng trong quá trình sản xuất, L là lượng lao động sử dụng trong sản xuất, α là hệ số của vốn và thể hiện mức độ đóng góp tuyến tính của vốn vào sản lượng, β là hệ số của lao động và thể hiện mức độ đóng góp tuyến tính của lao động vào sản lượng.

Các nghiên cứu trước đây áp dụng mô hình lý thuyết nguồn lực, lý thuyết nguồn lực động hoặc Cobb-Douglas xây dựng hàm sản xuất tuyến tính để đánh giá tác động của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp (Swierczek & Ha, 2003; Kelly & Thanyawee, 2019; Nguyen & cộng sự, 2022). Các hệ số ước lượng thể hiện độ co giãn của hiệu quả hoạt động theo mức độ ứng dụng thương mại điện tử. Điều này giúp giải thích độ lớn của hệ số ước lượng một cách thuận tiện. Mô hình ước lượng đối với dữ liệu bảng có dạng như sau:

$$\text{Hiệu quả}_{ijt} = \alpha + \beta \cdot \text{Thương mại điện tử}_{jt} + X_{ijt}\Gamma + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

trong đó, Hiệu quả_{ijt} là một trong các biến đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, giá trị tăng thêm, doanh thu thuần, tỷ lệ lợi nhuận trên doanh thu, tỷ lệ tài sản trên doanh thu, tỷ lệ nợ trên doanh thu đối với doanh nghiệp i , thuộc vùng j , trong năm t ; $\text{Thương mại điện tử}_{jt}$ là chỉ số thể hiện mức độ thương mại điện tử của doanh nghiệp ở vùng j , trong năm t . δ_i và θ_t là các tập hợp biến giả kiểm soát tính không đồng nhất của các doanh nghiệp và tác động cố định của thời gian; X_{ijt} là tập hợp các biến kiểm đặc điểm của doanh nghiệp, đặc điểm của chủ sở hữu, đặc điểm lao động của doanh nghiệp i , thuộc vùng j , trong năm t . ε_{it} là sai số ngẫu nhiên. Sai số ngẫu nhiên được ước lượng ở cấp độ doanh nghiệp để mô hình vững với hiện tượng phương sai thay đổi theo thời gian trong từng doanh nghiệp. $\text{Thương mại điện tử}_{jt}$ được sử dụng làm biến đo lường mức độ chuyển đổi sang thương mại điện tử mà doanh nghiệp đang tiến hành. Hệ số hồi quy β thể hiện tác động của chuyển đổi số đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

3.2 Dữ liệu

Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ hai nguồn chính. Thứ nhất, dữ liệu về chỉ số thương mại điện tử được thu thập từ các báo cáo của Hiệp hội Thương mại Điện tử Việt Nam (VECOM, 2011, 2013, 2015). Các chỉ số này được công bố thống nhất trong các báo cáo từ sau năm 2010 nên nghiên cứu sử dụng dữ liệu từ năm 2011 trở đi. Thứ hai, các số liệu đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp và các biến kiểm soát đặc điểm của doanh nghiệp được thu thập từ bộ dữ liệu khảo sát doanh nghiệp nhỏ và vừa ở Việt Nam. Đây là nguồn dữ liệu được công bố rộng rãi, cung cấp đầy đủ thông tin về hiệu quả hoạt động và đặc điểm của doanh nghiệp. Chi tiết về nguồn dữ liệu, cách tính chỉ số thương mại điện tử đo lường ở cấp địa phương và các biến hiệu quả hoạt động đo lường ở cấp độ doanh nghiệp được mô tả chi tiết sau đây.

Bài viết sử dụng 10 chỉ số của hiệp hội thương mại điện tử, bao gồm: xây dựng website điện tử, mức độ thường xuyên cập nhật các thông tin trên website, mức độ kinh doanh dựa trên mạng xã hội, tham gia các nền tảng thương mại điện tử, xây dựng phiên bản trên điện thoại di động cho website, mức độ kinh doanh dựa trên ứng dụng điện thoại, người tiêu dùng có thể thực hiện mua hàng hoàn toàn bằng điện thoại di động, người tiêu dùng có thể theo dõi tình trạng đơn hàng, mức độ quảng cáo trên website và ứng dụng điện thoại và doanh thu từ bán hàng online.

Để tính toán một chỉ số thống nhất cho mức độ phát triển của thương mại điện tử, nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích nhân tố (Principal Components Analysis - PCA), kỹ thuật được dùng để thu gọn một nhóm biến trong khi vẫn giữ lại phần lớn thông tin trong dữ liệu ban đầu (Ringnér, 2008). Nghiên cứu sử dụng phân tích nhân tố để tạo ra một chỉ số tổng hợp đo lường mức độ phát triển thương mại điện tử từ 10 chỉ số ban đầu. Khi áp dụng phân tích nhân tố, các chỉ số tương quan với nhau sẽ được gộp thành một chỉ số thống nhất giúp loại bỏ các thông tin không cần thiết. Chỉ số tổng hợp này không chỉ giảm thiểu hạn chế tác động của các yếu tố ít quan trọng hoặc nhiễu mà còn khắc phục đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu.

Dữ liệu từ Bộ chỉ số Thương mại Điện tử (EBI) của VECOM có độ tin cậy tương đối cao trong việc đo lường sự phát triển của thương mại điện tử tại các địa phương, thông qua ba thành phần chính: hạ tầng công nghệ, giao dịch doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B) và giao dịch doanh nghiệp với khách hàng (B2C). Những chỉ số này không chỉ giúp doanh nghiệp và các nhà nghiên cứu có cái nhìn thực tế về tình hình phát triển của thương mại điện tử mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc hoạch định chính sách và chiến lược phát triển ngành. Bộ chỉ số thương mại điện tử cung cấp khả năng nhận diện sự chênh lệch về mức độ phát triển giữa các địa phương, qua đó hỗ trợ phân bổ nguồn lực hợp lý. Tuy nhiên, dữ liệu trong bộ chỉ số thương mại điện tử cũng có một số hạn chế nhất định. Chất lượng dữ liệu thu thập từ các địa phương có thể không đồng đều. Các thành phố lớn như Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh thường có dữ liệu đầy đủ hơn so với các tỉnh thành nhỏ. Điều đó dẫn đến việc khó đảm bảo tính đồng nhất về độ chính xác cho từng địa

phương trong cả nước. Để hạn chế nhược điểm này, mô hình ước lượng của nghiên cứu kiểm soát hiệu ứng cố định theo địa phương giúp giảm thiểu sai số đo lường cố định theo thời gian. Ngoài ra, bộ chỉ số thương mại điện tử phân loại theo quy mô hoặc loại hình doanh nghiệp. Tuy nhiên, phần lớn doanh nghiệp hoạt động tại Việt Nam là doanh nghiệp nhỏ và vừa nên kết quả nghiên cứu không bị ảnh hưởng đáng kể bởi hạn chế này.

Bảng 1 thể hiện chỉ số thương mại điện tử của doanh nghiệp Việt Nam được tính toán theo từng vùng trong các năm 2011, 2013, 2015. Kết quả cho thấy, nhìn chung các doanh nghiệp ở khu vực Đồng bằng sông Hồng và Đông Nam bộ với 2 đại diện chính là Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội có chỉ số thương mại điện tử cao hơn mức trung bình cả nước. Chỉ số thương mại điện tử của 2 khu vực này tiếp tục tăng nhanh qua các năm.

Bảng 1. Chỉ số thương mại điện tử của doanh nghiệp Việt Nam theo từng vùng giai đoạn 2011-2015

	2011	2013	2015
Đồng bằng sông Hồng (Hà Nội, Hà Tây, Hải Phòng)	51,3	58,5	65,4
Miền núi phía bắc (Phú Thọ)	47,5	45,6	42,3
Bắc Trung bộ và duyên hải Trung bộ (Nghệ An, Quảng Nam, Khánh Hoà)	48,8	51,3	50,7
Tây Nguyên (Lâm Đồng)	45,3	46,1	43,6
Đông Nam bộ (TPHCM)	55,2	58,6	69,2
Tây Nam Bộ (Long An)	48,5	47,7	45,3
Trung bình cả nước	49,4	51,3	52,8

Chú thích: Hà Tây sát nhập vào Hà Nội từ 2009. Tuy nhiên, trong bộ dữ liệu này số liệu Hà Tây được thu thập riêng biệt để đảm bảo sự thống nhất với số liệu của các đợt khảo sát trước.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Để đánh giá hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, nghiên cứu sử dụng bộ dữ liệu khảo sát doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam trong các năm 2011, 2013, 2015. Số liệu được thu thập từ hơn 2.500 doanh nghiệp ở Việt Nam định kỳ 2 năm một lần, bắt đầu từ năm 2005. Bộ dữ liệu được phối hợp bởi tổ chức The Central Institute for Economic Management (CIEM), The Institute of Labour Science and Social Affairs (ILSSA), The Development Economics Research Group (DERG) at The University of Copenhagen và UNU-WIDER. Bảng 2 mô tả dữ liệu sử dụng theo từng năm 2011, 2013, 2015 và trình bày giá trị trung bình của các biến đo lường hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp và đặc điểm doanh nghiệp, chủ sở hữu doanh nghiệp, lao động được kiểm soát trong mô hình.

Bảng 2. Mô tả các biến nghiên cứu và biến kiểm soát trong nghiên cứu

	2011	2013	2015
<i>Hiệu quả hoạt động</i>			
Giá trị tăng thêm (triệu đồng)	1205,90	1683,75	1784,93
Doanh thu thuần (triệu đồng)	9892,41	5237,62	10201,67
Lợi nhuận gộp (triệu đồng)	909,54	740,99	1031,175
Thuế thu nhập doanh nghiệp (triệu đồng)	50,38	49,22	62,88
Lợi nhuận ròng	909,49	740,93	1031,11
Tỷ suất lợi nhuận gộp (%)	22,06	20,63	20,39
Tỷ suất lợi nhuận ròng (%)	22,06	20,63	20,39
Vòng quay tổng tài sản (%)	16,08	16,29	22,75
Hệ số nợ (%)	80,72	87,12	89,65
Tỷ lệ nhân viên bán hàng	2,94	2,40	2,59
<i>Đặc điểm doanh nghiệp</i>			
Số lượng lao động	15,97	15,19	15,61
Số năm hoạt động	13,45	15,53	16,54
Công ty gia đình (0-1)	0,65	0,64	0,63
Công ty hợp danh/hợp tác xã (0-1)	0,03	0,02	0,02
Công ty trách nhiệm hữu hạn (0-1)	0,21	0,22	0,24
Công ty cổ phần, không bao gồm vốn nhà nước (0-1)	0,04	0,04	0,05
<i>Đặc điểm chủ sở hữu</i>			
Tuổi	45,76	46,18	46,44
Giới tính (Nam=1, Nữ=0)	0,63	0,60	0,59
Đã tốt nghiệp THPT (tốt nghiệp=1, chưa=0)	0,62	0,69	0,73
<i>Đặc điểm lao động</i>			
Đội ngũ quản lý (%)	29,20	31,96	35,04
Chuyên gia (%)	0,03	0,04	0,03
Công nhân sản xuất (%)	62,01	59,64	57,34
Lao động nữ (%)	36,98	38,54	38,16
Công đoàn (có =1, không =0)	8,37	9,55	12,45
Số quan sát	2512	2542	2647

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

4. Kết quả nghiên cứu

Bảng 3 trình bày kết quả ước lượng tác động của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp bằng mô hình tác động cố định. Kết quả đầy đủ các biến kiểm soát được trình bày ở Phụ lục.

Bảng 3. Tác động của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Giá trị tăng thêm	Doanh thu thuần	Lợi nhuận gộp	Tỷ suất lợi nhuận gộp	Lợi nhuận ròng	Tỷ suất lợi nhuận ròng	Vòng quay tổng tài sản	Hệ số nợ	Tỷ lệ nhân viên bán hàng
Thương mại điện tử	0,0264*** (0,0100)	-0,0109*** (0,0029)	-5,0254 (23,3704)	-0,0020*** (0,0007)	-5,0278 (23,3706)	-0,0020*** (0,0007)	-5,1526 (33,2924)	-0,7567 (0,7061)	0,0002 (0,0003)

Chú thích: ***, **, * biểu thị mức ý nghĩa tương ứng 1%, 5% và 10%.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Kết quả nghiên cứu cho thấy giá trị mới của hàng hoá và dịch vụ tạo ra từ quá trình sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp tăng 2% với mỗi điểm tăng thêm của thương mại điện tử. Điều này tương tự với kết quả nghiên cứu của Dang & cộng sự (2022). Tuy nhiên, doanh thu thuần của doanh nghiệp giảm 1,3% khi thương mại điện tử tăng thêm một điểm. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Šaković & cộng sự (2020), nghĩa là doanh số bán hàng trực tuyến có tương quan âm với tổng doanh thu của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, mỗi điểm tăng thêm của thương mại điện tử làm tỷ suất lợi nhuận và tỷ suất tài sản giảm tương ứng 0,160 và 0,008 điểm phần trăm. Kết quả này khẳng định mối quan hệ nghịch chiều giữa thương mại điện tử với hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Hệ số hồi quy giữa thương mại điện tử và tỷ lệ nợ trên doanh thu không có ý nghĩa thống kê.

Lý thuyết về nguồn lực doanh nghiệp dường như không đúng với trường hợp thực tế của các doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam. Có thể lý giải rằng các nghiên cứu trước đây thường chỉ tìm thấy tác động tích cực của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động ở nhóm các doanh nghiệp lớn và đa quốc gia (Zhang & cộng sự, 2023), vì thương mại điện tử giúp cung cấp thêm thông tin về khách hàng cho doanh nghiệp (Duch-Brown & cộng sự, 2017) hay giúp tối ưu hóa chi phí Marketing (Erdmann & Ponzoa, 2021). Kết quả này còn phần nào được giải thích bởi một số nghiên cứu trước đây đã khẳng định rằng môi trường kinh doanh tại Việt Nam, đặc biệt là hoạt động ứng dụng thương mại điện tử, còn gặp nhiều rào cản và cần sự hỗ trợ mạnh mẽ từ các cơ quan nhà nước (Nguyễn & Nguyễn, 2015; Van & cộng sự, 2012). Bởi vì, việc ứng dụng thương mại điện tử đòi hỏi nguồn vốn đầu tư lớn từ doanh nghiệp và quá trình chuyển đổi cả hệ thống sản xuất và quản trị doanh nghiệp (Yang & cộng sự, 2015b). Đây chính là rào cản cho các doanh nghiệp nhỏ và

vừa Việt Nam, cụ thể là vấn đề phát sinh chi phí lớn cho quá trình chuyển đổi sang thương mại điện tử và làm giảm tỷ suất sinh lợi.

Bên cạnh các rào cản và chi phí trong quá trình chuyển đổi để ứng dụng thương mại điện tử, Šaković & cộng sự (2020) còn chỉ ra rằng thương mại điện tử và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp có thể phụ thuộc vào cách thức và mô hình mà doanh nghiệp lựa chọn để ứng dụng thương mại điện tử. Jahanshahi & cộng sự (2012) cho rằng thương mại điện tử có thể giúp doanh nghiệp gia tăng hiệu quả hoạt động nếu doanh nghiệp tập trung vào kênh bán hàng online. Để làm sáng tỏ điều này, bài viết tiếp tục xem xét hiệu quả của việc ứng dụng thương mại điện tử phụ thuộc vào mức độ mà doanh nghiệp lựa chọn kênh bán hàng online. Để đo lường mức độ phụ thuộc vào kênh bán hàng online, nghiên cứu sử dụng số liệu về tỷ trọng chi phí dành cho dịch vụ Internet trong tổng chi phí kinh doanh của doanh nghiệp. Những doanh nghiệp phụ thuộc vào kênh bán hàng online trong kinh doanh được định nghĩa là những doanh nghiệp có tỷ trọng chi phí Internet cao hơn giá trị trung vị. Giá trị trung vị của tỷ trọng Internet trong chi phí kinh doanh của mẫu được sử dụng là 5,37%.

Bảng 4. Tác động của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp: tương tác với mức độ sử dụng Internet trong kinh doanh

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Giá trị tăng thêm	Doanh thu thuần	Lợi nhuận gộp	Tỷ suất lợi nhuận gộp	Lợi nhuận ròng	Tỷ suất lợi nhuận ròng	Vòng quay tổng tài sản	Hệ số nợ	Tỷ lệ nhân viên bán hàng
Thương mại điện tử	-0,0294 (0,0290)	-0,0155*** (0,0073)	-99,5230*** (49,6837)	-0,0026** (0,0014)	-99,5262*** (49,6836)	-0,0026** (0,0014)	-77,6583 (58,6545)	0,3448 (1,9528)	-0,0009** (0,0005)
Thương mại điện tử # Mức độ sử dụng Internet	-0,0452 (0,0429)	0,0004 (0,0078)	123,8194*** (53,9703)	0,0039*** (0,0014)	123,8163*** (53,9685)	0,0039*** (0,0014)	114,1918 (74,4591)	3,3421** (2,0253)	0,0006 (0,0006)

Chú thích: ***, **, * biểu thị mức ý nghĩa tương ứng 1%, 5% và 10%.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Hệ số hồi quy của biến tương tác giữa thương mại điện tử và mức độ phụ thuộc bán hàng online không có ý nghĩa thống kê trong các mô hình ước lượng đối với giá trị tăng thêm, doanh thu thuần, tỷ lệ tài sản và tỷ lệ nợ trên doanh thu. Tuy nhiên, biến tương tác có tác động tương đối đến tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu. Nhóm những doanh nghiệp nhỏ và vừa sử dụng kênh bán hàng online thường xuyên trong kinh doanh có thu được những tác động tích cực lên tỷ suất lợi nhuận nhờ vào quá trình cải thiện chỉ số thương mại điện tử. So với những doanh nghiệp không sử

dụng kênh bán hàng online thường xuyên, tác động của thương mại điện tử đến tỷ suất lợi nhuận của những doanh nghiệp sử dụng kênh bán hàng cao hơn 0,135 %. Những kết quả này ủng hộ các nghiên cứu trước đây (Jahanshahi & cộng sự, 2012; Šaković & cộng sự, 2020).

5. Kết luận

Mối tương quan âm giữa thương mại điện tử và hiệu quả hoạt động (doanh thu thuần, tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu và tỷ lệ tài sản trên doanh thu) cho thấy các địa phương có tốc độ chuyển đổi số càng nhanh thì hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp nhỏ và vừa lại càng giảm tương đối. Thứ nhất, điều này có thể giải thích bằng lý thuyết hiệu quả kinh tế theo quy mô. Với quy mô hoạt động hạn chế, chi phí bình quân của các doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể tăng đáng kể khi tiến hành chuyển đổi số. Thứ hai, với nguồn lực hạn chế, các doanh nghiệp nhỏ và vừa còn chịu sự cạnh tranh khốc liệt của các công ty, tập đoàn lớn ở các địa phương có tốc độ chuyển đổi số mạnh mẽ. Chuyển đổi số và toàn cầu hoá có thể tạo điều kiện để các tập đoàn lớn đa quốc gia thành lập các chi nhánh, công ty con ở các quốc gia có nhiều lợi thế. Vì vậy, các doanh nghiệp nhỏ và vừa ngày càng đứng trước những thách thức lớn và phải tìm ra những phương thức, công cụ mới trong hoạt động kinh doanh.

Ngoài ra, tín hiệu tích cực của thương mại điện tử và hiệu quả hoạt động của những doanh nghiệp có kết quả kinh doanh dựa vào kênh bán hàng online phù hợp với nghiên cứu của Gregory & cộng sự (2019). Do đầu tư cho công nghệ liên quan đến kỹ thuật số không thể đảm bảo sự cải thiện kết quả kinh doanh so với các doanh nghiệp kinh doanh truyền thống, Gregory & cộng sự (2019) đề xuất mô hình điều tiết các đặc điểm của doanh nghiệp liên quan đến thương mại điện tử. Các yếu tố điều tiết này giải thích tốt hơn tác động trực tiếp của thương mại điện tử đến kết quả kinh doanh của doanh nghiệp.

Một trong những hạn chế của nghiên cứu là chưa phân tích sâu về các cấp độ ứng dụng thương mại điện tử trong doanh nghiệp. Mặc dù trong mô hình tương tác với chỉ số thương mại điện tử trình bày ở Bảng 4, mức độ sử dụng Internet được sử dụng như một biến đo lường mức độ phụ thuộc khác nhau của doanh nghiệp vào kênh bán hàng online. Việc bổ sung và làm rõ các mức độ ứng dụng thương mại điện tử có thể là một hướng nghiên cứu trong tương lai, chẳng hạn thông qua dữ liệu khảo sát sơ cấp từ doanh nghiệp. Điều này sẽ giúp đo lường và so sánh hiệu quả của thương mại điện tử giữa các doanh nghiệp có các mức độ ứng dụng thương mại điện tử khác nhau. Cụ thể, cần xem xét công nghệ được áp dụng vào một phần hay toàn bộ hoạt động sản xuất kinh doanh, các giai đoạn mà công nghệ được áp dụng trong chuỗi hoạt động. Những phân tích này sẽ tạo ra một bức tranh toàn diện hơn về tác động của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Nghiên cứu cũng chưa làm rõ sự khác biệt về hiệu quả hoạt động giữa các loại hình như doanh nghiệp thương mại, dịch vụ và sản xuất. Dữ liệu khảo sát đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong nghiên cứu được thu thập từ 18 lĩnh vực mà phần

lớn liên quan đến sản xuất. Nếu các nghiên cứu trong tương lai có thể tiếp cận số liệu doanh nghiệp toàn diện và phân loại theo lĩnh vực với cỡ mẫu đủ lớn, các loại hình doanh nghiệp khác nhau có kết quả khác biệt trong việc áp dụng thương mại điện tử hay không là rất cần thiết. Điều đó sẽ đem lại kết quả nghiên cứu với nhiều hàm ý chính sách quan trọng giúp doanh nghiệp điều chỉnh chiến lược thương mại điện tử phù hợp với đặc thù kinh doanh.

Tài liệu tham khảo

- Abebe, M. (2014), “Electronic commerce adoption, entrepreneurial orientation and small-and medium-sized enterprise (SME) performance”, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 21 No. 1, pp. 100-116.
- Baluch, A. (2023), “38 e-commerce statistics of 2023”, <https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/>, truy cập ngày 20/01/2024.
- Barney, J. (1991), “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 99-120.
- Chevalier, S. (2022), “Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2026”, <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/>, truy cập ngày 22/01/2024.
- Cobb, C.W. & Douglas, P.H. (1928), “A theory of production”, *The American Economic Review*, Vol. 18 No. 1, pp. 139-165.
- Dang, B.T., Vu, D.H., Nguyen, D.X. & Nguyen, C.H. (2022), “The impact of e-commerce on the performance of firms in Vietnam”, *International Journal of Electronic Commerce Studies*, Vol. 13 No. 2, pp. 163-182.
- Dinh, T.Q., Calabrò, A., Campopiano, G. & Basco, R. (2022), “The impact of politically connected ceos and boards of directors on firm performance: a study of Vietnamese family and nonfamily firms”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 46 No. 5, pp. 1284-1316.
- Doan, H.Q., Vu, N.H., Tran-Nam, B. & Nguyen, N.A. (2022), “Effects of tax administration corruption on innovation inputs and outputs: evidence from small and medium sized enterprises in Vietnam”, *Empirical Economics*, Vol. 62 No. 4, pp. 1773-1800.
- Duch-Brown, N., Grzybowski, L., Romahn, A. & Verboven, F. (2017), “The impact of online sales on consumers and firms. Evidence from consumer electronics”, *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 52, pp. 30-62.
- Erdmann, A. & Ponzoa, J.M. (2021), “Digital inbound marketing: Measuring the economic performance of grocery e-commerce in Europe and the USA”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 162, pp. 120373.
- Gregory, G.D., Ngo, L.V. & Karavdic, M. (2019), “Developing e-commerce marketing capabilities and efficiencies for enhanced performance in business-to-business export ventures”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 78, pp. 146-157.
- GSO (2023), “Doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể đóng góp nhiều cho công nghiệp hỗ trợ”, <https://www.gso.gov.vn/tin-tuc-khac/2023/05/doanh-nghiep-nho-va-vua-co-the-dong-gop-nhieu-cho-cong-nghiep-ho-tro/>, truy cập ngày 15/12/2023.

- Hanh, T.M.L., Irene, W.K.T., Qian, L.K. & Ha, L.T.N. (2023), “CEO duality, board size and firm performance: evidence in Vietnam”, *International Journal of Business Excellence*, Vol. 29 No. 1, pp. 98-120.
- Hoang, N., Nahm, D. & Dobbie, M. (2021), “Innovation, gender, and labour productivity: small and medium enterprises in Vietnam”, *World Development*, Vol. 146, 105619.
- Jahanshahi, A.A., Rezaei, M., Nawaser, K., Ranjbar, V. & Pitamber, B.K. (2012), “Analyzing the effects of electronic commerce on organizational performance: evidence from small and medium enterprises”, *African Journal of Business Management*, Vol. 6 No. 15, pp. 6486-6496.
- Jolaoso, C. (2023), “What Is E-Commerce? Definition, Types & Getting Started”, <https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-ecommerce/>, truy cập ngày 24/01/2024
- Kelly, A.V. & Thanyawee, P. (2019), “Board characteristics, state ownership and firm performance: evidence from Vietnam”, *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, Vol 11 No. 2, pp. 167-186.
- Konings, J. & Roodhooft, F. (2002), “The Effect of E-Business on Corporate Performance: Firm Level Evidence for Belgium”, *De Economist*, Vol. 150 No. 5, pp. 569-581.
- Kubo, K. & Phan, H.V. (2019), “State ownership, sovereign wealth fund and their effects on firm performance: Empirical evidence from Vietnam”, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 58 101220.
- Le, T.M. & Liaw, S.Y. (2017), “Effects of pros and cons of applying big data analytics to consumers’ responses in an e-commerce context”, *Sustainability*, Vol. 9 No. 5, 798.
- Le, T.T. & Binh, Q.M.Q. (2022), “The impact of R&D expenditure on firm performance in emerging markets: evidence from the Vietnamese listed companies”, *Asian Journal of Technology Innovation*, Vol. 30 No. 2, pp. 447-465.
- Loc, T.D., Lanjouw, G. & Lensink, R. (2006), “The impact of privatization on firm performance in a transition economy”, *Economics of Transition*, Vol. 14 No. 2, pp. 349-389.
- Lowe, R.A. & Teece, D.J. (2001), “Diversification and economies of scope”, In Smelser, N.J. & Baltes, P.B. (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 3574-3578), Oxford: Pergamon.
- Luu, T.T. & Trần, T.T.V. (2015), “Các yếu tố tác động đến việc ứng dụng thương mại điện tử của các doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn Thành phố Cần Thơ”, *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, Số 36, tr. 100-107.
- Minh, H.N., Do, B.N. & Ngo, T.T. (2022), “The impact of family ownership on firm performance: a study on Vietnam”, *Cogent Economics & Finance*, Vol. 10 No. 1, 2038417.
- Molly, H. & Amanda, D. (2024), “What is ecommerce?”, <https://www.ibm.com/topics/ecommerce>, truy cập ngày 24/01/2024.
- Ngân hàng thế giới (2024), “Individuals using the Internet (% of population)”, <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=VN%20v%C3%A0%20https://data.worldbank.org/indicator/IT.CEL.SETS.P2?locations=VN>, truy cập ngày 24/01/2024.

- Nguyen, A.T., Hoang, D.C., Nguyen, T.T.L., Vu, T.V., Nguyen, D.U. & To, T.N. (2022), “Do intangible assets stimulate firm performance? Empirical evidence from Vietnamese agriculture, forestry and fishery small- and medium-sized enterprises”, *Journal of Innovation & Knowledge*, Vol. 7 No. 3, 100194.
- Nguyen, N.T., Thanh, T.T. & Dang, C.L. (2022), “Determinants of students' satisfaction with e-commerce services in Ho Chi Minh City, Vietnam”, *Journal for Global Business Advancement*, Vol. 15 No. 6, pp. 764-781.
- Nguyen, T.C., Liem, N.T., Thu, P.A. & Khuong, N.V. (2019), “The impact of innovation on the firm performance and corporate social responsibility of Vietnamese manufacturing firms”, *Sustainability*, Vol. 11 No. 13, 3666.
- Nguyen, T.M. (2023), “Digitization of Education in Vietnam in the Crisis of COVID-19 Pandemic” in Hoang, T.N., Pham, D.D., Le, H.S. & Phan, T.Q. (Eds.), *Information Systems Research in Vietnam: a Shared Vision and New Frontiers* (pp. 145-158), Springer Nature, Singapore.
- Nguyễn, V.T. & Nguyễn, T.H.V. (2017), “Một số giải pháp ứng dụng các công cụ thương mại điện tử nhằm đẩy mạnh bán lẻ trực tuyến tại Việt Nam”, *Tạp chí Quản lý và Kinh tế quốc tế*, Số 95, tr. 46-56.
- Ordanini, A. & Rubera, G. (2010), “How does the application of an IT service innovation affect firm performance? A theoretical framework and empirical analysis on e-commerce”, *Information & Management*, Vol. 47 No. 1, pp. 60-67.
- Penrose, E.T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford University Press, England.
- Phú, L.V. (2022), “Báo cáo tổng quan thị trường Digital Việt Nam năm 2022”, <https://lptech.asia/kien-thuc/bao-cao-tong-quan-thi-truong-digital-viet-nam-nam-2022>, truy cập 10/12/2023.
- Ringnér, M. (2008), “What is principal component analysis?”, *Nature Biotechnology*, Vol. 26 No. 3, pp. 303-304.
- Šaković, J.J., Vujadinović, R., Mitreva, E., Fragassa, C. & Vujović, A. (2020), “The relationship between e-commerce and firm performance: the mediating role of internet sales channels”, *Sustainability*, Vol. 12 No. 17, 6993.
- Swierczek, F.W. & Ha, T.T. (2003), “Entrepreneurial orientation, uncertainty avoidance and firm performance: an analysis of Thai and Vietnamese SMEs”, *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, Vol. 4 No. 1, pp. 46-58.
- Teece, D.J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997), “Dynamic capabilities and strategic management”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18 No. 7, pp. 509-533.
- Tran, N.P. & Vo, D.H. (2020), “Human capital efficiency and firm performance across sectors in an emerging market”, *Cogent Business & Management*, Vol. 7 No. 1, 1738832.
- Trần, T.T. (2016), “Đảm bảo an toàn thông tin trong thương mại điện tử Mô hình từ doanh nghiệp đến doanh nghiệp ở Việt Nam”, *VNU Journal of Economics and Business*, Số 32, Tập 1, tr. 22-30.
- Van, H.L., Rowe, F., Truex, D. & Huynh, M.Q. (2012), “An empirical study of determinants of e-commerce adoption in SMEs in Vietnam: an economy in transition”, *Journal of Global Information Management (JGIM)*, Vol. 20 No. 3, pp. 23-54.

- Van, L.T.H., Guzikova, L. & Nguyen, A.T. (2022), *Evaluation of E-commerce Impact on Sustainable Economic Growth: The Case of Vietnam*, Conference Paper, In: Rodionov, D., Kudryavtseva, T., Skhvediani, A., Berawi, M.A. (eds) *Innovations in Digital Economy. SPBPU IDE 2021, Communications in Computer and Information Science*, Vol. 1619, Springer, Cham.
- VECOM (2011), “Vietnam E-Commerce Report 2011”, <http://en.vecom.vn/vietnam-e-commerce-report-2011>, truy cập 22/01/2024.
- VECOM (2013), “Vietnam E-Business Index 2013 Report”, <http://en.vecom.vn/vietnam-e-business-index-2013-report>, truy cập 22/01/2024.
- VECOM (2015), “Vietnam E-Business Index 2015 Report”, <http://en.vecom.vn/vietnam-e-business-index-2015-report>, truy cập 22/01/2024.
- Vo, X.V., Nguyen, T.L.A., Tuan, L.Q., Luu, H.N. & Vu, K.T. (2020), “Local business environment, domestic CEOs and firm performance in a transitional economy: empirical evidence from Vietnam”, *Economic Analysis and Policy*, Vol. 66, pp. 236-249.
- Vu, N.H. & Nguyen, N.M. (2022), “Development of small-and medium-sized enterprises through information technology adoption persistence in Vietnam”, *Information Technology for Development*, Vol. 28 No. 3, pp. 585-616.
- Wernerfelt, B. (1984), “A resource-based view of the firm”, *Strategic Management Journal*, Vol. 5 No. 2, pp. 171-180.
- Yang, T., Xun, J. & He, X. (2015a), “British SMEs’ e-commerce technological investments and firm performance: an RBV perspective”, *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 27 No. 5, pp. 586-603.
- Yang, Z., Shi, Y. & Wang, B. (2015b), “Search engine marketing, financing ability and firm performance in e-commerce”, *Procedia Computer Science*, Vol. 55, pp. 1106-1112.
- Zhang, M., Zhou, Y., Li, L. & Gong, B. (2023), “Manufacturing firms’ E-commerce adoption and performance: evidence from a large survey in Jiaxing, China”, *Information Technology and Management*, Vol. 24 No. 4, pp. 313-335.

Phụ lục. Tác động của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp bao gồm tất cả các biến kiểm soát

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Giá trị tăng thêm	Doanh thu thuần	Lợi nhuận gộp	Tỷ suất lợi nhuận gộp	Lợi nhuận ròng	Tỷ suất lợi nhuận ròng	Vòng quay tổng tài sản	Hệ số nợ	Tỷ lệ nhân viên bán hàng
Thương mại điện tử	0,0264*** (0,0100)	-0,0109*** (0,0029)	-5,0254 (23,3704)	-0,0020*** (0,0007)	-5,0278 (23,3706)	-0,0020*** (0,0007)	-5,1526 (33,2924)	-0,7567 (0,7061)	0,0002 (0,0003)
Số lượng lao động	0,0175*** (0,0068)	0,0148*** (0,0057)	1,5403*** (0,7859)	0,0012** (0,0007)	1,5376*** (0,7845)	0,0014** (0,0009)	0,6598** (0,4011)	0,0295*** (0,0151)	-0,0001 (0,0001)
Số năm hoạt động	0,0040*** (0,0020)	0,0032** (0,0019)	0,6842*** (0,3491)	0,0004 (0,0004)	0,6851*** (0,3495)	0,0004 (0,0003)	0,3001** (0,1824)	0,0153** (0,0093)	0,0001 (0,0001)
Công ty gia đình	0,0138*** (0,0070)	0,0115*** (0,0059)	0,9745** (0,5924)	0,0007** (0,0005)	0,9729** (0,5914)	0,0008** (0,0005)	0,4295** (0,2611)	0,0198*** (0,0101)	0,0002** (0,0001)
Công ty hợp danh	-0,0098** (0,0060)	-0,0075** (0,0046)	-0,7208** (0,4382)	-0,0005 (0,0005)	-0,7202** (0,4378)	-0,0006 (0,0004)	-0,2985** (0,1815)	-0,0137** (0,0083)	-0,0001 (0,0001)
Công ty TNHH	0,0165*** (0,0084)	0,0129*** (0,0066)	1,1052*** (0,5639)	0,0007 (0,0005)	1,1038*** (0,5632)	0,0009** (0,0006)	0,4513** (0,2743)	0,0205*** (0,0105)	0,0002** (0,0001)
Công ty cổ phần	-0,0063** (0,0038)	-0,0048** (0,0029)	-0,5895** (0,3584)	-0,0005 (0,0005)	-0,5891** (0,3581)	-0,0004 (0,0003)	-0,2451** (0,1490)	-0,0113 (0,0069)	-0,0001 (0,0001)
Tuổi chủ sở hữu	0,0030*** (0,0015)	0,0023** (0,0014)	0,2975** (0,1809)	0,0002** (0,0001)	0,2967** (0,1804)	0,0002** (0,0001)	0,1245** (0,0757)	0,0058** (0,0035)	-0,0001 (0,0001)

Phụ lục. Tác động của thương mại điện tử đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp bao gồm tất cả các biến kiểm soát (tiếp theo)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Giá trị tăng thêm	Doanh thu thuần	Lợi nhuận gộp	Tỷ suất lợi nhuận gộp	Lợi nhuận ròng	Tỷ suất lợi nhuận ròng	Vòng quay tổng tài sản	Hệ số nợ	Tỷ lệ nhân viên bán hàng
Giới tính chủ sở hữu	0,0152*** (0,0078)	0,0129*** (0,0066)	1,0932** (0,6646)	0,0009** (0,0005)	1,0919** (0,6638)	0,0009** (0,0005)	0,4612** (0,2804)	0,0214** (0,0130)	0,0002** (0,0001)
Trình độ học vấn chủ sở hữu	0,0215*** (0,0083)	0,0167*** (0,0065)	1,3856*** (0,7069)	0,0016*** (0,0008)	1,3864*** (0,7073)	0,0013** (0,0008)	0,5896*** (0,3008)	0,0274*** (0,0140)	0,0002** (0,0001)
Tỷ lệ đội ngũ quản lý	0,0128*** (0,0065)	0,0097*** (0,0049)	0,9273** (0,5637)	0,0006 (0,0006)	0,9259** (0,5629)	0,0008** (0,0005)	0,3925** (0,2386)	0,0182** (0,0111)	0,0002** (0,0001)
Tỷ lệ chuyên gia	0,0137*** (0,0070)	0,0108*** (0,0055)	0,9204** (0,5595)	0,0007** (0,0004)	0,9191** (0,5587)	0,0007** (0,0004)	0,3893** (0,2367)	0,0184*** (0,0094)	0,0002** (0,0001)
Tỷ lệ công nhân sản xuất	-0,0045** (0,0027)	-0,0035** (0,0021)	-0,4673** (0,2841)	-0,0005 (0,0006)	-0,4669** (0,7096)	-0,0004 (0,0004)	-0,1957** (0,1190)	-0,0093** (0,0057)	-0,0001 (0,0001)
Tỷ lệ lao động nữ	-0,0075** (0,0046)	-0,0059** (0,0036)	-0,8637*** (0,5250)	-0,0007 (0,0004)	-0,8629** (1,3114)	-0,0007 (0,0005)	-0,3492** (0,2123)	-0,0163*** (0,0248)	0,0001 (0,0001)
Sự hiện diện công đoàn	-0,0058** (0,0035)	-0,0047** (0,0029)	-0,5672** (0,3448)	-0,0003 (0,0003)	-0,5668** (0,3446)	-0,0005 (0,0003)	-0,2204** (0,3350)	-0,0101 (0,0061)	-0,0001 (0,0001)

Chú thích: ***, **, * biểu thị mức ý nghĩa tương ứng 1%, 5% và 10%.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả