
TÁC ĐỘNG PHI TUYẾN CỦA ESG ĐẾN HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM: QUAN HỆ HÌNH CHỮ U VÀ ĐIỂM NGƯỠNG

Lê Thanh Tâm

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: tamlt@neu.edu.vn

Lê Bá Ngọc Khánh*

Trung tâm Đào tạo liên tục - Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: khanhlbn@neu.edu.vn

Mã bài báo: JED-3099

Ngày nhận: 24/04/2026

Ngày nhận bản sửa: 18/05/2026

Ngày duyệt đăng: 19/05/2026

Mã DOI: 10.33301/JED.VI.3099

Tóm tắt

Nghiên cứu phân tích tác động phi tuyến của các yếu tố môi trường, xã hội và quản trị (ESG) đến hiệu quả hoạt động của 14 ngân hàng thương mại Việt Nam giai đoạn 2017-2024. Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy phi tuyến với dữ liệu ESG được thu thập từ Bloomberg để kiểm định khả năng tồn tại quan hệ hình chữ U giữa ESG và hiệu quả hoạt động ngân hàng, được đo lường thông qua ROE và ROA. Đồng thời, áp dụng kiểm định Lind & Mehlum (2010) để xác nhận dạng quan hệ chữ U và kiểm tra tính vững bằng hồi quy biến công cụ hai giai đoạn (2SLS). Kết quả cho thấy ESG có tác động tiêu cực đến hiệu quả hoạt động trong giai đoạn đầu, nhưng mối quan hệ giữa ESG và ROA, ROE có dạng chữ U. Nghiên cứu cũng xác định điểm ngưỡng mà tại đó tác động của ESG thay đổi. Từ đó, nghiên cứu đưa ra một số hàm ý chính sách nhằm tăng cường thực hành ESG và nâng cao hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại Việt Nam.

Từ khóa: ESG, điểm ngưỡng, phi tuyến, mối quan hệ hình chữ U.

Mã JEL: G21, M14, Q56, C23.

Nonlinear effects of ESG on the performance of Vietnamese commercial banks: U-shaped relationship and extreme point

Abstract

This study examines the nonlinear effect of environmental, social, and governance (ESG) factors on the operational performance of 14 Vietnamese commercial banks during 2017-2024. The study employs a nonlinear regression model using ESG data collected from Bloomberg to test the possible existence of a U-shaped relationship between ESG and bank performance, measured by ROE and ROA. The Lind & Mehlum (2010) test confirms the U-shaped relationship, and two-stage least squares (2SLS) is used for robustness checks. The results show that ESG has a negative impact on bank performance in the initial stage, but the relationship between ESG and ROA and ROE follows a U shaped pattern. The study also identifies the threshold at which the impact of ESG changes. Based on these findings, this research proposes policy implications to strengthen ESG practices and improve the operational performance of Vietnamese commercial banks.

Keywords: ESG, extreme point, nonlinear, U-shaped relationship.

JEL Codes: G21, M14, Q56, C23.

1. Giới thiệu

Các thực hành Môi trường, Xã hội và Quản trị (ESG) ngày càng được xem là công cụ chiến lược giúp tổ chức củng cố niềm tin của các bên liên quan, giảm thiểu rủi ro và nâng cao lợi thế cạnh tranh. Tuy nhiên, các nghiên cứu thực nghiệm vẫn chưa đạt được sự nhất quán trong việc lý giải mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động. Một số công trình cho thấy ESG cải thiện khả năng sinh lời thông qua việc nâng cao danh tiếng, mở rộng khả năng tiếp cận nguồn vốn với chi phí thấp và tăng cường hiệu quả quản trị rủi ro (Buallay, 2020; Bui & cộng sự, 2024). Ngược lại, nhiều bằng chứng khác cho thấy việc triển khai ESG có thể làm gia tăng chi phí tuân thủ, phân tán nguồn lực và qua đó tác động tiêu cực đến hiệu quả hoạt động trong ngắn hạn (Bătae & cộng sự, 2021; Menicucci & Paolucci, 2023). Do đó, một vấn đề được đặt ra là liệu tác động của ESG đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại (NHTM) là tác động phi tuyến tính hay không.

Đối với ngành ngân hàng Việt Nam, đây là một thị trường tài chính mới nổi, nơi các thực hành ESG vẫn đang trong giai đoạn hình thành và mức độ cam kết giữa các ngân hàng còn có sự khác biệt đáng kể (Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024). Tổng quan tài liệu cho thấy bốn khoảng trống chính. Thứ nhất, bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động ngân hàng tại Việt Nam còn phân tán và chưa nhất quán (Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024; Bui & cộng sự, 2024). Thứ hai, phần lớn nghiên cứu mới tập trung vào chiều tác động của ESG, trong khi khả năng tồn tại quan hệ phi tuyến chưa được xem xét đầy đủ (Nollet & cộng sự, 2016; Yuen & cộng sự, 2022). Thứ ba, mặc dù một số công trình đã bước đầu đề cập đến mối quan hệ phi tuyến dạng chữ U giữa ESG và hiệu quả hoạt động (Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024), nhưng kết luận về dạng quan hệ này chưa được củng cố bằng các kiểm định chuyên biệt để xác nhận hình dạng quan hệ trong miền giá trị quan sát (Lind & Mehlum, 2010). Đồng thời, các nghiên cứu hiện có vẫn chưa làm rõ đầy đủ điểm ngưỡng mà tại đó tác động của ESG bắt đầu đảo chiều. Thứ tư, dữ liệu và phương pháp đo lường ESG tại Việt Nam vẫn chưa thật sự đồng nhất, chủ yếu đo lường ESG bằng cách tự xây dựng chỉ số công bố hoặc chấm điểm nội dung từ báo cáo doanh nghiệp. Trong khi, việc sử dụng bộ dữ liệu ESG chuẩn hóa từ cơ sở dữ liệu quốc tế do chi phí cao và khả năng tiếp cận còn hạn chế.

Xuất phát từ các khoảng trống trên, nghiên cứu kỳ vọng đóng góp ở bốn điểm: (i) bổ sung bằng chứng thực nghiệm tại Việt Nam; (ii) tiếp cận mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động theo hướng phi tuyến; (iii) xác định điểm ngưỡng mà tại đó tác động của ESG đổi chiều; (iv) sử dụng bộ dữ liệu Bloomberg ESG chuẩn hóa, qua đó kỳ vọng nâng cao tính khách quan và khả năng so sánh của nghiên cứu.

2. Tổng quan nghiên cứu và phát triển giả thuyết nghiên cứu

2.1. Hiệu quả hoạt động của ngân hàng thương mại

Hiệu quả hoạt động là một khái niệm mang tính đa chiều, phản ánh kết quả đạt được từ hoạt động kinh doanh của tổ chức và được xác định tùy theo mục tiêu đánh giá cũng như đặc thù từng lĩnh vực (Ostroff & Schmitt, 1993). Trong lĩnh vực ngân hàng, hiệu quả hoạt động thường gắn với khả năng tăng trưởng lợi nhuận, mở rộng huy động vốn, nâng cao chất lượng dịch vụ và bảo đảm an toàn vốn (Berg & cộng sự, 1992). Trong các chỉ tiêu đo lường, nhóm tác giả sử dụng ROA và ROE nhờ khả năng phản ánh hiệu quả sinh lời và cho phép so sánh giữa các ngân hàng có quy mô khác nhau qua các giai đoạn (Nguyễn Khắc Minh & cộng sự, 2008). Cụ thể, ROA phản ánh mức độ tạo lợi nhuận từ tổng tài sản cũng như hiệu quả quản trị ngân hàng còn ROE phản ánh mức độ sinh lời trên vốn chủ sở hữu (Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024).

2.2. Phát triển giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên Lý thuyết Các bên liên quan (Freeman, 1984), các ngân hàng không chỉ theo đuổi mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận mà còn cần đáp ứng kỳ vọng của nhà đầu tư, khách hàng, cơ quan quản lý và cộng đồng thông qua các hoạt động phát triển bền vững. Theo đó, việc nâng cao minh bạch thông tin, thúc đẩy tài chính xanh và tăng cường trách nhiệm xã hội có thể giúp ngân hàng củng cố uy tín, mở rộng quan hệ với các bên liên quan và cải thiện hiệu quả hoạt động. Dưới góc độ Lý thuyết Tín hiệu (Spence, 1978), ESG còn được xem như tín hiệu phản ánh chất lượng quản trị và mức độ cam kết phát triển bền vững của doanh nghiệp, qua đó góp phần giảm bất cân xứng thông tin và nâng cao niềm tin của nhà đầu tư. Trên phương diện thực nghiệm, nhiều nghiên cứu quốc tế ghi nhận ESG có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp và

ngân hàng. Friede & cộng sự (2015) cho rằng doanh nghiệp có mức độ thực hành ESG cao thường thu hút tốt hơn các dòng vốn dài hạn. Trong lĩnh vực ngân hàng, Shakil & cộng sự (2019) ghi nhận ESG giúp nâng cao hiệu quả hoạt động ngân hàng thông qua nâng cao chất lượng quản trị và giảm rủi ro tài chính. Buallay (2020) cũng cho rằng ESG giúp ngân hàng cải thiện danh tiếng, kiểm soát rủi ro và tiếp cận nguồn vốn với chi phí thấp hơn.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về ESG trong lĩnh vực ngân hàng mới chỉ phát triển mạnh trong những năm gần đây. Tuy nhiên, các kết quả thực nghiệm vẫn chưa thống nhất, trong bối cảnh các ngân hàng thương mại bắt đầu chịu áp lực lớn hơn từ yêu cầu minh bạch hóa thông tin, quản trị rủi ro và tài chính bền vững. Một số nghiên cứu cho rằng ESG giúp cải thiện hiệu quả hoạt động ngân hàng thông qua tăng cường quản trị và nâng cao uy tín thị trường. Bui & cộng sự (2024) và Nguyen & Le (2026) ghi nhận ESG có tác động tích cực đến khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại bởi việc thực hiện ESG giúp ngân hàng nâng cao niềm tin của nhà đầu tư, mở rộng khả năng tiếp cận vốn và cải thiện năng lực quản trị rủi ro. Tuy nhiên, trong bối cảnh các thị trường tài chính mới nổi như Việt Nam, nơi việc triển khai ESG vẫn đang trong giai đoạn hình thành và chưa đồng đều giữa các ngân hàng, một số nghiên cứu lại đưa ra kết quả trái ngược. Nguyễn Minh Phương & cộng sự (2024) cho thấy ESG có tác động tiêu cực đến hiệu quả hoạt động ngân hàng trong ngắn hạn, trong khi Nguyen & Nguyen (2024) cũng ghi nhận trách nhiệm xã hội làm suy giảm giá trị doanh nghiệp đo bằng Tobin's Q. Kết quả này phù hợp với Lý thuyết Đánh đổi của Kraus & Litzenberger (1973), theo đó việc triển khai ESG có thể làm giảm hiệu quả hoạt động do nguồn lực bị phân bổ khỏi hoạt động kinh doanh cốt lõi. Trong ngành ngân hàng, điều này được thể hiện qua chi phí đầu tư cho quản trị rủi ro môi trường và xã hội, nâng cấp công nghệ, tuân thủ và công bố thông tin. Ngoài ra, ngân hàng còn phải sàng lọc tín dụng chặt chẽ hơn và từ bỏ một số khoản vay lợi nhuận cao nhưng không đáp ứng tiêu chuẩn bền vững (Bătae & cộng sự, 2021; Gutiérrez Ponce & Wibowo, 2023). Từ các lập luận lý thuyết và bằng chứng thực nghiệm trên, nghiên cứu đề xuất các giả thuyết sau:

H1: ESG tác động tiêu cực tới hiệu quả hoạt động.

Sự không nhất quán trong các kết quả thực nghiệm trước đây về các ngân hàng thương mại Việt Nam khiến nhóm tác giả gợi ý rằng mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động có thể không đơn thuần mang tính tuyến tính. Nói cách khác, tác động của ESG có thể thay đổi tùy theo mức độ triển khai ESG và thời gian để các lợi ích được hiện thực hóa. Trong khi, phần lớn các nghiên cứu trước đây vẫn chủ yếu tiếp cận theo hướng tuyến tính chưa giải thích được sự khác biệt trong kết quả nghiên cứu. Từ khoảng trống đó, một số nghiên cứu gần đây bắt đầu chuyển sang tiếp cận phi tuyến nhằm lý giải sự thay đổi trong tác động của ESG theo các mức độ triển khai khác nhau. Theo Lý thuyết Dựa trên nguồn lực (Wernerfelt, 1984), việc tham gia sâu hơn vào các thực hành bền vững giúp ngân hàng tích lũy những nguồn lực chiến lược có giá trị, khan hiếm, khó bắt chước, khó thay thế như nâng cao chất lượng quản trị, tối ưu hóa phân bổ nguồn vốn, tăng cường kiểm soát rủi ro (Leonidou & cộng sự, 2017). Từ đó, nhóm tác giả đặt ra câu hỏi liệu những lợi ích cạnh tranh mà ngân hàng đạt được khi tham gia sâu hơn vào các thực hành bền vững có thể bù đắp các chi phí phát sinh ban đầu khi triển khai vận hành ESG theo Lý thuyết Đánh đổi (Kraus & Litzenberger, 1973) đề cập hay không? Tuy nhiên, ngay cả khi mở rộng sang cách tiếp cận phi tuyến, các nghiên cứu hiện nay vẫn chưa đạt được sự đồng thuận về hình dạng thực sự của mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động. Nollet & cộng sự (2016) và Yuen & cộng sự (2022) gợi ý mối quan hệ hình chữ U giữa ESG và hiệu quả hoạt động, trong đó ESG ban đầu làm giảm lợi nhuận nhưng sau khi vượt qua một ngưỡng nhất định sẽ tạo tác động tích cực. Ngược lại, Azmi & cộng sự (2021) và El & cộng sự (2023) cho rằng quan hệ này có dạng chữ U ngược, hàm ý đầu tư ESG quá mức có thể làm suy giảm hiệu quả kinh doanh cốt lõi. Tại Việt Nam, Nguyễn Minh Phương & cộng sự (2024) là một trong số ít nghiên cứu ghi nhận mối quan hệ phi tuyến hình chữ U giữa ESG và hiệu quả hoạt động ngân hàng. Tuy nhiên, nghiên cứu này chủ yếu dựa trên dấu và ý nghĩa thống kê của hệ số hồi quy bậc nhất và bậc hai. Theo Lind & Mehlum (2010), cách tiếp cận này chưa đủ để khẳng định chắc chắn sự tồn tại của quan hệ chữ U trong miền giá trị quan sát và đồng thời cũng chưa xác định rõ ngưỡng ESG mà tại đó tác động này đổi chiều.

H2: Tồn tại mối quan hệ phi tuyến dạng hình chữ U giữa ESG và hiệu quả hoạt động.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu kiểm định khả năng tồn tại mối quan hệ phi tuyến giữa ESG và hiệu quả hoạt động ngân hàng. Theo Wooldridge (2012), để xác lập quan hệ phi tuyến, cần được hồi quy theo cả và để nhận diện sự thay đổi trong chiều hướng tác động của lên . Cụ thể, tác động của được xác định thông qua đạo hàm bậc nhất . Khi và , mối quan hệ dạng chữ U ngược; ngược lại, khi và , mối quan hệ dạng chữ U. Vì vậy, bên cạnh biến ESG là biến giải thích chính, nghiên cứu bổ sung biến ESG2 vào mô hình. Cách tiếp cận này được sử dụng phổ biến để nhận diện quan hệ phi tuyến (Yuen & cộng sự, 2022; Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024).

Bảng 1. Các biến nghiên cứu trong mô hình

Biến	Ký hiệu	Đo lường	Dấu kỳ vọng	Nguồn dữ liệu
Biến phụ thuộc				
Tỷ suất lợi nhuận trên tổng tài sản	ROA	$\frac{\text{Lợi nhuận ròng}}{\text{Tổng tài sản bình quân}}$		Refinitiv
Tỷ suất lợi nhuận trên tổng vốn chủ sở hữu (VCSH)	ROE	$\frac{\text{Lợi nhuận ròng}}{\text{Tổng VCSH bình quân}}$		Refinitiv
Biến độc lập				
Điểm ESG	ESG	Logarit cơ số tự nhiên của điểm ESG	-	Bloomberg Terminal
Bình phương điểm ESG	ESG ²	Bình phương logarit cơ số tự nhiên của điểm ESG	+	Bloomberg Terminal
Biến kiểm soát vĩ mô				
Tỷ lệ lạm phát	INF	Tỷ lệ lạm phát	-	Refinitiv
Tăng trưởng GDP	GDPG	Tỷ lệ tăng trưởng GDP	+	Refinitiv
Biến kiểm soát NHTM				
Tỷ lệ nợ xấu	NPL	$\frac{\text{Nợ xấu}}{\text{Tổng dư nợ}}$	-	Refinitiv
Tỷ lệ cho vay trên tổng tiền gửi	LDR	$\frac{\text{Tổng dư nợ cho vay}}{\text{Tổng tiền gửi khách hàng}}$	+	Refinitiv
Tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản	TETA	$\frac{\text{VCSH}}{\text{Tổng tài sản}}$	+	Refinitiv
Quy mô tổng tài sản	TA	Logarit cơ số tự nhiên của tổng tài sản	+	Refinitiv

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

Phương trình của mô hình thực nghiệm được trình bày như sau:

Mô hình 1: $ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 (ESG_{it})^2 + \beta_3 LDR_{it} + \beta_4 NPL_{it} + \beta_5 TETA_{it} + \beta_6 TA_{it} + \beta_7 INF_{it} + \beta_8 GDPG_{it} + \varepsilon_{it}$

Mô hình 2: $ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 (ESG_{it})^2 + \beta_3 LDR_{it} + \beta_4 NPL_{it} + \beta_5 TETA_{it} + \beta_6 TA_{it} + \beta_7 INF_{it} + \beta_8 GDPG_{it} + \varepsilon_{it}$

Trong đó, i phản ánh từng ngân hàng riêng biệt trong mẫu nghiên cứu, còn t là năm quan sát. Biến phụ thuộc là hiệu quả hoạt động ngân hàng, được đo lường bằng ROA và ROE. ESG và ESG² được sử dụng như các biến giải thích chính, trong khi INF và GDPG là các biến kiểm soát vĩ mô. NPL, LDR, TETA và TA là các biến kiểm soát ở cấp độ ngân hàng.

3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu ESG của Bloomberg cho 14 NHTM Việt Nam trong giai đoạn 2017-2024. Bloomberg xây dựng thang đo đánh giá riêng trên cơ sở các chuẩn mực của Sáng kiến Báo cáo Toàn cầu, bao gồm bốn khía cạnh: môi trường, xã hội, quản trị và ESG tổng hợp, thang điểm từ 1 đến 100. Bộ dữ liệu này được lựa chọn vì có tính chuẩn hóa, điểm ESG được đo lường dựa trên thông tin ESG được doanh nghiệp

công bố công khai, không phụ thuộc vào ước tính chủ quan của nhà phân tích. Đồng thời, thang đo được cung cấp bởi Bloomberg là một cơ sở dữ liệu quốc tế có độ uy tín và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu học thuật (Bloomberg, 2023). So với cách tiếp cận tự xây dựng chỉ số hoặc chấm điểm thủ công từ nội dung báo cáo doanh nghiệp của các nghiên cứu trước đây (Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024; Hoàng Vũ Hiệp, 2025), phương pháp này góp phần giảm tính chủ quan trong lựa chọn tiêu chí và diễn giải thông tin công bố, đồng thời nâng cao tính chuẩn hóa, độ tin cậy và khả năng so sánh giữa các nghiên cứu.

Năm 2017 được lựa chọn do dữ liệu ESG tại Việt Nam còn hạn chế, trong bối cảnh yêu cầu báo cáo phát triển bền vững chưa mang tính bắt buộc và khung pháp lý còn đang hoàn thiện. Mẫu gồm 14 NHTM được lựa chọn dựa trên tính sẵn có của dữ liệu, không phải mẫu ngẫu nhiên của toàn bộ hệ thống NHTM. Tuy nhiên đây là những ngân hàng có quy mô lớn, năng lực tài chính, chất lượng quản trị và mức độ minh bạch thông tin tương đối cao, qua đó đáp ứng điều kiện để Bloomberg Terminal chấm điểm ESG. Nghiên cứu thừa nhận rằng quy mô mẫu còn hạn chế do ràng buộc về tính sẵn có và liên tục của dữ liệu. Hạn chế này được thừa nhận trong phần kết luận và là cơ sở để các nghiên cứu tiếp theo mở rộng mẫu khi dữ liệu ESG trở nên đầy đủ hơn. Dù chưa bảo đảm tính đại diện tuyệt đối, mẫu vẫn có khả năng phản ánh tương đối hệ thống NHTM Việt Nam nhờ độ bao phủ tài sản tương đối lớn. Cụ thể, ba ngân hàng quốc doanh BID, CTG và VCB chiếm khoảng 79% tổng tài sản của khối NHTM nhà nước, trong khi 11 ngân hàng còn lại (ACB, HDB, LPB, MBB, SHB, SSB, STB, TCB, TPB, VIB, VPB) chiếm khoảng 80% tổng tài sản của khối NHTM cổ phần (Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, 2024).

3.3. *Biến kiểm soát*

Tỷ lệ nợ xấu (NPL) phản ánh chất lượng tài sản và rủi ro tín dụng; khi NPL gia tăng, ngân hàng phải tăng trích lập dự phòng, từ đó làm giảm khả năng sinh lời (El & cộng sự, 2023). Tổng tài sản (TA) đại diện cho quy mô ngân hàng, phản ánh lợi thế kinh tế theo quy mô, khả năng đa dạng hóa rủi ro và nâng cao hiệu quả hoạt động (El & cộng sự, 2023). Tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản (TETA) thể hiện mức độ an toàn vốn, trong đó nền tảng vốn vững chắc có thể giúp giảm chi phí huy động và cải thiện lợi nhuận (Azmi & cộng sự, 2021). Tỷ lệ cho vay trên tổng tiền gửi (LDR) phản ánh rủi ro thanh khoản; mức LDR cao có thể góp phần gia tăng lợi nhuận nhưng cũng làm tăng áp lực thanh khoản (El & cộng sự, 2023). Ở cấp độ vĩ mô, tăng trưởng tổng sản phẩm quốc nội (GDPG) thường tác động tích cực đến lợi nhuận ngân hàng, trong khi lạm phát (INF) có thể làm tăng chi phí vốn và thu hẹp biên lợi nhuận (Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024).

4. *Kết quả và thảo luận*

4.1. *Kết quả nghiên cứu*

Bảng 2 khái quát các đặc điểm thống kê cơ bản của các biến trong mô hình nghiên cứu, qua đó cho thấy sự khác biệt nhất định giữa 14 NHTM Việt Nam trong giai đoạn quan sát. Giá trị trung bình của ROE và ROA lần lượt đạt 18,45% và 1,58%, phản ánh sự phân hóa về khả năng sinh lời giữa các ngân hàng trong mẫu. Biến gốc ESG có giá trị trung bình 23,82 điểm, dao động trong khoảng từ 11,62 đến 47,84, cho thấy mức độ thực hành ESG giữa các ngân hàng còn chênh lệch đáng kể. NPL được duy trì ở mức trung bình tương đối

Bảng 2. Thống kê mô tả

Biến	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROE	,185	,058	,051	,306
ROA	,016	,008	,003	,037
ESG	3,109	,352	2,452	3,868
ESG ²	9,666	2,200	6,012	14,961
LDR	1,010	,147	,688	1,429
NPL	,017	,010	,005	,057
TA	16,876	,759	15,507	18,501
TETA	,084	,031	,041	,171
INF	,030	,006	,017	,036
GDPG	,060	,021	,026	,085

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

thấp, khoảng 1,71%; tuy nhiên, khoảng cách giữa giá trị nhỏ nhất và lớn nhất cho thấy chất lượng tín dụng chưa đồng đều trong toàn hệ thống.

Bảng 3. Ma trận tương quan

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) ROE	1,000									
(2) ROA	0,729	1,000								
(3) ESG	0,128	0,305	1,000							
(4) ESG ²	0,157	0,302	0,983	1,000						
(5) LDR	0,153	0,384	0,120	0,141	1,000					
(6) NPL	-0,179	0,031	0,091	0,090	0,514	1,000				
(7) TA	-0,001	-0,036	0,323	0,260	-0,074	-0,129	1,000			
(8) TETA	0,198	0,776	0,313	0,286	0,474	0,278	-0,064	1,000		
(9) INF	-0,137	-0,116	0,076	0,090	-0,080	0,126	-0,037	0,005	1,000	
(10) GDPG	-0,012	-0,034	0,028	0,037	-0,008	0,093	-0,053	-0,024	0,612	1,000

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

Kết quả tại Bảng 3 cho thấy hầu hết các hệ số tương quan Pearson đều dưới 0,8, hàm ý rằng không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng giữa các biến độc lập. Ngoại lệ chỉ xuất hiện đối với hai biến ESG và ESG². Tuy nhiên, đây là kết quả có thể dự đoán trước, do ESG² được hình thành trực tiếp từ ESG và được đưa vào mô hình một cách có chủ đích nhằm kiểm định tác động phi tuyến của ESG đến hiệu quả hoạt động. Mức tương quan cao giữa hai biến phản ánh hiện tượng đa cộng tuyến cấu trúc mang tính kỹ thuật, thay vì sai lệch trong đặc tả mô hình. Do đó, hệ số tương quan cao của hai biến này không phải là cơ sở để loại bỏ mô hình phi tuyến khỏi phân tích.

Sau khi thực hiện các kiểm định ban đầu, mô hình bình phương nhỏ nhất (OLS) được xác định là chưa phù hợp do tồn tại hiện tượng tự tương quan và phương sai sai số thay đổi. Trên cơ sở đó, nghiên cứu sử dụng kiểm định Hausman để lựa chọn giữa mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM), và kết quả cho thấy FEM thích hợp hơn. Tiếp theo, các kiểm định Pesaran CD và Pesaran-Yamagata cho thấy không có bằng chứng về phụ thuộc chéo và sự không đồng nhất hệ số hồi quy giữa các ngân hàng. Tuy nhiên, mô hình FEM vẫn vi phạm các giả định về phương sai sai số đồng nhất và không có tự tương quan, theo kết quả từ kiểm định White và Wooldridge. Vì vậy, nghiên cứu lựa chọn mô hình bình phương tổng quát (FGLS) làm mô hình ước lượng cuối cùng nhằm nâng cao tính hiệu quả và độ tin cậy của kết quả.

Bảng 4 cho thấy ESG có ảnh hưởng bất lợi đến cả ROE và ROA, trong khi ESG² mang dấu dương và có ý nghĩa thống kê, hàm ý rằng quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động không mang tính tuyến tính mà có dạng chữ U. Kết quả này cho thấy trong giai đoạn đầu, việc gia tăng mức độ thực hiện ESG có thể làm hiệu quả hoạt động giảm xuống, nhưng khi mức độ cam kết ESG vượt qua một ngưỡng nhất định, tác động của ESG bắt đầu chuyển theo hướng tích cực. Với các biến kiểm soát, NPL và INF tác động tiêu cực đến cả hai chỉ tiêu, còn TA, TETA và GDPG tác động tích cực; riêng LDR không có ý nghĩa thống kê. Ngoài ra, các kết quả thu được đối với ROA nhất quán với ROE, cho thấy độ tin cậy tương đối cao của mô hình ước lượng.

Nhằm xác định rõ hơn liệu tác động phi tuyến tính của ESG đến hiệu quả hoạt động có thực sự là dạng chữ U, nghiên cứu áp dụng kiểm định chữ U của Lind-Mehlum. Chỉ dựa vào dấu và ý nghĩa thống kê của biến gốc và biến bình phương là chưa đủ để kết luận chắc chắn về sự tồn tại của mối quan hệ chữ U ngược hoặc chữ U trong khoảng giá trị quan sát (Lind & Mehlum, 2010). Kiểm định Lind-Mehlum

Bảng 4. Kết quả hồi quy mô hình

Biến	ROE	ROA
ESG	-0,794*** (0,235)	-0,045** (0,020)
ESG ²	0,125*** (0,036)	0,007** (0,003)
LDR	0,048 (0,037)	0,004 (0,003)
NPL	-1,347** (0,590)	-0,114** (0,048)
TA	0,017* (0,009)	0,001* (0,001)
TETA	0,434* (0,232)	0,179*** (0,020)
INF	-1,525*** (0,496)	-0,150*** (0,042)
GDPG	0,457*** (0,125)	0,036*** (0,011)
_cons	1,099*** (0,375)	0,050 (0,031)
Kiểm định Hausman (p-value)	0,012	0,011
Kiểm định Pesaran CD (p-value)	0,884	0,783
Kiểm định Pesaran–Yamagata (p-value)	0,126	0,078
Kiểm định White (p-value)	0,002	0,002
Kiểm định Wooldridge (p-value)	0,001	0,024

Chú thích: Sai số chuẩn trong ngoặc đơn. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

được sử dụng để kiểm tra xem độ dốc của hàm hồi quy có đổi dấu trong miền dữ liệu hay không, thay vì chỉ phản ánh biến động ngẫu nhiên của các hệ số ước lượng. Bảng 5 cho thấy ESG có mối quan hệ phi tuyến dạng chữ U với cả ROE và ROA. Cụ thể, do ESG được đưa vào mô hình dưới dạng logarit tự nhiên, điểm cực trị lần lượt là 3,176 tương ứng 23,96 đối với ROE và 3,099 tương ứng 22,17 đối với ROA, đều nằm trong khoảng giá trị quan sát của biến ESG; độ dốc tại cận dưới mang dấu âm, trong khi tại cận trên mang dấu dương và đều có ý nghĩa thống kê. Đồng thời, kiểm định tổng thể đều cho $p\text{-value} < 0,05$, qua đó xác nhận quan hệ chữ U có ý nghĩa thống kê. Điều này hàm ý rằng khi điểm ESG vượt các ngưỡng này, tác động của ESG lên hiệu quả hoạt động bắt đầu chuyển từ âm sang dương.

Mặc dù nội sinh trong mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động là một lo ngại hợp lý về mặt lý thuyết, đặc biệt khi các doanh nghiệp quy mô lớn và lợi nhuận cao thường có xu hướng chủ động hơn trong việc áp dụng ESG (Friede & cộng sự, 2015), các kiểm định trong nghiên cứu này chưa cho thấy bằng chứng thống kê rõ ràng về vấn đề này. Cụ thể, kiểm định Durbin và Wu-Hausman đều không bác bỏ giả thuyết ngoại sinh của biến ESG, trong khi kiểm định first-stage cho thấy biến công cụ tương đối mạnh với thống kê giá

Bảng 5. Kết quả kiểm định chữ U

Mô hình	ROE		ROA	
	Giới hạn dưới	Giới hạn trên	Giới hạn dưới	Giới hạn trên
Khoảng giá trị	2,453	3,868	2,453	3,868
Độ dốc	-,181	,173	-,009	,011
t-value	-3,109	3,349	-1,943	2,472
$P > t$	,001	,001	,027	,007
t-value	3,11		1,94	
$P > t $	,001		,027	
Điểm ngưỡng	3,176		3,099	

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

trị riêng nhỏ nhất (minimum eigenvalue statistic) đạt 80,020. Tuy vậy, để thận trọng hơn, nghiên cứu vẫn sử dụng mô hình hồi quy hai giai đoạn (2SLS) như một kiểm định tính vững, với biến công cụ là điểm ESG trễ (t-1) và (t-2). Kết quả cho thấy xu hướng tác động không thay đổi: ESG mang dấu âm, còn ESG² mang dấu dương, qua đó tiếp tục ủng hộ sự tồn tại của mối quan hệ chữ U giữa ESG và hiệu quả hoạt động của ngân hàng.

Bảng 6. Kết quả kiểm tra tính vững

Biến	ROE	ROA	ROE	ROA
L.ESG	-0,850*** (0,309)	-0,061** (0,026)		
L.ESG ²	0,137*** (0,049)	0,010** (0,004)		
L2.ESG			-0,890** (0,369)	-0,071** (0,034)
L2.ESG ²			0,141** (0,058)	0,012** (0,005)
Biến kiểm soát	Có	Có	Có	Có
Kiểm định Durbin (p-value)	0,469	0,446	0,634	0,588
Kiểm định Wu-Hausman (p-value)	0,509	0,485	0,672	0,629
Kiểm định First-stage	80,020	80,020	28,724	28,724
R ²	0,170	0,665	0,198	0,645

*Chú thích: Sai số chuẩn trong ngoặc đơn. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.*

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

4.2. Thảo luận kết quả

Thứ nhất, kết quả nghiên cứu cho thấy ESG tác động tiêu cực đến ROE và ROA, qua đó ủng hộ giả thuyết H1. Kết quả này nhất quán với Lý thuyết Đánh đổi, theo đó việc tham gia vào các hoạt động xã hội và môi trường có thể làm giảm hiệu quả hoạt động do nguồn lực bị chuyển dịch khỏi các hoạt động sinh lời cốt lõi. Phát hiện này hàm ý rằng các NHTM Việt Nam phải gánh chịu chi phí đầu tư ban đầu và chi phí tuân thủ đáng kể khi triển khai ESG, từ đó tác động tiêu cực đến hiệu quả hoạt động trong ngắn hạn. Trong bối cảnh ngân hàng, điều này thể hiện qua việc vốn, nhân lực và năng lực quản trị được phân bổ cho các yêu cầu ESG thay vì tập trung vào huy động vốn, cấp tín dụng và cung ứng dịch vụ tài chính (Azmi & cộng sự, 2021; Gutiérrez-Ponce & Wibowo, 2023). Kết quả này cũng tương đồng với các bằng chứng thực nghiệm trước đây của Bătae & cộng sự (2021) và Menicucci & Paolucci (2023).

Thứ hai, kết quả nghiên cứu cho thấy ESG có tác động phi tuyến dạng chữ U đến ROE và ROA, qua đó ủng hộ giả thuyết H2. Cụ thể, khi điểm ESG của các NHTM Việt Nam vượt ngưỡng 23,96 đối với ROE và 22,17 đối với ROA, tác động của ESG bắt đầu chuyển từ âm sang dương. Kết quả này cho thấy, theo Lý thuyết Dựa trên nguồn lực, việc tham gia sâu vào các thực hành bền vững tạo điều kiện để ngân hàng tích lũy các nguồn lực chiến lược vô hình như năng lực quản trị rủi ro, uy tín thương hiệu, mức độ tín nhiệm, niềm tin từ các bên liên quan. Những nguồn lực này có thể bù đắp các chi phí phát sinh ban đầu khi triển khai ESG như Lý thuyết Đánh đổi đã chỉ ra. Do đó, mặc dù ESG có thể gây sức ép lên hiệu quả hoạt động trong ngắn hạn, hiệu quả hoạt động sẽ dần được cải thiện khi mức độ cam kết ESG đã vượt ngưỡng chuyển đổi. Phát hiện này cũng tương đồng với các nghiên cứu của Leonidou & cộng sự (2017), Yuen & cộng sự (2022) và Nguyễn Minh Phương & cộng sự (2024). Bên cạnh đó, khác với một số nghiên cứu trước (Nguyễn Minh Phương & cộng sự, 2024), kiểm định Lind & Mehlum (2010) được bổ sung nhằm đánh giá khả năng tồn tại quan hệ chữ U trong miền giá trị quan sát. Cách tiếp cận này giúp hạn chế việc kết luận quan hệ chữ U chỉ dựa trên hệ số ESG âm và ESG² dương, bởi trong một số trường hợp, điểm cực trị có thể nằm ngoài khoảng dữ liệu hoặc độ dốc tại hai đầu miền quan sát không có ý nghĩa thống kê.

5. Kết luận và hàm ý

Trên cơ sở dữ liệu của các NHTM Việt Nam giai đoạn 2017-2024, nghiên cứu đã trả lời các câu hỏi nghiên cứu được đặt ra: (i) ESG làm giảm hiệu quả hoạt động ngắn hạn khi xem xét qua ROE và ROA. (ii)

Tác động này không diễn ra theo tuyến đơn thuần mà theo dạng chữ U, kết quả hàm ý ở giai đoạn đầu, chi phí gắn với việc triển khai ESG có thể gây sức ép lên hiệu quả hoạt động; ngược lại, khi mức độ thực hành ESG được nâng lên đến một ngưỡng xác định, những lợi ích thu được bắt đầu phát huy rõ hơn. (iii) Nghiên cứu xác định điểm ngưỡng, qua đó cho thấy khi điểm ESG vượt các ngưỡng này, tác động của ESG lên hiệu quả hoạt động bắt đầu chuyển từ âm sang dương.

Về phương diện học thuật, nghiên cứu bổ sung bằng chứng thực nghiệm từ Việt Nam và cho thấy mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả hoạt động cần được tiếp cận theo hướng phi tuyến. Kết quả này đồng thời củng cố lập luận của Lý thuyết Đánh đổi trong giai đoạn đầu triển khai ESG và không nên chỉ xem ESG là khi ngân hàng tích lũy được năng lực quản trị rủi ro, uy tín và niềm tin của các bên liên quan ở giai đoạn sau. Bên cạnh đó, nghiên cứu sử dụng kiểm định chuyên biệt để xác nhận quan hệ chữ U trong miền dữ liệu quan sát và xác định điểm ngưỡng tác động. Việc sử dụng bộ dữ liệu Bloomberg chuẩn hóa cũng góp phần nâng cao tính khách quan và khả năng so sánh của kết quả.

Về mặt thực tiễn, kết quả nghiên cứu về mối quan hệ dạng chữ U giữa ESG và hiệu quả hoạt động hàm ý rằng các NHTM không nên xem ESG chỉ như một yêu cầu tuân thủ làm gia tăng chi phí trong ngắn hạn, mà cần coi đây là một bộ phận trong chiến lược phát triển trung và dài hạn. Theo đó, các ngân hàng cần triển khai ESG theo lộ trình phù hợp, ưu tiên minh bạch thông tin, quản trị rủi ro môi trường và xã hội, và phát triển tài chính xanh. Đồng thời, cơ quan quản lý cần tiếp tục hoàn thiện khuôn khổ pháp lý và lộ trình công bố thông tin phù hợp với đặc thù ngành ngân hàng, qua đó giảm bất định pháp lý và chi phí tuân thủ cho các NHTM.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế. Mẫu nghiên cứu chỉ gồm 14 NHTM có dữ liệu ESG liên tục nên khả năng khái quát hóa kết quả cần được xem xét thận trọng. Bên cạnh đó, hiệu quả hoạt động được đo lường thông qua ROE và ROA. Các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng mẫu, bổ sung các thước đo như NIM hoặc Tobin's Q, đồng thời xem xét sự khác biệt về cơ chế tác động của ESG theo đặc điểm sở hữu, quy mô ngân hàng và mức độ trưởng thành trong thực hành phát triển bền vững.

Tài liệu tham khảo

- Azmi, W., Hassan, M.K., Houston, R. & Karim, M.S. (2021). ESG activities and banking performance: International evidence from emerging economies. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 70, 101277. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101277>
- Bătae, O.M., Dragomir, V.D. & Feleagă, L. (2021). The relationship between environmental, social, and financial performance in the banking sector: A European study. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125791. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125791>
- Berg, S.A., Førsund, F.R. & Jansen, E.S. (1992). Malmquist indices of productivity growth during the deregulation of Norwegian banking, 1980-89. *The Scandinavian Journal of Economics*, S211-S228. <https://doi.org/10.1142/S0217590810003948>
- Bloomberg (2023). *Bloomberg ESG Score*. https://data.bloomberglp.com/professional/sites/10/389674_CDS_REF_ESG_SFCT_DIG.pdf.
- Buallay, A. (2020). Sustainability reporting and firm's performance: Comparative study between manufacturing and banking sectors. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(3), 431-445. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2018-0371>
- Bui, T.T.L., Tran, T.L.A. & Hoang, T. (2024). ESG disclosure and financial performance: empirical study of Vietnamese commercial banks. *Banks and Bank Systems*, 19(1), 208. [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.19\(1\).2024.18](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.19(1).2024.18)
- El, K.R., Nasrallah, N. & Alareeni, B. (2023). ESG and financial performance of banks in the MENAT region: concavity-convexity patterns. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(1), 406-430. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1929807>

-
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman, Boston.
- Friede, G., Busch, T. & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Gutiérrez-Ponce, H. & Wibowo, S.A. (2023). Do sustainability activities affect the financial performance of banks? The case of Indonesian banks. *Sustainability*, 15(8), 6892. <https://doi.org/10.3390/su15086892>
- Hoàng Vũ Hiệp (2025). ESG và giá trị doanh nghiệp: Vai trò điều tiết của sở hữu nước ngoài và thể chế ngành. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 340, 13-23. <https://doi.org/10.33301/JED.VI.2679>
- Kraus, A. & Litztenberger, R.H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The journal of finance*, 28(4), 911-922. <https://doi.org/10.2307/2978343>
- Leonidou, L.C., Christodoulides, P., Kyrgidou, L.P. & Palihawadana, D. (2017). Internal drivers and performance consequences of small firm green business strategy: The moderating role of external forces. *Journal of business ethics*, 140(3), 585-606. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2670-9>
- Lind, J.T. & Mehlum, H. (2010). With or without U? The appropriate test for a U-shaped relationship. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 72(1), 109-118. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2009.00569.x>
- Menicucci, E. & Paolucci, G. (2023). ESG dimensions and bank performance: an empirical investigation in Italy. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 23(3), 563-586.
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2024). *Thống kê một số chỉ tiêu cơ bản*. <https://sbv.gov.vn/vi/thong-ke-mot-so-chi-tieu-co-ban>
- Nguyễn Khắc Minh, Lê Xuân Nghĩa & Nguyễn Việt Hùng (2008). *Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của các ngân hàng thương mại ở Việt Nam* [Luận án tiến sĩ, Đại học Kinh tế Quốc dân].
- Nguyễn Minh Phương, Trần Thúy Anh, Bùi Thị Dạ Lý, Trần Bình Minh & Đinh Phương Hà (2024). Tác động của công bố thông tin ESG tới khả năng sinh lời của ngân hàng thương mại Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 330, 23-33. <https://doi.org/10.33301/JED.VI.2063>
- Nguyen, T.L.H. & Nguyen, T.K.N. (2024). Corporate social responsibility and corporate financial performance of commercial banks: Evidence from Vietnam. *Journal of Development and Integration*, 75, 18-26. <https://doi.org/10.61602/jdi.2024.75.03>
- Nguyen, T.T.M. & Le, T.T. (2026). The Impact of ESG Disclosure on Performance of Financial Institutions in Vietnam. *Journal of Organizational Behavior Research*, 11(1), 71-84. <https://doi.org/10.51847/z8ZCW9tjPq>
- Nollet, J., Filis, G. & Mitroostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400-407. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019>
- Ostroff, C. & Schmitt, N. (1993). Configurations of organizational effectiveness and efficiency. *Academy of management Journal*, 36(6), 1345-1361.
- Shakil, M.H., Mahmood, N., Tasnia, M. & Munim, Z.H. (2019). Do environmental, social and governance performance affect the financial performance of banks? A cross-country study of emerging market banks. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(6), 1331-1344.
- Spence, M. (1978). Job market signaling. In *Uncertainty in economics* (pp. 281-306). Elsevier.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171-180.
- Wooldridge, J. (2012). Multiple regression analysis: Further issues. In *Introductory econometrics: A modern approach* (pp. 196-198). South-Western Cengage Learning.
- Yuen, M.K., Ngo, T., Le, T.D. & Ho, T.H. (2022). The environment, social and governance (ESG) activities and profitability under COVID-19: evidence from the global banking sector. *Journal of Economics and Development*, 24(4), 345-364. <https://doi.org/10.1108/JED-08-2022-0136>

* Tác giả liên hệ: Lê Bá Ngọc Khánh. Email: khanhlbn@neu.edu.vn