
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA THỰC HÀNH HOẠT ĐỘNG XANH ĐẾN HIỆU SUẤT MÔI TRƯỜNG NGÂN HÀNG TẠI VIỆT NAM

Trần Thị Lệ Hiền

Trường Đại học Công thương Thành phố Hồ Chí Minh
Email: Hienttl@huit.edu.vn

Nguyễn Thanh Vinh

Trường Đại học Công thương Thành phố Hồ Chí Minh
Email: nguyennvinhn@gmail.com

Trần Thảo Nhi

Trường Đại học Công thương Thành phố Hồ Chí Minh
Email: tranthaonhi11a16@gmail.com

Đoàn Thị Huỳnh Như

Trường Đại học Công thương Thành phố Hồ Chí Minh
Email: doanhuynhnhu19@gmail.com

Nguyễn Thị Mỹ Duyên

Trường Đại học Công thương Thành phố Hồ Chí Minh
Email: Myduyen20030117@gmail.com

Mã bài: JED-1478

Ngày nhận bài: 13/11/2023

Ngày nhận bài sửa: 20/03/2024

Ngày duyệt đăng: 22/04/2024

DOI: 10.33301/JED.VI.1478

Tóm tắt

Nghiên cứu này xác định các tác động của thực hành hoạt động xanh của nhân viên đến hiệu suất môi trường tại các ngân hàng Việt Nam. Dữ liệu sơ cấp được thu thập trực tuyến từ 465 nhân viên chuyên trách về ngân hàng xanh, được đánh giá thông qua mô hình đo lường, mô hình cấu trúc, kiểm định giả thuyết trong phương trình cấu trúc dựa trên bình phương tối thiểu thông minh. Kết quả cho thấy, hệ số tác động đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng lần lượt là hoạt động tài trợ xanh (0,271), thực hành hoạt động khách hàng (0,21), thực hành hoạt động tại các cơ sở ngân hàng (0,129). Nghiên cứu còn chỉ ra tài trợ xanh đóng vai trò là biến trung gian, vì thực hành chính sách ngân hàng và thực hành hoạt động phát triển sản phẩm xanh tác động trực tiếp lên tài trợ xanh, tác động gián tiếp lên hiệu suất môi trường của các ngân hàng. Kết quả nghiên cứu là bằng chứng thực nghiệm về các thực hành hoạt động xanh đến hiệu suất môi trường của ngân hàng Việt Nam.

Từ khóa: Ngân hàng xanh, Hiệu suất môi trường ngân hàng, thực hành hoạt động xanh, ngân hàng Việt Nam, Tài chính xanh.

Mã JEL: C52, G24, F18, F64

Evaluating the impact of green banking practices on bank environmental performance in vietnam Abstract

This study aims to identify the green employee operating practices that impact environmental performance at Vietnamese banks. Primary data was collected online from 465 employees in specialized green banking departments and assessed using a measurement model, a structural model, and hypothesis testing in a smart partial least squares-based structural equation model. The research results show that the impact coefficients of the green financing practices (0.271), bank customer-related practices (0.21), and bank operation-related practices (0.129) have a direct impact on the banks' environmental performance. The study also shows that green financing practices act as a mediating variable, as bank policy practices and green product development practices directly impact green financing practices and indirectly impact bank environmental performance. The research results are empirical evidence of the impact of green operating practices on the banks' environmental performance.

Keywords: Green banking, Bank environmental performance, Green banking practices, Vietnamese banks, Green finance.

JEL codes: C52, G24, F18, F64

1. Giới thiệu

Nhân loại ngày nay đang sống trong một thời đại phát triển không ngừng, nền kinh tế của các quốc gia trên thế giới đang phát triển mạnh mẽ. Nhờ đó, cuộc sống của con người ngày càng được cải thiện, nâng cao thu nhập của người dân, tạo điều kiện cho họ được hưởng thụ những tiện nghi vật chất ngày càng tốt hơn. Tuy nhiên, những hoạt động này cũng tác động xấu đến môi trường, gây ra các vấn đề biến đổi khí hậu và mất cân bằng sinh thái, mất đa dạng sinh học, sự suy thoái đất đai và sự phá hủy sinh thái.

Trong bối cảnh môi trường ngày càng bị đe dọa, nhận thức về môi trường của người tiêu dùng đang có những thay đổi tích cực. Theo Khan & cộng sự (2020), thì người tiêu dùng hiện nay đã có nhận thức về môi trường và họ ưa chuộng sản phẩm được sản xuất tiếp thị thông qua các quy trình xanh và không đặt ra bất kỳ mối đe dọa nào đối với môi trường. Mặt khác, người tiêu dùng xanh là những người cam kết bảo vệ môi trường bằng cách áp dụng các hành vi có lợi cho môi trường, bao gồm cả các dịch vụ ngân hàng xanh như mua sắm trực tuyến, thanh toán hóa đơn trực tuyến (Papadas & cộng sự, 2017).

Các cơ quan quốc tế và chính phủ đã đưa ra các quy định và chính sách khuyến khích và yêu cầu các ngân hàng thực hiện các hành động xanh. Hội nghị Phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc năm 1992 ở Rio de Janeiro đã khuyến nghị thúc đẩy nền kinh tế xanh để cải thiện phúc lợi con người và giảm rủi ro môi trường. Năm 2020, mạng lưới Ngân hàng bền vững (SBN) đã phát hành hướng dẫn về tài chính bền vững cho ngành ngân hàng, khuyến khích các ngân hàng áp dụng tiêu chuẩn xanh và báo cáo về tác động môi trường.

Biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng nặng nề đến hệ thống tài chính, và do đó, các tổ chức tài chính đang nỗ lực đảm bảo các yếu tố môi trường, xã hội và quản trị được xem xét một cách chặt chẽ, nhằm tạo ra sự tăng trưởng bền vững cuối cùng (Park & Kim, 2020). Nhiều công ty tài chính đã nhận ra rằng việc mở rộng trách nhiệm đối với các vấn đề môi trường và xã hội chủ yếu để cải thiện hình ảnh và giảm nguy cơ tiềm năng đối với vị trí tài chính của họ (Evangelinos & Nikolaou, 2009). Lãnh đạo các ngân hàng nhận ra rằng biến đổi khí hậu và các vấn đề môi trường đe dọa tới sự phát triển bền vững, vì vậy cần áp dụng các hành động xanh nhằm giảm lượng khí thải carbon, tiết kiệm năng lượng và tài nguyên. Nhiều ngân hàng đã đặt vấn đề môi trường và xã hội ở trung tâm chiến lược của họ và điều chỉnh chúng với mục tiêu phát triển bền vững, trong đó chú trọng xây dựng ngân hàng xanh tập trung vào việc cung cấp các dịch vụ và sản phẩm tài chính thân thiện với môi trường. Các ngân hàng xanh có thể giảm lượng phát thải khí nhà kính bên ngoài bằng cách tài trợ cho các dự án xanh như năng lượng tái tạo, tiết kiệm năng lượng, và giao thông công cộng.

Môi trường làm việc là tổng hòa của ba yếu tố chính bao gồm môi trường kỹ thuật, môi trường con người và môi trường tổ chức. Chức năng của các môi trường này lần lượt là tạo điều kiện cho nhân viên thực hiện công việc của mình, ảnh hưởng đến tinh thần và hiệu quả làm việc của nhân viên, định hướng cho hành vi của nhân viên và ảnh hưởng đến cách thức hoạt động của doanh nghiệp (Chandrasekar, 2011). Theo Zhang & cộng sự, (2022), nhân viên ngân hàng xanh có nhận thức tốt về các vấn đề môi trường, hiểu rõ về các tác động của biến đổi khí hậu và các vấn đề môi trường khác, cũng như các giải pháp để giải quyết các vấn đề này. Các ngân hàng xanh có thể giảm lượng phát thải khí nhà kính bên trong bằng cách thực hiện các bước như ngân hàng không cần giấy tờ, nâng cao nhận thức đến nhân viên về năng lượng, sử dụng phương tiện giao thông công cộng, tòa nhà xanh, di động trực tuyến, tiết kiệm giấy, sử dụng năng lượng mặt trời và gió (Chaurasia, 2014; Wang & cộng sự, 2023).

Trong bối cảnh trên, việc đánh giá các thực hành hoạt động ngân hàng xanh tạo nên hiệu suất ngân hàng xanh là một nhiệm vụ quan trọng, giúp các ngân hàng xác định những điểm mạnh và điểm yếu của mình, từ đó cải thiện hiệu quả hoạt động và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng. Lý thuyết như đầu tư có trách nhiệm xã hội (SRI) như là một cách tiếp cận đầu tư tập trung vào việc đầu tư vào các công ty có các chính sách và thực tiễn được coi là có lợi cho xã hội và môi trường.

Trong nghiên cứu này nhằm xác định các thực hành hoạt động của các nhân viên ngân hàng xanh tác động đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng tại Việt Nam. Khi áp dụng các lý thuyết trên bằng cách tích hợp sáu chiều như các thực hành về hoạt động khách hàng (CR); Các thực hành hoạt động nhân viên ngân hàng (ER); Các thực hành hoạt động tại các cơ sở ngân hàng (OR); Các thực hành hoạt động chính sách ngân hàng (PR); Các thực hành hoạt động tài trợ xanh (GF); Các hoạt động phát triển sản phẩm xanh (GPD) để dự đoán mức độ tác động đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP). Thứ hai, nghiên cứu này xem

xét tác động của hoạt động tài trợ xanh (GF) như một biến trung gian quan trọng để xác nhận hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP).

2. Cơ sở lý thuyết và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Hiệu suất Môi trường

Hiệu suất môi trường là tác động của hoạt động kinh doanh đối với môi trường tự nhiên (Klassen & Whybark, 1999). Nhân viên ngân hàng giúp nâng cao mức độ nhận thức của khách hàng đối với các sản phẩm và dịch vụ của ngân hàng, nhân viên có thể cung cấp thông tin và hỗ trợ cho khách hàng về các quyền của họ, giúp khách hàng hiểu rõ hơn về các lựa chọn của họ và bảo vệ quyền lợi của mình (Carsamer, 2018). Ngân hàng tạo ra ảnh hưởng tích cực đối với môi trường bằng cách thúc đẩy các hoạt động ngân hàng xanh đúng cách, chẳng hạn như cải thiện hiệu suất môi trường ngân hàng là thực hành đào tạo nhân viên tiết kiệm năng lượng và giấy tờ nhằm giảm tiêu thụ năng lượng và phát thải khí carbon từ các hoạt động ngân hàng. Các hoạt động ngân hàng trực tuyến, sử dụng tài khoản kiểm tra xanh, tiết kiệm giấy, các khoản vay xanh để cải thiện nhà ở, chính sách xanh, thẻ tín dụng xanh, sử dụng năng lượng mặt trời và các sản phẩm và dịch vụ xanh (Akter & cộng sự, 2018; Hoque & cộng sự, 2019).

Các nhà tài trợ sử dụng các chiến lược tiếp thị và công cụ tiếp thị hỗn hợp để liên kết thương hiệu với các tổ chức có trách nhiệm xã hội, nhằm xây dựng nhận thức về thương hiệu, thu hút khách hàng mới và tăng doanh số bán hàng (Weeks & cộng sự, 2008). Doanh nghiệp có trách nhiệm xã hội khi thực hiện các chiến dịch tài trợ vì môi trường tập trung vào cả hai mục tiêu bao gồm tối đa hóa lợi ích và giảm thiểu tổn thất (Avnet & Higgins, 2003).

2.2. Lý thuyết ngân hàng xanh

Những năm 2000 chứng kiến sự gia tăng nhấn mạnh vào ngân hàng xanh và kết hợp các hoạt động bền vững vào ngành ngân hàng, từ 2001 giả thuyết ngân hàng xanh xuất hiện. Theo Apostoiaie (2018), ngân hàng xanh là một tổ chức ngân hàng cần hội nhập các nguyên tắc phát triển bền vững vào tất cả các hoạt động của mình. Ngân hàng xanh cần có hệ thống quản trị rủi ro hiệu quả để xác định, đánh giá và giảm thiểu rủi ro môi trường liên quan đến hoạt động của mình; đồng thời cung cấp các sản phẩm và dịch vụ tài chính hỗ trợ các dự án và hoạt động kinh tế thân thiện với môi trường; cuối cùng là cần nâng cao nhận thức của cán bộ nhân viên và khách hàng về tầm quan trọng của bảo vệ môi trường.

Với các sáng kiến như giới thiệu Máy rút tiền tự động (ATM), sử dụng giấy thân thiện với môi trường, ATM chạy bằng năng lượng mặt trời và kỹ thuật tiết kiệm năng lượng, điều này đã đánh dấu sự thay đổi đáng kể trong lĩnh vực ngân hàng theo hướng tiếp cận thân thiện với môi trường (Giramkar, 2018). Mục tiêu của các dự án này là giảm thiểu tác động môi trường của ngành ngân hàng và khuyến khích tăng trưởng bền vững (Chopra & Kakrecha, 2015). Quan điểm của nhân viên ngân hàng về thực tiễn quản lý quan hệ khách hàng (CRM) nhấn mạnh tầm quan trọng của các khoản vay và cơ sở ATM, sự đa dạng của dịch vụ, sự nhanh chóng của dịch vụ, hành vi đáng tin cậy và chất lượng dịch vụ đối với CRM hiệu quả (Sultana & cộng sự, 2022).

Nghiên cứu đề cập đến việc ưu tiên yếu tố môi trường hơn là lợi nhuận tài chính trong quyết định đầu tư của một nhóm người tại Hungary (Gáspár & cộng sự, 2023). Nhóm người bao gồm phụ nữ trẻ, có xu hướng quan tâm đến các vấn đề môi trường và có thể là mục tiêu của các ngân hàng quốc gia và đại lý sản phẩm tài chính xanh (Bethlendi, 2022). Điều này cho thấy rằng có một phân đoạn khách hàng có những giá trị và quan tâm đặc biệt đến môi trường, và ngân hàng có thể tập trung vào khách hàng này thông qua việc phát triển sản phẩm và dịch vụ tài chính xanh

Việc tạo ra một môi trường thuận lợi và hỗ trợ từ chính phủ và các tổ chức liên quan có thể khuyến khích sự phát triển và áp dụng các sản phẩm tài chính xanh trong ngành ngân hàng. Sự gia tăng lòng trung thành của khách hàng có mối tương quan tích cực với việc giới thiệu các sản phẩm ngân hàng xanh (T. C & Melvin, 2022). Các ngân hàng đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự bền vững môi trường bằng cách tài trợ cho các dự án có trách nhiệm với môi trường và xã hội (Shaumya & Arulrajah, 2017). Trong đó ngân hàng trung ương có thể sử dụng các công cụ chính sách tiền tệ để khuyến khích đầu tư vào các dự án bền vững. Theo Rehman & cộng sự (2021), chỉ ra sự tồn tại mối quan hệ tích cực giữa các thực hành hoạt

động của ngân hàng xanh chủ yếu tập trung ở các thực hành liên quan đến hoạt động chính sách và các dự án xanh của ngân hàng.

H1: Các thực hành hoạt động khách hàng (CR) có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP).

H2: Các thực hành hoạt động tại các cơ sở ngân hàng (OR) có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP).

H3: Các thực hành hoạt động chính sách ngân hàng (PR) có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP).

H4: Các thực hành hoạt động nhân viên ngân hàng (ER) có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP).

H5: Các thực hành hoạt động tài trợ xanh (GF) có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP).

2.3. Lý thuyết hành vi mua xanh và phát triển sản phẩm tài chính xanh

Lý thuyết hành vi mua xanh (TGPB) giải thích hành vi mua có trách nhiệm với môi trường của khách hàng đối với các sản phẩm, chẳng hạn như ngân hàng xanh và nhà hàng xanh. Trong đó thái độ, tri thức và trách nhiệm cá nhân là những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến hành vi mua hàng xanh (Han, 2020). Nghiên cứu (Chandran & Sathiyabama, 2022) chỉ ra rằng khách hàng có quan tâm đến môi trường có xu hướng lựa chọn các sản phẩm tài chính xanh và ưu tiên các giá trị bền vững. Tuy nhiên, việc áp dụng không chỉ phụ thuộc vào thái độ ưa thích đối với các sản phẩm thân thiện với môi trường; các chính sách cung cấp trợ cấp và cùng nhau nâng cao hiểu biết về tài chính và sinh thái cũng có thể làm tăng nhu cầu về các sản phẩm tài chính thân thiện với môi trường (Bouteraa & cộng sự, 2022). Bằng cách hiểu sở thích và đặc điểm của khách hàng tiềm năng, ngân hàng có thể tạo ra các sản phẩm ngân hàng xanh nhằm đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng. Điều này đề cập đến khả năng của ngân hàng để phát triển và cung cấp các sản phẩm tài chính có ảnh hưởng tích cực đến môi trường. Thực hành phát triển sản phẩm xanh là một tập hợp các quy trình và thủ tục được sử dụng để phát triển sản phẩm (Kahn, 2005). Để phát triển sản phẩm tài chính thành công, các tổ chức tài chính cần đầu tư vào các nguồn lực quan trọng như tài chính, nhân lực và công nghệ (Brockmann, 2017; Laukkanen, 2016).

Phát triển các sản phẩm xanh mới có tác động đến tài trợ xanh, từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của môi trường ngân hàng. Ngoài ra, GPD giúp giảm thiểu rủi ro môi trường cho ngân hàng bằng cách tài trợ cho các dự án thân thiện với môi trường. Tài chính trợ trong lĩnh vực tín dụng xanh và trái phiếu xanh, đang được các tổ chức tài chính sử dụng để hỗ trợ quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh (Nabil, 2023). Tác động của trái phiếu xanh đến hiệu quả hoạt động của khu vực ngân hàng đã được nghiên cứu và người ta nhận thấy rằng có tác động đáng kể đến một số thị trường nhất định, đặc biệt là về an toàn vốn (Chowdhury, 2023).

H6: Phát triển các sản phẩm xanh (GPD) có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP).

H7: ER tác động trực tiếp đến GF, và ER tác động gián tiếp đến BEP.

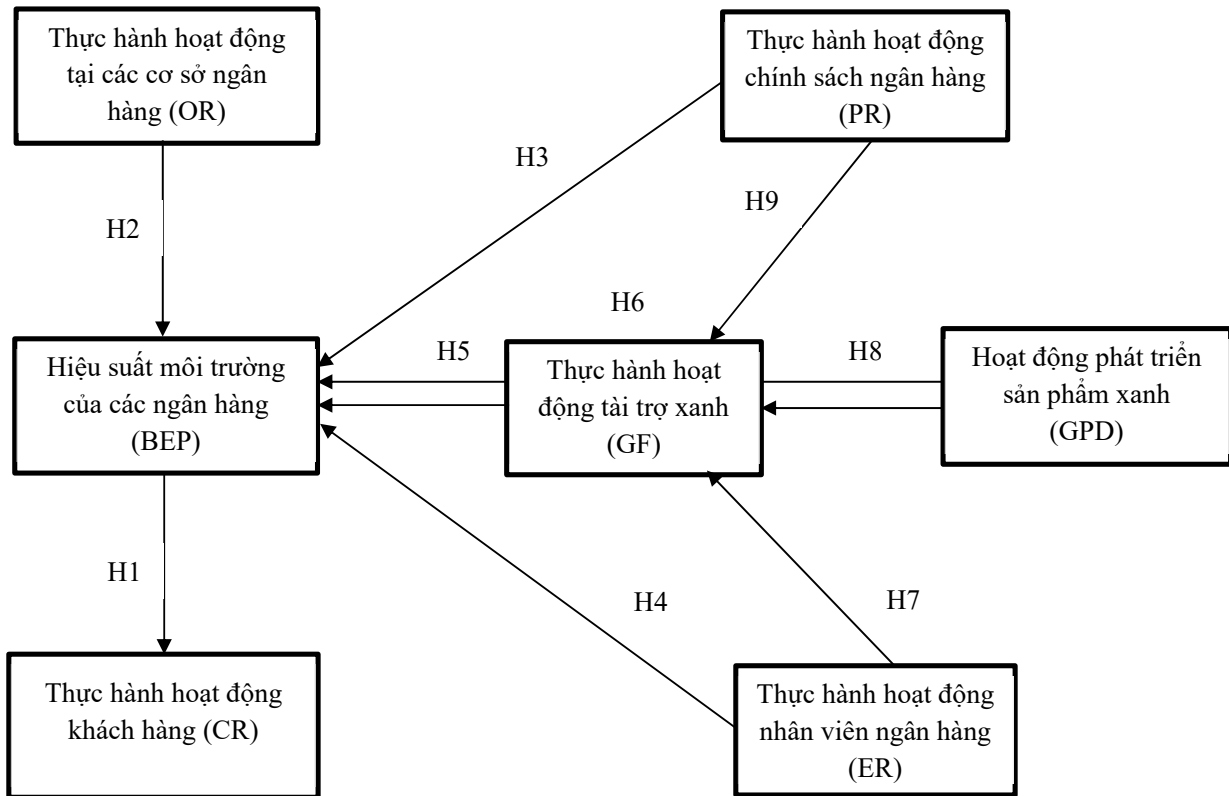
H8: GPD tác động trực tiếp đến GF, và GPD cũng tác động gián tiếp đến BEP.

H9: PR tác động trực tiếp đến GF, từ đó PR tác động gián tiếp đến BEP.

3. Mô hình nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng khung lý thuyết về nhân viên ngân hàng xanh để đánh giá tác động của các nhân tố thực hành ngân hàng xanh đến hiệu suất môi trường bao gồm xem xét sáu nhân tố thực hành về hoạt động khách hàng (CR); hoạt động nhân viên ngân hàng (ER); hoạt động tại các cơ sở ngân hàng (OR); hoạt động chính sách ngân hàng (PR); hoạt động tài trợ xanh (GF); hoạt động phát triển sản phẩm xanh GPD tác động đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng (BEP). Dữ liệu sơ cấp bao gồm 465 phiếu khảo sát trực tuyến hợp lệ được thu thập từ 465 nhân viên đang làm việc tại 25 ngân hàng ở Việt Nam. Để xác minh tính hợp lệ và rõ ràng của bộ câu hỏi, một nhóm nhỏ chuyên gia đã thử nghiệm trước trong tháng 9 năm 2023. Sau

Hình 1: Mô hình các nhân tố tác động đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng



Nguồn: Tác giả (2023)

đó, một mẫu nhân viên ngân hàng nhận được bộ câu hỏi, và nhân viên ngân hàng được liên hệ lại để đảm bảo họ hoàn thành thời gian tháng 12 năm 2023. Cụ thể, các nhân viên ngân hàng được lựa chọn dựa trên các tiêu chí như ngân hàng có bộ phận chuyên trách về ngân hàng xanh, bắt đầu triển khai các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng xanh, có các hoạt động tuyên truyền, nâng cao nhận thức về ngân hàng xanh. Công cụ dùng để thu thập dữ liệu là bảng câu hỏi khảo sát được xây dựng trực tuyến dựa trên các nghiên cứu trước đây, các mục đo lường được đánh giá bằng thang đo Likert 7 mức độ từ 1 “Hoàn toàn không đồng ý” đến 7 “Hoàn toàn đồng ý”.

Sau đó, bước một là công đoạn đánh giá mô hình đo lường về độ tin cậy, tính hội tụ qua hệ số Cronbach’s Alpha (CA) và chỉ số độ tin cậy tổng hợp (CR) và phương sai trung bình được trích xuất (AVE), công đoạn cuối của bước một là kiểm tra giá trị phân biệt theo Fornell & Larker và theo tiêu chí HTMT. Bước hai là giai đoạn đánh giá mô hình cấu trúc thông qua phương thức kiểm tra hệ số đa cộng tuyến (VIF), hệ số xác định R^2 , hệ số f^2 . Bước cuối cùng là kiểm định giả thuyết kỹ thuật Bootstrapping để tìm hiểu kết quả thống kê của giả thuyết.

4. Kết quả nghiên cứu

Hình 2 cho thấy giá trị của các hệ số đo lường dùng để phân tích diễn giải kết quả xử lý dữ liệu mô hình thông qua hệ số tính hợp lệ và độ tin cậy của các cấu trúc, kế tiếp là hệ số phương sai trung bình được trích xuất, độ tin cậy tổng hợp và giá trị phân biệt.

4.1. Đánh giá mô hình đo lường

4.1.1. Độ tin cậy

Bảng 1, kết quả cho thấy giá trị tin cậy của thang đo thông qua hệ số Cronbach’s Alpha (CA) của bảy thang đo có giá trị từ 0,862 đến 0,907. Bên cạnh đó, chỉ số CR đều đạt giá trị nằm trong khoảng 0,906 đến 0,928. Như vậy, tổng hợp cả CA và CR có đặc điểm chung là lớn hơn 0,7 và bé hơn 0,950. Xét theo (Hair & cộng sự, 2017), các thang đo này đều đạt yêu cầu về độ tin cậy, trong khi (Sekaran & Bougie, 2016) ngụ ý

rằng tất cả các thước đo cấu trúc được áp dụng trong nghiên cứu này đều có độ tin cậy tốt.

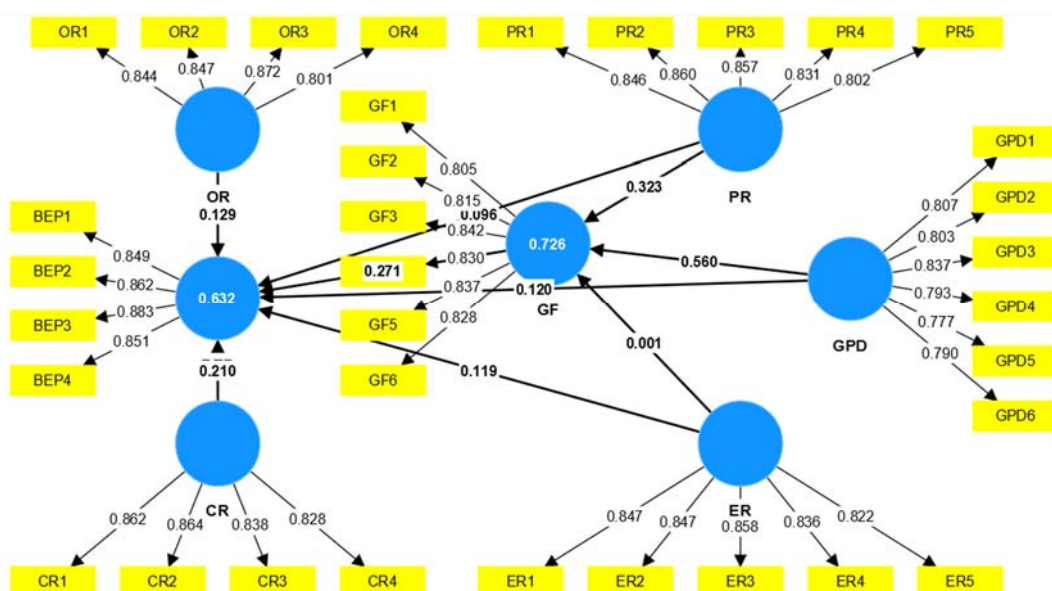
Theo (Bagozzi & cộng sự, 1991), giá trị hội tụ có nghĩa là các biến trong một yếu tố có mối tương quan cao, dựa theo hệ số tải ngoài của các biến quan sát có ý nghĩa thống kê phải từ 0,70 trở lên. Tuy nhiên (Hair & cộng sự, 2017) việc loại bỏ biến quan sát có hệ số tải ngoài nhỏ hơn 0,70 cũng nên cân nhắc đến các giá trị nội dung của biến quan sát. Theo (Fornell & Larcker, 1981), AVE của tất cả các cấu trúc đều trên 0,5. Trong kết quả nghiên cứu này, giá trị hội tụ đạt được vì phương sai trung bình được trích xuất AVE nghiên cứu từ 0,642 đến 0,743.

4.1.2. Giá trị phân biệt

Theo Fornell & Larcker (1981), giá trị phân biệt cho thấy tính khác biệt của một cấu trúc khi so sánh với các cấu trúc khác trong mô hình, và dựa theo căn bậc hai của AVE cho mỗi biến tiềm ẩn cao hơn giá trị của tất cả tương quan giữa các biến tiềm ẩn với nhau.

Theo Hetero-Trait-Mono-Trait (HTMT) để đánh giá tính hợp lệ của một cấu trúc phân biệt. Ngoài ra, giá trị HTMT nhỏ hơn 1 (Garson, 2016), các thang đo lường đạt được tính hợp lệ của một cấu trúc phân biệt. Kết quả Bảng 3 cho thấy tất cả các thang đo lường theo tiêu chí HTMT có giá trị hợp lệ và cấu trúc phân biệt.

Hình 2: Giá trị của các hệ số đo lường mô hình



Nguồn: Tác giả tính toán (2023)

4.2. Đánh giá mô hình cấu trúc

Trong bước phân tích mô hình cấu trúc để xác định mối quan hệ giữa các cấu trúc, thì cần xem xét tính đa cộng tuyến bằng cách sử dụng thống kê cộng tuyến (VIF). Theo (Hair & cộng sự, 2017), đa cộng tuyến xảy ra nếu giá trị VIF lớn hơn 5. Kết quả Bảng 4, giá trị cấu trúc trong nghiên cứu này là nhỏ hơn 5, điều này chứng tỏ rằng, tất cả không có dấu hiệu đa cộng tuyến trong các cấu trúc của nghiên cứu.

4.2.1. Hệ số xác định R²

Kết quả Bảng 5 cho thấy giá trị R² của biến phụ thuộc GF là 0,725; điều này có nghĩa là 72,5% thay đổi của GF có thể được giải thích bằng PR, GPD, ER và mức thay đổi này được xem là giải thích đáng kể. Bên cạnh đó, giá trị R² của biến phụ thuộc BEP là 0,627; điều này có nghĩa là 62,7% thay đổi của BEP được giải thích bằng biến OR, PR, GF, GPD, CR, ER và mức thay đổi này được xem là giải thích đáng kể.

4.2.2. Hệ số f² (Effect size)

Theo (Gefen & Straub, 2005), cường độ của mối quan hệ các biến độc lập lên biến phụ thuộc nếu f² nằm trong khoảng tương ứng từ 0,020 đến 0,149 tác động nhỏ; hoặc trung bình từ 0,150 đến 0,349; hoặc lớn từ 0,350 trở lên. Theo (Kemény & cộng sự, 2016), không tồn tại mối quan hệ giữa biến độc lập và biến phụ

Bảng 1: Tổng hợp các chỉ số đo lường giá trị hội tụ và độ tin cậy

Nhân tố	Cronbach's Alpha	CR	AVE	
BEP	0.884	0.920	0.743	
CR	0.870	0.911	0.720	
ER	0.898	0.924	0.709	
GF	0.907	0.928	0.683	
GPD	0.889	0.915	0.642	
OR	0.862	0.906	0.708	
PR	0.895	0.923	0.704	

Nguồn: Tác giả tính toán (2023)

thuộc nếu f^2 có giá trị nhỏ hơn 0,020. Theo Bảng 5, biến độc lập GF và CR tác động đến biến phụ thuộc BEP, bên cạnh đó các biến ER, OR, PR, GPD dường như không tác động đến biến phụ thuộc BEP. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cho thấy biến độc lập GPD tác động rất cao đến biến phụ thuộc GF, và ER tác động nhỏ đến biến phụ thuộc GF.

Bảng 2: Kiểm tra giá trị phân biệt theo Fornell & Larker

	BEP	CR	ER	GF	GPD	OR	PR
BEP	0.862						
CR	0.668	0.848					
ER	0.641	0.798	0.842				
GF	0.680	0.506	0.488	0.826			
GPD	0.679	0.560	0.536	0.835	0.802		
OR	0.650	0.775	0.792	0.527	0.545	0.841	
PR	0.686	0.607	0.580	0.800	0.851	0.583	0.839

Nguồn: Tác giả tính toán (2023)

4.3. Kiểm định giả thuyết bằng kỹ thuật bootstrapping

Sau khi đánh giá mô hình đo lường và mô hình cấu trúc, bước tiếp theo là kiểm định giả thuyết được thực hiện để tìm hiểu kết quả thống kê của giả thuyết. Bảng 6 dưới đây cho thấy kết quả kiểm tra giả thuyết

Bảng 3: Kiểm tra cấu trúc phân biệt theo tiêu chí HTMT

	BEP	CR	ER	GF	GPD	OR	PR
BEP							
CR	0.759						
ER	0.719	0.902					
GF	0.756	0.566	0.537				
GPD	0.764	0.634	0.598	0.929			
OR	0.743	0.893	0.901	0.593	0.621		
PR	0.769	0.686	0.647	0.884	0.952	0.662	

Nguồn: Tác giả tính toán (2023)

(t-value > 1,96, p-value < 0,05) thông qua SmartPLS 4.0, kỹ thuật Bootstrapping được thực hiện, mẫu lặp lại 5000 lần như Bảng 6.

Theo kết quả Bảng 6 cho thấy, các thực hành hoạt động tài trợ xanh GF, các thực hành hoạt động khách hàng CR, và các thực hành hoạt động tại các cơ sở ngân hàng OR có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng BEP tại Việt Nam. Ngoài ra, các thực hành chính sách ngân hàng PR và các thực hành hoạt động phát triển sản phẩm xanh GPD có tác động cùng chiều trực tiếp đến các thực hành hoạt động tài trợ xanh GF.

Hơn nữa, Bảng 6 chỉ ra các mối quan hệ gián tiếp như phát triển các hoạt động chính sách ngân hàng PR tác động trực tiếp đến các thực hành hoạt động tài trợ xanh GF, từ đó PR tác động gián tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng BEP. Nghiên cứu còn chỉ ra các thực hành phát triển sản phẩm xanh GDP tác động trực tiếp đến các thực hành hoạt động tài trợ xanh GF, từ đó các thực hành hoạt động thực hành phát

Bảng 4: Bảng các giá trị VIF của các biến thành phần

Biến	Biến thành phần	VIF
Hiệu suất bảo vệ môi trường của ngân hàng	BEP1	2.096
	BEP2	2.347
	BEP3	2.588
	BEP4	2.185
Hoạt động khách hàng ngân hàng xanh	CR1	2.219
	CR2	2.282
	CR3	2.063
	CR4	1.975
Hoạt động nhân viên ngân hàng xanh	ER1	2.465
	ER2	2.501
	ER3	2.578
	ER4	2.332
	ER5	2.146
Hoạt động tài trợ xanh	GF1	2.089
	GF2	2.305
	GF3	2.444
	GF4	2.433
	GF5	2.528
	GF6	2.472
Hoạt động phát triển sản phẩm xanh	GPD1	2.062
	GPD2	2.089
	GPD3	2.310
	GPD4	1.953
	GPD5	1.893
	GPD6	1.944
Hoạt động tại các cơ sở ngân hàng	OR2	2.058
	OR3	2.163
	OR4	2.419
Hoạt động chính sách ngân hàng xanh	PR1	1.878
	PR2	2.383
	PR3	2.593
	PR4	2.469
	PR5	1.975

Nguồn: Tác giả tính toán (2023)

triển sản phẩm xanh GDP tác động gián tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng BEP.

5. Thảo luận và hàm ý

Kết quả nghiên cứu cho thấy, hệ số tác động trực tiếp các thực hành hoạt động tài trợ xanh GF (0,271), các thực hành hoạt động khách hàng CR (0,21), và các thực hành hoạt động tại các cơ sở ngân hàng OR (0,129) có tác động trực tiếp đến hiệu suất môi trường của các ngân hàng BEP. Một số chính sách gợi ý như sau

Thứ nhất, các ngân hàng tại Việt Nam nên tăng cường số tiền đầu tư vào các dự án thân thiện với môi trường, đầu tư thêm nguồn lực vào tái chế và sản phẩm có thể tái chế, tăng đầu tư vào quản lý chất thải và

Bảng 5: Bảng tổng hợp kết quả giá trị f^2 , giá trị R^2 các biến nội sinh

Biến quan sát	Giá trị f^2 BEP	GF	Giá trị R^2
BEP			0,627
CR	0,035		
ER	0,011	0	
GF	0,054		0,725
GPD	0,008	0,314	
OR	0,014		
PR	0,006	0,097	

Nguồn: Tác giả tính toán (2023)

Bảng 6: Kết quả kiểm định giả thuyết trong mô hình cấu trúc

Giả thuyết	Hệ số tác động	Giá trị T	Giá trị P	Kết luận
Mối quan hệ trực tiếp				
CR -> BEP	0,210	3,074	0,002	Chấp nhận
ER -> BEP	0,119	1,910	0,056	Không chấp nhận
ER -> GF	0,001	0,024	0,981	Không chấp nhận
GF -> BEP	0,271	3,217	0,001	Chấp nhận
GPD -> BEP	0,120	1,619	0,105	Không chấp nhận
GPD -> GF	0,560	8,898	0,000	Chấp nhận
OR -> BEP	0,129	2,185	0,029	Chấp nhận
PR -> BEP	0,096	1,151	0,250	Không chấp nhận
PR -> GF	0,323	4,614	0,000	Chấp nhận
Mối quan hệ gián tiếp				
ER -> GF -> BEP	0.000	0.024	0.981	Không chấp nhận
PR -> GF -> BEP	0.087	2.615	0.009	Chấp nhận
GPD -> GF -> BEP	0.152	3.005	0.003	Chấp nhận

Nguồn: Tác giả tính toán (2023)

cải thiện môi trường xanh, tăng số tiền đầu tư vào các dự án tiết kiệm năng lượng, tăng số tiền đầu tư vào phát triển ngành công nghiệp xanh, tăng số tiền đầu tư vào tiếp thị xanh và nông nghiệp xanh thì sẽ gia về hiệu suất môi trường của các ngân hàng BEP. Thứ hai đối với các thực hành hoạt động khách hàng thì các ngân hàng tại Việt Nam cần cung cấp sản phẩm huy động vốn có tích hợp hệ thống giải pháp và thực hành tiết kiệm năng lượng; các ngân hàng cần cung cấp khoản vay cho các dự án thân thiện với môi trường; và cung cấp dịch vụ ngân hàng trực tuyến (thanh toán hóa đơn trực tuyến, chấp nhận tiền gửi từ xa và cung cấp bản sao điện tử); bên cạnh đó xây dựng đánh giá rủi ro môi trường của khách hàng. Cuối cùng đối với các thực hành hoạt động tại các cơ sở ngân hàng thì cần giảm việc sử dụng giấy; các ngân hàng cần giới thiệu thiết bị tiết kiệm năng lượng như ATM và ngân hàng trực tuyến; triển khai cung cấp các sản phẩm dịch vụ ngân hàng thân thiện với môi trường; triển khai thực hành kỹ năng và công nghệ xanh như quản lý rác, tiết kiệm năng lượng, và tái chế

Nghiên cứu còn chỉ ra tác động của các thực hành hoạt động tài trợ xanh GF biến trung gian quan trọng để xác nhận hiệu suất môi trường của các ngân hàng BEP, khi mà các thực hành chính sách ngân hàng PR và các thực hành hoạt động phát triển sản phẩm xanh GPD sẽ tác động trực tiếp lên GF tác động gián tiếp lên BEP. Chính vì vậy, các ngân hàng cần phát triển các khoản vay kinh doanh với điều khoản có lợi cho các công ty hoạt động trong các lĩnh vực phát triển xanh; phát triển các khoản vay kinh doanh với điều khoản có lợi cho các công ty sản xuất các sản phẩm thân thiện với môi trường; phát triển các khoản vay cải tiến nhà ở với điều khoản có lợi cho cá nhân hướng đến tiêu thụ năng lượng sạch; phát triển các khoản vay tiêu dùng với điều khoản có lợi cho cá nhân để mua các sản phẩm xanh; phát triển các sản phẩm tiền gửi đầu tư vào các lĩnh vực thân thiện với môi trường; phát triển các gói bảo hiểm với điều khoản có lợi cho việc sử dụng năng lượng tái tạo, xe điện, hoặc các công nghệ thân thiện với môi trường.

Tài liệu tham khảo

- Akter, N., Siddik, A. B., & Mondal, M. A. (2018), 'Sustainability reporting on green financing: A study of listed private sustainability reporting on green financing: A study of listed private commercial banks in Bangladesh', *Journal of Business and Technology*, 12(7), 14-27.
- Apostoaie, C. (2018), 'Green banking: a shared responsibility between financial regulators and banking institutions', *Directory of Open Access Journals*, 18(12), 275-281. DOI: <https://doaj.org/article/3f78129563be480a862045cb27180601>.
- Avnet, T., & Higgins, E. T. (2003), 'Locomotion, assessment, and regulatory fit: Value transfer from "how" to "what"', *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(5), 525–530. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0022-1031\(03\)00027-1](https://doi.org/10.1016/s0022-1031(03)00027-1).
- Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991), 'Assessing construct validity in organizational research', *Administrative Science Quarterly*, 36(3), 421-458. DOI: <https://doi.org/10.2307/2393203>.
- Bethlendi, A., Nagy, L., & Póra, A. (2022), 'Green finance: the neglected consumer demand', *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(6), 1–19. DOI: <https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2090311>.
- Bouteraa, M., Hisham, R. R. I. R., & Zainol, Z. (2022), 'Bank Customer Green Banking Technology adoption', In de Pablos, Patricia Ordóñez, *Handbook of Research on Building Greener Economics and Adopting Digital Tools in the Era of Climate Change*, IGI Global, 64–102. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-4610-2.ch004>.
- Brockmann, K. L. (2017), 'Green finance–green banking', *Kreditanstalt für Wiederaufbau Research*, 4(189), 1-7.
- Carsamer, E. (2018), 'Customer banking rights awareness in Ghana', *Banks and Bank Systems*, 13(2), 141-152.
- Catherin T. C., & Melvin, C. L. J. (2022), 'Need of the Hour: Awareness on Green Banking Products', *Estudios De Economía Aplicada*, 40(S1), 1-8. <https://doi.org/10.25115/eea.v40is1.5448>
- Chandran, S. C. M. C., & Sathiyabama, B. (2022), 'Consumer education on green banking for sustainable environment', *International Journal of Health Sciences*, 6(S3), 1328–1340. DOI: <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns3.5558>
- Chandrasekar, K. (2011), 'Workplace environment and its impact on organisational performance in public sector organisations', *International Journal of Enterprise Computing and Business Systems*, 1(1), 1-19.
- Chaurasia, A. K. (2014), 'Green banking practices in Indian banks', *The Journal of Management and Social Science*, 1(1), 41-54.
- Chopra, T., & Kakrecha, P. (2015), 'Green finance: The practices of banks and perspective of customers', *International Journal of Research - Granthaalayah*, 3(5), 27–38. DOI: <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v3.i5.2015.3011>.
- Chowdhury, Md. M. (2023), 'Green Finance and Bank Performance: Evidence from Bangladesh', *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(6), 2354-2362. DOI: <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i6-28>.
- Evangelinou, K. I., & Nikolaou, I. E. (2009), 'Environmental accounting and the banking sector: a framework for measuring environmental-financial risks', *International Journal of Services Sciences*, 2(3-4), 366-380.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981), 'Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error', *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Garson, G. D. (2016), *Partial Least Squares: Regression & Structural Equation*, Statistical Associates Publishing, Asheboro.
- Gáspár, S., Pataki, L., Barta, Á., Thalmeiner, G., & Zéman, Z. (2023), 'Consumer Segmentation of Green Financial Products Based on Sociodemographic Characteristics', *Journal of Risk and Financial Management*, 16(2), 1-19. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm16020098>.
- Gefen, D., & Straub, D. (2005), 'A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example', *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 419-424. DOI: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01605>.
- Giramkar, S. (2018), 'Green banking in india: a study for sustainable development', *Proceedings of Economics and Finance Conferences*, Rome. DOI: <https://doi.org/10.20472/efc.2018.010.010>.
- Hair, J. F., Celsi, M. W., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2017), *Essentials of marketing research 4th*, McGraw-Hill.
- Han, H. (2020), 'Theory of green purchase behavior (TGPB): A new theory for sustainable consumption of green hotel and green restaurant products', *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2815–2828. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2448>.

org/10.1002/bse.2545.

- Hoque, N., Mowla, M., Uddin, M. S., Mamun, A., & Uddin, M. R. (2019), 'Green banking practices in Bangladesh: a critical investigation', *International Journal of Economics and Finance*, 11(3), 58-68.
- Kahn, K. B. (2005), 'Department status: An exploratory investigation of direct and indirect effects on product development performance', *Journal of Product Innovation Management*, 22(6), 515-526.
- Kemény, I., Simon, J., Nagy, Á., & Szucs, K. (2016), 'Measuring quality perception in electronic commerce: a possible segmentation in the Hungarian market', *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1946-1966.
- Klassen, R. D., & Whybark, D. C. (1999), 'The impact of environmental technologies on manufacturing performance', *Academy of Management Journal*, 42(6), 599-615.
- Khan, M. S., Saengon, P., Alganad, A. M. N., Chongcharoen, D., & Farrukh, M. (2020), 'Consumer green behaviour: An approach towards environmental sustainability', *Sustainable Development*, 28(5), 1168-1180.
- Laukkanen, T. (2016), 'Consumer adoption versus rejection decisions in seemingly similar service innovations: The case of the Internet and mobile banking', *Journal of Business Research*, 69(7), 2432-2439.
- Nabil, M. (2023), 'The Impact of Green Bonds on Banking Sector Performance: A Comparative Study on Developed and Emerging Markets', *Journal of Applied Finance & Banking*, 13(3), 67-85. DOI: <https://doi.org/10.47260/jafb/1334>.
- Papadas, K. K., Avlonitis, G. J., & Carrigan, M. (2017), 'Green marketing orientation: Conceptualization, scale development and validation', *Journal of Business Research*, 80, 236-246.
- Park, H., & Kim, J. D. (2020), 'Transition towards green banking: role of financial regulators and financial institutions', *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 5(1), 1-25.
- Rehman, A., Ullah, I., Afridi, F. E. A., Ullah, Z., Zeeshan, M., Hussain, A., & Rahman, H. U. (2021), 'Adoption of green banking practices and environmental performance in Pakistan: A demonstration of structural equation modelling', *Environment, Development and Sustainability*, 23(9), 13200-13220. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10668-020-01206-x>.
- Sekarana, U., & Bougie, R. (2016), 'Research methods for business: A skill building approach', *Long Range Planning*, 26(2), 136. DOI: [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(93\)90168-f](https://doi.org/10.1016/0024-6301(93)90168-f).
- Shaumya, K., & Arulrajah, A. (2017), 'The impact of green banking practices on bank's environmental performance: Evidence from Sri Lanka', *Journal of Finance and Bank Management*, 5(1), 77-90.
- Sultana, M., Mpanme, D., & Ahmed, J. U. (2022), 'Customer Relationship Management Practices and Employee Sensitivities of Private Sector Banks: An Analysis in Indian Context', *Business and Economic Research*, 12(4), 168-182. DOI: <https://doi.org/10.5296/ber.v12i4.20426>.
- Wang, Q., Wang, L., & Li, R. (2023), 'Trade protectionism jeopardizes carbon neutrality—decoupling and breakpoints roles of trade openness', *Sustainable Production and Consumption*, 35, 201-215.
- Weeks, C. S., Cornwell, T. B., & Drennan, J. C. (2008), 'Leveraging sponsorships on the Internet: Activation, congruence, and articulation', *Psychology & Marketing*, 25(7), 637-654.
- Zhang, X., Wang, Z., Zhong, X., Yang, S., & Siddik, A. B. (2022), 'Do green banking activities improve the banks' environmental performance? The mediating effect of green financing', *Sustainability*, 14(2), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14020989>.