



ISSN 1859-3666
E-ISSN 2815-5726

Tạp chí KHOA HỌC THƯƠNG MẠI

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI

**JOURNAL
OF TRADE SCIENCE**

**QUẢN LÝ KINH TẾ VÀ QUẢN TRỊ KINH DOANH
TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ CHUYỂN ĐỔI XANH**

Năm thứ 25
Số đặc biệt 3



khoa học thương mại

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ:

NGUYỄN ĐỨC NHUẬN

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:

TRƯỞNG BAN TRỊ SỰ

NGUYỄN THỊ QUỲNH TRANG

❑ Tòa soạn

Phòng 202 nhà T
Trường Đại học Thương mại
Số 79 đường Hồ Tùng Mậu
Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

❑ Điện thoại: 024.37643219 máy lẻ 2102

❑ Fax: 024.37643228

❑ Email: tckhtm@tmu.edu.vn

❑ Website: tckhtm.tmu.edu.vn

❑ GP hoạt động báo chí:

Số 195/GP-BTTTT ngày 05/6/2023

❑ Chế bản tại: Tòa soạn

Tạp chí Khoa học Thương mại

❑ In tại: Cty TNHH In & TM Hải Nam

❑ Nộp lưu chiểu: 6/2026

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC BIÊN TẬP

Đinh Văn Sơn - Đại học Thương mại (Chủ tịch)

Phạm Vũ Luận - Đại học Thương mại (Phó Chủ tịch)

Nguyễn Bách Khoa - Đại học Thương mại (Phó chủ tịch)

Phạm Minh Đạt - Đại học Thương mại (Ủy viên thư ký)

Các ủy viên

- **Vũ Thành Tự Anh** - ĐH Fulbright Việt Nam (Hoa Kỳ)

- **Lê Xuân Bá** - Viện QLKT TW

- **Hervé B. Boismery** - Đại học Reunion (Pháp)

- **H. Eric Boutin** - Đại học Toulon Var (Pháp)

- **Nguyễn Thị Doan** - Hội Khuyến học Việt Nam

- **Haasis Hans** - Đại học Bremen (Đức)

- **Lê Quốc Hội** - Đại học Kinh tế quốc dân

- **Nguyễn Thị Bích Loan** - Đại học Thương mại

- **Nguyễn Hoàng Long** - Đại học Thương mại

- **Nguyễn Mai** - Chuyên gia kinh tế độc lập

- **Dương Thị Bình Minh** - ĐH Kinh tế Tp Hồ Chí Minh

- **Hee Cheon Moon** - Hội Nghiên cứu TM Hàn Quốc

- **Bùi Xuân Nhàn** - Đại học Thương mại

- **Lương Xuân Quỳ** - Hội Khoa học kinh tế Việt Nam

- **Nguyễn Văn Song** - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

- **Nguyễn Thanh Tâm** - Đại học California (Hoa Kỳ)

- **Trương Bá Thanh** - ĐH Kinh tế - Đại học Đà Nẵng

- **Đinh Văn Thành** - Viện Nghiên cứu thương mại

- **Đỗ Minh Thành** - Đại học Thương mại

- **Lê Đình Thắng** - Đại học Québec (Canada)

- **Trần Đình Thiên** - Viện Kinh tế Việt Nam

- **Nguyễn Quang Thuấn** - Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

- **Washio Tomoharu** - ĐH Kwansey Gakuin (Nhật Bản)

- **Lê Như Tuyền** - Grenoble École de Management (Pháp)

- **Zhang Yujie** - Đại học Tsinghua (Trung Quốc)

MỤC LỤC

KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Bùi Quang Bình, Trương Thị Như Ý và Trương Bá Thanh** - Tác động của chuyển đổi số đến năng suất lao động: bằng chứng từ các tỉnh miền Trung - Tây Nguyên. **Mã số: DB3.1TrEM.11** 4
Impact of Digital Transformation on Labor Productivity: Evidence from Provinces in Central Vietnam and the Central Highlands
- 2. Nguyễn Việt Hồng Anh** - Vai trò của chi tiêu công đối với phát triển bền vững trong bối cảnh chuyển đổi số tại các nước Châu Á. **Mã số: DB3.1DEco.11** 22
The Impact of Public Spending on Sustainable Development Amid Digital Transformation in Asian Nations
- 3. Nguyễn Thị Cẩm Vân** - Tăng trưởng xanh ở Việt Nam: vai trò của tăng trưởng kinh tế và toàn cầu hoá. **Mã số: DB3.1DEco.11** 36
Green Growth in Vietnam: the Role of Economic Growth and Globalization
- 4. Nguyễn Hoàng Việt và Lê Hoàng Quỳnh** - Xuất khẩu thủy sản Việt Nam sang Nhật Bản trong bối cảnh gia tăng các hàng rào kỹ thuật và môi trường. **Mã số: DB3.1IBMg.11** 48
Exporting Vietnam's seafoods to Japanese market in the context of increasing technical and environmental barriers
- 5. Lê Huy Huân, Nguyễn Đỗ Bảo Ngọc, Phạm Quỳnh Mai và Phạm Ngọc Ánh** - Kiểm định vai trò trung gian của quản lý ESG trong tác động của chuyển đổi xanh đến lợi thế cạnh tranh bền vững ở doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam. **Mã số: DB3.1BAdm.11** 62
Examining the Mediating Role of ESG Management in the Impact of Green Transition on Sustainable Competitive Advantage among Listed Companies in Vietnam
- 6. Nguyễn Thị Hằng và Nguyễn Văn Huân** - Một cách tiếp cận chuyển đổi số tài trợ chuỗi cung ứng cho các doanh nghiệp Việt Nam. **Mã số: DB3.1TrEM.11** 75
A digital transformation approach to supply chain finance for Vietnamese Enterprises

- 7. Hà Ngọc Ly, Nguyễn Trần Hưng, Lê Nguyễn Thảo Nguyên, Phạm Thu Huyền, Trịnh Hoàng Dung và Vũ Ngọc Minh** - Vai trò liên kết giữa khuynh hướng tiếp biến văn hóa tiêu dùng toàn cầu và nhận thức công nghệ nền tảng trong hành vi mua sắm xuyên biên giới của sinh viên Việt Nam: tiếp cận theo mô hình kích thích - chủ thể - phản ứng (sor). **Mã số: DB3.2TrEM.21** 85

The Linking Role between Global Consumer Culture Orientation and Platform Technology Perception in Vietnamese Students' Cross-Border Shopping Behavior: A Stimulus - Organism - Response (SOR) Model Approach

- 8. Tô Minh Hương, Hoàng Thị Ba và Nguyễn Thị Huyền** - Nghiên cứu vai trò của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đối với tăng trưởng bền vững: Bằng chứng thực nghiệm từ các ngân hàng thương mại Việt Nam. **Mã số: DB3.2FiBa.21** 104

Examining the Role of Equity Capital and Liquidity in Sustainable Growth: Evidence from Vietnamese Commercial Banks

- 9. Nguyễn Phương Linh và Nguyễn Đức Nhuận** - Mức độ phát triển và lan tỏa thực hành xanh trong ngành thúc đẩy nhận thức của doanh nghiệp về logistics xanh: vai trò chính sách hoàn thiện và yêu cầu khách hàng. **Mã số: DB3.2BAdm.21** 119

Green Practice Development and Diffusion Driving Firm's Perception of Green Logistics: the Role of Policy Improvement and Customer Requirements

- 10. Đỗ Vũ Phương Anh** - Đánh giá năng lực kỹ thuật số của nhà lãnh đạo: nghiên cứu so sánh thế hệ X và Y trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam. **Mã số: DB3.2TrEM.21** 134

Assessing leader digital competence: A comparative study between Generation X and Generation Y in Vietnamese small and medium sized enterprises

- 11. Trần Thị Hoàng Hà và Lưu Thị Thùy Dương** - Các yếu tố tác động đến sự sẵn sàng tiết lộ thông tin cá nhân của người mua tại các sàn giao dịch thương mại điện tử: vai trò trung gian của niềm tin. **Mã số: DB3.2BAdm.21** 144

Determinants of Consumers' Willingness to Disclose Personal Information on E-Commerce Platforms: the Mediating Role of Trust

- 12. Nguyễn Văn Hải và Lê Quốc Đình** - Khám phá mối quan hệ phi tuyến giữa tài chính kỹ thuật số toàn diện và tỷ lệ thất nghiệp: phân tích bằng hồi quy phân vị Bayesian. **Mã số: DB3.2MEIS.21** 155
Nonlinear Nexus between Digital Financial Inclusion and Unemployment: A Bayesian Quantile Regression Approach
- 13. Đinh Sao Linh** - Đánh giá tác động của chuyển đổi xanh và chuyển đổi số ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh: bằng chứng thực nghiệm từ ngành may mặc Hà Nội. **Mã số: DB3.2BMkt.21** 170
Assessing the Impact of Green Transformation and Digital Transformation on Competitiveness: Empirical Evidence from the Garment Industry in Hanoi
- 14. Hoàng Phương Dung, Đỗ Thị Huyền Trang, Trần Thanh Hải, Nguyễn Thị Hương Dung và Nguyễn Thế Anh** - Các yếu tố ảnh hưởng đến cảm nhận về hành vi tẩy xanh và hệ quả hành vi của người tiêu dùng Việt Nam. **Mã số: DB3.2BMkt.21** 189
Factors influencing Vietnamese consumers' perceived greenwashing and consequences
- 15. Vũ Thị Thúy Hằng** - Các yếu tố ảnh hưởng đến đánh giá trực tuyến của khách du lịch tại các cơ sở lưu trú ở Việt Nam dựa trên dữ liệu Tripadvisor. **Mã số: DB3.2TRMg.21** 203
Factors Affecting Online Reviews of Tourists at Accommodation Establishments in Vietnam Based on Tripadvisor Data

Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 16. Huỳnh Vũ Linh và Lê Tấn Nghiêm** - Các nhân tố ảnh hưởng nhu cầu công việc theo cơ chế linh hoạt của Thế hệ Z tại thành phố Cần Thơ. **Mã số: DB3.3OMIs.31** 219
Determinants of Flexible Work Arrangement Demand among Generation Z in Can Tho City

TĂNG TRƯỞNG XANH Ở VIỆT NAM: VAI TRÒ CỦA TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VÀ TOÀN CẦU HOÁ

Nguyễn Thị Cẩm Vân
Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: ncvantkt@neu.edu.vn

Ngày nhận: 17/09/2025

Ngày nhận lại: 20/02/2026

Ngày duyệt đăng: 24/02/2026

Sử dụng phương pháp tiếp cận ARDL để đánh giá tác động của tăng trưởng kinh tế và toàn cầu hóa đến tăng trưởng xanh ở Việt Nam, kết quả nghiên cứu cho thấy GDP bình quân đầu người có mối quan hệ phi tuyến hình chữ U với tăng trưởng xanh, phản ánh tính hai mặt giữa mở rộng sản lượng và bảo toàn môi trường. Quá trình toàn cầu hóa mặc dù tạo áp lực ngắn hạn lên tăng trưởng xanh nhưng lại mang đến lợi ích dài hạn nhờ hội nhập và chuyển giao công nghệ. Đáng chú ý, phát triển tài chính không chứng minh được vai trò tích cực trong việc thúc đẩy tăng trưởng xanh. Đồng thời, năng lượng tái tạo chưa thể hiện tác động rõ rệt, trong khi cường độ năng lượng vẫn là rào cản đối với tăng trưởng xanh trong ngắn hạn. Những phát hiện này cung cấp bằng chứng thực nghiệm quan trọng, gợi mở định hướng chính sách nhằm khai thác lợi ích dài hạn từ toàn cầu hóa, tái cấu trúc hệ thống tài chính theo hướng bền vững, kiểm soát cường độ năng lượng và nâng cao vai trò của năng lượng tái tạo trong tiến trình chuyển đổi xanh.

***Từ khóa:** tăng trưởng xanh, năng lượng tái tạo, toàn cầu hoá, chuyển đổi xanh.*

***Keywords:** Green growth, renewable energy, globalization, green transformation.*

***JEL Classifications:** F63, Q43.*

***DOI:** 10.54404/JTS.2026.DB3V.03*

1. Giới thiệu

Tăng trưởng xanh là con đường tăng trưởng kinh tế gắn với bảo vệ môi trường và sử dụng hiệu quả tài nguyên, nhằm đảm bảo tài nguyên thiên nhiên liên tục cung ứng các nguồn lực và dịch vụ môi trường cần thiết cho sự thịnh vượng bền vững của con người (OECD, 2011). Trước những thách thức ngày càng nghiêm trọng từ biến đổi khí hậu, suy thoái môi trường và cạn kiệt tài nguyên, nhiều quốc gia trên thế giới, trong đó có Việt Nam, đã đặt tăng trưởng xanh vào trọng tâm của chương trình nghị sự về phát triển bền vững. Cùng với việc tham gia các cam kết quốc tế như Thỏa thuận Paris và Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs), Việt Nam tích cực triển khai nhiều sáng kiến thúc đẩy tăng trưởng xanh. Song song với cam kết đạt phát thải ròng bằng 0 tại hội nghị Liên Hợp Quốc về

biến đổi khí hậu lần thứ 26 và trong Đóng góp do quốc gia tự xác định, Chiến lược tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030 của Việt Nam đã tạo nên tầm quan trọng cho lộ trình tăng trưởng xanh quốc gia. Mở rộng năng lượng tái tạo là hướng đi chiến lược nhằm giảm bớt áp lực môi trường, thiết lập mạng lưới năng lượng an toàn, độc lập và bền vững (Omer, 2008), (Dincer & Rosen, 2020). Chính phủ đã nhấn mạnh việc mở rộng năng lượng tái tạo trong cơ cấu năng lượng, giảm dần sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Đồng thời, việc tận dụng các lợi thế từ toàn cầu hoá như thương mại, đầu tư và chuyển giao công nghệ không chỉ giúp Việt Nam nâng cao sức cạnh tranh, mà còn thúc đẩy đổi mới sáng tạo, chuyển đổi sang năng lượng bền vững và củng cố cam kết toàn cầu về ứng phó biến đổi khí hậu. Phát triển tài chính cũng giữ vai trò

then chốt khi hỗ trợ nguồn vốn ổn định cho các dự án năng lượng sạch, hạ tầng xanh và công nghệ thân thiện với môi trường. Mở rộng các sản phẩm tài chính bền vững như trái phiếu xanh, quỹ đầu tư xanh hay tín dụng ưu đãi được kỳ vọng tạo động lực cho doanh nghiệp chuyển đổi và phân bổ nguồn lực hiệu quả, hướng nền kinh tế vào quỹ đạo tăng trưởng xanh.

Việt Nam có tiềm năng lớn cho chuyển đổi xanh nhờ nguồn lực tài nguyên phong phú như rừng tự nhiên với độ che phủ trên 40%, tạo nguồn dự trữ carbon dồi dào và tiềm năng phát triển năng lượng tái tạo mạnh mẽ (ước tính 840 GW điện mặt trời, 350 GW điện gió, đứng thứ hai Đông Nam Á (Thảo, 2024)). Cùng với đó, nền kinh tế số tăng trưởng nhanh, dự kiến chiếm 30% GDP vào năm 2030 và 50% năm 2045, phản ánh lộ trình phát triển đòi hỏi nhu cầu năng lượng ngày càng cao, đồng thời làm gia tăng phát thải carbon. Về xã hội, hơn 80% người tiêu dùng sẵn lòng chi tiêu cho các sản phẩm xanh, tạo động lực mạnh mẽ cho kinh tế xanh. Mặc dù tiềm năng tăng trưởng xanh là lớn nhưng triển vọng tăng trưởng xanh vẫn còn mơ hồ khi Việt Nam hiện có cường độ năng lượng cao nhất Đông Nam Á, vượt cả Trung Quốc và ngưỡng trung bình toàn cầu, đồng thời nằm trong nhóm phát thải khí nhà kính lớn nhất khu vực châu Á - Thái Bình Dương, đứng thứ hai Đông Nam Á và thứ 17 toàn cầu năm 2022 (Ourworldindata, 2025). Đáng lo ngại hơn, tỷ trọng tiêu thụ năng lượng tái tạo trong tổng tiêu thụ năng lượng cuối cùng đã giảm mạnh từ 75,9% năm 1990 xuống còn 24,2% năm 2021 (Worldbank, 2025). Những hạn chế này cho thấy tiến trình tăng trưởng xanh ở Việt Nam đang diễn ra chậm chạp, đặt ra những thách thức lớn trong việc hiện thực hoá các mục tiêu phát triển bền vững.

Trong bối cảnh đó, một câu hỏi được đặt ra là những nhân tố nào có khả năng thúc tiến quá trình tăng trưởng xanh, giúp Việt Nam dung hoà giữa mục tiêu tăng trưởng kinh tế và bảo đảm môi trường bền vững. Mục đích của bài báo là phân tích và làm rõ động lực của tăng trưởng xanh tại Việt Nam trong bối cảnh

hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng. Cụ thể, nghiên cứu hướng tới việc xem xét mối quan hệ giữa GDP bình quân đầu người và tăng trưởng xanh theo cách tiếp cận phi tuyến, qua đó bổ sung bằng chứng thực nghiệm cho một chủ đề còn ít được khai thác tại các nền kinh tế đang phát triển. Đồng thời, bài báo đánh giá tác động của một số yếu tố kinh tế quan trọng đối với tăng trưởng xanh ở Việt Nam, bao gồm tăng trưởng kinh tế, toàn cầu hóa, phát triển tài chính, sử dụng năng lượng tái tạo và cường độ năng lượng. Trên cơ sở đó, nghiên cứu làm nổi bật vai trò then chốt của tăng trưởng kinh tế và toàn cầu hóa đối với tăng trưởng xanh, qua đó đề xuất các hàm ý chính sách có giá trị thực tiễn nhằm hỗ trợ Việt Nam trong quá trình chuyển đổi sang mô hình phát triển kinh tế xanh và bền vững.

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. Tăng trưởng kinh tế và tăng trưởng xanh

Tăng trưởng xanh là mô hình phát triển kinh tế đi đôi với bảo tồn môi trường, nhấn mạnh sử dụng tài nguyên hiệu quả, giảm phát thải và ứng dụng công nghệ sạch. Theo lý thuyết tăng trưởng mới, tăng trưởng kinh tế phụ thuộc không chỉ vào vốn và lao động mà còn vào công nghệ và đổi mới. Tăng trưởng kinh tế tạo ra nguồn lực để đầu tư vào công nghệ ít gây ô nhiễm, góp phần hạn chế tác động môi trường tiêu cực và hỗ trợ tăng trưởng xanh. Tuy nhiên, tăng trưởng kinh tế cũng có thể làm gia tăng phát thải và suy thoái môi trường nếu quá trình phát triển dựa vào các ngành thâm dụng năng lượng và công nghệ lạc hậu.

Giả thuyết đường cong Kuznets về môi trường (EKC) cho rằng suy thoái môi trường và thu nhập bình quân đầu người có mối quan hệ phi tuyến dạng chữ U ngược (Kuznets, 1955), (Grossman & Krueger, 1991). Trong thời kỳ đầu của quá trình phát triển kinh tế, khi sự giàu có của một quốc gia tăng lên, suy thoái môi trường có xu hướng trầm trọng hơn do công nghiệp hóa và tiêu thụ tài nguyên gia tăng. Khi xã hội tích lũy được nhiều của cải hơn, thường có xu hướng ưu tiên bảo vệ môi trường, dẫn tới suy thoái môi trường giảm khi thu nhập vượt một ngưỡng cụ thể.

Trong các tài liệu thực nghiệm, mối liên hệ giữa tăng trưởng kinh tế và tăng trưởng xanh tuy mới được đề cập đến trong một số nghiên cứu gần đây, nhưng lại mở ra một cuộc tranh luận học thuật sôi nổi, với số lượng bằng thực nghiệm hạn chế song khá phức tạp. Một số nghiên cứu tìm thấy bằng chứng về mối quan hệ tích cực (Odugbesan và những tác giả khác, 2021), (Houssam và những tác giả khác, 2023), (Afolabi, 2025); một số kết luận mâu thuẫn ngược lại (Tufail và những tác giả khác, 2024); một số ghi nhận cả tác động thuận chiều và ảnh hưởng ngược chiều (Hussain và những tác giả khác, 2022), tùy thuộc vào các yếu tố như chính sách, công nghệ và giai đoạn phát triển. Các phát hiện thực nghiệm thể hiện sự thiếu nhất quán trong kết luận về mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và tăng trưởng xanh. Sự không đồng nhất này cho thấy mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và tăng trưởng xanh có thể phụ thuộc vào đặc thù của từng quốc gia, đặc biệt về tỷ trọng năng lượng tái tạo trong cơ cấu năng lượng tiêu thụ, chất lượng quản trị, cũng như mức độ phát triển kinh tế.

2.2. Toàn cầu hoá và tăng trưởng xanh

Trong bối cảnh toàn cầu hóa, cơ hội tiếp cận công nghệ tiên tiến và thị trường xanh được mở rộng, song cũng đặt ra rủi ro “thiên đường ô nhiễm” nếu thiếu cơ chế quản lý môi trường hiệu quả. Giả thuyết thiên đường ô nhiễm được hình thành dựa trên ý tưởng rằng các quốc gia với quy định môi trường lỏng lẻo có thể trở thành điểm đến cho các ngành công nghiệp gây ô nhiễm từ các nước phát triển (Pethig, 1976). Trong bối cảnh gia tăng dòng chảy thương mại và đầu tư giữa các quốc gia, các doanh nghiệp có thể lựa chọn di chuyển hoạt động sản xuất sang các quốc gia có quy định môi trường ít nghiêm ngặt hơn để cắt giảm chi phí và tăng lợi nhuận, dẫn đến hiện tượng “xuất khẩu ô nhiễm”. Do đó, môi trường và tăng trưởng xanh ở các nền kinh tế đang phát triển có thể chịu ảnh hưởng đáng kể bởi toàn cầu hóa.

Ảnh hưởng của toàn cầu hoá đến tăng trưởng bền vững của các quốc gia là nội dung được bàn luận sôi nổi trong nhiều nghiên cứu

gần đây. Các tài liệu đã chỉ ra ba kênh mà toàn cầu hóa ảnh hưởng đến tăng trưởng xanh (Ulucak và những tác giả khác, 2020). Kênh “hiệu ứng quy mô” mô tả cách toàn cầu hóa mở rộng các hoạt động kinh tế, kéo theo tăng tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch, làm tăng ô nhiễm và giảm chất lượng môi trường, dẫn tới giảm tăng trưởng xanh. Kênh “hiệu ứng kỹ thuật” cho rằng toàn cầu hóa tạo điều kiện thuận lợi cho chuyển giao công nghệ sạch, cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng và giảm phát thải, qua đó góp phần vào tăng trưởng xanh. Kênh “hiệu ứng cấu trúc” phản ánh mối liên hệ chưa rõ ràng giữa toàn cầu hóa và tăng trưởng xanh. Theo hiệu ứng này, toàn cầu hóa có cả ảnh hưởng tích cực và tiêu cực vì một mặt, nó thúc đẩy tiến trình chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế theo hướng ít gây tổn hại đến môi trường hơn (từ công nghiệp nặng sang công nghệ cao và dịch vụ), mặt khác nó cũng có thể biến một quốc gia thành “thiên đường ô nhiễm” do tiếp nhận các ngành sản xuất gây ô nhiễm từ các quốc gia có quy định môi trường nghiêm ngặt hơn.

Các bằng chứng thực nghiệm cho thấy sự khác biệt đáng kể trong các kết luận về ảnh hưởng của toàn cầu hóa đến tăng trưởng xanh. Ở các nước tiếp nhận FDI hàng đầu châu Á, toàn cầu hóa tài chính có tác động tích cực đến tăng trưởng xanh (Jiang & Chang, 2022). Tương tự, ở các nền kinh tế BRICS, sự gia tăng toàn cầu hóa tài chính góp phần vào tăng trưởng xanh (Chen và những tác giả khác, 2023). Tác động tích cực, chủ yếu thông qua thúc đẩy chuyển giao công nghệ xanh, hợp tác quốc tế và tăng cường các luồng vốn hỗ trợ cho phát triển bền vững, từ đó góp phần tăng GDP xanh ở các nước đang phát triển khi kết hợp với đổi mới sáng tạo xanh. Bên cạnh những tài liệu báo cáo tác động tích cực và trực tiếp của toàn cầu hóa đối với tăng trưởng xanh, một số tài liệu lại hoài nghi hoặc chỉ ra tác động cản trở của toàn cầu hóa. Chẳng hạn, ở các nước G7, toàn cầu hoá không ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng xanh (Wani và những tác giả khác, 2024). Trong khi đó, gia tăng toàn cầu hóa và GDP làm giảm tăng trưởng xanh ở 19 nền kinh tế OECD (Tufail và

những tác giả khác, 2024) và ở Trung Quốc (Wang và những tác giả khác, 2021). Toàn cầu hóa có thể làm tăng mức tiêu thụ năng lượng và lượng phát thải, kìm hãm hiệu quả tăng trưởng xanh, nhất là trong ngắn hạn nếu hội nhập chỉ tập trung vào mở rộng thương mại và dòng vốn mà không cân bằng lợi ích môi trường. Vì vậy, toàn cầu hóa không tự động thúc đẩy tăng trưởng xanh, tác động của nó phụ thuộc vào việc quốc gia đó định hướng hội nhập ra sao và kết hợp các biện pháp bảo vệ môi trường như thế nào.

Tóm lại, mặc dù đã có nhiều nghiên cứu đề cập đến các tác động của tăng trưởng kinh tế và toàn cầu hóa đến tăng trưởng xanh, song các kết quả thực nghiệm vẫn còn phân tán, thiếu tính nhất quán và chủ yếu dựa trên cách tiếp cận tuyến tính, đặc biệt là tại các nền kinh tế mới nổi. Trong bối cảnh đó, Việt Nam vẫn là một trường hợp nghiên cứu còn ít được khai thác một cách hệ thống, nhất là khi xét đến tác động đồng thời và phi tuyến của tăng trưởng kinh tế, toàn cầu hóa. Khoảng trống này đòi hỏi những nghiên cứu thực nghiệm chuyên sâu hơn nhằm cung cấp bằng chứng đáng tin cậy, qua đó làm cơ sở cho việc xây dựng và điều chỉnh các chính sách thúc đẩy tăng trưởng xanh phù hợp với điều kiện phát triển và mục tiêu bền vững của Việt Nam.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu và phương pháp ước lượng

Để tìm hiểu tác động của tăng trưởng, toàn cầu hóa, phát triển tài chính, tiêu thụ năng lượng tái tạo và cường độ năng lượng đến tăng trưởng xanh, quy trình ước lượng được thực hiện theo trình tự sau:

Trước tiên, kiểm định Dickey-Fuller mở rộng (ADF) được thực hiện để kiểm tra tính dừng của các chuỗi số liệu sử dụng. Để kiểm tra tính dừng của chuỗi X_t , mô hình sau đây được ước lượng:

$$\Delta X_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^q \alpha_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

Ở đó, $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$ và kiểm định cặp giả thuyết:

$H_0: \delta = 0$ (chuỗi không dừng);

$H_1: \delta < 0$ (chuỗi dừng).

Chuỗi X_t được gọi là tích hợp bậc 0 hay $I(0)$ nếu nó dừng và được gọi là tích hợp bậc 1 hay $I(1)$ nếu chuỗi X_t không dừng và chuỗi ΔX_t dừng. Nếu các chuỗi không tích hợp cùng bậc và không có chuỗi nào tích hợp bậc 2 trở lên thì tiếp cận ARDL là phù hợp. Tiếp theo, độ trễ tối ưu cho các biến của mô hình được chọn theo tiêu chuẩn thông tin AIC trước khi tiến hành kiểm định Bound để xác định quan hệ đồng liên kết giữa các biến. Giá trị thống kê F của kiểm định đường bao được so sánh với giá trị tới hạn giới hạn trên $I(1)$ và giá trị tới hạn giới hạn dưới $I(0)$. Nếu F vượt quá $I(1)$, giả thuyết không bị bác bỏ, xác nhận tồn tại quan hệ dài hạn giữa các biến. Để đánh giá ảnh hưởng của các nhân tố đến tăng trưởng xanh, mô hình ARDL được chỉ định như sau:

$$\begin{aligned} \Delta GGG_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{0i} \Delta GGG_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_{1i} \Delta LGDP_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_{2i} \Delta LGDP2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_{3i} \Delta GLOB_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_4} \beta_{4i} \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \beta_{5i} \Delta REP_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_6} \beta_{6i} \Delta EI_{t-i} + \theta_0 GGG_{t-1} + \theta_1 LGDP_{t-1} \\ & + \theta_2 LGDP2_{t-1} + \theta_3 GLOB_{t-1} + \theta_4 FDI_{t-1} \\ & + \theta_5 REP_{t-1} + \theta_6 EI_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (3.1)$$

Trong đó, θ_i ($i=\overline{0,6}$), β_0 và β_{ki} ($k=\overline{0,6}$) là các tham số ước lượng; Δ ký hiệu cho sai phân bậc nhất; u_t là phần dư. Độ dài độ trễ tối ưu q_1, q_2, q_3, q_4, q_5 và q_6 được xác định theo tiêu chuẩn thông tin AIC. Ký hiệu các hệ số ngắn hạn là β_{1i} đến β_{6i} và các hệ số dài hạn là θ_1 đến θ_6 . Thông tin về các biến được mô tả ở Bảng 1.

Tiếp theo, các hệ số ngắn hạn và dài hạn được ước lượng trong khuôn khổ mô hình ARDL với các độ trễ tối ưu đã xác định. Để phân tích ảnh hưởng ngắn hạn của các biến đến tăng trưởng xanh, mô hình hiệu chỉnh sai số (ECM) được ước lượng có dạng:

$$\begin{aligned} \Delta GG_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{0i} \Delta GG_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_{1i} \Delta LGDP_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_{2i} \Delta LGDP2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_{3i} \Delta GLO_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_4} \beta_{4i} \Delta FD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \beta_{5i} \Delta REP_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{q_6} \beta_{6i} \Delta EI_{t-i} + \mu ECT_{t-1} + v_t \end{aligned} \quad (3.2)$$

Trong đó, β_{kj} ($k=0,6$) là các tham số ước lượng; ECT là số hạng hiệu chỉnh sai số; μ biểu thị tốc độ hiệu chỉnh.

Cuối cùng, các kiểm định chẩn đoán được thực hiện nhằm phát hiện các khuyết tật của mô hình như: phân dư tự tương quan, phương sai của sai số không đồng nhất, vi phạm tính chuẩn tắc, dạng mô hình không phù hợp, tính bất ổn định của tham số ước lượng.

3.2. Dữ liệu

Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu được tổng hợp trong giai đoạn 1992-2021 từ hệ thống cơ sở dữ liệu đáng tin cậy được thể hiện trong Bảng 1. Sự hạn chế này là do năm 2025, dữ liệu năng lượng được cung cấp đến năm 2021.

Bảng 1: Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu

Các biến	Ký hiệu	Đo lường	Nguồn
Tăng trưởng xanh	GG	Tiết kiệm ròng đã điều chỉnh, bao gồm thiệt hại do phát thải hạt (% GNI)	data.worldbank.org
GDP bình quân đầu người	LGDP	Logarit của GDP bình quân đầu người (giá cố định 2015, tính theo USD)	data.worldbank.org
Toàn cầu hoá	GLO	Chỉ số toàn cầu hoá tổng hợp	kof.ethz.ch
Phát triển tài chính	FD	Tín dụng trong nước cho khu vực tư nhân (% GDP)	data.worldbank.org
Tiêu thụ năng lượng tái tạo	REP	Tiêu thụ năng lượng tái tạo/Tổng tiêu thụ năng lượng cuối cùng (%)	data.worldbank.org
Cường độ năng lượng	EI	Tiêu thụ năng lượng sơ cấp/GDP	ourworldindata.org

Ghi chú: $LGDP2 = LGDP * LGDP$.

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

Bảng 2 tóm tắt thông kê mô tả của các biến. Biến biểu thị tăng trưởng xanh GG là tiết kiệm ròng điều chỉnh (đo lường tiết kiệm của quốc gia có tính đến sự mất giá của vốn tự nhiên và chi phí suy thoái môi trường, bao gồm thiệt hại do phát thải hạt), được đo bằng tỷ lệ phần trăm trong Tổng thu nhập quốc dân GNI (Wei & Huang, 2022). Giá trị trung bình của chuỗi GG là 0,369004 và trung vị là

0,626031, với các giá trị từ -3.291784 đến 4,556909. Độ lệch chuẩn của biến này là 2,446344, biểu thị mức độ phân tán quanh giá trị trung bình. Việc diễn giải kết quả cho các biến khác cũng theo cách tiếp cận tương tự.

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

4. Kết quả nghiên cứu

Kết quả kiểm định tính dừng

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy các chuỗi GG, LGDP, FD, REP và EI không dừng ở chuỗi gốc nhưng sai phân bậc nhất của chúng đều dừng, nghĩa là đều tích hợp bậc 1. Hai chuỗi gốc LGDP2 và GLO dừng nên cùng tích hợp bậc 0. Vì các chuỗi đều tích hợp bậc 0 hoặc bậc 1, không có chuỗi nào tích hợp bậc cao hơn, nên tiếp cận ARDL là phù hợp.

Lựa chọn mô hình với độ trễ tối ưu

Hình 1 minh họa tiêu chuẩn AIC cho 20 mô hình ARDL tốt nhất. Kết quả cho thấy mô hình với độ trễ tối ưu là ARDL (1, 2, 2, 2, 0, 2, 2).

Kết quả kiểm định Bound

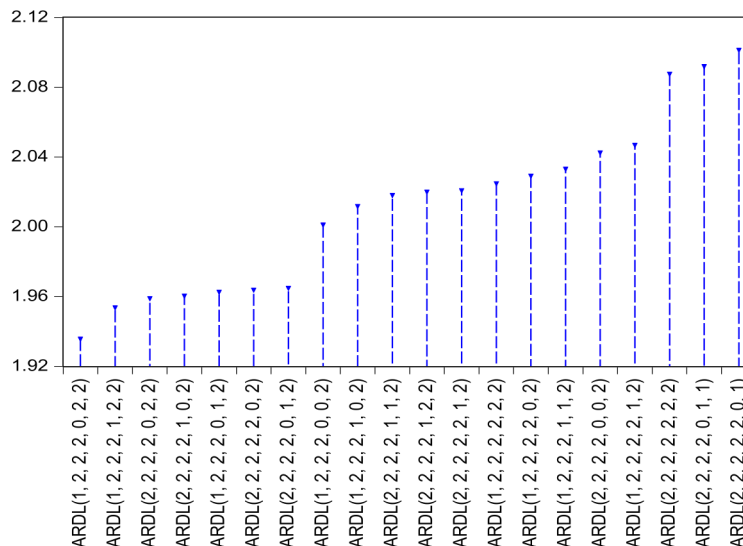
Kết quả ở Bảng 4 cho thấy giá trị thống kê $F = 8,424940$ của kiểm định đường bao lớn hơn giá trị $I(1)$ với mọi mức ý nghĩa, nghĩa là tồn tại quan hệ dài hạn giữa các biến trong mô hình (3.1), hay mô hình ARDL (1, 2, 2, 2, 0, 2, 2) là phù hợp để phân tích tác động của các yếu tố đến tăng trưởng xanh. Kết quả này hàm ý rằng tăng trưởng xanh ở Việt Nam chịu tác động bền vững từ các yếu tố kinh tế - cấu

Bảng 3: Kết quả kiểm định ADF

Các chuỗi	Chuỗi gốc		Chuỗi sai phân bậc 1		Kết quả
	Thống kê t	Giá trị p	Thống kê t	Giá trị p	
GG	-1,314550	0,6091	-3,934604	0,0055	I(1)
LGDP	-1,862972	0,3440	-3,072429	0,0409	I(1)
LGDP2	-3,899273	0,0268			I(0)
GLO	-2,881518	0,0598			I(0)
FD	-0,113233	0,9389	-5,174173	0,0002	I(1)
REP	-1,619377	0,4602	-4,133089	0,0034	I(1)
EI	-0,796852	0,8040	-6,428959	0,0000	I(1)

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Akaike Information Criteria (top 20 models)



(Nguồn: Tác giả)

Hình 1: Minh họa tiêu chuẩn AIC cho 20 mô hình ARDL tốt nhất

trúc như tăng trưởng kinh tế, toàn cầu hóa, phát triển tài chính, tiêu thụ năng lượng tái tạo và cường độ năng lượng. Do đó, các chính sách thúc đẩy tăng trưởng xanh cần được thiết kế với tầm nhìn dài hạn, ổn định và nhất quán, tránh thay đổi đột ngột gây gián đoạn quá trình điều chỉnh của nền kinh tế. Kết quả này cho thấy việc phối hợp đồng bộ các chính sách kinh tế vĩ mô, hội nhập quốc tế, tài chính và năng lượng là cần thiết để duy trì quỹ đạo tăng trưởng xanh trong dài hạn.

Kết quả ước lượng các tham số dài hạn và ngắn hạn

Kết quả ở Bảng 5 cho thấy GDP bình quân đầu người là yếu tố quyết định tăng trưởng xanh trong dài hạn. Kết quả này xác nhận mối quan hệ phi tuyến dạng hình chữ U của GDP bình quân đầu người và tăng trưởng xanh. Điều này hàm ý ở giai đoạn đầu, khi GDP bình quân đầu người thấp, tăng trưởng kinh tế có thể đi kèm với suy giảm chất lượng môi trường, cản trở tiến trình tăng trưởng xanh. Tuy nhiên, khi GDP bình quân đầu người vượt một ngưỡng nhất định, tăng trưởng xanh được thúc đẩy mạnh mẽ nhờ nhu cầu xã hội gia tăng đối với môi trường trong lành, tiến bộ công nghệ, thay đổi cấu trúc sản xuất đi

Bảng 4: Kết quả kiểm định Bound

Số bậc k	Thống kê F	Các giá trị tới hạn							
		90%		95%		97,5%		99%	
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
6	8,424940	1,99	2,94	2,27	3,28	2,55	3,61	2,88	3,99

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

cùng với khả năng đầu tư nhiều hơn cho công nghệ sạch và năng lượng tái tạo. Kết quả này khác với các công trình trước đó đã xác nhận quan hệ tuyến tính và ảnh hưởng tích cực của GDP bình quân đầu người đến tăng trưởng xanh (Odugbesan và những tác giả khác, 2021), (Afolabi, 2025). Kết quả này trái ngược hoàn toàn với bằng chứng được chỉ ra ở 20 quốc gia có GDP cao nhất ở giai đoạn 2001-2020 cho thấy GDP thúc đẩy tăng trưởng xanh trong cả dài hạn và ngắn hạn, còn bình phương GDP làm giảm tăng trưởng xanh (Hussain và những tác giả khác, 2022).

Kết quả còn ghi nhận hệ số ước lượng dương (1,545162) và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% của biến GLO, thể hiện tác động tích cực của toàn cầu hoá đến tăng trưởng xanh. Phát hiện này củng cố các luận điểm lý thuyết về vai trò của hội nhập kinh tế quốc tế trong việc thúc đẩy đổi mới công nghệ, cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên và mở rộng tiếp cận nguồn vốn xanh. Kết quả này tuy khác với các nghiên cứu trước đây ((Tufail và những tác giả khác, 2024), (Wani và những tác giả khác, 2024)), nhưng phù hợp với quan điểm cho rằng toàn cầu hoá là nhân tố quan trọng giúp các quốc gia, đặc biệt là những nền kinh tế mới nổi chuyển đổi sang mô hình tăng trưởng xanh (Jiang & Chang, 2022).

Hệ số ước lượng của các biến FD, REP và EI không có ý nghĩa thống kê cho thấy trong dài hạn, phát triển tài chính, mở rộng tiêu thụ năng lượng tái tạo và cường độ năng lượng không ảnh hưởng đáng kể đến tăng trưởng xanh. Những yếu tố trên chưa phát huy vai trò đối với tăng trưởng xanh có thể là do quy mô thị trường tài chính xanh còn hạn chế, tiêu thụ năng lượng tái tạo trong cơ cấu năng lượng tiêu thụ còn khiêm tốn, cũng như tình trạng thâm dụng năng lượng phi tái tạo trong sản xuất và tiêu dùng. Kết quả ước lượng nhấn

manh rằng đối với Việt Nam, năng lượng tái tạo chưa phải là động lực trực tiếp của tăng trưởng xanh như một số nhà hoạch định chính sách mong đợi. Kết quả này mặc dù không đồng nhất với nhiều bằng chứng hiện có ((Dzwigol và những tác giả khác, 2023), (Ashfaq và những tác giả khác, 2024)), nhưng nhất quán với nghiên cứu gần đây xác nhận tiêu thụ năng lượng tái tạo không ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng xanh (Mazorodze, 2025). Phát hiện từ nghiên cứu này cũng khác với kết luận cho rằng phát triển tài chính tạo động lực cho tăng trưởng xanh (Mahat và những tác giả khác, 2019), vì nó trao quyền cho các ngành công nghiệp áp dụng công nghệ tiên tiến, ít phát thải. Thêm vào đó, kết quả ước lượng cũng không thống nhất với kết luận của các tài liệu đã có về tác động tiêu cực của cường độ năng lượng ((Dzwigol và những tác giả khác, 2023), (Nur và những tác giả khác, 2025)) và tác động tích cực của cường độ năng lượng tới tăng trưởng xanh (Suparjo và những tác giả khác, 2021). Các kết quả này cho thấy việc mở rộng phát triển tài chính và tiêu thụ năng lượng tái tạo, nếu không đi kèm với cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng và định hướng xanh rõ ràng, chưa đủ để tạo tác động dài hạn đến tăng trưởng xanh. Do đó, chính sách cần chuyển trọng tâm từ mở rộng về quy mô sang nâng cao chất lượng, cụ thể là thúc đẩy tài chính xanh thực chất, định hướng dòng vốn vào các dự án thân thiện với môi trường, đồng thời ưu tiên nâng cao hiệu quả năng lượng thay vì chỉ gia tăng mức tiêu thụ năng lượng tái tạo. Điều này giúp bảo đảm các công cụ tài chính và năng lượng thực sự đóng vai trò hỗ trợ cho mục tiêu tăng trưởng xanh trong dài hạn.

Kết quả ở Bảng 5 cho thấy trong ngắn hạn, sự thay đổi của LGDP, LGDP2 và GLO đều ảnh hưởng đến tăng trưởng xanh. Hệ số của

Bảng 5: Kết quả ước lượng

Các hệ số dài hạn				
Các biến	Biến phụ thuộc GG			
	Hệ số	Sai số chuẩn	Thống kê t	Giá trị p
LGDP	-386,4549	55,29351	-6,989155	0,0000
LGDP2	22,30831	2,801702	7,962413	0,0000
GLO	1,545162	0,311313	4,963365	0,0006
FD	0,153734	0,091381	1,682345	0,1234
REP	0,336093	0,328856	1,022008	0,3309
EI	21,55300	15,94386	1,351805	0,2062
C	1499,140	230,9722	6,490564	0,0001
ECT = GG – (–386,4549*LGDP + 22,30831*LGDP2 + 1,545162*GLO + 0,153734*FD + 0,336093*REP + 21,55300*EI + 1499,140)				
Các hệ số ngắn hạn				
Các biến	Biến phụ thuộc D(GG)			
	Hệ số	Sai số chuẩn	Thống kê t	Giá trị p
D(LGDP)	-761,0328	118,5622	-6,418850	0,0001
D(LGDP(-1))	619,3986	111,3019	5,565031	0,0002
D(LGDP2)	53,38272	7,729976	6,905935	0,0000
D(LGDP2(-1))	-39,75427	7,221080	-5,505308	0,0003
D(GLO)	0,206961	0,068918	3,003004	0,0133
D(GLO(-1))	-0,420134	0,095661	-4,391893	0,0014
D(REP)	0,042614	0,045231	0,942132	0,3683
D(REP(-1))	-0,088809	0,050295	-1,765761	0,1079
D(EI)	-1,734018	1,610352	-1,076794	0,3069
D(EI(-1))	-8,744342	1,682135	-5,198359	0,0004
ECT(-1)	-0,547263	0,051126	-10,70417	0,0000

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

từng biến với các độ trễ khác nhau có dấu trái ngược nhau biểu thị quá trình điều chỉnh phức tạp, cũng như sự khác biệt về thời điểm và hướng tác động ngắn hạn. Để đánh giá tác động tổng thể của từng biến, cần xem xét ảnh hưởng ròng dựa trên tổng các hệ số ước lượng của các biến trễ liên quan. Kết quả cho thấy GDP bình quân đầu người và toàn cầu hoá có ảnh hưởng ròng âm, trong khi bình phương GDP bình quân đầu người có ảnh hưởng ròng dương trong ngắn hạn. Điều này hàm ý ở giai đoạn đầu, gia tăng GDP bình quân đầu người có thể kìm hãm tăng trưởng xanh, nhưng khi vượt một ngưỡng nhất định, các tác động tiêu cực ban đầu có thể đảo ngược. Ảnh hưởng tiêu cực của toàn cầu hoá phản ánh thực tế tiến trình hội nhập quốc tế trong ngắn hạn có

khả năng dẫn đến gia tăng mức sử dụng năng lượng và lượng khí thải, đặc biệt khi nền kinh tế vẫn phụ thuộc vào công nghệ lạc hậu và thiếu cơ chế quản lý môi trường chặt chẽ. Bên cạnh đó, tác động ngược chiều của thay đổi cường độ năng lượng ở kỳ trước đến tăng trưởng xanh chứng tỏ nền kinh tế vẫn dựa vào mô hình tăng trưởng thâm dụng năng lượng, trong khi hiệu quả sử dụng năng lượng còn hạn chế, tạo sức ép lên môi trường và kìm hãm quá trình chuyển đổi xanh. Các kết quả này hàm ý rằng trong ngắn hạn, khi nền kinh tế vẫn dựa vào mô hình tăng trưởng thâm dụng năng lượng và công nghệ lạc hậu, các chính sách can thiệp trung giảm thiểu các tác động tiêu cực ban đầu của tăng trưởng và toàn cầu hóa thông qua việc siết chặt tiêu chuẩn

môi trường, thúc đẩy chuyển giao và đổi mới công nghệ sạch, đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng. Bên cạnh đó, cần hỗ trợ quá trình “vượt ngưỡng” của tăng trưởng kinh tế bằng cách chuyển trọng tâm từ tăng trưởng theo chiều rộng sang nâng cao chất lượng tăng trưởng, qua đó tạo điều kiện để các lợi ích của tăng trưởng và hội nhập được chuyển hóa thành động lực cho tăng trưởng xanh.

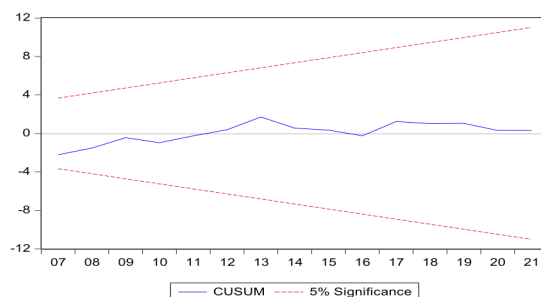
Hệ số ước lượng của số hạng hiệu chỉnh sai số (ECT) là âm (-0,547263) và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Kết quả này khẳng định tồn tại quan hệ đồng tích hợp giữa các biến, đồng thời cho thấy khi xảy ra sai lệch khỏi trạng thái cân bằng dài hạn, khoảng 54,7% mức độ sai lệch sẽ được điều chỉnh trong kỳ tiếp theo. Đây là tốc độ điều chỉnh trung bình về trạng thái cân bằng, phản ánh sự ổn định dài hạn trong mối quan hệ giữa tăng trưởng xanh và các biến giải thích. Kết quả này hàm ý rằng tăng trưởng xanh ở Việt Nam có khả năng tự điều chỉnh tương đối nhanh để quay về quỹ đạo cân bằng dài hạn khi chịu các cú sốc ngắn hạn. Do đó, các chính sách thúc đẩy tăng trưởng xanh cần được duy trì một cách ổn định, tránh những can thiệp đột ngột gây nhiều quá trình điều chỉnh của nền kinh tế. Đồng thời, việc cải thiện tính dự báo và độ tin cậy của chính sách sẽ giúp rút ngắn thời gian điều chỉnh, qua đó củng cố sự ổn định và hiệu quả của chiến lược tăng trưởng xanh trong dài hạn.

Kết quả các kiểm định chất lượng của mô hình ECM

Kết quả các kiểm định như: dạng hàm đúng, phù hợp với giá trị xác suất 0,2554; phần dư không tự tương quan ($p_value = 0,4123$); phương sai sai số không đổi ($p_value = 0,9449$); phần dư có phân phối

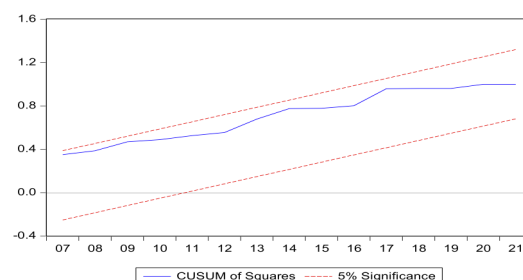
chuẩn với ($p_value = 0,932311$) ở Bảng 6 cho thấy mô hình (3.2) thỏa mãn các giả thiết của mô hình ước lượng.

Kết quả cho thấy tổng tích lũy của phần dư (CUSUM) và tổng tích lũy hiệu chỉnh của phần dư (CUSUMSQ) đều nằm trong dải tiêu chuẩn tương ứng với mức ý nghĩa 5% (Hình 2a, b) nên có thể kết luận mô hình có tính ổn định và kết quả ước lượng đảm bảo độ tin cậy. Kết quả kiểm định chứng tỏ các kết quả ước lượng có thể được sử dụng làm cơ sở cho hoạch định chính sách và các khuyến nghị rút ra từ nghiên cứu có giá trị tham khảo thực tiễn đối với việc thiết kế và điều chỉnh chính sách tăng trưởng xanh.



(Nguồn: Tác giả)

Hình 2a: Tổng tích lũy phần dư



(Nguồn: Tác giả)

Hình 2b: Tổng tích lũy hiệu chỉnh của phần dư

Bảng 6: Kết quả các kiểm định chẩn đoán

Kiểm định	Thống kê	Giá trị thống kê	Giá trị p
Dạng hàm	F(1, 14)	1,406597	0,2554
Tự tương quan	F(2, 13)	0,949165	0,4123
Phương sai sai số thay đổi	F(13, 14)	0,402756	0,9449
Phần dư có phân phối chuẩn	Jarque-Bera	0,140178	0,932311

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Nghiên cứu này phân tích ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế, toàn cầu hóa, phát triển tài chính, sử dụng năng lượng tái tạo và cường độ năng lượng đến tăng trưởng xanh. Sử dụng phương pháp tiếp cận mô hình phân phối tự hồi quy, nghiên cứu rút ra ba kết luận quan trọng sau đây: thứ nhất, tồn tại mối quan hệ phi tuyến dạng hình chữ U giữa GDP bình quân đầu người và tăng trưởng xanh trong dài hạn; thứ hai, toàn cầu hóa có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng xanh trong dài hạn nhưng lại có tác động tiêu cực trong ngắn hạn; thứ ba, tiêu thụ năng lượng tái tạo không ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng xanh trong cả ngắn hạn và dài hạn, trong khi phát triển tài chính và cường độ năng lượng cũng không có tác động dài hạn đáng kể đến tăng trưởng xanh, còn trong ngắn hạn, cường độ năng lượng cản trở tăng trưởng xanh ở Việt Nam.

Dựa trên những phát hiện thực nghiệm, nghiên cứu này gợi mở một số hàm ý cho hoạch định chính sách. Thứ nhất, do tồn tại quan hệ phi tuyến dạng chữ U giữa GDP bình quân đầu người và tăng trưởng xanh nên Việt Nam cần ưu tiên chuyển đổi mô hình tăng trưởng từ theo chiều rộng sang theo chiều sâu, giảm phụ thuộc vào khai thác tài nguyên, đồng thời thúc đẩy đổi mới sáng tạo và công nghệ sạch. Chính sách công nghiệp và đầu tư thúc đẩy tăng trưởng cần rút ngắn giai đoạn ảnh hưởng tiêu cực, đẩy nhanh tiến trình đạt đến ngưỡng GDP bình quân đầu người mà qua ngưỡng đó các hiệu ứng kỹ thuật và cấu trúc có thể lấn át ảnh hưởng tiêu cực của hiệu ứng quy mô, từ đó giúp nền kinh tế dịch chuyển sang quỹ đạo tăng trưởng xanh. Điều này đòi hỏi sự kết hợp giữa tái cơ cấu ngành kinh tế, tăng tỷ trọng các ngành công nghiệp công nghệ cao, dịch vụ xanh và triển khai các cơ chế hỗ trợ doanh nghiệp sử dụng quy trình sản xuất xanh và sạch hơn. Thứ hai, toàn cầu hóa tạo sức ép ngắn hạn lên tăng trưởng xanh, do đó Việt Nam cần tăng cường các tiêu chuẩn môi trường đối với các dự án FDI

nhằm tránh nguy cơ trở thành “thiên đường ô nhiễm”. Để khai thác trọn vẹn lợi ích tích cực trong dài hạn, Việt Nam cần chủ động tận dụng cơ hội chuyển giao công nghệ xanh, gắn kết với mạng lưới sản xuất toàn cầu thông qua việc khuyến khích FDI xanh, đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp trong nước tham gia sâu hơn vào các chuỗi cung ứng bền vững. Thứ ba, sử dụng năng lượng tái tạo chưa có ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng xanh, do đó Việt Nam cần thiết kế và triển khai các cơ chế hỗ trợ mạnh mẽ hơn như giá FIT, ưu đãi thuế hay tín dụng xanh nhằm nâng cao tỷ trọng năng lượng tái tạo trong cơ cấu năng lượng quốc gia. Đồng thời, đầu tư vào hạ tầng lưu trữ năng lượng và phát triển lưới điện thông minh để năng lượng tái tạo phát huy hiệu quả kinh tế - môi trường rõ rệt hơn. Thứ tư, phát triển tài chính chưa thể hiện tác động rõ rệt đến tăng trưởng xanh nên Việt Nam cần hoàn thiện khung khổ tài chính xanh (thúc đẩy thị trường trái phiếu xanh, tín dụng xanh, quỹ đầu tư xanh), ban hành chuẩn đánh giá rủi ro môi trường trong hoạt động cấp tín dụng, khuyến khích vốn chảy vào các dự án bền vững về môi trường. Thứ năm, cường độ năng lượng kìm hãm tăng trưởng xanh trong ngắn hạn, vì vậy cần có các biện pháp chính sách tăng cường hiệu quả sử dụng năng lượng trong các ngành thâm dụng năng lượng, hỗ trợ công nghệ tiết kiệm năng lượng cho doanh nghiệp vừa và nhỏ. ♦

Tài liệu tham khảo:

- Afolabi, J. A. (2025). Green Light for Green Growth: Simulating the Effect of Greenhouse Gases. *Energy Research Letters*, 6(4), 1-6. <https://doi.org/10.46557/001c.123651>.
- Ashfaq, S., Liangrong, S., Waqas, F., Gulzar, S., Mujtaba, G., & Mujtaba, R. (2024). Renewable energy and green economic growth nexus: Insights from simulated dynamic ARDL. *Gondwana Research*, 127, 288-300. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2023.08.014>.

- Chen, R., Ramzan, M., Hafeez, M., & Ullah, S. (2023). Green innovation-green growth nexus in BRICS: Does financial globalization matter? *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(1), 100286. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100286>.
- Dincer, I., & Rosen, M. (2020). *Exergy: Energy, Environment and Sustainable Development*. Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/C2010-0-68369-6>.
- Dzwigol, H., Kwilinski, A., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). The role of environmental regulations, renewable energy, and energy efficiency in finding the path to green economic growth. *Energies*, 16(7), 3090. <https://doi.org/10.3390/en16073090>.
- Grossman, G. M., & Krueger, A. (1991). Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement, *NBER Working Papers*, No. 3914. DOI 10.3386/w3914.
- Houssam, N., Ibrahim, D. M., Sucharita, S., El-Aasar, K. M., Esily, R. R., & Sethi, N. (2023). Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries. *Heliyon*, 9(6), e17306. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17306>.
- Hussain, Z., Mehmood, B., Khan, M. K., & Tsimisaraka, R. S. M. (2022). Green Growth, Green Technology, and Environmental Health: Evidence From High-GDP Countries. *Frontiers in Public Health*, 9, 816697. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.816697>.
- Jiang, C., & Chang, Y. (2022). Clean energy projects in Asian economies: Does FDI and stock market matter for sustainable development? *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1-15.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2038650>.
- Mahat, T. J., Blaha, L., Uprety, B., & Bittner, M. (2019). Climate finance and green growth: Reconsidering climate-related institutions, investments, and priorities in Nepal. *Environmental Sciences Europe*, 31(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12302-019-0222-0>.
- Mazorodze, B. T. (2025). Renewable Energy Consumption and Green Growth in Sub-Saharan Africa. *Energies*, 18(7), 1851. <https://doi.org/10.3390/en18071851>.
- Nur, T., Topaloglu, E., Yilmaz-Ozekenci, S., & Koycu, E. (2025). The Impact of Energy Intensity, Renewable Energy, and Financial Development on Green Growth in OECD Countries: Fresh Evidence Under Environmental Policy Stringency. *Energies*, 18(7), 1790. <https://doi.org/10.3390/en18071790>.
- Odugbesan, J. A., Aghazadeh, S., Rjoub, H., Dantas, R., Correia, A., Rita, J., & Mata, M. (2021). Modeling the determinants of sustainable green growth of MENAT region: using the DCCE-MG approach. *Applied Ecology and Environmental Research*, 19(6), 4881-4901. DOI:10.15666/aeer/1906_48814901.
- Odugbesan, J. A., Aghazadeh, S., Rjoub, H., Dantas, R., Correia, A., Rita, J., & Mata, M. (2021). Modeling the determinants of sustainable green growth of MENAT region: using the DCCE-MG approach. *Applied Ecology and Environmental Research*, 19. DOI:10.15666/aeer/1906_48814901.
- OECD. (2011). *Towards Green Growth. OECD Green Growth Studies*. Paris: OECD Publishing.
- Omer, A. (2008). Energy, environment and sustainable development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 12, 2265-2300. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2007.05.001>.
- Ourworldindata (2025). Retrieved 3 2025, from <https://ourworldindata.org/grapher/energy-intensity?tab=chart&time=1990..latest&country=~VNM>.
- Pethig, R. (1976). Pollution, welfare, and environmental policy in the theory of comparative advantage. *Journal of Environmental*

Economics and Management, 2(3), 160-169. [https://doi.org/10.1016/0095-0696\(76\)90031-0](https://doi.org/10.1016/0095-0696(76)90031-0).

Suparjo, S., Darma, S., Kurniadin, N., Kasuma, J., Priyagus, P., Darma, D. C., & Haryadi, H. (2021). Indonesia's new SDGs agenda for green growth: Emphasis in the energy sector. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(3), 395-402. Retrieved from <https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/11091>.

Thảo, P. (2024, 10 20). *Cần cơ chế đủ mạnh khuyến khích các dự án năng lượng tái tạo của doanh nghiệp trong nước*. Retrieved from <https://surl.li/krigys>.

Tufail, M., Song, L., & Khan, Z. . (2024). Green finance and green growth nexus: evaluating the role of globalization and human capital. *Journal of Applied Economics*, 27(1), 2309437. <https://doi.org/10.1080/15140326.2024.2309437>.

Ulucak, Z. Ş., İlkey, S. Ç., Özcan, B., & Gedikli, A. (2020). Financial globalization and environmental degradation nexus: Evidence from emerging economies. *Resources Policy*, 67, 101698. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101698>.

Wang, K., Umar, M., Akram, R., & Caglar, E. (2021). Is technological innovation making world “Greener”? An evidence from changing growth story of China. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120516. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120516>.

Wani, M. J., Loganathan, N., & Esmail, H. A. (2024). Impact of green technology and energy on green economic growth: role of FDI and globalization in G7 economies. *Future Business Journal*, 10(1), 1-13. DOI: 10.1186/s43093-024-00329-1.

Wei, Z., & Huang, L. (2022). Does renewable energy matter to achieve sustainable development? Fresh evidence from ten Asian economies. *Renewable Energy*, 199, 759-767. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.07.101>.

Worldbank (2025). *The World Bank*. Retrieved 3 2025, from <https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS?locations=VN>.

Summary

Employing the ARDL approach to assess the impact of economic growth and globalization on green growth in Vietnam, the results reveal a U-shaped nonlinear nexus between GDP per capita and green growth, reflecting the duality between economic expansion and environmental protection. Globalization appears to exert short-term pressures on green growth but delivers long-term benefits through integration and technology transfer. Notably, financial development does not seem to play a positive role in promoting green growth. At the same time, renewable energy has yet to demonstrate a significant impact, whereas energy intensity remains a short-term barrier to green growth. These findings provide important empirical evidence, offering policy implications for leveraging the long-term gains of globalization, restructuring the financial system toward sustainability, controlling energy intensity, and optimizing the role of renewable energy in Vietnam's green transition.