

Mục lục

Bất định trong chính sách khí hậu và chi phí chìm của doanh nghiệp xả thải hạng nặng: Bằng chứng thực nghiệm đa quốc gia	<i>Vũ Thị Thúy Vân, Nguyễn Xuân Thắng, Hoàng Khánh, Lê Quỳnh Liên, Trần Thị Thùy Dung</i>	2
Tác động của các tiêu chuẩn bền vững (ESG) đến hiệu quả tài chính của các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam: Bằng chứng từ phương pháp hồi quy dữ liệu bảng	<i>Lê Huy Huấn, Lê Hoàng Ngân, Nguyễn Anh Tùng, Trần Hương Lam, Trần Yến Trang</i>	13
Tác động của năng lượng, kinh tế biển, kinh tế xanh đến mục tiêu trung hòa các-bon tại Việt Nam	<i>Phạm Quyết Thắng, Nguyễn Thị Thanh Huyền</i>	23
Phát triển công nghiệp quốc gia: Hướng đến tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững	<i>Nguyễn Thị Thanh Hiếu, Trần Thọ Đạt</i>	33
Chính sách thuế thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn cho Việt Nam	<i>Trần Quang Phú, Nguyễn Hoàng Long, Dương Thị Thủy</i>	41
Chính sách phát triển đô thị các tỉnh ven biển thích ứng với biến đổi khí hậu ở Việt Nam	<i>Nguyễn Kim Hoàng</i>	46
Ảnh hưởng của Môi trường, Xã hội, và Quản trị đến Chi phí sử dụng vốn: Tiếp cận theo phân tích tổng hợp	<i>Nguyễn Thu Hương, Đặng Ngọc Hùng</i>	55
Rà soát chính sách thực hiện kinh tế tuần hoàn trong các nhóm ngành kinh tế trọng tâm	<i>Nguyễn Công Thành, Nguyễn Diệu Hằng, Phạm Mạnh Hoài, Nguyễn Thị Diệu Thúy, Nguyễn Thị Thùy Dương</i>	67
Các cơ hội áp dụng kinh tế tuần hoàn trong chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam	<i>Vũ Thị Hoài Thu</i>	77
Nghiên cứu về chỉ số xanh cấp tỉnh tại Hà Nội và Quảng Ninh: Thực trạng và một số gợi ý chính sách	<i>Nguyễn Thị Lệ Thúy, Nguyễn Thị Hồng Minh</i>	86
Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định tiêu dùng phân bón từ phụ phẩm trồng trọt: Nghiên cứu điển hình tại tỉnh Phú Thọ	<i>Nguyễn Quang Hồng, Hà Việt Dũng, Phan Trung Kiên, Phạm Thành Nam, Nguyễn Khánh Ly, Phạm Minh Bảo Ngọc</i>	94

BẤT ĐỊNH TRONG CHÍNH SÁCH KHÍ HẬU VÀ CHI PHÍ CHÌM CỦA DOANH NGHIỆP XẢ THẢI HẠNG NẶNG: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM ĐA QUỐC GIA

Vũ Thị Thúy Vân

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: thuyvan@neu.edu.vn

Nguyễn Xuân Thắng*

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: thangnx@neu.edu.vn

Hoàng Khánh

Đại học Lincoln, Newzeland
Email: khanh.hoang@lincoln.ac.nz

Lê Quỳnh Liên

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: lienlq@neu.edu.vn

Trần Thị Thùy Dung

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: dungtran@neu.edu.vn

Mã bài: JED-2148

Ngày nhận: 15/12/2024

Ngày nhận bản sửa: 26/01/2025

Ngày duyệt đăng: 17/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2148

Tóm tắt:

Bài viết nghiên cứu mối quan hệ giữa sự bất định của chính sách khí hậu (CPU) và chi phí chìm (SUNKNESS) của các doanh nghiệp xả thải hạng nặng dựa trên mẫu nghiên cứu của 31 quốc gia trong giai đoạn từ năm 2004 đến năm 2019. Nghiên cứu đã sử dụng mô hình tác động cố định (FEM), phương pháp Ghép điểm xu hướng PSM (Propensity Score Matching) và hồi quy biến công cụ (Instrument Variables) để giải quyết vấn đề nội sinh. Kết quả nghiên cứu cho thấy khi bất định trong chính sách khí hậu tăng lên, các doanh nghiệp xả thải hạng nặng sẽ điều chỉnh giảm các hoạt động đầu tư tài sản để giảm chi phí chìm. Nghiên cứu này có tính ứng dụng cao dựa trên mẫu nghiên cứu lớn của các doanh nghiệp thuộc các quốc gia trên thế giới. Kết quả nghiên cứu đồng thời gợi ý các chính sách cho doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhà nước trong điều kiện chính sách khí hậu có nhiều biến động nhằm hướng tới mục tiêu phát triển bền vững trong tương lai.

Từ khóa: Bất định chính sách khí hậu, chi phí chìm, doanh nghiệp xả thải hạng nặng.

Mã JEL: D24, Q51, Q54, Q58.

Climate policy uncertainty and Sunk costs of Heavy polluters: Multinational empirical evidence

Abstract:

This research examines the relationship between climate policy uncertainty and the sunk costs of heavy polluters based on a sample of 31 countries from 2004 to 2019. The study employs fixed effects modeling, Propensity Score Matching, and Instrument Variables regression to address the issue of endogeneity. The findings indicate that as climate policy uncertainty rises, heavy waste disposal enterprises tend to adjust their asset investment activities to mitigate sunk costs. This research is highly relevant, utilizing a large sample of businesses across various countries. In addition, the results suggest policy recommendations for businesses and state management agencies in navigating climate policy fluctuations in pursuit of sustainable development goals.

Keywords: Climate policy uncertainty, heavy polluter, sunk costs.

JEL Codes: D24, Q51, Q54, Q58.

1. Giới thiệu

Bất định trong chính sách khí hậu (CSKH) được định nghĩa là sự bất định về các chính sách và quy định liên quan đến chống biến đổi khí hậu. Sự bất định này thể hiện qua những thay đổi liên tục và dự báo thay đổi trong luật lệ, quy định và mục tiêu giảm phát thải, từ đó tạo ra một môi trường kinh doanh đầy thách thức, đặc biệt đối với các doanh nghiệp sản xuất và công nghiệp nặng. Là những nguồn phát thải lớn nhất trong nền kinh tế, các doanh nghiệp này đứng trước áp lực giảm thải ngày càng tăng từ các chính phủ và cộng đồng quốc tế. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đó cho thấy rằng phản ứng với bất định chính sách khí hậu của các doanh nghiệp xả thải hạng nặng (DNXTHN) này có sự khác biệt rất rõ ràng so với các doanh nghiệp xả thải ít hơn (Nguyen & Phan, 2020; Vu & cộng sự, 2024). Cụ thể hơn, khi bất định chính sách khí hậu tăng lên, doanh nghiệp xả thải hạng nặng có xu hướng giảm hoạt động đầu tư (Huang & Sun, 2024; Zhao & cộng sự, 2025) và tiến hành đa dạng hóa nguồn thu (Hoang & cộng sự, 2021), giảm huy động vốn vay (Nguyen & Phan, 2020), và có lợi nhuận sụt giảm (Vu & cộng sự, 2024).

Lý thuyết Quyền chọn thực (Dixit & Pindyck, 1994), tức Real Options Theory, đã chỉ ra rằng khi tính bất định kinh tế tăng lên, các công ty có xu hướng trì hoãn quyết định đầu tư để thu thập thêm thông tin hoặc chờ đợi điều kiện thị trường tốt hơn. Trong khi đó, cùng với sự thắt chặt ngày càng tăng đối với lượng khí thải từ các nhà máy sản xuất, các doanh nghiệp xả thải hạng nặng phải đối mặt với nhiều thách thức và rủi ro lớn hơn trong tương lai so với các doanh nghiệp khác trong nền kinh tế. Tác động của sự bất định trong chính sách khí hậu đối với các doanh nghiệp này được thể hiện qua hai khía cạnh:

Thứ nhất, doanh nghiệp xả thải hạng nặng cần thích nghi với những biến đổi trong chính sách khí hậu. Lựa chọn này đòi hỏi các doanh nghiệp cần có những thay đổi trong quy trình sản xuất, cải tiến công nghệ, thanh lý tài sản nhằm giảm lượng phát thải, đồng thời gia tăng các dự án mới như tìm kiếm nguồn nguyên liệu thay thế, thân thiện hơn với môi trường. Tuy nhiên, thách thức đối với vấn đề này là sự gia tăng chi phí bởi vì họ có khả năng phải đối mặt với không chỉ sự bất định trong chính sách khí hậu mà còn cả sự bất định về công nghệ mới (Cabral, 2011). Do đó, tái cấu trúc sản xuất và đầu tư vào công nghệ mới được coi là các hoạt động phát sinh chi phí cao đối với doanh nghiệp xả thải hạng nặng.

Thứ hai, thay vì tái cấu trúc, theo Lý thuyết Quyền chọn thực, doanh nghiệp xả thải hạng nặng có thể chờ đợi tới khi sự bất định trong chính sách khí hậu giảm đi nhằm giảm thiểu các tác động đến hoạt động sản xuất kinh doanh. Trên thực tế, các sự kiện Hoa Kỳ và Canada rút khỏi Nghị định thư Kyoto lần lượt vào năm 2001 và 2011 cho thấy đây có thể là một giải pháp tình thế hợp lý đối với doanh nghiệp xả thải hạng nặng.

Tuy nhiên, về mặt lý luận, cả hai khía cạnh trên đều làm gia tăng chi phí chìm cho doanh nghiệp xả thải hạng nặng. Việc ra quyết định dựa trên sự cân nhắc giữa chi phí và lợi ích, trong đó chi phí có thể chắc chắn trong khi lợi ích dường như không chắc chắn đối với các doanh nghiệp này. Trong tổng quan nghiên cứu, chưa có nghiên cứu nào được thực hiện để đánh giá thực nghiệm mối quan hệ giữa bất định chính sách khí hậu và chi phí chìm của doanh nghiệp, kể cả tại Việt Nam cũng như trên thế giới. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện để làm rõ khi sự bất định trong chính sách khí hậu tăng lên, các doanh nghiệp xả thải hạng nặng sẽ điều chỉnh các hoạt động đầu tư để giảm chi phí chìm như thế nào.

Dựa trên dữ liệu của 31 quốc gia trên thế giới trong giai đoạn 2004 -2019, bài viết sử dụng phương pháp hồi quy hiệu ứng cố định, hồi quy biến công cụ, kết hợp phương pháp Ghép điểm xu hướng (Propensity Score Matching - PSM) để xử lý vấn đề nội sinh nhằm làm rõ mối quan hệ nhân quả giữa bất định chính sách khí hậu và chi phí chìm của doanh nghiệp xả thải hạng nặng.

Nghiên cứu này đóng góp vào tổng quan nghiên cứu về sự bất định của chính sách khí hậu và tài chính doanh nghiệp. Chi phí chìm là một khái niệm quan trọng trong kinh tế học và tài chính, tuy nhiên mối liên hệ giữa chi phí chìm của doanh nghiệp và các biến động vĩ mô (về mặt chính sách, hoặc về mặt kinh tế) chưa được quan tâm nghiên cứu. Nghiên cứu này là nghiên cứu đầu tiên làm rõ mối quan hệ kể trên và cung cấp bằng chứng thực nghiệm chỉ ra mối quan hệ mật thiết giữa chi phí chìm của doanh nghiệp và bất định chính sách khí hậu, vốn là một chủ đề được quan tâm gần đây. Khi sự bất định trong chính sách khí hậu tăng lên, các doanh nghiệp xả thải hạng nặng (đối tượng điều chỉnh của các chính sách khí hậu) thường sẽ điều chỉnh giảm các hoạt động đầu tư tài sản để giảm chi phí chìm. Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa quan trọng, đặc biệt có tính áp dụng cao nhờ nghiên cứu thực nghiệm trên mẫu doanh nghiệp trên 31 quốc gia trên các châu lục trên toàn thế giới.

2. Tổng quan nghiên cứu

Nhiều nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng các doanh nghiệp xả thải hạng nặng, đặc biệt trong các ngành công nghiệp sử dụng nhiều năng lượng như công nghiệp nặng, giao thông và sản xuất, đang phải đối mặt với những thách thức ngày càng lớn do sự bất định trong chính sách khí hậu và thường phải chịu chi phí vốn cao hơn và hiệu suất tài chính kém hơn so với các doanh nghiệp khác (Dowell & cộng sự, 2000; Konar & Cohen, 2001; Sharfman & Fernando, 2008; Matsumura & cộng sự, 2013; Chava, 2014).

Bất định và rủi ro trong chính sách khí hậu không chỉ ảnh hưởng đến chi phí hoạt động mà còn tác động đến cấu trúc vốn của doanh nghiệp (Nguyen & Phan, 2020). Theo lý thuyết đánh đổi của cấu trúc vốn, các doanh nghiệp thường tối ưu hóa tỷ lệ vốn của mình bằng cách cân bằng giữa lợi ích thuế từ việc vay nợ và chi phí của khủng hoảng tài chính (Kraus & Litzenberger, 1973; Bradley & cộng sự, 1984; Graham, 2003). Tuy nhiên, rủi ro carbon gia tăng có thể làm giảm lợi ích từ lá chắn thuế và tăng rủi ro khủng hoảng tài chính, dẫn đến việc giảm tỷ lệ đòn bẩy tài chính tối ưu, đặc biệt là đối với các doanh nghiệp bị hạn chế về tài chính (Agrawal & Matsa, 2013).

Mặc dù việc giảm phát thải carbon có thể giúp giảm rủi ro hoạt động và cải thiện khả năng tiếp cận thị trường vốn, nhưng điều này lại rất khó khăn đối với các công ty phát thải nặng, đặc biệt trong những thời kỳ kinh tế suy thoái. Hơn nữa, việc siết chặt các quy định về carbon sẽ dẫn đến chi phí carbon cố định ngày càng tăng, làm tăng đòn bẩy hoạt động và rủi ro khủng hoảng tài chính, từ đó càng làm trầm trọng thêm tình hình tài chính của các doanh nghiệp phát thải nặng (Miah & cộng sự, 2021). Hơn nữa, các công ty phát thải nhiều carbon thường có chi phí cố định lớn và có thể phải đối mặt với yêu cầu đầu tư đáng kể cho công nghệ sạch hơn. Điều này khiến họ khó thích ứng với những thay đổi trong chính sách và có thể buộc họ phải duy trì những quy trình sản xuất lạc hậu và gây ô nhiễm (Nguyen & Phan, 2020). Từ đó, các công ty có xu hướng nắm giữ nhiều tiền mặt hơn khi hiệu suất hoạt động kém hoặc biến động dòng tiền cao để đối phó với những cú sốc bất lợi (Opler & cộng sự, 1999), đồng thời, các tổ chức có rủi ro khí hậu cao có xu hướng tích lũy nhiều vốn hơn để tăng cường khả năng phục hồi trước những tác động tiêu cực không thể lường trước được của khí hậu (Huang & cộng sự, 2018).

Thêm vào đó, các doanh nghiệp có mức phát thải cao cũng đang phải đối mặt với sức ép ngày càng lớn từ các chính sách khí hậu nghiêm ngặt, buộc họ phải tìm kiếm các chiến lược phù hợp để duy trì sự linh hoạt và khả năng thích ứng. Việc thay đổi này không chỉ giúp doanh nghiệp thích nghi với các yêu cầu của chính sách khí hậu mà còn hỗ trợ họ trong việc giảm thiểu rủi ro tài chính từ các biến động chính sách môi trường (Huang & Sun, 2024). Một trong những chiến lược quan trọng là thay đổi chiến lược đầu tư, hướng tới các khoản đầu tư có thể dễ dàng điều chỉnh và giảm thiểu các khoản đầu tư vào tài sản cố định lớn hoặc các dự án không thể đảo ngược. Khi một công ty cân nhắc đưa ra các quyết định đầu tư không thể thay đổi, sự bất định trong chính sách khí hậu sẽ làm giảm mức độ đầu tư của doanh nghiệp đó (Dixit & Pindyck, 1994; Appelbaum & Katz, 2016), đặc biệt là đối với những doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp phát thải nặng (Huang & Sun, 2024).

Theo nghiên cứu của McDonald & Siegel (1986), các dự án đầu tư không thể đảo ngược (irreversible investment) là những dự án mà một khi đã bắt đầu, sẽ rất khó hoặc không thể thu hồi vốn đã đầu tư. Pindyck (1990) cũng nhấn mạnh rằng một đặc điểm quan trọng của các dự án không thể đảo ngược là chi phí chìm lớn. Điều này có nghĩa là trong quá trình chuẩn bị hoặc thực hiện đầu tư, nếu nhà đầu tư quyết định dừng lại hoặc hủy dự án, toàn bộ chi phí đã bỏ ra sẽ bị mất do không thể sử dụng kết quả của dự án cho mục đích kinh tế khác. Bên cạnh đó, Ren & cộng sự (2022) đã tìm thấy mối quan hệ nghịch chiều giữa sự bất định chính sách khí hậu và đầu tư của 128 công ty năng lượng của Trung Quốc trong giai đoạn 2007-2019, cung cấp bằng chứng rằng sự bất định trong chính sách khí hậu có thể khiến các công ty lo ngại về rủi ro, từ đó có xu hướng hạn chế đầu tư vào các dự án lớn hoặc dài hạn. Từ đó, có thể thấy được mối quan hệ giữa chi phí chìm của đầu tư trong doanh nghiệp và sự bất định chính sách. Để giảm rủi ro phải đối mặt với sự thay đổi trong chính sách khí hậu và quy định phát thải trong tương lai, các doanh nghiệp xả thải hạng nặng sẽ phải lựa chọn giảm đầu tư trong thời điểm hiện tại để chờ tới khi họ có đủ thông tin cập nhật về chính sách trong tương lai trước khi ra quyết định đầu tư mới. Quyền chọn này được mô tả trong Lý thuyết Quyền chọn thực, và được chứng minh với các nghiên cứu về tác động của bất định chính sách kinh tế và bất định kinh tế vĩ mô (Gulen & Ion, 2016; Kim & Kung, 2017).

Dựa trên tổng quan nghiên cứu, giả thuyết được đưa ra như sau:

H1: Khi bất định trong chính sách khí hậu tăng lên, các doanh nghiệp xả thải hạng nặng sẽ điều chỉnh giảm các hoạt động đầu tư tài sản để giảm chi phí chìm.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu và các biến số

Để kiểm định mối quan hệ giữa sự bất định trong chính sách khí hậu (CPU) và chi phí chìm của các doanh nghiệp xả thải hạng nặng (SUNKNESS), nghiên cứu sử dụng hồi quy đa biến của mô hình (1) với các tác động cố định để kiểm soát tính không đồng nhất. Các sai số chuẩn được nhóm lại ở cấp độ công ty để kiểm soát tính không đồng nhất tiềm ẩn trong mô hình. Mô hình cụ thể như sau:

$$SUNKNESS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(POLLUTER_i \times CPU_{t-1}) + \beta_2 POLLUTER_i + \beta_3 CPU_{t-1} + \sum CONTROL + \theta_i + \lambda_t \quad (1)$$

Trong đó, SUNKNESS chỉ mức độ chi phí chìm của doanh nghiệp dựa theo các nghiên cứu của Gulen & Ion (2016). Cụ thể hơn, biến SUNKNESS nhận giá trị từ 0 tới 2. SUNKNESS bằng 0 khi tỷ lệ bán tài sản cố định (TSCĐ) trên tổng tài sản cố định (BTSCĐ/TTSCĐ), tỷ lệ khấu hao TSCĐ trên giá trị TSCĐ ròng, và tỷ lệ thuê tài sản trong ba năm gần nhất đồng thời nhỏ hơn mức trung vị của mẫu quốc gia (đã loại trừ chính doanh nghiệp đó trong quá trình tính mẫu quốc gia). Ngược lại, khi ba tỷ số này đồng thời cao hơn mức trung vị của mẫu quốc gia của doanh nghiệp đó, SUNKNESS nhận giá trị bằng 2. Trong các trường hợp khác, SUNKNESS nhận giá trị bằng 1. Chỉ số SUNKNESS càng cao nghĩa là chi phí chìm của doanh nghiệp càng cao và ngược lại.

Chỉ số tính bất định của chính sách khí hậu (CPU) của Gavriilidis (2021) được xây dựng bằng cách thu thập dữ liệu từ các bài viết, báo cáo chứa các từ khóa liên quan đến chính sách khí hậu và bất định, ví dụ như «climate change», «policy», «uncertainty». Tần suất xuất hiện của các từ khóa này được chuẩn hóa theo tổng số bài viết để tạo thành một chỉ số thời gian thể hiện mức độ bất định chính sách khí hậu. CPU Index giúp đo lường và phân tích tác động của bất định chính sách khí hậu đến kinh tế và thị trường tài chính. CPU

Bảng 1: Các biến sử dụng trong mô hình

Tên biến	Định nghĩa	Nguồn dữ liệu
SUNKNESS	Chỉ số chi phí chìm của doanh nghiệp, xây dựng dựa trên nghiên cứu của Gulen & Ion (2016)	Bloomberg
POLLUTER	Biến giả nhận giá trị bằng 1 khi doanh nghiệp là doanh nghiệp xả thải hạng nặng, theo phân loại của Carbon Disclosure Project và Nguyen & Phan (2020)	Bloomberg
meanCPU	Bình quân năm của chỉ số tháng về bất định chính sách khí hậu xây dựng theo phương pháp text-based (Gavriilidis, 2021)	Từ nghiên cứu của Gavriilidis (2021) và tính toán của tác giả.
sumCPU	Tổng theo năm của chỉ số tháng về bất định chính sách khí hậu xây dựng theo phương pháp text-based (Gavriilidis, 2021)	Từ nghiên cứu của Gavriilidis (2021) và tính toán của tác giả
SIZE	Logarit cơ số tự nhiên của tổng tài sản của doanh nghiệp	Bloomberg
LEVERAGE	Tỷ lệ nợ dài hạn trên tổng tài sản của doanh nghiệp	Bloomberg
PROFIT	Tỷ lệ lợi nhuận trên tổng tài sản bình quân của doanh nghiệp	Bloomberg
CASHFLOW	Tỷ lệ dòng tiền ròng từ hoạt động kinh doanh trên tổng tài sản của doanh nghiệp	Bloomberg
GDPGR	Tỷ lệ tăng trưởng tổng sản phẩm quốc dân (tỷ lệ %)	World Bank: https://data.worldbank.org
INFLATION	Tỷ lệ tăng trưởng chỉ số giá tiêu dùng (consumer price index) (tỷ lệ %)	World Bank: https://data.worldbank.org
IV	Biến công cụ dùng trong phân tích mối quan hệ nhân quả giữa rủi ro chính sách khí hậu và chi phí chìm của doanh nghiệp. IV được chọn dựa trên cách tiếp cận long-difference IV của Hahn, Hausman & Kuersteiner (2007).	Tính toán của tác giả

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả.

Bảng 2: Mẫu nghiên cứu theo quốc gia

STT	Mã quốc gia ISO	Tên quốc gia	Số doanh nghiệp	Số quan sát
1	AUS	Úc	86	762
2	AUT	Áo	25	264
3	BEL	Bỉ	11	103
4	BRA	Brazil	12	104
5	CHE	Thụy Sĩ	38	415
6	CHN	Trung Quốc	1075	5226
7	DEU	Đức	131	1367
8	DNK	Đan Mạch	9	124
9	ESP	Tây Ban Nha	10	80
10	FIN	Phần Lan	18	178
11	FRA	Pháp	36	379
12	GBR	Anh	166	1440
13	GRC	Hy Lạp	7	74
14	IND	Ấn Độ	372	3813
15	IRL	Ireland	9	85
16	ISR	Israel	34	346
17	ITA	Ý	23	174
18	JPN	Nhật	432	6108
19	KOR	Hàn Quốc	2	8
20	LKA	Sri Lanka	6	35
21	MYS	Malaysia	108	972
22	NLD	Hà Lan	16	145
23	NOR	Na Uy	9	108
24	NZL	New Zealand	15	113
25	PAK	Pakistan	5	30
26	PHL	Philippines	16	146
27	POL	Ba Lan	10	88
28	SGP	Singapore	43	424
29	SWE	Thụy Điển	38	310
30	TUR	Thổ Nhĩ Kỳ	33	343
31	ZAF	Nam Phi	35	266
Tổng số			2830	24030

được tính toán theo hai phương thức: (1) Bình quân năm của chỉ số tháng về bất định chính sách khí hậu xây dựng theo phương pháp text-based (Gavriilidis, 2021); và (2) Tổng theo năm của chỉ số tháng về bất định chính sách khí hậu xây dựng theo phương pháp text-based (Gavriilidis, 2021).

Nghiên cứu sử dụng phương pháp mô hình hiệu ứng cố định (FEM) để hồi quy tác động giữa SUNKNESS và CPU. Các sai số được cố định theo công ty và năm để giảm thiểu các vấn đề về tự tương quan và phương sai sai số và tự tương quan tiềm ẩn trong dữ liệu bảng (Petersen, 2009).

Các biến kiểm soát liên quan tới các đặc điểm của công ty để kiểm soát các tác động gây nhiễu tiềm ẩn. Nghiên cứu sử dụng biến SIZE (Logarit cơ số tự nhiên của tổng tài sản của doanh nghiệp), LEVERAGE (Tỷ lệ nợ dài hạn trên tổng tài sản của doanh nghiệp), PROFIT (Tỷ lệ lợi nhuận trên tổng tài sản bình quân của doanh nghiệp), CASHFLOW (Tỷ lệ dòng tiền ròng từ hoạt động kinh doanh trên tổng tài sản của doanh nghiệp), GDPGR (Tỷ lệ tăng trưởng tổng sản phẩm quốc dân) và INFLATION (Tỷ lệ tăng trưởng chỉ số giá tiêu dùng). θ_i và λ_t là hiệu ứng cố định theo ngành và hiệu ứng cố định theo năm nhằm kiểm soát tính không đồng nhất theo ngành và theo thời gian của các quan sát trong mẫu.

Các biến cụ thể trong mô hình được thể hiện qua Bảng 1.

3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu đánh giá tác động của rủi ro chính sách khí hậu lên chi phí chìm của doanh nghiệp xả thải hạng nặng tại 31 quốc gia trên thế giới trong giai đoạn 2004-2019. Dữ liệu của nghiên cứu đến từ nhiều nguồn khác nhau. Trong đó, dữ liệu kế toán - tài chính của doanh nghiệp được thu thập từ cơ sở dữ liệu Bloomberg. Dữ liệu về bất định chính sách khí hậu được cung cấp từ nghiên cứu của Gavriilidis (2021) và có thể truy cập từ trang https://www.policyuncertainty.com/climate_uncertainty.html. Các biến số kinh tế

vĩ mô được thu thập từ cơ sở dữ liệu của World Bank. Nghiên cứu sử dụng cách phân loại doanh nghiệp xả thải hạng nặng theo Carbon Disclosure Project, dựa theo nghiên cứu của Nguyen & Phan (2020), Hoang & cộng sự (2024), và Vu & cộng sự (2024).

Thời gian nghiên cứu là 2004-2019, không bao gồm giai đoạn đại dịch COVID-19, do các doanh nghiệp trên thế giới có xu hướng không đầu tư trong giai đoạn đầu của đại dịch, dẫn đến số bình quân về chi phí chìm và tổng đầu tư của doanh nghiệp trong giai đoạn 2020-2022 bị tác động thiên lệch so với giai đoạn trước đó. Do đó, nghiên cứu tập trung vào giai đoạn trước đại dịch COVID-19 để tránh sai lệch có thể xảy ra do một cú sốc kinh tế- chính trị - xã hội mạnh do đại dịch gây ra.

Mẫu nghiên cứu được xây dựng theo dạng dữ liệu bảng. Các biến số được xây dựng như trong Bảng 1. Các quan sát không đủ dữ liệu cho các biến trong mô hình nghiên cứu chính bị lọc khỏi mẫu nghiên cứu. Bên cạnh đó, các biến liên tục được xử lý ở bách phân vị thứ nhất và bách phân vị thứ 99 để bảo đảm các giá trị ngoại vi không gây sai lệch kết quả nghiên cứu, dựa theo tiêu chuẩn trong ngành (Gulen & Ion, 2016; Kim & Kung, 2017; Nguyen & Phan, 2020). Mẫu nghiên cứu theo quốc gia được thể hiện trong Bảng 2.

4. Kết quả nghiên cứu

Bảng 3: Thống kê mô tả

Biến nghiên cứu	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
SUNKNESS	24030	0,718	0,510	0,000	2,000
meanCPU	24030	4,681	0,319	4,178	5,258
sumCPU	24030	7,166	0,320	6,662	7,742
POLLUTER	24030	0,116	0,303	0,000	1,000
SIZE	24030	8,893	2,945	1,748	15,232
LEVERAGE	24030	0,096	0,113	0,000	0,515
PROFIT	24030	0,010	0,131	-0,078	0,235
CASHFLOW	24030	0,048	0,106	-0,050	0,286
GDPGR	24030	3,005	3,188	-9,132	25,163
INFLATION	24030	1,800	2,725	-4,478	64,867

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Bảng 3 trình bày thống kê mô tả của các biến trong mô hình nghiên cứu. Theo đó, SUNKNESS (chi phí chìm) của các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu có giá trị trung bình 0,718 với độ lệch chuẩn 0,510. Chỉ số bất định chính sách khí hậu, được đo bằng meanCPU và sumCPU, có giá trị trung bình lần lượt là 4,681 và 7,166, và độ lệch chuẩn là 0,319 và 0,320, cho thấy sự dao động không đáng kể về bất định chính sách giữa các quốc gia trong giai đoạn nghiên cứu. Giá trị trung bình của biến POLLUTER, thể hiện tỷ lệ doanh nghiệp xả thải hạng nặng trong mẫu nghiên cứu, là 11,6%. Khi đối chiếu các thống kê mô tả của các biến còn lại với các nghiên cứu khác sử dụng bộ dữ liệu tương tự, nhóm tác giả không nhận thấy kết quả bất thường.

Bảng 4 cho biết ma trận tương quan giữa các biến nghiên cứu. Kết quả cho thấy chỉ số chi phí chìm và chỉ số bất định chính sách khí hậu có mối quan hệ tương quan âm, với hệ số tương quan bằng -0,037, có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, thể hiện một mối quan hệ ngược chiều tiềm năng giữa bất định chính sách khí hậu và chi phí chìm của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, biến POLLUTER có tương quan dương với chỉ số chi phí chìm với hệ số tương quan bằng 0,149, và mối tương quan này có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, điều này gợi ý rằng các doanh nghiệp xả thải hạng nặng có xu hướng chịu chi phí chìm cao hơn. Hệ số tương quan giữa các biến còn lại không cho thấy dấu hiệu của hiện tượng đa cộng tuyến.

Bảng 5 trình bày kết quả phân tích của các mô hình hồi quy đánh giá mối quan hệ giữa chi phí chìm của các doanh nghiệp xả thải nặng và bất định chính sách khí hậu. Trong đó, cột (1) trình bày kết quả hồi quy OLS chưa có các biến kiểm soát và tác động cố định. Mô hình ở cột (2) bao gồm biến kiểm soát nhưng chưa bao gồm tác động cố định của doanh nghiệp. Mô hình ở cột (3) bao gồm các biến kiểm soát và tác động cố định của doanh nghiệp. Kết quả cho thấy hệ số của biến tương tác giữa biến giả của doanh nghiệp xả thải và chỉ số bất định chính sách khí hậu có giá trị âm từ -0,132 đến -0,049 và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% trong cả ba mô hình. Theo kết quả từ mô hình (2), tác động tiêu cực của bất định chính sách khí hậu đến chi phí chìm gia tăng khi doanh nghiệp là doanh nghiệp xả thải hạng nặng. Theo kết quả từ mô hình (3), khi

Bảng 4: Ma trận tương quan các biến trong mô hình

Biến nghiên cứu	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) SUNKNESS	1,000								
(2) meanCPU	-0,037*** (0,000)	1,000							
(3) POLLUTER	0,149*** (0,000)	0,013*** (0,000)	1,000						
(4) SIZE	0,171*** (0,000)	0,009*** (0,006)	0,098*** (0,000)	1,000					
(5) LEVERAGE	0,121*** (0,000)	-0,072*** (0,000)	0,178*** (0,000)	0,097*** (0,000)	1,000				
(6) PROFIT	0,058*** (0,000)	0,055*** (0,000)	0,020*** (0,000)	0,249*** (0,000)	-0,062*** (0,000)	1,000			
(7) CASHFLOW	0,031*** (0,000)	0,012*** (0,000)	0,039*** (0,000)	0,230*** (0,000)	0,018*** (0,000)	0,705*** (0,000)	1,000		
(8) GDPGR	-0,028*** (0,000)	0,202*** (0,000)	0,024*** (0,000)	-0,170*** (0,000)	-0,047*** (0,000)	0,116*** (0,000)	0,018*** (0,000)	1,000	
(9) INFLATION	-0,051*** (0,000)	0,022*** (0,000)	0,042*** (0,000)	-0,212*** (0,000)	0,093*** (0,000)	0,053*** (0,000)	0,031*** (0,000)	0,448*** (0,000)	1,000

Chú thích: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$
 Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

meanCPU tăng lên 1 đơn vị thì chi số SUNKNESS giảm 0,049 đơn vị đối với doanh nghiệp xả thải hạng nặng. Điều này gợi ý rằng sự gia tăng bất định trong chính sách khí hậu có tác động làm giảm chi phí chìm ở các doanh nghiệp xả thải nặng, cho thấy một phản ứng điều chỉnh của các doanh nghiệp này trước những bất định về chính sách khí hậu.

Chi phí chìm đại diện cho các khoản đầu tư không thể đảo ngược. Kết quả nghiên cứu phù hợp với Lý thuyết Quyền chọn thực và nhấn mạnh rằng các công ty nên xem xét giá trị của sự linh hoạt trong quyết định đầu tư. Chi phí chìm cao hạn chế khả năng thích ứng của công ty với hoàn cảnh thay đổi, chẳng hạn như những thay đổi bất ngờ trong chính sách khí hậu. Sự bất định chính sách khí hậu gia tăng tạo ra một môi trường hoạt động dễ biến động và không thể đoán trước. Sự không chắc chắn này không khuyến khích các công ty thực hiện các khoản đầu tư đáng kể, không thể đảo ngược (chi phí chìm cao) do các khoản đầu tư có nguy cơ cao bị mắc kẹt hoặc không có lãi. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Huang & Sun (2024), Ren & cộng sự (2022). Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu cho thấy doanh nghiệp cần ứng phó linh hoạt với sự bất định trong chính sách khí hậu quốc gia và quốc tế, chủ động giảm chi phí chìm và chuyển dời dòng vốn sang các tài sản dài hạn dễ thu hồi hơn, tương tự như các phát hiện của McDonald & Siegel (1986), Gulen & Ion (2016), và Kim & Kung (2017).

Nhằm đảm bảo tính vững của mô hình hồi quy, nhóm tác giả tiến hành một số kiểm định bổ sung với các thiết lập mô hình khác nhau. Các tác giả sử dụng lần lượt mô hình với tác động cố định theo quốc gia ở cột (1), mô hình kết hợp tác động cố định theo

Bảng 5: Mối quan hệ giữa rủi ro khí thải và chi phí chìm của doanh nghiệp

Biến nghiên cứu	(1) SUNKNESS	(2) SUNKNESS	(3) SUNKNESS
POLLUTER × meanCPU	-0,132*** (0,024)	-0,123*** (0,022)	-0,049** (0,018)
meanCPU	-0,049 (0,029)	-0,039** (0,016)	0,020 (0,019)
POLLUTER	0,864*** (0,110)	0,784*** (0,103)	
SIZE		0,026*** (0,002)	-0,067*** (0,010)
LEVERAGE		0,414*** (0,037)	0,063* (0,036)
PROFIT		0,343*** (0,039)	0,220*** (0,045)
CASHFLOW		-0,093 (0,057)	0,008 (0,050)
GDPGR		0,002 (0,002)	-0,004 (0,003)
INFLATION		-0,012*** (0,001)	0,003 (0,002)
Constant	0,924*** (0,143)	0,641*** (0,086)	1,214*** (0,104)
Hiệu ứng cố định doanh nghiệp	Không	Không	Có
Số quan sát	24.030	24.030	24.030
Adjusted R-squared	0,024	0,058	0,638

Chú thích: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Bảng 6: Kiểm định tính vững của kết quả hồi quy

Biến nghiên cứu	(1) SUNKNESS	(2) SUNKNESS	(3) SUNKNESS	(4) SUNKNESS
POLLUTER × meanCPU	-0,084*** (0,018)	-0,128*** (0,023)		-0,073* (0,035)
meanCPU	-0,058*** (0,010)	-0,027** (0,012)		0,051 (0,034)
POLLUTER × sumCPU			-0,049** (0,018)	
sumCPU			0,020 (0,019)	
POLLUTER		0,814*** (0,105)		
SIZE	0,016*** (0,002)	0,013*** (0,003)	-0,067*** (0,010)	-0,089*** (0,020)
LEVERAGE	0,204*** (0,029)	0,557*** (0,033)	0,063* (0,036)	0,048 (0,074)
PROFIT	0,299*** (0,033)	0,390*** (0,040)	0,220*** (0,045)	0,055 (0,124)
CASHFLOW	-0,075* (0,042)	-0,026 (0,062)	0,008 (0,050)	0,092 (0,129)
GDPGR	-0,004** (0,002)	-0,004*** (0,001)	-0,004 (0,003)	-0,005 (0,003)
INFLATION	-0,020*** (0,002)	-0,006*** (0,002)	0,003 (0,002)	0,006 (0,004)
Constant	0,950*** (0,061)	0,679*** (0,071)	1,180*** (0,141)	1,632*** (0,220)

Hiệu ứng cố định doanh nghiệp	Không	Không	Có	Có
Hiệu ứng cố định ngành	Không	Có	Không	Không
Hiệu ứng cố định quốc gia	Có	Có	Không	Không
Ghép điểm xu hướng	Không	Không	Không	Có
Số quan sát	23.995	24.003	24.030	4.728
Adjusted R-squared	0,252	0,067	0,638	0,662

Chú thích: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

ngành và quốc gia ở cột (2), biến thay thế sumCPU đo lường bất định chính sách khí hậu ở cột (3), và áp dụng phương pháp Ghép điểm xu hướng (propensity score matching) nhằm ghép cặp các doanh nghiệp xả thải hạng nặng và doanh nghiệp không xả thải hạng nặng trong mô hình ở cột (4). Các kết quả ở Bảng 6 cho thấy hệ số của biến tương tác giữa biến giả doanh nghiệp xả thải hạng nặng và chỉ số bất định chính sách khí hậu đều có giá trị âm với mức ý nghĩa thống kê từ 1% đến 10%, nhất quán với các kết quả ở trên. Như vậy, các kiểm định tính vững của mô hình đều cho thấy rằng doanh nghiệp xả thải hạng nặng có xu hướng giảm chi phí chìm khi bất định chính sách khí hậu tăng cao.

Bảng 7: Hồi quy biến công cụ

Biến nghiên cứu	(1)	(2)
	Giai đoạn 1 POLLUTER \times meanCPU	Giai đoạn 2 SUNKNESS
IV	-0,060*** (0,009)	
POLLUTER \times meanCPU		-0,888** (0,367)
meanCPU	0,122*** (0,004)	0,103** (0,045)
POLLUTER	4,744*** (0,007)	
SIZE	-0,000 (0,000)	-0,086*** (0,014)
LEVERAGE	0,009 (0,009)	0,033 (0,062)
PROFIT	-0,017* (0,009)	0,117* (0,062)
CASHFLOW	0,008 (0,011)	0,006 (0,062)
GDPGR	0,001** (0,000)	-0,003* (0,002)
INFLATION	-0,000 (0,000)	-0,004* (0,002)
Kiểm định Under-identification:		
Keibergen-Paap rank LM statistics		57,322***
Kiểm định Weak identification:		
Keibergen-Paap rank Wald F-statistics		45,356***
Hiệu ứng cố định doanh nghiệp		Yes
Số quan sát		11.524
Adjusted R-squared		0,265

Chú thích: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Bất định chính sách khí hậu có thể có mối quan hệ tương quan với các yếu tố không quan sát được khác mà cũng tác động đến chỉ số chi phí chìm. Nhằm xử lý vấn đề nội sinh trong mối quan hệ nhân quả giữa rủi ro chính sách khí hậu và chi phí chìm của doanh nghiệp, các tác giả sử dụng mô hình hồi quy với biến công cụ (IV). Biến công cụ được chọn là sự khác biệt giữa CPU hiện tại (thời điểm t) và CPU thời điểm t-5, dựa trên cách tiếp cận long-difference IV của Hahn, Hausman & Kuersteiner (2007), sau đó nhân với biến POLLUTER. Bảng 7 báo cáo kết quả của mô hình hồi quy biến công cụ. Trong mô hình (1), các tác giả chạy

mô hình hồi quy với biến phụ thuộc là biến tương tác giữa biến giả doanh nghiệp xả thải và chỉ số bất định chính sách khí hậu, và biến công cụ IV là biến độc lập. Mô hình (2) sử dụng giá trị dự báo của biến tương tác giữa biến giả doanh nghiệp xả thải hạng nặng và chỉ số bất định chính sách khí hậu từ mô hình (1) làm biến độc lập, đại diện cho tác động của bất định chính sách khí hậu đối với doanh nghiệp xả thải hạng nặng. Kết quả hồi quy của mô hình (2) cũng cho thấy mối quan hệ ngược chiều giữa bất định chính sách khí hậu và chỉ số chi phí chìm của doanh nghiệp xả thải hạng nặng, điều này phù hợp với các phát hiện trước đó của tác giả và là bằng chứng thực nghiệm cho mối quan hệ nhân quả giữa hai yếu tố này.

5. Kết luận

Bài viết nghiên cứu mối quan hệ giữa sự bất định của chính sách khí hậu và chi phí chìm của các doanh nghiệp xả thải hạng nặng dựa trên mẫu nghiên cứu của 31 quốc gia trong giai đoạn từ năm 2004 đến năm 2019. Dựa trên mô hình tác động cố định đa chiều, phương pháp PSM và hồi quy biến công cụ để giải quyết vấn đề nội sinh, kết quả nghiên cứu cho thấy khi bất định trong chính sách khí hậu *tăng lên*, các doanh nghiệp xả thải hạng nặng sẽ điều chỉnh giảm các hoạt động đầu tư tài sản để giảm chi phí chìm.

Việc giảm thiểu đầu tư vào tài sản trong ngắn hạn có thể làm giảm chi phí chìm của doanh nghiệp. Tuy nhiên, doanh nghiệp cần lưu ý điều này có thể dẫn tới một số hệ quả nhất định. Thứ nhất, việc không đầu tư vào các công nghệ mới và quy trình công nghệ có thể khiến doanh nghiệp mất đi lợi thế cạnh tranh so với các doanh nghiệp trong cùng ngành. Bên cạnh đó, việc chậm thích ứng đối với những tác động của chính sách biến đổi khí hậu có thể khiến doanh nghiệp khó khăn hơn trong việc thích nghi với môi trường mới và chuyển đổi sang mô hình sản xuất bền vững hơn. Chính vì vậy, trong tương lai, doanh nghiệp xả thải hạng nặng cần xây dựng các kịch bản khác nhau để ứng phó với sự bất định của chính sách biến đổi khí hậu. Ngoài ra, doanh nghiệp có thể thực hiện đa dạng hóa đầu tư vào những dự án năng lượng tái tạo hoặc công nghệ xanh nhằm giảm thiểu rủi ro tác động của chính sách khí hậu thất chặt.

Đối với các cơ quan quản lý nhà nước, nhằm đảm bảo thực thi chính sách khí hậu một cách có hiệu quả, chính phủ cần tạo ra môi trường kinh doanh ổn định và cung cấp thông tin chính sách một cách nhất quán, giúp các doanh nghiệp có thể xây dựng chiến lược đầu tư dài hạn. Bên cạnh đó, các nhà quản lý có thể cung cấp các chính sách hỗ trợ cho doanh nghiệp gặp khó khăn trong quá trình chuyển đổi, nâng cao năng lực cạnh tranh, nâng cao các hoạt động đào tạo cho các doanh nghiệp để họ thích ứng với các điều kiện thay đổi mới, đồng thời tạo ra hành lang pháp lý nhằm xây dựng một cơ chế hợp tác giữa chính phủ với các doanh nghiệp xả thải hạng nặng để cùng nhau xử lý các vấn đề liên quan đến bảo vệ môi trường.

Lời thừa nhận/cảm ơn:

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số 502.02-2021.25.

Tài liệu tham khảo

- Agrawal, A. K., & Matsa, D. A. (2012), 'Labor unemployment risk and corporate financing decisions', *Journal of Financial Economics*, 108(2), 449–470, DOI: 10.1016/j.jfineco.2012.11.006.
- Appelbaum, E., & Katz, E. (2016), 'Measures of risk aversion and comparative statics of industry equilibrium', *American Economic Review*, 76(3), 524–529, https://econpapers.repec.org/article/aeaarec/v_3a76_3ay_3a1986_3ai_3a3_3ap_3a524-29.htm
- Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984), 'On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence', *The Journal of Finance*, 39(3), 857, DOI: 10.2307/2327950.
- Cabral, L. (2011), 'Dynamic price competition with network effects', *The Review of Economic Studies*, 78(1), 83-111, DOI: 10.1093/restud/rdq007
- Chava, S. (2014), 'Environmental externalities and cost of capital', *Management Science*, 60(9), 2223–2247, DOI: 10.1287/mnsc.2013.1863.
- Dixit, R. K., & Pindyck, R. S. (1994), 'Investment under Uncertainty', In *Princeton University Press eBooks*, DOI: 10.1515/9781400830176
- Dowell, G., Hart, S., & Yeung, B. (2000), 'Do corporate global environmental standards create or destroy market

-
- value?’, *Management Science*, 46(8), 1059–1074, DOI: 10.1287/mnsc.46.8.1059.12030.
- Gavriilidis, K. (2021), ‘Measuring climate policy uncertainty’, *Available at SSRN 3847388*, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3847388>.
- Graham, J. R. (2003), ‘Taxes and Corporate Finance: A Review’, *The Review of Financial Studies*, 16(4), 1075–1129, <http://www.jstor.org/stable/1262738>.
- Gulen, H., & Ion, M. (2016), ‘Policy uncertainty and corporate investment’, *The Review of financial studies*, 29(3), 523–564.
- Hahn, J., Hausman, J., & Kuersteiner, G. (2007), ‘Long difference instrumental variables estimation for dynamic panel models with fixed effects’, *Journal of econometrics*, 140(2), 574–617.
- Hoang, H. V., Nguyen, C., Hoang, K., & Gan, C. (2024), ‘Are co-opted boards socially responsible?’, *Journal of International Financial Management & Accounting*, 35(1), 140–213, DOI: 10.1111/jifm.12189.
- Hoang, K., Nguyen, C., Huynh, T. L. D., & Zhang, H. (2021), ‘Going green when you are pinned: Do climate action plans work? Evidence from Chinese firms’, Working paper, Available at: https://www.sustainablefinance.uzh.ch/dam/jcr:4804bd23-2c55-4350-8b79-9cc9ebfa3cf9/GoingGreenWhenyouArePinned_ToanHuynh_WorkingPaper_Website.pdf
- Huang, H. H., Kerstein, J., & Wang, C. (2018), ‘The impact of climate risk on firm performance and financing choices: An international comparison’, *Journal of International Business Studies*, 49(5), 633–656, DOI: 10.1057/s41267-017-0125-5.
- Huang, T., & Sun, Z. (2024), ‘Climate policy uncertainty and firm investment’, *International Journal of Finance & Economics*, 29(4), 4358–4371, DOI: 10.1002/ijfe.2881.
- Kim, H., & Kung, H. (2017), ‘The asset redeployability channel: How uncertainty affects corporate investment’, *The Review of Financial Studies*, 30(1), 245–280, DOI: 10.1093/rfs/hhv076.
- Konar, S., & Cohen, M. A. (2001), ‘Does the market value environmental performance?’, *The Review of Economics and Statistics*, 83(2), 281–289, DOI: 10.1162/00346530151143815.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973), ‘A state-preference model of optimal financial leverage’, *The Journal of Finance*, 28(4), 911–922, DOI: 10.1111/j.1540-6261.1973.tb01415.x.
- Matsumura, E. M., Prakash, R., & Vera-Muñoz, S. C. (2013), ‘Firm-Value effects of carbon emissions and carbon disclosures’, *The Accounting Review*, 89(2), 695–724, DOI: 10.2308/accr-50629.
- McDonald, R., & Siegel, D. (1986), ‘The value of waiting to invest’, *The Quarterly Journal of Economics*, 101(4), 707, DOI: 10.2307/1884175.
- Miah, M. D., Hasan, R., & Usman, M. (2021), ‘Carbon Emissions and Firm Performance: Evidence from Financial and Non-Financial Firms from Selected Emerging Economies’, *Sustainability*, 13(23), 13281, DOI: 10.3390/su132313281.
- Nguyen, J. H., & Phan, H. V. (2020), ‘Carbon risk and corporate capital structure’, *Journal of Corporate Finance*, 64, 101713, DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2020.101713.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999), ‘The determinants and implications of corporate cash holdings’, *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3–46, DOI: 10.1016/s0304-405x(99)00003-3.
- Petersen, M. A. (2009), ‘Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches’, *The Review of Financial Studies*, 22(1), 435–480.
- Pindyck, R. S. (1990), ‘Irreversibility, uncertainty. and investment’, *Technical report, National Bureau of Economic Research*, DOI: 10.3386/w3307.
- Ren, X., Shi, Y., & Jin, C. (2022), ‘Climate policy uncertainty and corporate investment: evidence from the Chinese energy industry’, *Carbon Neutrality*, 1(1), DOI: 10.1007/s43979-022-00008-6.
- Sharfman, M. P., & Fernando, C. S. (2008), ‘Environmental risk management and the cost of capital’, *Strategic Management Journal*, 29(6), 569–592, DOI: 10.1002/smj.678.
- Vu, V. T. T., Hoang, K., & Huynh, T. L. D. (2024), ‘Carbon Transition Risk, Emissions Trading Schemes, and Firm Performance: International Evidence’, *Managerial and Decision Economics*, Early View, DOI: 10.1002/mde.4434.
- Zhao, L., Ma, Y., Chen, N., & Wen, F. (2025), ‘How Does Climate Policy Uncertainty Shape Corporate Investment Behavior?’, *Research in International Business and Finance*, 74, 102696, DOI: 10.1016/j.ribaf.2024.102696.

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Xuân Thắng - Email: thangnx@neu.edu.vn

TÁC ĐỘNG CỦA CÁC TIÊU CHUẨN BỀN VỮNG (ESG) ĐẾN HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH CỦA CÁC DOANH NGHIỆP NIÊM YẾT TẠI VIỆT NAM: BẰNG CHỨNG TỪ PHƯƠNG PHÁP HỒI QUY DỮ LIỆU BẢNG

Lê Huy Huân*

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: huanlh@neu.edu.vn

Lê Hoàng Ngân

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: nganhoangdeutschland@gmail.com

Nguyễn Anh Tùng

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: anhtung1912004@gmail.com

Trần Hương Lam

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: hlam7104@gmail.com

Trần Yên Trang

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: yentrang7adt@gmail.com

Mã bài báo: JED-2096

Ngày nhận: 21/11/2024

Ngày nhận bản sửa: 03/03/2025

Ngày duyệt đăng: 20/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2096

Tóm tắt:

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích đánh giá tác động của việc tuân thủ các tiêu chuẩn Môi trường, Xã hội, Quản trị (ESG) đến hiệu quả tài chính của các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ các doanh nghiệp niêm yết phi tài chính tại Sở giao dịch chứng khoán Thành phố Hồ Chí Minh (HOSE) và Sở giao dịch chứng khoán Hà Nội (HNX) trong giai đoạn 2012-2022. Để xem xét tác động này, nghiên cứu áp dụng phương pháp hồi quy dữ liệu bảng với các phương pháp ước lượng chính bao gồm hồi quy bình phương tối thiểu gộp (Pooled OLS), mô hình tác động cố định (FEM), mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (GLS), phương pháp hồi quy tối thiểu 2 giai đoạn (2SLS) và phương pháp tổng quát thời điểm (GMM) cũng được sử dụng cho các phân tích. Kết quả của nghiên cứu chỉ ra mối quan hệ có ý nghĩa và tích cực giữa việc tuân thủ cam kết ESG đến hiệu quả tài chính của các doanh nghiệp. Từ đó, nghiên cứu đề xuất một số kiến nghị nhằm thúc đẩy thực hành ESG tại các doanh nghiệp niêm yết trên thị trường chứng khoán.

Từ khóa: Cam kết Môi trường - Xã hội - Quản trị (ESG), hiệu quả tài chính, doanh nghiệp niêm yết.

Mã JEL: G32, G34, M14, C23.

The impact of environmental, social, and governance standards on the financial performance of Vietnamese listed firms: Evidence from panel data regression

Abstract:

This research aims to assess the impact of Environmental, Social, and Governance (ESG) commitment compliance on the financial performance of Vietnamese listed firms. Data were collected from non-financial listed companies on the Ho Chi Minh Stock Exchange (HOSE) and Hanoi Stock Exchange (HNX) from 2012-2022. To examine this impact, the study applies panel data regression with main estimation methods including pooled ordinary least squares regression (Pooled OLS), fixed effects model (FEM), and random effects model (REM). Generalized least squares (GLS), 2-stage least squares (2SLS) and generalized method of moments (GMM) are also employed for the analysis. The results reveal a significant positive relationship between ESG standards compliance and the financial performance. Based on the findings, the study proposes several recommendations to promote ESG practices among listed companies in Vietnam's stock market.

Keywords: Environmental, social, and governance commitments; financial performance; listed companies.

JEL Codes: G32, G34, M14, C23.

1. Giới thiệu

Cam kết về Môi trường, Xã hội và Quản trị (ESG) ngày càng trở thành tiêu chuẩn đánh giá sự bền vững và hiệu quả của doanh nghiệp. Áp dụng và thực hiện có hiệu quả ESG tạo điều kiện thuận lợi cho sự chuyển đổi từ mục tiêu duy nhất là tối đa hóa lợi nhuận sang việc đa dạng hóa mục tiêu, bao gồm bảo vệ môi trường và xã hội, nhằm đạt được sự phát triển bền vững của doanh nghiệp (Shalhoob & Hussainey, 2023). Tuy nhiên, kết quả tổng quan nghiên cứu về mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả tài chính vẫn chưa thống nhất. Trong khi các nghiên cứu của Velte (2017), Aboud & Diab (2018), Olsen & cộng sự (2021), Lin & cộng sự (2023) đã chỉ ra rằng việc tuân thủ các nguyên tắc ESG không chỉ giúp doanh nghiệp nâng cao uy tín mà còn góp phần cải thiện hiệu quả tài chính, thì các nghiên cứu của Nollet & cộng sự (2016), Duque-Grisales & Aguilera-Caracue (2021), Folger-Laronde & cộng sự (2022) lại tìm thấy mối quan hệ âm. Một số trường hợp lại cho thấy tác động hỗn hợp hoặc không tồn tại mối quan hệ (Han & cộng sự, 2016; Giannopoulos & cộng sự, 2022; Mahmut & cộng sự, 2022). Sự khác biệt này có thể do nhiều yếu tố, bao gồm phương pháp luận, mẫu số liệu và đặc điểm của từng quốc gia và lĩnh vực.

Với sự phát triển nhanh chóng của thị trường chứng khoán cùng mối quan tâm ngày càng tăng đối với các vấn đề bền vững, Việt Nam trở thành một bối cảnh phù hợp để nghiên cứu sâu về mối quan hệ giữa ESG và hiệu quả tài chính. Nghiên cứu này hướng tới việc đóng góp vào các thảo luận hiện tại bằng cách phân tích tác động của ESG đối với các chỉ tiêu tài chính của các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam trong giai đoạn 2012-2022. Đây là giai đoạn ghi nhận nhiều thay đổi quan trọng về quy định ESG, đồng thời phản ánh sự thích nghi của doanh nghiệp trước những biến động trong môi trường kinh doanh trong nước và toàn cầu. Nghiên cứu đặt ra câu hỏi chính: Liệu việc tuân thủ các nguyên tắc ESG có mang lại lợi ích tài chính rõ rệt cho các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam hay không? Kết quả nghiên cứu không chỉ làm sáng tỏ các khía cạnh lý thuyết mà còn cung cấp cơ sở thực tiễn cho nhà đầu tư, doanh nghiệp, cơ quan quản lý trong việc định hướng và đưa ra các quyết định liên quan đến ESG.

Các phần còn lại của bài nghiên cứu được cấu trúc như sau: Phần 2 thực hiện tổng quan các nghiên cứu trước đây và phát triển các giả thuyết. Phần 3 mô tả dữ liệu, các biến, mô hình và phương pháp nghiên cứu. Phần 4 trình bày và phân tích các kết quả. Phần 5 đưa ra các kết luận và đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo.

2. Tổng quan nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu

Tuân thủ tiêu chuẩn ESG là mức độ doanh nghiệp thực hiện các cam kết liên quan đến ba khía cạnh chính: Môi trường (E), Xã hội (S) và Quản trị (G). Theo Global Reporting Initiative (2024), việc tuân thủ bao gồm: (i) Giảm thiểu tác động môi trường qua quản lý khí thải, năng lượng tái tạo và bảo vệ tài nguyên; (ii) Đảm bảo quyền lợi lao động, bình đẳng giới, phát triển cộng đồng và tôn trọng nhân quyền; (iii) Minh bạch trong quản trị, trách nhiệm giải trình và chống tham nhũng. Dưới đây là tổng quan các nghiên cứu và phát triển giả thuyết.

2.1. Các nghiên cứu về tác động tích cực của ESG đến hiệu quả tài chính doanh nghiệp

Một số nghiên cứu đã chỉ ra mối liên hệ tích cực giữa tuân thủ tiêu chuẩn ESG và hiệu quả tài chính. Velte (2017) khảo sát 412 doanh nghiệp ở Đức (2010-2014) và phát hiện việc thực hiện ESG có tác động tích cực đến giá trị công ty (Tobin's Q) và khả năng sinh lời (ROA), với khía cạnh Quản trị (G) ảnh hưởng đặc biệt. Nghiên cứu của Aboud & Diab (2018) với mẫu 30 doanh nghiệp hàng đầu ở Ai Cập (2007-2016) cũng cho thấy tuân thủ ESG ảnh hưởng tích cực đến Tobin's Q và ROA. Tương tự, Bhaskaran & cộng sự (2020) khảo sát 4887 doanh nghiệp (2014-2018) và chỉ ra rằng các công ty có hiệu suất cao về ESG có xu hướng tạo ra hiệu quả tài chính cao hơn, đặc biệt về giá trị công ty (Tobin's Q) và hiệu quả hoạt động (ROE, ROA).

Nghiên cứu của Samy El-Deeb & cộng sự (2023) điều tra các công ty niêm yết trên Sở Giao dịch Chứng khoán Ai Cập (EGX 100) với mẫu 46 doanh nghiệp và 230 quan sát trong giai đoạn 2017-2021. Kết quả chỉ ra rằng các doanh nghiệp có hiệu suất ESG cao hơn có khả năng có giá trị doanh nghiệp (FV) cao hơn so với các công ty có hiệu suất ESG thấp. Điều này được giải thích bởi sự quan tâm ngày càng tăng của nhà đầu tư đối với ESG khi ra quyết định đầu tư. Hệ số hồi quy cũng cho thấy các công ty có hiệu suất ESG cao hơn có xu hướng có giá trị công ty cao hơn. Một nghiên cứu khác của Lin & cộng sự (2023) với 47 doanh nghiệp từ 12 ngành, sử dụng dữ liệu từ Ủy ban Điều tiết Chứng khoán Trung Quốc (CSRC) trong giai đoạn quý 1/2018 đến quý 4/2020, cũng xác nhận mối quan hệ tích cực giữa ESG và hiệu quả tài chính.

2.2. Các nghiên cứu về tác động tiêu cực của ESG đến hiệu quả tài chính doanh nghiệp

Nollet & cộng sự (2016) đã nghiên cứu mối quan hệ giữa hiệu quả tài chính và các cam kết trách nhiệm xã hội của các công ty S&P 500 từ 2007 đến 2011. Kết quả hồi quy chỉ ra bằng chứng rằng trong giai đoạn nghiên cứu, việc thực hiện ESG có tác động tiêu cực trên cả mô hình tuyến tính và phi tuyến tính. Garcia & Orsato (2020) tìm thấy mối quan hệ tiêu cực giữa điểm ESG và hiệu quả tài chính khi nghiên cứu 2165 công ty từ các quốc gia có nền kinh tế mới nổi giai đoạn 2007-2014. Lý giải cho điều này, các tác giả cho rằng thị trường là ngắn hạn và các hoạt động liên quan đến tuân thủ ESG sẽ làm tăng chi phí của doanh nghiệp khiến các nhà đầu tư phản ứng tiêu cực. Ngoài ra, do vẫn nhận thức thấp về các khía cạnh của ESG nên việc tuân thủ theo các tiêu chí không ảnh hưởng đến quyết định đầu tư của doanh nghiệp. Duque-Grisales & Aguilera-Caracue (2021) phân tích số liệu của 104 công ty đa quốc gia tại Mỹ Latinh từ năm 2011 đến 2015. Các kết quả cũng cho thấy mối quan hệ tiêu cực giữa điểm ESG và hiệu quả tài chính công ty. Nghiên cứu của Folger-Laronde & cộng sự (2022) sử dụng phân tích phương sai (ANOVA) và kiểm định Tukey để phân tích mối liên hệ giữa xếp hạng ESG và giá trị thị trường doanh nghiệp của ETF (Exchange Traded Fund - Quỹ giao dịch trao đổi) trong thời kỳ Covid-19 ở Canada. Nghiên cứu cho rằng hiệu suất ESG cao trong ETF không đảm bảo hiệu quả tài chính doanh nghiệp trong thời kỳ thị trường suy thoái nặng nề. Ngoài ra, chi phí để tuân theo các tiêu chuẩn ESG còn làm giảm giá trị thị trường (Tobin's Q).

2.3. Các nghiên cứu chỉ ra tác động hỗn hợp hoặc không có mối liên hệ giữa ESG và hiệu quả tài chính doanh nghiệp

Nghiên cứu của Cormier & Magnan (2006) chỉ ra hai kết quả trái ngược về tác động của ESG đối với hiệu quả tài chính doanh nghiệp. Tại Đức, ESG có mối quan hệ tích cực với giá trị thị trường, trong khi ở Pháp và Canada, nó không có ảnh hưởng đáng kể. Nghiên cứu của Han & cộng sự (2016) phân tích dữ liệu các doanh nghiệp niêm yết tại Hàn Quốc (2008-2014) đã phát hiện mối quan hệ tiêu cực giữa hiệu quả tài chính và yếu tố môi trường (E), trong khi yếu tố quản trị (G) lại có tác động tích cực. Tuy nhiên, không có bằng chứng thống kê về mối liên hệ giữa trách nhiệm xã hội (S) và hiệu quả tài chính.

Nghiên cứu của Giannopoulos & cộng sự (2022) cho thấy một mối quan hệ tích cực giữa ESG và giá trị thị trường (Tobin's Q), nhưng lại phát hiện mối quan hệ tiêu cực với khả năng sinh lời (ROA) trong các công ty niêm yết tại Na Uy (2010-2019). Tương tự, nghiên cứu của Mahmut & cộng sự (2022) khảo sát 1720 doanh nghiệp (2013-2021) kết luận ESG có mối quan hệ tích cực với giá trị thị trường, trừ chỉ số môi trường (E). Nhóm tác giả cho rằng yếu tố môi trường đòi hỏi thời gian dài hơn để tạo ra tác động rõ rệt đối với doanh nghiệp so với các yếu tố xã hội và quản trị.

2.4. Giả thuyết nghiên cứu

Hầu hết các nghiên cứu trước đây đều cho thấy ESG tác động tích cực đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp. Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác lại ghi nhận tác động tiêu cực, hỗn hợp hoặc không tìm thấy mối tương quan. Điều này trở thành cơ sở cho việc xây dựng giả thuyết trong nghiên cứu này. Cùng với đó, các chỉ tiêu đo lường hiệu quả tài chính được đề cập trong các nghiên cứu nêu trên được chia làm 2 loại: hệ số giá trị kế toán và hệ số giá trị thị trường, tương ứng và lần lượt là Tỷ suất lợi nhuận trên tài sản ROA (Perkins & Wilson, 2010; Baid & Jayaraman, 2022; Perdana & cộng sự, 2023) và Giá trị thị trường FV (Firm value) (Velte, 2017; Naeem & cộng sự, 2022). Trong đó, hệ số giá trị kế toán được gọi là hệ số về lợi nhuận, còn hệ số giá trị thị trường gọi là hệ số về tăng trưởng tài sản. Vì vậy, nghiên cứu đề xuất các giả thuyết:

H_1 : Tuân thủ cam kết ESG ảnh hưởng tích cực (tiêu cực) đến giá trị kế toán.

H_2 : Tuân thủ cam kết ESG ảnh hưởng tích cực (tiêu cực) đến giá trị thị trường.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, để kiểm tra giả thuyết nêu trên về mối quan hệ giữa tuân thủ cam kết ESG đối với hiệu quả tài chính doanh nghiệp, tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu như sau:

$$\text{Mô hình 1: } ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 GRW_{i,t} + u_{i,t}$$

$$\text{Mô hình 2: } FV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 GRW_{i,t} + u_{i,t}$$

Tổng quan các nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc thực hiện ESG không chỉ nâng cao uy tín mà còn tạo nền tảng cho doanh nghiệp đạt được hiệu quả tài chính tốt hơn trong tương lai (Velte, 2017; Samy El-Deeb & cộng sự, 2023; Lin & cộng sự, 2023). Nhằm làm rõ hơn vai trò của ESG đối với hiệu quả tài chính doanh

nghiệp, nghiên cứu đưa thêm biến ESG với độ trễ (t-1) vào mô hình để kiểm tra xem các cam kết ESG trong quá khứ có ảnh hưởng đến hiệu quả tài chính hiện tại hay không. Lựa chọn độ trễ (t-1) thay vì các độ trễ dài hơn (t-2, t-3) được dựa trên hai lý do chính: (1) Độ trễ (t-1) phản ánh kịp thời tác động của các hoạt động ESG mà doanh nghiệp đã thực hiện trong năm trước đến kết quả tài chính ở hiện tại; (2) Mẫu nghiên cứu sử dụng dữ liệu bảng với số lượng doanh nghiệp hạn chế và thời gian nghiên cứu dài, do đó việc đưa thêm nhiều độ trễ hơn có thể làm giảm số lượng quan sát, từ đó ảnh hưởng đến độ tin cậy của kiểm định. Các mô hình hồi quy (1) và (2) đã được điều chỉnh với việc bổ sung biến ESG ở độ trễ (t-1) và có dạng như sau:

$$\text{Mô hình 3: } ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 GRW_{i,t} + u_{i,t}$$

$$\text{Mô hình 4: } FV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 GRW_{i,t} + u_{i,t}$$

Trong nghiên cứu này, các biến số kiểm soát $SIZE_{i,t}$; $LEV_{i,t}$; $GRW_{i,t}$ được lựa chọn dựa trên cơ sở lý thuyết và thực tiễn để đảm bảo mô hình phản ánh chính xác mối quan hệ giữa việc tuân thủ tiêu chuẩn ESG và hiệu quả tài chính:

$SIZE_{i,t}$: Quy mô doanh nghiệp ảnh hưởng đến hiệu quả tài chính và khả năng thực hiện ESG, với doanh nghiệp lớn thường có nhiều nguồn lực hơn để thực hiện các hoạt động ESG (Mohammed & cộng sự, 2016; Aboub & Diab, 2018).

$LEV_{i,t}$: Tỷ lệ đòn bẩy phản ánh mức độ rủi ro tài chính, từ đó ảnh hưởng đến việc thực hiện các cam kết ESG (Mohammed & cộng sự, 2016; Aboub & Diab, 2018; Đỗ Thị Mộng Thường & cộng sự, 2023).

$GRW_{i,t}$: Tăng trưởng doanh thu thể hiện tiềm năng phát triển, qua đó tác động đến mức độ đầu tư vào ESG (Saleh & cộng sự, 2011).

Cụ thể cách đo lường các biến nghiên cứu được trình bày theo Bảng 1.

Bảng 1: Đo lường các biến trong mô hình nghiên cứu

Biến	Ký hiệu	Đo lường	Nguồn
Tỷ suất lợi nhuận ròng trên tổng tài sản	ROA	$ROA = \frac{\text{Lợi nhuận ròng}}{\text{Tổng tài sản}}$	Perkins & Wilson (2010), Baid & Jayaraman (2022), Perdana & cộng sự (2023)
Giá trị thị trường	FV	$FV = \frac{\text{Giá trị thị trường VCSH} + \text{Nợ phải trả}}{\text{Tổng tài sản}}$ <i>Trong đó: Giá trị thị trường VCSH = giá cổ phiếu x số lượng cổ phiếu đang lưu hành</i>	Velte (2017), Naeem & cộng sự (2022)
Môi trường, Xã hội, Quản trị	ESG	Điểm số ESG cho từng doanh nghiệp theo từng năm được tính theo công thức: $ESG_j = \sum X_{ij}$ <i>Trong đó: ESG_j: Điểm hệ số ESG của DN thứ j; X_{ij} bằng 0 nếu mục thông tin thứ i không được công bố ở DN j; bằng 1 nếu mục thông tin thứ i chỉ được công bố ở DN j một cách chung chung, không cụ thể; bằng 2 nếu mục thông tin thứ i được công bố và định lượng được ở DN j.</i>	Esteban-Sanchez & cộng sự (2017), Harkin & cộng sự (2020)
Quy mô doanh nghiệp	SIZE	Ln(doanh thu)	Mohammed & cộng sự (2016), Aboub & Diab (2018)
Đòn bẩy tài chính	LEV	Nợ phải trả/Tổng nguồn vốn	Mohammed & cộng sự (2016), Aboub & Diab (2018)
Tăng trưởng doanh thu	GRW	$GRW = \frac{\text{Doanh thu năm}(t) - \text{Doanh thu năm}(t-1)}{\text{Doanh thu năm}(t-1)}$	Saleh & cộng sự (2011)

Nguồn: Tổng hợp tài liệu của nhóm tác giả.

3.2. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

3.2.1. Dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu bảng từ 30 doanh nghiệp niêm yết phi tài chính trên sàn HOSE và HNX trong giai đoạn 2012-2022. Đây là giai đoạn các doanh nghiệp bắt đầu chú trọng đến tuân thủ các tiêu chuẩn bền

vững và công khai thông tin ESG trong báo cáo tài chính, báo cáo bền vững. Mẫu nghiên cứu gồm 330 quan sát, thu thập từ các báo cáo này. Việc sử dụng dữ liệu bảng cho phép phân tích biến động theo chiều không gian (giữa doanh nghiệp) và chiều thời gian, cung cấp cái nhìn toàn diện về mối quan hệ giữa các biến số.

3.2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp hồi quy dữ liệu bảng để đánh giá tác động của việc công bố thông tin ESG đến lợi nhuận, hiệu quả hoạt động và giá trị thị trường của doanh nghiệp trong giai đoạn 2021-2022. Dữ liệu bảng được lựa chọn để khai thác tối đa tính đa chiều của dữ liệu, cho phép phân tích sự biến động của các biến theo cả chiều không gian (giữa các doanh nghiệp) và chiều thời gian.

Để ước lượng mối quan hệ giữa các biến, nghiên cứu sử dụng các mô hình hồi quy khác nhau bao gồm: hồi quy bình phương tối thiểu gộp (Pooled OLS) làm mô hình cơ sở, mô hình tác động cố định (FEM) để kiểm tra sự khác biệt hệ thống giữa các doanh nghiệp và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM) để đánh giá sự khác biệt ngẫu nhiên. Ngoài ra, để giải quyết các vấn đề tiềm ẩn như dị phương sai và tự tương quan, nghiên cứu áp dụng phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (GLS). Để xử lý vấn đề nội sinh, phương pháp hồi quy hai giai đoạn (2SLS) và phương pháp mô-men tổng quát (GMM) được sử dụng (Gujarati & Porter, 2009).

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả các biến

Bảng 2 mô tả dữ liệu của 30 doanh nghiệp phi tài chính được niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam giai đoạn 2012-2022 với tổng cộng là 330 quan sát. Thông tin số liệu về các biến phụ thuộc và các biến kiểm soát (ROA, FV, SIZE, LEV, GRW) được thu thập từ báo cáo tài chính của doanh nghiệp, dữ liệu về ESG được nhóm tác giả khảo sát và đánh giá điểm số tổng hợp dựa trên một bảng danh sách kiểm tra thông tin ESG với 7 thông tin về khía cạnh môi trường (E), 11 thông tin về khía cạnh xã hội (S) và 5 thông tin về khía cạnh quản trị (G).

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
ROA	330	0,103	0,126	-0,154	1,316
FV	330	1,223	0,924	0,417	9,044
ESG	330	29,633	7,264	13	46
ESG (-1)	300	29,43	7,328	13	46
SIZE	330	28,703	1,951	21,237	32,659
LEV	330	0,323	0,176	0,031	0,757
GRW	330	0,123	0,231	-0,505	1,325

Nguồn: Tác giả tính toán từ STATA 17.0.

Kết quả phân tích cho thấy ROA trung bình của các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu đạt 10,3%. Điều này cho thấy các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu nói chung đạt hiệu quả hoạt động tốt. Tương tự, giá trị FV trung bình đạt 1,223, cũng cao hơn mức trung bình của thị trường, khẳng định tác động tích cực của việc thực hiện báo cáo ESG đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp. Mặc dù mức điểm ESG trung bình của các doanh nghiệp đạt 29-30, thấp hơn mức điểm tối đa, nhưng kết quả này cho thấy các doanh nghiệp đã có những nỗ lực nhất định trong việc xây dựng báo cáo ESG. Việc các doanh nghiệp có mức điểm ESG cao hơn có xu hướng đạt được ROA và FV cao hơn cũng cho thấy mối liên hệ tích cực giữa các chỉ số này. Điều này cho thấy việc tập trung vào các vấn đề ESG không chỉ mang lại lợi ích xã hội và môi trường mà còn góp phần cải thiện hiệu quả tài chính của doanh nghiệp.

Các biến kiểm soát được sử dụng trong nghiên cứu bao gồm SIZE, LEV và GRW. Giá trị trung bình của SIZE là 28,7, cho thấy quy mô lớn của các doanh nghiệp trong mẫu nghiên cứu. LEV có giá trị trung bình là 0,323, và GRW là 0,123, thể hiện mức nợ vừa phải và tốc độ tăng trưởng ổn định. Việc lựa chọn các doanh nghiệp có quy mô lớn và tăng trưởng ổn định nhằm đảm bảo tính đại diện của mẫu nghiên cứu và tập trung vào các doanh nghiệp có tiềm năng phát triển bền vững và tiếp tục đầu tư vào báo cáo ESG. Độ lệch chuẩn của các biến kiểm soát nằm trong mức chấp nhận được, cho thấy sự đồng nhất tương đối trong mẫu nghiên cứu.

4.2. Phân tích tương quan

Kết quả phân tích tương quan (Bảng 3) cho thấy mối quan hệ dương mạnh giữa biến ESG với cả FV và ROA, với hệ số tương quan lần lượt là 0,5416 và 0,6557. Điều này không chỉ khẳng định giả thuyết nghiên cứu về tác động tích cực của việc tuân thủ báo cáo ESG đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp, mà còn phù hợp với kết quả nghiên cứu của Trần Thị Xuân Anh & Nguyễn Thùy Linh (2024), Dewi & Monalisa (2016) và Platonova & cộng sự (2016). Mối liên hệ này có thể giải thích bởi việc các doanh nghiệp tập trung vào các vấn đề ESG thường có quản trị doanh nghiệp tốt hơn, từ đó dẫn đến hiệu quả hoạt động cao hơn.

Bên cạnh đó, kết quả cũng cho thấy mối tương quan dương rất mạnh giữa FV và ROA, điều này hoàn toàn hợp lý vì cả hai chỉ số đều phản ánh khả năng sinh lời của doanh nghiệp. Việc kiểm tra VIF cho thấy không có vấn đề đa cộng tuyến nghiêm trọng giữa các biến độc lập, đảm bảo tính đáng tin cậy của các kết quả hồi quy.

Bảng 3: Ma trận tương quan giữa các biến

	FV	ROA	ESG	ESG (-1)	SIZE	LEV	GRW
FV	1						
ROA	0,924 (p = 0,000)	1					
ESG	0,542 (p = 0,000)	0,656 (p = 0,000)	1				
ESG (-1)	0,501 (p = 0,000)	0,594 (p = 0,000)	0,904 (p = 0,000)	1			
SIZE	0,455 (p = 0,000)	0,562 (p = 0,000)	0,625 (p = 0,000)	0,611 (p = 0,000)	1		
LEV	-0,546 (p = 0,000)	-0,658 (p = 0,000)	-0,577 (p = 0,000)	-0,559 (p = 0,000)	-0,507 (p = 0,000)	1	
GRW	0,094 (p = 0,315)	0,175 (p = 0,108)	0,227 (p = 0,032)	0,115 (p = 0,267)	0,193 (p = 0,123)	-0,205 (p = 0,045)	1

Nguồn: Tác giả tính toán từ STATA 17.0.

4.3. Kết quả kiểm định khuyết tật các mô hình

Trước khi tiến hành hồi quy dữ liệu bảng, nghiên cứu đã thực hiện các kiểm định để lựa chọn mô hình hồi quy phù hợp nhất. Đầu tiên, kiểm định F được sử dụng để so sánh mô hình OLS với mô hình FEM. Kết quả cho thấy mô hình FEM phù hợp hơn trong tất cả các trường hợp, điều này cho thấy sự tồn tại của hiệu ứng cá thể (fixed effects) trong dữ liệu. Tiếp theo, kiểm định Hausman thông thường được sử dụng để so sánh mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Kết quả ban đầu từ Hausman test (Statistic = 6,15; p-value = 0,046) cho thấy FEM có thể phù hợp hơn. Tuy nhiên, khi sử dụng robust Hausman test để xử lý vấn đề dị phương sai. Kết quả robust Hausman test (Statistic = 4,87; p-value = 0,112) cho thấy REM là mô hình phù hợp hơn do không có bằng chứng mạnh mẽ về sự tương quan giữa hiệu ứng ngẫu nhiên và các biến độc lập.

Để đánh giá sự hiện diện của hiện tượng dị phương sai trong các mô hình, kiểm định Breusch-Pagan được thực hiện và kết quả cho thấy giá trị statistic là 15,32 (p-value = 0,000), chỉ ra rằng tồn tại dị phương sai trong dữ liệu. Đồng thời, kiểm định Wooldridge được sử dụng để phát hiện tự tương quan chuỗi trong dữ liệu bảng. Kết quả kiểm định Wooldridge cho thấy giá trị statistic là 12,45 (p-value = 0,003), xác nhận rằng dữ liệu có tự tương quan. Cuối cùng, kiểm định nội sinh (Durbin-Wu-Hausman) không tìm thấy nội sinh với giá trị p-value là 0,015.

Dựa trên kết quả kiểm định, mô hình REM được lựa chọn cho phân tích hồi quy. Đồng thời, để khắc phục hiện tượng dị phương sai và tự tương quan, phương pháp GLS và 2SLS cùng GMM được áp dụng nhằm đảm bảo tính nhất quán và hiệu quả của ước lượng.

4.4. Kết quả ước lượng mô hình

Kết quả hồi quy tại Bảng 5 cho thấy ESG có mối quan hệ dương và ý nghĩa thống kê ở mức 1% với ROA. Cụ thể, hệ số hồi quy 0,005 chỉ ra rằng khi mức độ tuân thủ ESG tăng thêm 1 điểm, ROA của doanh nghiệp tăng 0,005%. Phát hiện này phù hợp với giả thuyết nghiên cứu và các nghiên cứu trước đây của Saleh &

Bảng 4: Kết quả kiểm định khuyết tật và lựa chọn mô hình hồi quy

Kiểm định	Statistic	P-value	Kết luận
Hausman test	6,15	0,046	FEM phù hợp
Robust Hausman test	4,87	0,012	REM phù hợp
Breusch-Pagan test	15,32	0,000	Dị phương sai
Wooldridge test	12,45	0,003	Tự tương quan
Kiểm định nội sinh	8,17	0,015	Không có nội sinh

Nguồn: Tác giả tính toán từ STATA 17.0.

cộng sự (2011) và Platonova & cộng sự (2016). Ngoài ra, nghiên cứu cũng ghi nhận tác động tích lũy của ESG đối với ROA trong năm tiếp theo, với hệ số hồi quy 0,002 và ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Điều này cho thấy việc tuân thủ ESG hiện tại có thể cải thiện hiệu quả tài chính trong tương lai, đồng nhất với kết quả của Đỗ Thị Mộng Thường & cộng sự (2023) và Trần Ngọc Hùng (2023). Tuy nhiên, cần lưu ý rằng mối quan hệ này có thể thay đổi tùy thuộc vào các yếu tố như ngành nghề, quy mô doanh nghiệp và bối cảnh kinh tế vĩ mô.

Bảng 5: Kết quả hồi quy GLS mô hình 1 và mô hình 3 với biến phụ thuộc ROA

Biến	Mô hình 1		Mô hình 3	
	Hệ số β	Giá trị P value	Hệ số β	Giá trị P value
ESG	0,005	0,000		
ESG (-1)			0,002	0,000
SIZE	0,008	0,000	0,006	0,000
LEV	-0,182	0,000	-0,304	0,000
GRW	0,020	0,000	0,015	0,037
cons	-0,238	0,000	-0,053	0,236

Nguồn: Tác giả tính toán từ STATA 17.0.

Kết quả hồi quy tại Bảng 6 chỉ ra mối quan hệ dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% giữa ESG và giá trị doanh nghiệp (FV). Cụ thể, hệ số hồi quy 0,023 cho thấy mỗi điểm tăng trong mức độ tuân thủ ESG giúp giá trị doanh nghiệp tăng thêm 0,023 đơn vị, giữ nguyên các yếu tố khác. Kết quả này nhất quán với giả thuyết nghiên cứu và các nghiên cứu trước đây (Trần Thị Xuân Anh & Nguyễn Thùy Linh, 2024), khẳng định vai trò tích cực của ESG đối với giá trị doanh nghiệp. Nghiên cứu cũng ghi nhận tác động tích lũy của ESG trong năm tiếp theo, dù mức độ nhỏ hơn. Tuy nhiên, hệ số hồi quy của biến ESG (-1) không đạt ý nghĩa thống kê ở mức 5%, cho thấy chưa đủ bằng chứng để xác định mối quan hệ giữa tuân thủ ESG trong quá khứ và giá trị doanh nghiệp tương lai. Các nghiên cứu tiếp theo cần khám phá thêm để làm rõ cơ chế tác động và mức độ ảnh hưởng của ESG trong các bối cảnh khác nhau.

Bảng 6: Kết quả hồi quy GLS mô hình 2 và mô hình 4 với biến phụ thuộc FV

Biến	Mô hình 2		Mô hình 4	
	Hệ số β	Giá trị P value	Hệ số β	Giá trị P value
ESG	0,023	0,000		
ESG (-1)			0,002	0,432
SIZE	0,035	0,000	0,032	0,000
LEV	-0,642	0,000	-1,166	0,000
GRW	0,064	0,006	0,059	0,014
cons	-0,399	0,112	0,488	0,056

Nguồn: Tác giả tính toán từ STATA 17.0.

Kết quả nghiên cứu làm sáng tỏ lý thuyết các bên liên quan, cho thấy việc thực hiện ESG tích cực giúp doanh nghiệp tăng doanh thu thông qua thu hút khách hàng quan tâm đến bền vững, giảm chi phí nhờ sử dụng năng lượng tái tạo và nâng cao hình ảnh thương hiệu. Tuy nhiên, tác động của ESG đến hiệu quả tài chính của các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam còn hạn chế, do nhận thức chưa đầy đủ, khung pháp lý

thiếu đồng bộ và nguồn lực hạn chế. Áp lực cạnh tranh và ưu tiên lợi nhuận ngắn hạn cũng khiến ESG chưa được chú trọng. Các nghiên cứu tương lai có thể mở rộng phân tích, tập trung vào tác động của ESG trong các ngành khác nhau, vai trò của chính sách hỗ trợ và mối liên hệ giữa ESG với đổi mới sáng tạo và quản trị doanh nghiệp.

5. Kết luận và hàm ý

Nghiên cứu này phân tích dữ liệu từ 30 doanh nghiệp niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam giai đoạn 2012-2022, nhằm đánh giá tác động của việc tuân thủ ESG đến hiệu quả tài chính. Kết quả cho thấy ESG có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp, phù hợp với các nghiên cứu trước đây (Mohammed & cộng sự, 2016; Aboub & Diab, 2018). Điều này khẳng định rằng việc thực hiện ESG không chỉ nâng cao niềm tin của nhà đầu tư mà còn cải thiện giá trị thương hiệu và lợi nhuận doanh nghiệp. Nghiên cứu góp phần bổ sung bằng chứng thực nghiệm về ESG trong bối cảnh Việt Nam, một thị trường mới nổi, đồng thời thu hẹp khoảng trống trong các nghiên cứu trước đây, vốn tập trung chủ yếu ở các quốc gia phát triển (Waddock & Graves, 1997; Saleh & cộng sự, 2011). Các kết quả nghiên cứu này có ý nghĩa quan trọng đối với nhiều bên liên quan: (i) Đối với doanh nghiệp, việc thực hiện ESG không chỉ giúp doanh nghiệp nâng cao uy tín mà còn tạo lợi thế cạnh tranh trong dài hạn. Doanh nghiệp nên tích hợp ESG vào chiến lược phát triển, tập trung vào các yếu tố có tác động trực tiếp đến hiệu quả tài chính; (ii) Đối với nhà đầu tư, kết quả nghiên cứu cung cấp bằng chứng cho thấy doanh nghiệp có chiến lược ESG tốt có tiềm năng mang lại lợi nhuận cao hơn, giúp nhà đầu tư đưa ra quyết định tài chính hợp lý hơn; (iii) Đối với các cơ quan quản lý, việc ban hành chính sách ưu đãi thuế, tiêu chuẩn báo cáo ESG thống nhất và các quy định bắt buộc về ESG có thể thúc đẩy thị trường minh bạch và bền vững hơn; (iv) Đối với tổ chức tài chính, kết quả nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của ESG trong việc đánh giá rủi ro tín dụng, từ đó giúp các ngân hàng và tổ chức tài chính điều chỉnh tiêu chí cấp vốn cho các doanh nghiệp theo hướng bền vững.

Dựa trên kết quả nghiên cứu, một số đề xuất chính sách bao gồm: (i) Doanh nghiệp cần thiết lập chiến lược ESG dài hạn, ưu tiên đầu tư vào các dự án thân thiện môi trường, cải thiện môi trường làm việc và tăng cường minh bạch quản trị; (ii) Cơ quan quản lý cần hoàn thiện khung pháp lý, hỗ trợ tài chính cho các doanh nghiệp ESG, và xây dựng tiêu chuẩn báo cáo ESG thống nhất.

Nghiên cứu này còn có một số hạn chế. Mẫu số liệu giới hạn ở 30 doanh nghiệp giai đoạn 2012-2022 có thể chưa đủ đại diện cho toàn bộ thị trường chứng khoán Việt Nam. Ngoài ra, chỉ sử dụng chỉ tiêu tài chính truyền thống như ROA, FV có thể chưa phản ánh đầy đủ hiệu quả tài chính. Để khắc phục những hạn chế trên, các nghiên cứu trong tương lai có thể: (i) Mở rộng mẫu nghiên cứu, bao gồm nhiều doanh nghiệp và ngành nghề khác nhau; (ii) Xây dựng mô hình phân tích phức tạp hơn để kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng khác; (iii) So sánh tác động của ESG giữa các giai đoạn kinh tế khác nhau và các quốc gia có điều kiện thị trường tương tự.

Tài liệu tham khảo:

- Aboud, A. & Diab, A. (2018), 'The impact of social, environmental and corporate governance disclosures on firm value: Evidence from Egypt', *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(4), 442-458. DOI: 10.1108/JAEE-08-2017-0079.
- Baid, V. & Jayaraman, V. (2022), 'Amplifying and promoting the "S" in ESG investing: the case for social responsibility in supply chain financing', *Managerial Finance*, 48(8), 1279-1297. DOI: 10.1108/MF-12-2021-0588.
- Bhaskaran, R.K., Ting, I.W.K., Sukumaran, S.K. & Sumod, S.D. (2020), 'Environmental, social and governance initiatives and wealth creation for firms: An empirical examination', *Managerial and Decision Economics*, 41(5), 710-729. DOI: 10.1002/mde.3131.
- Cormier, D. & Magnan, M. (2006), 'The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective', *Ecological Economics*, 62(3-4), 613-626. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2006.07.030.
- Dewi, K. & Monalisa, M. (2016), 'Effect of corporate social responsibility disclosure on financial performance with

-
- audit quality as a moderating variable', *Binus Business Review*, 7(2). DOI: 10.21512/bbr.v7i2.1687.
- Duque-Grisales, E. & Aguilera-Caracuel, J. (2021), 'Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multinationals: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack', *Journal of Business Ethics*, 168, 315-334. DOI: 10.1007/s10551-019-04177-w.
- Đỗ Thị Mộng Thường, Trịnh Quốc Trung, Văn Cập Huy & Đào Lê Kiều Oanh (2023), 'Mối quan hệ giữa hoạt động môi trường, xã hội và hiệu quả tài chính trong lĩnh vực ngân hàng: Nghiên cứu các ngân hàng Châu Á', *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 308(2), 26-37. DOI: 10.33301/JED.VI.1018.
- Esteban-Sanchez, P., Cuesta-Gonzalez, M. & Paredes-Gazquez, J.D. (2017), 'Corporate social performance and its relation with corporate financial performance: International evidence in the banking industry', *Journal of Cleaner Production*, 162, 1102-1110. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.06.127.
- Folger-Laronde, Z., Pashang, S., Feor, L. & ElAlfy, A. (2022), 'ESG ratings and financial performance of exchange-traded funds during the COVID-19 pandemic', *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12(2), 490-496. DOI: 10.1080/20430795.2020.1782814.
- Garcia, A.S. & Orsato, R.J. (2020), 'Testing the institutional difference hypothesis: A study about environmental, social, governance, and financial performance', *Business Strategy and the Environment*, 29, 3261-3272. DOI: 10.1002/bse.2570.
- Giannopoulos, G., Fagernes, K., Elmarzouky, M. & Hossain, K.A. (2022), 'The ESG disclosure and the financial performance of Norwegian listed firms', *Journal of Risk and Financial Management*, 15, 237. DOI: 10.3390/jrfm15060237.
- Global Reporting Initiative (2024), *The GRI Standards*, from <<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/>>.
- Gujarati, D.N. & Porter, D.C. (2009), *Basic Econometrics*, 5th Edition, McGraw Hill Inc., New York.
- Han, J.J., Kim, H.J. & Yu, J. (2016), 'Empirical study on relationship between corporate social responsibility and financial performance in Korea', *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 1, 61-76. DOI: 10.1186/s41180-016-0002-3.
- Harkin, S.M., Mare, D.S. & Crook, J.N. (2020), 'Independence in bank governance structure: Empirical evidence of effects on bank risk and performance', *Research in International Business and Finance*, 52(C), 101177. DOI: 10.1016/j.ribaf.2019.101177.
- Lin, Y., Lu, Z., Fan, D. & Zheng, Z. (2023), 'The bright and dark sides of ESG during the COVID-19 pandemic: Evidence from China hospitality industry', *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. DOI: 10.1108/IJCHM-11-2022-1384.
- Mahmut, A., Güzhan, G. & Korkmaz, E. (2022), 'Impact of ESG performance on firm value and profitability', *Borsa Istanbul Review*, 22(2), 119-127. DOI: 10.1016/j.bir.2022.11.006.
- Mohammed, N.A., Zakaree, S. & Oladele, O.K. (2016), 'Corporate social responsibility disclosure and financial performance of listed manufacturing firm in Nigeria', *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(4), 47-58.
- Naeem, M., Ullah, H., Shahid, J. & Kakakhel, S.J. (2022), 'The impact of ESG practices on firm performance: Evidence from emerging countries', *Indian Journal of Economics and Business*, 20, 731-750.
- Nollet, J., Fillis, G. & Mitrokostas, E. (2016), 'Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach', *Economic Modelling*, 52, 400-407. DOI: 10.1016/j.econmod.2015.09.019.
- Olsen, B.C., Awuah-Offei, K. & Bumblauskas, D. (2021), 'Setting materiality thresholds for ESG disclosures: A case study of U. S. mine safety disclosures', *Resources Policy*, 70(C). DOI: 10.1016/j.resourpol.2020.101914.
- Perdana, M., Salim, U., Ratna, K. & Rofiq, A. (2023), 'The effect of environmental social governance (esg) performance and financial performance on firm value: Evidence from the banking sector in ASEAN', *proceedings of the 1st Brawijaya International Conference on Business and Law*, AEBMR 251, 183-193. DOI: 10.2991/978-94-6463-214-9_20.
- Perkins, C. & Wilson, M. (2010), 'The relation between corporate social responsibility disclosure and financial performance: evidence from the commercial banking industry', *Project submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of financial risk management*, Simmon Fraser University.
-

-
- Platonova, E., Asutay, M., Dixon, R. & Mohammad, S. (2016), 'The impact of corporate social responsibility disclosure on financial performance: Evidence from the gcc islamic banking sector', *Journal of Business Ethics*, 151(2), 451-471. DOI: 10.1007/s10551-016-3229-0.
- Saleh, M., Zulkifli, N. & Muhamad, R. (2011), 'Looking for evidence of the relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance in an emerging market', *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 3(2), 165-190. DOI: 10.1108/17574321111169849.
- Samy El-Deeb, M., Ismail, T.H. & El Banna, A.A. (2023), 'Does audit quality moderate the impact of environmental, social and governance disclosure on firm value? Further evidence from Egypt', *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(4), 293-322. DOI: 10.1108/JHASS-11-2022-0155.
- Shalhoob, H. & Hussainey, K. (2023), 'Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure and the Small and Medium Enterprises (SMEs) Sustainability Performance', *Sustainability*, 15, 200. DOI: 10.3390/su15010200.
- Trần Ngọc Hùng (2023), 'ESG trong môi trường bất định Covid-19: Nghiên cứu thực nghiệm tại các doanh nghiệp Việt Nam', *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 311(2), 44-53. DOI: 10.33301/JED.VI.900.
- Trần Thị Xuân Anh & Nguyễn Thuỳ Linh (2023), 'Ảnh hưởng của Môi trường, Xã hội và Quản trị (ESG) đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp: Bằng chứng thực nghiệm tại Việt Nam', *Tạp chí Quản lý và Kinh tế quốc tế*, 23(158). DOI: 10.38203/jiem.vi.062023.1067.
- Velte, P. (2017), 'Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany', *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169-178. DOI: 10.1108/JGR-11-2016-0029.
- Waddock, S.A. & Graves, S.B. (1997), 'The corporate social performance financial performance link', *Strategic Management Journal*, 18, 303-319. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199704)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G.

*** Tác giả liên hệ: Lê Huy Huấn - Email: huanlh@neu.edu.vn**

TÁC ĐỘNG CỦA NĂNG LƯỢNG, KINH TẾ BIỂN, KINH TẾ XANH ĐẾN MỤC TIÊU TRUNG HÒA CÁC-BON TẠI VIỆT NAM

Phạm Quyết Thắng*

Nghiên cứu sinh, Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: TS4460PB@st.neu.edu.vn

Nguyễn Thị Thanh Huyền

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: huyennt@neu.edu.vn

Mã bài: JED-2161

Ngày nhận bài: 20/12/2024

Ngày nhận bài sửa: 21/03/2025

Ngày duyệt đăng: 28/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2161

Tóm tắt

Bài báo phân tích tác động của năng lượng, kinh tế xanh và kinh tế biển đến lượng phát thải CO₂ tại Việt Nam, nhằm hỗ trợ mục tiêu phát thải ròng bằng không vào năm 2050. Sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian từ năm 2000 – 2021 và mô hình phân phối trễ từ hồi quy (Autoregressive Distributed Lag, ARDL), nghiên cứu làm rõ mối quan hệ ngắn hạn và dài hạn giữa cường độ năng lượng, năng lượng tái tạo, đổi mới sáng tạo, tài trợ kỹ thuật, nghề cá và thương mại đại dương với phát thải CO₂. Kết quả cho thấy, trong ngắn hạn, năng lượng tái tạo và đổi mới sáng tạo giúp giảm phát thải, còn cường độ năng lượng, tài trợ kỹ thuật và thương mại đại dương làm tăng phát thải. Về dài hạn, tài trợ kỹ thuật góp phần giảm phát thải CO₂, nhưng đổi mới sáng tạo và thương mại đại dương lại làm tăng phát thải do mở rộng hoạt động kinh tế. Nghiên cứu khuyến nghị kiểm soát chặt chẽ đổi mới công nghệ và thương mại biển hướng tới phát triển bền vững.

Từ khóa: Kinh tế biển, kinh tế xanh, năng lượng, phát thải ròng bằng 0, trung hòa các-bon.

Mã JEL: F64, O13, O44.

The impact of energy, blue economy, and green economy on the goal of carbon neutrality in Vietnam

Abstract

This study analyzes the impact of energy, the green economy, and the blue economy on CO₂ emissions in Vietnam, supporting the nation's goal of achieving net-zero emissions by 2050. Using time series data from 2000 to 2021 and the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, the study clarifies short-term and long-term relationships between energy intensity, renewable energy, innovation, technical assistance, fisheries, and ocean trade with CO₂ emissions. The results indicate that renewable energy and innovation reduce emissions in the short run, while energy intensity, technical assistance, and ocean trade contribute to increased emissions. In the long run, technical assistance helps reduce CO₂ emissions, whereas innovation and ocean trade lead to higher emissions due to expanded economic activities. The study recommends strict control of technological innovation and marine trade towards sustainable development.

Keywords: Blue economy, carbon neutrality, energy, green economy, net-zero emissions.

JEL Codes: F64, O13, O44.

1. Giới thiệu

Trung hòa các-bon là thuật ngữ được sử dụng để giải thích tổng lượng khí thải CO₂ ra môi trường được cân bằng với lượng CO₂ hấp thụ hoặc loại bỏ. Thực tế là một lượng lớn các-bon được thải vào khí quyển do các hoạt động kinh tế cũng như xã hội. Tuy nhiên, cùng một lượng các-bon được nén lại và làm cho lượng phát thải các-bon ròng gần bằng không chính là trung hòa các-bon từ đó có thể đảm bảo bảo vệ môi trường. Mục tiêu của trung hòa các-bon là giảm nhẹ biến đổi khí hậu thông qua các biện pháp. Khi thảo luận về tầm quan trọng của phát triển kinh tế bền vững, trung hòa các-bon đang được phần lớn các quốc gia trên thế giới đặt lên hàng đầu nhằm đạt được tăng trưởng kinh tế mà không gây suy thoái môi trường.

Trung hòa các-bon không chỉ là một vấn đề môi trường mà còn liên quan mật thiết đến chiến lược phát triển bền vững. Việc nghiên cứu các yếu tố tác động đến phát thải CO₂, như năng lượng, kinh tế xanh và kinh tế biển, có ý nghĩa quan trọng cả về mặt lý luận và thực tiễn. Về mặt lý luận, nghiên cứu này góp phần làm sáng tỏ mối quan hệ giữa các yếu tố này với lượng phát thải CO₂, từ đó mở rộng khung lý thuyết về phát triển bền vững. Về mặt thực tiễn, nghiên cứu cung cấp cơ sở để đề xuất các chính sách phù hợp, hỗ trợ Việt Nam đạt được cam kết quốc tế về phát thải ròng bằng không.

Việt Nam là một trong những quốc gia chịu tác động nặng nề từ biến đổi khí hậu, đồng thời cũng nằm trong nhóm các quốc gia phát thải CO₂ bình quân đầu người cao. Dù đã có nhiều nghiên cứu về năng lượng tái tạo và phát thải CO₂, nhưng sự ảnh hưởng của các yếu tố kinh tế biển và kinh tế xanh đến phát thải chưa được khai thác đầy đủ. Điều này đặt ra câu hỏi quan trọng: Làm thế nào để các yếu tố này có thể được quản lý và tối ưu hóa nhằm giảm phát thải CO₂ và hướng đến mục tiêu trung hòa các-bon? Nghiên cứu này tập trung phân tích vai trò của các yếu tố năng lượng, kinh tế xanh và kinh tế biển đến lượng phát thải CO₂ tại Việt Nam. Tiếp theo, đánh giá mối quan hệ ngắn hạn và dài hạn giữa các yếu tố này và lượng phát thải CO₂ thông qua mô hình ARDL. Cuối cùng, đề xuất các giải pháp chính sách nhằm thúc đẩy giảm phát thải, hỗ trợ Việt Nam đạt mục tiêu phát thải ròng bằng không vào năm 2050.

Những phân tích và kết quả của nghiên cứu sẽ đóng góp vào quá trình hoạch định chính sách phát triển bền vững, đồng thời hỗ trợ Việt Nam thực hiện cam kết toàn cầu về chống biến đổi khí hậu. Nội dung của nghiên cứu này bao gồm các phần: phần 1 giới thiệu vấn đề nghiên cứu; phần 2 giới thiệu tổng quan nghiên cứu; phần 3 mô tả phương pháp nghiên cứu; phần 4 trình bày kết quả nghiên cứu và thảo luận kết quả nghiên cứu; phần 5 đưa ra kết luận và các kiến nghị từ kết quả nghiên cứu.

2. Tổng quan nghiên cứu

Tính trung hòa các-bon đạt được khi lượng khí thải CO₂ vào khí quyển được bù đắp bằng lượng CO₂ loại bỏ khỏi khí quyển. Theo IPCC (2018) cho rằng tính trung hòa các-bon phù hợp với khái niệm phát thải các-bon ròng bằng 0. Cụ thể, phát thải CO₂ ròng bằng 0 có thể đạt được khi phát thải CO₂ nhân tạo toàn cầu được cân bằng bằng lượng loại bỏ CO₂ nhân tạo theo thời gian. Tính trung hòa khí hậu đề cập đến trạng thái mà các hoạt động của con người không có tác động rõ rệt nào đến hệ thống khí hậu. Điều này đòi hỏi sự cân bằng giữa lượng phát thải dư thừa và loại bỏ liên quan đến tác động của các hoạt động của con người.

Kinh tế xanh là một mô hình kinh tế nhằm đạt được sự cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế, bảo vệ môi trường và cải thiện chất lượng cuộc sống của con người. Kinh tế xanh và trung hòa các-bon có mối quan hệ mật thiết, bổ sung lẫn nhau trong việc giải quyết thách thức biến đổi khí hậu. Kinh tế xanh cung cấp các chiến lược và giải pháp bền vững để giảm phát thải, trong khi trung hòa các-bon là mục tiêu cụ thể mà nền kinh tế xanh hướng tới để đạt được một môi trường ổn định và cân bằng. Mối quan hệ được biểu hiện qua các yếu tố như chuyển đổi năng lượng, thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

Trung hòa các-bon mục tiêu yếu hơn so với mục tiêu phát thải các-bon bằng không, nhưng cũng cụ thể và dễ đo lường hơn ở quy mô toàn cầu. Khi nói đến tính trung hòa các-bon, các yếu tố năng lượng là yếu tố đầu tiên được xem xét vì cần lưu ý rằng tiêu thụ năng lượng là nguồn chính gây ra các vấn đề môi trường liên quan đến các-bon. Việc sản xuất năng lượng điện bằng cách sử dụng nguồn nước dẫn đến việc giảm việc khai thác dầu, than và khí đốt cũng như ngừng chuyển sang xây dựng nhà máy điện hạt nhân và phân ứng hạt nhân để đáp ứng nhu cầu năng lượng. Việc giảm nhiên liệu hóa thạch và năng lượng hạt nhân làm giảm lượng khí thải CO₂ từ các hoạt động kỹ thuật khác nhau nên đạt được tính trung hòa các-bon (Algarvio,

2021).

Khi đạt được mức trung hòa các-bon, môi trường có thể được bảo tồn và chất lượng không khí, đất, nước, khoáng chất, nguồn năng lượng, cây lương thực và cây trồng phi lương thực, cây cối và tài nguyên sống đều có thể được duy trì. Trong những hoàn cảnh này, các quốc gia có thể đạt được sự phát triển kinh tế bền vững nhờ vào nơi làm việc lành mạnh, dễ chịu và nguồn tài nguyên thiên nhiên chất lượng cao dồi dào (Chien & cộng sự, 2022). Mặc dù nhiều hoạt động của con người góp phần vào lượng khí thải CO₂. Có rất nhiều tài liệu về sản xuất điện từ nguồn nước và năng lượng mặt trời, sản xuất năng lượng tái tạo, cởi mở thương mại, đầu tư xanh và vai trò của thuế các-bon trong việc giảm lượng khí thải CO₂ và đạt được mức trung hòa các-bon.

Tại Việt Nam, tính đến năm 2021, năng lượng phát thải chiếm 65,51% của cả nước, tiếp đến quy trình công nghiệp phát thải chiếm 15,52%, nông nghiệp phát thải chiếm 14,80% và chất thải chiếm 4,48%. Đáng chú ý là sử dụng đất, thay đổi sử dụng đất và lâm nghiệp hiện tại phát thải âm 2,77% tương đương với 13,02 MtCO₂, mặc giảm nhưng vẫn chưa quay lại được mức âm 72 MtCO₂ từ trước những năm 2000 (Phạm Quyết Thắng & Nguyễn Thị Thanh Huyền 2024). Việt Nam vẫn còn phụ thuộc vào sử dụng năng lượng khí đốt, than đá, do đó, việc cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng, thúc đẩy tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải, song song với việc tăng cường sử dụng năng lượng tái tạo, là thách thức lớn đối với mục tiêu bảo vệ môi trường của Việt Nam.

Đổi mới công nghệ trở thành chìa khóa tác động đến lượng khí thải toàn cầu và nếu không thay đổi nguồn, loại và cấu trúc năng lượng thì đổi mới công nghệ sẽ quyết định ở mức độ đáng kể kết quả của lượng khí thải và cuối cùng là tác động đến môi trường. Hiện tại, rất khó để ước tính tác động của các đổi mới công nghệ được thể hiện bằng việc phát minh ra vật liệu mới hoặc nguồn năng lượng mới đối với lượng khí thải các-bon vĩ mô. Các ước tính về tác động của chúng chủ yếu dành cho nhiều cụm công nghệ đồng nhất hoặc tương tự và có ảnh hưởng hơn. Về mặt hệ thống, khái niệm giảm phát thải các-bon bằng đổi mới công nghệ hiện có tương ứng với hai khía cạnh chính (Cao & cộng sự, 2023). Một mặt, nó được phản ánh trong việc đổi mới các công cụ hiệu quả cho quản lý, hợp tác và chính sách. Đổi mới công nghệ không chỉ giới hạn ở khoa học và công nghệ mà còn dựa trên khoa học và công nghệ, mở rộng các hàm ý như chiến lược và cơ cấu quản lý tổ chức (Damanpour & Aravind, 2012). Đổi mới công nghệ và các yếu tố khác kết hợp để ảnh hưởng đến kết quả phát thải. Sự kết hợp của mức độ của phát triển kinh tế và đổi mới công nghệ tạo ra các hiệu ứng giảm phát thải khác nhau, đặc biệt là vì đổi mới công nghệ làm giảm khoảng cách thực tế giữa các quốc gia về lượng khí thải toàn cầu (Wang & Feng, 2022). Ngược lại, hợp tác quốc tế và đổi mới công nghệ có thể làm giảm phát thải với tác động ít hơn đến nền kinh tế (Liu & cộng sự, 2023), với việc chuyển giao công nghệ đại diện cho một khuôn khổ hợp tác thúc đẩy tốt hơn đổi mới công nghệ (Pandey & cộng sự, 2022). Sự phát triển của nền kinh tế kỹ thuật số và đổi mới công nghệ kỹ thuật số cũng tăng cường nỗ lực của các công ty nhằm giảm phát thải các-bon (Yi & cộng sự, 2022), mặt khác, cũng được phản ánh trong các sáng kiến khoa học và công nghệ. Trong số đó, các công nghệ thân thiện với môi trường (EST), do các sáng kiến xanh mang lại đều có tác động tích cực đáng kể đối với việc giảm phát thải các-bon (Xu & cộng sự, 2021). Do đó, đổi mới công nghệ cũng được coi là chìa khóa để đảm bảo các giải pháp phát thải hiệu quả và tiết kiệm chi phí (Hannan & cộng sự, 2019).

Về mặt kinh tế biển, nghề cá (khai thác và nuôi trồng thủy hải sản) cũng như thương mại hàng hải là những yếu tố quan trọng. Đối với nghề cá, tác động kinh tế của ngành này rất nổi bật và người ta tin rằng ngành đánh bắt cá có lượng khí thải các-bon ít nhất so với các loại thực phẩm khác (Wan & cộng sự, 2021a). Theo Wan & cộng sự (2021b), mặc dù người ta tin rằng tiêu thụ năng lượng trong nghề cá là một yếu tố góp phần tạo ra các-bon. Tuy nhiên, thông qua chăn nuôi trên biển, (Zhou & cộng sự, 2019), thì một lượng lớn các-bon có thể được hấp thụ từ khí quyển.

Về thương mại hàng hải, gần 80% thương mại được thực hiện thông qua biển, cho thấy tầm quan trọng của lĩnh vực này đối với nền kinh tế. Tuy nhiên, giống như mọi hoạt động kinh tế khác, thương mại hàng hải cũng ảnh hưởng đến môi trường. Hình thức vận tải chủ yếu là đường thủy và các phương thức liên quan đến biển. Theo Ozer & cộng sự (2020), thương mại hàng hải tạo ra các khí thải khác nhau, việc đánh giá khí thải từ các hoạt động thương mại hàng hải cần được phân mục rõ ràng và tuân theo các quy định. Theo nghiên

cứ Taghvae & cộng sự (2017) về đánh giá lượng khí thải thông qua các hình thức vận tải thì vận tải trên biển là hình thức vận tải tiết kiệm năng lượng nhất. Theo Fratila & cộng sự (2021), cũng đã lập luận về phát thải các-bon và thương mại hàng hải được chứng tỏ là hình thức vận tải hiệu quả nhất. Tuy nhiên, Ben Jebli & Belloumi (2017) đã phát hiện ra rằng tồn tại mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa thương mại hàng hải và lượng khí thải các-bon. Khi quốc gia phát triển thông qua thương mại hàng hải thì đều tạo ra lượng khí thải các-bon, mặc dù thấp hơn so với các ngành khác nhưng cũng đáng kể. Chuyển dịch cơ cấu sang thương mại hàng hải giảm nhẹ các-bon nhưng mục tiêu cuối cùng của nghiên cứu là cân trung hòa các-bon hướng tới Phát thải ròng bằng 0.

Bài viết này sẽ phân tích vai trò của năng lượng, kinh tế xanh và kinh tế biển đối với mục tiêu trung hòa các-bon tại Việt Nam. Nghiên cứu không chỉ xây dựng cơ sở lý luận về mối quan hệ giữa các yếu tố này và phát thải CO₂ mà còn sử dụng dữ liệu thực nghiệm để đánh giá tác động trong cả ngắn hạn và dài hạn, từ đó đưa ra các khuyến nghị chính sách phù hợp.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu

Mục tiêu của nghiên cứu là xem xét ảnh hưởng của nhân tố năng lượng, kinh tế xanh, kinh tế biển tới lượng phát thải CO₂. Các nhân tố năng lượng bao gồm cường độ năng lượng và năng lượng tái tạo; nhân tố kinh tế xanh gồm có sự đổi mới và tài trợ kỹ thuật (tài trợ kỹ thuật được hiểu là các khoản viện trợ quốc tế không hoàn lại, hỗ trợ cho đổi mới công nghệ xanh, chuyển giao công nghệ thân thiện môi trường nhằm giảm phát thải CO₂); nhân tố kinh tế biển gồm nghề cá và thương mại đại dương.

Dữ liệu lượng phát thải CO₂, cường độ năng lượng, năng lượng tái tạo, sự đổi mới, tài trợ kỹ thuật và nghề cá: Các chỉ số này được thu thập từ cơ sở dữ liệu Chỉ số Phát triển Thế giới (World Development Indicators - WDI) của Ngân hàng Thế giới (World Bank). Dữ liệu thương mại đại dương: Được thu thập từ cơ sở dữ liệu của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO). Các định nghĩa và ký hiệu được báo cáo trong Bảng 1.

Các mô hình nghiên cứu cho các chỉ số năng lượng, kinh tế xanh và kinh tế biển như sau:

- Mô hình 1: $CE = f(EI, RE)$
- Mô hình 2: $CE = f(INNOV, GRANT)$
- Mô hình 3: $CE = f(FISHERY, OTRADE)$

Các mô hình được hình thành dựa trên nghiên cứu của (Sarwar & cộng sự, 2022), mô hình nghiên cứu sẽ thực hiện chạy các kiểm định mô hình. Mục tiêu của nghiên cứu là xem xét ảnh hưởng của các nhân tố với lượng phát thải CO₂ ở Việt Nam. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian theo năm, trong giai đoạn từ năm 2000 đến năm 2021 (21 năm).

Bảng 1: Dữ liệu và nguồn dữ liệu của biến nghiên cứu

Biến	Tên Biến	Đơn vị tính	Nguồn
CE	Lượng phát thải CO ₂	Kt	WDI
EI	Cường độ năng lượng	Mức cường độ của năng lượng sơ cấp (MJ/2017 USD PPP)	WDI
RE	Năng lượng tái tạo	Năng lượng tái tạo tiêu thụ (TJ)	WDI
INNOV	Sự đổi mới	Tổng số bằng sáng chế (Đơn xin cấp bằng sáng chế ứng dụng, cư dân không cư trú + Đơn xin cấp bằng sáng chế, cư dân)	WDI
GRANT	Tài trợ	Tài trợ hợp tác kỹ thuật (BoP, US\$ hiện tại, 000)	WDI
FISHERY	Nghề cá	Tổng sản lượng thủy sản (Metric tons)	WDI
OTRADE	Thương mại biển	Thương mại hàng hóa (Triệu USD)	FAO

Nguồn: Thu thập của nhóm tác giả.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Dựa vào nghiên cứu của Sarwar & cộng sự (2022), mô hình nghiên cứu tổng quát được nhóm tác giả đề xuất như sau:

$$\underbrace{\text{Lượng phát thải CO}_2}_{\text{CE}} = \underbrace{\text{Nhân tố năng lượng}}_{\text{EI}} \underbrace{\text{, nhân tố kinh tế xanh}}_{\text{CE}} \underbrace{\text{, nhân tố kinh tế biển}}_{\text{INNOV GRANT FISHERY OTRADE}} \quad (1)$$

$$\ln CE_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln EI_t + \beta_2 \ln RE_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\ln CE_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln INNOV_t + \beta_2 \ln GRANT_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\ln CE_t = \alpha_0 + \beta_1 \text{FISHERY}_t + \beta_2 \text{OTRADE}_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Thuật ngữ lỗi được biểu thị bằng ε_t , trong khi β_1, β_2 là hệ số đàn hồi cho dài hạn. Đối với thử nghiệm đồng tích hợp, độ đàn hồi ngắn hạn nhưng đồng tích hợp dài hạn được kiểm tra trong các phương trình này. Điều này được thực hiện vì tác động dài hạn duy nhất của các biến giải thích đối với tính trung hòa các-bon được kiểm tra trong các phương trình này. Dạng ARDL của các phương trình (2) – (4) có dạng sau:

$$\Delta \ln CE_t = \alpha_0 + \mu_1 \Delta \ln CE_{t-1} + \mu_2 \Delta \ln EI_{t-1} + \mu_3 \Delta \ln RE_{t-1} + \gamma_0 \ln CE_{t-1} + \gamma_1 \ln EI_{t-1} + \gamma_2 \ln RE_{t-1} + \omega_t \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \Delta \ln CE_t = & \alpha_0 + \mu_1 \Delta \ln CE_{t-1} + \mu_2 \Delta \ln INNOV_{t-1} + \mu_3 \Delta \ln GRANT_{t-1} \\ & + \gamma_0 \ln CE_{t-1} + \gamma_1 \ln INNOV_{t-1} + \gamma_2 \ln GRANT_{t-1} + \omega_t \quad (6) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \ln CE_t = & \alpha_0 + \mu_1 \Delta \ln CE_{t-1} + \mu_2 \Delta \ln FISHERY_{t-1} + \mu_3 \Delta \ln OTRADE_{t-1} \\ & + \gamma_0 \ln CE_{t-1} + \gamma_1 \ln FISHERY_{t-1} + \gamma_2 \ln OTRADE_{t-1} + \omega_t \quad (7) \end{aligned}$$

Trong đó:

- α là hệ số chặn;
- β là hệ số trong ngắn hạn;
- μ là hệ số trong dài hạn;
- ε_t và ω_t là sai số nhiễu trắng.

$\ln CE$, $\ln EI$, $\ln RE$, $\ln INNOV$, $\ln GRANT$, $\ln FISHERY$ lần lượt là logarit tự nhiên của lượng phát thải CO₂, cường độ năng lượng, năng lượng tái tạo, sự đổi mới, tài trợ và nghề cá. Thủ tục ước lượng ARDL được thực hiện theo trình tự sau: 1) Kiểm định tính dừng của dữ liệu chuỗi thời gian; 2) Kiểm định đường bao để xác định mối quan hệ dài hạn giữa các biến; 3) Ước lượng mô hình ARDL với độ trễ đã được xác định; 4) Đánh giá tác động ngắn hạn và dài hạn giữa các biến trong mô hình.

Các giả định cơ bản của mô hình ARDL cũng được kiểm tra kỹ lưỡng để đảm bảo tính chính xác của kết quả ước lượng. Kết quả kiểm định cho thấy mô hình không vi phạm các giả định quan trọng. Cụ thể, kiểm định Breusch-Godfrey khẳng định không tồn tại tự tương quan trong phần dư ($p > 0,05$). Kiểm định Breusch-Pagan xác nhận phương sai sai số không thay đổi ($p > 0,05$). Phần dư của mô hình được kiểm tra với Skewness/Kurtosis và cho thấy tuân theo phân phối chuẩn ($p > 0,05$). Cuối cùng, Ramsey RESET Test cho thấy không bỏ sót biến quan trọng trong mô hình ($p > 0,05$). Các kết quả này đảm bảo rằng dữ liệu và mô hình được thiết lập đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật, từ đó tạo cơ sở vững chắc để phân tích mối quan hệ ngắn hạn và dài hạn giữa các yếu tố năng lượng, kinh tế xanh, kinh tế biển và lượng phát thải CO₂. Điều này góp phần củng cố cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc đề xuất các chính sách hỗ trợ mục tiêu phát thải ròng bằng không tại Việt Nam.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thống kê mô tả dữ liệu

Lượng khí thải CO₂ trung bình là 337,458 kt, với giá trị nhỏ nhất là 113,118 kt và lớn nhất đạt 686,369 kt. Độ lệch chuẩn cao (179,582 kt) phản ánh sự chênh lệch lớn giữa các năm. Trung bình cường độ năng lượng là 4,059, dao động nhỏ từ 3,540 đến 4,440 với độ lệch chuẩn thấp (0,241). Điều này cho thấy sự ổn định trong

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
CE	22	337,458	179,582	113,118	686,369
EI	22	4,059	0,241	3,540	4,440
RE	22	37,395	11,170	18,900	57,700
INNOV	22	3828,682	2220,859	1150,000	8534,000
GRANT	22	311384,500	55215,930	235660,000	419160,000
FISHERY	22	2495498,000	636650,400	1629612,000	3540250,000
OTRADE	22	5307,3000	2563,906	1478,500	8853,3000

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

việc sử dụng năng lượng. Tỷ lệ năng lượng tái tạo trung bình đạt 37,395%, dao động từ 18,9% đến 57,7%. Biến động tỏ ra tính chưa bền vững trong việc sử dụng năng lượng tái tạo qua các năm. Chỉ tiêu đổi mới sáng tạo trung bình đạt 3828,682 với độ lệch chuẩn cao (2220,859). Giá trị nhỏ nhất 1150 và lớn nhất 8534 cho thấy tính chất khá biến động của đầu tư vào đổi mới sáng tạo. Trung bình nguồn vốn hỗ trợ là 311384,5, dao động từ 235660 đến 419160 với độ lệch chuẩn 55215,930. Điều này phản ánh tính bất đồng trong phân bổ vốn giữa các năm. Nghề cá trung bình đạt 2495498, với giá trị nhỏ nhất 1629612 và lớn nhất 3540250. Độ lệch chuẩn lớn (636650,4) cho thấy khai thác kinh tế biển chưa đồng bộ và bền vững. Thương mại biển trung bình đạt 5307,3, dao động từ 1478,5 đến 8853,3 với độ lệch chuẩn 2563,906. Sự biến động này phản ánh áp lực từ thị trường toàn cầu và những thay đổi trong giao thương quốc tế.

4.2. Kiểm định tính dừng

Với dữ liệu chuỗi thời gian, trước khi đi vào phân tích hồi quy, các biến cần đảm bảo tính dừng. Kết quả kiểm định tính dừng ở bảng 3 cho thấy các biến đều không dừng ở chuỗi gốc nhưng dừng ở sai phân bậc nhất. Vì vậy, dữ liệu phù hợp để tiến hành phân tích quan hệ ngắn hạn và dài hạn bằng mô hình ARDL.

Bảng 3: Kiểm định tính dừng các biến

Tên biến	Thống kê t	Giá trị p
lnCE	-1,094	0,7174
lnEI	-1,925	0,326
lnRE	-1,014	0,7479
lnINNOV	-0,281	0,9282
lnGRANT	-1,205	0,6714
lnFISHERY	-0,455	0,9006
OTRADE	-0,668	0,8548
Sai phân bậc 1		
Δ lnCE	-3,410	0,0106
Δ lnEI	-5,137	0,000
Δ lnRE	-3,222	0,0188
Δ lnINNOV	-4,148	0,0008
Δ lnGRANT	-4,276	0,0005
Δ lnFISHERY	-3,411	0,0106
Δ OTRADE	-5,257	0,0000

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Bảng 4: Kết quả kiểm định đường bao ARDL

Kiểm định đường bao	Giá trị thống kê	Mức ý nghĩa 10%		Mức ý nghĩa 5%		Mức ý nghĩa 1%		
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
Mô hình 2	F	12,935	3,17	4,14	3,79	4,85	4,41	5,52
	t	-0,553	-2,57	-3,21	-2,86	-3,53	-3,13	-3,8
Mô hình 3	F	8,642	3,17	4,14	3,79	4,85	4,41	5,52
	t	-4,823	-2,57	-3,21	-2,86	-3,53	-3,13	-3,80
Mô hình 4	F	8,228	3,17	4,14	3,79	4,85	4,41	5,52
	t	-4,875	-2,57	-3,21	-2,86	-3,53	-3,13	-3,80

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Kiểm định tính dừng với dữ liệu chuỗi thời gian trước khi phân tích hồi quy. Kết quả kiểm định có thể cho thấy, tất cả các biến đều không dừng ở chuỗi gốc nhưng dừng ở sai phân bậc nhất I(1) với mức ý nghĩa 1%. Với kết quả này, nghiên cứu đã thiết lập được cơ sở vững chắc để phân tích các mối quan hệ ngắn hạn và dài hạn trong các mô hình tiếp theo.

4.3. Kiểm định đường bao

Kiểm định đường bao được thực hiện nhằm xác định sự tồn tại mối quan hệ dài hạn giữa các biến trong mô hình nghiên cứu. Kết quả kiểm định được trình bày trong Bảng 4. Giá trị thống kê F của các mô hình lần

Bảng 5: Kết quả ước lượng tác động ngắn hạn

Biến số	Mô hình 2	Mô hình 3	Mô hình 4
$\ln CE_{t-1}$	1,23527*** (0,008)	0,2934557 (0,196)	1,598098** (0,022)
$\Delta \ln CE_{t-2}$	-0,9626038** (0,036)		1,63046** (0,047)
$\Delta \ln CE_{t-3}$			1,191597* (0,058)
$\ln EI_{t-1}$	2,418742*** (0,004)		
$\Delta \ln EI_{t-2}$	2,490795*** (0,005)		
$\Delta \ln EI_{t-3}$	2,056093** (0,013)		
$\Delta \ln EI_{t-4}$	0,680172** (0,032)		
$\ln RE_{t-1}$	-0,4687806* (0,063)		
$\Delta \ln RE_{t-2}$	-0,6139917** (0,028)		
$\Delta \ln RE_{t-3}$	-0,3926437 (-0,133)		
$\ln INNOV_{t-1}$		-0,3628418** (0,036)	
$\Delta \ln INNOV_{t-2}$		-0,3728776*** (0,009)	
$\Delta \ln INNOV_{t-3}$		-0,3065299** (0,016)	
$\Delta \ln INNOV_{t-4}$		-0,1688213 (0,141)	
$\ln GRANT_{t-1}$		0,4099464** (0,023)	
$\ln FISHERY_{t-1}$			-0,8653612 (0,206)
$\Delta \ln FISHERY_{t-2}$			-2,476303** (0,025)
$\Delta \ln FISHERY_{t-3}$			-3,991674** (0,027)
$\Delta \ln FISHERY_{t-4}$			-2,721499* (0,072)
$\Delta OTRADE_{t-1}$			-0,0001037 (0,232)
$\Delta OTRADE_{t-2}$			0,0000385 (0,561)
$\Delta OTRADE_{t-3}$			0,0001456* (0,074)
$\Delta OTRADE_{t-4}$			0,0000465 (0,408)
Hằng số	2,426208 (0,112)	6,307929*** (0,002)	-12,74877 (0,294)
R ²	0,9855	0,8297	0,9609

Trong dấu () là sai số chuẩn; ***, **, và * lần lượt đại diện cho các mức ý nghĩa 1%, 5%, and 10%.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

lượt là 12,935; 8,642 và 8,228, đều lớn hơn các giá trị tới hạn đường bao ở mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%. Điều này khẳng định sự tồn tại của mối quan hệ đồng tích hợp giữa các biến.

Bên cạnh đó, giá trị thống kê t của các mô hình nhỏ hơn các giá trị tới hạn đường bao trên ở tất cả các mức ý nghĩa. Điều này tiếp tục củng cố rằng có mối quan hệ dài hạn giữa các biến nghiên cứu trong các mô hình ARDL.

Kết quả này cho thấy dữ liệu không chỉ phù hợp để phân tích quan hệ ngắn hạn mà còn cung cấp cơ sở vững chắc để kiểm tra và ước lượng các tác động dài hạn giữa các biến. Đây là tiền đề quan trọng để tiếp tục thực hiện các phân tích hồi quy chi tiết trong phần tiếp theo.

4.4. Kết quả ước lượng mô hình ARDL

Kết quả ước lượng mô hình ARDL cho thấy mối quan hệ giữa các yếu tố năng lượng, kinh tế xanh, kinh tế biển và lượng phát thải CO₂ trong cả ngắn hạn và dài hạn.

Trong ngắn hạn, tại Bảng 5, cường độ năng lượng có hệ số dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, điều này thể hiện rằng việc sử dụng năng lượng kém hiệu quả sẽ làm tăng lượng phát thải CO₂, gây tác động tiêu cực đối với mục tiêu trung hòa các-bon. Trong khi đó, năng lượng tái tạo và đổi mới sáng tạo có hệ số âm, thể hiện vai trò tích cực rõ ràng trong việc giảm phát thải CO₂ trong ngắn hạn. Ngược lại, tài trợ kỹ thuật và thương mại đại dương có hệ số dương, phản ánh rằng những yếu tố này làm tăng phát thải CO₂, có thể do sự gia tăng hoạt động kinh tế mà chưa gắn với các giải pháp giảm phát thải hiệu quả ngay trong ngắn hạn.

Trong dài hạn, tại Bảng 6, đổi mới sáng tạo và thương mại đại dương có hệ số dương, thể hiện các yếu tố này làm gia tăng lượng phát thải CO₂. Trong dài hạn, đổi mới sáng tạo và thương mại đại dương có thể làm tăng phát thải CO₂ do tác động lan tỏa của tăng trưởng kinh tế, nếu không đi kèm các chính sách môi trường và công nghệ xanh. Trong khi đó, tài trợ kỹ thuật có hệ số âm và có ý nghĩa thống kê, cho thấy yếu tố này có vai trò tích cực trong việc giảm phát thải CO₂ dài hạn nhờ hỗ trợ áp dụng các công nghệ và phương pháp thân thiện với môi trường. Riêng biến nghề cá không có ý nghĩa thống kê trong dài hạn, do đó chưa đủ cơ sở kết luận về tác động của yếu tố này đối với lượng phát thải CO₂ ở Việt Nam.

Bảng 6: Kết quả ước lượng tác động dài hạn

	Biến số	Mô hình 2	Mô hình 3	Mô hình 4
ADJ	lnCE _{t-1}	-0,0684143 (0,604)	-0,998213*** (0,001)	-2,142149** (0,017)
	lnEI _{t-1}	-31,95613 (0,632)		
	lnRE _{t-1}	5,184127 (0,714)		
	lnINNOV _{t-1}		0,7541191*** (0,000)	
	lnGRANT _{t-1}		-0,5211013*** (0,000)	
	lnFISHERY _{t-1}			0,7410781 (0,115)
	OTRADE _{t-1}			0,0001308** (0,026)

Trong dấu () là sai số chuẩn; ***, **, và * lần lượt đại diện cho các mức ý nghĩa 1%, 5%, and 10%.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Trong ngắn hạn, đổi mới sáng tạo và năng lượng tái tạo giúp giảm phát thải CO₂ nhờ cải tiến công nghệ, nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch. Tuy nhiên, dài hạn cho thấy đổi mới sáng tạo và thương mại đại dương lại làm tăng phát thải CO₂ do mở rộng quy mô kinh tế, quản lý thiếu hiệu quả, đầu tư chưa đủ vào công nghệ xanh và áp lực cạnh tranh quốc tế. Thương mại đại dương đặc biệt tăng phát thải vì nhu cầu vận tải biển gia tăng. Hàm ý chính sách từ kết quả nghiên cứu này là cần thiết lập và thực thi các cơ chế quản lý hiệu quả hơn, đầu tư mạnh vào công nghệ xanh, áp dụng tiêu chuẩn môi trường nghiêm ngặt, đồng thời tăng cường năng lực giám sát và đánh giá thường xuyên, nhằm đảm bảo cân bằng giữa phát triển kinh tế và giảm phát thải CO₂, hướng tới mục tiêu trung hòa các bon một cách bền

vững.

5. Kết luận

Trung hòa các-bon là mục tiêu quan trọng trong các chiến lược phát triển bền vững toàn cầu, đặc biệt đối với các quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Kết quả cho thấy, trong ngắn hạn, năng lượng tái tạo và đổi mới sáng tạo giúp giảm phát thải CO₂, trong khi cường độ năng lượng, tài trợ kỹ thuật và thương mại đại dương làm gia tăng phát thải. Tuy nhiên, trong dài hạn, tài trợ kỹ thuật giúp giảm phát thải CO₂, trong khi đổi mới sáng tạo và thương mại biển có thể gây tác động ngược nếu không kèm theo quản lý môi trường hiệu quả. Riêng nghề cá không có tác động rõ ràng. Những phát hiện này nhấn mạnh sự cần thiết của các chính sách kiểm soát và quản lý hiệu quả hơn, đặc biệt đối với thương mại biển và đổi mới công nghệ, nhằm đảm bảo các hoạt động kinh tế không làm gia tăng phát thải trong dài hạn.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế. Dữ liệu sử dụng chỉ tập trung vào giai đoạn 2000 – 2021, có thể chưa phản ánh đầy đủ các biến động dài hạn hoặc tác động của các chính sách mới sau thời điểm này. Ngoài ra, việc xác định rõ hơn cơ chế tác động của các yếu tố thuộc kinh tế biển, như nghề cá và thương mại đại dương, cần được nghiên cứu sâu hơn với các mô hình mở rộng và dữ liệu cập nhật.

Tài liệu tham khảo

- Algarvio, H. (2021). The role of local citizen energy communities in the road to carbon-neutral power systems: Outcomes from a case study in Portugal. *Smart Cities*, 4(2), 840-863. <https://doi.org/10.3390/smartcities4020043>.
- Ben Jebli, M. & Belloumi, M. (2017). Investigation of the causal relationships between combustible renewables and waste consumption and CO₂ emissions in the case of Tunisian maritime and rail transport. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 71, 820–829. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.12.108>.
- Chien, F., Hsu, C.C., Sibghatullah, A., Hieu, V.M., Phan, T.T.H., & Hoang Tien, N. (2022). The role of technological innovation and cleaner energy towards the environment in ASEAN countries: proposing a policy for sustainable development goals. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 35(1), 4677-4692. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.2016463>.
- Cao, Y., Qi, F., & Cui, H. (2023). Toward carbon neutrality: a bibliometric analysis of technological innovation and global emission reductions. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(29), 73989-74005. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-27684-w>.
- Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Managerial innovation: Conceptions, processes and antecedents. *Management and Organization Review*, 8(2), 423-454. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2011.00233.x>.
- Fratila, A., Gavril, I.A., Nita, S.C., & Hrebenciuc, A. (2021). The importance of maritime transport for economic growth in the European Union: A panel data analysis. *Sustainability*, 13, 7961. <https://doi.org/10.3390/su13147961>.
- Hannan, M.A., Lipu, M.H., Ker, P.J., Begum, R.A., Agelidis, V.G., & Blaabjerg, F. (2019). Power electronics contribution to renewable energy conversion addressing emission reduction: Applications, issues, and recommendations. *Applied Energy*, 251, 113404. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.113404>.
- IPCC (2018). *IPCC special report: global warming of 1.5 C*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2023/06/SR15_Citation.pdf.
- Liu, F., Khan, Y., & Marie, M. (2023). Carbon neutrality challenges in Belt and Road countries: what factors can contribute to CO₂ emissions mitigation?. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(6), 14884-14901. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22983-0>.
- Ozer, M., Canbay, S. & Kirca, M. (2020). The impact of container transport on economic growth in Turkey: An ARDL bounds testing approach. *Research in Transportation Economics*, 88, 101002. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.101002>.
- Pandey, N., de Coninck, H., & Sagar, A.D. (2022). Beyond technology transfer: Innovation cooperation to advance

sustainable development in developing countries. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 11(2), e422. <https://doi.org/10.1002/wene.422>.

- Phạm Quyết Thắng & Nguyễn Thị Thanh Huyền (2024). Con đường hướng tới phát thải ròng bằng 0: kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, (329 (2)), 50-58. <https://doi.org/10.33301/JED.VI.1974>.
- Sarwar, S., Waheed, R., Aziz, G., & Apostu, S.A. (2022). The nexus of energy, green economy, blue economy, and carbon neutrality targets. *Energies*, 15(18), 6767. <https://doi.org/10.3390/en15186767>.
- Taghvaei, S.M., Omaraei, B., Taghvaei, V.M. (2017). Maritime transportation, environmental pollution, and economic growth in Iran: Using dynamic log-linear model and granger causality approach. *Iranian Economic Review*, 21, 185–210. <https://doi.org/10.22059/ier.2017.62100>.
- Xu, L., Fan, M., Yang, L., & Shao, S. (2021). Heterogeneous green innovations and carbon emission performance: evidence at China's city level. *Energy Economics*, 99, 105269. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105269>.
- Wang, M., & Feng, C. (2022). Tracking the inequalities of global per capita carbon emissions from perspectives of technological and economic gaps. *Journal of Environmental Management*, 315, 115144. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115144>.
- Wan, X., Li, Q., Qiu, L., Du, Y. (2021a). How do carbon trading platform participation and government subsidy motivate blue carbon trading of marine ranching? A study based on evolutionary equilibrium strategy method. *Marine Policy*, 130, 104567. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104567>.
- Wan, X., Xiao, S., Li, Q., Du, Y. (2021b). Evolutionary policy of trading of blue carbon produced by marine ranching with media participation and government supervision. *Marine Policy*, 124, 104302. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104302>.
- Zhou, X., Zhao, X., Zhang, S., Lin, J. (2019). Marine ranching construction and management in East China Sea: Programs for sustainable fishery and aquaculture. *Water*, 11, 1237. <https://doi.org/10.3390/w11061237>.
- Yi, M., Liu, Y., Sheng, M. S., & Wen, L. (2022). Effects of digital economy on carbon emission reduction: New evidence from China. *Energy Policy*, 171, 113271. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113271>.

***Tác giả liên hệ: Phạm Quyết Thắng - Email: TS4460PB@st.neu.edu.vn**

PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP QUỐC GIA: HƯỚNG ĐẾN TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ NHANH VÀ BỀN VỮNG

Nguyễn Thị Thanh Hiếu*

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: hieunt@neu.edu.vn

Trần Thọ Đạt

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: tranthodat@neu.edu.vn

Mã bài: JED-2162

Ngày nhận bài: 21/12/2024

Ngày nhận bài sửa: 10/03/2025

Ngày duyệt đăng: 28/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2162

Tóm tắt

Phát triển công nghiệp bền vững đóng vai trò then chốt trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống và sức cạnh tranh của Việt Nam, đồng thời là điều kiện tiên quyết để các quốc gia đang phát triển đạt mức thu nhập bình quân đầu người cao. Hướng đến tăng trưởng kinh tế nhanh, bền vững, trong bài viết này các tác giả khái quát về tình hình phát triển công nghiệp ở Việt Nam và đưa ra một số giải pháp nhằm thúc đẩy phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045. Các giải pháp bao gồm: (i) lồng ghép hiệu quả giữa công nghiệp số và công nghiệp xanh, (ii) chuyển dịch cơ cấu nội ngành công nghiệp theo hướng xanh hóa, (iii) phát triển các khu và cụm công nghiệp đáp ứng xu thế vận động mới trên thế giới, (iv) ưu tiên phát triển công nghiệp công nghệ cao, và (v) thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp môi trường.

Từ khóa: Bảo vệ môi trường, phát triển công nghiệp quốc gia, tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững, Việt Nam.

Mã JEL: A13

National industrial development: towards rapid and sustainable economic growth

Abstract

Sustainable industrial development plays a pivotal role in driving economic growth, enhancing quality of life, and strengthening Vietnam's competitiveness while also serving as a prerequisite for developing countries to achieve higher per capita income levels. Aiming for rapid and sustainable economic growth, this article provides an overview of the current state of industrial development in Vietnam and proposes several solutions to promote industrial growth by 2030 with a vision toward 2045. These solutions include (i) effectively integrating digital and green industries, (ii) restructuring industrial sectors toward greening, (iii) developing industrial zones and clusters in line with emerging global trends, (iv) prioritizing the development of high-tech industries, and (v) fostering the growth of the environmental industry.

Keywords: Environmental protection, national industrial development, rapid and sustainable economic growth, Vietnam.

JEL Code: A13

1. Giới thiệu

Ngành công nghiệp đóng vai trò then chốt trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững của Việt Nam. Không chỉ tạo ra các sản phẩm có giá trị gia tăng cao, ngành công nghiệp còn mở ra nhiều cơ hội quan trọng cho sự phát triển của nông nghiệp và dịch vụ. Thông qua việc sản xuất và xuất khẩu các sản phẩm công nghiệp, Việt Nam không chỉ đáp ứng nhu cầu trong nước và quốc tế mà còn thu hút đầu tư nước ngoài, nâng cao năng lực cạnh tranh và gia tăng vị thế trên thị trường toàn cầu. Phát triển công nghiệp bền vững góp phần quan trọng trong việc nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, tạo ra nhiều việc làm, tăng thu nhập cho người lao động và đảm bảo an sinh xã hội.

Theo tinh thần Nghị quyết của Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng Cộng sản Việt Nam, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 23-NQ/TW về định hướng xây dựng chính sách phát triển công nghiệp quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Mục tiêu tổng quát của Nghị quyết là đến năm 2030, Việt Nam hoàn thành mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa, cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại; thuộc nhóm 3 nước dẫn đầu khu vực ASEAN về công nghiệp, trong đó một số ngành công nghiệp có sức cạnh tranh quốc tế và tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu. Tầm nhìn đến năm 2045, Việt Nam trở thành nước công nghiệp phát triển hiện đại (Bộ Chính trị, 2018). Dựa trên những định hướng chiến lược này, bài viết tập trung phân tích thực trạng phát triển công nghiệp quốc gia, từ đó đề xuất các giải pháp chủ yếu nhằm đạt được các mục tiêu đề ra cho giai đoạn đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045.

2. Tổng quan và phương pháp nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu

Công nghiệp quốc gia được hiểu là toàn bộ các hoạt động công nghiệp diễn ra trong phạm vi một quốc gia, bao gồm khai khoáng; chế biến, chế tạo; sản xuất và phân phối điện; cung cấp nước và xử lý rác thải. Trong bài viết này, thuật ngữ ‘công nghiệp quốc gia’ được sử dụng để chỉ ngành công nghiệp của Việt Nam.

Theo quan điểm của WCED (1987) phát triển công nghiệp không chỉ đơn thuần tập trung vào tăng trưởng kinh tế mà còn đảm bảo công bằng xã hội, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường. Đây là một trong những nguyên tắc cốt lõi của phát triển bền vững, đặc biệt trong bối cảnh các quốc gia đang đối mặt với thách thức về biến đổi khí hậu và yêu cầu trách nhiệm xã hội ngày càng lớn từ các doanh nghiệp. Từ đó, có thể quan niệm phát triển công nghiệp quốc gia là quá trình gia tăng số lượng, chất lượng và hiệu quả của các hoạt động công nghiệp trong phạm vi quốc gia, gắn với chuyển dịch cơ cấu ngành kinh tế theo hướng hiện đại và bền vững, đảm bảo sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và thúc đẩy công bằng xã hội.

Một số công trình đã đề cập đến chiến lược và chính sách phát triển công nghiệp quốc gia theo hướng bền vững. Trong đó, Kenichi Ohno & Nguyễn Văn Thường (2005) so sánh chiến lược phát triển công nghiệp của Việt Nam với các nước trong khu vực và Nhật Bản; nêu lên những kinh nghiệm của các nước ASEAN trong phát triển các ngành công nghiệp điện, điện tử, sản xuất ô tô, xe máy và một số ngành công nghiệp phụ trợ; đã gợi ý thiết kế một chiến lược phát triển công nghiệp toàn diện và hiện thực ở Việt Nam.

Một số nghiên cứu khác tập trung vào xu hướng công nghiệp xanh, điển hình là nghiên cứu của Hoàng Ngọc Hải (2024) đã cụ thể hóa thực hiện công nghiệp xanh nhấn mạnh đến các yếu tố gắn kết với môi trường trong chuyển đổi mô hình sản xuất và xu hướng tiêu dùng xanh; lựa chọn ngành trụ cột trong phát triển như phát triển năng lượng tái tạo và phát triển xanh trong lĩnh vực xây dựng và giao thông. Phạm Thùy Liên (2019) nhấn mạnh rằng phát triển công nghiệp bền vững - một hướng đi tổng thể xem xét đồng thời các vấn đề về dân số, kinh tế, xã hội, tài nguyên và môi trường - là yêu cầu cấp bách trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nền kinh tế Việt Nam hiện nay.

Công nghiệp hỗ trợ đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển công nghiệp quốc gia. Nguyễn Thị Kim Thu (2012) đã phân tích thực trạng công nghiệp hỗ trợ tại Việt Nam trong các lĩnh vực dệt may, cơ khí chế tạo và ô tô, đồng thời đề xuất các giải pháp thúc đẩy ngành này. Phạm Thu Phương (2013) đã chỉ ra những hạn chế do công nghiệp hỗ trợ nội địa kém phát triển, khiến các doanh nghiệp FDI gặp khó khăn trong việc tăng tỷ lệ nội địa hóa. Từ kinh nghiệm quốc tế tại các quốc gia như Đài Loan, Thái Lan, Malaysia, tác giả đề xuất các giải pháp nhằm tăng cường hiệu quả thu hút FDI phục vụ phát triển công nghiệp hỗ trợ bền vững.

Kinh nghiệm quốc tế trong phát triển công nghiệp bền vững cũng được nhiều nghiên cứu quan tâm. Trần Quang Minh (1999) đã phân tích chính sách công nghiệp và thương mại của Nhật Bản giai đoạn 1955-1990, rút ra bài học về phát triển nguồn nhân lực, huy động vốn, tận dụng công nghệ nước ngoài và khai thác lợi

thế thị trường. Hà Minh Hiệp & Chen-Fu Chien (2021) đã nghiên cứu mô hình Công nghiệp 3.5 của Đài Loan, đề xuất đây là lựa chọn phù hợp hơn so với Công nghiệp 4.0 trong bối cảnh nền kinh tế có sự chi phối mạnh của doanh nghiệp vừa và nhỏ. Những bài học từ Đài Loan cung cấp các khung chiến lược và định hướng thực tiễn hữu ích cho Việt Nam trong chuyển đổi sang sản xuất thông minh và phát triển công nghiệp bền vững.

Mặc dù đã có một số nghiên cứu về công nghiệp quốc gia, đa số tập trung vào chiến lược, chính sách phát triển công nghiệp, công nghiệp hỗ trợ hoặc kinh nghiệm quốc tế. Tuy nhiên, vẫn còn thiếu nghiên cứu khai thác tối đa tiềm năng công nghiệp quốc gia để hướng đến mục tiêu tăng trưởng kinh tế nhanh, bền vững.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích, tổng hợp, thống kê mô tả, so sánh dữ liệu khảo sát để phân tích tình hình phát triển của ngành công nghiệp quốc gia. Dựa trên kết quả phân tích, nghiên cứu sẽ đưa ra một số giải pháp nhằm thúc đẩy phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045.

3. Phân tích thực trạng phát triển công nghiệp quốc gia

3.1. Thành tựu phát triển công nghiệp quốc gia

Thứ nhất, sản xuất công nghiệp của Việt Nam vẫn duy trì tốc độ tăng trưởng so với những năm trước, mặc dù chịu ảnh hưởng nặng nề bởi đại dịch Covid-19. Số liệu từ Tổng cục Thống kê cho thấy sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế của Việt Nam từ nền kinh tế nông nghiệp truyền thống sang nền kinh tế công nghiệp và dịch vụ hiện đại. Tỷ trọng ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản đã giảm từ 15,38% trong GDP năm 2010 xuống còn 11,96% năm 2023. Trong khi đó, tỷ trọng ngành công nghiệp và xây dựng đã tăng từ 33,02% năm 2010 lên 37,12% năm 2023. Ngành công nghiệp và xây dựng đã trở thành động lực chính thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và hiện đại hóa nền kinh tế Việt Nam.

Sản xuất công nghiệp của Việt Nam vẫn duy trì tốc độ tăng trưởng so với năm trước, và quy mô sản xuất công nghiệp tiếp tục được mở rộng. Trong cả năm 2023, trong số 33 ngành công nghiệp cấp 2 thì có tới 21 ngành có tăng trưởng so với cùng kỳ (chiếm 63,6% số ngành công nghiệp cấp 2). Tính chung cả năm 2023, giá trị tăng thêm toàn ngành công nghiệp tăng 3,02% so với năm 2022 (Tổng cục Thống kê, 2024).

Bảng 1: Tổng sản phẩm trong nước theo giá hiện hành phân theo khu vực kinh tế

Đơn vị tính: %

Năm	Tổng	Nông, lâm nghiệp và thủy sản	Công nghiệp và xây dựng	Dịch vụ	Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm
2010	100,00	15,38	33,02	40,63	10,97
2011	100,00	16,26	34,58	38,91	10,25
2012	100,00	16,20	35,86	39,12	8,82
2013	100,00	15,22	35,58	40,53	8,67
2014	100,00	14,88	35,30	40,92	8,90
2015	100,00	14,47	34,27	42,19	9,07
2016	100,00	13,82	34,12	42,85	9,21
2017	100,00	12,93	35,39	42,58	9,10
2018	100,00	12,31	36,54	42,17	8,98
2019	100,00	11,78	36,80	42,47	8,95
2020	100,00	12,66	36,74	41,83	8,77
2021	100,00	12,60	37,39	41,26	8,75
2022	100,00	11,96	38,18	41,32	8,54
2023	100,00	11,96	37,12	42,54	8,38

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả từ số liệu Niên giám thống kê do Tổng cục Thống kê công bố.

Thứ hai, công nghiệp chế biến, chế tạo là ngành quyết định chủ yếu đến tốc độ tăng trưởng toàn ngành công nghiệp, tạo ra giá trị gia tăng lớn nhất cho khu vực công nghiệp và là động lực chính trong tăng trưởng kinh tế của đất nước trong nhiều năm qua. Trong giai đoạn 2010-2023, ngành công nghiệp và xây dựng đã tăng từ 33,02% lên 37,12% trong GDP của Việt Nam với ngành chế biến, chế tạo giữ vai trò chủ đạo. Trong giai đoạn này, ngành chế biến, chế tạo đã duy trì sự tăng trưởng ổn định và có ảnh hưởng lớn đến chỉ số sản xuất công nghiệp. Năm 2017, chỉ số sản xuất của ngành này đạt mức khá cao là 114,5%. Tuy nhiên, đến năm

2023, chỉ số sản xuất của ngành chế biến, chế tạo giảm còn 103,62%. Các ngành công nghiệp khác như khai khoáng và sản xuất điện, gas, hơi nước, và điều hòa không khí ổn định và phục hồi, đóng góp vào phục hồi của nền kinh tế sau đại dịch Covid.

Theo số liệu của Tổng cục Thống kê (2024) về đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) phân theo ngành kinh tế tính đến ngày 31/12/2023, có thể thấy ngành công nghiệp chế biến, chế tạo nổi bật với số lượng dự án cao nhất (16.900 dự án) và vốn đăng ký lớn nhất (283.693,5 triệu đô-la Mỹ - USD) chiếm khoảng 60,3% tổng số vốn đăng ký đầu tư trực tiếp nước ngoài. Ngành sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hòa không khí, dù chỉ có 194 dự án, nhưng vốn đăng ký của ngành này đạt 40.653,4 triệu USD, cho thấy các dự án trong ngành có quy mô vốn đầu tư lớn. Năm 2023, số dự án mới được cấp phép đạt 3.314 dự án với tổng vốn đăng ký là 39.390,3 triệu USD, trong khi vốn thực hiện là 23.183,0 triệu USD. Tỷ lệ vốn thực hiện so với vốn đăng ký mới đạt khoảng 58,8%.

Từ năm 2015 đến năm 2022, tổng giá trị xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam tăng đều đặn, đạt đỉnh vào năm 2022 với 371.715,4 triệu USD, tăng 129,3% so với năm 2015. Trong đó ngành công nghiệp chế biến, chế tạo nổi bật với sự tăng trưởng mạnh mẽ và ổn định từ 149.929,6 triệu USD năm 2015 lên 361.995,2 triệu USD năm 2022 và đạt 328.137,6 triệu USD năm 2023. Năm 2023, giá trị xuất khẩu của ngành công nghiệp chế biến, chế tạo đạt 328.137,6 triệu USD, chiếm khoảng 92,48% tổng giá trị xuất khẩu (Tổng cục Thống kê, 2024).

Thứ ba, thu nhập bình quân chung của người lao động trong các ngành công nghiệp tăng đều qua các năm. Thu nhập bình quân chung của người lao động trong các ngành kinh tế có xu hướng tăng trưởng tích cực từ năm 2019 đến năm 2023, tăng từ 5625,2 nghìn đồng năm 2019 lên 7086,6 nghìn đồng năm 2023, tương ứng với mức tăng khoảng 26% trong giai đoạn này (Tổng cục Thống kê, 2024). Các ngành công nghiệp có mức thu nhập bình quân năm cao hơn so với thu nhập bình quân chung. Trong các ngành công nghiệp, các ngành như khai khoáng, sản xuất và phân phối điện, khí đốt, và công nghiệp chế biến, chế tạo có mức thu nhập cao hơn đáng kể. Đặc biệt, ngành khai khoáng luôn có thu nhập cao nhất trong các ngành công nghiệp.

3.2. Hạn chế trong phát triển công nghiệp quốc gia và nguyên nhân của hạn chế

Thứ nhất, ứng dụng chuyển đổi số cho ngành công nghiệp còn là thách thức. Tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GDP có xu hướng giảm từ 12,66% năm 2020 xuống 12,33% năm 2023. Điều này chủ yếu do sự suy giảm trong ngành sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học, vốn chiếm khoảng hơn 30% tổng giá trị tăng thêm của hoạt động kinh tế số.

Mặc dù ngành công nghiệp của Việt Nam đang số hóa nhanh chóng, nhưng ngành sản xuất chế tạo vẫn có mức độ sẵn sàng chuyển đổi công nghệ số thấp. Kinh tế số “lỗi”, bao gồm công nghệ thông tin và truyền thông, còn phụ thuộc nhiều vào vốn đầu tư nước ngoài và nhu cầu toàn cầu. Điều này cho thấy rằng mặc dù Việt Nam đã đạt được nhiều tiến bộ trong phát triển kinh tế số, nhưng vẫn còn nhiều thách thức cần phải vượt qua để đảm bảo sự phát triển nhanh, bền vững và đồng bộ của nền kinh tế (Trần Thọ Đạt & Ninh Đức Hiếu, 2022).

Thứ hai, quá trình chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp diễn ra chậm và thiếu bền vững. Theo số liệu từ Niên giám thống kê do Tổng cục Thống kê công bố, tỷ trọng khu vực công nghiệp trong GDP tăng từ 33,02% năm 2010 lên 38,18% năm 2022, song mức tăng này không ổn định, đặc biệt khi chỉ số sản xuất công nghiệp năm 2023 chỉ tăng 1,5% - mức tăng thấp nhất trong 12 năm qua.

Ngành khai khoáng suy giảm và thiếu ổn định, thể hiện qua chỉ số sản xuất giảm từ 105% năm 2012 xuống 92,5% năm 2020, dù có phục hồi nhẹ vào năm 2022 (105,5%) và năm 2023 (102,33%). Ngành công nghiệp chế biến, chế tạo duy trì xu hướng tăng trưởng nhưng chưa đạt sự ổn định cần thiết, với chỉ số sản xuất tăng từ 105,5% năm 2012 lên 114,5% năm 2017, sau đó giảm xuống 104,8% năm 2020 và đạt mức thấp nhất trong hơn một thập kỷ vào năm 2023 (103,62%). Ngành sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hòa không khí chưa có sự bứt phá, khi chỉ số sản xuất giảm từ 112,5% năm 2014 xuống 103,79% năm 2023. Ngành cung cấp nước, quản lý và xử lý rác thải, nước thải tăng trưởng chậm lại, với chỉ số sản xuất giảm từ 108,2% năm 2012 xuống 105,18% năm 2023 (Tổng cục Thống kê, 2024).

Thứ ba, ô nhiễm môi trường, đặc biệt là ô nhiễm không khí nghiêm trọng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng và tác động tiêu cực đến phát triển kinh tế-xã hội; chỉ số bền vững sinh thái vẫn còn là một điểm yếu cần được khắc phục. Hoạt động sản xuất công nghiệp là một trong những nguồn chính gây ô nhiễm môi trường không khí. Tác nhân gây ô nhiễm không khí từ hoạt động sản xuất công nghiệp bao gồm khí thải phát

sinh từ quá trình khai thác và cung ứng nguyên vật liệu đầu vào, từ các công đoạn sản xuất như đốt nhiên liệu hóa thạch, khí thải lò hơi, hóa chất bay hơi hay tiếng ồn phát sinh từ máy móc, thiết bị...

Kết quả quan trắc tại các khu vực gần các khu sản xuất, khu công nghiệp đều cho thấy giá trị các thông số đặc trưng cho ô nhiễm không khí cao hơn so với các khu vực dân cư và có sự biến động qua các năm. Giai đoạn 2015 - 2019, mức độ ô nhiễm cao nhất vào năm 2015, sau đó được cải thiện hơn trong năm 2016 và 2017, nhưng lại có xu hướng tăng trong năm 2018 và 2019 (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2022). Trong khi tiêu chuẩn sản xuất của các đơn hàng quốc tế ngày càng khắt khe hơn và yêu cầu cao hơn, không chỉ về chất lượng sản phẩm mà còn phải đáp ứng các yêu cầu sản xuất xanh và phát triển bền vững.

Theo Báo cáo Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu năm 2022 của Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO, 2022), Chỉ số bền vững sinh thái của Việt Nam chỉ đạt 17/100 điểm, xếp hạng 113/132 nền kinh tế và giảm 18 bậc so với năm 2021. Đến năm 2023, Việt Nam vươn lên xếp hạng 46/132 quốc gia trong Chỉ số đổi mới sáng tạo, tăng 2 bậc so với năm 2022 (WIPO, 2023). Nhóm chỉ số bền vững sinh thái mặc dù có cải thiện nhẹ, vẫn đứng ở mức thấp với thứ hạng 110/132. Đặc biệt, chỉ số kết quả về môi trường giảm 2 bậc so với năm 2022, xếp thứ 130/132 (WIPO, 2023), phản ánh sự suy giảm trong việc đạt các tiêu chuẩn môi trường.

Còn theo Báo cáo Chỉ số hiệu quả môi trường năm 2024, Việt Nam xếp hạng 180 quốc gia với điểm số 24,5, giảm 4,6 điểm trong thập kỷ qua. Chỉ số ô nhiễm không khí của Việt Nam đứng ở vị trí thấp nhất với điểm số 7,5, giảm mạnh 34,8 điểm trong 10 năm, phản ánh vấn đề ô nhiễm không khí nghiêm trọng. Về tài nguyên nước, Việt Nam xếp hạng 136 với điểm số 14,9, không có sự cải thiện trong 10 năm qua. Mặc dù chỉ số sức khỏe môi trường đạt điểm số 26,6 và cải thiện 3,1 điểm trong cùng kỳ, sự tiến bộ này vẫn chưa đủ để nâng cao vị trí của Việt Nam một cách đáng kể. Đặc biệt, chỉ số biến đổi khí hậu xếp hạng 175 với điểm số 17,9, giảm 9,4 điểm trong 10 năm (Yale University, 2024).

Qua phân tích số liệu về Chỉ số sản xuất công nghiệp do Tổng cục Thống kê công bố và về Chỉ số hiệu quả môi trường của Việt Nam do Đại học Yale công bố, có thể thấy mối quan hệ ngược chiều rõ rệt giữa hai chỉ số này trong giai đoạn 2012-2024. Khi chỉ số sản xuất công nghiệp tăng, Chỉ số hiệu quả môi trường có xu hướng giảm, cho thấy rằng tăng trưởng công nghiệp có thể đi kèm với sự suy giảm chất lượng môi trường.

Cụ thể, giai đoạn 2012-2018, khi Chỉ số sản xuất công nghiệp tăng trưởng ổn định từ 105,8% năm 2012 lên 110,1% năm 2018, Chỉ số hiệu quả môi trường lại có xu hướng giảm từ 50,6 điểm năm 2012 xuống 46,96 điểm năm 2018. Đặc biệt, giai đoạn 2020-2022, Chỉ số sản xuất công nghiệp duy trì ở mức tương đối cao (103,3%-107,4%), nhưng Chỉ số hiệu quả môi trường, do Đại học Yale công bố, tiếp tục giảm mạnh từ 33,4/100 năm 2020 xuống chỉ còn 20,1/100 năm 2022. Điều này cho thấy, dù sản xuất công nghiệp đóng vai trò quan trọng trong tăng trưởng kinh tế, sự gia tăng sản xuất công nghiệp đi kèm với áp lực lớn đối với môi trường, làm suy giảm chất lượng môi trường.

3.3. Nguyên nhân của những hạn chế

Việc thực hiện chuyển đổi chiến lược phát triển “công nghiệp từ nâu sang xanh” không thể thực hiện trong thời gian ngắn, đó là cả quá trình từ xây dựng qui hoạch, chiến lược đến thực hiện và điều chỉnh. Đặc biệt, đối với các ngành công nghiệp đóng góp lớn, nhưng gây ô nhiễm rất cần có thời gian và nguồn lực tài chính lớn, dài hạn.

Sự gắn kết giữa phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường chưa chặt chẽ. Đôi khi các dự án phát triển các khu, các cụm công nghiệp chưa tính hết tác động tiêu cực tới cuộc sống của dân cư và giữ gìn môi trường sinh thái.

Trách nhiệm quản lý nguồn thải gây ô nhiễm không khí tại các đô thị lớn, khu đông dân cư chưa được phân định rõ ràng. Hoạt động giao thông vận tải, phát thải công nghiệp và xây dựng cơ sở hạ tầng là những nguồn lớn gây ô nhiễm không khí tại các đô thị; theo đó, các ngành như tài nguyên môi trường, công thương, giao thông vận tải, xây dựng và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố đều phải có trách nhiệm quản lý, kiểm soát. Tuy nhiên, tổ chức phối hợp thực hiện các giải pháp xử lý nguồn gây ô nhiễm không khí giữa các cấp, các ngành chưa đạt hiệu quả.

4. Một số giải pháp phát triển công nghiệp quốc gia hướng đến tăng trưởng kinh tế nhanh, bền vững

4.1. Lồng ghép hiệu quả giữa công nghiệp số và công nghiệp xanh

Để lồng ghép hiệu quả giữa công nghiệp số và công nghiệp xanh, trước tiên cần nâng cao nhận thức và hiểu biết về lợi ích và thách thức môi trường liên quan đến phát triển kinh tế số. Việc trang bị kiến thức cho

các cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa, nhỏ và siêu nhỏ, là điều kiện tiên quyết cho sự phát triển bền vững. Các doanh nghiệp viễn thông và công nghệ thông tin, đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế số, cần tích hợp các yêu cầu bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển. Mặc dù sự bùng nổ công nghệ số đã tạo ra nhiều hình thức và chiến lược kinh doanh mới, điều này cũng kéo theo các tác động môi trường như gia tăng rác thải điện tử. Vì vậy, việc giải quyết bài toán lồng ghép giữa kinh tế số và kinh tế xanh là rất cần thiết.

Cần xây dựng và hoàn thiện các chính sách phát triển công nghiệp xanh. Cần kết hợp chặt chẽ giữa việc phát triển các trụ cột của nền kinh tế xanh và giải quyết các vấn đề tồn đọng do các ngành công nghiệp ô nhiễm gây ra. Khi lập quy hoạch phát triển công nghiệp xanh, cần xem xét các yếu tố gây ô nhiễm môi trường và suy thoái tài nguyên thiên nhiên, đồng thời đề ra các giải pháp bảo vệ môi trường. Đặc biệt, vấn đề xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại cần được chú trọng. Thiết lập khung pháp lý, chính sách khuyến khích, hệ thống tiêu chuẩn và cơ quan chịu trách nhiệm là những bước quan trọng để hướng tới một nền công nghiệp xanh và bền vững.

4.2. Chuyển dịch cơ cấu nội ngành công nghiệp theo hướng xanh hóa

Chuyển dịch cơ cấu từ các ngành thâm dụng tài nguyên và lao động sang các ngành thâm dụng vốn và công nghệ, công nghiệp xanh và công nghiệp các-bon thấp. Từ các công đoạn có giá trị gia tăng thấp, cần nâng cấp lên các công đoạn có giá trị gia tăng cao trong chuỗi giá trị toàn cầu và khu vực.

Phát triển ngành công nghiệp chế biến chế tạo có lợi thế xuất khẩu, nâng cấp lên các công đoạn có giá trị gia tăng cao trong chuỗi giá trị toàn cầu nhằm nâng cao sức cạnh tranh quốc tế. Phát triển các ngành như dệt may, da giày, điện tử, thực phẩm, gắn với cải tiến quy trình và công nghệ sản xuất thông minh, tự động hóa. Mở rộng quy mô phát triển để khai thác hiệu quả tiềm năng thị trường xuất khẩu, nâng cao trình độ công nghệ sản xuất, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đảm bảo sử dụng tiết kiệm và hiệu quả nguyên, vật liệu và năng lượng, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và phát thải khí nhà kính.

Phát triển đồng bộ và hiện đại ngành công nghiệp khai khoáng phù hợp với tiềm năng khoáng sản quy mô lớn, gắn với mô hình kinh tế xanh và kinh tế tuần hoàn. Làm chủ chuỗi cung ứng ngành công nghiệp khai thác khoáng sản từ khâu thăm dò, khai thác, chế biến, tồn trữ, phân phối, xuất nhập khẩu và các dịch vụ hỗ trợ phát triển ngành. Đặc biệt chú trọng các khoáng sản tiềm năng như bô-xít, titan, đất hiếm. Hiện đại hóa hoạt động tìm kiếm, đánh giá tiềm năng khoáng sản; thăm dò, khai thác, chế biến khoáng sản có hiệu quả, đảm bảo an toàn và gắn kết với quy hoạch, điều tra và phát triển bền vững. Đẩy mạnh đấu giá quyền khai thác khoáng sản, gắn với cung cấp nguyên liệu cho các dự án công nghiệp chế biến, chế tạo.

4.3. Phát triển các khu, cụm công nghiệp đáp ứng được xu thế vận động mới trên thế giới

Tăng cường phân cấp và ủy quyền cho các Ban quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế, để các cơ quan này là đầu mối quản lý hiệu quả hơn. Đơn giản hóa thủ tục hành chính để thúc đẩy đầu tư và cải thiện môi trường kinh doanh trong các khu công nghiệp.

Xây dựng và triển khai các chính sách phát triển khu công nghiệp và khu kinh tế, tập trung vào cải thiện cơ sở hạ tầng, tiếp cận đất đai, và tối ưu hóa thủ tục hành chính liên quan đến đầu tư và doanh nghiệp. Đồng thời, cần có các chính sách giải quyết tranh chấp một cách hiệu quả.

Đổi mới các mô hình khu công nghiệp và khu kinh tế hiện tại, phát triển các mô hình mới theo hướng sinh thái và hiệu quả cao. Đưa khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo làm trụ cột chính trong phát triển các khu công nghiệp, đồng thời áp dụng các xu hướng mới như kinh tế xanh, kinh tế số, và tuần hoàn.

Nâng cao hiệu lực và hiệu quả công tác quản lý nhà nước đối với các khu công nghiệp, đảm bảo sự phát triển bền vững về môi trường. Quy hoạch và triển khai các giải pháp xây dựng nhà ở và công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động trong các khu công nghiệp và khu kinh tế, hoàn thiện hệ sinh thái công nghiệp - đô thị - dịch vụ.

Tăng cường giám sát công tác bảo vệ môi trường của các khu công nghiệp, đảm bảo các hoạt động công nghiệp không gây ra các tác động tiêu cực đến môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Xây dựng các chính sách hỗ trợ cho các dự án liên kết ngành và cụm liên kết ngành trong các khu công nghiệp và khu kinh tế. Điều này sẽ thúc đẩy sự hợp tác giữa các lĩnh vực khác nhau, từ đó gia tăng hiệu quả và giá trị của các khu công nghiệp.

Đẩy mạnh phát triển các khu công nghiệp hiện đại và thông minh, thu hút đầu tư vào các lĩnh vực mới

như kinh tế số, kinh tế xanh, công nghiệp chip và bán dẫn, công nghiệp vật liệu, và đổi mới sáng tạo. Đảm bảo các khu công nghiệp sử dụng năng lượng xanh và năng lượng tái tạo, đồng thời tích hợp các công nghệ tiên tiến để nâng cao hiệu quả và bền vững.

4.4. Ưu tiên phát triển công nghiệp công nghệ cao

Đẩy mạnh nghiên cứu và phát triển các công nghệ cao thuộc danh mục công nghệ ưu tiên, nhằm đạt trình độ tiên tiến trong khu vực. Cần tập trung vào việc ứng dụng hiệu quả các công nghệ này vào sản xuất sản phẩm và cung ứng dịch vụ công nghệ cao. Điều này sẽ giúp nâng cao năng lực cạnh tranh và đáp ứng nhu cầu thị trường trong và ngoài nước.

Thúc đẩy ứng dụng công nghệ cao và tiên tiến trong các lĩnh vực công nghiệp và năng lượng. Đẩy mạnh sản xuất sản phẩm và cung ứng dịch vụ công nghệ cao trong các lĩnh vực được khuyến khích phát triển, từ đó gia tăng giá trị xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao trong tổng giá trị xuất khẩu của ngành công nghiệp chế biến, chế tạo.

Tập trung vào các lĩnh vực có nhiều ưu thế cạnh tranh trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 như công nghiệp năng lượng, công nghiệp sinh học, công nghiệp vật liệu mới, công nghiệp điện tử - công nghệ số, công nghiệp chế tạo và tự động hóa. Đặt mục tiêu triển khai thành công các dự án công nghệ cao ứng dụng trong công nghiệp đến năm 2030, với sự lan tỏa về mặt khoa học công nghệ và kinh tế - xã hội.

Góp phần xây dựng và phát triển công nghiệp công nghệ cao, hình thành hệ sinh thái các doanh nghiệp sản xuất và cung ứng dịch vụ công nghệ cao. Phát triển công nghiệp hỗ trợ phục vụ cho công nghiệp công nghệ cao, đồng thời đẩy mạnh hợp tác quốc tế để tiếp thu các tiến bộ công nghệ và khoa học quản lý.

Đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu chung, trao đổi chuyên gia kỹ thuật và hợp tác quốc tế để phát triển công nghệ từ ý tưởng đến thương mại hóa. Tạo cơ chế thuận lợi để thu hút nhân tài, bao gồm việc tạo môi trường làm việc tích cực, chia sẻ động lực khuyến khích nghiên cứu trong các doanh nghiệp tư nhân, và có chính sách ưu đãi về xuất nhập cảnh và cư trú cho các nhà khoa học, chuyên gia công nghệ nước ngoài. Đồng thời, chú trọng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho lĩnh vực công nghiệp công nghệ cao và khoa học công nghệ nói chung.

4.5. Thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp môi trường

Phát triển mạnh ngành công nghiệp môi trường hiện đại, có năng lực cạnh tranh cao và giảm phụ thuộc vào nhập khẩu. Đầu tư nghiên cứu, phát triển công nghệ môi trường, đặc biệt là công nghệ xử lý và tái chế chất thải, công nghệ sử dụng tiết kiệm và hiệu quả năng lượng. Nâng cao năng lực cho các doanh nghiệp trong nước. Hoàn thiện các quy định, tiêu chuẩn và định mức kinh tế kỹ thuật đối với các dự án đầu tư phát triển công nghiệp môi trường; thẩm định và đánh giá tiêu chuẩn kỹ thuật đối với máy móc, thiết bị và công nghệ môi trường.

Chính phủ và các Bộ ngành cần cơ chế kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường ở các địa phương. Khuyến khích các cơ sở sản xuất kinh doanh tuân thủ quy định về bảo vệ môi trường và áp dụng công nghệ sạch. Nâng cao năng lực cho cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường, bao gồm xây dựng bộ máy quản lý môi trường tinh gọn và hiệu quả, lập kế hoạch và theo dõi chiến lược tăng trưởng xanh. Tăng cường khả năng đánh giá tác động môi trường và giám sát những tác động của môi trường để đảm bảo sự hài hòa giữa bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế. Tăng cường kiểm tra, thanh tra và xử lý vi phạm pháp luật về môi trường.

Tăng cường công tác giáo dục, phổ biến pháp luật về bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học, gắn với công tác truyền thông nhằm nâng cao ý thức và trách nhiệm của người dân, tổ chức và doanh nghiệp. Phát huy vai trò giám sát của cộng đồng, lên án mạnh mẽ các hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường.

5. Kết luận

Phát triển công nghiệp bền vững là nhiệm vụ then chốt để Việt Nam đạt được mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân. Để đạt được thành công trong mục tiêu này, cần sự phối hợp chặt chẽ giữa Chính phủ, các Bộ, ngành liên quan và doanh nghiệp trong việc xây dựng và triển khai các chính sách và giải pháp phù hợp. Việc lồng ghép hiệu quả giữa công nghiệp số và công nghiệp xanh, cùng với chuyên dịch cơ cấu nội ngành công nghiệp theo hướng xanh hóa, sẽ giúp nâng cao khả năng cạnh tranh và hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp. Đồng thời, phát triển các khu và cụm công nghiệp theo xu thế mới trên thế giới và ưu tiên công nghiệp công nghệ cao sẽ tạo nền tảng vững chắc cho sự đổi mới

sáng tạo và tăng trưởng nhanh, bền vững. Cuối cùng, thúc đẩy ngành công nghiệp môi trường sẽ góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. Chỉ khi thực hiện đồng bộ và hiệu quả các giải pháp này, Việt Nam mới có thể nâng cao năng suất, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền công nghiệp, đồng thời đảm bảo sự phát triển bền vững của nền kinh tế trong tương lai.

Lời thừa nhận/Cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ Khoa học và Công nghệ (Việt Nam) trong đề tài cấp quốc gia mã số KX.01.09/21-30.

Tài liệu tham khảo

- Bộ Chính trị (2018). *Nghị quyết Trung ương số 23/NQ-TW, về Định hướng xây dựng chính sách phát triển công nghiệp quốc gia đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045*. Ngày 22 tháng 3 năm 2018.
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022). *Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia 2021: Môi trường không khí - thực trạng và giải pháp*. Truy cập ngày 24 tháng 12 năm 2024 từ https://pcd.monre.gov.vn/Data/files/2023/03/20230217_Bao%20cao%20HTMT%20quoc%20gia%20nam%202021.pdf.
- Trần Thọ Đạt & Ninh Đức Hiếu (2022). Kinh tế số là động lực quan trọng trong thực hiện công nghiệp hóa và hiện đại hóa. *Tạp chí Cộng sản*, số 6 năm 2022, 118 - 126.
- Kenichi Ohno & Nguyễn Văn Thường (2005). *Hoàn thiện chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam*. Nhà xuất bản Lý luận Chính trị, Hà Nội.
- Hoàng Ngọc Hải (2024). Chính sách công nghiệp xanh hướng tới sự phát triển bền vững ở Việt Nam. *Tạp chí Cộng sản*. Truy cập ngày 24 tháng 12 năm 2024, từ <https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/kinh-te/-/2018/910402/chinh-sach-cong-nghiep-xanh-huong-toi-su-phat-trien-ben-vung-o-viet-nam.aspx>.
- Hà Minh Hiệp & Chen-Fu Chien (2021). *Công nghiệp 3.5 - Kinh nghiệm của Đài Loan và sự tiếp cận của Việt Nam*. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
- Trần Quang Minh (1999). *Lý thuyết về lợi thế so sánh: Sự vận dụng trong chính sách công nghiệp và thương mại của Nhật Bản 1955- 1990* [Luận án Tiến sỹ]. Viện Kinh tế Thế giới, Hà Nội.
- Phạm Thùy Liên (2019). Phát triển công nghiệp bền vững và những vấn đề đặt ra ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên*, 205(12), 103-108.
- Phạm Thu Phương (2013). *Thu hút FDI cho phát triển công nghiệp hỗ trợ của Việt Nam* [Luận án Tiến sỹ]. Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Nguyễn Thị Kim Thu (2012). *Công nghiệp hỗ trợ ở Việt Nam trong điều kiện hội nhập kinh tế quốc tế* [Luận án Tiến sỹ]. Học viện Chính trị - Hành chính Quốc gia Hồ Chí Minh, Hà Nội.
- Tổng cục Thống kê (2024). *Niên giám thống kê năm 2023*. Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội.
- World Intellectual Property Organization WIPO (2022). *Global Innovation Index 2022*. Accessed on November 21, 2024, from <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>.
- World Intellectual Property Organization WIPO (2023). *Global Innovation Index 2023*. Accessed on November 21, 2024, from <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>.
- World Commission on Environment and Development WCED (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press. Accessed on December 24, 2024, from <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>.
- Yale University (2024). *Environmental Performance Index*. Accessed on November 21, 2024, from <https://epi.yale.edu>.

***Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thanh Hiếu - Email: hieunt@neu.edu.vn**

CHÍNH SÁCH THUẾ THỨC ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN CHO VIỆT NAM

Trần Quang Phú*

Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh

Email: tranquangphu.mr@gmail.com

Nguyễn Hoàng Long

Bộ Ngoại giao

Email: nhl1201@gmail.com

Dương Thị Thủy

Cục Phát triển doanh nghiệp nhà nước - Bộ Tài Chính

Email: duongthuy1692@gmail.com

Mã bài: JED-2180

Ngày nhận bài: 27/12/2024

Ngày nhận bài sửa: 06/03/2025

Ngày duyệt đăng: 30/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2180

Tóm tắt

Quá trình chuyển đổi sang mô hình kinh tế tuần hoàn là một quá trình phức tạp, đòi hỏi sự tham gia rộng rãi ở nhiều cấp độ và từ nhiều bên liên quan, có thể được thúc đẩy bởi các can thiệp chính sách phù hợp. Với vai trò là một nước đang phát triển Việt Nam đã sớm xây dựng khung chính sách bao trùm các lĩnh vực hướng tới đổi mới cách thức toàn diện phương thức sản xuất từ nâu sang xanh mà trong đó mô hình kinh tế tuần hoàn là một trọng tâm. Nghiên cứu này thực hiện phân tích nội dung và phân tích khái niệm để đưa ra một khung thuế xuất được áp dụng trong suốt vòng đời của sản phẩm để thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn ở các nước đang phát triển. Từ đó, nghiên cứu đưa ra các gợi ý chính sách cho Việt Nam gồm việc hoàn thiện thuế tài nguyên nguyên khai, miễn giảm thuế cho tái sử dụng/sửa chữa, thuế phân cấp xử lý chất thải ở giai đoạn cuối vòng đời sản phẩm.

Từ khóa: Kinh tế tuần hoàn, khung chính sách thuế, thuế tài nguyên, thuế tái sử dụng, thuế phân cấp xử lý chất thải.

JEL code: H2, F38, G28, I18, Q52

Circular Economy Tax Policy for Vietnam

Abstract

The transition to a circular economy is a complex process, requiring broad engagement at many levels and from many stakeholders, which can be driven by policy interventions. Fit. As a developing country, Vietnam has soon built a policy framework covering all fields aimed at comprehensively innovating production methods from brown to green, in which the circular economy model is a focus. This study presents an export tax framework applied throughout the product life cycle to promote circular economy development in developing countries. This framework includes natural resources tax, tax exemptions for reuse/repair, and a decentralized tax on waste treatment at the end of the product life cycle.

Keywords: Circular economy, tax policy framework, resource tax, reuse tax, waste decentralization tax.

JEL code: H2, F38, G28, I18, Q52.

1. Giới thiệu

Trong vài thập kỷ qua, nền kinh tế toàn cầu ngày càng mở rộng đã gây áp lực lên tài nguyên thiên nhiên của Trái Đất, làm dấy lên mối lo ngại về các tác động môi trường tiêu cực ngày càng tăng và nguy cơ cạn kiệt tài nguyên (Hashimoto & cộng sự, 2012). Để giảm thiểu nguy cơ khai thác quá mức tài nguyên và các thiệt hại môi trường liên quan, việc thúc đẩy sử dụng vật liệu theo mô hình kinh tế tuần hoàn (bao gồm giảm lượng vật liệu đầu vào, tái sử dụng và tái chế) là rất cần thiết nhằm giảm thiểu rác thải và giảm sự phụ thuộc của nền kinh tế vào việc khai thác nguyên liệu thô cơ bản (Allwood & cộng sự, 2011).

Với nguồn gốc từ sinh thái công nghiệp và kinh tế môi trường, kinh tế tuần hoàn không phải là một khái niệm được định nghĩa cố định mà tuân theo một số nguyên tắc bao gồm: giảm tổng lượng vật liệu sử dụng; tái sử dụng sản phẩm bằng cách kéo dài vòng đời thông qua sửa chữa, làm mới và tái sản xuất; tái chế; và thu hồi vật liệu trong các quy trình sản xuất và sử dụng (Kirchherr & cộng sự, 2017).

Các mô hình kinh tế tuần hoàn được triển khai ở nhiều cấp độ, từ cấp vi mô (sản phẩm, công ty, khách hàng), cấp trung (khu công nghiệp, các ngành kinh tế) đến cấp vĩ mô (khu vực, quốc gia và hơn thế nữa) (Ghisellini & cộng sự, 2016). Việc chuyển đổi từ nền kinh tế phi tuần hoàn sang kinh tế tuần hoàn là một quá trình phức tạp, đòi hỏi sự tham gia đa cấp độ và đa bên liên quan từ tất cả các thành phần trong xã hội (Ekvall & cộng sự, 2016). Do đó, việc sử dụng chỉ một công cụ chính sách riêng lẻ có thể không đủ để tạo ra sự thay đổi mang tính hệ thống của nền kinh tế.

Một cách tiếp cận phức hợp hơn là cần thiết để phát triển một tập hợp chính sách nhằm giải quyết các khía cạnh đa chiều của quá trình chuyển sang kinh tế tuần hoàn tại các nước đang phát triển. Công cụ chính sách mà chính phủ có thể sử dụng để tạo điều kiện cho kinh tế tuần hoàn bao gồm 03 loại chính: chính sách hành chính (cấm theo quy định, tiêu chuẩn, mục tiêu), chính sách kinh tế (chính sách thuế quan, trợ cấp) và chính sách thông tin (nhãn hiệu, chứng nhận, chiến dịch tuyên truyền). Những công cụ này có thể mang tính bắt buộc hoặc tự nguyện (Milios, 2018).

Với chính sách thuế, một điển hình trong việc triển khai được Ủy ban Châu Âu (EU) thực hiện theo hướng áp dụng phương pháp tiếp cận theo vòng đời trong việc thiết kế các đề xuất chính sách. Trong Kế hoạch hành động kinh tế tuần hoàn của EU, nhiều công cụ chính sách ở các giai đoạn khác nhau của vòng đời sản phẩm được khuyến khích áp dụng rộng rãi như thuế môi trường bao gồm cả thuế rác thải, mức thuế giá trị gia tăng (VAT) (Hartley & cộng sự, 2020).

Nghiên cứu này dựa trên phương pháp tổng hợp hướng tới việc dựa trên các nghiên cứu trước đây từ đó phát triển một khung chính sách thuế cho kinh tế tuần hoàn, dựa trên các loại thuế liên quan đến tài nguyên, sản phẩm và chất thải. Khung này căn cứ trên các giai đoạn khác nhau trong vòng đời sản phẩm, từ khai thác tài nguyên và đầu vào đến xử lý chất thải cuối vòng đời để xây dựng chính sách. Với cách tiếp cận này, khung chính sách thuế sẽ tương thích với các phương pháp tiếp cận trong phát triển chính sách kinh tế tuần hoàn và có thể được chính phủ thực hiện một cách toàn diện hoặc từng phần, tùy thuộc vào giai đoạn vòng đời của sản phẩm.

2. Cơ sở lý thuyết khung chính sách thuế cho kinh tế tuần hoàn

Khung chính sách thuế cho kinh tế tuần hoàn là một cách tiếp cận chính sách tài khóa toàn diện, nhắm đến từng giai đoạn trong vòng đời của sản phẩm với các biện pháp can thiệp chính sách khác nhau. Khung này bao gồm 03 giai đoạn chính của vòng đời sản phẩm: 1) Giai đoạn sản xuất; 2) Giai đoạn sử dụng sản phẩm; 3) Giai đoạn xử lý chất thải cuối vòng đời (Milios, 2021). Đối với mỗi giai đoạn, một chính sách thuế khác nhau được áp dụng để phản ánh mong muốn của chính phủ về hiệu quả sử dụng tài nguyên.

2.1. Chính sách thuế trong giai đoạn sản xuất

Trong giai đoạn sản xuất, chính sách thuế tài nguyên được đề xuất. Thuế này có thể được áp dụng tại các giai đoạn khác nhau trong quá trình sản xuất: Giai đoạn 1: khai thác tài nguyên thô; Giai đoạn 2: đưa nguyên liệu vào sử dụng công nghiệp lần đầu; Giai đoạn 3: tiêu thụ cuối cùng của các sản phẩm có chứa hàm lượng nguyên liệu (Eckermann & cộng sự, 2015). Từ góc độ tài chính công, chính sách thuế tài nguyên tạo động lực cả về tài chính lẫn môi trường cho các quốc gia (Domenech & Bahn-Walkowiak, 2019). Về mặt tài chính, chính sách thuế tài nguyên là một cách giải quyết các thất bại thị trường khi mà các lực lượng thị trường không thể phản ánh chính xác các chi phí ngoại tác về môi trường và xã hội của việc khai thác và sử dụng tài nguyên (Söderholm & Tilton, 2012). Ngoài ra, nó cũng có thể được coi là một phương pháp để thúc

đẩy các doanh nghiệp sử dụng các nguyên liệu tái chế hoặc nguyên liệu thứ cấp thay vì nguyên liệu nguyên khai trong hoạt động sản xuất.

2.2. Chính sách giảm thuế VAT để thúc đẩy tái sử dụng sản phẩm

Trong giai đoạn sử dụng sản phẩm, chính sách giảm thuế VAT cho các hoạt động tái sử dụng, sửa chữa được đề xuất. Đây chính sách thuế được sử dụng rộng rãi để khuyến khích việc triển khai các dịch vụ tái sử dụng, sửa chữa các sản phẩm đã qua sử dụng, thúc đẩy sự lựa chọn người tiêu dùng với các sản phẩm cũ. Thuế VAT giảm có thể giúp các doanh nghiệp cung cấp các dịch vụ sửa chữa và bảo dưỡng, qua đó hỗ trợ mục tiêu tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên của nền kinh tế. Chính sách giảm thuế VAT góp phần vào việc tạo việc làm, đặc biệt ở các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs), vốn chiếm phần lớn số lượng doanh nghiệp tại EU (Rizos & cộng sự, 2016). Bằng cách kéo dài tuổi thọ của sản phẩm, Chính sách giảm thuế VAT có thể tiết kiệm đáng kể chi phí sử dụng vật liệu và năng lượng và bù đắp một phần cho sản xuất hàng tiêu dùng mới (International Resource Panel, 2018).

2.3. Chính sách thuế trong giai đoạn xử lý chất thải

Trong giai đoạn cuối vòng đời của sản phẩm, một loại “thuế phân cấp xử lý chất thải” được sử dụng. Đây là một loại thuế lũy tiến theo nguyên tắc phân cấp xử lý chất thải, với mức thuế giảm dần từ chôn lấp mức cao nhất đến tái chế mức thấp nhất. Chính sách thuế này nhằm khuyến khích việc chuyển hướng rác thải từ các phương án xử lý có hại như chôn lấp hoặc đốt rác sang các phương án thân thiện hơn với môi trường như tái chế hoặc tái sử dụng. Một số quốc gia thành viên EU đã áp dụng chính sách thuế này và đạt được kết quả tích cực trong việc giảm lượng rác thải được đưa vào các bãi chôn lấp. Đánh giá hiệu quả quản lý chất thải trong giai đoạn 2001–2010 tại các quốc gia thành viên EEA (2013) cho rằng rằng thuế chôn lấp chất thải đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện năng lực quản lý chất thải và giúp giảm đáng kể lượng chất thải khỏi các bãi chôn lấp để xử lý theo hướng thân thiện hơn với môi trường. Chính sách này phù hợp với nguyên tắc quản lý chất thải theo hướng phân cấp xử lý.

3. Thực trạng chính sách thuế thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn

Trong hơn 40 năm qua, cải cách chính sách thuế luôn đóng vai trò quan trọng trong quá trình cải cách và chuyển đổi cơ chế kinh tế của Việt Nam với tư cách là một nền kinh tế đang chuyển đổi. Đối với lĩnh vực phát triển kinh tế tuần hoàn ở giai đoạn đầu các chính sách thuế nằm trong một hệ thống thuế liên quan tới bảo vệ môi trường được ban hành từ cách đây khoảng 15 năm. Luật Thuế BVMT số 57/2010/QH12 đã đánh dấu sự thay đổi căn bản trong cách thức sử dụng các công cụ kinh tế cho mục tiêu bảo vệ môi trường. Các chính sách thuế đã hướng vào các đối tượng gây ô nhiễm môi trường nhằm thay đổi nhận thức và thái độ của cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp và người dân đối với môi trường đồng thời huy động thêm nguồn lực tài chính để khôi phục hệ sinh thái, khuyến khích sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả (Nguyễn Việt Lợi & Gebauer, 2020).

3.1. Chính sách thuế trong giai đoạn sản xuất tại Việt Nam

Đây là chính sách thuế đóng vai trò quan trọng trong khung chính sách thuế phát triển kinh tế tuần hoàn. Chính sách thuế trong giai đoạn sản xuất như đã đề cập tập trung vào giai đoạn khai thác tài nguyên thô, đưa nguyên liệu vào sử dụng công nghiệp lần đầu và tiêu thụ cuối cùng của các sản phẩm có chứa hàm lượng nguyên liệu. Tại Việt Nam, chính sách thuế này được áp dụng cho các đối tượng gồm: Khoáng sản kim loại, Khoáng sản không kim loại, dầu thô, khí thiên nhiên, khí than, sản phẩm của rừng tự nhiên, trừ động vật, hải sản tự nhiên, bao gồm động vật và thực vật biển, Nước thiên nhiên, bao gồm nước mặt và nước dưới đất, được quy định tại Luật Thuế tài nguyên (Quốc hội, 2009). Luật cũng đã quy định rõ thuế tài nguyên là loại thuế gián thu, thu vào sản phẩm tài nguyên thiên nhiên được khai thác nhằm bảo vệ, khai thác, sử dụng hợp lý tiết kiệm và hiệu quả nguồn tài nguyên, khuyến khích tinh chế tài nguyên. Chính sách thuế các sản phẩm có chứa hàm lượng nguyên liệu được đưa ra tại Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế Tiêu thụ đặc biệt số 70/2014/QH13 trong đó áp dụng riêng mức thuế suất thuế tiêu thụ đặc biệt đối với mặt hàng xăng sinh học xăng E5 là 8%, xăng E10 là 7%, thực hiện từ ngày 01/01/2016. Đây là mức thuế suất thuế tiêu thụ đặc biệt thấp hơn mức thuế suất thuế tiêu thụ đặc biệt 10% áp dụng đối với xăng thông thường.

3.2. Chính sách thuế trong giai đoạn sử dụng

Tại Việt Nam chính sách thuế hướng vào khuyến khích các hoạt động tái sử dụng, sửa chữa được đề xuất ít và không nằm trong một văn bản nhất quán mà rải rác trong các sắc thuế gắn với hoạt động sử dụng năng

lượng sinh học, các phương tiện sử dụng trong hoạt động tái chế. Cụ thể, Luật thuế tiêu thụ đặc biệt (sửa đổi, bổ sung năm 2014, 2016) đã quy định ưu đãi thuế đối với loại sản phẩm ít gây hại đến môi trường như xe ô tô chạy bằng năng lượng điện, năng lượng sinh học với mức thuế suất chỉ bằng 50 - 70% mức thuế suất của xe ô tô cùng chủng loại nhưng chạy bằng xăng (Quốc hội, 2008). Bên cạnh đó, dịch vụ sửa chữa được giảm thuế GTGT từ 10% xuống còn 8% từ ngày 01/07/2023 đến ngày 31/12/2023 (Chính phủ, 2023). Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu (Quốc hội, 2016) quy định về miễn thuế nhập khẩu máy móc, thiết bị, phương tiện, dụng cụ, vật liệu sử dụng trực tiếp trong việc thu gom, lưu giữ, vận chuyển, tái chế, xử lý chất thải; sản xuất năng lượng sạch, năng lượng tái tạo. Thuế Thu nhập doanh nghiệp hiện hành quy định ưu đãi thuế suất 10% cho suốt đời dự án đối với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực môi trường; miễn thuế tối đa không quá 04 năm và giảm 50% số thuế phải nộp tối đa không quá 09 năm tiếp theo đối với các doanh nghiệp thành lập mới hoạt động trong lĩnh vực môi trường.

3.3. Chính sách thuế trong giai đoạn xử lý chất thải

Chính sách thuế trong giai đoạn xử lý chất thải tại Việt Nam không được triển khai theo đúng như khung lý thuyết đã trình bày ở trên ở chỉ được áp dụng trong hoạt động chôn lấp chất thải. Căn cứ theo Theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP *hoạt động chôn lấp chất thải phải thực hiện Ký quỹ bảo vệ môi trường* (Chính phủ, 2022). Quy định này yêu cầu tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng mới bãi chôn lấp chất thải phải gửi một khoản tiền để bảo đảm thực hiện nghĩa vụ xử lý ô nhiễm, cải tạo môi trường sau khi đóng bãi theo phương án cải tạo môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định.

4. Thảo luận chính sách

Như vậy, về nội dung chính sách thuế thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam, chính sách thuế trong giai đoạn sản xuất vẫn chiếm vai trò chủ đạo. Vấn đề này là do những khó khăn trong việc thống nhất về cách thức triển khai quy định về phát triển kinh tế tuần hoàn theo một hệ thống từ đầu vào nguyên liệu, hoạt động sản xuất, tiêu dùng tới đầu cuối trong việc xử lý chất thải. Trong 03 chính sách thuế nêu trên rõ ràng việc ban hành chính sách thuế trong giai đoạn sản xuất sẽ thuận lợi hơn bởi lẽ nó trực diện và có thể đưa ra những tỷ lệ rõ ràng cho việc đảm bảo đa mục tiêu đó là hạn chế khai thác tài nguyên thô, khuyến khích việc tinh chế tài nguyên và tăng ngân sách cho nhà nước để có thể thực hiện các mục tiêu về duy trì hiện trạng môi trường. Chính sách thuế trong giai đoạn sử dụng dù không có được những ưu việt như chính sách thuế trong giai đoạn sản xuất nhưng có thể dễ áp dụng và đa dạng hóa được các loại hình thuế. Đồng thời, các loại thuế thuộc chính sách thuế này có một ưu điểm là có thể khuyến khích được khu vực kinh tế tư nhân đưa các dòng vốn đầu tư vào các lĩnh vực thân thiện với môi trường. Thực tế ở Việt Nam các ưu đãi thuế đối với loại sản phẩm ít gây hại đến môi trường như xe ô tô chạy bằng năng lượng điện, pin năng lượng mặt trời đã khuyến khích các tập đoàn lớn như Vin group, Trung Nam group tham gia và lĩnh vực này. Đối với chính sách thuế ở giai đoạn xử lý chất thải, các sắc thuế ở Việt Nam thiên về hướng bảo vệ môi trường bằng việc đưa ra những mức thuế phí cao đối với hoạt động xả thải ra môi trường, thậm chí đưa vào các khung xử phạt hình sự. Tuy nhiên, các sắc thuế để khuyến khích hoạt động chuyển đổi hình thức xử lý chất thải như khung lý thuyết đã nêu thì còn rất ít và rải rác gây khó khăn cho doanh nghiệp trong việc thực thi. Theo quan điểm của tác giả, chính sách này cần tập trung hoàn thiện trong thời gian tới vì thực tế việc chuyển đổi từ các hình thức xử lý chất thải truyền thống như chôn lấp sang xử lý theo hình thức tái chế sẽ tốn rất nhiều nguồn lực về tài chính và công nghệ. Điều này đòi hỏi Chính phủ phải đưa ra các chính sách thuế có tính ưu việt mới có thể thu hút được các doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực này.

5. Kết luận

Sự chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn trong thế kỷ XXI là một quá trình phức tạp đòi hỏi sự tham gia rộng rãi của nhiều cấp độ và nhiều bên liên quan từ mọi thành phần của xã hội từ Trung ương tới địa phương, từ doanh nghiệp tới mỗi người dân (Ekvall & cộng sự, 2016). Do đó, việc chính phủ hiện thực hóa sự chuyển đổi mang tính hệ thống này bằng cách sử dụng một công cụ chính sách riêng lẻ là không *đầy đủ*. Nếu Chính phủ Việt Nam chỉ áp dụng một chính sách thuế trong một giai đoạn cụ thể mà không áp dụng *đồng bộ trong vòng đời sản xuất của hàng hóa* sẽ không giải quyết được vấn đề một cách toàn diện *đó là thúc đẩy phát triển tuần hoàn*. Do đó, Chính phủ Việt Nam cần tiếp cận một cách đa dạng hơn bằng cách xây dựng sự kết hợp các chính sách thuế ở cả 03 giai đoạn sản xuất, sử dụng và xử lý chất thải nhằm mục tiêu vào các khía cạnh đa chiều của quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn.

Tài liệu tham khảo

- Allwood, J.M., Ashby, M.F., Gutowski, T.G., & Worrell, E. (2011). Material efficiency: a white paper. *Resources Conservation and Recycling*, 55(2011), 362–381. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.11.002>.
- Chính phủ (2023). Nghị định số 44/2023/NĐ-CP quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 101/2023/QH15. Ngày 24 tháng 6 năm 2023.
- Chính phủ (2022). Nghị định số 08/2022/NĐ-CP Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Ngày 10 tháng 1 năm 2022.
- Domenech, T. & Bahn-Walkowiak, B. (2019). Transition towards a resource-efficient circular economy in Europe: policy lessons from the EU and the Member States. *Ecological Economics*, 155, 7–19. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.11.001>.
- Ekvall, T., Hirschnitz-Garbers, M., Eboli, F., & Śniegocki, A. (2016). A systemic and systematic approach to the development of a policy mix for material resource efficiency. *Sustainability*, 8(4), 373. <https://doi.org/10.3390/su8040373>.
- Eckermann, F., Golde, M., Herczeg, M., Mazzanti, M., Zoboli, R., & Speck, S. (2015). Material resource taxation – an analysis for selected material resources. In: European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production & European Topic Centre on Waste and Materials in a Green Economy, Copenhagen.
- EEA (2013). Managing municipal solid waste—a review of achievements in 32 European countries [Report No 2/2013]. European Environment Agency, Copenhagen.
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32.
- Hashimoto, S., Fischer-Kowalski, M., Sangwon, M., & Xuemei, B. (2012). Greening growing giants: a major challenge of our planet. *Journal of Industrial Ecology*, 16, 459–466. <https://doi.org/10.1111/j.1530.9290.2012.00522.x>.
- Hartley, K., van Santen, R., & Kirchherr, J. (2020). Policies for transitioning towards a circular economy: expectations from the European Union (EU). *Resources Conservation and Recycling*, 155, 104634. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104634>.
- International Resource Panel (2018). Re-defining value – the manufacturing revolution. Remanufacturing, refurbishment. In: Repair and direct reuse in the circular economy, United Nations Environment Programme, Nairobi.
- Söderholm, Patrik & Tilton, John E. (2012). Material efficiency: An economic perspective. *Resources, Conservation & Recycling*, 61(C), 75-82. <https://doi:10.1016/j.resconrec.2012.01.003>.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. *Resources Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi:10.2139/ssrn.3037579>.
- Nguyễn Việt Lợi & Gebauer, Henri Pierre (2020). Công cụ tài chính cho tăng trưởng xanh ở Việt Nam. Nhà xuất bản Tài chính, Hà Nội.
- Milios, L. (2018). Advancing to a circular economy: three essential ingredients for a comprehensive policy mix. *Sustainability Science*, 13(3), 861–878.
- Milios, L. (2021). Towards a Circular Economy Taxation Framework: Expectations and Challenges of Implementation. *Circular Economy and Sustainability*, 1, 477–498. <https://doi.org/10.1007/s43615-020-00002-z>.
- Quốc hội Việt Nam (2008). Luật số 27/2008/QH12, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt. Ngày 14 tháng 11 năm 2008.
- Quốc hội Việt Nam (2009). Luật số 45/2009/QH12, Luật thuế Tài Nguyên. Ngày 25 tháng 11 năm 2009.
- Quốc hội Việt Nam (2016). Luật số 107/2016/QH13, Luật Thuế xuất khẩu. Ngày 6 tháng 4 năm 2016.
- Rizos, V., Behrens, A., van der Gaast, W., Hofman, E., Ioannou, A., Kafyke, T., Flamos, A., Rinaldi, R., Papadelis, S., Hirschnitz-Garbers, M., & Topi, C. (2016). Implementation of circular economy business models by small and medium-sized enterprises (SMEs): barriers and enablers. *Sustainability*, 8(11), 1212. <https://doi:10.3390/su8111212>.

* Tác giả liên hệ: Trần Quang Phú - Email: tranquangphu.mr@gmail.com

CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ CÁC TỈNH VEN BIỂN THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở VIỆT NAM

Nguyễn Kim Hoàng
Đại học Kinh tế quốc dân
Email: hoangnk@neu.edu.vn

Mã bài báo: JED-2159
Ngày nhận: 20/12/2024
Ngày nhận bản sửa: 10/03/2025
Ngày duyệt đăng: 20/03/2025
DOI:10.33301/JED.VI.2159

Tóm tắt:

Nghiên cứu này nhằm phân tích chính sách phát triển đô thị tại các thành phố ven biển của Việt Nam để thích ứng với biến đổi khí hậu. Nghiên cứu sử dụng phương pháp tiếp cận hỗn hợp, kết hợp dữ liệu định tính từ các tài liệu chính sách, phỏng vấn các bên liên quan và quan sát thực địa tại ba thành phố Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang. Kết quả nghiên cứu cho thấy những thách thức về mặt thể chế và năng lực kỹ thuật hạn chế được xác định là những rào cản chung. Nghiên cứu nhấn mạnh nhu cầu tăng cường quản trị, cơ chế tài chính sáng tạo và các phương pháp tiếp cận lấy cộng đồng làm trung tâm để tăng cường khả năng phục hồi đô thị ở các tỉnh ven biển của Việt Nam. Những phát hiện này góp phần đưa ra các khuyến nghị chính sách khả thi và cung cấp khuôn khổ cho phát triển đô thị bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

Từ khoá: Biến đổi khí hậu, thành phố ven biển, chính quyền, phát triển đô thị, Việt Nam.

Mã JEL: Q01, Q56.

Urban development policy in coastal provinces adapting to climate change in Vietnam

Abstract:

This research aims to analyze urban development policy in Vietnam's coastal cities for adapting to climate change. The study employs a mixed-methods approach, combining qualitative data from policy materials, stakeholder interviews, and field observations across the cities of Da Nang, Hai Phong and Nha Trang. The results reveal that institutional challenges and limited technical capacity are identified as common barriers. The study underscores the need for enhanced governance, innovative financing mechanisms, and community-centered approaches to strengthen urban resilience in Vietnam's coastal provinces. These findings contribute to feasible policy recommendations and provide a framework for sustainable urban development in the context of climate change.

Keywords: Climate change, coastal city, government, urban development, Vietnam.

JEL codes: Q01, Q56.

1. Giới thiệu

Phát triển đô thị ở các tỉnh ven biển của Việt Nam đang phải đối mặt với những thách thức ngày càng gia tăng do biến đổi khí hậu (BĐKH). Việt Nam, với hơn 3.260 km bờ biển, đặc biệt dễ bị tổn thương do mực nước biển dâng cao, bão mạnh hơn và lượng mưa thay đổi lớn (World Bank 2022; UN-Habitat, 2001). Những tác động này đặc biệt rõ rệt ở các vùng ven biển đang đô thị hóa nhanh chóng, nơi tập trung mật độ dân số cao, hoạt động phát triển kinh tế và hệ thống cơ sở hạ tầng quan trọng. Các thành phố lớn như Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang là ví dụ điển hình cho áp lực kép của việc mở rộng đô thị và rủi ro biến đổi khí hậu ngày càng tăng. Sự giao thoa của các tác động này đòi hỏi các phương pháp tiếp cận thích ứng đối với phát triển đô thị ưu tiên khả năng phục hồi và tính bền vững.

Biến đổi khí hậu gây ra nhiều mối đe dọa đối với các khu vực đô thị ven biển ở Việt Nam, bao gồm ngập lụt do mực nước biển dâng cao, nhiễm mặn nguồn nước và thiệt hại về cơ sở hạ tầng do các hiện tượng thời tiết cực đoan (Asian Development Bank - ADB, 2013; Powell & cộng sự, 2011). Theo Bộ Tài nguyên và Môi trường (MONRE, 2016), mực nước biển dọc theo bờ biển Việt Nam đã dâng cao khoảng 3 mm mỗi năm trong những thập kỷ gần đây, gây nguy hiểm cho các khu vực đô thị. Kết hợp với quá trình đô thị hóa nhanh chóng, những hiện tượng này làm trầm trọng thêm tình trạng dễ bị tổn thương về kinh tế - xã hội, đặc biệt là đối với các cộng đồng thu nhập thấp thường sống ở các vùng có nguy cơ cao.

Việt Nam đã thể hiện cam kết mạnh mẽ trong việc giải quyết BĐKH thông qua các chính sách như Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu và Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu. Các chính sách này nhấn mạnh vào việc xây dựng khả năng phục hồi ở các khu vực đô thị và ưu tiên các vùng ven biển dễ bị tổn thương (MONRE, 2016). Tuy nhiên, những thách thức như nguồn lực tài chính hạn chế, quản trị phân mảnh và thực hiện không nhất quán cản trở hiệu quả của các chính sách này (Garschagen, 2015). Việc giải quyết những rào cản này là điều cần thiết để đảm bảo rằng phát triển đô thị phù hợp với cả mục tiêu thích ứng với BĐKH và mục tiêu phát triển bền vững.

Trong khi các nghiên cứu trên cung cấp những hiểu biết có giá trị về thích ứng với BĐKH ở các đô thị ven biển của Việt Nam, vẫn còn một số khoảng trống. Vì vậy, cần có nhiều nghiên cứu hơn để đánh giá hiệu quả của các chính sách can thiệp thích ứng cụ thể trong bối cảnh Việt Nam. Vì vậy, nghiên cứu này đóng góp trong xây dựng chính sách phát triển đô thị bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu, giúp các đô thị ven biển giảm thiểu rủi ro và nâng cao khả năng thích ứng. Ngoài ra, nghiên cứu này cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn để bổ sung vào các lý thuyết về đô thị hóa bền vững, quy hoạch thích ứng và khả năng chống chịu đô thị qua các câu hỏi nghiên cứu sau:

1. Các sáng kiến thích ứng với BĐKH trong phát triển đô thị nào đã được triển khai ở Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang?

2. Những thách thức về mặt thể chế mà chính quyền địa phương phải đối mặt khi thực hiện các chính sách thích ứng với BĐKH là gì?

3. Cộng đồng phải đối mặt với những rào cản nào khi tham gia vào các sáng kiến và kế hoạch thích ứng?

Trên cơ sở đó, tác giả nghiên cứu: (1) các sáng kiến thích ứng BĐKH trong phát triển đô thị tại ba thành phố Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang; (2) các thách thức về mặt thể chế trong việc thực hiện các chính sách thích ứng BĐKH; và (3) Nhận thức của công chúng về rủi ro BĐKH từ đó đưa ra các kết luận và hàm ý chính sách.

2. Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý thuyết

2.1. Khung nghiên cứu

Để phân tích chính sách phát triển đô thị tại các tỉnh ven biển Việt Nam trong bối cảnh thích ứng với BĐKH, bài viết sử dụng khung lý thuyết được xây dựng dựa trên ba trụ cột chính: (1) Lý thuyết phát triển đô thị bền vững, (2) Lý thuyết thích ứng với biến đổi khí hậu, và (3) Lý thuyết khả năng phục hồi. Các lý thuyết này được tích hợp với đặc điểm địa lý, kinh tế - xã hội và môi trường đặc thù của các đô thị ven biển Việt Nam nhằm giải quyết vấn đề nghiên cứu một cách toàn diện.

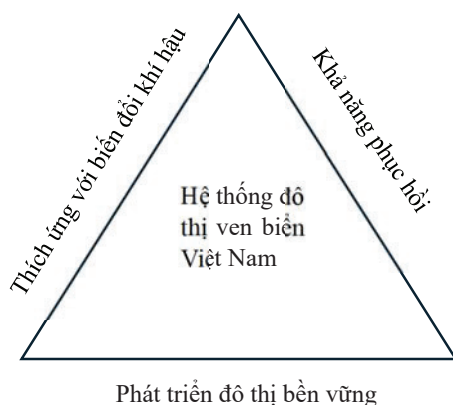
Lý thuyết phát triển đô thị bền vững nhấn mạnh việc cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế, công bằng xã hội và bảo vệ môi trường trong quá trình quy hoạch và mở rộng đô thị (WCED, 1987). Với các đô thị ven biển Việt Nam, lý thuyết này cung cấp cơ sở để xem xét cách các khu vực đô thị phát triển trong điều kiện

áp lực từ BĐKH mà vẫn đảm bảo chất lượng sống và hiệu quả sử dụng tài nguyên. Lý thuyết này cho rằng phát triển đô thị cần tích hợp cơ sở hạ tầng xanh, công nghệ carbon thấp và quản trị có sự tham gia của cộng đồng để giảm thiểu suy thoái môi trường và thích ứng với các tác động của BĐKH như nước biển dâng và ngập lụt.

Lý thuyết thích ứng với BĐKH tập trung vào các quá trình và chính sách mà các hệ thống con người sử dụng để giảm thiểu thiệt hại hoặc tận dụng cơ hội từ sự biến đổi của khí hậu (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC, 2023). Đối với các tỉnh ven biển Việt Nam, lý thuyết này đặc biệt quan trọng vì các khu vực này chịu ảnh hưởng mạnh từ nước biển dâng, bão tố và xâm nhập mặn, do địa hình thấp và sự phụ thuộc vào khai thác thủy sản và nông nghiệp. Thích ứng có thể mang tính phản ứng (ví dụ: xây đê biển) hoặc chủ động (ví dụ: di dời cộng đồng hoặc tái thiết kế không gian đô thị).

Lý thuyết khả năng phục hồi nghiên cứu khả năng của các hệ thống xã hội - sinh thái trong việc hấp thụ rối loạn, thích nghi và duy trì chức năng trước những thay đổi (Holling, 1973; Folke & cộng sự, 2010). Trong nghiên cứu này, khả năng phục hồi là khái niệm trung tâm kết nối phát triển bền vững và thích ứng, tập trung vào việc các hệ thống đô thị ven biển Việt Nam có thể chịu đựng và phục hồi từ các cú sốc do BĐKH gây ra như bão và ngập lụt.

Hình 1: Khung nghiên cứu đô thị thích ứng biến đổi khí hậu



Sự kết hợp của ba lý thuyết trên tạo ra một khung nghiên cứu toàn diện để phân tích chính sách phát triển đô thị trong bối cảnh BĐKH tại các tỉnh ven biển Việt Nam.

2.2. Xu hướng đô thị hóa ở các tỉnh ven biển Việt Nam

Quá trình đô thị hóa ở các tỉnh ven biển của Việt Nam đã tăng tốc đáng kể trong vài thập kỷ qua, được thúc đẩy bởi tăng trưởng kinh tế và mở rộng công nghiệp. Các thành phố ven biển như Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang đã nổi lên như những trung tâm kinh tế, thu hút đầu tư vào du lịch, vận chuyển và sản xuất (Nguyen & cộng sự, 2015). Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng đô thị nhanh chóng này thường vượt quá tốc độ phát triển cơ sở hạ tầng, làm trầm trọng thêm tình trạng dễ bị tổn thương trước các rủi ro về BĐKH như lũ lụt và nước biển dâng (Le & cộng sự, 2018).

Các nghiên cứu nhấn mạnh sự tương tác giữa đô thị hóa và suy thoái môi trường ở các vùng ven biển, lưu ý rằng việc khai hoang đất, phá rừng ngập mặn và xây dựng không được kiểm soát làm tăng khả năng tiếp xúc với tác động của BĐKH (Strauch & cộng sự, 2018). Ví dụ, việc chặt phá rừng ngập mặn ở vùng ngoại ô đô thị để thực hiện các dự án phát triển đã làm giảm khả năng phòng thủ tự nhiên chống lại bão, làm tăng nguy cơ ngập lụt trong các sự kiện thời tiết cực đoan (Garschagen, 2015).

2.3. Tác động của biến đổi khí hậu đến các khu vực đô thị ven biển

Việt Nam là một trong những quốc gia dễ bị tổn thương nhất do BĐKH, với các vùng ven biển trũng thấp phải đối mặt với các mối đe dọa đáng kể. Theo IPCC (2023), mực nước biển dâng cao, cường độ bão tăng và lượng mưa thay đổi lớn dự kiến sẽ ảnh hưởng không cân xứng đến các khu vực đô thị ở Đông Nam Á. Các thành phố ven biển của Việt Nam cũng không ngoại lệ, với các thành phố như Thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng thường xuyên bị ngập lụt và hư hỏng cơ sở hạ tầng do mưa lớn và bão (World Bank, 2022).

Ngoài những tác động tiêu cực đến cơ sở hạ tầng, còn có các hậu quả kinh tế xã hội cũng rất sâu sắc. Các cộng đồng nghèo và dễ bị tổn thương thường sinh sống ở những khu vực có nguy cơ cao như các khu định cư không chính thức gần bờ biển, khiến họ đặc biệt dễ bị di dời và mất sinh kế trong các sự kiện thiên tai (Powell & cộng sự, 2011). Những rủi ro phức tạp nhấn mạnh tính cấp thiết của việc tích hợp thích ứng với BĐKH vào các kế hoạch phát triển đô thị.

2.4. Chính sách và quản lý thích ứng với khí hậu

Việt Nam đã đưa ra một số chính sách để giải quyết vấn đề thích ứng với BĐKH ở các khu vực đô thị, bao gồm Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn đến năm 2050 (Thủ tướng, 2022) và Kế hoạch quốc gia thích ứng với BĐKH giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Thủ tướng, 2020). Các khuôn khổ này ưu tiên khả năng phục hồi của các khu vực đô thị, đặc biệt là ở các vùng ven biển, bằng cách thúc đẩy khả năng phục hồi của cơ sở hạ tầng, quy hoạch sử dụng đất bền vững và giảm thiểu rủi ro thiên tai (MONRE, 2016).

Tuy nhiên, vẫn còn nhiều thách thức trong việc thực hiện các chính sách này. Quản lý phân mảnh, nguồn tài chính hạn chế và năng lực kỹ thuật không đầy đủ thường cản trở các biện pháp thích ứng hiệu quả (Phan Văn Tân & Ngô Đức Thành, 2013). Ví dụ, trong khi các quy định về phân vùng được đưa ra để hạn chế xây dựng ở các khu vực có nguy cơ cao, việc thực thi lại không nhất quán, dẫn đến việc mở rộng đô thị không theo kế hoạch ở các khu vực dễ bị tổn thương (Strauch & cộng sự, 2018).

2.5. Chiến lược thích ứng trong phát triển đô thị

Các khu vực đô thị của Việt Nam đã triển khai nhiều biện pháp khác nhau để giảm thiểu rủi ro BĐKH, bao gồm xây dựng đê biển, hệ thống thoát nước lũ và hầm trú bão. Ví dụ, chương trình phục hồi đô thị của Đà Nẵng đã đầu tư vào các hệ thống kiểm soát lũ lụt hiện đại, giúp giảm đáng kể thiệt hại liên quan đến lũ lụt (Le & cộng sự, 2018). Tương tự như vậy, các dự án tái trồng rừng ngập mặn ở Thừa Thiên Huế đã cung cấp vùng đệm tự nhiên chống xói mòn bờ biển và nước biển dâng (Nguyen & cộng sự, 2015).

Các biện pháp khác như hệ thống cảnh báo sớm, chiến dịch nâng cao nhận thức cộng đồng và thích ứng dựa vào cộng đồng cũng đã được thúc đẩy. Những cách tiếp cận này nhấn mạnh tầm quan trọng của kiến thức địa phương và sự tham gia của cộng đồng trong việc xây dựng khả năng phục hồi.

Ngoài ra, các nghiên cứu chỉ ra nhu cầu về các phương pháp tiếp cận tích hợp kết hợp các giải pháp. Sự tích hợp như vậy có thể nâng cao hiệu quả chung của các biện pháp thích ứng và đảm bảo phát triển đô thị bền vững (World Bank, 2022).

2.6. Bài học kinh nghiệm quốc tế

Những thách thức của Việt Nam không phải là duy nhất, vì các quốc gia Đông Nam Á khác như Thái Lan và Philippines cũng phải đối mặt với những rủi ro tương tự tại các thành phố ven biển. Các nghiên cứu so sánh cho thấy các phương pháp thích ứng dựa vào cộng đồng đặc biệt hiệu quả ở các quốc gia có nguồn lực hạn chế (IPCC, 2023). Ví dụ, Philippines đã triển khai thành công các sáng kiến quy hoạch đô thị có sự tham gia, kết hợp ý kiến đóng góp của cộng đồng địa phương vào các dự án thích ứng với BĐKH (Strauch & cộng sự, 2018).

Việt Nam có thể rút ra bài học từ những kinh nghiệm này bằng cách tăng cường sự tham gia của các bên liên quan và phân cấp kế hoạch thích ứng với BĐKH. Ngoài ra, việc kết hợp các giải pháp chẳng hạn như phát triển không gian xanh đô thị và phục hồi đất ngập nước, đã được chứng minh là có hiệu quả trong việc giảm các hiện tượng đảo nhiệt đô thị và quản lý nước mưa ở các thành phố như Bangkok (Powell & cộng sự, 2011).

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp giữa phân tích định tính và định lượng nhằm đánh giá chính sách phát triển đô thị ven biển thích ứng với BĐKH ở Việt Nam. Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 5 năm 2024 đến tháng 8 năm 2024, cho phép thu thập dữ liệu về các chính sách thích ứng trong giai đoạn 2020-2024 và nhận thức của công chúng trong thời gian này.

Nghiên cứu tập trung vào ba đô thị ven biển tiêu biểu của Việt Nam: Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang. Các thành phố này được lựa chọn dựa trên sự đa dạng về địa lý, tầm quan trọng về kinh tế và mức độ dễ bị tổn thương trước tác động của BĐKH. Đà Nẵng là thành phố đang đô thị hóa nhanh chóng ở miền Trung

Việt Nam, Hải Phòng là thành phố cảng lớn ở phía Bắc và Nha Trang là trung tâm du lịch ở phía Nam. Các nghiên cứu điển hình này cung cấp một mẫu đại diện cho những thách thức và chính sách mà các thành phố ven biển ở các vùng khác nhau của Việt Nam áp dụng.

3.2. Phương pháp thu thập dữ liệu

Để giải quyết những câu hỏi nghiên cứu, dữ liệu đã được thu thập bằng các phương pháp sau:

- Rà soát các báo cáo của chính quyền địa phương, kế hoạch phát triển đô thị và chính sách thích ứng với BĐKH của Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang.

- Dữ liệu thống kê về phát triển đô thị, kinh tế - xã hội và tác động của BĐKH từ Tổng cục Thống kê và các tổ chức quốc tế.

- Các cuộc khảo sát với người dân, cán bộ quản lý đô thị tại ba thành phố nghiên cứu để đánh giá mức độ hiểu biết, quan điểm và mức độ hài lòng về chính sách phát triển đô thị và khả năng thích ứng với BĐKH; và phỏng vấn chuyên sâu các nhà hoạch định chính sách, chuyên gia đô thị và BĐKH, và cán bộ chính quyền địa phương để tìm hiểu chi tiết về thách thức, cơ hội và đề xuất cải thiện chính sách.

3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

Sử dụng phần mềm thống kê SPSS để xử lý dữ liệu khảo sát và phân tích các xu hướng chính sách.

Áp dụng phương pháp phân tích nội dung để rút ra các vấn đề chính từ dữ liệu phỏng vấn và tài liệu chính sách.

Phân tích so sánh chính sách được tiến hành giữa các thành phố để tìm ra mô hình hiệu quả.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Sáng kiến thích ứng biến đổi khí hậu trong phát triển đô thị ven biển

Phần này phân tích các sáng kiến thích ứng BĐKH trong phát triển đô thị ven biển tại ba thành phố nghiên cứu điển hình: Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang. Các phát hiện, dựa trên phân tích chính sách, phỏng vấn và khảo sát, được phân loại thành bốn lĩnh vực chính: cơ sở hạ tầng xanh, hệ thống quản lý lũ lụt, giảm thiểu rủi ro thiên tai và nỗ lực thể chế.

Bảng 1: Các sáng kiến thích ứng biến đổi khí hậu

Thành phố	Cơ sở hạ tầng xanh	Hệ thống quản lý lũ lụt	Giảm thiểu rủi ro thiên tai	Những nỗ lực của tổ chức
Đà Nẵng	- Công viên đô thị và hành lang xanh.	- Nâng cấp hệ thống thoát nước, giảm nguy cơ ngập lụt tới 30%.	- Hệ thống cảnh báo sớm cho khu vực đô thị.	- Kế hoạch phục hồi đô thị liên kết các sở, ban, ngành của thành phố.
	- Thúc đẩy vườn trên mái nhà và mảng xanh thẳng đứng.	- Xây dựng hồ chứa nước ở những vùng dễ bị ngập lụt.	- Chương trình phòng ngừa thiên tai dựa vào cộng đồng.	- Hợp tác quốc tế để xây dựng năng lực.
Hải Phòng	- Phục hồi rừng ngập mặn diện tích 1.500 ha.	- Tăng cường hệ thống đê bao dọc bờ biển.	- Tăng cường cơ sở hạ tầng trú ẩn tránh bão.	- Hướng dẫn thích ứng công nghiệp.
	- Dự án thí điểm cho vùng đất ngập nước đô thị.	- Nâng cấp hệ thống thoát nước đô thị tại các khu công nghiệp.	- Chiến dịch nâng cao nhận thức cộng đồng.	- Hợp tác với các tổ chức phi chính phủ và khu vực tư nhân để thực hiện các dự án thích ứng.
Nha Trang	- Sáng kiến xanh hóa tại các khu du lịch.	- Nâng cấp hệ thống thoát nước.	- Kế hoạch phòng ngừa thiên tai cho các khu du lịch.	- Sự phối hợp giữa các đơn vị du lịch vẫn còn thiếu chặt chẽ.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Hiệu quả và phạm vi của các biện pháp thích ứng BĐKH khác nhau đáng kể ở cả ba thành phố.

- Quản lý lũ lụt: Đà Nẵng vượt trội hơn Hải Phòng và Nha Trang về quản lý lũ lụt nhờ hệ thống thoát nước, giúp giảm 30% tình trạng ngập lụt đô thị trong giai đoạn 2020-2023. Ngược lại, Nha Trang phải đối

mặt với những thách thức đáng kể do cơ sở hạ tầng thoát nước đô thị được nâng cấp hạn chế.

- Cơ sở hạ tầng xanh: Hải Phòng dẫn đầu trong việc phục hồi rừng ngập mặn, cung cấp dịch vụ bảo vệ bờ biển tự nhiên và hệ sinh thái. Đà Nẵng đã có những bước tiến đáng kể trong việc tích hợp hành lang xanh vào kết cấu đô thị, trong khi nỗ lực của Nha Trang chủ yếu tập trung vào các khu du lịch.

- Phòng ngừa thiên tai: Cả ba thành phố đều đã xây dựng kế hoạch phòng ngừa thiên tai, nhưng trọng tâm khác nhau. Đà Nẵng tập trung vào sự tham gia của cộng đồng, Hải Phòng tập trung vào khả năng phục hồi công nghiệp và Nha Trang tập trung vào an toàn du lịch.

Sự hợp tác giữa các tổ chức vẫn là yếu tố quan trọng trong thành công của các sáng kiến thích ứng BĐKH. Đà Nẵng được hưởng lợi từ khuôn khổ quản trị tương đối tích hợp theo kế hoạch phục hồi đô thị, trong khi Hải Phòng thể hiện mối quan hệ đối tác chặt chẽ với các tổ chức phi chính phủ để phục hồi rừng ngập mặn. Nha Trang có sự phối hợp rời rạc giữa hoạt động quy hoạch đô thị và du lịch.

Bảng 2: Hiệu quả của thể chế trong các sáng kiến thích ứng biến đổi khí hậu

Chỉ số	Đà Nẵng	Hải Phòng	Nha Trang
Tích hợp chính sách	Cao	Vừa phải	Thấp
Khả năng tài trợ	Vừa phải	Thấp	Vừa phải
Sự tham gia của cộng đồng	Vừa phải	Cao	Thấp
Phối hợp thể chế	Cao	Vừa phải	Thấp

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

4.2. Những thách thức về mặt thể chế trong việc thực hiện chính sách phát triển đô thị và thích ứng với biến đổi khí hậu

Phần này phân tích các thách thức về mặt thể chế trong việc thực hiện chính sách phát triển đô thị và thích ứng với BĐKH tại Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang. Những phát hiện dựa trên các đánh giá chính sách, phỏng vấn các bên liên quan và dữ liệu khảo sát, chỉ ra những hạn chế trong quản trị đô thị, cũng như hạn chế về tài trợ và các thách thức trong phối hợp.

Cơ cấu quản lý phân mảnh và trách nhiệm chồng chéo giữa các cơ quan cản trở việc thực hiện hiệu quả các chính sách thích ứng ở cả ba thành phố.

Bảng 3: Thách thức trong quản lý việc thực hiện chính sách phát triển đô thị và thích ứng với biến đổi khí hậu

Thành phố	Thách thức trong quản lý
Đà Nẵng	- Chức năng nhiệm vụ chồng chéo giữa sở, ban, ngành cấp thành phố. - Năng lực thực thi pháp luật ở vùng ven đô thị còn hạn chế.
Hải Phòng	- Xung đột giữa ưu tiên phát triển công nghiệp và nỗ lực thích ứng với môi trường. - Năng lực giám sát và đánh giá chính sách của chính quyền địa phương còn hạn chế.
Nha Trang	- Sự phối hợp giữa cơ quan quản lý du lịch và quy hoạch đô thị còn yếu. - Thiếu khuôn khổ thống nhất cho khả năng phục hồi của đô thị và thích ứng với BĐKH.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Đà Nẵng vẫn phải đối mặt với những thách thức về thực thi, đặc biệt là ở các vùng ven đô thị. Hải Phòng đang gặp khó khăn để dung hòa các mục tiêu tăng trưởng công nghiệp với các ưu tiên về môi trường, trong khi Nha Trang thể hiện sự phối hợp rời rạc, chủ yếu tập trung vào du lịch.

Ngoài ra, cả ba thành phố đều gặp phải những hạn chế đáng kể về tài trợ cho các sáng kiến thích ứng với BĐKH. Việc phụ thuộc quá nhiều vào các nguồn tài trợ bên ngoài, chẳng hạn như các nhà tài trợ quốc tế, tạo ra khó khăn trong việc duy trì các dự án dài hạn.

Khoảng cách tài trợ đặc biệt rõ rệt ở Hải Phòng, nơi các dự án thích ứng BĐKH thiếu nguồn lực dành riêng cho thành phố. Sự phụ thuộc của Nha Trang vào doanh thu du lịch càng làm trầm trọng thêm tình trạng

Bảng 4: Các nguồn tài trợ phát triển đô thị và thích ứng với biến đổi khí hậu

Thành phố	Nguồn tài trợ	Thách thức
Đà Nẵng	- Các nhà tài trợ quốc tế (ví dụ: ADB, JICA). - Đối tác công tư.	- Ngân sách địa phương phân bổ cho các dự án thích ứng BĐKH không đủ. - Sự phụ thuộc vào nguồn tài trợ bên ngoài tạo ra rủi ro cho tính liên tục của dự án.
Hải Phòng	- Cơ chế tài trợ của thành phố còn hạn chế.	- Các bên liên quan trong ngành công nghiệp không muốn tài trợ cho các biện pháp phục hồi đô thị.
Nha Trang	- Biến động theo mùa của doanh thu du lịch.	- Nguồn tài trợ không nhất quán cho việc nâng cấp cơ sở hạ tầng dài hạn.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

đễ bị tổn thương trước suy thoái kinh tế do các sự kiện biến đổi khí hậu gây ra.

4.3. Nhận thức của công chúng về rủi ro biến đổi khí hậu

Hiểu được nhận thức của công chúng về rủi ro biến đổi khí hậu là rất quan trọng để thiết kế các chính sách phát triển đô thị và thích ứng BĐKH hiệu quả. Phần này phân tích dữ liệu khảo sát và phỏng vấn thu thập được từ người dân ở Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang, tập trung vào nhận thức, mối quan tâm liên quan đến BĐKH.

Bảng 5: Nhận thức của công chúng về biến đổi khí hậu

Thành phố	Nhận thức cao	Nhận thức vừa phải	Nhận thức thấp	Những hiểu biết chính
Đà Nẵng	65%	25%	10%	Nhận thức mạnh mẽ của công chúng được thúc đẩy thông qua các chiến dịch thường xuyên của chính quyền.
Hải Phòng	50%	30%	20%	Nhận thức ở mức trung bình, đặc biệt cao ở các khu công nghiệp.
Nha Trang	45%	35%	20%	Nhận thức chủ yếu gắn liền với các cộng đồng phụ thuộc vào du lịch.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Đà Nẵng dẫn đầu về nhận thức về biến đổi khí hậu, hưởng lợi từ các nỗ lực tiếp cận công chúng liên tục. Ngược lại, Hải Phòng và Nha Trang thể hiện mức độ nhận thức ở mức trung bình, với sự tham gia hạn chế ở các cộng đồng ven đô thị và nông thôn.

Người dân ở ba thành phố xác định lũ lụt, bão và xói mòn bờ biển là những rủi ro nghiêm trọng nhất liên quan đến biến đổi khí hậu.

Những phát hiện chính cho thấy người dân Đà Nẵng và Hải Phòng mối quan tâm ưu tiên bão đều trên 80% và lũ lụt hơn 60%, trong khi xói mòn bờ biển là mối quan tâm chính ở Nha Trang (85%) do nơi này phụ thuộc nhiều vào du lịch và các hoạt động ven biển.

Phản hồi khảo sát cho thấy sự khác biệt đáng kể về mức độ dễ bị tổn thương giữa dân số thành thị và vùng ven đô thị.

Bảng 6: Nhận thức về các tác động tiêu cực do biến đổi khí hậu

Thành phố	Khu vực đô thị	Khu vực ngoại thành
Đà Nẵng	Mối lo ngại về thiệt hại cơ sở hạ tầng.	Mất đất nông nghiệp do lũ lụt.
Hải Phòng	Gián đoạn hoạt động công nghiệp.	Không có đủ khả năng tiếp cận nơi trú ẩn tránh bão.
Nha Trang	Tác động đến du lịch và kinh tế địa phương.	Rủi ro đối với sinh kế do xói mòn bờ biển.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Khi được hỏi về những rào cản trong việc giải quyết rủi ro BĐKH, người dân ở ba thành phố đều nêu bật những thách thức chính như hạn chế về tài chính, thiếu thông tin và sự hỗ trợ không đầy đủ của chính quyền.

Hạn chế về tài chính và thiếu thông tin là các rào cản quan trọng ở cả ba thành phố, trong đó người dân Nha Trang đặc biệt nhấn mạnh đến nhu cầu tăng cường hỗ trợ từ chính quyền.

5. Kết luận và hàm ý

Các thành phố ven biển của Việt Nam - Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang - đối mặt với những thách thức đa chiều trong phát triển đô thị và thích ứng với BĐKH. Nghiên cứu này phân tích ba khía cạnh: phân tích so sánh các sáng kiến thích ứng BĐKH trong phát triển đô thị, những thách thức về mặt thể chế trong việc thực hiện chính sách và nhận thức của công chúng về rủi ro BĐKH.

- Phân tích so sánh các sáng kiến thích ứng BĐKH trong phát triển đô thị: Đà Nẵng nổi lên như một ví dụ hàng đầu, với các chương trình phục hồi đô thị mạnh mẽ được hỗ trợ bởi quản trị chủ động và hợp tác quốc tế. Tuy nhiên, Hải Phòng và Nha Trang tụt hậu, chủ yếu là do các ưu tiên cạnh tranh như tăng trưởng công nghiệp và du lịch. Hiệu quả của các chính sách thích ứng khác nhau giữa các thành phố, nhấn mạnh nhu cầu về các giải pháp cục bộ phù hợp với các điểm yếu cụ thể.

- Thách thức về mặt thể chế trong việc thực hiện chính sách: Sự kém hiệu quả về mặt thể chế, bao gồm các cấu trúc quản trị phân mảnh, hạn chế về tài chính và năng lực kỹ thuật hạn chế, làm suy yếu tiềm năng của các chính sách thích ứng với BĐKH ở cả ba thành phố. Trong khi Đà Nẵng thể hiện sự hợp tác giữa các cơ quan ở mức vừa phải, Hải Phòng và Nha Trang cần cải thiện đáng kể về cơ chế phối hợp, giám sát và thực thi.

- Nhận thức của công chúng về rủi ro BĐKH: Nhận thức về BĐKH và các rủi ro liên quan không đồng đều giữa ba thành phố. Trong khi Đà Nẵng thể hiện nhận thức của công chúng tương đối cao, Hải Phòng và Nha Trang phải đối mặt với những thách thức trong việc thu hút cộng đồng ven đô thị. Người dân xác định lũ lụt, bão và xói mòn bờ biển là những mối quan tâm chính nhưng thường thiếu nguồn lực hoặc kiến thức để đóng góp tích cực vào các nỗ lực thích ứng.

Nhìn chung, mặc dù đã có những bước tiến đáng chú ý, những phát hiện này vẫn nêu bật nhu cầu cấp thiết phải giải quyết những hạn chế trong quản trị, đảm bảo nguồn tài trợ bền vững và tăng cường sự tham gia của cộng đồng để đạt được sự phát triển đô thị có khả năng phục hồi và thích ứng BĐKH tốt hơn ở các tỉnh ven biển của Việt Nam.

Dựa trên những phát hiện, các khuyến nghị sau đây được đề xuất để tăng cường khả năng thích ứng với BĐKH trong phát triển đô thị ven biển Việt Nam:

- Tăng cường quản lý và điều phối chính sách: Phát triển các khuôn khổ phục hồi đô thị tích hợp, liên kết các ưu tiên theo ngành như phát triển công nghiệp, du lịch và bảo vệ môi trường; Nâng cao năng lực của chính quyền địa phương thông qua đào tạo có mục tiêu về thích ứng với BĐKH và quy hoạch đô thị.

- Cơ chế tài chính sáng tạo: Áp dụng trái phiếu xanh để huy động nguồn lực cho các dự án thích ứng dài hạn; Thúc đẩy quan hệ đối tác công tư (PPP) để thu hút đầu tư vào cơ sở hạ tầng bền vững, đặc biệt là tại Hải Phòng và Nha Trang; Mở rộng khả năng tiếp cận tài chính vi mô cho các hộ gia đình để thực hiện các biện pháp thích ứng tại địa phương, chẳng hạn như phát triển nhà chống lũ hoặc lắp đặt hệ thống tiết kiệm nước.

- Thích ứng tập trung vào cộng đồng: Thực hiện các chiến dịch nâng cao nhận thức phù hợp với nhu cầu cụ thể của cộng đồng vùng ven đô thị và khu vực dễ bị tổn thương.

- Giải pháp địa phương hóa: Xây dựng lộ trình thích ứng với BĐKH cụ thể của từng thành phố, tính đến bối cảnh kinh tế xã hội và điểm yếu riêng của từng thành phố; Tập trung vào nền kinh tế phụ thuộc vào du lịch của Nha Trang bằng cách tích hợp các hoạt động du lịch bền vững vào kế hoạch ứng phó với BĐKH; Giải quyết các ưu tiên công nghiệp của Hải Phòng bằng cách áp dụng các công nghệ sạch.

- Giám sát và đánh giá: Thiết lập cơ chế mạnh mẽ để đánh giá thường xuyên hiệu quả của các sáng kiến thích ứng BĐKH.

Bằng cách thực hiện các chính sách này, các thành phố ven biển của Việt Nam có thể thích ứng tốt hơn với BĐKH đồng thời thúc đẩy phát triển đô thị bền vững. Những hiểu biết sâu sắc từ nghiên cứu này có thể đóng vai trò là nền tảng cho các chính sách thích ứng với BĐKH rộng hơn ở cấp quốc gia và khu vực.

Mặc dù nghiên cứu này tập trung vào ba thành phố ven biển chính là Đà Nẵng, Hải Phòng và Nha Trang, nhưng những phát hiện có thể không phản ánh đầy đủ sự đa dạng của các chính sách thích ứng với BĐKH trong phát triển đô thị trên tất cả các tỉnh ven biển tại Việt Nam. Sự khác biệt về điều kiện kinh tế xã hội,

cơ cấu quản lý và mức độ dễ bị tổn thương do BĐKH ở các tỉnh khác có thể mang lại những hiểu biết khác nhau. Các nghiên cứu trong tương lai nên mở rộng phạm vi phân tích để bao gồm các tỉnh ven biển và khu vực đô thị khác, cho phép hiểu biết toàn diện hơn về sự khác biệt theo khu vực trong các chính sách thích ứng với BĐKH.

Tài liệu tham khảo

- ADB (2013), *Viet Nam: Environment and Climate Change Assessment*, retrieved on December 16th 2024, from <<https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/33916/files/viet-nam-environment-climate-change.pdf>>.
- Folke, C., Carpenter, S.R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. & Rockström, J. (2010), 'Resilience thinking: Integrating resilience, adaptability and transformability', *Ecology and Society*, 15(4). <http://www.jstor.org/stable/26268226>.
- Garschagen, M. (2015), 'Risky change? Vietnam's urban flood risk governance between climate dynamics and transformation', *Pacific Affairs*, 88(3), 599-621.
- Holling, C.S. (1973), 'Resilience and stability of ecological systems', *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- IPCC (2023), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, Cambridge University Press.
- Le, Thi Hong Phuong, Robbert Biesbroek, G. & Arjen, E.J.W. (2018), 'Barriers and enablers to climate change adaptation in hierarchical governance systems: the case of Vietnam', *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20(4), 518-532.
- MONRE (2016), *Kịch bản Biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam*, Nhà xuất bản Tài nguyên môi trường và bản đồ Việt Nam.
- Nguyen Phuong Nam, Tran Thi Thu Trang, Stephen Tyler, Nguyen Quynh Anh, Bach Tan Sinh, Nguyen Ngoc Huy, Pham Khanh & Dang Thi Huong (2015), 'Local planning for climate adaptation: Vietnam's experience', *IIED*, retrieved on December 16th 2024, from <<https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/10741IIED.pdf>>.
- Phan Văn Tân & Ngô Đức Thành (2013), 'Biến đổi khí hậu ở Việt Nam: Một số kết quả nghiên cứu, thách thức và cơ hội trong hội nhập quốc tế', *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội - Khoa học Trái đất và Môi trường*, 29(2), 42-55.
- Powell, N., Osbeck, M., Tan, S.B. & Toan, V.C. (2011), *Mangrove restoration and rehabilitation for climate change adaptation in Vietnam: World Resources Report Case Study*, retrieved on December 16th 2024, from <https://www.researchgate.net/publication/235602091_Mangrove_restoration_and_rehabilitation_for_climate_change_adaptation_in_Vietnam>.
- Strauch, L., Robiou du Pont, Y. & Balanowski, J. (2018), 'Multi-level climate governance in Vietnam', in *Bridging national planning and local climate action*, Berlin: Adelphi.
- Thủ tướng (2020), *Quyết định số 1055/QĐ-TTg về việc ban hành Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*, ban hành ngày 20 tháng 7 năm 2020.
- Thủ tướng (2022), *Quyết định số 896/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050*, ban hành ngày 26 tháng 7 năm 2022.
- UN-Habitat (2001), *City-to-City Cooperation: Issues Arising from Experience*, Nairobi: UNCHS.
- WCED, S.W.S. (1987), 'World commission on environment and development', *Our common future*, 17(1), 1-91.
- World Bank (2022), *Vietnam Country Climate and Development Report*, Washington DC: World Bank.

ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG, XÃ HỘI, VÀ QUẢN TRỊ ĐẾN CHI PHÍ SỬ DỤNG VỐN: TIẾP CẬN THEO PHÂN TÍCH TỔNG HỢP

Nguyễn Thu Hương*

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Email: nguyenthuhuong@hau.edu.vn

Đặng Ngọc Hùng

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Email: dangngochung@hau.edu.vn

Mã bài: JED-2200

Ngày nhận bài: 08/01/2025

Ngày nhận bài sửa: 03/03/2025

Ngày duyệt đăng: 29/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2200

Tóm tắt

Ảnh hưởng của Môi trường, Xã hội, và Quản trị (ESG) đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp đã được nghiên cứu nhưng kết quả chưa đồng nhất, chưa có nghiên cứu nào sử dụng phương pháp phân tích tổng hợp để xem xét toàn diện. Qua phân tích tổng hợp có hệ thống, nhóm tác giả đánh giá tác động ESG đến chi phí sử dụng vốn với mẫu gồm 28 bài báo đã xuất bản, quy mô ảnh hưởng 116 công bố trong giai đoạn 2020 đến 2024. Đây là nỗ lực đầu tiên nghiên cứu tác động của ESG đến chi phí sử dụng vốn để đánh giá ý nghĩa của quy mô hiệu ứng trung bình ước tính theo tổng thể và từng khía cạnh. Kết quả là ESG có quan hệ ngược chiều với chi phí sử dụng vốn. Nghiên cứu cũng xem xét ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn trong bối cảnh khác nhau. Phát hiện này hàm ý rằng các nhà quản lý có thể yên tâm đầu tư vào ESG vì ESG giúp giảm thiểu chi phí sử dụng vốn.

Từ khóa: Chi phí sử dụng vốn, ESG, phân tích tổng hợp, trách nhiệm xã hội.

Mã JEL: F64, M41, Q56

The impact of Environmental, Social, and Governance determinants on the Cost of Capital: A meta-analysis approach

Abstract

The impact of Environmental, Social, and Governance (ESG) factors on firms' cost of capital has been studied. Yet, the findings remain inconsistent, and no research has employed a meta-analysis to provide a comprehensive assessment. Through a systematic meta-analysis, the authors examine the effect of ESG on the cost of capital using a sample of 28 published articles with 116 effect sizes reported between 2020 and 2024. This paper represents the first effort to investigate the impact of ESG on the cost of capital, aiming to evaluate the significance of the estimated average effect size both overall and across specific dimensions. The results indicate an inverse relationship between ESG and the cost of capital. Additionally, the study explores the influence of ESG on the cost of capital in different contexts. These findings imply that managers can invest in ESG initiatives without concern, given ESG's role in reducing the cost of capital.

Keywords: Cost of capital, ESG, meta-analysis, social responsibility.

JEL Codes: F64, M41, Q56

1. Giới thiệu

Các chỉ số Môi trường, Xã hội, và Quản trị (Environmental, Social, and Governance - ESG) ngày càng trở thành một phần tất yếu của các nền kinh tế. Sự gia tăng giám sát từ các nhà đầu tư, thay đổi kỳ vọng của người tiêu dùng và khách hàng cũng như những thay đổi về chính sách công tạo ra các áp lực mới cho các công ty trong việc đo lường, công bố và cải tiến các vấn đề liên quan đến ESG. Để thực hiện được điều này, các doanh nghiệp cần bắt đầu bằng việc lập báo cáo ESG dựa trên các chuẩn mực được thừa nhận, xác định và cải thiện các điểm mạnh và điểm yếu, thông qua đó truyền tải một câu chuyện truyền cảm hứng về hành trình ESG. Theo báo cáo đặc biệt đo lường chỉ số niềm tin của Edelman thì 88% các nhà đầu tư tin rằng các công ty chú trọng đến sáng kiến về ESG sẽ đem lại cơ hội về mặt lợi nhuận trong dài hạn tốt hơn so với các công ty không chú trọng về ESG. Trong giới đầu tư chứng khoán, cổ phiếu ESG cũng rất được quan tâm vì là cổ phiếu của những công ty nhân mạnh một số hoặc cả ba tiêu chí này trong hoạt động của họ.

Cùng với sự phát triển của nền kinh tế, công chúng bắt đầu chú ý đến bảo vệ môi trường và phúc lợi của người lao động. Vào giai đoạn đầu của quá trình công nghiệp hóa, xã hội ít chú ý đến bảo vệ môi trường, trách nhiệm xã hội hoặc phúc lợi của người lao động, mà thay vào đó, tập trung vào việc cải thiện năng suất. Hơn nữa, một số chủ nợ cho rằng chi phí cho ESG không mang lại giá trị đồng thời lại cản trở sự phát triển của doanh nghiệp, kết quả của việc đầu tư quá mức vào trách nhiệm xã hội vì danh tiếng cá nhân của họ (Sen & cộng sự, 2006). Do đó, việc đầu tư vào ESG bị coi là có hại cho sự phát triển của nhà sản xuất là điều dễ hiểu. Một số nghiên cứu cũng cho thấy hiệu suất ESG của các công ty niêm yết không có tác động hoặc tác động tiêu cực đến hiệu quả tài chính của doanh nghiệp (Becchetti & Ciciretti, 2009).

Cuối năm 2019, trước ảnh hưởng lớn của đại dịch Covid19 đến nền kinh tế thế giới, vấn đề về môi trường cân bằng sinh thái và phát triển bền vững được nhiều doanh nghiệp, tập đoàn và cường quốc chú ý. Làn sóng ESG được nghiên cứu ở một số quốc gia như một xu thế phát triển đặc biệt là các doanh nghiệp công nghệ lớn. Khi mà yếu tố liên quan đến công nghệ môi trường có tác động trực tiếp đến việc chuyển đổi và phát triển mô hình ESG của doanh nghiệp. ESG hiểu một cách cơ bản là xu thế kết hợp của 3 yếu tố là Môi trường, Xã hội và Quản trị, là thước đo đánh giá “tính bền vững”. Tuy nhiên, các nghiên cứu có kết quả không đồng nhất về ảnh hưởng ESG đến chi phí sử dụng vốn. Các nghiên cứu như Chouaibi & Zouari (2024), Raimo & cộng sự (2021) và Ould Daoud Ellili (2020) cho thấy ESG có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn. Trái lại, các nghiên cứu của Moussa & Elmarzouky (2024) và Malik & Kashiramka (2024) kết quả cho thấy ESG có quan hệ cùng chiều với chi phí sử dụng vốn; một số nghiên cứu không tìm thấy mối liên hệ có ý nghĩa giữa ESG và chi phí sử dụng vốn như (Wu & cộng sự, 2023).

Phân tích tổng hợp (Meta-analytics) một cách có hệ thống là một phương pháp tổng kê tích hợp các kết quả nghiên cứu giữa các nghiên cứu về cùng một chủ đề (Hansen & cộng sự, 2022; Hunter & Schmidt, 2004), thường được sử dụng khi có nhiều nghiên cứu với kết quả thực nghiệm mâu thuẫn nhau. Đã có một số nghiên cứu sử dụng phương pháp Meta-analytics về ESG (Khan, 2022; Sinha & cộng sự, 2019; Lagasio & Cucari, 2019; Postiglione & cộng sự, 2024; Bancu, 2024; Bai & Kim, 2024) liên quan ESG và hiệu quả kinh doanh, hiệu suất tài chính, hay ESG và rủi ro của công ty (Singhania & Gupta, 2024). Theo hiểu biết của chúng tôi, đây là nghiên cứu đầu tiên nghiên cứu về ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp tiếp cận theo phương pháp Meta-analytics một cách có hệ thống. Do đó, nghiên cứu này đóng góp những tri thức mới và những phát hiện thú vị về ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp trên cơ sở phân tích tổng hợp, đánh giá chặt chẽ hơn về nghiên cứu trong quá khứ và do đó đưa ra các kết luận mang tính tổng hợp và đáng tin cậy hơn.

2. Cơ sở lý thuyết

Lý thuyết các bên liên quan, lần đầu tiên được đề xuất bởi (Freeman, 1984), đưa ra một cuộc thảo luận về mối liên hệ giữa các bên liên quan bên ngoài và các chức năng của công ty. Freeman (1984) định nghĩa các bên liên quan là “bất kỳ nhóm hoặc cá nhân nào có thể ảnh hưởng hoặc bị ảnh hưởng bởi việc đạt được các mục tiêu của tổ chức”, các nhà hoạch định chính sách và cổ đông, phương pháp tiếp cận các bên liên quan được đề xuất là lý thuyết tốt nhất để giải thích hành vi của nhà quản lý. Lý thuyết các bên liên quan (Freeman, 2010) thể hiện quan điểm rằng một công ty nên có khả năng xem xét lợi ích của tất cả các bên liên quan, bao gồm khách hàng, nhân viên, đối thủ cạnh tranh, nhà cung cấp, chính phủ, cộng đồng địa phương... để tránh xung đột giữa các cổ đông cũng như đạt được lợi thế cạnh tranh về lâu dài.

Lý thuyết hợp pháp, do (Davis, 1973) khởi xướng, phát biểu rằng “xã hội trao quyền hợp pháp và quyền lực cho doanh nghiệp. Về lâu dài, những người không sử dụng quyền lực theo cách mà xã hội coi là có trách nhiệm sẽ có xu hướng mất quyền lực” (Davis, 1973, 314). Lý thuyết hợp pháp cho rằng các tổ chức liên tục tìm cách đảm bảo họ hoạt động trong giới hạn và chuẩn mực của xã hội tương ứng (Deegan, 2002). Theo lý thuyết hợp pháp, các tập đoàn phải có trách nhiệm với xã hội và chịu trách nhiệm trước xã hội để hoạt động kinh doanh hợp pháp (Simnett & cộng sự, 2009), (Cong & Freedman, 2011). Theo lý thuyết này, một tổ chức được coi là “hợp pháp” nếu nó đáp ứng được mong đợi của các bên liên quan. (Suchman, 1995) cho rằng tính hợp pháp là thước đo thái độ của xã hội đối với một công ty và các hoạt động của công ty đó. Nghiên cứu này cũng nhấn mạnh rằng tính hợp pháp dựa trên các giá trị mà xã hội nắm giữ và các hành vi mà xã hội tin là chấp nhận được.

3. Tổng quan nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu

3.1. Nghiên cứu về ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn

Tranh luận về ảnh hưởng của ESG đến hoạt động doanh nghiệp tập trung vào lý do tại sao các công ty phải đầu tư nguồn lực đáng kể cho ESG. Tuy nhiên, hai quan điểm trái ngược nhau về ảnh hưởng thật sự của ESG vẫn chưa có câu trả lời chính xác. Thứ nhất, quan điểm cổ đông bắt nguồn từ lý thuyết kinh tế tân cổ điển cho rằng trách nhiệm duy nhất của các nhà quản lý doanh nghiệp là tối đa hóa lợi nhuận (Friedman, 2007), trong phạm vi những gì được pháp luật cho phép. Mặt khác, quan điểm của các bên liên quan (Porter & Kramer, 2006) cho thấy rằng hành vi đạo đức và lợi nhuận không loại trừ lẫn nhau và hành động vì lợi ích của tất cả các bên liên quan cuối cùng cũng sẽ làm tăng hiệu quả hoạt động, giảm chi phí sử dụng vốn. Như vậy, rõ ràng hoạt động ESG của doanh nghiệp sẽ mang lại lợi ích cho doanh nghiệp bởi vì nó hướng đến sự hài lòng của các bên liên quan như: Người lao động, khách hàng, nhà cung cấp, và cả cộng đồng.

Các công ty công bố báo cáo ESG sẽ có rủi ro hệ thống và rủi ro đặc thù thấp hơn, bên cạnh đó, công ty ít phải đối mặt khả năng bị kiện tụng và phản ứng tiêu cực của thị trường (Sassen & cộng sự, 2016). Việc tham gia vào các hoạt động ESG giúp doanh nghiệp xác định các sản phẩm cung cấp có phù hợp với nhu cầu xã hội và yêu cầu của nhà tiêu dùng. Sự minh bạch về thông tin ESG sẽ đối mặt với rủi ro thông tin thấp hơn so với những doanh nghiệp không công bố (Cormier & Magnan, 2007). Cheng & cộng sự (2014) lập luận rằng các công ty áp dụng chiến lược ESG có khả năng tiếp cận vốn tốt hơn vì họ có sự tham gia của các bên liên quan và minh bạch thông tin, điều này cho phép công ty phân bổ nguồn lực một cách hiệu quả. Eliwa & cộng sự (2021) đã chứng minh bằng nghiên cứu thực nghiệm trên 15 quốc gia EU và đưa ra kết luận rằng các tổ chức cho vay sẽ đánh giá cao các công ty công bố thông tin ESG một cách minh bạch bằng việc giảm chi phí cho vay. Các nghiên cứu về ESG tại các thị trường đang phát triển cho thấy việc công bố thông tin về ESG làm giảm vấn đề bất cân xứng thông tin và nâng cao nhận thức của nhà đầu tư về các chiến lược đầu tư của doanh nghiệp (Fatemi & cộng sự, 2018). Nghiên cứu của Park (2017) và Van & cộng sự (2022) cho thấy ESG có tác động tích cực đến hiệu quả hoạt động trong dài hạn của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, các sáng kiến do các bên liên quan thực hiện nhằm nâng cao nhận thức và hiểu biết về công bố thông tin ESG thúc đẩy các công ty tham gia vào ESG nhiều hơn. Trên thực tế, các công ty tham gia công bố thông tin ESG thường là những công ty hàng đầu và có uy tín trên thị trường (Jeffrey & cộng sự, 2019).

Tuy nhiên, ESG ảnh hưởng đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp vẫn còn chưa có sự đồng nhất và thiếu nhất quán. Khi xét đến ảnh hưởng của ESG của doanh nghiệp và chi phí sử dụng vốn, Malik & Kashiramka (2024) và Moussa & Elmarzouky (2024) đưa ra bằng chứng về mối quan hệ cùng chiều. Trong khi đó, một số nghiên cứu khác (Chouaibi & Zouari, 2024; Ould Daoud Ellili, 2020; Raimo & cộng sự, 2021) khẳng định tồn tại mối quan hệ ngược chiều. Thú vị hơn, một số nghiên cứu lại cho rằng thật sự không có mối quan hệ nào giữa hai nhân tố này (Gigante & Manglaviti, 2022; Gjergji & cộng sự, 2021).

Nhóm tác giả kỳ vọng một mối quan hệ ngược chiều giữa ESG và chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp, như một số bằng chứng thực nghiệm trước đây (Ould Daoud Ellili, 2020; Raimo & cộng sự, 2021). Tổng hợp lại, nhóm tác giả đưa ra giả thuyết đầu tiên như sau:

Giả thuyết H₁: ESG có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn.

Giả thuyết H_{1a}: Môi trường (E) có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn.

Giả thuyết H_{1b}: Xã hội (S) có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn.

Giả thuyết H_{1c}: Quản trị (G) có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn.

3.2. Ảnh hưởng của EGS đến chi phí sử dụng vốn trong bối cảnh khác nhau

3.2.1. Chiến lược trong đo lường chi phí sử dụng vốn

Chi phí sử dụng vốn là một khía cạnh quan trọng trong tài chính doanh nghiệp, được các học giả nghiên cứu và phân loại và đo lường theo nhiều phương pháp khác nhau. Ba loại chi phí sử dụng vốn được xem xét trong các nghiên cứu trước đây gồm: i) chi phí vốn (Cost of capital), (ii) chi phí vốn chủ sở hữu (Cost of equity), (iii) chi phí nợ (Costs of debt). Do đó chúng tôi xây dựng giả thuyết như sau:

Giả thuyết H₁: Các chiến lược đo lường chi phí sử dụng vốn khác nhau sẽ dẫn đến các quy mô ảnh hưởng khác nhau có hệ thống trong các nghiên cứu thực nghiệm.

3.2.2. Nghiên cứu tại các nước phát triển và đang phát triển

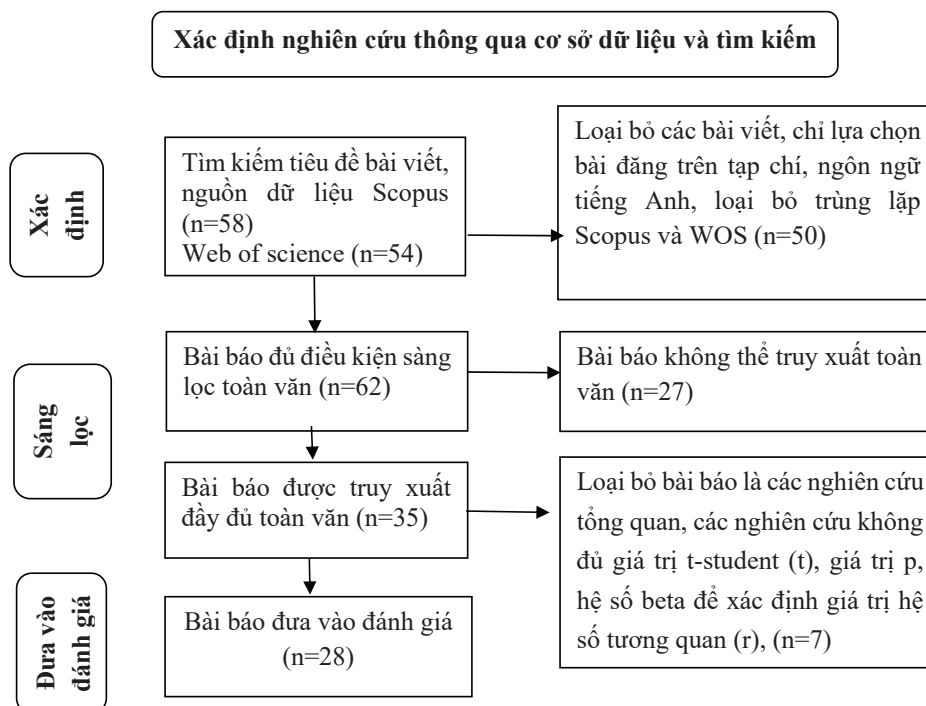
Các nghiên cứu về các công ty đa quốc gia ở một số nước đang phát triển có năng suất tương đối thấp, chẳng hạn như Brazil và Malaysia, cũng chỉ ra rằng điểm ESG có tương quan tiêu cực đáng kể với hiệu suất tài chính (Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, 2021). Sau đó, có thể rút ra kết luận chung rằng đầu vào ESG ở các quốc gia hoặc khu vực kém phát triển có tương quan tiêu cực với hiệu suất kinh tế. Các môi trường thể chế cũng khác nhau giữa các nền kinh tế phát triển và đang phát triển, những khác biệt về thể chế như vậy trong bối cảnh xuyên quốc gia có thể điều chỉnh mức độ mà các bên liên quan có thể ảnh hưởng đến các nhà quản lý. Campbell (2007) đã lập luận rằng mối quan hệ giữa hành vi của doanh nghiệp có trách nhiệm với xã hội và các điều kiện kinh tế được điều chỉnh bởi một số yếu tố thể chế, chẳng hạn như các quy định công và tư, sự hiện diện của các tổ chức phi chính phủ và độc lập khác giám sát hành vi của doanh nghiệp, các chuẩn mực được thể chế hóa liên quan đến hành vi phù hợp của doanh nghiệp, hành vi liên kết giữa chính các tập đoàn và các cuộc đối thoại có tổ chức giữa các tập đoàn và các bên liên quan của họ. Ở một thị trường phát triển, chính quyền địa phương sẽ công bố các chính sách cụ thể để khuyến khích các doanh nghiệp thực phát triển bền vững. Ví dụ, các cộng đồng địa phương có thể cung cấp cho một công ty tư thiện miễn thuế hoặc các điều khoản có lợi cho việc sử dụng cơ sở hạ tầng địa phương (Wang & cộng sự, 2008). Vì vậy, dựa trên logic trên, các tác giả đặt ra giả thuyết sau:

Giả thuyết H₂: ESG có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn mạnh hơn ở nền kinh tế phát triển so với các nền kinh tế đang phát triển.

4. Phương pháp nghiên cứu

4.1. Thu thập dữ liệu

Hình 1: PRISMA sàng lọc bài báo ảnh hưởng ESG đến chi phí sử dụng vốn



Chúng tôi đã xác định các nghiên cứu thực nghiệm ESG ảnh hưởng đến chi phí sử dụng vốn được thực hiện một cách có hệ thống, tiến hành tìm kiếm từ khóa của cơ sở dữ liệu Scopus, Web of science theo tiêu đề bài viết có các cụm từ có liên quan là “*Environmental, social, and governance*” OR “*ESG*” AND “*Cost of debt*” OR “*Cost of Equity*” OR “*Cost of capital*”. Theo Annesley (2010) và Jamali & Nikzad (2011), tiêu đề của bài báo là yếu tố đầu tiên mà người đọc sẽ quan sát và lựa chọn với mục tiêu nghiên cứu phân tích tổng hợp. Nhóm nghiên cứu áp dụng phương pháp PRISMA, cho phép đánh giá tổng quan có hệ thống một cách khách quan, được thể hiện qua Hình 1.

Sau khi tìm kiếm và thu thập các bài báo có liên quan trong nghiên cứu này trên cơ sở dữ liệu Scopus, Web of science uy tín và toàn diện, chúng tôi đã đánh giá mức độ phù hợp của từng nghiên cứu với trọng tâm nghiên cứu để xác định xem đó có phải là một nghiên cứu đủ điều kiện để được đưa vào phân tích tổng hợp hay không. Để đủ điều kiện, một nghiên cứu phải đáp ứng ba tiêu chí: (i) nghiên cứu phải có kết quả cụ thể ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn; (ii) nghiên cứu phải có sẵn trên mạng ở dạng toàn văn; và (iii) nghiên cứu ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn phải có mối tương quan (r) hoặc số liệu thống kê tương đương được báo cáo. Các giá trị tương đương r này có thể là giá trị t -student (t), giá trị p , hệ số beta hoặc Chi-bình phương (χ^2) vì giá trị hệ số tương quan (r) là cần thiết khi tiến hành các quy trình phân tích tổng hợp. Các nghiên cứu được chọn để đưa vào phân tích tổng hợp trên cơ sở ba tiêu chí đã được đề cập ở trên. Đầu tiên, phân tích tổng hợp chỉ bao gồm những nghiên cứu thực nghiệm báo cáo cỡ mẫu và thống kê kết quả (r , F đơn biến, t , χ^2) cho phép tính toán hệ số tương quan với các công thức được cung cấp bởi (Hunter & Schmidt, 2004). Sau khi hoàn thành các thủ tục truy xuất dữ liệu, các tác giả đã thu được tổng số 116 kích thước hiệu ứng được báo cáo trong 28 nghiên cứu.

4.2. Phương pháp phân tích

Các tác giả đã tiến hành phân tích tổng hợp theo hướng dẫn của Hunter & Schmidt (2004) và Hansen & cộng sự (2022). Trước hết, chúng tôi chuyển đổi số liệu thống kê được báo cáo thành một kích thước hiệu ứng chung. Các hệ số hồi quy được chuyển đổi thành hệ số tương quan từng phần dựa trên thống kê t của chúng để làm cho kết quả hồi quy có thể so sánh được giữa các nghiên cứu (Stanley & Doucouliagos, 2012), với sự hỗ trợ phần mềm trực tuyến <https://www.campbellcollaboration.org> và phần mềm Stata 17.

Có hai mô hình là mô hình hiệu ứng cố định và mô hình tác động ngẫu nhiên. Phân tích tổng hợp các hiệu ứng cố định giả định rằng các kích thước ảnh hưởng của quần thể là bằng nhau cho tất cả các nghiên cứu, vì vậy sự khác biệt về các kích thước ảnh hưởng quan sát được là do lỗi lấy mẫu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng phương pháp phân tích ngẫu nhiên (Random-Effects Model) để xem xét và tiến hành nghiên cứu.

5. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Bảng 1 tóm tắt số lượng các cỡ ảnh hưởng, cỡ mẫu tích lũy, các tương quan đã sửa, sai số chuẩn và khoảng tin cậy 95% xung quanh các tương quan đã sửa cho mỗi mối quan hệ theo cặp. Cung cấp hỗ trợ cho Giả thuyết 1, các tác giả đã thu được một mối tương quan ngược chiều có ý nghĩa kê ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp ($r = -0,05$, $p < 0,001$). Ngoài ra, kết quả báo cáo chỉ số I2, được hiểu là tỷ lệ của tổng biến động do không đồng nhất giữa các nghiên cứu (Higgins & Thompson, 2002). Như quy tắc chung, I2 của 25%, 50% và 75% có thể được coi là mức độ không đồng nhất thấp, trung bình và cao. Trong

Bảng 1: Tổng hợp kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng ESG đến giá trị doanh nghiệp

Nội dung	Number of effect sizes (k)	Mẫu (N)	Corrected r	SE	z	p	95% CI
Overall	116	398194	-0,05***	0,0119904	-4,17	0,0000	[-0,074, -0,027]
ESG	44	182900	-0,072***	0,0159292	-4,52	0,0000	[-0,103, -0,041]
E	24	70722	-0,016	0,0484848	-0,33	0,7387	[-0,109, 0,077]
S	24	64188	-0,047**	0,0232673	-2,02	0,0436	[-0,093, -0,001]
G	24	64188	-0,037**	0,0165179	-2,24	0,0254	[-0,070, -0,005]

Ghi chú: CI = confidence interval; ESG = Environmental, Social, and Governance

* $p < ,1$. ** $p < ,05$. *** $p < ,01$; tau2 = 0,0155, I2 (%) = 98,10, H2 = 52,50

cơ sở dữ liệu nghiên cứu, I2 bằng 98,10%, có nghĩa là có mức độ không đồng nhất cao giữa các kết luận về ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp, như vậy giả thuyết H1 được chấp nhận.

Hơn nữa, các tác giả đã xem xét từng thành tố của ESG có ảnh hưởng như thế nào đến chi phí sử dụng vốn, kết quả cho thấy Xã hội, Quản trị có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp và có ý nghĩa thống kê như vậy giả thuyết H1b và H1c được chấp nhận. Trái lại Môi trường có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp nhưng không có ý nghĩa thống kê như vậy giả thuyết H1a bác bỏ.

Bảng 2 chỉ ra rằng ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp phụ thuộc vào cách thức đo lường về chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp. Trên cơ sở 3 chiến lược đo lường chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp, kết quả cho thấy ESG có quan hệ ngược chiều và ý nghĩa thống kê khi đo lường giá trị doanh nghiệp theo chi phí vốn chủ sở hữu và chi phí nợ. Đặc biệt, các thước đo theo chi phí vốn chủ sở hữu ($r = -0,096$, $p < ,0001$) có tương quan cao với ESG hơn so với chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp đo lường dựa trên chi phí nợ. Trái lại khi đo lường chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp theo chi phí sử dụng vốn thì ESG có ảnh hưởng ngược chiều nhưng không có ý nghĩa thống kê, như vậy giả thuyết H2 được chấp nhận một phần.

Bảng 2: Tổng hợp kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng ESG theo chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp đo lường khác nhau

Nội dung	Number of effect sizes (k)	Mẫu (N)	Corrected r	SE	z	p	95% CI
Chi phí vốn	22	60959	-0,006	0,04	-0,15	0,8792	[-0,083, -0,071]
Chi phí vốn CSH	28	72404	-0,096***	0,0302839	-3,17	0,0015	[-0,155, -0,037]
Chi phí nợ	66	263631	-0,043***	0,0123209	-3,49	0,0005	[-0,067, -0,019]

Ghi chú: CI = confidence interval; * $p < ,1$. ** $p < ,05$. *** $p < ,01$.

Chúng tôi tiếp tục xem xét ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp (Bảng 3) đối với các doanh nghiệp từ các nền kinh tế tiên tiến mạnh hơn đối với các doanh nghiệp từ các nền kinh tế đang phát triển. Kết quả của các nghiên cứu dựa trên dữ liệu từ các nền kinh tế phát triển mang lại quy mô ảnh hưởng mạnh hơn so với kết quả thu được từ các nước có nền kinh tế đang phát triển (tương ứng $r = -0,053$ so với $r = -0,039$). Như vậy, giả thuyết H2 được chấp nhận, tuy nhiên đồng thuận với kết quả nghiên cứu của (Wang & cộng sự, 2016).

Bảng 3: Tổng hợp kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp theo mẫu nghiên cứu

Nội dung	Number of effect sizes (k)	Mẫu (N)	Corrected r	SE	z	p	95% CI
Kinh tế phát triển	62	212271	-0,053**	0,02154	-2,46	0,0140	[-0,095, -0,011]
Kinh tế đang phát triển	54	185923	-0,039***	0,00977	-3,99	0,0001	[-0,057, -0,020]

Ghi chú: CI = confidence interval; * $p < ,1$. ** $p < ,05$. *** $p < ,01$.

Để đánh giá khả năng thiên vị trong xuất bản (publication bias), chúng ta biết rằng khi một kết quả nghiên cứu cho kết quả “tiêu cực” thì công trình nghiên cứu đó khó có cơ hội được công bố trên các tạp chí uy tín, bởi vì các tổng biên tập không thích xuất bản những bài như thế. Ngược lại, một nghiên cứu với một kết quả “tích cực” thì nghiên cứu có khả năng xuất hiện trên các tạp chí khoa học cao hơn là các nghiên cứu với kết quả “tiêu cực”. Kết quả kiểm định Egger $Pr(z) = 0,9422 > 0,05$, cho thấy không có sự thiên vị trong xuất bản.

Phụ lục 3, trình bày kết quả của biểu đồ funnel và kiểm định Egger, cho thấy nếu trong trường hợp không có xu hướng thiên lệch trong xuất bản và các hiệu ứng nghiên cứu nhỏ, thì biểu đồ các nghiên cứu phải giống một hình phễu đảo ngược đối xứng, biểu đồ cho thấy có một vài nghiên cứu bị thiếu ở phần dưới bên trái của

biểu đồ, điều này khiến nó trông không đối xứng, kết quả kiểm định Egger $Pr(z) = 0,9818 > 0,05$, cho thấy không có sự thiên vị trong xuất bản. Để làm rõ hơn vấn đề này, trong 28 nghiên cứu được chia thành 2 nhóm. Nhóm 1 là những nghiên cứu được xuất bản trên nhà xuất bản quốc tế uy tín, Nhóm 0 là những nghiên cứu được đăng trên các tạp chí nhà xuất bản còn lại (Phụ lục 3, Phụ lục 4).

6. Kết luận

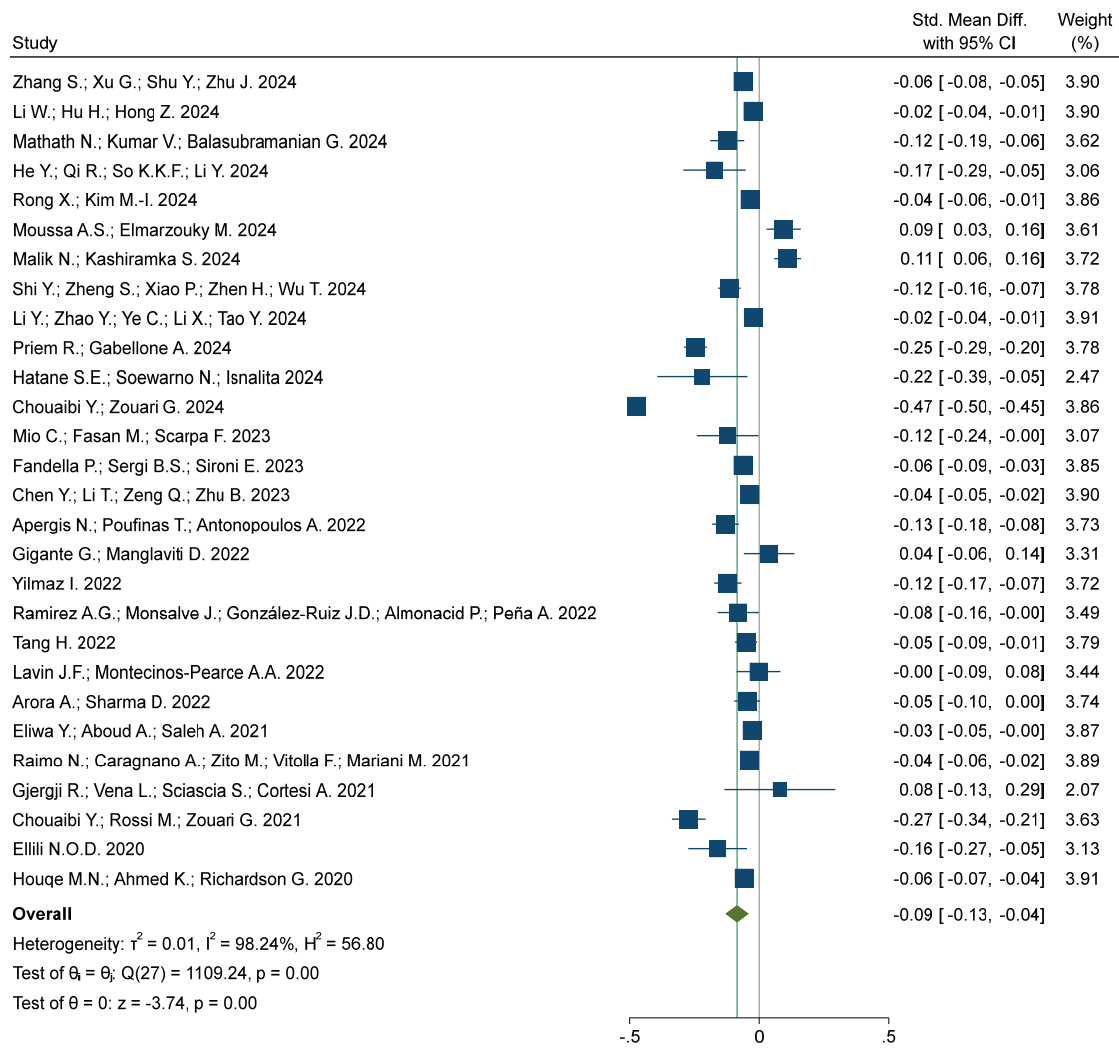
Sử dụng phương pháp hệ thống và phân tích tổng hợp, nghiên cứu này xem xét ảnh hưởng ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp. Tổng hợp kết quả nghiên cứu của 28 nghiên cứu thực nghiệm về ảnh hưởng ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp, nghiên cứu tán thành lập luận phổ biến rằng ESG nâng cao giá trị doanh nghiệp, giảm chi phí sử dụng vốn. Các tác giả nhận thấy rằng chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp có liên quan ngược chiều với ESG, hỗ trợ cho lý thuyết các bên liên quan. Điều này ngụ ý rằng về lâu dài, các công ty quan tâm đến ESG sẽ có chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp giảm xuống. Các nghiên cứu ESG đã được cải thiện theo thời gian với các lý thuyết lý thuyết mạnh mẽ hơn, các hoạt động phù hợp hơn và các biện pháp kiểm soát ngày càng tốt hơn. Đánh giá phân tích tổng hợp, cùng với các cuộc thảo luận sâu rộng và đề xuất nghiên cứu trong tương lai, có thể cung cấp tài liệu tham khảo để phát triển lý thuyết, thiết kế nghiên cứu và phân tích thực nghiệm. Các tác giả hy vọng rằng đánh giá này làm rõ và củng cố kiến thức học thuật về ESG và giá trị của nó trong việc giảm chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp.

Những phát hiện trong bài báo này cũng có một số ý nghĩa thực tế, kết quả của nhóm tác giả sẽ làm tăng niềm tin của các nhà quản lý có thực hiện hoạt động ESG trong việc theo đuổi các hoạt động trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp. Các hoạt động này không chỉ đóng góp cho xã hội mà còn mang lại lợi ích cho công ty bằng cách giảm chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp. Mặt khác, các nhà quản lý của các công ty có ESG nên xem xét việc tăng cường đầu tư vào các hoạt động liên quan đến ESG của doanh nghiệp, đặc biệt là trong việc xây dựng mối quan hệ với người lao động, chính sách môi trường và chiến lược sản phẩm, như vậy có thể giảm chi phí sử dụng vốn và nâng cao giá trị của vững chắc cho các cổ đông. Bởi vì sự gắn kết ESG với các bên có liên quan sẽ góp phần giảm thiểu rủi ro hoạt động, các doanh nghiệp sẽ nhận được lợi ích từ những hoạt động ESG của doanh nghiệp trong dài hạn, giảm thiểu chi phí sử dụng vốn là một ví dụ điển hình.

Để đẩy mạnh việc nhận thức về trách nhiệm xã hội lẫn tác động ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp, người lãnh đạo và các quản lý cấp cao trong các công ty cần hình thành một thái độ đúng đắn và suy nghĩ khác biệt về ESG, bởi quyết định của họ ảnh hưởng đến việc thiết lập chiến lược kinh doanh cũng như hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Từ đó, việc đầu tư vào ESG không chỉ đơn giản là vấn đề đạo đức hay các hoạt động từ thiện của doanh nghiệp, mà những khía cạnh khác của ESG cũng cần được nắm rõ. Đầu tư ESG không đòi hỏi doanh nghiệp phải chi tiêu một khoản chi phí mà không đem lại lợi ích kinh tế. Trái lại, nhận thức đúng về ESG sẽ giúp cho tổ chức có được nhiều lợi thế trong môi trường cạnh tranh, từ đó khuyến khích các nhà quản lý lồng ghép vào chiến lược kinh doanh của công ty những hoạt động ESG, cũng như tích cực tham gia vào các chương trình nhằm đưa ra giải pháp có ích cho cả công ty và các bên liên quan.

Nghiên cứu này có thể được mở rộng sang các lĩnh vực khác liên quan đến ESG. Ví dụ, ESG và chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp khi có các biến điều tiết, từ đó có thể xem xét tác động ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp trong các bối cảnh chính sách môi trường khác nhau, và đó cũng là kết quả nghiên cứu đã tổng hợp khi môi trường có ảnh hưởng ngược chiều đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp nhưng không có ý nghĩa thống kê. Tóm lại, nghiên cứu này đóng góp vào lý thuyết về ESG hiện tại bằng cách cung cấp một cuộc điều tra chuyên sâu về các biện pháp khác nhau được sử dụng ESG và chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp, kiểm tra chặt chẽ các đặc điểm của mẫu và so sánh các phương pháp khác nhau được sử dụng trong các tài liệu trước đây bằng cách sử dụng phương pháp tổng quan hệ thống và phân tích tổng hợp.

Phụ lục 1: Biểu đồ Forest plot ảnh hưởng ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp

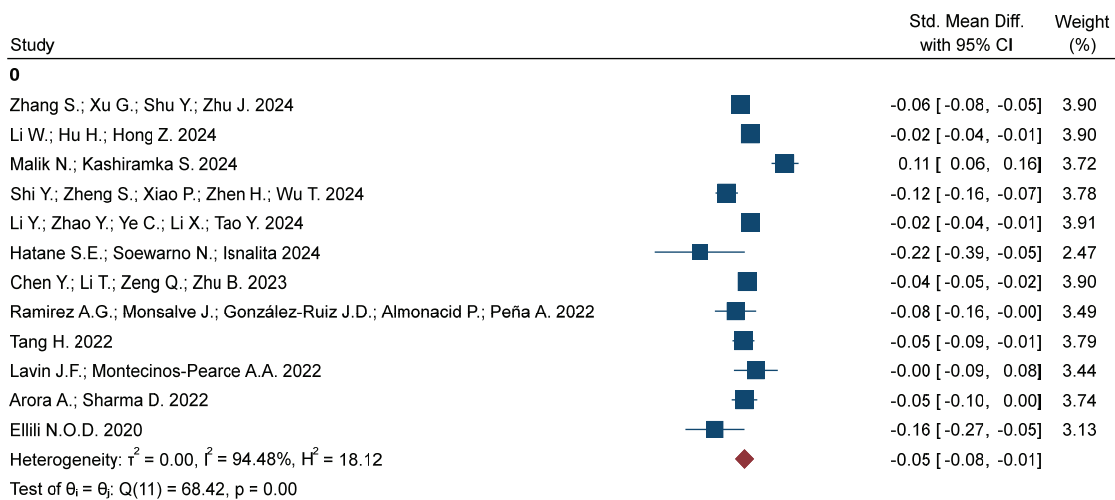


Random-effects REML model

Nguồn: Tính toán và chạy kết quả từ Stata 17

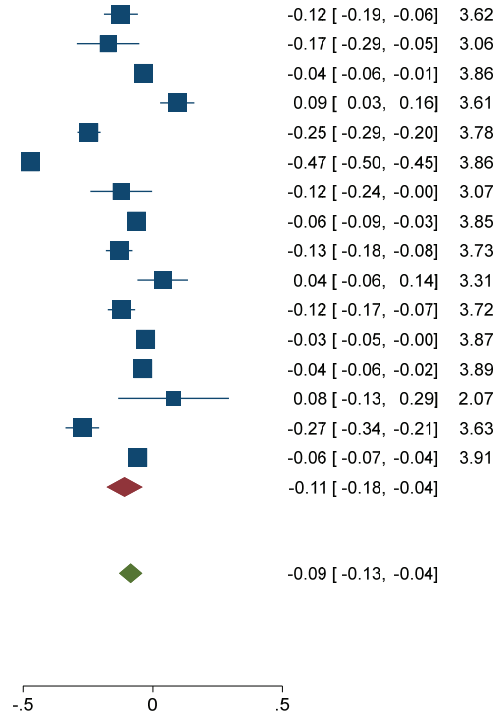
Phụ lục 2: Biểu đồ forest plot ảnh hưởng ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp theo các nước

(1: Nước phát triển; 0: Nước đang phát triển)



1

Mathath N.; Kumar V.; Balasubramanian G. 2024
 He Y.; Qi R.; So K.K.F.; Li Y. 2024
 Rong X.; Kim M.-I. 2024
 Moussa A.S.; Elmarzouky M. 2024
 Priem R.; Gabellone A. 2024
 Chouaibi Y.; Zouari G. 2024
 Mio C.; Fasan M.; Scarpa F. 2023
 Fandella P.; Sergi B.S.; Sironi E. 2023
 Apergis N.; Poufinas T.; Antonopoulos A. 2022
 Gigante G.; Manglaviti D. 2022
 Yilmaz I. 2022
 Eliwa Y.; Aboud A.; Saleh A. 2021
 Raimo N.; Caragnano A.; Zito M.; Vitolla F.; Mariani M. 2021
 Gjergji R.; Vena L.; Sciascia S.; Cortesi A. 2021
 Chouaibi Y.; Rossi M.; Zouari G. 2021
 Houqe M.N.; Ahmed K.; Richardson G. 2020
 Heterogeneity: $\tau^2 = 0.02$, $I^2 = 98.28\%$, $H^2 = 58.03$
 Test of $\theta_0 = \theta$: $Q(15) = 915.87$, $p = 0.00$

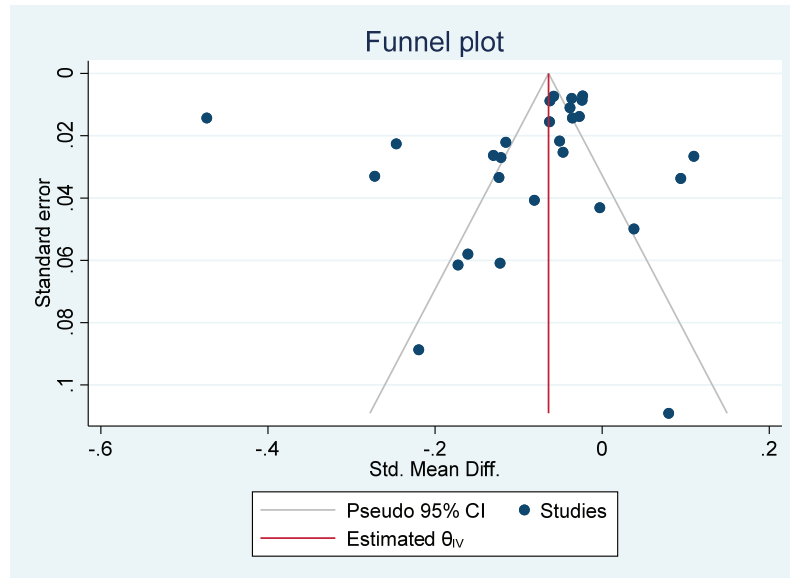


Overall

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.01$, $I^2 = 98.24\%$, $H^2 = 56.80$
 Test of $\theta_0 = \theta$: $Q(27) = 1109.24$, $p = 0.00$
 Test of group differences: $Q_b(1) = 2.40$, $p = 0.12$

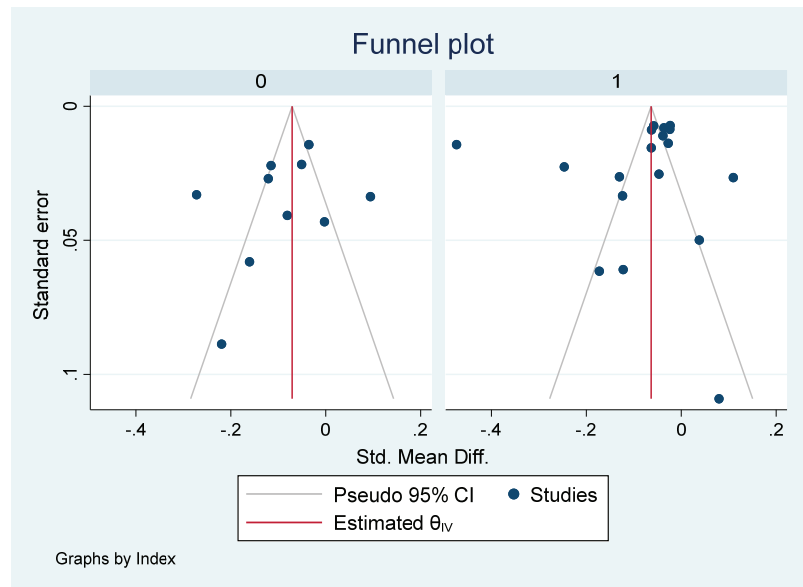
Random-effects REML model

Phụ lục 3: Biểu đồ Funnel plot và kiểm định Egger ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp



Phụ lục 4: Biểu đồ Funnel plot và kiểm định Egger ảnh hưởng của ESG đến chi phí sử dụng vốn của doanh nghiệp

(1: Nhà xuất bản uy tín; 0: Nhà xuất bản còn lại)



Tài liệu tham khảo

- Annesley, T.M. (2010). The title says it all. *Clinical Chemistry*, 56(3), 357-360.
- Bai, H., & Kim, J. (2024). Do ESG Practices Promote Financial Performance? Comparison of English, Chinese, and Korean Papers Through Bibliometric and Meta-Analysis. *Sustainability*, 16(22), 9810. <https://doi.org/10.3390/su16229810>.
- Bancu, A. (2024). *A Meta-Analysis of ESG Disclosure and Company's Economic Performance*. Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Business Excellence.
- Becchetti, L., & Ciceretti, R. (2009). Corporate social responsibility and stock market performance. *Applied Financial Economics*, 19(16), 1283-1293.
- Campbell, J.L. (2007). Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 32(3), 946-967.
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1-23.
- Chouaibi, Y., & Zouari, G. (2024). The mediating role of real earnings management in the relationship between CSR practices and cost of equity: evidence from European ESG data. *EuroMed Journal of Business*, 19(2), 314-337.
- Cong, Y., & Freedman, M. (2011). Corporate governance and environmental performance and disclosures. *Advances in Accounting*, 27(2), 223-232.
- Cormier, D., & Magnan, M. (2007). The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective. *Ecological Economics*, 62(3-4), 613-626.
- Davis, K. (1973). The case for and against business assumption of social responsibilities. *Academy of Management Journal*, 16(2), 312-322.
- Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311. <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>.
- Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial

-
- performance of multinationals: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 168(2), 315-334.
- Eliwa, Y., Aboud, A., & Saleh, A. (2021). ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries. *Critical Perspectives on Accounting*, 79, 102097. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102097>.
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45-64.
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman, Boston, MA.
- Friedman, M. (2007). The social responsibility of business is to increase its profits. In *Corporate ethics and corporate governance* (173-178). Springer.
- Gigante, G., & Manglaviti, D. (2022). The ESG effect on the cost of debt financing: A sharp RD analysis. *International Review of Financial Analysis*, 84, 102382. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102382>.
- Gjergji, R., Vena, L., Sciascia, S., & Cortesi, A. (2021). The effects of environmental, social and governance disclosure on the cost of capital in small and medium enterprises: The role of family business status. *Business Strategy and the Environment*, 30(1), 683-693.
- Hansen, C., Steinmetz, H., & Block, J. (2022). How to conduct a meta-analysis in eight steps: a practical guide. *Management Review Quarterly*, 72, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00247-4>.
- Higgins, J.P., & Thompson, S.G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558. <https://doi.org/10.1002/sim.1186>.
- Hunter, J.E., & Schmidt, F.L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. Sage.
- Jamali, H.R., & Nikzad, M. (2011). Article title type and its relation with the number of downloads and citations. *Scientometrics*, 88(2), 653-661. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0412-z>.
- Jeffrey, S., Rosenberg, S., & McCabe, B. (2019). Corporate social responsibility behaviors and corporate reputation. *Social Responsibility Journal*, 15(3), 395-408.
- Khan, M.A. (2022). ESG disclosure and firm performance: A bibliometric and meta analysis. *Research in International Business and Finance*, 61, 101668. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101668>.
- Lagasio, V., & Cucari, N. (2019). Corporate governance and environmental social governance disclosure: A meta-analytical review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(4), 701-711. <https://doi.org/10.1002/csr.1716>.
- Malik, N., & Kashiramka, S. (2024). Impact of ESG disclosure on firm performance and cost of debt: empirical evidence from India. *Journal of cleaner production*, 448, 141582. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141582>.
- Moussa, A.S., & Elmarzouky, M. (2024). Beyond compliance: how ESG reporting and strong governance influence financial performance in UK firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(8), 1-20.
- Ould Daoud Ellili, N. (2020). Environmental, social, and governance disclosure, ownership structure and cost of capital: Evidence from the UAE. *Sustainability*, 12(18), 7706. <https://doi.org/10.3390/su12187706>.
- Park, S. (2017). Corporate social responsibility, visibility, reputation and financial performance: empirical analysis on the moderating and mediating variables from Korea. *Social Responsibility Journal*, 13(4), 856-871. <https://doi.org/10.1108/SRJ-01-2017-0012>.
- Porter, M.E., & Kramer, M.R. (2006). The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78-92.
- Postiglione, M., Carini, C., & Falini, A. (2024). ESG and firm value: A hybrid literature review on cost of capital implications from Scopus database. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(6), 6457-6480.
- Raimo, N., Caragnano, A., Zito, M., Vitolla, F., & Mariani, M. (2021). Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(4), 1412-1421. <https://doi.org/10.1002/csr.2134>.
- Sassen, R., Hinze, A.-K., & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86, 867-904.

-
- Sen, S., Bhattacharya, C.B., & Korschun, D. (2006). The role of corporate social responsibility in strengthening multiple stakeholder relationships: A field experiment. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(2), 158-166.
- Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W.F. (2009). Assurance on sustainability reports: An international comparison. *The Accounting Review*, 84(3), 937-967.
- Singhania, M., & Gupta, D. (2024). Impact of Environmental, Social and Governance (ESG) disclosure on firm risk: A meta-analytical review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(4), 3573-3613. <https://doi.org/10.1002/csr.2725>.
- Sinha, R., Datta, M., & Ziolo, M. (2019). *Inclusion of ESG factors in investments and value addition: A meta-analysis of the relationship*. Paper presented at the Effective Investments on Capital Markets: 10th Capital Market Effective Investments Conference (CMEI 2018).
- Stanley, T.D., & Doucouliagos, H. (2012). *Meta-regression analysis in economics and business*. Routledge.
- Suchman, M.C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.
- Van Linh, N., Hung, D.N., & Binh, T.Q. (2022). Relationship between sustainability reporting and firm's value: Evidence from Vietnam. *Cogent Business & Management*, 9(1), 1-20.
- Wang, H., Choi, J., & Li, J. (2008). Too little or too much? Untangling the relationship between corporate philanthropy and firm financial performance. *Organization Science*, 19(1), 143-159.
- Wang, Q., Dou, J., & Jia, S. (2016). A meta-analytic review of corporate social responsibility and corporate financial performance: The moderating effect of contextual factors. *Business & Society*, 55(8), 1083-1121.
- Wu, Z., Lin, S., Chen, T., Luo, C., & Xu, H. (2023). Does effective corporate governance mitigate the negative effect of ESG controversies on firm value? *Economic Analysis and Policy*, 80, 1772-1793.

***Tác giả liên hệ: Nguyễn Thu Hương - Email: nguyenthuhuong@hau.edu.vn**

RÀ SOÁT CHÍNH SÁCH THỰC HIỆN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG CÁC NHÓM NGÀNH KINH TẾ TRỌNG TÂM

Nguyễn Công Thành*

*Khoa Môi trường, Biến đổi khí hậu và Đô thị, Trường Kinh tế và Quản lý công, Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: thanhnc@neu.edu.vn*

Nguyễn Diệu Hằng

*Khoa Môi trường, Biến đổi khí hậu và Đô thị, Trường Kinh tế và Quản lý công, Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: hangnd@neu.edu.vn*

Phạm Mạnh Hoài

*Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên tại Việt Nam (WWF-Việt Nam)
Email: hoai.phammanh@wwf.org.vn*

Nguyễn Thị Diệu Thúy

*Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên tại Việt Nam (WWF-Việt Nam)
Email: thuy.nguyendieu@wwf.org.vn*

Nguyễn Thị Thùy Dương

*Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên tại Việt Nam (WWF-Việt Nam)
Email: duong.nguyenthuy@wwf.org.vn*

Mã bài: JED-2175

Ngày nhận bài: 25/12/2024

Ngày nhận bài sửa: 19/03/2025

Ngày duyệt đăng: 25/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2175

Tóm tắt

Áp dụng cách tiếp cận phân tích chủ đề, nghiên cứu này rà soát các văn bản pháp luật nhằm tìm hiểu chính sách thực hiện kinh tế tuần hoàn trong các nhóm ngành kinh tế trọng tâm. Đây là nghiên cứu đầu tiên thực hiện xác định chiến lược thực hiện kinh tế tuần hoàn cụ thể trong đồng thời nhiều nhóm ngành kinh tế. Kết quả cho thấy các chiến lược thực hiện kinh tế tuần hoàn được đề cập nhiều nhất trong các văn bản pháp luật là: (1) Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên; (2) Tiết kiệm năng lượng; (3) Tái chế chất thải. Với từng nhóm ngành kinh tế trọng tâm, nghiên cứu cũng cung cấp danh sách các chiến lược thực hiện kinh tế tuần hoàn từ mức độ được quan tâm nhiều đến ít được quan tâm trong hệ thống văn bản pháp luật của từng nhóm ngành. Kết quả này góp phần cung cấp cơ sở khoa học cho việc xác định chiến lược phù hợp để thực hiện kinh tế tuần hoàn trong các nhóm ngành kinh tế trọng tâm tại Việt Nam.

Từ khóa: Kế hoạch hành động, Kinh tế tuần hoàn, Phân tích chủ đề.

Mã JEL: Q56; Q58

Reviewing policies for implementing the circular economy in the key industries

Abstract

Applying the thematic analysis approach, a review of legal documents was undertaken to examine policies for implementing the circular economy approach in key industries. This is the first study providing an exploration of circular economy strategies in multiple key industries. The results show that the most frequently mentioned strategies for implementing circular economy in legal documents are: (1) Energy saving; (2) Waste recycling; (3) Solid waste reduction. For each key industry, the review results also provide a list of circular economy strategies from the most frequently mentioned strategies to the least interest in the legal framework of each sector. The research results can be used to identify appropriate strategies to support the implementation of the circular economy approach in each key sector in Vietnam.

Keywords: Action plans, Circular economy, Thematic analysis.

JEL Codes: Q56; Q58

1. Giới thiệu

Kinh tế tuần hoàn (KTTH) đã và đang là một trong những định hướng chính sách phát triển bền vững được ưu tiên tại nhiều quốc gia trên thế giới và ở Việt Nam. Hiện nay, 75 quốc gia đã ban hành các văn bản về kế hoạch thực hiện KTTH, giúp định hướng các mục tiêu, hành động cần thiết để thực hiện KTTH (Barrie & cộng sự 2024). Tại Việt Nam, Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện KTTH đến năm 2035 được phê duyệt theo Quyết định 222/2025/QĐ-TTg (Thủ tướng Chính phủ, 2025). Kế hoạch này định hướng ưu tiên triển khai KTTH với một số ngành lĩnh vực trọng tâm ở Việt Nam.

Chính sách quản lý thường được coi là động lực chính thúc đẩy sự phát triển của các mô hình KTTH, bởi vì việc lựa chọn mô hình phù hợp với định hướng chính sách có thể đồng thời đem lại lợi nhuận dài hạn cho doanh nghiệp và lợi ích chung cho xã hội (Ghisellini & cộng sự 2016). Tuy nhiên, các nghiên cứu đánh giá chính sách đặc biệt khan hiếm ở các nước đang phát triển như Việt Nam. Theo Barrie & cộng sự (2024), tính đến 5/2024, trong số 75 quốc gia đã ban hành kế hoạch thực hiện KTTH, chỉ có 5 quốc gia ở Châu Á và đại diện duy nhất ở khu vực Đông Nam Á là Campuchia công bố kế hoạch năm 2021. Đánh giá tổng quan về bản Kế hoạch của Campuchia mới chỉ được thực hiện bởi Herrador (2024). Sự khan hiếm các nghiên cứu đánh giá chính sách liên quan việc thực hiện KTTH hạn chế khả năng đánh giá sự hiệu quả của chính sách hướng tới các mục tiêu thực hiện KTTH, từ đó cản trở cơ hội đề xuất cải tiến (Sun & cộng sự 2025).

Áp dụng cách tiếp cận Phân tích chủ đề, nghiên cứu này thực hiện rà soát các văn bản pháp luật nhằm xác định các chiến lược thực hiện KTTH đã và đang được áp dụng trong các nhóm ngành kinh tế trọng tâm ở Việt Nam. Với hiểu biết của các tác giả, đây là nghiên cứu đầu tiên giúp xác định chiến lược thực hiện KTTH cụ thể với nhiều nhóm ngành kinh tế quan trọng, thay vì chỉ tập trung vào một nhóm ngành hoặc sản phẩm như trong các nghiên cứu đã có (Hussain & cộng sự 2023; Sun & cộng sự 2025). Ngoài ra, với việc áp dụng cách tiếp cận Phân tích chủ đề, nghiên cứu này cung cấp danh sách chủ đề bao gồm các chiến lược thực hiện KTTH được tổng hợp từ các nghiên cứu đã có, giúp gia tăng thêm lý thuyết ứng dụng trong nghiên cứu về KTTH.

2. Tổng quan về kinh tế tuần hoàn và quá trình chuyển đổi thực hiện KTTH tại Việt Nam

2.1. Giới thiệu chung về kinh tế tuần hoàn

2.1.1. Khái niệm KTTH

KTTH là một khái niệm rộng và thu hút được sự quan tâm của nhiều chủ thể khác nhau; vì vậy, kết quả rà soát được công bố năm 2023 đã cho thấy có 221 định nghĩa về KTTH (Kirchherr & cộng sự 2023). Với mục tiêu rà soát văn bản pháp luật về việc thực hiện KTTH tại Việt Nam, nghiên cứu này áp dụng định nghĩa KTTH được quy định trong Luật Bảo vệ môi trường (BVMT) số 72/2020/QH14 (Điều 142): “Kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất, tiêu dùng và dịch vụ nhằm giảm khai thác nguyên liệu, vật liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế chất thải phát sinh và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường” (Quốc hội, 2020).

2.1.2. Các chiến lược thực hiện KTTH

KTTH là một khái niệm rộng, nên các chiến lược thực hiện KTTH rất đa dạng, và được liên tục cập nhật với các phương thức mới. Ví dụ như cách tiếp cận R với mô hình 3R truyền thống được mở rộng thành khung R với 10 nhóm chiến lược thực hiện KTTH: refuse (từ chối), rethink (tư duy lại), reduce (tiết giảm), reuse (tái sử dụng), repair (sửa chữa), refurbish (tái tạo), remanufacture (tái sản xuất), repurpose (thay đổi mục đích sử dụng), recycle (tái chế) và recover (tận dụng) (Potting & cộng sự 2018).

Mặc dù các chiến lược cụ thể rất đa dạng, nhưng đối tượng tác động của các chiến lược có thể khái quát thành 3 nhóm: (1) dòng vật chất; (2) dòng năng lượng; (3) dòng thời gian. Moraga & cộng sự (2019) đã lập thành 5 nhóm chiến lược thực hiện KTTH theo thang cấp ưu tiên: (1) Bảo toàn tính năng sản phẩm; (2) Bảo toàn sản phẩm; (3) Bảo toàn linh kiện của sản phẩm; (4) Bảo toàn nguyên liệu đầu vào; (5) Bảo toàn thu hồi năng lượng trong sản phẩm.

2.2. Quá trình chuyển đổi sang KTTH ở Việt Nam

Tại Việt Nam, việc chuyển đổi sang KTTH được quan tâm hơn trong những năm gần đây. Ở cấp quốc gia, Luật BVMT số 72/2020/QH14 đã đưa ra quy định về KTTH (Quốc hội, 2020), và Nghị định 08/2022/NĐ-CP hướng dẫn về tiêu chí xác định KTTH (Chính phủ, 2022). Hiện nay, Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện KTTH đến năm 2035 cũng đã được phê duyệt. Việc xây dựng, hoàn thiện thể chế, chính sách tiếp tục là nhiệm vụ trọng tâm trong thời gian tới.

Ở cấp độ vi mô, các doanh nghiệp đã bắt đầu xem xét cách tiếp cận KTTH trong mô hình kinh doanh của mình do các quy định và yêu cầu của thị trường. Tuy nhiên, mức độ áp dụng KTTH trong các doanh nghiệp Việt Nam tương đối thấp. Tỷ lệ doanh nghiệp áp dụng mô hình kinh doanh tuần hoàn theo sáu hình thức gồm “Sửa chữa và bảo trì”, “Sử dụng và phân phối lại”, “Tân trang và sản xuất lại”, “Tái chế và thu hồi vật liệu”, “Sắp xếp và định vị lại mục đích sử dụng sản phẩm” và “Sử dụng nguyên liệu hữu cơ” ở mức tốt dao động từ 3,3% - 5,5% (CIEM, 2022). Các hướng dẫn về thể chế chính sách thực hiện KTTH là một trong các nhu cầu mà cộng đồng doanh nghiệp vừa và nhỏ của Việt Nam đang rất mong mỏi để có thể chuyển đổi sang mô hình KTTH.

3. Phạm vi và phương pháp nghiên cứu

3.1. Phạm vi nghiên cứu

Các ngành, lĩnh vực và sản phẩm ưu tiên thực hiện KTTH đã được xác định trong Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện KTTH đến năm 2035. Căn cứ vào bản Kế hoạch này, phạm vi nghiên cứu rà soát là các văn bản pháp luật trong 7 nhóm ngành kinh tế trọng tâm cùng với 30 tiểu ngành như sau:

- + Nông - lâm nghiệp và thủy sản: 1) Trồng trọt; 2) Chăn nuôi; 3) Lâm nghiệp; 4) Thủy sản;
- + Năng lượng: 5) Nhiệt điện; 6) Thu hồi năng lượng thông qua thiêu đốt chất thải; 7) Năng lượng tái tạo; 8) Truyền tải, phân phối điện và thiết bị điện;
- + Khai thác và chế biến khoáng sản: 9) Thăm dò, khai thác khoáng sản; 10) Chế biến khoáng sản;
- + Công nghiệp chế biến, chế tạo, có các tiểu ngành 11) Chế biến thực phẩm; 12) Chế biến gỗ; 13) Đồ uống; 14) Giấy và bột giấy; 15) Nhựa; 16) Luyện kim; 17) Gốm sứ và thủy tinh; 18) Nhuộm, dệt may; 19) Thiết bị điện, điện tử;
- + Hóa chất: 20) Bảo vệ thực vật; 21) Phân bón; 22) Cao su; 23) Pin, ắc quy và lưu trữ điện;
- + Xây dựng và giao thông vận tải: 24) Vật liệu xây dựng; 25) Công trình xây dựng; 26) Phương tiện giao thông; 27) Hạ tầng giao thông;
- + Quản lý chất thải: 28) Chất thải rắn; 29) Nước thải; 30) Khí thải.

Các văn bản pháp luật trong các nhóm ngành được rà soát bao gồm: Bộ luật, Luật, Nghị định hướng dẫn cùng với các Thông tư hướng dẫn liên quan, các Chiến lược/Kế hoạch/Đề án theo Quyết định ban hành của Thủ tướng Chính phủ, và một số Thông tư ban hành Quy chuẩn quốc gia và Đề án/Kế hoạch phát triển trong phạm vi riêng của ngành. Ngoài ra, Danh mục các vật liệu, sản phẩm được ưu tiên thực hiện KTTH trong từng tiểu ngành (được xác định trong Phụ lục II của bản Kế hoạch nêu trên) cũng là cơ sở lựa chọn các văn bản pháp luật cụ thể. Danh sách chi tiết các văn bản được rà soát sẽ được cung cấp khi có yêu cầu.

3.2. Áp dụng cách tiếp cận Phân tích chủ đề nhằm thực hiện rà soát chính sách

3.2.1. Khung phân tích nghiên cứu

Phân tích chủ đề là một phương pháp phân tích định tính phổ biến, được sử dụng để xác định, phân tích và diễn giải các chủ đề và ý nghĩa trong dữ liệu định tính như ảnh, quan sát, văn bản, video và các phỏng vấn. So với các phương pháp phân tích định tính phổ biến khác, như phương pháp phân tích nội dung (Content analysis), quy trình thực hiện phân tích chủ đề nhấn mạnh hơn về nội dung xây dựng danh sách chủ đề và các từ khóa liên quan. Đây là nội dung quan trọng về xây dựng danh sách các chiến lược thực hiện KTTH trong nghiên cứu này. Ngoài ra, phương pháp phân tích chủ đề cũng đã được áp dụng trong các nghiên cứu về KTTH nhằm xác định các chiến lược thực hiện KTTH trong chuỗi cung ứng tuần hoàn (Hussain & cộng sự 2023).

Việc thực hiện phân tích chủ đề thường bao gồm 6 bước: (1) Lựa chọn nội dung trong tài liệu; (2) Lựa chọn các từ khóa riêng (keywords); (3) Hình thành từ khóa chung (Codes); (4) Xây dựng chủ đề (Themes); (5) Xây dựng từng khái niệm; (6) Phát triển khung tổng hợp các khái niệm (Naeem & cộng sự 2023). Tuy nhiên, trong nghiên cứu này, khái niệm và chiến lược thực hiện KTTH (liên quan tới Bước 5 và 6) đã được hình thành từ kết quả tổng hợp các nghiên cứu đã có. Vì vậy, các bước thực hiện trong nghiên cứu này được điều chỉnh như sau:

(1) Xây dựng danh sách chủ đề (themes) bao gồm các từ khóa chung (codes) phản ánh các chiến lược thực hiện KTTH.

(2) Thực hiện rà soát: (i) với mỗi từ khóa chung, có thể lựa chọn các từ khóa riêng (keywords) phù hợp với các chiến lược thực hiện KTTH và với nhóm ngành kinh tế; (ii) Lựa chọn nội dung liên quan các từ khóa

chung (là các chiến lược thực hiện KTTH) trong văn bản pháp luật.

(3) Báo cáo kết quả rà soát: tổng hợp và báo cáo tần suất từ khóa chung (cũng là chiến lược thực hiện KTTH) được phát hiện trong văn bản pháp luật của nhóm ngành kinh tế được rà soát.

Phần mềm Nvivo, là một trong những phần mềm phân tích định tính phổ biến, được sử dụng để thực hiện phân tích chủ đề trong nghiên cứu này. Các văn bản pháp luật liên quan được số hóa và lưu giữ trong Nvivo. Danh sách chủ đề với các từ khóa chung (cũng là chiến lược thực hiện KTTH) cũng được định nghĩa trong Nvivo. Quá trình mã hóa (coding) trong Nvivo được các tác giả thực hiện nhằm tìm kiếm và liên kết các từ khóa chung (codes) với các nội dung trong các văn bản pháp luật được rà soát. Cuối cùng, Nvivo giúp tổng hợp số liệu để báo cáo kết quả về tần suất của các từ khóa chung (cũng là chiến lược thực hiện KTTH) trong các văn bản pháp luật được rà soát.

3.2.2. Xây dựng danh sách chủ đề về các chiến lược thực hiện kinh tế tuần hoàn

Xây dựng danh sách chủ đề (themes) bao gồm các từ khóa chung (codes) phản ánh các chiến lược thực hiện KTTH là bước nghiên cứu đầu tiên. Nhằm đảm bảo các từ khóa chung (hay chiến lược thực hiện KTTH) thỏa mãn tiêu chí xác định mô hình KTTH tại Việt Nam, các từ khóa chung trong nghiên cứu này được xây dựng dựa vào tiêu chí chung về KTTH quy định trong Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Điều 138, Khoản 1. Tuy nhiên, quy định tiêu chí chung về KTTH chưa đề cập đầy đủ các mô hình KTTH. Vì vậy, các từ khóa chung được sử dụng cũng đã dựa vào các khung chiến lược thực hiện KTTH từ các nghiên cứu đã có (đặc biệt là khung R). Danh sách các từ khóa chung (Codes) được sử dụng nhằm phản ánh các chiến lược thực hiện KTTH như sau:

A) *Giảm tài nguyên đầu vào (Theme)*: các từ khóa chung được lựa chọn dựa vào Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

- A1- Giảm khai thác tài nguyên không tái tạo;
- A2- Giảm khai thác tài nguyên nước;
- A3- Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo;
- A4- Giảm sử dụng tài nguyên nước;
- A5- Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên, nguyên liệu thô, vật liệu;
- A6 - Tiết kiệm năng lượng.

B) *Kéo dài thời gian sử dụng vật liệu, thiết bị, sản phẩm, hàng hóa, các linh kiện, cấu kiện (THEME)*: các từ khóa chung được lựa chọn dựa vào Khung R về chiến lược thực hiện KTTH, ngoại trừ B2.

- B1 - Tái sử dụng (Reuse);
- B2 - Tái nạp (Refill), chưa được đề xuất trong Khung R (Potting & cộng sự 2018), nhưng là mô hình đã và đang được áp dụng trong thực tiễn dựa trên khung nguyên tắc được đề xuất bởi Moraga & cộng sự (2019);
- B3 - Tăng cường sửa chữa (Repair);
- B4 - Tân trang (Refurbish);
- B5 - Tái sản xuất (Remanufacture);
- B6 - Tái tạo sản phẩm cũ (Repurpose).

C) *Giảm chất thải và tác động tiêu cực (Theme)*: các từ khóa chung được lựa chọn dựa vào Nghị định 08/2022/NĐ-CP, ngoại trừ C8.

- C1 - Giảm chất thải rắn;
- C2 - Giảm nước thải;
- C3 - Giảm khí thải;
- C4 - Giảm sử dụng hóa chất độc hại;
- C5 - Tái chế chất thải;
- C6 - Thu hồi năng lượng;
- C7 - Giảm sản phẩm sử dụng một lần;

C8 - Tái sinh trong nông nghiệp, theo Velasco-Muñoz & cộng sự (2021), bao gồm “tất cả các hành động nhằm bảo tồn và tăng cường vốn tự nhiên”, ví dụ như sử dụng phân bón hữu cơ, luân canh cây trồng, và xen canh nhiều giống cây. C8 được bổ sung để giúp phản ánh rõ nét hơn chiến lược KTTH trong ngành nông

ngành, là ngành kinh tế quan trọng ở Việt Nam.

D) *Tác động tổng thể (Theme)*: các từ khóa chung được lựa chọn dựa vào Khung R, ngoại trừ D3.

D1 - Từ chối (Refuse);

D2 - Thiết kế lại (Redesign);

D3 - Thuê theo tính năng sản phẩm, chưa được đề xuất trong Khung R (Potting & cộng sự 2018), nhưng là mô hình đã và đang được áp dụng trong thực tiễn dựa trên khung nguyên tắc được đề xuất bởi Moraga & cộng sự (2019).

4. Kết quả rà soát chính sách thực hiện KTTH trong các nhóm ngành kinh tế trọng tâm

4.1. Nhóm ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, chế biến gỗ và thủy sản

Tổng số 42 văn bản pháp luật đã được rà soát. Kết quả cho thấy các chiến lược thực hiện KTTH thường được đề cập tới trong các văn bản nhóm ngành nông lâm nghiệp và thủy sản với thứ bậc về tần suất từ cao đến thấp như sau:

- (1). C8 - Tái sinh trong nông nghiệp
- (2). D1 - Từ chối
- (3). C5- Tái chế chất thải
- (4). A5- Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
- (5). C1- Giảm chất thải rắn
- (6). C4 - Giảm sử dụng hóa chất độc hại
- (7). A2- Giảm khai thác tài nguyên nước
- (8). B1 - Tái sử dụng
- (9). C2- Giảm nước thải
- (10). C3- Giảm khí thải
- (11). A4- Giảm sử dụng tài nguyên nước
- (12). A6 - Tiết kiệm năng lượng
- (13). C6 - Thu hồi năng lượng
- (14). C7 - Giảm sản phẩm sử dụng một lần
- (15). A3- Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo

Các chiến lược thực hiện KTTH được đề cập nhiều nhất trong các văn bản của ngành nông nghiệp là (1) Tái sinh trong nông nghiệp, (2) Từ chối, (3) Tái chế chất thải, (4) Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên, và (5) Giảm chất thải rắn. Việc bảo vệ, bảo tồn nguồn giống và môi trường sống của chúng là nội dung quan trọng trong tất cả các lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản và lâm nghiệp. Ví dụ, chiến lược tái sinh trong nông nghiệp được đề cập nhiều nhất trong các văn bản pháp luật của ngành nông nghiệp từ những văn bản mang tính định hướng chung (Luật, Chiến lược ngành) cũng như những văn bản đảm bảo tính tuân thủ thực hiện như (Nghị định xử phạt hành chính). Chiến lược thực hiện KTTH về Từ chối (Refuse) (dựa vào việc truy xuất nguồn gốc và các chứng chỉ liên quan) cũng có nhiều nội dung liên quan trong các văn bản được rà soát, vì chính sách truy xuất nguồn gốc và các chứng chỉ sản phẩm hữu cơ, sản phẩm bền vững (như chứng chỉ rừng) cũng là chính sách quan trọng trong tất cả các lĩnh vực nông nghiệp. Ba chiến lược thực hiện KTTH còn lại trong Top 5 là các chiến lược gắn liền với hoạt động tái chế phế - phụ phẩm nông nghiệp nhằm tạo thêm giá trị gia tăng và giảm chất thải rắn.

4.2. Nhóm ngành năng lượng

Tổng số 14 văn bản pháp luật đã được rà soát. Theo thứ bậc về tần suất từ cao đến thấp, danh sách các chiến lược thực hiện KTTH được phát hiện trong các văn bản nhóm ngành năng lượng được xác định như sau:

- (1). A6 - Tiết kiệm năng lượng
- (2). C6 - Thu hồi năng lượng
- (3). D3 - Thiết kế lại
- (4). D1 - Từ chối

-
- (5). A5- Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
 - (6). C5- Tái chế chất thải
 - (7). A3- Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo
 - (8). C1- Giảm chất thải rắn
 - (9). C3- Giảm khí thải
 - (10). B3 - Tăng cường sửa chữa
 - (11). A1- Giảm khai thác tài nguyên không tái tạo
 - (12). B1 - Tái sử dụng

Các chiến lược thực hiện KTTH được đề cập nhiều nhất trong các văn bản pháp luật được rà soát của ngành năng lượng là (1) Tiết kiệm năng lượng và (2) Thu hồi năng lượng (như mô hình điện đốt rác và điện sinh khối). Tiết kiệm năng lượng là một trong các tiêu chí xác định mô hình KTTH và đây cũng là một trong các nội dung chiến lược được ưu tiên thực hiện của ngành năng lượng. Ngoài ra, trong những năm gần đây, mô hình thu hồi năng lượng, như điện đốt rác, đã và đang ngày càng được quan tâm trong quá trình chuyển đổi năng lượng tái tạo. Các chiến lược thực hiện KTTH về “Thiết kế lại”, “Từ chối” và “Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên” đều là những biện pháp gắn liền với quy định yêu cầu về tiết kiệm năng lượng, ví dụ như quy định và lộ trình thực hiện dán nhãn năng lượng cũng như loại bỏ các sản phẩm, thiết bị có hiệu suất năng lượng thấp.

4.3. Nhóm ngành khai thác và chế biến khoáng sản

Kết quả rà soát các văn bản nhóm ngành khai thác, chế biến khoáng sản đã xác định được danh sách các chiến lược thực hiện KTTH có thứ bậc về tần suất xuất hiện từ cao đến thấp như sau:

- (1). C3 - Giảm khí thải
- (2). C1 - Giảm chất thải rắn
- (3). C2 - Giảm nước thải
- (4). A5 - Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
- (5). A3 - Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo
- (6). A1 - Giảm khai thác tài nguyên không tái tạo
- (7). A6 - Tiết kiệm năng lượng
- (8). C5 - Tái chế chất thải
- (9). A4 - Giảm sử dụng nước
- (10). A2 - Giảm khai thác tài nguyên nước

Các chiến lược thực hiện KTTH được đề cập nhiều nhất trong các văn bản pháp luật được rà soát của nhóm ngành khai thác và chế biến khoáng sản là (1) Giảm khí thải, (2) Giảm nước thải và (3) Giảm chất thải rắn. Chiến lược A5 – “Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên” cũng được chú trọng và đề cập tới trong các văn bản pháp luật. Các tác động môi trường cần được quan tâm của nhóm ngành này là tiêu hao nhiên liệu kèm với khí thải từ phương tiện vận chuyển và chất thải phát sinh trong hoạt động khai thác, gồm cả nước thải và đất đá thải. Chính vì vậy, các chiến lược thực hiện KTTH về giảm chất thải và tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên (bao gồm cả năng lượng) là các chiến lược đã và đang luôn nhận được sự quan tâm ưu tiên thực hiện với nhóm ngành khai thác và chế biến khoáng sản.

4.4. Nhóm ngành công nghiệp chế biến, chế tạo

Các văn bản được rà soát bao gồm 19 văn bản về các chiến lược, đề án và quy hoạch phát triển các ngành công nghiệp chế biến, chế tạo và các văn bản quy định liên quan tới định mức tiêu hao nguyên nhiên liệu, quản lý chất thải trong các ngành chế biến, chế tạo. Kết quả rà soát giúp xác định các chiến lược thực hiện KTTH có mức độ xuất hiện với tần suất từ cao đến thấp như sau:

- (1). C7 - Giảm sản phẩm sử dụng một lần
- (2). A6 - Tiết kiệm năng lượng
- (3). D1 - Từ chối
- (4). C5 - Tái chế chất thải
- (5). C4 - Giảm sử dụng hóa chất độc hại

- (6). A1 - Giảm khai thác tài nguyên không tái tạo
- (7). B3 - Tăng cường sửa chữa
- (8). C1 - Giảm chất thải rắn
- (9). A4 - Giảm sử dụng tài nguyên nước
- (10). A5 - Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
- (11). B1 - Tái sử dụng
- (12). C2 - Giảm nước thải
- (13). C3 - Giảm khí thải
- (14). C6 - Thu hồi năng lượng
- (15). C8 - Tái sinh trong nông nghiệp

Với mỗi quan tâm thực hiện KTTH hướng tới giảm thiểu chất thải nhựa, chiến lược C7 – “Giảm sản phẩm sử dụng một lần” là chiến lược thực hiện KTTH được đề cập tới nhiều nhất trong các văn bản pháp luật của nhóm ngành công nghiệp chế biến, chế tạo. Chiến lược D1 – “Từ chối” cũng được thường xuyên đề cập tới nhờ sự quan tâm thực hiện các chính sách liên quan tới chứng chỉ xanh, chứng chỉ rừng bền vững trong ngành dệt may, công nghiệp giấy và chế biến đồ gỗ; đồng thời chiến lược D1 cũng liên quan tới chính sách truy xuất nguồn gốc trong các quy định về an toàn thực phẩm của ngành chế biến thực phẩm. Nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất, các chiến lược A6 – “Tiết kiệm năng lượng”, C5 – “Tái chế chất thải” và C4 – “Giảm sử dụng hóa chất độc hại” cũng là những chiến lược thực hiện KTTH nhận được mối quan tâm chung của nhóm ngành công nghiệp chế biến, chế tạo. Các chiến lược này giúp khắc phục vấn đề tiêu hao tài nguyên kèm với phát sinh chất thải trong quá trình sản xuất. Ví dụ với ngành dệt may, công đoạn xử lý ướn tiêu thụ năng lượng đáng kể, đồng thời việc kéo sợi và giữ sợi cũng có thể tiêu tốn nhiều nước và hóa chất, dẫn đến ô nhiễm nước là một vấn đề cần được quan tâm.

4.5. Nhóm ngành hóa chất

Tổng số 22 văn bản pháp luật đã được rà soát, trong đó 14 văn bản trong lĩnh vực hóa chất và 8 văn bản trong lĩnh vực nông nghiệp có liên quan (về thuốc bảo vệ thực vật, về phân bón). Danh sách các chiến lược thực hiện KTTH được phát hiện trong các văn bản nhóm ngành hóa chất được trình bày theo thứ bậc về tần suất từ cao đến thấp như sau:

- (1). C4 - Giảm sử dụng hóa chất độc hại
- (2). C8 - Tái sinh trong nông nghiệp
- (3). C5- Tái chế chất thải
- (4). A5- Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
- (5). A6 - Tiết kiệm năng lượng
- (6). C1- Giảm chất thải rắn
- (7). C3- Giảm khí thải
- (8). A4- Giảm sử dụng tài nguyên nước
- (9). B1 - Tái sử dụng
- (10). C2- Giảm nước thải

Nhóm ba chiến lược thực hiện KTTH được đề cập tới nhiều nhất trong các văn bản ngành hóa chất và sản phẩm liên quan là: (1) C4 – Giảm sử dụng hóa chất độc hại, (2) C8 - Tái sinh trong nông nghiệp; (3) C5- Tái chế chất thải (Bảng 5). Ngoài mối quan tâm thường thấy về giảm sử dụng hóa chất kết hợp với việc tái chế chất thải trong ngành hóa chất, chiến lược C8 thường liên quan tới chính sách giảm sử dụng hóa chất, phân bón hóa học và tăng cường giải pháp sinh học và nông nghiệp hữu cơ của ngành nông nghiệp.

4.6. Nhóm ngành xây dựng và giao thông vận tải

Tổng cộng có 11 văn bản trong nhóm ngành xây dựng và giao thông vận tải được rà soát, kết hợp với các văn bản ngành môi trường, văn bản liên quan đến thuế, đầu tư. Với nhóm ngành xây dựng, các chiến lược thực hiện KTTH được phát hiện trong các văn bản pháp luật có thứ bậc về tần suất từ cao đến thấp như sau:

- (1). A5- Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
- (2). A6- Tiết kiệm năng lượng

- (3). C5- Tái chế chất thải
- (4). C3- Giảm khí thải
- (5). A3- Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo
- (6). C1- Giảm chất thải rắn
- (7). C2- Giảm nước thải
- (8). A1- Giảm khai thác tài nguyên không tái tạo

Trong các văn bản pháp luật của ngành xây dựng, các mục tiêu và giải pháp thường xuyên hướng tới chiến lược A5 – “Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên” và A6 – “Tiết kiệm năng lượng”, điều này có thể được lý giải là hoạt động xây dựng, khai thác sử dụng các công trình xây dựng và sản xuất vật liệu xây dựng thường sử dụng nhiều tài nguyên thiên nhiên, tiêu thụ nhiều năng lượng nên các giải pháp tối ưu hiệu quả sử dụng nguyên nhiên liệu đã và đang luôn nhận được sự quan tâm trong hoạt động của ngành xây dựng. Chiến lược C5 – “Tái chế chất thải” là một chiến lược được đề cập nhiều trong các văn bản thuộc lĩnh vực bảo vệ môi trường liên quan tới ngành xây dựng, phản ánh mối quan tâm đến các mô hình tận dụng chất thải rắn (như tro xỉ từ nhiệt điện than) để làm vật liệu xây dựng. Chiến lược C3 – “Giảm khí thải” được quan tâm hơn so với C2 – “Giảm nước thải” và C1 – “Giảm chất thải rắn” vì giảm phát thải khí nhà kính đang là mối quan tâm trong bối cảnh hướng tới mục tiêu trung hòa carbon của các công trình xây dựng.

Kết quả rà soát các văn bản nhóm ngành giao thông vận tải đã xác định được các chiến lược thực hiện KTTH có tần suất xuất hiện từ cao đến thấp như sau:

- (1). A6- Tiết kiệm năng lượng
- (2). C3- Giảm khí thải
- (3). A3- Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo
- (4). A5- Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
- (5). C7- Giảm sản phẩm sử dụng một lần
- (6). C5- Tái chế chất thải

Đối với nhóm ngành giao thông vận tải, các chiến lược KTTH tập trung vào thực hành A6 – “Tiết kiệm năng lượng” và C3- “Giảm khí thải”, đặc biệt là khí nhà kính, thể hiện qua các mục tiêu, giải pháp chuyển đổi nhiên liệu cho các phương tiện giao thông, trong đó, chuyển đổi phương tiện đường bộ từ xăng sang điện đang được thúc đẩy. Quyết định 452/2021/QĐ-BGTVT về Kế hoạch ứng phó biến đổi khí hậu ngành giao thông vận tải (Bộ Giao thông vận tải, 2021) và Quyết định 876/QĐ-TTg về chuyển đổi năng lượng và giảm phát thải ngành giao thông vận tải (Thủ tướng Chính phủ, 2022) có nhiều nội dung liên quan đến các chiến lược KTTH.

4.7. Nhóm ngành quản lý chất thải

Tổng cộng 12 văn bản đã được rà soát, tập trung trong lĩnh vực quản lý nước thải, chất thải rắn, rác thải nhựa và khí nhà kính. Các chiến lược thực hiện KTTH được phát hiện trong các văn bản nhóm ngành quản lý chất thải được trình bày theo thứ bậc về tần suất từ cao đến thấp như sau:

- (1). A6 - Tiết kiệm năng lượng
- (2). A4 - Giảm sử dụng tài nguyên nước
- (3). A5 - Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên
- (4). A3 - Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo
- (5). C1 - Giảm chất thải rắn
- (6). B1 - Tái sử dụng
- (7). C5 - Tái chế chất thải
- (8). C7 - Giảm sản phẩm sử dụng một lần
- (9). A1 - Giảm khai thác tài nguyên không tái tạo
- (10). A2 - Giảm khai thác tài nguyên nước
- (11). C2 - Giảm nước thải
- (12). C4 - Giảm sử dụng hóa chất độc hại

(13). C6 - Thu hồi năng lượng

(14). C3 - Giảm khí thải

(15). D2 - Thiết kế lại

Cách tiếp cận quản lý chất thải thông qua việc tạo động lực kinh tế gắn liền với hiệu quả sử dụng nguyên nhiên vật liệu là cơ sở để các chiến lược thực hiện KTTH A6 – “Tiết kiệm năng lượng” và A5 – “Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên” được quan tâm thực hiện trong nhóm ngành này. Ngoài ra, sự quan tâm tới môi trường nước và quản lý chất thải rắn tạo ra nền tảng để các chiến lược thực hiện KTTH A4 – “Giảm sử dụng tài nguyên nước” và C1- “Giảm chất thải rắn” cũng thường xuyên được đề cập trong các văn bản pháp luật của nhóm ngành quản lý chất thải.

5. Kết luận và khuyến nghị

Kết quả nghiên cứu cung cấp bức tranh tổng quan giúp xác định các chiến lược thực hiện KTTH trong các văn bản pháp luật của các nhóm ngành trọng tâm ở Việt Nam. Kết quả rà soát nhóm năm chiến lược thực hiện KTTH phổ biến nhất trong các văn bản pháp luật của 7 nhóm ngành kinh tế trọng tâm cho thấy các chiến lược thường được đề cập là: (1) A5 - Tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên; (2) A6 - Tiết kiệm năng lượng; (3) C5 - Tái chế chất thải; (4) C1 - Giảm chất thải rắn; (5) A3 - Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo. Động lực thực hiện KTTH của các chủ thể kinh tế chủ yếu là tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên, tiết kiệm nhiên liệu năng lượng, tái chế chất thải rắn trở thành nguyên liệu cho chu trình khác giúp giảm thiểu chất thải rắn. Kết quả là nhóm các chiến lược thực hiện KTTH A5, A6, C5, và C1 đã và đang được lựa chọn là các định hướng chính sách thực hiện KTTH trong các nhóm ngành kinh tế trọng tâm ở Việt Nam. Chiến lược KTTH A3 - “Giảm sử dụng tài nguyên không tái tạo” phù hợp với xu hướng chuyển đổi năng lượng tái tạo hướng tới giảm thiểu cạn kiệt tài nguyên và mục tiêu phát thải ròng bằng không.

Với từng nhóm ngành trọng tâm, kết quả rà soát cũng đã cung cấp danh sách các chiến lược thực hiện KTTH từ mức độ được quan tâm nhiều đến ít trong hệ thống văn bản pháp luật của từng nhóm ngành. Các chiến lược KTTH đã và đang được quan tâm trong hệ thống văn bản chính sách của nhóm ngành nào thì cũng sẽ là các lựa chọn phù hợp, có tính khả thi thực hiện trong quá trình tăng cường chuyển đổi sang KTTH của nhóm ngành đó. Đây là bài học được rút ra từ kết quả rà soát Đề án thúc đẩy KTTH trong nông nghiệp đến năm 2030, theo Quyết định 540/2024/QĐ-TTg (Thủ tướng Chính phủ, 2024). Cụ thể là, những chính sách nhằm tận dụng phế phụ phẩm nông nghiệp hướng tới nâng cao giá trị gia tăng hàng hóa nông lâm thủy sản (vốn là mối quan tâm truyền thống của ngành nông nghiệp, ví dụ Quyết định 1003/2014/QĐ-BNN-CB về Đề án nâng cao giá trị gia tăng hàng nông lâm thủy sản của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2014), đã được tổng hợp trở thành chiến lược thực hiện KTTH xuyên suốt trong các lĩnh vực sản xuất nông nghiệp.

Tuy nhiên, bên cạnh nhóm chiến lược đã được đề cập nhiều trong các văn bản hiện có, thì những chiến lược thực hiện KTTH quan trọng nhưng hiện ít được quan tâm cũng cần được thúc đẩy hơn nữa trong tương lai. Cụ thể là trong các văn bản ngành nông nghiệp, các hoạt động giúp “giảm sử dụng tài nguyên nước” nằm trong nhóm chiến lược ít được quan tâm đề cập tới. Đây là chiến lược KTTH cần được quan tâm cải thiện, khi mà tài nguyên nước là đầu vào thiết yếu của ngành nông nghiệp, nhưng đang phải đối mặt với áp lực thiếu hụt cùng với xu hướng nắng nóng, khô hạn gia tăng là hệ quả trực tiếp của biến đổi khí hậu. Với ví dụ khác về nhóm ngành xây dựng và giao thông vận tải, danh sách những chiến lược KTTH đã được đề cập trong các văn bản pháp luật cho thấy cần chú trọng hơn nữa với các chiến lược KTTH thuộc Chủ đề B – “Kéo dài thời gian sử dụng”, vốn chưa được đề cập trong các văn bản pháp luật, trong khi đây là một chiến lược tiềm năng để triển khai thực hiện KTTH.

Tài liệu tham khảo

Barrie, J., Salminen, I., Schroder, P., & Stucki, J. (2024). *National Circular Economy Roadmaps: A Global Stocktake for 2024*. UNIDO – United Nations Industrial Development Organization, Austria, May 2024.

Bộ Giao thông Vận tải (2021). *Quyết định số 452/QĐ-BGTVT: Ban hành Kế hoạch hành động của Bộ Giao thông Vận*

tái về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường giai đoạn 2021 – 2025. Ngày 24 tháng 03 năm 2021.

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2014). *Quyết định số 1003/QĐ-BNN-CB: Phê duyệt Đề án Nâng cao giá trị gia tăng (GTGT) hàng nông lâm thủy sản trong chế biến và giảm tổn thất sau thu hoạch*. Ngày 13 tháng 05 năm 2014.
- Chính phủ (2022). *Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường*. Ngày 10 tháng 01 năm 2022.
- CIEM (2022). *Mô hình kinh doanh tuần hoàn: Kinh nghiệm quốc tế và áp dụng tại Việt Nam*. Viện Quản lý kinh tế trung ương (Central Institute for Economic Management - CIEM), Hà Nội.
- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11-32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>.
- Herrador, M. (2024). Assessment of the first-ever circular economy framework of Cambodia: Barriers, international opportunities and recommendations. *Journal of Cleaner Production*, 438. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.140778.
- Hussain, M., Khan, M., & Saber, H. (2023). Thematic analysis of circular economy practices across closed-loop supply chains: An institutional theory perspective. *Sustainable Production and Consumption*, 40, 122-134. DOI: 10.1016/j.spc.2023.06.017.
- Kirchherr, J., Yang, N.-H.N., Schulze-Spüntrup, F., Heerink, M.J., & Hartley, K. (2023). Conceptualizing the Circular Economy (Revisited): An Analysis of 221 Definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 194, 107001. DOI: 10.1016/j.resconrec.2023.107001.
- Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G.A., Alarcs, L., Van Acker, K., de Meester, S., & Dewulf, J. (2019). Circular economy indicators: What do they measure?. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 452-461. DOI: 10.1016/j.resconrec.2019.03.045.
- Naeem, M., Ozuem, W., Howell, K., & Ranfagni, S. (2023). A Step-by-Step Process of Thematic Analysis to Develop a Conceptual Model in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 16094069231205789. DOI: 10.1177/16094069231205789.
- Potting, J., Hanemaaijer, A., Delahaye, R., Hoekstra, R., Ganzevles, J., & Lijzen, J. (2018). *Circular economy: what we want to know and can measure. Framework and baseline assessment for monitoring the progress of the circular economy in the Netherlands*. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague.
- Quốc hội (2020). *Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14*. Ngày 17 tháng 11 năm 2020.
- Sun, W., Hu, S., & Shen, L. (2025). Quantitative Text Analysis of Circular Economy Policies for Electric Vehicle Batteries in China: Focus on Objectives and Tools. *Journal of Cleaner Production In Press*, 501, 145021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145021>.
- Thủ tướng Chính phủ (2022). *Quyết định số 876/QĐ-TTg: Phê duyệt Chương trình hành động về chuyển đổi năng lượng xanh, giảm phát thải khí các-bon và khí mê-tan của ngành giao thông vận tải*. Ngày 22 tháng 07 năm 2022.
- Thủ tướng Chính phủ (2024). *Quyết định số 540/QĐ-TTg: Phê duyệt Đề án Phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp đến năm 2030*. Ngày 19 tháng 06 năm 2024.
- Thủ tướng Chính phủ (2025). *Quyết định số 222/2025/QĐ-TTg: Ban hành Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện kinh tế tuần hoàn đến năm 2035*. Ngày 23 tháng 01 năm 2025.
- Velasco-Muñoz, J.F., Mendoza, J.M.F., Aznar-Sánchez, J.A., & Gallego-Schmid, A. (2021). Circular economy implementation in the agricultural sector: Definition, strategies and indicators. *Resources, Conservation and Recycling*, 170, 105618. DOI: 10.1016/j.resconrec.2021.105618.

***Tác giả liên hệ: Nguyễn Công Thành - Email: thanhnc@neu.edu.vn**

CÁC CƠ HỘI ÁP DỤNG KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG CHUỖI GIÁ TRỊ LÚA GẠO Ở VIỆT NAM

Vũ Thị Hoài Thu

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: thuvh@neu.edu.vn

Mã bài: JED-2177

Ngày nhận bài: 25/12/2024

Ngày nhận bài sửa: 11/03/2025

Ngày duyệt đăng: 21/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2177

Tóm tắt

Sử dụng số liệu thứ cấp kết hợp với phương pháp thảo luận nhóm tập trung, bài viết này áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào phân tích chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam. Bài viết chỉ ra rằng một lượng lớn chất thải/phụ phẩm được tạo ra dọc theo chuỗi giá trị từ sản xuất lúa, thu hoạch và chế biến gạo ở Việt Nam. Đẩy mạnh các mô hình kinh tế tuần hoàn rô-ma, các giải pháp chế biến phụ phẩm theo hướng tăng giá trị gia tăng và thiết kế, sản xuất bao bì sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường sẽ tạo ra các cơ hội gia tăng giá trị dọc theo chuỗi lúa gạo ở Việt Nam. Các chính sách hỗ trợ từ nhà nước đóng vai trò quan trọng, bao gồm nghiên cứu phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển giao công nghệ, phát triển thị trường đầu ra cho sản phẩm, khuyến khích/ru đãi đầu tư và truyền thông nâng cao nhận thức về tái sử dụng, tái chế và xử lý phế phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo.

Từ khóa: Chuỗi giá trị lúa gạo, kinh tế tuần hoàn, nông nghiệp tuần hoàn.

Mã JEL: Q5, Q18

Opportunities for applying circular economy principles to rice value chain in Vietnam

Abstract

Using secondary data combined with focus group discussion, this paper applies circular economy principles to the analysis of rice value chain in Vietnam. Findings show that a large amount of waste/by-products is generated along the rice value chain from production, harvesting and processing in Vietnam. Promoting straw-based circular economic models, enhancing high value added by-products processing and designing environmentally friendly packaging will create opportunities to increase value added along the rice value chain in Vietnam. Supportive policies from the government play an important role, including policies on research and development, technology transfer, market development, favourable investment and communication about reuse, recycling, and processing waste/by-products from rice production.

Keywords: Circular agriculture, circular economy, rice value chain.

JEL Codes: Q5, Q18

1. Giới thiệu

Biến đổi khí hậu, khan hiếm tài nguyên, suy giảm đa dạng sinh học, gia tăng chất thải và ô nhiễm môi trường được coi là những thách thức lớn trên toàn cầu trong vài thập kỷ gần đây khi nền kinh tế thế giới ngày càng phát triển (IPCC, 2021; UNEP, 2024). Nền kinh tế tuyến tính, dựa trên nguyên lý khai thác tài nguyên – sản xuất – thải bỏ chất thải, được coi là hệ thống kinh tế có xu hướng làm suy giảm các hệ thống tự nhiên, gây ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu (Ellen Macarthur Foundation, 2013). Nền kinh tế tuần hoàn, được xây dựng trên ba nguyên tắc chính: thiết kế loại bỏ chất thải và ô nhiễm, duy trì sản phẩm và vật liệu ở mức giá trị cao nhất và tái tạo hệ thống tự nhiên, được coi là giải pháp thay thế tốt hơn cho mô hình

kinh tế tuyến tính vì đạt được sự bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường (Material Economics, 2018; Ellen Macarthur Foundation, 2019).

Nông nghiệp đóng vai trò quan trọng đối với nền kinh tế toàn cầu, đóng góp 4,18% (năm 2012) và 4,31% (năm 2021) vào GDP toàn cầu (FAO, 2023). Phát triển nông nghiệp là một trong những công cụ mạnh mẽ nhất để chấm dứt tình trạng nghèo đói, thúc đẩy thịnh vượng và nuôi sống dự kiến 10 tỷ người vào năm 2050 (World Bank, 2024). Tuy nhiên, các mô hình nông nghiệp tuyến tính đang chiếm tỷ trọng lớn trong sử dụng đất và nước cũng như gây ra nhiều tác động đến môi trường do sử dụng quá nhiều thuốc trừ sâu, phân bón và các đầu vào hóa học khác (Bianchi & cộng sự, 2020). Hệ thống nông nghiệp - thực phẩm là một trong những lĩnh vực then chốt phải chuyển đổi sang mô hình phát triển bền vững hơn phù hợp với các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn, theo đó các vấn đề như khan hiếm tài nguyên, suy thoái đất, phát thải khí nhà kính, lãng phí và thất thoát thực phẩm, tạo ra chất thải dọc theo chuỗi giá trị, thu hồi năng lượng, hiệu quả sử dụng tài nguyên và tái sử dụng vật liệu cần được giải quyết (United Nations, 2021). Do đó, tích hợp các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào các khâu khác nhau của chuỗi giá trị nông nghiệp - thực phẩm đóng vai trò quan trọng để tạo lập một hệ thống nông nghiệp - thực phẩm tuần hoàn (Miranda & cộng sự, 2021).

Lúa là cây lương thực và cây trồng chính ở châu Á. Nền kinh tế nông nghiệp dựa vào lúa đã tạo ra một lượng đáng kể chất thải/phụ phẩm nông nghiệp (ví dụ như rơm rạ, trấu và cám) từ sản xuất và tiêu thụ. Sản xuất lúa gạo theo mô hình tuyến tính sẽ tạo ra gánh nặng cho môi trường từ chất thải và phá hủy các nguồn tài nguyên có giá trị mà không tận dụng hết các giá trị thực của chúng, bởi vì những chất thải/phụ phẩm này có thể được chuyển đổi thành các sản phẩm khác có giá trị. Do đó, sản xuất lúa gạo cần hướng tới việc tận dụng tối đa các sản phẩm phụ để sản xuất hàng hóa có giá trị gia tăng dựa trên các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn (Illankoon & cộng sự, 2023).

Việt Nam là quốc gia có lợi thế cạnh tranh về sản xuất lúa và xuất khẩu gạo. Chuỗi giá trị lúa gạo là một chủ đề rất được quan tâm nghiên cứu trong lĩnh vực nông nghiệp và thực phẩm ở Việt Nam. Tuy nhiên, các nghiên cứu về chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam phần lớn mới chỉ dừng lại ở việc phân tích các thách thức/rào cản và đề xuất các giải pháp phát triển chuỗi giá trị lúa gạo; chưa có các nghiên cứu sâu về chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn.

Bài viết này áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào phân tích chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam. Mục tiêu cụ thể của bài viết gồm: (i) Lập sơ đồ hiện trạng chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam, (ii) Phân tích những hạn chế của chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam từ góc độ quản lý chất thải/phụ phẩm nông nghiệp, (iii) Đề xuất các cơ hội áp dụng kinh tế tuần hoàn trong chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam và (iv) Đề xuất các chính sách phát triển chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn ở Việt Nam.

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. Chuỗi giá trị

Chuỗi giá trị của Porter (1985) là một trong những khái niệm phổ biến nhất được xuất phát từ lĩnh vực quản trị kinh doanh. Chuỗi giá trị là chuỗi các hoạt động, theo đó sản phẩm đi qua tất cả các hoạt động của chuỗi theo trình tự và tại mỗi hoạt động, sản phẩm thu được một số giá trị nào đó. Chuỗi giá trị bao gồm các tác nhân liên kết với nhau và các hoạt động được thực hiện theo trình tự làm gia tăng giá trị của sản phẩm từ sản xuất đến tiêu dùng. Như vậy, khái niệm chuỗi giá trị của Porter (1985) thực chất đề cập đến khái niệm giá trị gia tăng như là yếu tố cốt lõi trong chuỗi hoạt động từ sản xuất đến tiêu dùng. Các hoạt động của chuỗi giá trị được thực hiện như thế nào sẽ quyết định chi phí và ảnh hưởng đến lợi nhuận của doanh nghiệp. Do đó, phân tích chuỗi giá trị có mục đích cuối cùng là nâng cao lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp.

Sau khi Porter mô tả chuỗi giá trị vào năm 1985, đã có rất nhiều nghiên cứu trên thế giới về chuỗi giá trị cho các ngành/lĩnh vực cụ thể, ví dụ như chuỗi giá trị thủy sản, chuỗi giá trị nông nghiệp. Tuy nhiên, khái niệm chuỗi giá trị của Porter chủ yếu đề cập đến chiến lược ở cấp công ty mà không phải là chiến lược phát triển kinh tế ở quy mô và bối cảnh rộng hơn. Do đó, các khái niệm liên quan đến chuỗi giá trị sau này đã được mở rộng ngoài phạm vi một công ty và có thể áp dụng cho toàn bộ chuỗi cung ứng và mạng lưới phân phối trong phạm vi một quốc gia và trên toàn cầu, ví dụ chuỗi hàng hóa toàn cầu (1994), chuỗi mạng (2001), mô hình kinh doanh (2005), chuỗi giá trị toàn cầu (từ những năm 1990s đến nay) (Neven, 2014).

2.2. Chuỗi giá trị nông nghiệp và chuỗi giá trị lúa gạo

Nông nghiệp là kế sinh nhai của phần lớn người nghèo trên thế giới, do vậy vẫn là công cụ cơ bản cho

phát triển bền vững và giảm nghèo, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Mặc dù chưa có định nghĩa chính thức về chuỗi giá trị nông nghiệp, Miller & Jones (2010) đã mô tả chuỗi giá trị nông nghiệp là một tập hợp các tác nhân và hoạt động ‘từ trang trại đến bàn ăn’. Chuỗi giá trị nông nghiệp bao gồm: (i) các tác nhân (các nhà cung cấp và các dịch vụ hỗ trợ) và (ii) các hoạt động được thực hiện theo trình tự (đầu vào, sản xuất, thu mua, chế biến, đóng gói, bảo quản, vận chuyển, phân phối và tiêu dùng), theo đó, giá trị của sản phẩm được gia tăng tại mỗi khâu trung gian. Do đó, một chuỗi giá trị nông nghiệp có thể là một liên kết dọc hay một mạng lưới các tác nhân độc lập tham gia vào tất cả các khâu từ sản xuất đến tiêu dùng. Theo cách tiếp cận này, Neven (2014) cho rằng chuỗi giá trị thực phẩm bao gồm tất cả các bên liên quan tham gia vào các hoạt động mang tính phối hợp và gia tăng giá trị để sản xuất và tiêu dùng thực phẩm.

Lúa gạo là một trong những thực phẩm chính được tiêu thụ thường xuyên (bên cạnh ngô, lúa mì, lúa mạch, khoai, sắn). Chuỗi giá trị lúa gạo là một chủ đề rất được quan tâm nghiên cứu trong lĩnh vực nông nghiệp và thực phẩm. Các nghiên cứu của Loc (2016) và Dao The Anh & cộng sự (2020) đều phân tích các bên liên quan (các nhà cung cấp đầu vào và các dịch vụ hỗ trợ) và các hoạt động (trồng lúa, thu mua, xay xát, đánh bóng, đóng gói, vận chuyển và bán buôn/bán lẻ), chỉ ra những hạn chế/nút thắt trong từng khâu của chuỗi giá trị lúa gạo, từ đó đề xuất các giải pháp khắc phục các nút thắt này. Các nghiên cứu này cũng phân tích chuỗi giá trị lúa gạo nội địa và xuất khẩu.

2.3. Chuỗi giá trị nông nghiệp tuần hoàn và chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn

Trong bối cảnh kinh tế tuần hoàn, thay vì xem xét chuỗi giá trị tuyến tính, các chuỗi giá trị cần được xem xét theo nguyên tắc tuần hoàn trong suốt quá trình từ cung cấp đầu vào đến tiêu dùng sản phẩm, tái sử dụng và tái chế chất thải và có thể được phân tích ở các qui mô khác nhau. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu và khái niệm cụ thể về chuỗi giá trị tuần hoàn. Eisenreich & cộng sự (2022) và Gillai (2022) đã áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn để phân tích tác động của các giải pháp tuần hoàn đến tất cả các khâu trong chuỗi giá trị công ty từ cung cấp đầu vào đến tiêu dùng cuối cùng.

Về chuỗi giá trị nông nghiệp tuần hoàn, nhìn chung chưa có định nghĩa cụ thể nhưng các nghiên cứu đều đề cập đến việc áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào chuỗi giá trị nông nghiệp. Miranda & cộng sự (2021) cho rằng các tổ chức hiện nay chưa áp dụng phổ biến các nguyên tắc tuần hoàn vào chuỗi giá trị nông nghiệp – thực phẩm mà lý do chính là bỏ qua khía cạnh quản trị của chuỗi, từ đó nghiên cứu đã đề xuất các khía cạnh quản trị khác nhau liên quan đến việc thiết lập các chuỗi giá trị nông nghiệp - thực phẩm tuần hoàn. Nghiên cứu của Santana & cộng sự (2022) đã đánh giá tiềm năng thực hiện các nguyên tắc tuần hoàn vào chuỗi giá trị nông nghiệp - thực phẩm ở Ecuador giai đoạn 2019-2021 ở 9 khía cạnh: cung cấp nguyên vật liệu, thiết kế, sản xuất, chu kỳ kinh tế, phân phối và bán hàng, tiêu dùng, giảm thiểu - tái sử dụng - tái chế - phục hồi chất thải, tái sản xuất và tính bền vững. Như vậy, chuỗi giá trị nông nghiệp tuần hoàn đề cập đến việc áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào quá trình cung cấp nguyên liệu đầu vào, sản xuất, chế biến, tiêu thụ nông sản và xử lý chất thải nhằm tối ưu hóa và tăng cường giá trị của nông sản từ trang trại đến bàn ăn.

Về chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn, Illankoon & cộng sự (2023) chỉ ra rằng khối lượng chất thải từ sản xuất nông nghiệp liên tục tăng do dân số tăng và nhu cầu lương thực tăng. Một lượng lớn chất thải có giá trị được tạo ra từ sản xuất lúa và chế biến gạo và những chất thải này cần được nghiên cứu để chiết xuất các thành phần có giá trị một cách bền vững nhằm tiết kiệm tài nguyên và giảm gánh nặng cho môi trường tự nhiên. Nghiên cứu của IRRI (2024) đề xuất một số mô hình kinh tế tuần hoàn từ rom đang được triển khai ở vùng đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam như trồng nấm rom, chế biến thức ăn gia súc từ rom, sản xuất phân bón sinh học từ rom và làm chậu rom. Như vậy, đưa các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào chuỗi giá trị lúa gạo sẽ giúp giải quyết các thách thức về quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu đối với hoạt động sản xuất lúa gạo.

Như vậy, tổng quan nghiên cứu chỉ ra hai điểm đáng chú ý: (i) trong khi các vấn đề lý luận và thực tiễn về kinh tế tuần hoàn và nông nghiệp tuần hoàn là khá rõ ràng và có khá nhiều nghiên cứu thì các vấn đề lý luận và thực tiễn về chuỗi giá trị tuần hoàn, chuỗi giá trị nông nghiệp tuần hoàn và chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn là chưa rõ ràng và chưa có nhiều nghiên cứu; (ii) các nghiên cứu về chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam phần lớn mới chỉ dừng lại ở việc phân tích các thách thức/rào cản và đề xuất các giải pháp phát triển chuỗi giá trị lúa gạo; chưa có nghiên cứu sâu về chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn. Bài viết này áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào phân tích chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Nguồn số liệu và phương pháp thu thập số liệu

- Số liệu thứ cấp: liên quan đến sản xuất lúa (diện tích gieo trồng, năng suất, sản lượng) và xuất khẩu gạo được thu thập từ Niên giám thống kê ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn 2023 do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công bố năm 2024.

- Số liệu sơ cấp: bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính để thu thập thông tin sơ cấp. Nghiên cứu định tính thường được sử dụng để khám phá những vấn đề kinh tế-xã hội chưa nhiều người biết đến và phát hiện những biện pháp can thiệp phù hợp cũng như những vấn đề mới phát sinh. Có 3 phương pháp thu thập thông tin chủ yếu được sử dụng trong nghiên cứu định tính: (i) phỏng vấn sâu (không cấu trúc và bán cấu trúc), (ii) thảo luận nhóm (tập trung và không tập trung), (iii) quan sát, ghi nhận (hình ảnh, mô tả). Nghiên cứu định tính được áp dụng cho bài viết này vì cho đến nay, chưa có nghiên cứu về chuỗi giá lúa gạo tuần hoàn ở Việt Nam nên việc thu thập những thông tin mang tính khám phá là rất cần thiết trước khi tìm hiểu sâu hơn về chủ đề này. Bài viết sử dụng phương pháp thảo luận nhóm tập trung gồm 7 chuyên gia với các chuyên môn khác nhau liên quan đến chủ đề nghiên cứu. Cuộc thảo luận nhóm diễn ra vào tháng 11 năm 2024 tại Hà Nội và được trình bày chi tiết ở Bảng 1.

Bảng 1: Nội dung của phương pháp thảo luận nhóm tập trung

TT	Đối tượng	Nội dung câu hỏi
1	1 chuyên gia kinh tế nông nghiệp	Hiện trạng chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam
2	1 chuyên gia nông nghiệp tuần hoàn	Những hạn chế của chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam từ góc độ quản lý chất thải/phụ phẩm nông nghiệp
3	1 chuyên gia kinh tế môi trường	Các cơ hội tiềm năng và lợi ích kinh tế của chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn ở Việt Nam
4	1 chuyên gia chính sách nông nghiệp	Các chính sách phát triển chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn ở Việt Nam
5	01 doanh nghiệp trồng lúa 01 doanh nghiệp chế biến lúa 01 doanh nghiệp phân phối gạo	Hiện trạng chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam và những hạn chế của chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam từ góc độ quản lý chất thải/phụ phẩm nông nghiệp

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

3.2. Phương pháp phân tích dữ liệu

Bài viết sử dụng các phương pháp phân tích sau để đạt được các mục tiêu nghiên cứu.

- Phương pháp nghiên cứu tài liệu được sử dụng để tổng quan tài liệu hiện có về chủ đề nghiên cứu nhằm rút ra khoảng trống của nghiên cứu.

- Phương pháp thống kê, mô tả và so sánh sử dụng số liệu thứ cấp được sử dụng để phân tích sự phát triển của ngành hàng lúa gạo ở Việt Nam giai đoạn 2015-2023.

- Phương pháp phân tích chuỗi giá trị được áp dụng để phân tích hiện trạng chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam.

- Phương pháp tổng hợp các ý kiến chuyên gia từ thảo luận nhóm tập trung được sử dụng để phân tích hiện trạng chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam, chất thải/phụ phẩm dọc theo chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam và đề xuất các cơ hội tiềm năng từ tái sử dụng, tái chế phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo và các chính sách phát triển chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn ở Việt Nam.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Sự phát triển của ngành hàng lúa gạo ở Việt Nam giai đoạn 2015-2023

Lúa là cây trồng chủ lực của ngành trồng trọt ở Việt Nam. Diện tích gieo trồng lúa cả nước giảm từ 7,825 triệu ha (năm 2015) xuống 7,119 triệu ha (năm 2023), là kết quả của việc chuyển đổi diện tích sản xuất lúa kém hiệu quả sang các mục đích khác. Năng suất lúa bình quân cả nước tăng từ 5,76 tấn/ha (năm 2015) lên 6,11 tấn/ha (năm 2023). Sản lượng lúa có xu hướng giảm từ năm 2016 đến nay do chuyển đổi diện tích lúa kém hiệu quả sang các mục đích khác và đạt 43,497 triệu tấn vào năm 2023 (Bảng 2).

So với các nước ở khu vực ASEAN, Việt Nam là quốc gia có thế mạnh về sản xuất lúa. Việt Nam có diện tích gieo trồng lúa đứng thứ 3 ở khu vực ASEAN, sau Thái Lan (11,829 triệu ha năm 2023) và Indônêxia (10,270 triệu ha năm 2023). Năng suất lúa của Việt Nam cao nhất trong khu vực ASEAN. Sản lượng lúa của

Bảng 2: Một số chỉ tiêu về sản xuất lúa ở Việt Nam (2015-2023)

Chỉ tiêu	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. Diện tích gieo trồng (1.000 ha)	7.825	7.737	7.705	7.570	7.469	7.278	7.238	7.109	7.119
2. Năng suất (tấn/ha)	5,76	5,58	5,55	5,82	5,82	5,88	6,06	6,00	6,11
3. Sản lượng (1.000 tấn)	45.091	43.165	42.738	44.046	43.495	42.764	43.852	42.660	43.497

Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2024).

Việt Nam xếp thứ 2 ở khu vực ASEAN, chỉ thấp hơn Indonesia (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2024).

Bảng 3: Một số chỉ tiêu về xuất khẩu gạo của Việt Nam (2019-2023)

Chỉ tiêu	2019	2020	2021	2022	2023
1. Tổng kim ngạch xuất khẩu (triệu USD)	40.801	42.576	48.818	53.660	52.687
2. Kim ngạch xuất khẩu nông sản (triệu USD)	19.319	19.177	21.668	22.848	26.782
3. Xuất khẩu gạo					
- Sản lượng (1.000 tấn)	6.370	6.249	6.242	7.105	8.131
- Giá trị (triệu USD)	2.806	3.120	3.287	3.454	4.675

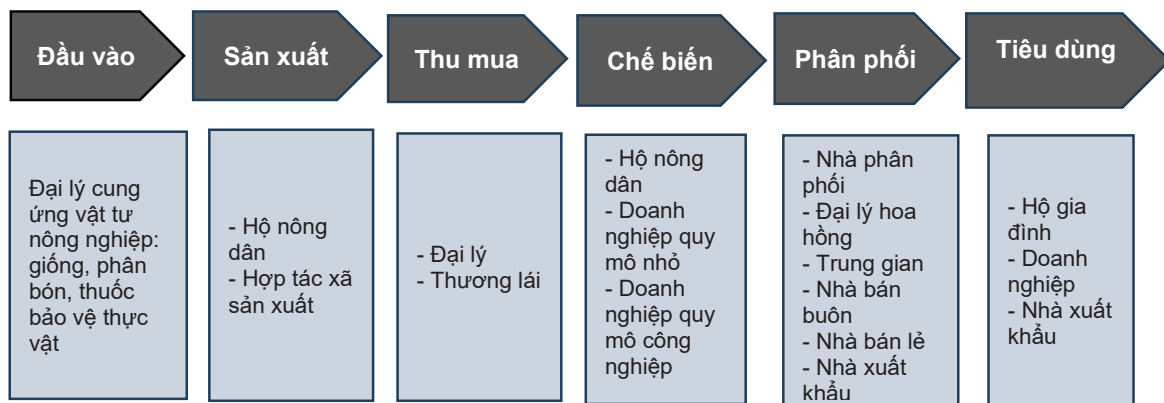
Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2024).

Trong giai đoạn 2019-2023, Việt Nam xuất khẩu từ 6 đến 8 triệu tấn gạo, mang lại giá trị kim ngạch xuất khẩu gạo từ 2,8 tỷ USD (năm 2019) lên 4,67 tỷ USD (năm 2023). Gạo là một trong những mặt hàng xuất khẩu chủ lực của Việt Nam, chiếm 17,5% giá trị kim ngạch xuất khẩu nông sản và 8,8% tổng giá trị kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam năm 2023 (Bảng 3).

Như vậy, sự phát triển của ngành hàng lúa gạo Việt Nam giai đoạn 2015-2023 cho thấy một số đặc điểm chính: (i) giảm diện tích gieo trồng là phù hợp với định hướng tái cơ cấu ngành lúa gạo, bởi vì phần lớn diện tích giảm là khu vực sản xuất lúa hiệu quả thấp; (ii) mặc dù diện tích gieo trồng giảm nhưng sản lượng giảm không đáng kể, là do năng suất tăng - là kết quả của việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống và quản lý sâu bệnh và (iii) Việt Nam là quốc gia có lợi thế cạnh tranh trong sản xuất lúa và xuất khẩu gạo.

4.2. Phân tích chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam

4.2.1. Sơ đồ hiện trạng chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam

Hình 1: Chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam

Các dịch vụ hỗ trợ: đào tạo kỹ thuật và kinh doanh, dịch vụ chuyên biệt và tài chính

Nguồn: Tổng hợp của tác giả dựa vào kết quả thảo luận nhóm tập trung.

Chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam bao gồm các công đoạn (khâu) chính: cung cấp đầu vào, sản xuất (trồng lúa), thu mua, chế biến (sấy, xay xát, đánh bóng, đóng gói), phân phối và tiêu dùng (nội địa và xuất khẩu). Người cung cấp đầu vào chủ yếu là các hợp tác xã, đại lý/cửa hàng vật tư; người sản xuất chủ yếu là nông hộ nhỏ lẻ; người thu mua chủ yếu là đại lý và thương lái; người chế biến chủ yếu là doanh nghiệp và người tiêu dùng sản phẩm gạo qua kênh bán lẻ tại chợ, cửa hàng, siêu thị hoặc xuất khẩu. Các dịch vụ hỗ trợ từ sản xuất lúa đến tiêu thụ gạo gồm các dịch vụ đào tạo kỹ thuật và kinh doanh, dịch vụ chuyên biệt và dịch vụ tài chính.

Hiện nay, Việt Nam là một trong những nước đứng đầu thế giới về sản xuất lúa và xuất khẩu gạo. Nhiều khu vực đã hình thành chuỗi giá trị đồng bộ từ sản xuất, chế biến, tiêu thụ sản phẩm theo các hình thức liên kết khác nhau. Tuy nhiên, theo đánh giá của các chuyên gia từ thảo luận nhóm tập trung, chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam có một số hạn chế: (i) sản xuất lúa: chủ yếu ở quy mô nông hộ nhỏ nên khó ứng dụng cơ giới hóa và các tiến bộ kỹ thuật; sản xuất không bền vững do thâm dụng vật tư đầu vào (giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, nước tưới) gây lãng phí, làm tăng giá thành và gây tổn hại cho môi trường trong khi thu nhập của nông dân trồng lúa còn thấp; (ii) chế biến lúa: các cơ sở sấy, lưu kho và chế biến chưa đồng bộ với vùng sản xuất, làm ảnh hưởng đến chất lượng gạo; mức độ chế biến sâu còn thấp; (iii) đầu tư cho phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ vào trồng lúa còn thấp và (iv) chuỗi giá trị lúa gạo còn rời rạc, thiếu liên kết, khó truy xuất nguồn gốc hoặc chứng nhận tiêu chuẩn chất lượng; thương hiệu gạo nhìn chung chưa phát triển với ít tỷ lệ gạo có thương hiệu.

4.2.2. Những hạn chế của chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam dưới góc độ quản lý chất thải/phụ phẩm dọc theo chuỗi giá trị lúa gạo

Chuỗi giá trị lúa gạo nội địa ở Việt Nam bao gồm nhiều khâu khác nhau và tạo ra các loại chất thải/phụ phẩm nông nghiệp khác nhau từ trang trại đến bàn ăn (Bảng 4).

Tổng khối lượng phế phụ phẩm nông nghiệp của Việt Nam hàng năm là khoảng 159 triệu tấn, trong đó từ sản xuất nhiều nhất là rơm rạ lúa (49,9 triệu tấn), từ chế biến nhiều nhất là vỏ trấu (8,6 triệu tấn). Phụ phẩm từ trồng trọt đang được xử lý bằng các biện pháp như: đốt tại ruộng (45,9%), làm thức ăn cho gia súc (29%), bỏ lại tại ruộng (8,6%), ủ phân (5%), che phủ bề mặt ruộng (4,1%), sử dụng cho các mục đích khác như củi trấu, sản xuất nấm, chất độn chuồng (7%). Trong lĩnh vực chế biến, Việt Nam mới tận dụng được 50% lượng trấu làm chất đốt, chế biến thức ăn gia súc, trấu viên, phân bón và 30% lượng cám gạo được sử dụng để ép lấy dầu (Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển Nông nghiệp Nông thôn, 2023).

Bảng 4 cho thấy chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam phần lớn thể hiện chuỗi giá trị lúa gạo tuyến tính vì một số lý do: (i) vật tư rơi vãi và bao bì vật tư/gạo phần lớn không được thu gom hoặc được thu gom một phần để đưa ra bãi chôn lấp; (ii) phần lớn rơm rạ từ sản xuất lúa chưa được sử dụng mà đốt trực tiếp tại ruộng; (iii) trấu và cám từ chế biến lúa mới được sử dụng từ 30-50%. Mặc dù việc sử dụng và chế biến phế phụ phẩm nông nghiệp đã đạt được một số kết quả nhưng vẫn chưa đồng bộ, hiệu quả và tạo ra những sản phẩm có giá trị gia tăng cao, dẫn đến lãng phí tài nguyên rất lớn, gây tổn hại cho môi trường từ ô nhiễm.

Trong thời gian qua, chính phủ đã ban hành nhiều luật, chiến lược và chính sách nhằm quản lý và sử dụng hợp lý phế phụ phẩm nông nghiệp, điển hình là Luật Trồng trọt (2018), Luật Bảo vệ môi trường (2020), Chiến lược phát triển kinh tế-xã hội 2021-2030, Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp 2021-2025, Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn (2022) và Quyết định 540/QĐ-TTg ngày 19/6/2024 phê duyệt Đề án phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp đến năm 2030. Tuy nhiên, các chính sách mới chỉ mang tính định hướng và còn nhiều hạn chế: (i) chưa xây dựng được khung pháp lý cho nông nghiệp tuần hoàn và tái chế phế phụ phẩm nông nghiệp; (ii) thiếu hệ thống tiêu chuẩn, công cụ đánh giá việc sử dụng phế phụ phẩm nông nghiệp và cơ quan đầu mối quản lý vấn đề này; (iii) chưa có chính sách thu hút các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân đầu tư vào tái sử dụng, tái chế phế phụ phẩm nông nghiệp; (iv) các chính sách hỗ trợ liên kết sản xuất chưa ưu tiên việc sử dụng phụ phẩm nông nghiệp (Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển Nông nghiệp Nông thôn, 2023).

4.3. Đề xuất một số cơ hội áp dụng kinh tế tuần hoàn trong chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam

Bảng 4 cho thấy một lượng lớn chất thải/phụ phẩm có giá trị được tạo ra từ sản xuất lúa, thu hoạch và chế biến gạo và những chất thải/phụ phẩm này cần được nghiên cứu để chiết xuất các thành phần có giá trị.

Bảng 4: Chất thải/phụ phẩm dọc theo chuỗi giá trị lúa gạo nội địa ở Việt Nam

	Các bên liên quan	Các hoạt động cụ thể của từng khâu	Chất thải từ các hoạt động	Xử lý chất thải hiện tại (chuỗi lúa gạo tuyến tính)
1. Cung cấp đầu vào	Đại lý vật tư nông nghiệp: giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật	Kho chứa	Vật tư rơi vãi	Thu gom hoặc không được thu gom ra bãi chôn lấp
		Vận chuyển		
2. Sản xuất (Trồng lúa)	Hộ nông dân quy mô nhỏ	Trước canh tác: kiểm tra đất, làm đất, diệt cỏ, vùi phân	Bao bì vật tư (phân bón, hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật) đã sử dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Thu gom một phần - Đốt một phần - Phần lớn không thu gom
	Hộ nông dân quy mô lớn	Gieo xạ, cấy		
		Sau canh tác: sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, phân bón	Rơm, gốc rạ	<ul style="list-style-type: none"> - Một phần làm thức ăn gia súc - Một phần làm chất độn chuồng cho gia súc - Một phần làm phân bón hữu cơ quy mô nhỏ - Một phần làm nấm rơm - Một phần giữ nguyên rơm, gốc rạ trên ruộng - Phần lớn đốt tại ruộng để chuẩn bị cho vụ sau
		Thu hoạch		
3. Thu mua	Đại lý Thương lái	Bán lúa	Lúa chất lượng kém	Làm thức ăn chăn nuôi
4. Chế biến	Hộ nông dân quy mô nhỏ	Lúa	Trấu	<ul style="list-style-type: none"> - Một phần làm năng lượng (đốt trực tiếp để đun nấu, làm trấu viên) - Một phần làm phân bón hữu cơ - Một phần chế biến thức ăn gia súc
		Đồ lúa		
	Doanh nghiệp quy mô vừa	Xay xát	Cám	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn được thu gom và bán làm thức ăn chăn nuôi - Một phần được ép để lấy dầu
		Đánh bóng		
	Doanh nghiệp quy mô công nghiệp	Đóng gói		
5. Phân phối	Nhà phân phối quy mô lớn	Vận chuyển	Gạo hỏng Gạo rơi vãi	Toàn bộ được thu gom và bán làm thức ăn chăn nuôi
	Đại lý hoa hồng Trung gian	Bán buôn	Gạo hết hạn sử dụng	
	Nhà bán buôn Nhà bán lẻ	Bán lẻ		
6. Tiêu dùng	Hộ gia đình Doanh nghiệp	Lưu kho	Gạo hỏng Gạo hết hạn sử dụng	Toàn bộ được thu gom và bán làm thức ăn chăn nuôi
		Nấu chín	Bao bì gạo Cơm thừa	

Nguồn: Tổng hợp của tác giả dựa vào kết quả thảo luận nhóm tập trung.

Kết quả thảo luận nhóm tập trung chỉ ra 3 hướng tiềm năng ở Việt Nam. Thứ nhất, kinh tế tuần hoàn từ rơm cần được đẩy mạnh; do đó, cần cơ giới hóa việc thu gom, đóng gói (cuốn, nén) rơm rạ phù hợp với quy mô

sản xuất và hạ tầng ở từng vùng; tăng cường sử dụng rơm để sản xuất nấm rơm (ngoài trời và trong nhà), làm đệm lót sinh học và chế biến thức ăn gia súc (trâu, bò); cơ giới hóa sản xuất phân bón từ rơm. Thứ hai, nghiên cứu thử nghiệm các giải pháp chế biến phụ phẩm theo hướng tăng giá trị gia tăng, ví dụ như chuyên đổi rơm rạ thành khí/nhiên liệu sinh học, khí/nhiên liệu sinh học tạo ra có thể được sử dụng để sản xuất điện, nhiệt hoặc là nguồn năng lượng tái tạo và tăng cường chế biến cám gạo để trích xuất dầu cám gạo hoặc sản xuất các sản phẩm gia tăng giá trị như sếp cám gạo. Thứ ba, thiết kế và sản xuất bao bì theo hướng sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường, dễ tái chế hoặc phân hủy và khuyến khích người tiêu dùng tham gia vào các chương trình tái chế, tái sử dụng bao bì.

4.4. Đề xuất các chính sách phát triển chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn ở Việt Nam

Việc áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào chuỗi giá trị lúa gạo ở Việt Nam sẽ tạo ra các cơ hội gia tăng giá trị dọc theo chuỗi và các lợi ích kinh tế như tối ưu hóa việc sử dụng phụ phẩm nông nghiệp, giảm chi phí xử lý chất thải, tăng cường giá trị gia tăng, tạo việc làm, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế bền vững. Lợi ích kinh tế của các mô hình tiềm năng cần được nghiên cứu kết hợp với các vấn đề về chuỗi cung ứng, công nghệ thích hợp, quản lý chất lượng và hiệu quả về chi phí; do đó, cần gắn các yếu tố này với các mô hình kinh doanh khả thi. Các chính sách hỗ trợ từ nhà nước đóng vai trò rất quan trọng, bao gồm: (i) nghiên cứu phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ, tiêu chuẩn kỹ thuật phục vụ xử lý phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo, (ii) chuyển giao công nghệ tái chế, tái sử dụng phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo thành các sản phẩm có giá trị gia tăng cao; (iii) phát triển thị trường đầu ra cho các sản phẩm từ phụ phẩm của sản xuất lúa gạo; (iv) khuyến khích/ưu đãi đầu tư vào tái sử dụng, tái chế và xử lý phế phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo và (v) truyền thông nâng cao nhận thức về các mô hình tái sử dụng, tái chế và xử lý phế phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo. Ngoài ra, thực hiện hiệu quả chuỗi giá trị lúa gạo tuần hoàn cần sự hợp tác tích cực của các bên liên quan (nông dân, doanh nghiệp, chính phủ và các tổ chức liên quan), trong đó tăng cường sự tham gia của các hợp tác xã và doanh nghiệp tư nhân vào thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý phế phụ phẩm từ sản xuất lúa gạo đóng vai trò quan trọng.

5. Kết luận

Bắt nguồn từ những hạn chế của mô hình kinh tế tuyến tính, Ellen Macarthur Foundation (2013) đã đề xuất một mô hình kinh tế mới thay thế dựa trên các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn. Tính tuần hoàn trong hệ thống nông nghiệp – thực phẩm nói chung và trong chuỗi giá trị lúa gạo nói riêng có thể giúp tiết kiệm tài nguyên, tái tạo các hệ thống tự nhiên, ngăn ngừa lãng phí thực phẩm và ô nhiễm môi trường và giảm phát thải khí nhà kính. Các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn có thể được triển khai trên toàn bộ chuỗi giá trị lúa gạo từ cung cấp đầu vào, sản xuất, tiêu dùng và xử lý chất thải, đòi hỏi phải có quan điểm hệ thống và sự tham gia của các bên liên quan ở mọi cấp độ. Tuần hoàn vừa là trách nhiệm, vừa là cơ hội kinh doanh. Các khu vực sản xuất lúa gạo chất lượng cao sẽ tạo ra giá trị gia tăng bằng cách giảm phát thải khí nhà kính, tiết kiệm tài nguyên, tái chế và tái sử dụng phụ phẩm của chuỗi giá trị lúa gạo, từ đó giúp xây dựng thương hiệu gạo cho Việt Nam.

Lời thừa nhận/Cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam trong đề tài cấp Bộ mã số B2024-KHA-11.

Tài liệu tham khảo

- Eisenreich, A., Füller, J., Stuchtey, M. & Jimenez, D.G. (2022). Toward a Circular Value Chain: Impact of the Circular Economy on a Company's Value Chain Processes. *Journal of Cleaner Production*, 378 (2022), 134375. 10.1016/j.jclepro.2022.134375.
- Gillai, B. (2022). *The Road Toward a Circular Value Chain*. Retrieved Nov 30, 2024, from <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/publications/road-toward-circular-value-chain>.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2024), *Niên giám thống kê ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn 2023*,

Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

- Miller, C. & Jones, L. (2010). *Agricultural Value Chain Finance: Tools and Lessons*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Dao The Anh, Thai Van Tinh, & Nguyen Ngoc Vang (2020). The Domestic Rice Value Chain in the Mekong Delta. in Cramb, R. (ed), *White Gold: The Commercialisation of Rice Farming in the Lower Mekong Basin*. 10.1007/978-981-15-0998-8_18.
- Neven, D. (2014). *Developing Sustainable Food Value Chain: Guiding Principles*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Ellen Macarthur Foundation (2013). *Towards the Circular Economy*. Retrieved Nov 30, 2024, from <https://www.aquafil.com/assets/uploads/ellen-macarthur-foundation.pdf>.
- Ellen MacArthur Foundation (2019). *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*. Retrieved Nov 30, 2024, from www.ellenmacarthurfoundation.org/publications.
- FAO (2023). *Gross Domestic Product and Agriculture Value Added 2012–2021*. Global and Regional Trends, FAOSTAT Analytical Briefs Series No. 64. Rome. 10.4060/cc5253en.
- Bianchi, F., Beek, C., Winter, D. & Lammers, E. (2020). *Opportunities and Barriers of Circular Agriculture*. Food and Business Knowledge Platform, the Netherlands.
- IPCC (2021). Summary for Policymakers. In *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, 3–32. 10.1017/9781009157896.001.
- Illankoon, W.A.M.A.N., Milanese, C., Collivignarelli, M.C. & Sorlini, S. (2022). Value Chain Analysis of Rice Industry by Products in a Circular Economy Context: A Review. *Waste*, 1, 333–369. 10.3390/waste1020022.
- IRRI (2024). *Kinh tế tuần hoàn từ rom – Cải thiện thu nhập và phát triển bền vững*. Dự án RiceEco, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Santana, K.D., Pereira, L.B.S., Cossío, N.S., Santos, H.B., Galván, F.S. & Cedeño, S.M.R. (2022). Evaluation of the Circular Economy in a Pitahaya Agri-Food Chain. *Sustainability*, 14(5), 1-17. 10.3390/su14052950.
- Loc, V.T.T. (2016). Assessment of Agri-product Value Chains in the Mekong Delta: Problems and Solutions. *Can Tho University Journal of Science*, 2(2016), 100-111. 10.22144/ctu.jen.2016.001.
- Material Economics (2018). *The Circular Economy: A Powerful Force for Climate Mitigation*. Retrieved Nov 30, 2024, from <https://materialeconomics.com/publications/the-circular-economy-a-powerful-force-for-climate-mitigation-1>.
- Miranda, B.V., Monteiro, G.F. A., & Rodrigues, V.P. (2021). Circular Agri-food Systems: A Governance Perspective for the Analysis of Sustainable Agri-food Value Chains. *Technological Forecasting and Social Change*, 170(C). 10.1016/j.techfore.2021.120878.
- World Bank (2024). *Agriculture and Food*. Retrieved Nov 30, 2024, from <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>.
- Porter, Michael E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Simon and Schuster, New York.
- UNEP (2024). *Global Resource Outlook 2024*. Retrieved Nov 30, 2024, from <https://www.unep.org/resources/Global-Resource-Outlook-2024>.
- United Nations (2021). *Circular Agriculture for Sustainable Rural Development*. Retrieved Nov 30, 2024, from https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/PB_105.pdf.
- Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển nông nghiệp, Nông thôn (2023). Đề xuất chính sách thu hút đầu tư vào sử dụng nguyên liệu phế phụ phẩm nông nghiệp để phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Tóm tắt chính sách, Hà Nội.

NGHIÊN CỨU VỀ CHỈ SỐ XANH CẤP TỈNH TẠI HÀ NỘI VÀ QUẢNG NINH: THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ GỢI Ý CHÍNH SÁCH

Nguyễn Thị Lệ Thúy*

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: thuykhoahocquanly@neu.edu.vn

Nguyễn Thị Hồng Minh

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: minhnhong@neu.edu.vn

Mã bài báo: JED-2277

Ngày nhận: 15/02/2025

Ngày nhận bản sửa: 21/02/2025

Ngày duyệt đăng: 26/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2277

Tóm tắt:

Nghiên cứu này tìm hiểu khung khổ chính sách triển khai chỉ số xanh cấp tỉnh (PGI) và vận dụng để phân tích, đề xuất cải thiện PGI tại một số địa phương ở Việt Nam. Dữ liệu PGI được thu thập từ VCCI năm 2022 và 2023 cùng với việc áp dụng kỹ thuật phân tích tại bàn và so sánh để đánh giá và xếp hạng chất lượng quản trị môi trường địa phương, xem xét PGI của Quảng Ninh và Hà Nội là hai địa phương có thứ hạng cao nhất và thấp nhất, phân tích nguyên nhân từ phía môi trường chính sách, từ đó đưa ra gợi ý nhằm cải thiện môi trường chính sách. Hà Nội luôn đứng cuối cùng trong thứ tự xếp hạng, trong khi Quảng Ninh từ thứ 4 lên vị trí đầu bảng. Xét theo chỉ số thành phần (CSTP), Hà Nội có sự thay đổi đáng kể ở CSTP 1 và 2, tuy nhiên vẫn có khoảng cách lớn giữa 2 địa phương ở CSTP 3 và 4. Điều này gợi ý cải thiện các CSTP và chỉ tiêu mà địa phương chưa làm tốt hoặc chưa được ghi nhận tốt, đặc biệt là vai trò lãnh đạo của chính quyền tỉnh trong thúc đẩy thực hành xanh (CSTP 3) và chính sách, dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp trong bảo vệ môi trường (CSTP 4).

Từ khóa: Quản trị môi trường, chỉ số xanh cấp tỉnh, Việt Nam.

Mã JEL: Q28, R11, R28.

Provincial green index in Hanoi and Quang Ninh: Current situations and policy recommendations

Abstract:

This study examines the policy framework for the Provincial Green Index (PGI) and applies it to analyze and recommend improvements in selected localities in Vietnam. Data from the 2022 and 2023 PGI were collected, supplemented by a desk review and analytical procedures to evaluate and rank the quality of local environmental governance. The research focuses on Quang Ninh and Hanoi, the highest and lowest ranking localities, respectively to analyze policy-related factors influencing their rankings and to propose environmental policy recommendations. While Hanoi ranked lowest, Quang Ninh advanced from 4th place to 1st place. Regarding to component indices, Hanoi showed significant improvement in indices 1 and 2; however, a substantial gap remained between the two localities in indices 3 and 4. This suggests a need for Hanoi to enhance areas where it has yet to achieve strong performance or recognition, particularly in strengthening provincial leadership in promoting green practices (component index 3) and improving policies and services that support firms in environmental protection (component index 4).

Keywords: Environmental governance, provincial green index, Vietnam.

JEL codes: Q28, R11, R28.

1. Giới thiệu

Trong những năm gần đây, tốc độ tăng trưởng kinh tế và sự phát triển của khu vực tư nhân tại Việt Nam đã đạt được những kết quả ấn tượng. Cùng với đó, Việt Nam đang phải đối mặt với những rủi ro ngày càng gia tăng do biến đổi khí hậu (BĐKH) và ô nhiễm môi trường. Do tác động tiêu cực của BĐKH, các hiện tượng thời tiết cực đoan, tài nguyên thiên nhiên cạn kiệt, việc tăng “xanh hóa” sản xuất đang trở thành xu hướng tất yếu và tạo ra lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp. Nhận thức được vấn đề này, Việt Nam đã bắt đầu quá trình chuyển đổi sang mô hình tăng trưởng kinh tế bền vững. Chính phủ Việt Nam cũng đã đưa ra nhiều chính sách để thu hút đầu tư xanh, chuyển đổi năng lượng.

Kết luận số 56-KL/TW của Ban Chấp hành Trung ương (2019) đã xác định yêu cầu chuyển đổi mô hình tăng trưởng để tạo chuyển biến về chất lượng phát triển, yêu cầu các cơ quan nhà nước trung ương và địa phương tạo động lực để khuyến khích các bên liên quan như doanh nghiệp, tích cực tham gia bảo vệ môi trường, cải thiện quản trị kinh tế, đặc biệt là thực thi chính sách của địa phương - được coi là trụ cột chính để đạt được các mục tiêu phát triển về xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế số và kinh tế chia sẻ. Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ XIII tháng 1 năm 2021 nhấn mạnh tầm quan trọng của bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu với một bộ mục tiêu và chỉ tiêu rõ ràng hướng tới “xây dựng nền kinh tế xanh, nền kinh tế tuần hoàn và thân thiện với môi trường”. Ngày 01 tháng 10 năm 2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1658/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong đó xác định rõ cần tái cơ cấu nền kinh tế và đổi mới mô hình tăng trưởng, đồng thời cân bằng giữa phát triển kinh tế và môi trường bền vững, công bằng xã hội và phát triển nền kinh tế xanh và trung hòa các-bon.

Để hiện thực hóa các chủ trương, định hướng trên, cần thiết phải có những dữ liệu đáng tin cậy để theo dõi, đo lường tiến trình thực hiện, từ đó xác định và triển khai các giải pháp chính sách một cách hiệu quả nhất. Để góp phần hiện thực hóa định hướng quốc gia về tăng trưởng xanh và sự quan tâm ngày càng tăng của chính quyền các tỉnh và khu vực tư nhân trong bảo vệ môi trường, Chỉ số Xanh cấp tỉnh (Provincial green index - PGI) do Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam thực hiện để khuyến khích các tỉnh, thành phố quan tâm hơn đến bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, trong quá trình thực hiện các nỗ lực cải thiện môi trường kinh doanh.

Chỉ số xanh cấp tỉnh (PGI) là bộ chỉ số đánh giá và xếp hạng chất lượng quản trị môi trường địa phương, bao gồm 4 CSTP được tạo thành từ 45 chỉ tiêu đánh giá chất lượng môi trường và hiệu quả quản trị môi trường của các tỉnh, thành phố. Nghiên cứu này không xem xét PGI của tất cả các tỉnh, thành phố mà lựa chọn hai địa phương điển hình có thứ hạng cao nhất và thấp nhất cả nước trong hai năm 2022-2023 là Quảng Ninh và Hà Nội để phân tích, so sánh các CSTP và chỉ tiêu, phân tích nguyên nhân từ phía môi trường chính sách, trên cơ sở đó đưa ra một số gợi ý chính sách nhằm cải thiện PGI.

2. Tổng quan nghiên cứu

Tại thời điểm nghiên cứu, có rất ít công trình về PGI. Hầu hết các nghiên cứu có liên quan về chỉ số xanh đô thị, chỉ số xanh trong một số lĩnh vực như hạ tầng, tài chính...

Nghiên cứu về đô thị xanh có thể kể đến Rahaman & cộng sự (2024) với mô hình hệ số không gian xanh hay hệ số diện tích xanh, là một công cụ quan trọng để bảo tồn và tạo ra mảng xanh đô thị và các dịch vụ hệ sinh thái trong đất của khu dân cư. Nghiên cứu sử dụng phương pháp tính toán hợp lý, tập trung vào hai khía cạnh là sinh thái và xã hội để ước tính hệ số diện tích xanh, đưa ra giải pháp hiệu quả, tiết kiệm để đánh giá mức độ xanh của đô thị, đặc biệt mang lại lợi ích cho các nhà quản lý và quy hoạch đô thị hướng tới các chiến lược xanh toàn diện và sâu sắc. Để cải thiện không gian xanh đô thị, các học giả khuyến nghị quy hoạch không gian thích hợp cho các cơ sở hạ tầng xanh ở nhiều quy mô khác nhau (Jones & cộng sự, 2010; Mell, 2008).

Martin & Conway (2025) sử dụng hệ số Gini với hỗ trợ bởi đường cong Lorenz và báo cáo đầu vào của các biến để đánh giá bất bình đẳng xanh đô thị, cung cấp một thước đo định lượng về phân phối bất bình đẳng giúp so sánh giữa các thành phố. Bình đẳng phân phối là một khía cạnh quan trọng của đô thị xanh, tạo ra bình đẳng phân phối trở thành một cân nhắc quản lý quan trọng. Nghiên cứu gợi ý sử dụng hệ số Gini và đường cong Lorenz để đánh giá phân phối bình đẳng đô thị xanh, đồng thời cần có các nghiên cứu bổ sung để xác định mức chuẩn hoặc mục tiêu cho các chỉ số, tạo ra ngưỡng bình đẳng cho việc phủ xanh đô

thị tương tự như ngưỡng bình đẳng được sử dụng trong phân tích kinh tế.

Kato-Huerta & Genletti (2023) xem xét công cụ phân phối về môi trường, nghiên cứu công bằng môi trường trong hỗ trợ chiến lược xanh ở các thành phố. Đã có những tiến bộ đáng kể trong việc tạo ra chỉ số công bằng môi trường để xác định cộng đồng nào có thể có lợi từ việc triển khai không gian xanh. Đánh giá công bằng môi trường thông qua các chỉ số và công cụ lọc có sẵn cũng có thể được coi là phù hợp với các kế hoạch hoặc chính sách địa phương, đáp ứng nhu cầu cải thiện chất lượng cuộc sống đô thị, công việc, sức khỏe và phát triển bền vững như một phần trong các mục tiêu rộng hơn của địa phương.

Tổng hợp các yếu tố cơ sở hạ tầng xanh, Keeley (2011) chỉ ra rằng hệ số diện tích xanh đóng vai trò là một thước đo môi trường toàn diện, liên quan đến nhiều yếu tố bền vững khác nhau, hoạt động như một công cụ hoạch định đô thị để bảo tồn hoặc tạo ra các yếu tố cơ sở hạ tầng xanh. Chỉ số hợp nhất này hữu ích cho việc ra quyết định các nhà quy hoạch đô thị, nhà quản lý (Keeley, 2011; Lakes & Kim, 2012). Để tích hợp các nguyên tắc sinh thái và xã hội vào quá trình phát triển các thành phố xanh, mô hình yếu tố xanh có thể đóng vai trò là cơ sở và hỗ trợ trong quá trình lập kế hoạch chiến lược và phát triển cơ sở hạ tầng xanh, giúp đánh giá nhanh và hiệu quả về chi phí, thân thiện với người dùng và khả năng thích ứng để đánh giá chất lượng cơ sở hạ tầng xanh đô thị.

Ferreira & cộng sự (2024) xem xét hạ tầng xanh như một giải pháp giúp tăng cường khả năng phục hồi của các khu vực đô thị và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, đồng thời lần đầu tiên có sự tham gia của cộng đồng vào quá trình quyết định. Nghiên cứu cung cấp những hiểu biết có giá trị về việc kết hợp các giải pháp hạ tầng xanh và các giải pháp thông thường, đưa ra hướng dẫn thực tế cho các chiến lược và mục tiêu chính sách để nâng cao hiệu quả quản lý nước đô thị trong bối cảnh địa phương.

Khi nghiên cứu về PGI, Giang & Dai (2024) đánh giá PGI của Việt Nam năm 2022, xem xét chất lượng quản lý môi trường địa phương theo góc độ thực hành kinh doanh như mức độ ứng dụng công nghệ thân thiện với môi trường của doanh nghiệp, khả năng quản lý và hành vi bảo vệ môi trường của doanh nghiệp, khả năng quản lý môi trường và sẵn sàng đầu tư cho môi trường của chính quyền địa phương và nhiều vấn đề môi trường quan trọng khác. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng chất lượng môi trường của các phương tiện cần được quan tâm cải thiện nhiều hơn, với những khó khăn về vốn và công nghệ đang cản trở quá trình chuyển đổi xanh của doanh nghiệp Việt Nam, các địa phương cần khuyến khích doanh nghiệp chuyển đổi sang phương thức kinh doanh xanh hơn và cung cấp ứng dụng công nghệ xanh, thân thiện với môi trường. Với PGI, các tỉnh, thành phố sẽ quan tâm hơn đến việc phát triển kinh tế gắn kết với bảo vệ môi trường, cung cấp thông tin phù hợp với sự hỗ trợ chính sách chính sách đầu tư và môi trường, xây dựng hệ thống kinh doanh sinh thái thân thiện, định hướng nhà đầu tư ý thức bảo vệ môi trường hướng tới phát triển bền vững.

Có thể thấy hiện nay không có nhiều công trình liên quan đến PGI. Các tác giả trước đây chủ yếu nghiên cứu chỉ số xanh đô thị, chỉ số xanh trong một số lĩnh vực như hạ tầng, tài chính ở cấp độ quốc gia... Rất ít công trình nghiên cứu PGI, và chỉ xem xét thứ hạng chất lượng quản trị môi trường của địa phương theo góc độ thực hành kinh doanh, không xem xét khía cạnh chính sách và quản lý nhà nước. Nghiên cứu này lựa chọn xem xét PGI của hai địa phương điển hình có thứ hạng cao nhất và thấp nhất ở Việt Nam và tập trung tìm hiểu nguyên nhân từ phía môi trường chính sách, từ đó đưa ra các gợi ý chính sách nhằm cải thiện PGI của các địa phương.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thu thập dữ liệu

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu thứ cấp được thu thập từ trang thông tin PGI do Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) thực hiện cho các năm 2022 và 2023. PGI được VCCI xây dựng theo quy trình 3 bước gồm: Thu thập dữ liệu điều tra doanh nghiệp bằng phiếu hỏi và dữ liệu từ các nguồn đã công bố; Tính toán các CSTP và chuẩn hóa kết quả theo thang điểm 10; Tổng hợp điểm số cho chỉ số PGI tổng thể từ kết quả điểm số 4 CSTP trên thang điểm 40. Từng chỉ tiêu của PGI được tính toán để đảm bảo dung hòa được các đặc điểm của dữ liệu điều tra doanh nghiệp và dữ liệu thống kê từ cơ quan nhà nước.

Thông tin về khung khổ chính sách triển khai PGI toàn quốc được thu thập từ các văn kiện của Đảng, văn bản chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, luật, nghị định, thông tư... của các cơ quan Nhà nước. Thông tin về khung khổ chính sách triển khai PGI của thành phố Hà Nội và tỉnh Quảng Ninh được thu thập từ văn bản quản lý nhà nước của hai địa phương.

Dữ liệu được thu thập trong 2 năm từ 2022 đến 2023. Bên cạnh đó, thông tin và dữ liệu cũng được thu thập từ các báo cáo, bài viết nghiên cứu đã công bố.

3.2. Xử lý dữ liệu

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng dữ liệu bảng, trong đó dữ liệu thứ cấp được sắp xếp và phân loại theo thời gian, địa điểm hai tỉnh, thành phố để tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng các dữ liệu này trong phân tích.

Phương pháp phân tích so sánh chủ yếu được sử dụng để nghiên cứu thực tiễn chỉ số PGI của hai địa phương là thành phố Hà Nội và tỉnh Quảng Ninh (theo địa phương) và trong chuỗi thời gian hai năm (theo thời gian).

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Khung khổ chính sách triển khai chỉ số xanh cấp tỉnh

Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011-2020 được Thủ tướng Chính phủ (2012) ban hành theo Quyết định số 432/QĐ-TTg. Trong Chiến lược phát triển kinh tế xã hội 2011-2020 và các Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội 5 năm của đất nước cũng khẳng định các mục tiêu phát triển bền vững. Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững được Thủ tướng Chính phủ ban hành theo Quyết định số 622/QĐ-TTg ngày 10 tháng 5 năm 2017 đề ra 17 mục tiêu phát triển bền vững với 115 mục tiêu cụ thể. Nhằm cụ thể hóa các mục tiêu, chỉ tiêu về phát triển bền vững, Thủ tướng Chính phủ (2019) đã ban hành Quyết định số 681/QĐ-TTg về lộ trình thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững Việt Nam đến năm 2030. Nghị quyết số 136/NQ-CP của Chính phủ (2020) về phát triển bền vững ban hành ngày 25 tháng 9 năm 2020 đã xác định mục tiêu tổng quát “Duy trì tăng trưởng kinh tế bền vững đi đôi với thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội và bảo vệ môi trường sinh thái, quản lý và sử dụng hiệu quả tài nguyên, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu”. Quyết định số 1658/QĐ-TTg do Thủ tướng Chính phủ (2021) phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong đó xác định rõ cần tái cơ cấu nền kinh tế và đổi mới mô hình tăng trưởng, đồng thời cân bằng giữa phát triển kinh tế và môi trường bền vững, công bằng xã hội và phát triển nền kinh tế xanh và trung hòa các-bon.

Chủ trương chuyển dịch sang tăng trưởng xanh của Việt Nam đã được đặt ra trong nhiều văn kiện quan trọng khác nhau của Đảng. Nghị quyết 24-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương (2013) về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường được Hội nghị lần thứ 7, BCH Trung ương Đảng Khóa XI ban hành ngày 3 tháng 6 năm 2013 nêu rõ quan điểm: “Chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường là những vấn đề có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, có tầm ảnh hưởng lớn, quan hệ, tác động qua lại, cùng quyết định sự phát triển bền vững của đất nước; là cơ sở, tiền đề cho hoạch định đường lối, chính sách phát triển kinh tế-xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và an sinh xã hội... Bảo vệ môi trường vừa là mục tiêu vừa là một nội dung cơ bản của phát triển bền vững”. Kết luận số 56-KL/TW về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường do Bộ Chính trị ban hành ngày 23 tháng 8 năm 2019 nhấn mạnh yêu cầu chuyển đổi mô hình tăng trưởng để tạo chuyển biến về chất lượng phát triển, yêu cầu các cơ quan nhà nước trung ương và địa phương tạo động lực để khuyến khích các bên liên quan, như doanh nghiệp, tích cực tham gia bảo vệ môi trường, cải thiện quản trị kinh tế, đặc biệt là thực thi chính sách của địa phương - được coi là trụ cột chính để đạt được các mục tiêu phát triển về xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế số và kinh tế chia sẻ. Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ XIII tháng 1 năm 2021 đã nhấn mạnh tầm quan trọng của bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu với một bộ mục tiêu và chỉ tiêu rõ ràng hướng tới “Xây dựng nền kinh tế xanh, nền kinh tế tuần hoàn và thân thiện với môi trường”.

Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi do Quốc hội ban hành ngày 11 tháng 12 năm 2020 và Nghị định của Chính phủ quy định chi tiết cùng với các văn bản hướng dẫn đã đưa ra các cách tiếp cận mới về bảo vệ môi trường nhằm tăng cường hơn nữa vai trò của khu vực kinh tế tư nhân, chính quyền địa phương trong quản lý bảo vệ môi trường và xây dựng chiến lược chuyển đổi sang mô hình kinh tế các-bon thấp (hoặc kinh tế không các-bon) theo các cam kết quốc tế về môi trường và biến đổi khí hậu mà Chính phủ Việt Nam đã cam kết, đặc biệt trong cam kết về phát thải khí nhà kính toàn cầu.

Việc tiếp cận nguồn lực tăng trưởng xanh mang lại nhiều hoạt động để phát triển doanh nghiệp và nền kinh tế. Đây là động lực thúc đẩy sự phát triển bền vững của Việt Nam và hiện thực hóa mục tiêu đã cam kết

đạt khả năng phát ròng bằng 0 vào năm 2050, trở thành nước có thu nhập trung bình cao vào năm 2050. Để làm được điều này, cần có sự hợp lý của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và chỉ số xanh cấp tỉnh (PGI) là công cụ quan trọng để đánh giá kết quả, hiệu quả của chính quyền cấp tỉnh về bảo vệ môi trường. Trong bối cảnh BĐKH đang ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động các địa phương, việc áp dụng PGI có vai trò quan trọng trong phát triển doanh nghiệp và nền kinh tế.

4.2. Nội dung chỉ số xanh cấp tỉnh ở Việt Nam

Chỉ số xanh cấp tỉnh tập trung đánh giá chất lượng quản trị môi trường tại các địa phương, giúp xác định được những thực tiễn tốt trong điều hành ở cấp tỉnh, từ đó khuyến khích chính quyền các tỉnh cải thiện chất lượng công tác điều hành trên cơ sở các thực tiễn điều hành kinh tế tốt sẵn có tại Việt Nam. PGI cung cấp một công cụ theo dõi, đánh giá hữu ích về chất lượng quản trị môi trường và khuyến khích xây dựng hệ sinh thái kinh doanh thân thiện môi trường tại các tỉnh, thành phố. Các dữ liệu công bố thường niên, có tính hệ thống, có thể so sánh được trước hết hỗ trợ các lãnh đạo chính quyền tỉnh, thành phố tại Việt Nam theo dõi và đánh giá được hiệu quả thực thi các chính sách, quy định đang được triển khai tại địa phương, đồng thời cung cấp thông tin cho các nhà đầu tư, các doanh nghiệp có thể tham khảo trong quá trình ra quyết định đầu tư, kinh doanh của mình tại một địa phương nhất định.

Để hiện thực hóa các chủ trương, định hướng trên, cần thiết phải có những dữ liệu đáng tin cậy để theo dõi, đo lường tiến trình thực hiện, từ đó xác định và triển khai các giải pháp chính sách một cách hiệu quả nhất. Để góp phần hiện thực hóa định hướng quốc gia về tăng trưởng xanh và sự quan tâm ngày càng tăng của chính quyền các tỉnh và khu vực tư nhân trong bảo vệ môi trường, Chỉ số Xanh cấp tỉnh (Provincial green index - PGI) do Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam thực hiện để khuyến khích các tỉnh, thành phố quan tâm hơn đến bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, trong quá trình thực hiện các nỗ lực cải thiện môi trường kinh doanh.

Đến thời điểm nghiên cứu, PGI đã được áp dụng ở Việt Nam trong hai năm 2022 và 2023, bao gồm 04 CSTP và chỉ tiêu. Các CSTP không thay đổi trong các kỳ đánh giá, bao gồm: Giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tác động tiêu cực của BĐKH (cho doanh nghiệp); Đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường tối thiểu; Vai trò lãnh đạo của chính quyền tỉnh trong thúc đẩy thực hành xanh; Chính sách và dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp trong bảo vệ môi trường. Trong khi đó, các chỉ tiêu lại thay đổi khá nhiều. Với sự thay đổi về các chỉ tiêu như vậy, thứ hạng của các tỉnh có sự thay đổi đáng kể. Trà Vinh xếp thứ 1 năm 2022 tụt xuống thứ 13 năm 2023, trong khi Đồng Nai xếp thứ 31 năm 2022 tăng mạnh lên thứ 3 năm 2023. Hà Nội thứ 63 năm 2022 và 30 năm 2023 trong số các địa phương được xếp hạng. Quảng Ninh thứ 4 năm 2022 lên vị trí đầu bảng năm 2023.

4.3. Thực trạng chỉ số xanh cấp tỉnh của Hà Nội và Quảng Ninh

Năm 2022, VCCI và Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (United States Agency for International Development- USAID) đã đưa ra hướng dẫn về trọng số của các CSTP, số chiều cạnh của từng chỉ số và chỉ tiêu, điểm số của chỉ tiêu. Để tính toán PGI tổng hợp, do tính chất đa chiều của việc phát triển hệ sinh thái kinh doanh thân thiện với môi trường và tính chất phức tạp của việc xác định tầm quan trọng tương quan của các khía cạnh của từng chỉ số thành phần, 04 chỉ số thành phần được gán trọng số bằng nhau là 25% (VCCI & USAID, 2023). Tuy nhiên, năm 2023, các chỉ tiêu của từng CSTP thay đổi, do vậy hướng dẫn về chiều cạnh của từng chỉ số và chỉ tiêu, điểm số của chỉ tiêu năm 2022 không thể áp dụng đầy đủ. Vì vậy, nghiên cứu này chỉ phân tích và so sánh các CSTP và chỉ tiêu của Hà Nội và Quảng Ninh trong các năm 2022 và 2023, không tính đến trọng số của các CSTP và các chiều cạnh.

Trong cả 2 năm, Hà Nội luôn là địa phương đứng cuối cùng trong thứ tự xếp hạng, trong khi Quảng Ninh từ thứ 4 năm 2022 lên vị trí đầu bảng năm 2023. Xét tổng điểm PGI, năm 2022 Hà Nội đạt 12,52/40 so với Quảng Ninh đạt 17,12; năm 2023 Hà Nội đạt 21,95/40 so với Quảng Ninh đạt 26 điểm. Xét theo CSTP, Hà Nội có sự thay đổi đáng kể về kết quả ở CSTP 1 (7,22 so với 7,41) và 2 (6,01 so với 6,18) dẫn đến rút ngắn khoảng cách với Quảng Ninh, tuy nhiên vẫn có khoảng cách lớn giữa 2 địa phương ở CSTP 3 (3,91 so với 6,68) và 4 (4,81 so với 5,73) (xem Bảng 1).

CSTP 1, năm 2022 gồm 7 chỉ tiêu và năm 2023 gồm 15 chỉ tiêu, có 5 chỉ tiêu giữ nguyên, 2 chỉ tiêu chỉ có trong năm 2022 và 10 chỉ tiêu chỉ có trong năm 2023. Chỉ tiêu “Chất lượng môi trường tổng thể tại tỉnh là tốt hoặc rất tốt”, Quảng Ninh (75% và 66%) tốt hơn đáng kể so với Hà Nội (32% và 22%). Một số chỉ tiêu

Bảng 1: Thứ hạng PGI của Hà Nội và Quảng Ninh

TT	Các CSTP	Hà Nội		Quảng Ninh	
		2022	2023	2022	2023
1	CSTP 1. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tác động tiêu cực của BĐKH (cho doanh nghiệp)	3,15	7,22	5,12	7,41
2	CSTP 2. Đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường tối thiểu	4,27	6,01	5,26	6,18
3	CSTP 3. Vai trò lãnh đạo của chính quyền tỉnh trong thúc đẩy thực hành xanh	3,65	3,91	4,74	6,68
4	CSTP 4. Chính sách và dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp trong bảo vệ môi trường	1,46	4,81	2,01	5,73
Tổng điểm PGI		12,52	21,95	17,12	26,00

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

khác mà Quảng Ninh tốt hơn nhiều so với Hà Nội là “Số trạm quan trắc chất lượng không khí tại các đô thị loại IV trở lên trên 10.000 dân đô thị”, “Hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp không bị ảnh hưởng bởi mức độ ô nhiễm”, “Môi trường tại tỉnh không ô nhiễm hoặc hơi ô nhiễm”. Tuy nhiên, cũng có 1 số chỉ tiêu Hà Nội tốt hơn Quảng Ninh như “Tình trạng doanh nghiệp gây ô nhiễm môi trường là phổ biến tại tỉnh”, “Chất lượng dịch vụ: Xử lý chất thải tại các khu/cụm công nghiệp”, “Tỷ lệ xã phường có hoạt động thu gom rác thải hàng ngày”.

CSTP 2, năm 2022 gồm 10 chỉ tiêu và năm 2023 gồm 13 chỉ tiêu, có 6 chỉ tiêu giữ nguyên, 4 chỉ tiêu chỉ có trong năm 2022 và 7 chỉ tiêu chỉ có trong năm 2023. Một số chỉ tiêu như “Việc thanh, kiểm tra môi trường được thực hiện công bằng”, “Việc thanh, kiểm tra môi trường được thực hiện đúng với mục đích giải quyết ô nhiễm và BĐKH”, “Tình khắc phục nhanh chóng các sự cố ô nhiễm môi trường” của Quảng Ninh tốt hơn đáng kể so với Hà Nội. Tuy nhiên, cũng có 1 số chỉ tiêu, Hà Nội tốt hơn Quảng Ninh như “Tỷ lệ nước thải sinh hoạt đô thị được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường”, “Tỷ lệ doanh nghiệp bị xử phạt do gây ô nhiễm môi trường”.

CSTP 3, năm 2022 gồm 14 chỉ tiêu và năm 2023 gồm 11 chỉ tiêu, có 4 chỉ tiêu giữ nguyên, 10 chỉ tiêu chỉ có trong năm 2022 và 7 chỉ tiêu chỉ có trong năm 2023. Đây là CSTP mà Quảng Ninh có điểm đánh giá cao hơn hẳn Hà Nội (6,68 so với 3,91 điểm), giữa hai tỉnh có sự khác biệt lớn cả về số chỉ tiêu và mức chênh lệch trong chỉ tiêu. Có nhiều chỉ tiêu Quảng Ninh tốt hơn đáng kể so với Hà Nội như “Doanh nghiệp được hướng dẫn về quy định pháp luật môi trường”, “Tỷ lệ chi ngân sách cho hoạt động sự nghiệp BVMT”, “Doanh nghiệp được hướng dẫn về đầu tư vào quản lý hiệu quả chất thải rắn”, “Doanh nghiệp được hướng dẫn về giảm thiểu ô nhiễm không khí”, “Số lượng công chức, cán bộ thực hiện nhiệm vụ BVMT trên 1 triệu dân”, “Số hoạt động xanh hóa doanh nghiệp đã triển khai từ nhiều năm trước”, “Tỷ lệ doanh nghiệp đã triển khai các thực hành xanh từ nhiều năm trước”, “Không xanh hóa vì chưa có quy định pháp luật ràng buộc”... Một số ít chỉ tiêu Hà Nội tốt hơn Quảng Ninh như “Số hoạt động xanh hóa doanh nghiệp đã triển khai trong 2 năm gần nhất”, “Tỷ lệ doanh nghiệp có triển khai một hoạt động xanh hóa bất kỳ trong 2 năm gần nhất”, “Tỷ lệ doanh nghiệp có triển khai một hoạt động xanh hóa bất kỳ trong 2 năm gần nhất”, “Quy định pháp luật là yếu tố quan trọng nhất thúc đẩy xanh hóa”, “Không xanh hóa vì chưa có quy định pháp luật ràng buộc”.

CSTP 4, năm 2022 gồm 10 chỉ tiêu và năm 2023 gồm 6 chỉ tiêu, không có chỉ tiêu chung cho 2 năm, các chỉ tiêu thay đổi hoàn toàn. Tương tự CSTP 3, CSTP 4 Quảng Ninh có điểm đánh giá cao hơn hẳn Hà Nội (5,73 so với 4,81 điểm), giữa hai tỉnh có sự khác biệt lớn cả về số chỉ tiêu và mức chênh lệch trong chỉ tiêu. Tất cả 10 chỉ tiêu năm 2022 và 5/6 chỉ tiêu năm 2023, Quảng Ninh được đánh giá tốt hơn Hà Nội. Duy nhất 1 chỉ tiêu năm 2023 Hà Nội được đánh giá tốt hơn Quảng Ninh là “Tỷ lệ doanh nghiệp không triển khai xanh hóa do không đủ năng lực/nguồn lực”.

4.4. Bàn luận về PGI và môi trường chính sách của Hà Nội và Quảng Ninh

Mặc dù nhiều địa phương có những thay đổi đáng kể về thứ bậc xếp hạng PGI, trong 2 năm 2022 và 2023, Quảng Ninh nằm trong nhóm 4 địa phương có thứ hạng cao nhất, còn Hà Nội luôn có điểm số thấp nhất. Xét theo CSTP, Hà Nội có sự thay đổi đáng kể về kết quả đánh giá dẫn đến rút ngắn khoảng cách với Quảng Ninh ở CSTP 1 và 2, tuy nhiên vẫn có khoảng cách lớn giữa 2 địa phương ở CSTP 3 (Vai trò lãnh đạo của chính quyền tỉnh trong thúc đẩy thực hành xanh) và 4 (Chính sách và dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp

trong bảo vệ môi trường).

Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội đã ban hành Kế hoạch thực hiện Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn thành phố Hà Nội với mục tiêu đến năm 2020 là phòng ngừa, kiểm soát và giảm thiểu các nguồn gây ô nhiễm môi trường; cải tạo và phục hồi môi trường các khu vực suy thoái, ô nhiễm nghiêm trọng; nâng cao chất lượng sống của người dân thủ đô. Tầm nhìn đến năm 2030 là tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường, suy thoái tài nguyên và suy giảm đa dạng sinh học; cải thiện chất lượng môi trường sống, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xây dựng những điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải và phát triển bền vững Thủ đô. Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội cũng ban hành Kế hoạch thực hiện Đề án “*Phát triển ngành công nghiệp môi trường đến năm 2025*” của Thủ tướng Chính phủ, với mục tiêu tổng quát đến năm 2025, phát triển ngành công nghiệp môi trường thành một ngành kinh tế có đóng góp quan trọng trong nền kinh tế của thành phố, cơ bản đáp ứng nhu cầu về bảo vệ môi trường; từng bước tiến tới xuất khẩu các công nghệ, thiết bị, dịch vụ và sản phẩm bảo vệ môi trường có lợi thế cạnh tranh.

Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh đã ban hành Kế hoạch thực hiện Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt *Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050*, với mục tiêu cụ thể là chủ động phòng ngừa, kiểm soát các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, các sự cố môi trường; cơ bản giải quyết các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái; ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính; hoàn thành các chỉ tiêu theo lộ trình đến năm 2025 và đến năm 2030. Đáng lưu ý, Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Ninh đã phê duyệt Quy hoạch môi trường tỉnh Quảng Ninh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, với mục tiêu đến năm 2020, Quảng Ninh sẽ là một trong những tỉnh dẫn đầu cả nước thực hiện thành công các chỉ tiêu về bảo vệ môi trường trong khuôn khổ Chiến lược tăng trưởng xanh ở Việt Nam. Đến năm 2030, Quảng Ninh là một trong những tỉnh dẫn đầu cả nước thực hiện thành công các chỉ tiêu về bảo vệ môi trường trong khuôn khổ Chiến lược tăng trưởng xanh ở Việt Nam; có thể trao đổi, thông tin kinh nghiệm cho các nước trong khối ASEAN.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Trong cả 2 năm, Hà Nội luôn là địa phương đứng cuối cùng trong thứ tự xếp hạng, trong khi Quảng Ninh từ thứ 4 năm 2022 lên vị trí đầu bảng năm 2023. Xét theo CSTP, Hà Nội có sự thay đổi đáng kể về kết quả đánh giá dẫn đến rút ngắn khoảng cách với Quảng Ninh ở CSTP 1 và 2, tuy nhiên vẫn có khoảng cách lớn giữa 2 địa phương ở CSTP 3 và 4. Điều này đưa ra gợi ý đối với các nhà quản lý cần tập trung cải thiện CSTP 3 và 4, và các chỉ tiêu mà địa phương chưa làm tốt hoặc chưa được ghi nhận tốt.

Chính quyền địa phương có vai trò vô cùng quan trọng trong việc nâng cao PGI. Chính quyền tỉnh thúc đẩy thực hành xanh (CSTP 3), thể hiện ở việc cơ quan nhà nước tại tỉnh mua sắm và sẵn sàng trả giá cao hơn từ doanh nghiệp xanh, hướng dẫn doanh nghiệp bảo vệ môi trường, chi ngân sách và số cán bộ công chức thực hiện bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, chính quyền địa phương ban hành và tổ chức thực hiện chính sách và dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp trong bảo vệ môi trường (CSTP 4). Với việc cải thiện hai chỉ số này, nâng cao vai trò của chính quyền địa phương sẽ góp phần vào việc nâng cao xếp hạng PGI của tỉnh.

Tại thời điểm nghiên cứu, PGI đã được áp dụng ở 63 tỉnh thành, bao gồm 04 CSTP và các chỉ tiêu. Các CSTP không thay đổi trong các kỳ đánh giá với trọng số bằng nhau là 25%, trong khi các chỉ tiêu lại thay đổi khá nhiều, đặc biệt là các chỉ tiêu của CSTP 4 thay đổi hoàn toàn giữa 2 năm. Với sự thay đổi về các chỉ tiêu như vậy dẫn đến sự thay đổi đáng kể về thứ hạng của các tỉnh cũng như các chiều cạnh của từng chỉ số.

Nghiên cứu này chỉ dựa trên dữ liệu hiện có được công bố chính thức từ VCCI, phân tích và so sánh các CSTP và chỉ tiêu của Hà Nội và Quảng Ninh, không xem xét PGI của tất cả các tỉnh, thành phố, không tính đến trọng số của các CSTP và các chiều cạnh. Độ tin cậy của các chỉ số, chỉ tiêu chưa được chứng minh qua thời gian vì dữ liệu chỉ được thu thập trong hai năm 2022 và 2023. Điều này gợi ý các nhà ra chính sách cũng như nhà nghiên cứu cần có thời gian xem xét, đánh giá, lấy ý kiến phản hồi từ cộng đồng doanh nghiệp và người dân để hoàn thiện bộ chỉ số trở thành một công cụ hữu ích trong việc ra quyết định về quản trị môi trường địa phương.

Tài liệu tham khảo

- Ban Chấp hành Trung ương (2013), *Nghị quyết số 24-NQ/TW về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường*, ban hành ngày 03 tháng 6 năm 2013.
- Ban Chấp hành Trung ương (2019), *Kết luận số 56-KL/TW về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường*, ban hành ngày 23 tháng 8 năm 2019.
- Chính phủ (2020), *Nghị quyết số 136/NQ-CP về việc phát triển bền vững*, ban hành ngày 25 tháng 9 năm 2020.
- Ferreira, J.C., Santos, D.C. & Campos, L.C.C. (2024), 'Blue-green infrastructure in view of Integrated Urban Water Management: A novel assessment of an effectiveness index', *Water Research*, 257, 121658.
- Giang, D.T.T. & Dai, L.C. (2024), 'Provincial green index in Vietnam', *International Journal of Research Publication and Evaluation*, 5(1), 3020-3023.
- Jones, W., Silva, J. & Toland, J. (2010), *LIFE building up Europe's green infrastructure: addressing connectivity and enhancing ecosystem functions*, Publications Office, <https://doi.org/doi/10.2779/24820>.
- Kato-Huerta, J. & Geneletti, D. (2023), 'A distributive environmental justice index to support green space planning in cities', *Landscape and Urban Planning*, 229, 104592.
- Keeley, M. (2011), 'The green area ratio: An urban site sustainability metric', *Journal Environmental Planning and Management*, 54(7), 937-958.
- Lakes, T. & Kim, H.O. (2012), 'The urban environmental indicator "Biotope Area Ratio"—An enhanced approach to assess and manage the urban ecosystem services using high resolution remote-sensing', *Ecological Indicators*, 13(1), 93-103.
- Martin, A.J.F. & Conway, T.M. (2025), 'Using the Gini index to quantify urban green inequality: A systematic review and recommended reporting standards', *Landscape and Urban Planning*, 254, 105231.
- Mell, I.C. (2008), 'Green infrastructure: concepts and planning', *FORUM Ejournal*, 8(1), 69-80.
- Rahaman, G.M.A., Langkvist, M. & Loutfi, A. (2024), 'Deep learning based automated estimation of urban green space index from satellite image: A case study', *Urban Forestry & Urban Greening*, 97, 128373.
- Thủ tướng Chính phủ (2012), *Quyết định số 432/QĐ-TTg về việc phê duyệt chiến lược phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011-2020*, ban hành ngày 12 tháng 4 năm 2012.
- Thủ tướng Chính phủ (2019), *Quyết định số 681/QĐ-TTg về việc ban hành lộ trình thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững Việt Nam đến năm 2030*, ban hành ngày 04 tháng 6 năm 2019.
- Thủ tướng Chính phủ (2021), *Quyết định số 1658/QĐ-TTg về việc phê duyệt chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050*, ban hành ngày 5 tháng 10 năm 2021.
- VCCI & USAID (2023), *Sổ tay hướng dẫn sử dụng kết quả chỉ số xanh cấp tỉnh*, tr. 29, từ <https://pcivietnam.vn/uploads/VN-Nghien-cuu-khac/So-tay-huong-dan-su-dung-ket-qua-xanh-cap-tinh_final-in.pdf>.

* Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Lệ Thúy - Email: thuykhoahocquanly@neu.edu.vn

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý ĐỊNH TIÊU DÙNG PHÂN BÓN TỪ PHỤ PHẨM TRỒNG TRỌT: NGHIÊN CỨU ĐIỂN HÌNH TẠI TỈNH PHÚ THỌ

Nguyễn Quang Hồng*

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: hongktqd@neu.edu.vn

Hà Việt Dũng

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: havietdung03@gmail.com

Phan Trung Kiên

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: huyhoang201104ms@gmail.com

Phạm Thành Nam

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: namphamthanh.work@gmail.com

Nguyễn Khánh Ly

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: lynk.nevents@gmail.com

Phạm Minh Bảo Ngọc

Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: mbn.dseb65b@gmail.com

Mã bài: JED-2275

Ngày nhận bài: 14/02/2025

Ngày nhận bài sửa: 14/03/2025

Ngày duyệt đăng: 29/03/2025

DOI: 10.33301/JED.VI.2275

Tóm tắt

Trước thách thức về sự phát triển kinh tế - xã hội thiếu bền vững và tình trạng khan hiếm tài nguyên thiên nhiên, mô hình tuần hoàn trong nông nghiệp đang dần trở thành xu hướng sản xuất quan trọng thúc đẩy mục tiêu giảm thiểu phát thải khí nhà kính tại Việt Nam. Nghiên cứu áp dụng khung lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB) và thực hiện khảo sát tại tỉnh Phú Thọ nhằm đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng phân bón từ phụ phẩm trồng trọt (PPTT). Kết quả cho thấy các nhân tố tâm lý như thái độ, nhận thức, chuẩn mực chủ quan cùng một số đặc điểm nhân khẩu có mối liên hệ chặt chẽ với quyết định sử dụng phân bón từ phụ phẩm trồng trọt của nông dân. Từ đó, nghiên cứu đề xuất một số kiến nghị và giải pháp khuyến khích sử dụng phân bón từ PPTT nhằm thúc đẩy nền nông nghiệp bền vững, hướng tới mục tiêu chung phát triển kinh tế tuần hoàn và góp phần nỗ lực thực hiện cam kết Netzero.

Từ khóa: Giảm phát thải, kinh tế tuần hoàn, nông nghiệp bền vững, phân bón từ phụ phẩm trồng trọt, ý định tiêu dùng.

Mã JEL: D12, O13, Q01

Factors Affecting the Intention of Consuming Fertilizers from Crop Scrap: A case of Phu Tho Province

Abstract

The circular economy in agriculture is gradually becoming an important production tendency to face the challenges of unsustainable socio-economic growth and the scarcity of natural resources, which also aligns with the goal of greenhouse gas reduction in Viet Nam. This paper applies the Theory of Planned Behavior (TPB) framework and conducts a survey in Phu Tho province to assess factors affecting the intention to use fertilizer from crop scrap. The results show that psychological factors such as attitudes, perceptions, subjective norms, and demographic characteristics are closely related to farmers' behavior of consuming fertilizers from crop scrap. Therefore, the study proposes several recommendations and solutions to encourage the use of fertilizers from crop scrap for sustainable agriculture and NetZero.

Keywords: Circular economy, consumption intention, fertilizer from crop scrap, NetZero, sustainable agriculture.

JEL Codes: D12, O13, Q01

1. Đặt vấn đề

Vai trò, hiệu quả của việc sử dụng phân bón từ PPTT đã được nghiên cứu và đánh giá có tác động tốt trên nhiều khía cạnh, phù hợp với Chiến lược phát triển nông thôn bền vững của Việt Nam giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050 về việc phát triển ngành nông nghiệp theo định hướng Kinh tế tuần hoàn. Trong những năm gần đây, mô hình sản xuất nông nghiệp chủ yếu sử dụng hoá chất để gia tăng năng suất khiến vòng tròn tự nhiên của nguyên liệu bị phá vỡ, đi cùng với đó là các chất thải, khí thải độc hại (Wang & cộng sự, 2018). Do đó, việc ứng dụng mô hình tuần hoàn trong hoạt động nông nghiệp không chỉ giúp đảm bảo tính bền vững của hệ thống nông nghiệp - thực phẩm mà còn góp phần thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn, giảm thiểu phát thải, phù hợp với bối cảnh nền kinh tế toàn cầu.

Tại Việt Nam, theo số liệu của Tổng cục Thống kê, tổng khối lượng phế phẩm nông nghiệp mỗi năm khoảng 156,8 triệu tấn; trong đó có 88,9 triệu tấn phụ phẩm sau thu hoạch từ cây trồng, quá trình chế biến nông sản của ngành trồng trọt (chiếm 56,7%). Thực tế, việc sử dụng và quản lý hiệu quả phế phẩm nông nghiệp, đặc biệt là các phụ phẩm từ trồng trọt, là một mắt xích quan trọng trong quá trình tối ưu hóa nguồn nguyên liệu đồng thời giảm thiểu lượng chất thải nông nghiệp (Hidalgo & cộng sự, 2019). Đặc biệt, việc sử dụng phân bón từ PPTT góp phần giảm phát thải khí nhà kính, trong đó nổi bật nhất là CO₂ và N₂O. Thay vì đốt bỏ, tái sử dụng phụ phẩm như rơm rạ, vỏ trấu, phụ phẩm vỏ cây, bã mía... giúp hạn chế phát thải CO₂. Đồng thời, phân bón từ PPTT còn làm giảm phát thải N₂O nhờ cải thiện hệ vi sinh vật đất, giảm quá trình nitrat hóa và khử nitrat không hoàn toàn – hai cơ chế chính tạo ra N₂O trong đất nông nghiệp. Ngoài ra, phân bón từ PPTT giúp cây trồng hấp thụ dinh dưỡng tốt hơn, hạn chế nitơ dư thừa, từ đó giảm phát thải N₂O (Trần Quang Đệ & cộng sự, 2022). Điều này cho thấy nhu cầu cấp thiết trong việc nghiên cứu và thúc đẩy ứng dụng phân bón từ PPTT tại các quốc gia trong đó có Việt Nam với 26,6% lao động làm nông nghiệp.

Vì vậy, bài nghiên cứu này tập trung vào việc phân tích mức độ ảnh hưởng của các nhân tố tâm lý và một số đặc điểm nhân khẩu học đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT của nông dân dựa trên các nghiên cứu về vấn đề này tại những quốc gia có nền nông nghiệp lớn như Trung Quốc (Naijuan & cộng sự, 2019), Thái Lan (Supaporn & cộng sự, 2013). Qua đó, cung cấp những khía cạnh thuận lợi và khó khăn của việc thúc đẩy sử dụng phân bón từ PPTT, góp phần xây dựng một mô hình nông nghiệp bền vững và thân thiện với môi trường, đồng thời tạo tác động tích cực đến việc phát triển nền Kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Kinh tế tuần hoàn và nông nghiệp tuần hoàn

Khái niệm Kinh tế tuần hoàn (KTTH) được Pearce & Turner (1990) sử dụng lần đầu, đề cập đến mô hình kinh tế mới dựa trên nguyên lý “mọi thứ đều là đầu vào cho thứ khác”, khác biệt hoàn toàn với kinh tế tuyến tính truyền thống. Cho tới nay, khái niệm Kinh tế tuần hoàn được sử dụng rộng rãi nhất do MacArthur (2013) đưa ra năm 2013, cho rằng KTTH là “một hệ thống có tính khôi phục và tái tạo thông qua các kế hoạch và thiết kế chủ động”.

Nông nghiệp tuần hoàn là nền nông nghiệp áp dụng các nguyên tắc của Kinh tế tuần hoàn vào thực hành sản xuất, kinh doanh, phân phối và tiêu dùng các sản phẩm nông nghiệp, được coi là một nền kinh tế khép kín tập trung vào sản xuất hàng hóa nông nghiệp, sử dụng tối thiểu các nhân tố đầu vào bên ngoài và giảm thiểu phát thải ra môi trường chất thải và khí thải (University College Dublin, 2017).

2.2. Phân bón từ phụ phẩm trồng trọt

Khoản 1 Điều 3 Thông tư 19/2019/TT-BNNPTNT quy định phụ phẩm cây trồng là sản phẩm phụ phát sinh trong quá trình tiến hành hoạt động chăm sóc, thu hoạch, sơ chế sản phẩm cây trồng tại khu vực canh tác cây trồng (Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, 2019). Sử dụng các phụ phẩm của cây trồng làm phân bón phù hợp với các nguyên tắc của nông nghiệp hữu cơ và nền kinh tế tuần hoàn (Florez-Jalixto & cộng sự, 2021). Việc chuyển đổi các phụ phẩm nông nghiệp thành tài nguyên sẽ góp phần giảm thiểu tác động môi trường, giảm phát thải khí nhà kính, nâng cao hiệu quả kinh tế cho doanh nghiệp. Các loại phụ phẩm cây trồng cũng giúp cải thiện độ phì nhiêu của đất và thúc đẩy chu trình dinh dưỡng (Polovyy & cộng sự, 2023). Nghiên cứu việc sử dụng phụ phẩm nông nghiệp gần đây ở Việt Nam cũng đã chỉ ra rằng tàn dư cây trồng chủ yếu được sử dụng để đốt đồng, sản xuất than sinh học và làm phân bón (Trương Thị Hòa & cộng sự, 2023).

2.3. Lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB)

Nghiên cứu này được xây dựng trên cơ sở lý thuyết Khung lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB - Theory of Planned Behaviour) được phát triển bởi Ajzen (1991), đây cũng là lý thuyết được áp dụng phổ biến nhất để nghiên cứu ý định sử dụng phân bón từ PPTT (Li & cộng sự, 2024). Theo TPB, hành vi của nông dân chịu ảnh hưởng bởi ba nhân tố chính là thái độ (AT) phản ánh sự đánh giá tích cực hoặc tiêu cực của nông dân đối với việc sử dụng phân bón từ PPTT, chuẩn mực chủ quan (SN) thể hiện nhận thức về sự ảnh hưởng từ thái độ và kỳ vọng của những người xung quanh về việc thực hiện hành vi, và nhận thức kiểm soát hành vi (PBC) cho biết mức độ nhận biết của nông dân về thuận lợi và khó khăn khi áp dụng phân bón từ PPTT.

2.4. Tổng quan nghiên cứu

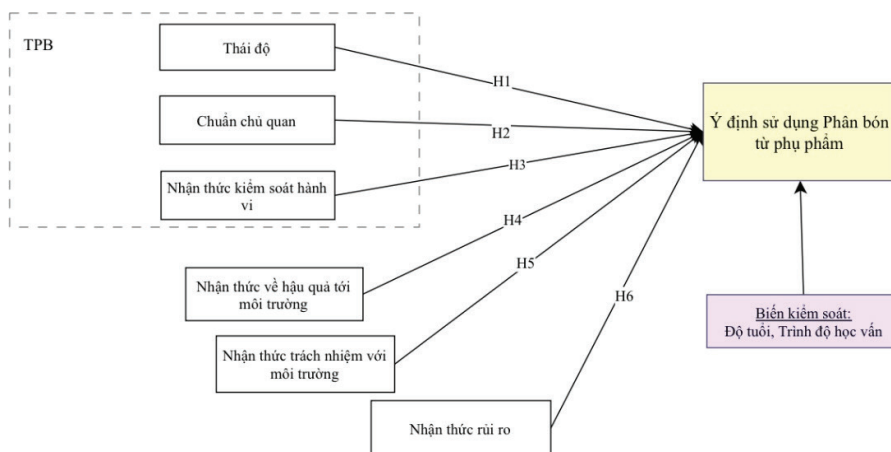
Hiện nay có nhiều nghiên cứu chỉ ra các nhân tố ảnh hưởng đến hành vi sử dụng phân bón của nông dân, phần lớn là nhân tố cá nhân và đặc điểm hành vi. Đầu tiên, từ cấp độ cá nhân của nông dân, Geng & Luo (2018) nhận thấy độ tuổi của nông dân có mối quan hệ ngược chiều với việc áp dụng phân bón hữu cơ, trong khi trình độ học vấn, sự hiểu biết về phân bón hữu cơ, môi trường và các khía cạnh khác có ảnh hưởng tích cực đến hành vi ứng dụng phân hữu cơ (Naijuan & cộng sự, 2019). Thứ hai, các đặc điểm hành vi được nghiên cứu thông qua khung lý thuyết TPB và một số khái niệm nhận thức khác. Thái độ đóng vai trò quan trọng trong ý định sử dụng phân hữu cơ của nông dân theo nghiên cứu của Damalas & Koutroubas (2018) và Maleksaeidi & Keshavarz (2019). Khi một người đưa ra quyết định, họ thường bị hạn chế bởi các chuẩn mực xã hội và bị ảnh hưởng bởi những người có mối quan hệ mật thiết với họ (Li & cộng sự, 2024). Hành vi bón phân hữu cơ trong nông nghiệp có thể được thúc đẩy thông qua việc giao tiếp với hàng xóm, gia đình, bạn bè hoặc sự hỗ trợ từ cơ quan chính quyền (de Lauwere & cộng sự, 2022). Nhận thức kiểm soát hành vi là một nhân tố phản ánh sự phức tạp trong nhận thức của nông dân. Người nông dân sẽ sẵn sàng thực hiện hành động khi họ nghĩ rằng họ có thể thực hiện một hành động mang lại hiệu quả cao (Gao & cộng sự, 2017). Nghiên cứu của Li & cộng sự (2024) cũng chỉ ra rằng nhận thức kiểm soát hành vi là nhân tố tâm lý quan trọng nhất ảnh hưởng tới hành vi. Ngoài ra, việc chuyển đổi một phần hoặc toàn bộ sang phân bón hữu cơ được cho là hành vi chấp nhận rủi ro của nông dân, và nhận thức rủi ro có tác động tiêu cực đáng kể đến hành vi sử dụng phân bón hữu cơ của nông dân (Ren, 2023).

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Khu vực nghiên cứu

Phú Thọ là một tỉnh có nền nông nghiệp phát triển mạnh mẽ với 17,94% cơ cấu kinh tế tỉnh thuộc khu vực nông lâm nghiệp và thủy sản (Cục Thống kê Tỉnh Phú Thọ, 2023). Cùng với mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững của đất nước, Ủy ban Nhân dân Tỉnh Phú Thọ (2024) ban hành Kế hoạch triển khai Đề án phát triển khoa học và ứng dụng, chuyên giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp trên địa bàn tỉnh đến năm 2030. Trong đó, kế hoạch nhấn mạnh mục tiêu: 50% phụ phẩm của các sản phẩm chủ lực được xử lý và tái chế, tái sử dụng, trong đó 80% rơm rạ được áp dụng công nghệ thu gom và tái sử dụng.

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả.

Các chất thải, phế phụ phẩm như: rơm, rạ, trấu, thân, cành,... được thống kê tại Diễn đàn khoa học “Phát triển nông lâm nghiệp theo phương thức tuần hoàn trên địa bàn tỉnh Phú Thọ” với khối lượng khoảng trên 800 nghìn tấn/năm (rơm rạ 350 nghìn tấn; trấu 7,2 nghìn tấn; 300 nghìn tấn thân, lõi ngô). Do đó, tiềm năng sinh khối trong sản xuất nông nghiệp của tỉnh Phú Thọ là rất lớn, là lợi thế để sản xuất phân bón từ PPTT phục vụ nền nông nghiệp tuần hoàn.

3.2. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên cơ sở lý thuyết TPB và các nghiên cứu tiền lệ, nhóm tác giả đưa ra mô hình cùng một số giả thuyết được trình bày ở Hình 1 và Bảng 2.

Bảng 1. Các biến sử dụng trong mô hình

	Ký hiệu	Chỉ báo	Giá trị
Biến độc lập			1 - Rất không đồng ý 2 - Không đồng ý 3 - Trung lập 4 - Đồng ý 5 - Rất đồng ý
Ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT	Con	Tôi sẵn sàng tiêu dùng phân bón từ PPTT	
	Cru	Tôi thấy việc sử dụng phân bón từ PPTT là cần thiết	
	Pay	Tôi sẵn sàng chi trả để mua các sản phẩm phân bón từ PPTT	
Biến phụ thuộc			
Thái độ	AT1	Tôi thường chú ý đến các sản phẩm phân bón từ PPTT	
	AT2	Tôi dành thời gian để tìm hiểu thông tin về phân bón từ PPTT	
	AT3	Tôi sẵn lòng chia sẻ với mọi người về sản phẩm phân bón từ PPTT	
Chuẩn chủ quan	SN1	Tôi sử dụng phân bón từ PPTT khi nhận được sự khuyến khích từ mọi người xung quanh	
	SN2	Tôi muốn sử dụng phân bón từ PPTT vì xung quanh cũng có nhiều người sử dụng	
	SN3	Tôi cảm thấy việc sử dụng phân bón từ PPTT được mọi người đánh giá cao	
Nhận thức kiểm soát hành vi	PBC1	Tôi có đủ thời gian và tài chính để sử dụng phân bón từ PPTT	
	PBC2	Tôi không gặp khó khăn về kỹ thuật khi sử dụng phân bón từ PPTT	
	PBC3	Tôi cảm thấy tự tin khi sử dụng phân bón từ PPTT trong canh tác nông nghiệp	
	PBC4	Tôi có đủ kiến thức và biết cách tận dụng hiệu quả của phân bón từ PPTT	
Nhận thức về trách nhiệm với môi trường	AR1	Tôi thường chú ý đến vấn đề bảo vệ môi trường và phát triển bền vững	
	AR2	Tôi thường xuyên cập nhật các vấn đề và tin tức về môi trường	
	AR3	Tôi cảm thấy có trách nhiệm với những vấn đề do không sử dụng phân bón từ PPTT	
Nhận thức về hậu quả tới môi trường	AC1	Tôi nhận thấy những ảnh hưởng xấu đến môi trường từ hoạt động nông nghiệp truyền thống	
	AC2	Tôi nhận thấy những tác hại đối với môi trường khi không tái chế phụ phẩm cây trồng	
	AC3	Tôi biết được việc sử dụng lâu dài phân bón hóa học có tác động tiêu cực đến môi trường	

Nhận thức rủi ro	R1	Tôi sẵn sàng đánh đổi hiệu quả của sản phẩm để chuyển sang dùng phân bón từ PPTT	
	R2	Tôi chấp nhận rủi ro về khả năng thích ứng của cây trồng với với sản phẩm phân bón	
	R3	Tôi sẵn sàng đánh đổi thời gian và chi phí trong quá trình sử dụng phân bón từ PPTT	
Nhân tố kinh tế - xã hội	EL	Trình độ học vấn	1- Tiểu học 2- THCS 3- THPT 4- Cao đẳng/Đại học trở lên
	Age	Độ tuổi	1- Dưới 30 tuổi 2- Từ 31 - 40 tuổi 3- Từ 41 - 50 tuổi 4- Từ 51 - 60 tuổi 5- Trên 60 tuổi

Nguồn: Tổng hợp kết quả khảo sát, 2024.

Bảng 2. Giả thuyết nghiên cứu

Nhân tố	Giả thuyết
AT	H1: Thái độ có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT của nông dân
SN	H2: Chuẩn chủ quan có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT của nông dân
PBC	H3: Nhận thức kiểm soát hành vi có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT của nông dân
R	H4: Cảm nhận rủi ro có tác động tiêu cực đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT của nông dân
AR	H5: Nhận thức về trách nhiệm với môi trường có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT của nông dân
AC	H6: Nhận thức về hậu quả với môi trường có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT của nông dân

Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả.

3.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng kết hợp phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng. Với phương pháp định tính, nhóm thực hiện thông qua các cuộc phỏng vấn sâu với 5 chuyên gia giữ vai trò quan trọng tại các doanh nghiệp sản xuất phân bón từ PPTT và 4 chủ nhiệm Hợp tác xã nông nghiệp, nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng phân bón từ PPTT cũng như xây dựng và điều chỉnh thang đo phù hợp với thực tiễn. Với phương pháp định lượng, nghiên cứu này áp dụng phương pháp chọn mẫu phân tầng kết hợp với chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản để đảm bảo tính đại diện. Ba huyện tại Phú Thọ được chọn khảo sát gồm: Hạ Hòa, Đoan Hùng và Yên Lập, đại diện cho ba nhóm ngành sản xuất nông nghiệp chính lần lượt là chè Yên Kỳ, bưởi Đoan Hùng và lúa nếp Gà Gáy. Việc lựa chọn này giúp phản ánh sự đa dạng trong sản xuất nông nghiệp của tỉnh, từ đó có thể suy rộng kết quả cho các khu vực có điều kiện tương tự. Dựa trên danh sách nông dân được chính quyền địa phương và hợp tác xã hỗ trợ cung cấp, nhóm nghiên cứu lựa chọn hơn 100 nông dân mỗi huyện bằng phương pháp ngẫu nhiên đơn giản để đảm bảo cơ hội tham gia đồng đều.

Công thức tính số lượng mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là (Yamane, 1967). Giả sử độ tin cậy là 95%, tỷ lệ ước lượng là 0,5 và sai số e bằng ± 0.05 thì kích thước mẫu tối thiểu của nghiên cứu là 385 người. Sau khảo sát, nhóm thu được 427 phiếu trả lời, trong đó có 389 phiếu hợp lệ, số lượng này đảm bảo điều kiện kích thước mẫu tối thiểu ước tính.

Kết quả khảo sát được phân tích: Hệ số tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA), phân tích nhân tố khẳng định (CFA), phân tích cấu trúc tuyến tính (SEM) thông qua sử dụng các kỹ thuật của phần mềm SPSS 26.0 và AMOS 24.0.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Kết quả khảo sát cho thấy tỷ lệ nông dân nữ giới cao hơn nam giới với 55,3%, tuy nhiên mức chênh lệch này không nhiều và vẫn đảm bảo sự cân bằng giới tính trong nghiên cứu. Số lượng nông dân tham gia khảo sát phần lớn nằm trong độ tuổi từ 41 đến 60 tuổi khi chiếm tới 56,8%. Điều này phù hợp với thực tiễn tính chất ngành nông nghiệp Việt Nam hiện nay khi những người tham gia vào sản xuất nông nghiệp chủ yếu là người lớn tuổi.

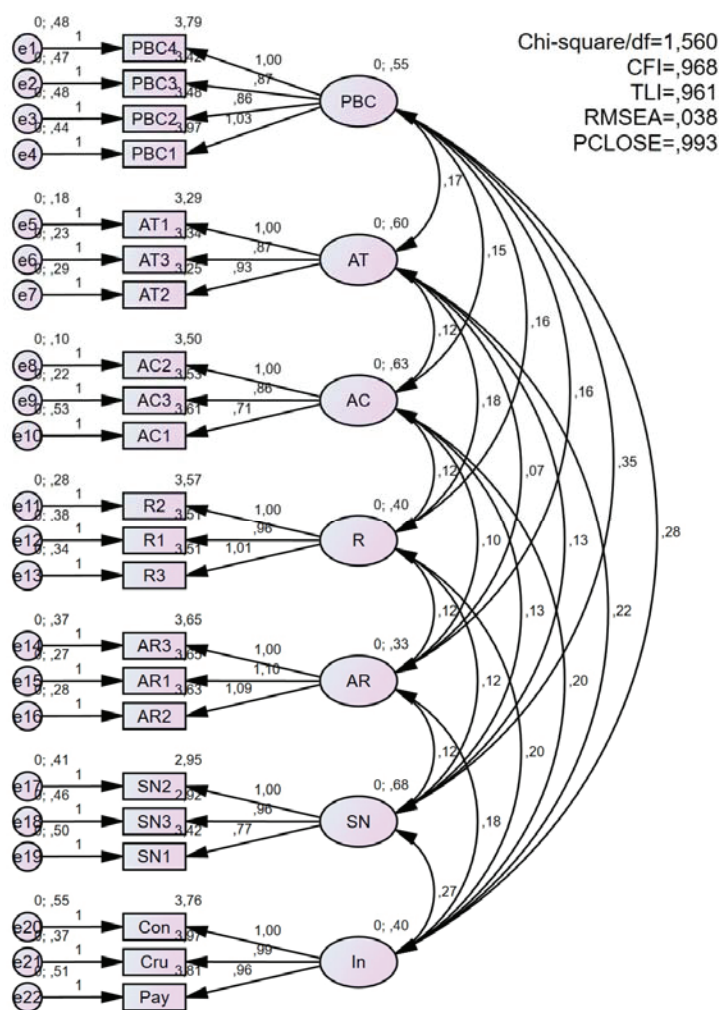
Đối tượng khảo sát hoàn thành bậc trung học cơ sở và trung học phổ thông chiếm tỷ lệ cao nhất với lần lượt là 47,3% và 35,5%, tức trình độ học vấn nằm ở mức trung bình. Sự phân bố độ tuổi và trình độ học vấn phản ánh rõ khả năng trồng trọt của nông dân đến từ kinh nghiệm thực tiễn tích lũy qua thời gian thay vì học tập tại trường lớp.

4.2. Kiểm định độ tin cậy của thang đo

Nhóm tác giả đã tiến hành đánh giá độ tin cậy của thang đo thông qua hai phương pháp chính: phân tích nhân tố khám phá (EFA) và kiểm định hệ số Cronbach's Alpha. Theo đó, thang đo được coi là đạt yêu cầu nếu hệ số Cronbach's Alpha lớn hơn 0,6 và hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 (Nunnally & Bernstein, 1994). Kết quả kiểm định cho thấy tất cả 22 biến quan sát đều đáp ứng các tiêu chí này, khẳng định thang đo có độ tin cậy tốt.

Trong quá trình thực hiện EFA, kiểm định Bartlett, phương pháp Principal Axis Factoring, và phép xoay

Hình 2. Kiểm định thang đo CFA



Nguồn: Kết quả từ phần mềm AMOS 24.0

Promax được áp dụng để kiểm tra sự hội tụ và phân biệt giữa các nhân tố. Kết quả phân tích EFA cho thấy hệ số KMO = 0,826 (> 0,6), thống kê Bartlett có mức ý nghĩa bằng 0,000 < 0,05, giá trị Eigenvalues = 1,013 và tổng phương sai trích của các nhân tố thể hiện 57,59% (> 50%) độ biến thiên của dữ liệu, đảm bảo các điều kiện về phân tích EFA (Kaiser, 1974). Như vậy, mô hình EFA phù hợp với dữ liệu nghiên cứu. Kết quả sau khi thực hiện phép quay không vuông góc Promax hội tụ các nhân tố thành 6 nhóm, phù hợp với phân nhóm dự kiến ban đầu của nhóm tác giả. Sau đó 6 biến này được tiếp tục sử dụng để phân tích CFA.

4.3. Phân tích CFA

Dựa vào kết quả phân tích EFA trên phần mềm SPSS, nghiên cứu thực hiện phân tích nhân tố khẳng định CFA với các biến đạt chuẩn cho phép (hệ số tải nhân tố từ 0,5 trở lên), sử dụng phần mềm AMOS 24.0. Kết quả Model Fit trong phân tích CFA đều ở mức tốt, phù hợp với quan điểm của Hair & cộng sự (2010). Cụ thể: CMIN/df = 1,89 < 2; TLI = 0,92 > 0,9; CFI = 0,935 > 0,9; RMSEA = 0,048 < 0,06.

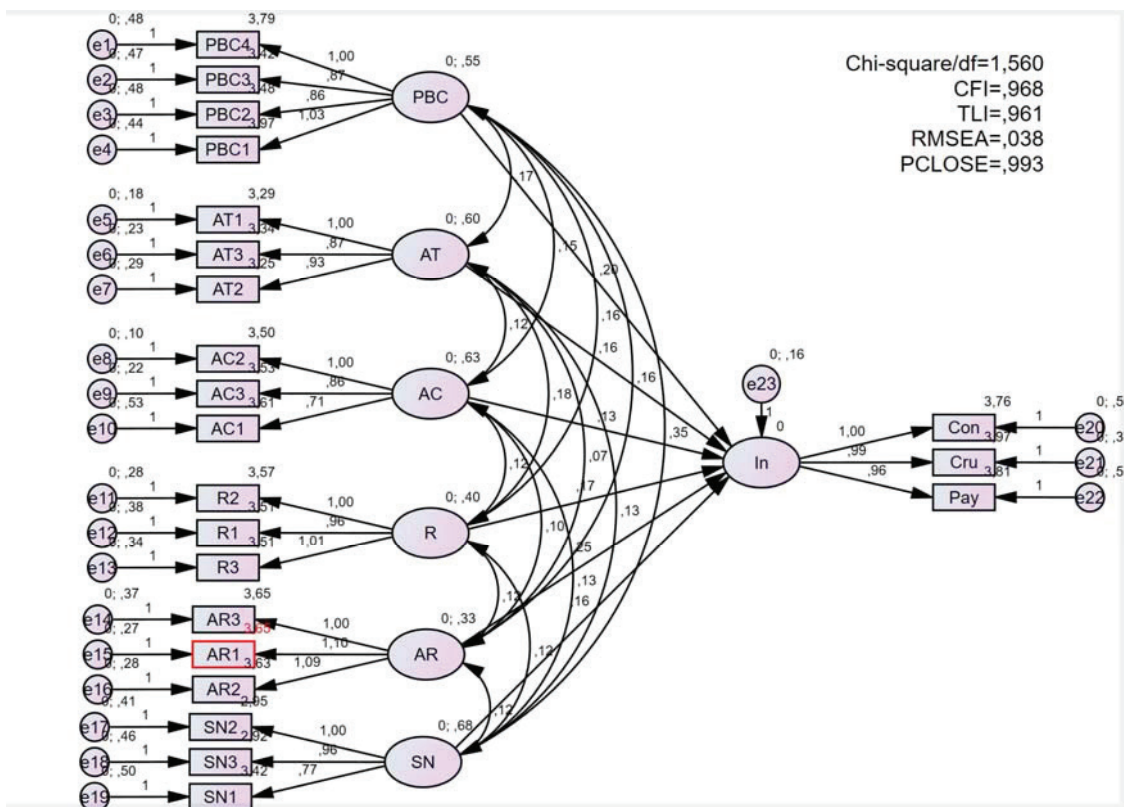
Mô hình tiếp tục được kiểm định về độ tin cậy tổng hợp, tính phân biệt và tính hội tụ dựa trên các tiêu chí do Hair & cộng sự (2010) và Byrne (2010) đề xuất. Cụ thể, chỉ số độ tin cậy tổng hợp (CR - Composite Reliability) phải lớn hơn 0,7; phương sai trung bình được trích (AVE - Average Variance Extracted) lớn hơn 0,5 và phương sai riêng lớn nhất (MSV - Maximum Shared Variance) phải nhỏ hơn AVE. Kết quả kiểm định (Bảng 3) cho thấy các chỉ số về tính hội tụ và tính phân biệt đều đạt yêu cầu, qua đó khẳng định sự phù hợp của mô hình nghiên cứu với dữ liệu thu thập.

4.4. Kiểm định mô hình cấu trúc tuyến tính SEM

Kiểm định mô hình cấu trúc tuyến tính SEM để đánh giá tác động của các biến độc lập tới biến phụ thuộc đồng thời kiểm định những giả thuyết nghiên cứu. Kết quả cho thấy mô hình có Chi-square/df = 1,560, các chỉ số CFI = 0,968; TLI = 0,961; RMSEA = 0,038, do đó mô hình đảm bảo độ tin cậy (Hair & cộng sự, 2010) (Hình 3).

Theo kết quả từ phần mềm AMOS các giả thuyết nghiên cứu đề xuất đều được chấp nhận ở mức ý nghĩa $P < 0,05$ (Bảng 4). Kết quả phân tích cũng chỉ ra mức độ tác động của các biến độc lập tới biến phụ thuộc

Hình 3. Kết quả mô hình SEM



Nguồn: Kết quả từ phần mềm AMOS 24.0.

(hệ số tải chuẩn hóa) có mức độ giảm dần như sau: Nhận thức kiểm soát hành vi (0,232); Nhận thức về trách nhiệm với môi trường (0,226); Chuẩn chủ quan (0,215); Thái độ (0,202); Nhận thức về rủi ro (0,168); Nhận thức về hậu quả tới môi trường (0,158).

Bên cạnh đó hệ số R^2 (R-square) = 0,594 thể hiện rằng các khái niệm: Thái độ đối với phân bón từ PPTT (AT), nhận thức với hành vi bón phân (PBC), chuẩn chủ quan (SN), nhận thức về rủi ro (R) và nhận thức với môi trường (AR, AC) giải thích được 59,4% ý định sử dụng phân bón từ PPTT của nông dân, 40,6% còn lại ảnh hưởng bởi sai số ngẫu nhiên hoặc các nhân tố khác.

Bảng 4. Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Mối quan hệ	Hệ số tải chưa chuẩn hóa	Hệ số tải chuẩn hóa	S.E.	C.R.	P	Kết luận
H1	In <--- AT	0,164	0,202	0,048	3,447	***	Chấp nhận giả thuyết H1
H3	In <--- PBC	0,198	0,232	0,068	2,926	0,003	Chấp nhận giả thuyết H3
H6	In <--- AC	0,126	0,158	0,043	2,902	0,004	Chấp nhận giả thuyết H6
H4	In <--- R	0,168	0,168	0,066	2,554	0,011	Chấp nhận giả thuyết H4
H2	In <--- SN	0,164	0,215	0,055	2,971	0,003	Chấp nhận giả thuyết H2
H5	In <--- AR	0,249	0,226	0,071	3,499	***	Chấp nhận giả thuyết H5

Nguồn: Kết quả từ phần mềm AMOS 24.0.

4.5. Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định tiêu dùng phân bón từ phụ phẩm trồng trọt

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra những nhân tố ảnh hưởng đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT, cụ thể như sau:

4.5.1. Thái độ tích cực với phân bón từ PPTT

Nông dân có xu hướng lựa chọn tiêu dùng phân bón từ PPTT hơn khi họ có thái độ tích cực và quan tâm đến loại phân bón này (giả thuyết H1). Cơ chế tác động này được giải thích qua lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB), trong đó thái độ là nhân tố tác động trực tiếp đến quyết định hành vi. Khi nông dân có nhận thức tích cực về các lợi ích của phân bón từ PPTT chẳng hạn như cải thiện chất lượng đất, giảm tác động tiêu cực đến môi trường và tăng năng suất cây trồng, họ sẽ có xu hướng chọn sử dụng loại phân bón này, điều này tương đồng với kết luận trong nghiên cứu của Li & cộng sự (2023) và thực tiễn tại tỉnh Phú Thọ. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Ataei & cộng sự (2020) cũng chỉ ra rằng khi nông dân nhận thức rõ ràng về các lợi ích môi trường và kinh tế từ việc sử dụng phân bón từ PPTT, họ sẽ có xu hướng áp dụng nó nhiều hơn.

4.5.2. Chuẩn chủ quan

Giả thuyết H2 đã chứng minh sự khuyến khích của gia đình, bạn bè và xu hướng sử dụng phân bón của mọi người xung quanh có tác động tích cực đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT. Người dân dần hình thành ý định sử dụng phân bón từ PPTT khi họ nhận ra hành vi này phù hợp với chuẩn mực xã hội. de Lauwere & cộng sự (2022) cũng có kết quả nghiên cứu tương đồng, rằng những nông dân đóng góp cho NNTH có động lực nội tại hơn và được thúc đẩy nhiều hơn bởi xã hội và môi trường.

4.5.3. Nhận thức với hành vi bón phân

Nhận thức của nông dân về phân bón từ PPTT có tác động mạnh nhất đến ý định sử dụng của họ, điều này đã được chứng minh ở giả thuyết H3. Sự hiểu biết, tự tin khi ứng dụng phân bón từ PPTT trong canh tác thể hiện người dân có đủ kiến thức để sử dụng loại phân bón này. Các nghiên cứu của Hildayanti & cộng sự (2016) cũng chỉ ra rằng khi nông dân được cung cấp thông tin đầy đủ và tham gia các khóa đào tạo, họ sẽ có xu hướng sử dụng phân bón hữu cơ hơn. Điều này thể hiện rằng nhận thức về sản phẩm và sự hiểu biết về cách ứng dụng phân bón hữu cơ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hành vi sử dụng. Kết quả này cũng tương đồng với kết luận của Li & cộng sự (2024), cho rằng khi nông dân cảm nhận việc sử dụng phân bón là khó khăn sẽ có xu hướng ít sẵn sàng ứng dụng.

4.5.4. Chấp nhận rủi ro

Mức độ chấp nhận rủi ro có ảnh hưởng đáng kể đến ý định sử dụng phân bón từ PPTT của người dân. Khi nhận thấy việc chuyển đổi sang sử dụng phân bón từ PPTT không gây ra nhiều rủi ro hoặc sự rủi ro nằm

trong ngưỡng chấp nhận được, ý định sử dụng phân bón được củng cố hơn. Điều này được chứng minh ở giả thuyết H4, cho thấy có mối tương quan trực tiếp giữa mức độ nhận thức rủi ro và ý định thực hiện hành vi.

4.5.5. Sự quan tâm đến môi trường

Người dân quan tâm đến phân bón từ PPTT hơn khi nhận thức được trách nhiệm với môi trường, đồng thời phát hiện hành vi sử dụng phân bón hoá học đang gây tác động xấu đến môi trường. Nhân tố tâm lý này giúp dần hình thành ý định sử dụng phân bón từ PPTT của người dân, tác động này liên quan đến việc nông dân coi việc bảo vệ môi trường là một trách nhiệm cá nhân, dẫn đến sự thay đổi hành vi sử dụng phân bón từ PPTT (Li & cộng sự, 2024). Giả thuyết H5 và H6 phù hợp với kết quả này. Tương tự, nghiên cứu của Peng & cộng sự (2021) cũng chỉ ra nhận thức về môi trường cũng là một trong những nhân tố trực tiếp nhất ảnh hưởng đến hành vi sử dụng phân hữu cơ.

4.5.6. Nhân tố kinh tế - xã hội

Kết quả phân tích ANOVA một chiều cho thấy hệ số Sig = 0,000 (< 0,05), có sự khác biệt về giá trị trung bình giữa các nhóm độ tuổi khác nhau đến ý định sử dụng phân bón từ PPTT. Điều này lý giải rằng ở mỗi nhóm tuổi thì xu hướng, mức độ quan tâm cũng như hành vi tiêu dùng phân bón từ PPTT có sự khác biệt rõ rệt phụ thuộc vào kinh nghiệm canh tác, nhận thức về môi trường, hoặc khả năng tiếp cận thông tin. Thực hiện kiểm định tương tự, biến trình độ học vấn có giá trị Sig < 0,05 cho thấy trình độ học vấn khác nhau ảnh hưởng đáng kể đến ý định tiêu dùng phân bón từ PPTT. Những nông dân có trình độ học vấn cao thường hiểu rõ hơn về lợi ích lâu dài của phân bón từ PPTT đối với sản phẩm nông nghiệp và môi trường xung quanh, đồng thời có nhiều khả năng chấp nhận thay đổi trong phương pháp canh tác.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Nghiên cứu của chúng tôi đóng góp về lý luận bằng cách xem xét thêm hai nhân tố chấp nhận rủi ro và ý thức môi trường bên cạnh các yếu tố trong lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB), qua đó làm rõ vai trò của các yếu tố tâm lý và nhận thức trong ý định sử dụng phân bón từ PPTT. Kết quả nghiên cứu cũng khẳng định tầm quan trọng của nhận thức hành vi bón phân, khi nông dân hiểu rõ lợi ích và cách ứng dụng phân bón từ PPTT, họ có xu hướng sử dụng cao hơn. Ngoài ra, chấp nhận rủi ro có thể thúc đẩy ý định sử dụng khi mức rủi ro nằm trong ngưỡng chấp nhận. Cuối cùng, ý thức môi trường giúp nông dân thay đổi hành vi theo hướng bền vững, góp phần củng cố lý luận về hành vi tiêu dùng bền vững trong nông nghiệp.

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu trên có thể rút ra một số gợi ý chính sách nhằm tăng cường sử dụng phân bón từ PPTT góp phần hướng tới nền kinh tế tuần hoàn:

- Tăng cường đầu tư nghiên cứu kỹ thuật cho phân bón từ PPTT. Việc giảm sự phức tạp trong sử dụng phân hữu cơ từ góc độ kỹ thuật có thể thúc đẩy sự sẵn lòng sử dụng phân hữu cơ của nông dân (Li & cộng sự, 2024). Trên thực tế tại địa bàn khảo sát, các nông dân không có hoặc chưa có ý định sử dụng phân bón từ PPTT đa phần trả lời rằng họ chưa đủ tự tin và kiến thức.

- Nâng cao ý thức, trách nhiệm và sự nhận biết những tác động tới môi trường trong quá trình canh tác nông nghiệp của người nông dân.

- Thực hiện những chính sách khuyến khích, hỗ trợ ưu đãi cho những nông dân, hợp tác xã sử dụng phân bón từ PPTT và sản xuất nông nghiệp theo hướng hữu cơ. Khuyến khích nông dân gia nhập các hợp tác xã cũng là một định hướng nhằm giúp nông dân nhận được các hỗ trợ kỹ thuật và đồng bộ quy trình sử dụng phân bón từ PPTT. Các chính sách khuyến khích để thúc đẩy nông dân tham gia hợp tác xã nông nghiệp và tăng cường chức năng hợp tác xã nông nghiệp góp phần mở rộng sử dụng loại phân bón này (Wang & cộng sự, 2018).

- Nâng cao nhận thức cộng đồng về phân bón từ PPTT để người nông dân hiểu rõ hơn về đặc tính của loại phân bón này. Từ đó giúp họ giảm rủi ro cảm nhận, khả năng quản lý rủi ro mạnh mẽ có thể nâng cao trách nhiệm sinh thái và xã hội, đồng thời có xu hướng xây dựng và duy trì lối sống lành mạnh để duy trì an toàn thực phẩm và môi trường (Sulemana & James, 2014).

Dù đã nỗ lực khảo sát và xử lý thông tin, nghiên cứu vẫn có hạn chế. Dữ liệu thu thập từ nông dân dựa vào trí nhớ và quan điểm cá nhân, trong khi hệ số R^2 của mô hình chưa cao (59,4%), cho thấy còn những yếu tố khác ảnh hưởng đến ý định sử dụng phân bón từ PPTT. Nghiên cứu tương lai nên xem xét thêm tác động của pháp luật, khuyến nông, lo ngại sức khỏe, cũng như đặc điểm sản xuất như quy mô đất, loại cây canh tác... Ngoài ra, nghiên cứu chỉ thực hiện tại Phú Thọ, cần mở rộng ra các vùng khác để tăng tính đa dạng.

Tài liệu tham khảo

- Ajzen, I. (1991). The Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. DOI: 10.4135/9781446249215.n22.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2019). *Thông tư số 19/2019/TT-BNNPTNT quy định việc thu gom, xử lý, sử dụng phụ phẩm cây trồng*. Ngày 15 tháng 11 năm 2019.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming (multivariate applications series)*. Taylor & Francis Group, New York. 10.4324/9780203805534.
- Cục Thống kê Tỉnh Phú Thọ (2023). *Báo cáo tình hình phát triển kinh tế - xã hội năm 2023 tỉnh Phú Thọ*. Phú Thọ.
- Damalas, C.A., & Koutroubas, S.D. (2018). Farmers' behaviour in pesticide use: A key concept for improving environmental safety. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 4, 27-30. 10.1016/j.coesh.2018.07.001.
- de Lauwere, C., Slegers, M., & Meeusen, M. (2022). The influence of behavioural factors and external conditions on Dutch farmers' decision making in the transition towards circular agriculture. *Land Use Policy*, 120, 106253. 10.1016/j.landusepol.2022.106253.
- Florez-Jalixto, M., Roldán-Acero, D., Omote-Sibina, J.R., Molleda-Ordoñez, A (2021). *Biofertilizers and biostimulants for agricultural and aquaculture use: Bioprocesses applied to organic by-products of the fishing industry*. 10.17268/sci.agropecu.2021.067.
- Gao, Y., Zhang, X., Lu, J., Wu, L., & Yin, S. (2017). Adoption behavior of green control techniques by family farms in China: Evidence from 676 family farms in Huang-huai-hai Plain. *Crop protection*, 99, 76-84. 10.1016/j.cropro.2017.05.012.
- Geng, B., & Luo, G. (2018). Farmers' willingness to reduce fertilizer input and adopt organic fertilizer—Based on the perspective of non-point source pollution prevention and control in the upper reaches of Erhai water shed. *China Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 4, 74-82. https://caod.oriprobe.com/articles/53636516/FARMERS_WILLINGNESS_TO_REDUCE_FERTILIZER_INPUT_AND.htm
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010), *Multivariate Data Analysis*, 7th Edition. Pearson, New York.
- Hidalgo, D., Martín-Marroquín, J.M., & Corona, F. (2019). A multi-waste management concept as a basis towards a circular economy model. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 111, 481-489.
- Hidayanti, S.K., & Alie, J. (2016). Factors influenced paddy farmers to use or not use organic fertilizers in South Sumatera, Indonesia. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 4(1), 53–58.
- Trương Thị Diệu Hoà, Trần Thanh Đức, & Hoàng Thị Thái Hoà (2023). Tình hình sử dụng phụ phẩm cây trồng và một số tính chất đất trồng lúa tại huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, 132(3B), 143–155. 10.26459/hueunijard.v132i3B.7188.
- Kaiser, H.F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. 10.1007/BF02291575.
- Li, J., Jiang, R., & Tang, X. (2024). Assessing psychological factors on farmers' intention to apply organic manure: an application of extended theory of planned behavior. *Environment, Development and Sustainability*, 26(1), 2467-2491. 10.1007/s10668-022-02829-y.
- MacArthur, E. (2013). Towards the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 2(1), 23-44.
- Maleksaeidi, H., & Keshavarz, M. (2019). What influences farmers' intentions to conserve on-farm biodiversity? An application of the theory of planned behavior in fars province, Iran. *Global Ecology and Conservation*, 20, e00698. 10.1016/j.gecco.2019.e00698.
- Naijuan, H., Xiaoling, S., Yating, X., Ziyang, Z., & Liquan, Z. (2019). Influencing factors of farmers' organic fertilizer application behavior and their stratification based on Logistic-ISM model. *Resources Science*, 41(6), 1120-1130. 10.18402/resci.2019.06.11.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.
- Pearce, D.W. & Turner, R.K. (1990), *Economics of natural resources and the environment*, Johns Hopkins University Press, Great Britain.
- Peng, J., Han, X., Li, N., Chen, K., Yang, J., Zhan, X. & Liu, N. (2021). Combined application of biochar with fertilizer

-
- promotes nitrogen uptake in maize by increasing nitrogen retention in soil. *Biochar*, 3, 367-379.
- Polovy, V., Kolesnyk, T., Yashchenko, L., & Marchuk, I. (2023). Effect of fertilisers, dolomite lime, and crop by-products on crop productivity, phosphorus balance and content in Western Polissia's Retisol of Ukraine. *Zemdirbyste-Agriculture*, 109(4), 207–216. 10.13080/z-a.2023.110.024.
- Ren, Z. (2023). Effects of risk perception and agricultural socialized services on farmers' organic fertilizer application behavior: Evidence from Shandong Province, China. *Frontiers in Public Health*, 11, 1056678. 10.3389/fpubh.2023.1056678.
- Sulemana, I., & James Jr, H.S. (2014). Farmer identity, ethical attitudes and environmental practices. *Ecological Economics*, 98, 49-61. 10.1016/j.ecolecon.2013.12.011.
- Supaporn, P., Kobayashi, T., & Supawadee, C. (2013). Factors affecting farmers' decisions on utilization of rice straw compost in Northeastern Thailand. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 114(1), 21-27. <https://www.jarts.info/index.php/jarts/article/view/2013030542579>.
- Trần Quang Đê, Nguyễn Cường Quốc, Nguyễn Trọng Tuân, & Trần Thanh Mên (2022). Một số biện pháp quản lý giảm thiểu phát thải khí N₂O trong trồng trọt. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 58 (Số chuyên đề SDMD), 214-224. 10.22144/ctu.jvn.2022.207.
- University College Dublin (2017). Project of AgroCycle, The 'circular economy' applied to the agri-food sector. Presentation at *The European Commission DG Research & Innovation hosted conference on: 'Harnessing Research and Innovation for FOOD 2030: A Science Policy Dialogue'*, Brussels, October 16 th 2017.
- Ủy ban Nhân dân Tỉnh Phú Thọ (2024). *Kế hoạch triển khai đề án phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Phú Thọ đến năm 2030*. Ngày 30 tháng 7 năm 2024.
- Wang, Y., Zhu, Y., Zhang, S., & Wang, Y. (2018). What could promote farmers to replace chemical fertilizers with organic fertilizers?. *Journal of cleaner production*, 199, 882-890. 10.1016/j.jclepro.2018.07.222.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*, 2nd Edition. New York, USA.

***Tác giả liên hệ: Nguyễn Quang Hồng - Email: hongktqd@neu.edu.vn**