
NGHIÊN CỨU VỀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ XANH NHẪM HƯỚNG TỚI CHIẾN LƯỢC TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ BỀN VỮNG: TRƯỜNG HỢP NGHIÊN CỨU ĐIỂN HÌNH TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

Đinh Hồng Linh

Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh – Đại học Thái Nguyên

Email: dhlinh23@gmail.com

Nguyễn Thị Hằng

Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên

Email: nthang@ictu.edu.vn

Ngày nhận: 19/11/2020

Ngày nhận bản sửa: 02/02/2021

Ngày duyệt đăng: 15/04/2021

Tóm tắt:

Nghiên cứu này nhấn mạnh đến việc phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến chiến lược phát triển kinh tế xanh, từ đó gợi ý các chính sách phát triển kinh tế phù hợp trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Nghiên cứu thực hiện thử nghiệm các quan sát và phân tích điển hình tại Thái Nguyên - một tỉnh được coi là “thủ đô xanh” của vùng Trung du miền núi phía Bắc và sẽ trở thành một cực tăng trưởng mới của cả nước trong tương lai. Nghiên cứu là cơ sở cho việc đề xuất các nhóm giải pháp chiến lược nhằm phát triển nền kinh tế xanh theo hướng nâng cao hiệu quả, thân thiện, bền vững. Đây còn là cơ sở tham khảo cho các nhà quản lý, hoạch định chính sách tại địa phương phát triển nền kinh tế có cơ cấu hiện đại, tốc độ tăng trưởng ổn định với các sản phẩm chủ lực có sức cạnh tranh cao, hiệu quả và bền vững.

Từ khóa: Kinh tế xanh, xanh hóa nền kinh tế, tăng trưởng kinh tế, tăng trưởng xanh, tăng trưởng kinh tế bền vững.

Mã JEL: O14, O21, O33, O38.

A research on green economic development towards sustainable economic growth strategy: A case study in Thai Nguyen

Abstract:

The study aims to analyze the factors that influence the green economic development strategy. The estimated results suggest the economic development policies that are suitable for the stages of evolution. The study applies a pilot test of quantitative observations and analysis, a typical choice in Thai Nguyen - a province with a developed industry, a main economic - cultural - political - social center and the “green capital” of the Northern Midlands and Mountains, and a new growth pole of the country in future. The study also proposes groups of strategic solutions to develop a green economy in the direction of improving efficiency, friendliness, and sustainability.

Keywords: Green economy, greening economy, economic growth, green growth, sustainable economic growth.

JEL Codes: O14, O21, O33, O38.

1. Giới thiệu

Tăng trưởng xanh là xu thế phát triển tất yếu khách quan trong bối cảnh hội nhập toàn cầu. Tại Việt Nam, phát triển kinh tế xanh bước đầu hình thành hệ thống văn bản quy phạm pháp luật cho việc triển khai thực hiện. Việt Nam đã xây dựng Chiến lược Phát triển Năng lượng tái tạo đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050; xây dựng khung pháp lý về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất và đời sống; thực hiện dán nhãn năng lượng cho các sản phẩm tư liệu sản xuất và thiết bị tiêu dùng. Trong lĩnh vực nông nghiệp, đã ban hành các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn và quy định tiêu chuẩn “xanh” cho sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản. Bước đầu ứng dụng và mang lại hiệu quả thực tế cho sản xuất, kinh doanh. Đến năm 2018, đã có 7 bộ đã ban hành Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh. Năm 2019, cả nước có 34 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng và thực hiện Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh cấp tỉnh, thành phố. Từ đó, đã ban hành các hành động được triển khai cụ thể để hành động chiến lược thông qua việc rà soát, điều chỉnh những quy hoạch ngành hiện có, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên, khuyến khích phát triển công nghiệp xanh, nông nghiệp xanh với cơ cấu ngành nghề, công nghệ, trang thiết bị đảm bảo nguyên tắc thân thiện với môi trường, đầu tư phát triển vốn tự nhiên, tích cực ngăn ngừa và xử lý ô nhiễm...

Kinh tế xanh hay kinh tế sạch là nền kinh tế mà chính sách phát triển có định hướng thị trường sử dụng nền tảng là các nền kinh tế truyền thống với mục tiêu đảm bảo sự hòa hợp giữa kinh tế và môi trường sinh thái. Chiến lược tăng trưởng cơ bản của nền kinh tế xanh là bảo vệ môi trường, phát triển công nghệ sản xuất sạch và năng lượng sạch, nhanh chóng đạt được mức tăng trưởng bền vững hay nói cách khác là tăng trưởng xanh.

Tại Thái Nguyên, tăng trưởng xanh trong phát triển kinh tế ngành được coi là mục tiêu cơ bản và coi đây là một nhiệm vụ cấp bách của kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt trong các ngành, lĩnh vực kinh tế trọng điểm của tỉnh. Việc thu thập, đánh giá, xây dựng cơ sở dữ liệu đầu vào đối với các chỉ tiêu về tăng trưởng xanh, như: tỷ lệ đạt quy chuẩn môi trường của chất lượng không khí; tỷ lệ thực hiện nông nghiệp xanh (VIETGAP, GAHP, GMP, HCCP); tỷ lệ giá trị sản xuất của ngành công nghệ cao, công nghệ xanh trong GRDP/GDP bước đầu được quan tâm nhằm hướng tới mục tiêu tăng trưởng xanh trong phát triển kinh tế địa phương. Do đó, việc gắn “cơ cấu lại nền kinh tế” với “phát triển kinh tế xanh” là một vấn đề thời sự cấp thiết, đảm bảo sự phát triển bền vững nhằm tháo gỡ được “nút thắt” về chuyển dịch và tái cơ cấu kinh tế các ngành. Điều đó sẽ góp phần hướng mục tiêu tăng trưởng kinh tế của tỉnh tới việc sử dụng công nghệ thân thiện, sử dụng hiệu quả năng lượng và tài nguyên, ngăn chặn suy giảm đa dạng sinh học, đảm bảo cho sự phát triển lâu dài và bền vững. Do đó, nghiên cứu sẽ tập trung làm rõ sự tác động của các nhân tố đến việc hình thành và phát triển nền kinh tế xanh tại tỉnh Thái Nguyên nhằm hướng tới mục tiêu tăng trưởng bền vững. Mục tiêu chính của nghiên cứu là thiết kế mô hình các nhân tố tác động đến phát triển kinh tế xanh tại địa phương nhằm thử nghiệm, đánh giá để có được các kết luận phù hợp. Đồng thời, đây sẽ là cơ sở cho việc đề xuất và gợi ý các giải pháp nhằm thực hiện tái cơ cấu nền kinh tế tại địa phương, tạo bước đột phá để tìm ra cách thức tăng trưởng kinh tế mới, có cơ sở công nghệ - kỹ thuật sản xuất nhằm nâng cao năng suất lao động, đảm bảo mục tiêu tăng trưởng bền vững.

2. Tổng quan nghiên cứu

Tăng trưởng xanh đang là xu hướng chủ đạo trong chính sách phát triển kinh tế của các nước trên thế giới. Ngân hàng thế giới đã nhấn mạnh đến sự cần thiết, tính khả thi và hiệu quả thực tế của mô hình tăng trưởng xanh đối với việc đạt được mục tiêu phát triển bền vững. Đồng thời cũng đã chỉ ra các tác nhân tác động quá trình tăng trưởng theo mô hình tăng trưởng xanh và cơ chế tác động của tăng trưởng xanh đến chiến lược hoạt động của các chủ thể tham gia vào nền kinh tế. Ansuategi & cộng sự (2015) cho rằng để nền kinh tế duy trì được sự phát triển và tăng trưởng bền vững, cần thúc đẩy việc sử dụng năng lượng sạch. Trong nghiên cứu của mình, Clark & cộng sự (2015) đã nhấn mạnh đến yếu tố năng lượng, kỹ thuật chính là đòn bẩy để thực hiện cuộc cách mạng xanh trong phát triển kinh tế. Để thực hiện phát triển kinh tế xanh, cần quan tâm tới môi trường, nhận thức về tính hiệu quả của sản phẩm, xúc tiến của Chính phủ, xúc tiến của doanh nghiệp, tính sẵn có của sản phẩm (Dorling, 2007). Trong đó, sự can thiệp hiện tại của chính phủ trong chiến lược phát triển kinh tế nhằm đạt được mục tiêu phát triển bền vững đóng vai trò quan trọng (ASCEE team, 2008; Luo, 2012) đã phân tích các mô hình chuỗi cung ứng và các kỹ thuật tài chính trong việc giải quyết các vấn

đề học búa trong xu thế phát triển bền vững nền kinh tế hiện nay. Một số nghiên cứu của UNESCAP (2013) cũng đã khẳng định rằng một trong những nội dung quan trọng của tăng trưởng xanh là xanh hóa sản xuất. Theo đó, xanh hóa sản xuất hay phát triển kinh tế theo hướng tăng trưởng xanh là tập con của sản xuất bền vững, nó được coi là một bước để hướng tới tăng trưởng xanh và phát triển theo hướng bền vững.

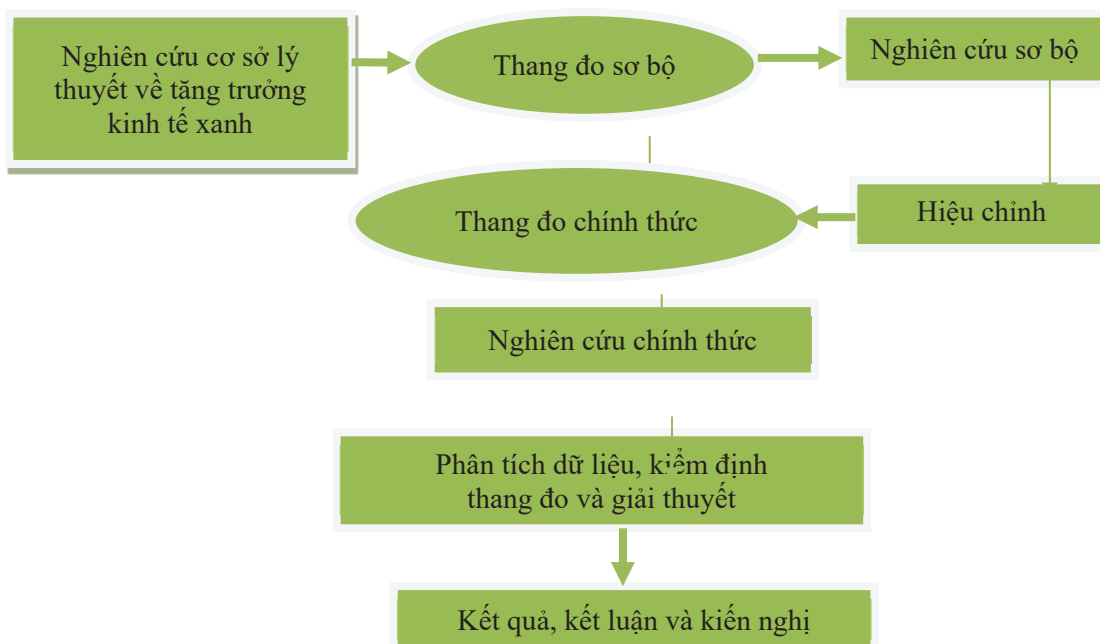
Nghiên cứu về sự tác động của việc phát triển kinh tế xanh tới các lĩnh vực của đời sống cũng thu hút nhiều tác giả quan tâm. Vũ Anh Dũng & cộng sự (2012), trong nghiên cứu của mình, đã đề xuất mô hình các nhân tố ảnh hưởng tới hành vi tiêu dùng xanh của người tiêu dùng Việt Nam. Nghiên cứu đã chỉ ra 7 nhóm nhân tố, bao gồm: giá, chất lượng, thương hiệu, nhãn sinh thái, mẫu mã, sự sẵn có của sản phẩm và hình thức phân phối. Rylander & Allen (2001) đưa ra mô hình hành vi tiêu dùng nhằm đánh giá mức độ tác động của các nhân tố bên trong và bên ngoài có thể ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa ý định và hành vi tiêu dùng xanh.

3. Mô hình và phương pháp nghiên cứu

Lý thuyết hành vi có kế hoạch đã được Follow & Jobber (1999) tiến hành khi nghiên cứu về hành vi mua sắm có trách nhiệm với môi trường. Kết quả của nghiên cứu đã chỉ ra rằng các biến quan sát gồm tính bảo thủ (conservation), tính vị tha/rộng lượng (self-transcendent), tính vị kỷ (self-enhancement) có tác động đến ý định cũng như hành vi mua sắm có trách nhiệm với môi trường. Nghiên cứu cũng chỉ rõ nếu một cá nhân bị tác động đến hệ quả môi trường đạt giá trị cao hơn hệ quả cá nhân, cá nhân đó sẽ có sẵn lòng có ý định và hành vi mua sắm có trách nhiệm với môi trường hơn. Young & cộng sự (2010) khi nghiên cứu về hành vi khách hàng xanh trong quá trình mua sắm sản phẩm cũng đã đưa ra mô hình gồm 5 biến quan sát có ảnh hưởng đến quyết định của họ: (1) kiến thức và những giá trị xanh nói chung, (2) những tiêu chí xanh trong việc mua sản phẩm xanh, (3) những rào cản hay sự hỗ trợ mà có thể loại bỏ hay nâng cao các tiêu chí xanh và có ảnh hưởng trong quá trình mua, (4) việc mua sản phẩm, (5) kinh nghiệm và kiến thức mua thu được từ quá trình mua, hay cảm giác tội lỗi vì đã không mua. Kết quả của nghiên cứu đã chỉ rõ các nhân tố tác động trực tiếp đến việc tiêu dùng sản phẩm xanh bao gồm nhãn xanh (green labels), thông tin chuyên gia (specialist information), sự sẵn có của sản phẩm xanh trong các cửa hàng bán lẻ chính (availability of green products in mainstream retails) và các rào cản (barriers).

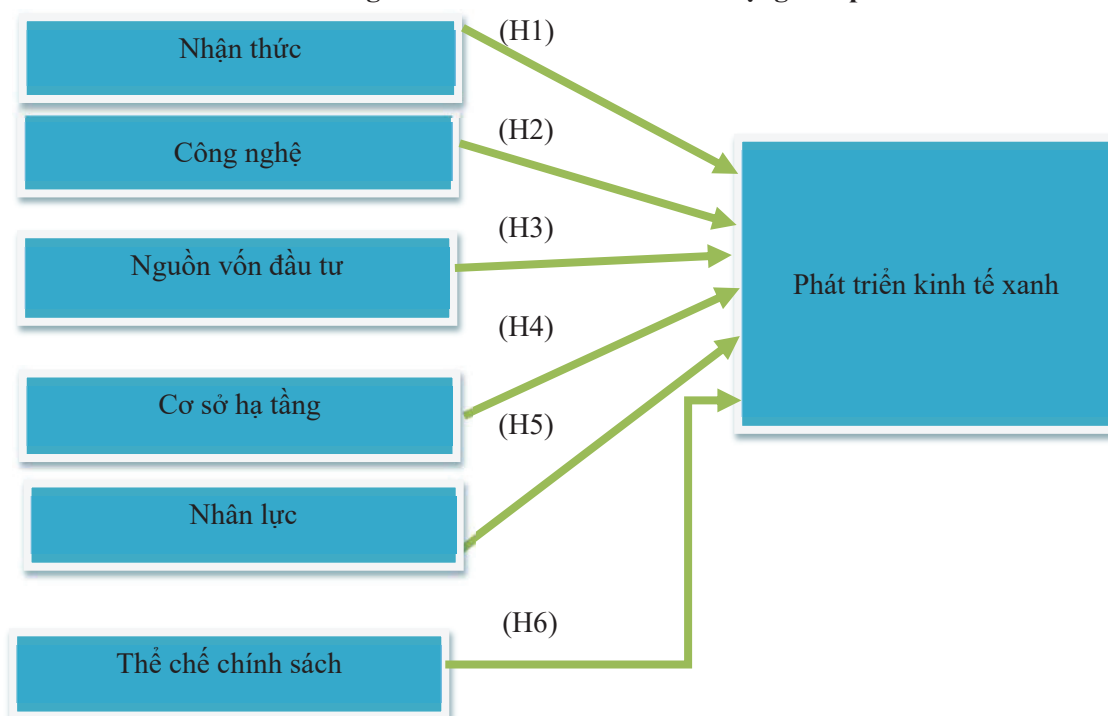
Mô hình nghiên cứu của Vũ Anh Dũng & cộng sự (2012) khi thực hiện nghiên cứu về hành vi tiêu dùng xanh của người tiêu dùng tại địa bàn Hà Nội cũng đã chỉ ra được các nhóm yếu tố ảnh hưởng đến tiêu dùng

Hình 1: Xây dựng quy trình nghiên cứu



Nguồn: Thiết kế của nhóm tác giả.

Hình 2: Mô hình nghiên cứu về các nhân tố tác động đến phát triển kinh tế xanh



Nguồn: Thiết kế của nhóm tác giả.

xanh bao gồm: thái độ, chuẩn mực chủ quan, kiểm soát hành vi nhận thức. Nghiên cứu về các nhân tố tác động đến chiến lược tăng trưởng xanh tại Việt Nam, Bùi Tất Thắng (2011) đã chỉ ra 5 nhóm nhân tố cơ bản, bao gồm năng lực công nghệ, nguồn nhân lực, vốn đầu tư, năng lực thể chế, sự hưởng ứng của cộng đồng, cá nhân, doanh nghiệp.

Trên cơ sở tiếp thu ý kiến của các chuyên gia, các nhà nghiên cứu trước, tham khảo khung phân tích lý thuyết về việc phát triển kinh tế xanh nhằm hướng đến chiến lược tăng trưởng bền vững, kế thừa và vận dụng mô hình 5 nhân tố tác động của Bùi Tất Thắng (2011) về các nhân tố tác động đến chiến lược tăng trưởng xanh tại Việt Nam, kết hợp với việc phân tích, đánh giá về thực tiễn phát triển của địa phương trước bối cảnh phát triển mới, nghiên cứu đã đề xuất ra mô hình gồm 6 nhân tố tác động đến phát triển kinh tế xanh, gồm: (1) nhận thức, (2) công nghệ, (3) vốn đầu tư, (4) cơ sở hạ tầng, (5) nhân lực và (6) thẻ chế chính sách.

Nghiên cứu được thực hiện qua 2 bước chính là nghiên cứu sơ bộ và nghiên cứu chính thức. Quy trình thực hiện nghiên cứu như Hình 1.

Trong đó, nghiên cứu sơ bộ được thực hiện chủ yếu thông qua phỏng vấn nhóm trên cơ sở nghiên cứu thang đo của một số mô hình đã được kiểm định.

Sáu nhóm nhân tố này có tác động trực tiếp đến việc phát triển kinh tế xanh tại Thái Nguyên. Từ các nhân tố này, một bảng câu hỏi được xây dựng để phục vụ cho nghiên cứu chính thức tiếp theo.

Để làm rõ các nhân tố tác động đến phát triển nền kinh tế xanh, mô hình nghiên cứu đề xuất, các tác giả đã tiến hành khảo sát thông qua phiếu điều tra, phát trực tiếp cho các đối tượng tham gia phỏng vấn và thực hiện qua Google Form. Mẫu khảo sát được chọn theo phương pháp phi xác suất, phần tử của mẫu là đại diện lãnh đạo tỉnh và doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Thái Nguyên. Kết quả có 200 bảng khảo sát thu về, số bảng hợp lệ là 140, tỷ lệ 70% khảo sát đạt yêu cầu cho việc phân tích nhân tố. Dữ liệu sau khi thu về được xử lý bằng Excel và phần mềm SPSS phiên bản 20. Quy trình xử lý dữ liệu gồm: thống kê mô tả, xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS, hồi quy đa biến và kiểm định sự phù hợp của mô hình.

Nghiên cứu tập trung vào phương pháp thống kê mô tả với mục đích thống kê trung bình cộng, tổng sum, độ lệch chuẩn, S.E mean, Kurtosis, Skewness, và cách sắp xếp kết quả theo Variable list, Alphabetic, tăng, giảm theo giá trị trung bình Ascending Means, Descending Means... Sau đó, thực hiện kiểm định độ tin cậy

thang đo Cronbach's alpha nhằm loại bỏ biến rác trước khi tiến hành phân tích nhân tố. Các biến có hệ số tương quan tổng - biến (Corrected item total correlation) nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại. Các thang đo có độ tin cậy tốt thuộc khoảng biến thiên [0,70-0,80] sẽ được giữ lại.

Phương pháp nhân tố khám phá được sử dụng để xác định các nhóm các yếu tố tác động tới tăng trưởng xanh tại doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Thái Nguyên. Phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA) được sử dụng để rút gọn một tập k biến quan sát thành một tập F ($F < k$) các nhân tố ý nghĩa hơn. Cơ sở của việc rút gọn này dựa vào mối quan hệ tuyến tính của các nhân tố với các biến quan sát. Phương pháp này đòi hỏi phải có kích thước mẫu lớn (Raykov & Widaman, 1995). Hair & cộng sự (2006) cho rằng để sử dụng EFA, kích thước mẫu tối thiểu phải là 50, tốt hơn là 100; tỉ lệ quan sát (observations)/biến đo lường (items) là 5:1, nghĩa là 1 biến đo lường cần tối thiểu là 5 quan sát. Với 18 biến quan sát ban đầu của thang đo được xác định, để tiến hành EFA, cỡ mẫu ít nhất của nghiên cứu là 145. Do vậy, nghiên cứu sử dụng cỡ mẫu là 200 để đảm bảo điều kiện của mô hình phân tích.

Sau khi có kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA, nghiên cứu thực hiện phân tích nhân tố khẳng định (CFA). Mục đích của CFA là nhằm thiết lập các mô hình đo lường phù hợp tốt được dùng để kiểm định mô hình cấu trúc. Thực hiện phương pháp principal axis factoring với promax để cho kết quả, từ đó lấy ma trận xoay của các thang đo độc lập.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Kết quả xây dựng thang đo

Để hình thành bảng câu hỏi, tác giả tiến hành xây dựng thang đo về các yếu tố tác động đến phát triển

Bảng 1: Mã hóa thang đo của các biến quan sát

Tên biến	Kí hiệu biến	Mô tả biến quan sát
Nhận thức	NT1	Doanh nghiệp chưa biết đến phát triển kinh tế theo hướng tăng trưởng xanh
	NT2	Chưa nhận thức được tầm quan trọng của tăng trưởng xanh
	NT3	Doanh nghiệp ngại thay đổi và áp dụng công nghệ vào sản xuất theo hướng tăng trưởng xanh
Công nghệ	CN1	Doanh nghiệp sẵn sàng đầu tư trang thiết bị hiện đại để đáp ứng nhu cầu tăng trưởng xanh
	CN2	Trình độ công nghệ tồn tại trong doanh nghiệp còn lạc hậu, chậm phát triển
	CN3	Doanh nghiệp muốn phát triển theo hướng tăng trưởng xanh nhưng chưa đủ trình độ và nhận thức công nghệ
Vốn đầu tư	NV1	Doanh nghiệp có nguồn vốn lớn, đáp ứng nhu cầu mua sắm máy móc, thiết bị phục vụ cho tăng trưởng xanh
	NV2	Doanh nghiệp có vốn ít, chưa đủ để đổi mới công nghệ
	NV3	Các doanh nghiệp rất thuận lợi trong việc huy động vốn đầu tư từ các ngân hàng
Cơ sở hạ tầng	CS1	Cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng để thực hiện tăng trưởng xanh
	CS2	Cơ sở hạ tầng hiện đại, đáp ứng nhu cầu tăng trưởng xanh
	CS3	Cơ sở hạ tầng ngày càng được cải thiện, sẵn sàng để thích ứng với việc áp dụng phát triển nền kinh tế theo hướng tăng trưởng xanh
Nguồn nhân lực	NL1	Nguồn nhân lực dồi dào, giá rẻ
	NL2	Nguồn nhân lực có hiểu biết về phát triển nền kinh tế theo hướng tăng trưởng xanh
	NL3	Nguồn nhân lực chất lượng cao vì có rất nhiều trường đại học
Thể chế chính sách	TC1	Tỉnh đã đưa ra chính sách hỗ trợ về thuế cho doanh nghiệp phát triển hướng tới tăng trưởng xanh.
	TC2	Tỉnh hỗ trợ tạo điều kiện cho doanh nghiệp phát triển theo hướng sản xuất sạch
	TC3	Tỉnh đã hình thành các văn bản quy phạm pháp luật liên quan... đầy đủ cho tăng trưởng xanh

Nguồn: Thiết kế của nhóm tác giả.

kinh tế xanh tại các doanh nghiệp ứng với 6 nhóm nhân tố được đưa ra trong mô hình nghiên cứu với 18 biến quan sát được đo theo thang đo Likert 5 mức độ.

Giải thích việc mã hóa thang đo:

Thang đo nhận thức: Nhân tố tác động về nhận thức được kí hiệu là NT. Thang đo này gồm 3 biến quan sát và được kí hiệu lần lượt từ NT1 đến NT3. Các biến quan sát này được đo theo thang đo Likert 5 mức độ.

Thang đo công nghệ: Về công nghệ đối với các nhân tố tác động về tăng trưởng xanh được kí hiệu là CN. Thang đo công nghệ gồm 3 biến quan sát và được kí hiệu lần lượt từ CN1 đến CN3. Các biến quan sát này được đo theo thang đo Likert 5 mức độ.

Thang đo vốn đầu tư: Về nguồn vốn đầu tư đối với các nhân tố tác động về tăng trưởng xanh được kí hiệu là NVĐT. Đối với thang đo này gồm 3 biến quan sát và được kí hiệu từ NVĐT1 đến NVĐT3. Các biến quan sát này được đo theo thang đo Likert 5 mức độ.

Thang đo cơ sở hạ tầng: Về cơ sở hạ tầng đối với các nhân tố tác động về tăng trưởng xanh được kí hiệu là CSHT. Đối với thang đo này gồm 3 biến quan sát và được kí hiệu từ CSHT1 đến CSHT3. Các biến quan sát này được đo theo thang đo Likert 5 mức độ.

Thang đo về nhân lực: Nhân lực đối với các nhân tố tác động về tăng trưởng xanh được kí hiệu là NL. Đối với thang đo này gồm 2 biến quan sát và được kí hiệu từ NL1 đến NL3. Các biến quan sát này được đo theo thang đo Likert 5 mức độ.

Thang đo thể chế chính sách: Về thể chế chính sách đối với các nhân tố tác động về tăng trưởng xanh được kí hiệu là TCCS. Đối với thang đo này gồm 4 biến quan sát và được kí hiệu từ TCCS1 đến TCCS4. Các biến quan sát này được đo theo thang đo Likert 5 mức độ.

4.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo với hệ số Cronbach Alpha

Để đo lường được sự ảnh hưởng của các yếu tố trong mô hình, tác giả đã sử dụng thang đo Likert. Đây là loại thang đo phổ biến nhất trong phương pháp nghiên cứu định lượng. Thang đo nhân tố ảnh hưởng đến phát triển kinh tế xanh được thiết kế có 5 cấp độ từ 1 đến 5 để tìm hiểu mức độ đánh giá của người trả lời. Vì vậy, bảng câu hỏi sẽ được thiết kế như sau: Đánh giá tác động của các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển kinh tế xanh có 5 mức: 1-Hoàn toàn không đồng ý; 2-Không đồng ý; 3-Phân vân; 4-Đồng ý; 5-Hoàn toàn đồng ý.

Thang đo được sử dụng để đánh giá độ tin cậy thông qua hệ số Cronbach's Alpha. Hệ số Cronbach's Alpha được sử dụng để loại bỏ biến rác trước khi tiến hành phân tích nhân tố. Kiểm định độ tin cậy của các biến trong thang đo. Các biến số có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại và thang đo được chọn khi hệ số Cronbach's Alpha lớn hơn 0,6.

Các yếu tố tác động đến tăng trưởng xanh được đo lường bởi 6 thành phần là nhận thức, công nghệ, vốn đầu tư, cơ sở hạ tầng, nhân lực (mỗi thành phần gồm 3 chỉ tiêu), chính sách (gồm 4 chỉ tiêu). Tổng cộng có 18 biến quan sát được sử dụng. Kết quả kiểm định đối với từng thành phần.

Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của "Nhận thức".

Kết quả thang đo trên cho thấy: Hệ số Cronbach's Alpha = 0,854 > 0,6 và các hệ số tương quan biến tổng đều thể hiện là > 0,3. Vậy cho nên tất cả các biến quan sát đều được chấp nhận và sẽ được sử dụng trong phân tích nhân tố tiếp theo.

Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của "Công nghệ"

Hệ số Cronbach's Alpha = 0,893 > 0,6 và các hệ số tương quan biến tổng đều lớn hơn 0,3. Điều này cho thấy các biến quan sát đều được chấp nhận và sẽ được sử dụng trong phân tích nhân tố tiếp theo.

Kiểm định Cronbach's Alpha của biến "Nguồn vốn đầu tư".

Cronbach Alpha của thang đo là 0,458, các hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát trong thang đo đều lớn hơn 0,3. Duy nhất chỉ có biến "NV3" là nhỏ hơn 0,3 nên biến "NV3" sẽ bị loại và không được cho vào kiểm định tiếp theo. Ta chạy lại và bỏ biến "NV3" ra khỏi ta được bảng kết quả Bảng 5.

Hệ số Cronbach's Alpha = 0,614 > 0,6 và các hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3. Điều này cho thấy các biến quan sát sau khi chạy lại mô hình đã được chấp nhận và sẽ được sử dụng trong phân tích nhân tố

tiếp theo.

Kiểm định Cronbach's Alpha của biến "Cơ sở hạ tầng"

Kết quả thang đo trên cho thấy hệ số Cronbach's Alpha = 0,856 > 0,6 và các hệ số tương quan biến tổng đều lớn hơn 0,3. Điều này cho thấy tất cả các biến quan sát đều được chấp nhận và được sử dụng trong phân tích nhân tố tiếp theo.

Kiểm định Cronbach's Alpha của biến "Nhân lực"

Hệ số Cronbach's Alpha = 0,870 > 0,6 và các hệ số tương quan biến tổng đều lớn hơn 0,3. Điều này cho thấy các biến quan sát đều được chấp nhận và sẽ được sử dụng trong phân tích nhân tố tiếp theo.

Kiểm định Cronbach's Alpha của biến "Thể chế chính sách"

Hệ số Cronbach's Alpha = 0,866 > 0,6 và các hệ số tương quan biến tổng đều lớn hơn 0,3. Điều này cho thấy tất cả các biến quan sát đều được chấp nhận và được sử dụng trong phân tích nhân tố tiếp theo.

Như vậy, thang đo về các nhân tố tác động đến phát triển kinh tế xanh tại các doanh nghiệp, độ tin cậy của biến công nghệ là cao nhất (Hệ số Cronbach's Alpha = 0,893). Điều này cho thấy rằng nhân tố công nghệ có ảnh hưởng lớn nhất tới việc phát triển kinh tế xanh tại các doanh nghiệp. Bên cạnh đó, thì biến nhân tố về nguồn vốn đầu tư có độ tin cậy nhỏ nhất (Hệ số Cronbach's Alpha = 0,614) so với tất cả các biến còn lại. Điều này là hoàn toàn phù hợp với khung lý luận, bởi tăng trưởng xanh là quá trình tăng trưởng kinh tế mới dựa trên cơ sở một thể hệ công nghệ - kỹ thuật sản xuất mới - công nghệ xanh. Vì vậy, sự thành công

Bảng 2: Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của biến nhận thức

Hệ số Cronbach's Alpha	Số lượng biến quan sát	
0,854	3	
Tóm tắt kết quả xử lý dữ liệu		
	N	%
Số quan sát hợp lệ được chấp nhận	140	88,6
Số quan sát không hợp lệ	18	11,4
Tổng số quan sát	158	100,0

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

của tăng trưởng xanh phụ thuộc phần đáng kể vào năng lực công nghệ xanh của nền kinh tế. Đến lượt mình, năng lực công nghệ xanh lại phụ thuộc vào năng lực R&D. Như vậy, năng lực nghiên cứu khoa học - công nghệ xanh có ý nghĩa quyết định nhất. Tiếp theo là năng lực triển khai công nghệ (bao gồm cả triển khai công nghệ xanh nghiên cứu từ trong nước lẫn công nghệ xanh nhập khẩu).

Bảng 3: Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của biến công nghệ

Hệ số Cronbach's Alpha	Số lượng biến quan sát	
0,893	3	
Thông kê độ tin cậy		
	N	%
Số quan sát hợp lệ được chấp nhận	140	88,6
Số quan sát không hợp lệ	18	11,4
Tổng số quan sát	158	100,0

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

4.3. Kiểm định thang đo bằng phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA

Sau khi đã đánh giá được các biến, và các thang đo của các biến phù hợp với mô hình và dữ liệu nghiên cứu bằng phương pháp phân tích hệ số tin cậy alpha. Ta tiến hành phân tích nhân tố khám phá EFA để tiếp tục loại bỏ biến ra khỏi mô hình. Phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA dùng để rút gọn một tập k biến quan sát thành một tập F ($F < k$) các nhân tố ý nghĩa hơn. Cơ sở của việc rút gọn này dựa vào mối quan

Bảng 4: Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của biến nguồn vốn đầu tư

Hệ số Cronbach's Alpha	Thống kê độ tin cậy	Số lượng biến quan sát
0,458		3

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

hệ tuyến tính của các nhân tố với các biến quan sát.

Phương pháp này đòi hỏi mô hình nghiên cứu phải thỏa mãn một số điều kiện nhất định:

- Xem xét giá trị KMO: $0,5 \leq KMO \leq 1$ thì phân tích nhân tố là thích hợp với dữ liệu và ngược lại, $KMO \leq 0,5$ thì phân tích nhân tố có khả năng không thích hợp với các dữ liệu.

Bảng 5: Kết quả chạy lại kiểm định Cronbach's Alpha của nguồn vốn đầu tư

Hệ số Cronbach's Alpha	Thống kê độ tin cậy	Số lượng biến quan sát
0,614		2

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

- Để phân tích EFA có giá trị thực tiễn: tiến hành loại các biến quan sát có hệ số tải nhân tố $< 0,5$.
 - Xem lại thông số Eigenvalues (đại diện cho phần biến thiên được giải thích bởi mỗi nhân tố) có giá trị > 1 .
 - Xem xét giá trị tổng phương sai trích (yêu cầu là $\geq 50\%$): cho biết các nhân tố trích ra giải thích được % sự biến thiên của các biến quan sát.

Bảng 6: Kết quả chạy lại kiểm định Cronbach's Alpha của cơ sở hạ tầng

Hệ số Cronbach's Alpha	Thống kê độ tin cậy	Số lượng biến quan sát
0,856		3
Tóm tắt kết quả xử lý dữ liệu		
	N	%
Số quan sát hợp lệ được chấp nhận	140	88,6
Số quan sát không hợp lệ	18	11,4
Tổng số quan sát	158	100,0

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

- Sử dụng phương pháp trích yếu tố là Principal components với phép quay Varimax và điểm dừng khi trích các yếu tố có Eigenvalues = 1. Với các thang đo đơn hướng thì sử dụng phương pháp trích yếu tố Principal components. Tiến hành loại các biến số có trọng số nhân tố (còn gọi là hệ số tải nhân tố) nhỏ hơn 0,4 và tổng phương sai trích được bằng hoặc lớn hơn 50% thì thang đo mới được chấp nhận.

Bảng 7: Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của biến nhân lực

Cronbach's Alpha	Thống kê độ tin cậy	N of Items
0,870		3
Tóm tắt kết quả xử lý dữ liệu		
	N	%
Số quan sát hợp lệ được chấp nhận	140	88,6
Số quan sát không hợp lệ	18	11,4
Tổng số quan sát	158	100,0

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

- Đối với hệ số tải nhân tố là phải lớn hơn hoặc bằng 0,5 để đảm bảo mức ý nghĩa thiết thực của EFA.

Bảng 8: Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha của biến thể chế chính sách

Cronbach's Alpha	Thông kê độ tin cậy	
0,866	N of Items	
	4	
Tóm tắt kết quả xử lý dữ liệu		
	N	%
Số quan sát hợp lệ được chấp nhận	140	88,6
Số quan sát không hợp lệ	18	11,4
Tổng số quan sát	158	100,0

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

Kết quả kiểm định KMO và Bartlett's:

Thực hiện phân tích nhân tố theo các thành phần chủ yếu với phép quay Varimax. Kết quả cho thấy 3 biến quan sát ban đầu được nhóm thành một nhóm.

Bảng 9: Kiểm định KMO và Bartlett's đối với biến độc lập

Mức độ phù hợp của việc phân tích nhân tố	0,661
Giá trị Chi bình phương xấp xỉ	2200,191
df	171
Giá trị sig	,000

Bảng 10: Bảng Eigenvalues và phương sai trích đối với biến phụ thuộc

Nhân tố	Eigenvalues khởi tạo			Tổng phương sai trích		
	Tổng	Phần trăm phương sai	Phần trăm tích lũy	Tổng	Phần trăm phương sai	Phần trăm tích lũy
1	5,550	29,211	29,211	5,550	29,211	29,211
2	3,116	16,403	45,614	3,116	16,403	45,614
3	2,359	12,418	58,032	2,359	12,418	58,032
4	1,806	9,506	67,538	1,806	9,506	67,538
5	1,685	8,867	76,406	1,685	8,867	76,406
6	0,956	5,031	81,436			
7	0,681	3,586	85,022			
8	0,453	2,385	87,408			
9	0,443	2,331	89,739			
10	0,328	1,724	91,463			
11	0,293	1,540	93,003			
12	0,276	1,454	94,458			
13	0,265	1,397	95,854			
14	0,216	1,135	96,990			
15	0,199	1,047	98,037			
16	0,189	0,994	99,031			
17	0,131	0,689	99,720			
18	0,042	0,221	99,942			

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

- Giá trị tổng phương sai trích = 65,402 > 50% được cho là đạt yêu cầu. Khi đó, có thể khẳng định rằng 1 nhân tố này giải thích 65,618% biến thiên của dữ liệu.

- Giá trị hệ số Eigenvalues của nhân tố lớn hơn 1.

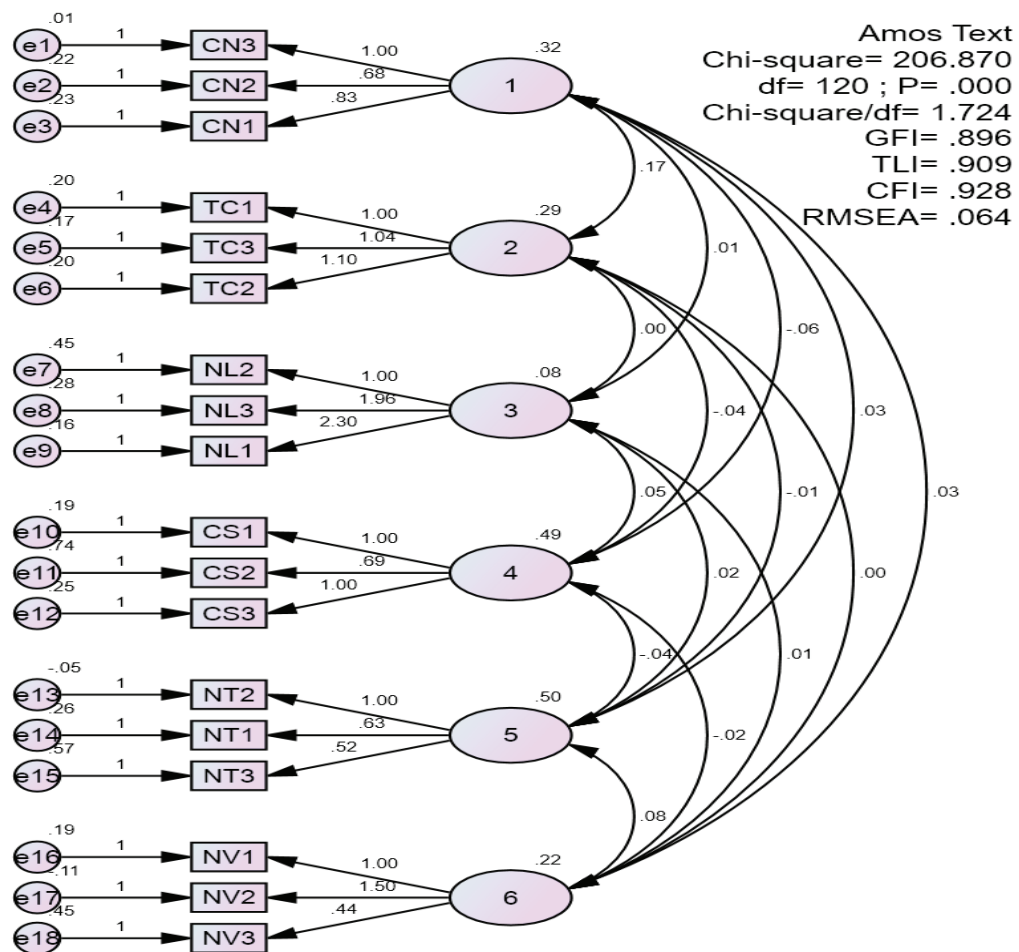
Kết quả phân tích cho thấy các hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,5 và không có trường hợp biến nào cùng lúc tải lên cả hai nhân tố với hệ số tải gần nhau. Nên các nhân tố đảm bảo được giá trị hội tụ và phân biệt khi phân tích EFA. Ngoài ra, kết quả phân tích đã chỉ rõ không có sự xáo trộn các nhân tố, nghĩa là câu hỏi của nhân tố này không bị lẫn lộn với câu hỏi của nhân tố kia. Nên sau khi phân tích nhân tố thì các nhân tố độc

Bảng 11: Ma trận xoay các thang đo (CFA)

	Hệ số					
	1	2	3	4	5	6
CN3	,798					
CN2	,794					
CN1	,789					
TC1		,764				
TC3		,731				
TC2		,645				
NL4			,734			
NL3			,658			
NL1			,628			
CS2				,917		
CS1				,902		
CS3				,370		
NT2					,918	
NT1					,716	
NT3					,552	
NV1						,827
NV2						,703
NV3						,545

Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

Hình 3: Kết quả CFA các thang đo trong mô hình nghiên cứu



Nguồn: Xử lý tính toán của nhóm tác giả.

lập này được giữ nguyên, không bị tăng thêm hoặc giảm đi nhân tố.

4.4. Kiểm định thang đo bằng phương pháp phân tích nhân tố khẳng định CFA

Các thang đo độc lập đều có ý nghĩa thực tiễn vì đều đạt giá trị lớn hơn 0,5. Trong đó, công nghệ luôn đứng thứ nhất trong bảng ma trận xoay. Các thang đo độc lập trên đều có ý nghĩa thực tiễn vì tất cả đều lớn hơn 0,5 và có ý nghĩa thống kê (các giá trị p đều bằng 0,000), thấp nhất là trọng số yếu tố nguồn vốn đầu tư (0,614). Như vậy, các biến quan sát dùng để đo lường 5 thành phần của thang đo đều đạt được giá trị hội tụ. Điều đó có nghĩa mức độ ảnh hưởng của biến công nghệ đứng vị trí thứ nhất trong các biến, còn lại của nhân tố tác động. Điều này đồng nghĩa với việc trong giai đoạn này, chúng ta nên tập trung vào tái cơ cấu nền kinh tế trên nền tảng công nghệ xanh, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực để đáp ứng yêu cầu phát triển, xây dựng hệ thống thông tin về tăng trưởng xanh, khuyến khích nghiên cứu phát triển các công nghệ xanh thích hợp, phát động các phong trào quần chúng xây dựng lối sống xanh để hướng nền kinh tế tài nguyên tiệm cận tới các giá trị nhân bản mang tính bền vững.

Phân tích CFA của 6 thang đo với 18 biến thỏa mãn điều kiện được thực hiện trên phần mềm AMOS với kết quả CFA như Hình 3.

Kết quả phân tích cho thấy các mô tả đưa ra là hoàn toàn phù hợp. Chỉ số Chi-square là 206,870 với 120 bậc tự do và giá trị $p = 0,000$, Chi-bình phương điều chỉnh theo bậc tự do (CMIN/df) là 1,724 (< 2), chỉ số CFI = 0,928 ($> 0,9$), TLI = 0,909 ($> 0,9$), và chỉ số RMSEA = 0,64 ($< 0,8$). Điều đó chứng tỏ mô hình giả thuyết đưa ra hoàn toàn phù hợp với dữ liệu nghiên cứu.

5. Kết luận

Có thể khẳng định rằng những năm gần đây, mặc dù Việt Nam đã đạt được những thành tựu quan trọng trong phát triển kinh tế và xóa đói giảm nghèo, tuy nhiên, kinh tế phát triển chưa bền vững, chất lượng tăng trưởng còn thấp, tăng trưởng kinh tế vẫn còn dựa nhiều vào các yếu tố nền tảng sẵn có, chậm chuyển sang phát triển theo chiều sâu. Cùng với đó, tài nguyên chưa được coi là nguồn lực đặc biệt quan trọng, vai trò, giá trị của tài nguyên còn chưa được nhận thức đầy đủ, đánh giá đúng tầm. Điều đó dẫn đến hiệu quả sử dụng tài nguyên bị lãng phí, thất thoát nghiêm trọng bên cạnh các vấn nạn ô nhiễm môi trường ngày càng trở nên bức xúc trong bối cảnh tác động biến đổi khí hậu tăng nhanh và diễn biến hết sức phức tạp. Trong bối cảnh này, Việt Nam đã xác định rõ chiến lược phát triển kinh tế quốc gia là thực hiện cơ cấu lại nền kinh tế, trọng tâm là cơ cấu lại các ngành sản xuất, dịch vụ phù hợp với các vùng; phát triển kinh tế tri thức; gắn phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường, phát triển kinh tế xanh. Đi cùng với chiến lược quốc gia, Thái Nguyên cũng lựa chọn con đường và hướng đi phù hợp, hướng tới chiến lược tăng trưởng kinh tế bền vững. Bài báo đã kiểm định thang đo đối với các yếu tố tác động đến tăng trưởng xanh thông qua khảo sát ý kiến của lãnh đạo cấp tỉnh và doanh nghiệp. Qua tiến trình nghiên cứu và phân tích dữ liệu, kết quả thang đo các yếu tố tác động đến tăng trưởng xanh bao gồm 6 thành phần: (1) nhận thức, (2) công nghệ, (3) vốn đầu tư, (4) cơ sở hạ tầng, (5) nhân lực và (6) chính sách với 18 quan sát. Các thành phần của thang đo đóng góp thông tin, cơ sở cho hoạt động đánh giá, thăm dò ý kiến của các chuyên gia, các nhà quản lý và là cơ sở cho việc đề xuất các nhóm giải pháp chiến lược nhằm hướng đến phát triển nền kinh tế xanh theo hướng nâng cao hiệu quả, thân thiện, bền vững. Đây còn là cơ sở tham khảo cho các nhà quản lý, hoạch định chính sách phát triển kinh tế tại các địa phương. Từ đó, làm nền tảng để xây dựng tiêu chí đánh giá và nâng cao chất lượng phát triển nền kinh tế theo hướng tăng trưởng xanh nhằm hướng đến mục tiêu tăng trưởng kinh tế bền vững.

Tài liệu tham khảo

- Ansuategi, A., Delgado, J. & Galarraga, I. (2015), *Green energy and efficiency: An economic perspective*, Springer, Germany.
- ASCEE team (2008), *Policy instruments to promote sustainable consumption*, Oslo.
- Bùi Tất Thắng (2011), *Chiến lược tăng trưởng xanh và những thách thức đối với Việt Nam trong quá trình tái cơ cấu kinh tế*, Viện Nghiên cứu Đông Bắc Á.
- Clark, W.W.II. & Cooke, G. (2015), *The green industrial revolution: Energy, engineering and economics*, Elsevier, Netherlands.
- Dorling, D. (2007), 'Green economics: An introduction to theory, policy and practice', *Journal of Economic Geography*, 10(3), 478-480.
- Follow, S.B. & Jobber, D. (1999), 'Environmentally responsible purchase behaviour: a test of a consumer model', *European Journal of Marketing*, 34(5/6), 723-746.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. & Tatham, R.L. (2006), *Multivariate data analysis*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Luo, Z. (2012), *Advanced Analytics for Green and Sustainable Economic Development: Supply Chain Models and Financial Technologies*, Published by Business Science Reference.
- Raykov, T. & Widaman, K.T. (1995), 'Issues in applied structural equation modelling research', *Structural Equation Modelling*, 2(4), 289-318.
- Rylander, D.H. & Allen, C. (2001), 'Consumer behaviour and economic growth in the modern economy', *Conference Proceeding of American Marketing Assosiation*, 286-387.
- UNESCAP (2013), 'Workers' Remittances, Economic Growth and Poverty in Developing Asia and the Pacific Countries', UNESCAP Working Paper, 250-259.
- Vũ Anh Dũng, Nguyễn Thị Ngọc Ánh & Nguyễn Thu Huyền (2012), 'Kiểm định mô hình các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi tiêu dùng xanh', *Tạp chí Những vấn đề Kinh tế và Chính trị thế giới*, 7(2), 30-52.
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S. & Oates, C.J. (2010), 'Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing', *products 'Sustainable Development*, 18(1), 20-31.