
TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ GÓP PHẦN THÚC ĐẨY KHẢ NĂNG TẠO VIỆC LÀM XANH TẠI VIỆT NAM

Hoàng Thị Huệ

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: hoanghue@neu.edu.vn

Nguyễn Hải Anh

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: nghaianh39@gmail.com

Nguyễn Cao Hà Trang

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: nchtrang.hrneu@gmail.com

Nguyễn Hải Nam

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: namnh.hrneu@gmail.com

Nguyễn Khánh Hằng

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: nkhangk63hr.neu@gmail.com

Nguyễn Thu Thảo

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: tt02032003@gmail.com

Mã bài báo: JED-1568

Ngày nhận: 11/01/2024

Ngày nhận bản sửa: 23/03/2024

Ngày duyệt đăng: 19/04/2024

Mã DOI: 10.33301/JED.VI.1568

Tóm tắt:

Việc làm xanh có ý nghĩa quan trọng trong hiện thực hóa chiến lược tăng trưởng xanh quốc gia. Tuy nhiên, cho đến nay, chưa có khái niệm và cách đo lường chính thức về việc làm xanh ở nước ta. Do vậy, bài viết đề xuất phương pháp xác định và đo lường việc làm xanh tại Việt Nam dựa trên Mạng Thông tin Nghề nghiệp của Hoa Kỳ (O*NET). Đồng thời, tác động của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh cũng được làm rõ thông qua bộ dữ liệu Điều tra Lao động Việc làm và Niên giám thống kê giai đoạn 2018-2022. Bằng phương pháp bình phương tối thiểu tổng quát (GLS), kết quả nghiên cứu cho thấy tăng trưởng kinh tế có ảnh hưởng tích cực đến khả năng tạo việc làm xanh. Từ đó, nghiên cứu cung cấp một số khuyến nghị như cần thống nhất khái niệm, cách đo lường việc làm xanh, đồng thời đưa chỉ tiêu về việc làm xanh thành chỉ tiêu theo dõi thường niên của từng ngành, từng vùng và cả nước để thúc đẩy việc làm xanh trong tương lai.

Từ khóa: Việc làm xanh, chiến lược tăng trưởng xanh, O*NET.

Mã JEL: J21, O44.

Economic growth contributes to promoting green job creation in Vietnam

Abstract:

Green jobs play a crucial role in the National Green Growth Strategy. However, there hasn't been an official definition and measurement of green jobs in our country yet. Therefore, this study proposes a method to define and measure specifically green jobs in Vietnam according to The Occupational Information Network in the USA (O*NET). Besides, the impact of economic growth on green job creation is clarified simultaneously by using The Labour Force Surveys and The Statistical Yearbook of each province during 2018-2022. Thanks to Generalized Least Squares method (GLS), the results indicate that economic growth has a positive effect on green jobs. Based on the findings, the research gives several recommendations such as unifying the definition and measurement of green jobs, and making green jobs' targets become an annually monitoring target for each industry, each region and the whole country to promote green jobs in the future.

Keywords: Green jobs, national green growth strategy, O*NET.

JEL codes: J21, O44.

1. Giới thiệu

Hiện nay, các nền kinh tế trên thế giới trong đó có Việt Nam đều đang theo đuổi quá trình chuyển đổi sang phát triển bền vững, tiêu thụ ít tài nguyên và ứng dụng công nghệ xanh (Aceleanu, 2015). Chuyển dịch sang việc làm xanh là chìa khóa của phát triển bền vững, nhằm thúc đẩy chất lượng và số lượng việc làm với mức hài lòng cao hơn (Sulich & cộng sự, 2021). Tuy nhiên, Việt Nam chưa có định nghĩa thống nhất và phân tích hệ thống về việc làm xanh (Hạnh Lê, 2023). Trên thế giới, phần lớn nghiên cứu đều lấy nền tảng từ định nghĩa của Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) (Nguyễn Quỳnh Hoa, 2020). Tuy nhiên, cách tiếp cận này khi áp dụng tại Việt Nam còn tồn tại hạn chế vì thiếu hụt dữ liệu cần thiết để xác định chính xác việc làm xanh như ILO đưa ra (Nguyễn Quỳnh Hoa, 2020). Do đó, nhóm nghiên cứu kỳ vọng sẽ đề xuất cách tiếp cận mới phù hợp và tiềm năng hơn khi tính toán số lượng việc làm xanh tại Việt Nam.

Do vai trò quan trọng của việc làm xanh với phát triển kinh tế bền vững, nên nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng tạo việc làm xanh trở thành chủ đề cấp thiết với các quốc gia trên thế giới và Việt Nam nhằm phát triển việc làm xanh trong thực tiễn. Một số nghiên cứu tiêu biểu trước đây về tác nhân ảnh hưởng đến việc làm xanh có thể kể đến như Dordmond & cộng sự (2021) về chỉ số phức tạp kinh tế, Yi (2013) về thất nghiệp và giáo dục. Các học giả trên đều nghiên cứu những yếu tố có tính thời sự và có ý nghĩa để thúc đẩy việc làm xanh, tuy nhiên, một chủ đề khác luôn được quan tâm là tăng trưởng kinh tế lại chưa được chú ý khi nghiên cứu về mối quan hệ với việc làm xanh. Các nghiên cứu trước đây dường như chỉ quan tâm đến mối quan hệ mật thiết giữa tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm (Herman, 2011; Ainomugisha & cộng sự, 2020) trong khi ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đến việc làm xanh còn rất khiêm tốn.

Dựa trên hạn chế về định nghĩa và đo lường việc làm xanh tại Việt Nam cũng như sự thiếu hụt các nghiên cứu về ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đến việc làm xanh, bài viết này tập trung giải quyết hai mục tiêu lớn: (1) xây dựng phương pháp xác định việc làm xanh tại Việt Nam và (2) nghiên cứu mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm xanh. Kết quả nghiên cứu là cơ sở để đề xuất một số khuyến nghị phù hợp nhằm thúc đẩy việc làm xanh và hướng đến một nền kinh tế bền vững. Bài viết gồm 5 phần. Sau phần Giới thiệu, phần 2 trình bày Cơ sở lý thuyết và Tổng quan nghiên cứu. Phần 3 trình bày Phương pháp nghiên cứu. Phần 4 phân tích và luận bàn kết quả nghiên cứu. Cuối cùng, phần 5 đưa ra kết luận và đề xuất một số khuyến nghị.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Khái niệm việc làm xanh

U.S. Bureau of Labor Statistics (không năm xuất bản) tuyên bố không có một định nghĩa thống nhất về “việc làm xanh”. Theo khía cạnh về đầu ra, việc làm xanh là việc làm trong doanh nghiệp sản xuất hàng hóa, cung cấp dịch vụ có lợi cho môi trường hoặc bảo tồn tài nguyên thiên nhiên. Cụ thể hơn, European Commission (trích dẫn trong Moreno-Mondejar & cộng sự, 2021, 2) cho rằng việc làm xanh là việc làm liên quan trực tiếp đến công nghệ, thông tin hoặc vật liệu giúp bảo tồn và phục hồi chất lượng môi trường. Theo khía cạnh về nhiệm vụ công việc, việc làm xanh được chia làm ba loại: (1) Nhu cầu gia tăng xanh (Green ID), (2) Kỹ năng nâng cao xanh (Green ES), (3) Xanh mới và mới nổi (Green NE). Cách chia này được xây dựng dựa trên định nghĩa về nền kinh tế xanh của O*NET - cơ sở dữ liệu phân loại nghề nghiệp ở Hoa Kỳ, dựa trên tính xanh của nhiệm vụ, việc làm xanh bao gồm các nhiệm vụ liên quan đến giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, phát thải khí CO₂, tăng hiệu quả sử dụng năng lượng, phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo (Martin & Monahan, 2022). Ngoài những cách tiếp cận trên, ILO (2016) định nghĩa việc làm xanh là việc làm thỏa đáng, góp phần bảo tồn hoặc phục hồi môi trường trong các lĩnh vực truyền thống như sản xuất và xây dựng, hoặc trong các lĩnh vực mới nổi như năng lượng tái tạo và hiệu quả năng lượng.

Tại Việt Nam, khái niệm về “việc làm xanh” chưa được thống nhất chính thức ở bất kỳ văn bản pháp lý nào (Trần Bình Minh & cộng sự, 2019). Xác định việc làm xanh trong các văn bản của Chính phủ thường tiếp cận dựa trên đầu ra và nhiệm vụ (World Bank, 2023), trong khi một số học giả trước đó thường sử dụng khái niệm của ILO (2016). Tuy nhiên, cách tiếp cận dựa trên đầu ra và ILO còn tồn tại một số hạn chế. Với cách tiếp cận dựa trên đầu ra, khi xác định việc làm xanh có thể phân loại sai vì bao gồm tất cả việc làm có đầu ra “xanh” bất kể chúng có liên quan đến nhiệm vụ xanh hay không (World Bank, 2023). Ví dụ, việc làm xanh sẽ bao gồm việc làm tiếp tân tại một công ty sản xuất máy lọc không khí. Với cách tiếp cận theo ILO (2016), khi nghiên cứu tại Việt Nam chỉ áp dụng được trong một số ngành nhất định hoặc không xác định

được đầy đủ danh mục việc làm xanh có đặc điểm của việc làm thỏa đáng như ILO khuyến nghị (Nguyễn Quỳnh Hoa, 2020). Vì vậy, để khắc phục những hạn chế trên, nhóm tác giả sử dụng cách tiếp cận nhiệm vụ dựa trên phân loại nghề nghiệp O*NET của Hoa Kỳ để xác định việc làm xanh tại Việt Nam bởi các lý do: Thứ nhất, cách tiếp cận này sử dụng được đầy đủ bảng chuyển mã nghề để xác định mã nghề xanh tại Việt Nam, từ đó tính toán được cụ thể số lượng việc làm xanh (*chi tiết phần 3*). Thứ hai, O*NET áp dụng định nghĩa tương đối rộng về việc làm xanh, theo đó, việc làm xanh sẽ bao gồm hầu hết việc làm bị ảnh hưởng trong quá trình xanh hóa nền kinh tế kể cả theo đầu ra hay nhiệm vụ của việc làm (Valero & cộng sự, 2021).

2.2. Ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh

Trên thế giới, có nhiều nghiên cứu về tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm vì đây là phạm trù kinh tế vĩ mô quan trọng (Phạm Hồng Mạnh & cộng sự, 2014). Vai trò của tăng trưởng kinh tế đến tạo việc làm ở mỗi quốc gia khác nhau tùy theo loại hình kinh tế, cơ cấu việc làm và tính linh hoạt của thị trường lao động ở quốc gia đó (Herman, 2011), tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu đều kết luận tăng trưởng kinh tế có tác động tích cực đến khả năng tạo việc làm (Kaspos, 2006; Hjazeen & cộng sự, 2021). Ngày nay, khi việc theo đuổi tăng trưởng bền vững được đặt lên hàng đầu thì trọng tâm nghiên cứu về mối quan hệ này chuyển dịch sang tác động của tăng trưởng kinh tế đến việc làm xanh vì việc làm xanh được coi là một giải pháp đột phá cho suy thoái kinh tế và khủng hoảng môi trường (Tănasić & cộng sự, 2022). Một số nghiên cứu trên thế giới về tác động của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh cho rằng mỗi tác động của nền kinh tế vĩ mô đều ảnh hưởng đến khả năng tạo việc làm xanh (Borel-Saladin & Turok, 2013; Dell'Anna, 2021).

Tại Việt Nam, nghiên cứu ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh còn hạn chế. Các nghiên cứu trước đó thường chỉ tập trung vào mối quan hệ của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm (tiêu biểu như Đinh Phi Hồ (2020), Phạm Hồng Mạnh & cộng sự (2014)). Do vậy, bài viết này, nhóm tác giả sẽ tập trung khai thác sâu hơn về tác động của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh tại Việt Nam với giả thuyết: *Tăng trưởng kinh tế góp phần thúc đẩy khả năng tạo việc làm xanh tại Việt Nam.*

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp xác định việc làm xanh ở Việt Nam

Nghiên cứu áp dụng phương pháp xác định việc làm xanh dựa trên nhiệm vụ, sử dụng cơ sở dữ liệu của O*NET về nền kinh tế xanh. Vì phân loại nhiệm vụ xanh của O*NET được phát triển từ Danh mục nghề nghiệp O*NET SOC 2010 và dựa trên cơ sở dữ liệu của Hoa Kỳ nên khi áp dụng vào quốc gia khác phải thực hiện thêm giả định và các bước bổ sung. Do vậy, cần có bảng chuyển đổi giữa các hệ thống phân loại và đối chiếu mã nghề nghiệp của Hoa Kỳ với mã nghề nghiệp của quốc gia nghiên cứu với giả định: những việc làm xanh tại Hoa Kỳ được coi là những việc làm xanh ở quốc gia đó. Phương pháp này cũng được áp dụng để tính toán việc làm xanh của Anh và các khu vực khác (Robins & cộng sự, 2019; Bowen & Hancké, 2019). Cơ sở dữ liệu này có thể sử dụng để xác định việc làm xanh ở Việt Nam vì phân loại nghề nghiệp của Hoa Kỳ ánh xạ trực tiếp vào Bảng Phân loại Nghề nghiệp Chuẩn Quốc tế (ISCO-08) - cơ sở xây dựng Danh mục nghề nghiệp Việt Nam (VSCO). Do đó, nhóm tác giả đã đối chiếu và khớp công việc do O*NET cung cấp với công việc được sử dụng trong VSCO 2008 và VSCO 2020, từ đó thu được mã nghề xanh cấp 4 VSCO để xác định việc làm xanh trong bộ dữ liệu Điều tra Lao động Việc làm (LFS). Cụ thể các bước chuyển đổi như sau:

3.1.1. Chuyển đổi phân loại nghề nghiệp từ O*NET đến VSCO

Để xác định mã nghề xanh tại Việt Nam, cần thực hiện chuyển đổi thủ công mã nghề từ Danh mục nghề nghiệp O*NET SOC 2010 sang Danh mục nghề nghiệp Việt Nam (VSCO). Do không có sẵn bảng chuyển đổi trực tiếp từ O*NET SOC 2010 sang VSCO nên nhóm tác giả đã sử dụng Danh mục nghề nghiệp tiêu chuẩn Hoa Kỳ (US SOC) và Bảng Phân loại Nghề nghiệp Chuẩn Quốc tế (ISCO) làm trung gian dựa trên ba cơ sở: Thứ nhất, vì danh mục nghề nghiệp O*NET SOC được xây dựng trên Danh mục nghề nghiệp tiêu chuẩn Hoa Kỳ (US SOC). Thứ hai, VSCO được xây dựng trên cơ sở ISCO-08 (Tổng cục Thống kê, 2008). Thứ ba, bảng chuyển đổi từ US SOC tới ISCO-08 đã được Cục Thống kê Lao động Hoa Kỳ phát hành. Cụ thể, nhóm tác giả tiến hành theo các bước sau:

(1) Chuyển đổi giữa các bản phát hành phân loại nghề nghiệp O*NET (O*NET SOC 2010 sang O*NET SOC 2019)

- (2) Chuyển đổi từ O*NET SOC 2019 tới US SOC 2018
- (3) Chuyển đổi từ US SOC 2018 tới ISCO-08
- (4) Chuyển đổi từ ISCO-08 tới VSCO 2020
- (5) Chuyển đổi giữa các bản phát hành phân loại nghề nghiệp VSCO (VSCO 2020 sang VSCO 2008)

3.1.2. Xác định mã nghề việc làm xanh tại Việt Nam

Sau khi thực hiện các bước trên, nhóm tác giả thu được bảng chuyển giữa mã nghề của O*NET và mã nghề của Việt Nam (O*NET SOC 2010 - VSCO 2020 - VSCO 2008). Từ bảng chuyển đó kết hợp với bảng danh mục mã nghề xanh của O*NET để xác định mã nghề xanh của Việt Nam và phân thành 03 loại: (1) Xanh mới và mới nổi (Green NE), (2) Kỹ năng nâng cao xanh (Green ES), (3) Nhu cầu xanh gia tăng (Green ID).

Trong đó, “Green NE” và “Green ES” là nghề xanh trực tiếp vì có tồn tại nhiệm vụ xanh và “Green ID” là nghề xanh gián tiếp, vì được tạo ra bởi tác động của các hoạt động và công nghệ trong nền kinh tế xanh nhưng không tạo ra sự thay đổi đáng kể nào về nhiệm vụ công việc (O*NET, không năm xuất bản). Do đó, Green ID không chứa “nhiệm vụ xanh” nên nhóm tác giả loại bỏ mã nghề của “Green ID” ra khỏi dữ liệu tính toán. Bên cạnh đó, nghiên cứu sử dụng phương pháp tiếp cận xanh tối đa (một mã nghề VSCO được đối chiếu tương đương với nhiều mã nghề của O*NET) như trong nghiên cứu của Bowen & Hancké (2019) nên một mã nghề VSCO có thể là một trong hai loại mã nghề xanh của O*NET (Green NE hoặc Green ES), khi đó mã nghề này sẽ được coi là mã nghề xanh.

3.2. Phương pháp đánh giá tác động của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh tại Việt Nam

Từ danh mục mã nghề xanh xác định ở phần 3.1, để đánh giá tác động của tăng trưởng kinh tế đến việc làm xanh tại Việt Nam, nhóm tác giả sử dụng 02 bộ dữ liệu: (1) Niên giám thống kê cả nước và Niên giám thống kê của 63 tỉnh, thành phố trong 5 năm 2018-2022 để thu thập các dữ liệu về tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ đô thị hóa, mật độ dân số, tỷ lệ lạm phát, thu nhập bình quân đầu người. Và (2) Bộ LFS để tính toán tỷ lệ việc làm xanh mỗi tỉnh. Đối với dữ liệu 2018-2020, bộ LFS sử dụng mã nghề VSCO 2008, với hai năm 2021 và 2022, bộ LFS sử dụng mã nghề VSCO 2020 vì Danh mục nghề nghiệp Việt Nam (VSCO) đã thay đổi vào năm 2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 15 tháng 01 năm 2021.

Để đánh giá tác động của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh tại Việt Nam, nhóm nghiên cứu sử dụng các phương pháp ước lượng tiêu chuẩn đối với dữ liệu bảng cân bằng bao gồm 315 quan sát từ 63 tỉnh, thành phố tại Việt Nam giai đoạn 2018 - 2022 qua mô hình tuyến tính (1) với phương trình:

$$GJS_{jt} = \beta_0 + \beta_1 * LnGRDP_{jt} + \beta_2 X_{jt} + u_{jt} \quad (1)$$

Trong đó:

GJS_{jt} : tỷ lệ việc làm xanh của tỉnh j trong năm t

$LnGRDP_{jt}$: tổng sản phẩm bình quân đầu người trên địa bàn tỉnh j theo giá so sánh 2010 trong năm t

X_{jt} : các biến kiểm soát, bao gồm: tỷ lệ đô thị hóa, lạm phát, mật độ dân số và thu nhập bình quân đầu người

u_{jt} : các biến không quan sát được

Cụ thể đo lường các biến được mô tả trong Bảng 1.

Theo Gujarati (2012), mô hình hệ số không đổi Pooled OLS bỏ qua bản chất kép của dữ liệu bảng, do mô hình giả định các hệ số theo thời gian và các quan sát chéo không đổi nên OLS thường mắc phải các khuyết tật như đa cộng tuyến, tự tương quan hay hiện tượng phương sai sai số thay đổi, từ đó khiến các kiểm định trong mô hình không còn chính xác. Mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM) là hai phương pháp được sử dụng để giải quyết những khuyết tật trên (Gujarati, 2012). Để kiểm định sự phù hợp giữa mô hình OLS với mô hình FEM nghiên cứu sử dụng kiểm định F Test theo đề xuất của Gujarati & Porter (1999). Đồng thời, để lựa chọn phương pháp phù hợp giữa FEM và REM, nghiên cứu sử dụng kiểm định Hausman (1978). Kết quả từ Bảng 2 cho thấy kiểm định F Test với mức ý nghĩa P-value < 0,05 nên mô hình FEM phù hợp hơn mô hình OLS; kiểm định Hausman cho thấy hệ số Chi2 = 3,94 và P-value > 0,05, tức là mô hình có sự tương quan giữa và các biến độc lập. Điều này khẳng định mô hình

REM phù hợp hơn.

Bảng 1: Tổng hợp đo lường các biến

STT	Biến		Đo lường	Nguồn dữ liệu
1	Biến phụ thuộc	Việc làm xanh	Tỷ lệ việc làm xanh trên địa bàn tỉnh	Tính toán của nhóm tác giả từ bộ Điều tra Lao động Việc làm
2	Biến độc lập	Tăng trưởng kinh tế	Tổng sản phẩm trên địa bàn tỉnh (GRDP) theo giá so sánh 2010/ tổng dân số tỉnh.	Tính toán của nhóm tác giả từ Niên giám thống kê tỉnh, thành phố
3	Biến kiểm soát	Đô thị hóa	Cơ cấu dân số trung bình phân theo khu vực thành thị trên địa bàn tỉnh.	Niên giám thống kê tỉnh, thành phố
4		Mật độ dân số	Số lượng dân số trên địa bàn tỉnh/ diện tích lãnh thổ tỉnh	Niên giám thống kê tỉnh, thành phố
5		Tỷ lệ lạm phát	Chỉ số giá tiêu dùng bình quân	Niên giám thống kê tỉnh, thành phố
6		Thu nhập bình quân đầu người	Thu nhập bình quân một lao động đang làm việc phân theo địa phương	Tính toán của nhóm tác giả từ Niên giám thống kê cả nước

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả.

Bảng 2: Kết quả kiểm định

Kiểm định F Test	
F (62,247)	= 6,84
Prob > F	= 0,0000
Kiểm định Hausman	
Chi2 (7)	= (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 3,94
Prob > chi2	= 0,5579
Kiểm định Wooldridge và LM – Breusch and pagan Lagrangian Multiplier	
Kiểm định Wooldridge	Kiểm định LM – Breusch and pagan Lagrangian Multiplier
F(1,62) = 78,305 Prob > F = 0,0000	chi2bar2(01) = 175,12 Prob > chibar2 = 0,0000

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Sau khi thực hiện kiểm định Hausman, để tăng độ tin cậy cho kết quả nghiên cứu và kiểm tra hiện tượng tự tương quan và phương sai sai số thay đổi trong mô hình, nhóm tác giả sử dụng kiểm định Wooldridge và LM – Breusch and pagan Lagrangian Multiplier theo đề xuất của Wooldridge (1991) và Breusch & Pagan (1980). Kiểm định Wooldridge trong Bảng 2 cho thấy chỉ số Prob > F = 0,0000 (< 0,05) nên mô hình có hiện tượng tự tương quan bậc 1. Với kiểm định LM – Breusch and pagan Lagrangian Multiplier, chỉ số Prob > chibar2 = 0,0000 (< 0,05) nghĩa là mô hình có hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Do đó, nghiên cứu khắc phục những hiện tượng trên bằng phương pháp “Bình phương tối thiểu tổng quát” nhằm đạt được tính hiệu quả cho mô hình (Bảng 5).

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Tổng quan về việc làm xanh tại Việt Nam giai đoạn 2018-2022

Bảng 3 cho thấy tỷ lệ việc làm xanh trung bình ở Việt Nam giai đoạn 2018-2022 còn thấp (chiếm 16,67%). Bên cạnh đó, mặc dù tỷ lệ việc làm xanh tại Việt Nam có xu hướng tăng nhưng không liên tục. Cụ thể, từ

2018 đến 2022, tỉ lệ việc làm xanh đã tăng 3,36% nhưng năm 2019 tỷ lệ việc làm xanh giảm 0,88%. Ngoài ra, trong vòng 5 năm, tốc độ tăng trưởng việc làm xanh ở mức 21,40%.

Bảng 3: Tỷ lệ việc làm xanh trung bình từng năm và trong 5 năm 2018-2022 theo vùng kinh tế (%)

	2018	2019	2020	2021	2022	Trung bình 5 năm	Tốc độ tăng trưởng
Cả nước	15,70	14,82	15,40	18,35	19,06	16,67	21,40
Tây Nguyên	6,53	6,87	7,46	7,97	7,98	7,36	22,21
Trung du và Miền núi phía Bắc	11,4	10,54	10,85	16,25	15,8	12,97	37,64
Đồng bằng Sông Cửu Long	14,85	13,52	15,42	17,11	18,56	15,89	25,02
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	16,5	14,81	15,8	19,27	19,81	17,24	20,1
Đông Nam Bộ	17,69	18,49	18,3	21,08	22,3	19,57	26,08
Đồng bằng Sông Hồng	21,55	19,85	20,67	24,67	25,26	22,40	17,21

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Xét theo vùng kinh tế, trong giai đoạn 2018-2022, tỷ lệ việc làm xanh trung bình qua từng năm và trong cả giai đoạn đều tăng theo thứ tự lần lượt: Tây Nguyên; Trung du và Miền núi phía Bắc; Đồng bằng Sông Cửu Long; Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung; Đông Nam Bộ và Đồng bằng Sông Hồng. Mặc dù tỷ lệ này tại Đồng bằng Sông Hồng luôn đứng đầu cả nước trong 5 năm nhưng tốc độ tăng việc làm xanh chậm nhất với 17,21% và Trung du và Miền núi phía Bắc có tốc độ tăng nhanh nhất (37,64%). Tây Nguyên có tỷ lệ việc làm xanh trung bình thấp nhất nhưng có tốc độ tăng trưởng đứng thứ 4 cả nước với 22,21%.

Bên cạnh đó, nhóm tác giả nhận thấy mối quan hệ tương đồng giữa GRDP bình quân và tỷ lệ việc làm xanh tại một số vùng kinh tế như trong Bảng 4, các tỉnh có GRDP bình quân cao cũng là các tỉnh có tỷ lệ việc làm xanh cao. Cụ thể, Đà Nẵng, Lâm Đồng và Bà Rịa - Vũng Tàu có GRDP bình quân cao nhất vùng, đồng thời cũng là các tỉnh có tỷ lệ việc làm xanh cao nhất trong nhiều năm. Mặc dù Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung, cũng như ở Đông Nam Bộ ở một số năm không có sự đồng nhất giữa tỉnh đứng đầu về việc làm xanh và tỉnh đứng đầu GRDP bình quân, nhưng các tỉnh có tỷ lệ việc làm xanh cao nhất ở các năm đó đều là các tỉnh, thành phố có GRDP bình quân cao như Bình Dương (đứng thứ hai) và Thành phố Hồ Chí Minh (đứng thứ ba). Điều này cũng phần nào chứng minh mối quan hệ giữa mức độ tăng trưởng kinh tế và tỷ lệ việc làm xanh.

Bảng 4: Thống kê tỉnh có tỷ lệ việc làm xanh và GRDP bình quân cao nhất trong vùng kinh tế

	2018	2019	2020	2021	2022
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung					
GJS cao nhất	Quảng Bình	Đà Nẵng	Đà Nẵng	Đà Nẵng	Đà Nẵng
GRDP bình quân cao nhất	Đà Nẵng	Đà Nẵng	Đà Nẵng	Đà Nẵng	Đà Nẵng
Tây Nguyên					
GJS cao nhất	Lâm Đồng	Lâm Đồng	Lâm Đồng	Lâm Đồng	Lâm Đồng
GRDP bình quân cao nhất	Lâm Đồng	Lâm Đồng	Lâm Đồng	Lâm Đồng	Lâm Đồng
Đông Nam Bộ					
GJS cao nhất	Thành phố Hồ Chí Minh	Bà Rịa - Vũng Tàu	Bà Rịa - Vũng Tàu	Bình Dương	Bình Dương
GRDP bình quân cao nhất	Bà Rịa - Vũng Tàu	Bà Rịa - Vũng Tàu	Bà Rịa - Vũng Tàu	Bà Rịa - Vũng Tàu	Bà Rịa - Vũng Tàu

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

4.2. Ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đến khả năng tạo việc làm xanh

Bảng 5 cho thấy tồn tại mối quan hệ cùng chiều giữa tăng trưởng kinh tế và khả năng tạo việc làm xanh tại Việt Nam. Cụ thể, tăng trưởng kinh tế tăng 1% sẽ dẫn đến tỷ lệ việc làm xanh tăng 0,01275%. Điều này có thể giải thích như sau: Thứ nhất, kinh tế phát triển sẽ có thêm việc làm mới được tạo ra (Kaspos, 2006), có nghĩa là sẽ làm tăng khả năng tạo ra những việc làm xanh mới. Thứ hai, chính phủ và doanh nghiệp chú trọng đầu tư hơn vào quá trình nghiên cứu - phát triển, đổi mới về mặt công nghệ. Khi đó, công nghệ xanh được tạo ra và áp dụng vào các ngành nghề, dẫn đến sự chuyển dịch sang việc làm xanh. Thứ ba, tại Việt Nam, tăng trưởng kinh tế nhanh đi kèm với tăng trưởng bền vững, do vậy, việc làm có tác động tích cực đến môi trường cũng được quan tâm và phát triển. Từ đó, cầu lao động cho việc làm xanh tăng dẫn đến có nhiều người tham gia vào các ngành công nghiệp xanh nên tỷ lệ việc làm xanh tăng. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Borel-Saladin & Turok (2013) khi nghiên cứu về vấn đề này ở Nam Phi - quốc gia có mức phát thải carbon và tỷ lệ thất nghiệp cao, nghiên cứu đã chỉ ra rằng các ước tính về tăng trưởng kinh tế, điển hình là tăng trưởng xanh, đều cho thấy có tác động đến khả năng tăng quy mô việc làm xanh tại quốc gia đó. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Dordmond & cộng sự (2021) cũng khẳng định về mối quan hệ tích cực giữa tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm xanh tại Brazil.

Bảng 5: Kết quả ước lượng mức độ tác động của tăng trưởng kinh tế đến việc làm xanh

Tên biến	Ký hiệu	Tỷ lệ việc làm xanh
Tăng trưởng kinh tế	LnGRDP	1,275**
Tỷ lệ đô thị hóa	URBAN	0,0425***
Tỷ lệ lạm phát	INF	- 0,206*
Thu nhập bình quân đầu người	LnINC	8,264***
Mật độ dân số	POP	- 0,000342
	_{cons}	- 56,86***
	Pro > chi2	0,0000
	Số quan sát	315

Mức ý nghĩa thống kê: * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả.

Bên cạnh đó, để phân tích sâu hơn về tăng trưởng việc làm xanh tại Việt Nam, nhóm tác giả nghiên cứu thêm về sự thay đổi của việc làm xanh dựa trên các đặc điểm khác nhau của từng tỉnh thành, bao gồm: tỷ lệ đô thị hoá, tỷ lệ lạm phát, thu nhập bình quân đầu người và mật độ dân số.

Về tỷ lệ đô thị hoá, với mức ý nghĩa 1%, tỷ lệ đô thị hoá có tác động cùng chiều với tỷ lệ việc làm xanh tại Việt Nam. Cụ thể, khi tỷ lệ đô thị hoá tăng 1% thì tỷ lệ việc làm xanh sẽ tăng 0,0425%. Nguyên nhân là do: Đầu tiên, nếu tỷ lệ đô thị hoá tăng do số lượng người sống ở đô thị tăng thì số lao động tham gia vào các ngành nghề xanh sẽ tăng vì đô thị là vùng có tỷ lệ xuất hiện việc làm xanh cao hơn. Ngoài ra, nếu tỷ lệ đô thị hoá tăng do quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá thì các khu vực nông thôn trở nên phát triển hơn, khi đó, việc làm xanh cũng tăng do yêu cầu của quá trình phát triển kinh tế bền vững.

Về tỷ lệ lạm phát, với mức ý nghĩa 10%, tỷ lệ lạm phát có tác động ngược chiều với tỷ lệ việc làm xanh tại Việt Nam. Cụ thể, khi lạm phát giảm 1% thì tỷ lệ người lao động tham gia vào việc làm xanh sẽ tăng 0,206%. Kết quả này tương đồng với Power (2023) rằng có hơn 170.000 việc làm xanh được tạo ra trên cả nước Mỹ sau khi thi hành Luật Giảm lạm phát năm 2022. Khi tỷ lệ lạm phát giảm, các khoản như thuế và lãi suất cũng giảm theo, doanh nghiệp tăng cường đầu tư, trong đó có đầu tư vào công nghệ xanh và bảo vệ môi trường, từ đó, tỷ lệ việc làm xanh sẽ tăng lên.

Về thu nhập bình quân đầu người, với mức ý nghĩa 1%, thu nhập bình quân đầu người và tỷ lệ việc làm xanh có mối quan hệ cùng chiều. Cụ thể, thu nhập bình quân đầu người tăng 1% sẽ làm tỷ lệ việc làm xanh tăng 0,08264%. Thu nhập bình quân đầu người phản ánh mức sống, sự phân hoá giàu nghèo của một khu vực. Thu nhập càng cao, người lao động càng được tiếp cận với các chương trình đào tạo chuyên nghiệp.

Do đó, tỷ lệ tham gia vào việc làm xanh càng cao bởi việc làm xanh thường yêu cầu trình độ chuyên môn kỹ thuật phức tạp.

Về mật độ dân số, Bảng 5 cho thấy chưa chứng minh được tác động của mật độ dân số đến khả năng tạo việc làm xanh. Nguyên nhân có thể do chỉ tiêu về mật độ dân số mặc dù là căn cứ để phân loại đô thị, tuy nhiên nó không phản ánh chính xác mức độ phát triển kinh tế đặc biệt tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, nơi mật độ dân số tại khu vực nông thôn vẫn còn cao nhưng phát triển kinh tế xanh - một trong những yêu cầu để mở rộng việc làm xanh (Jacob & cộng sự, 2015) lại chưa được chú trọng.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Nghiên cứu sử dụng khái niệm việc làm xanh của O*NET và thực hiện chuyển đổi mã nghề xanh từ O*NET sang VSCO, từ đó tính toán cụ thể số lượng việc làm xanh tại Việt Nam. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng chỉ ra tăng trưởng kinh tế góp phần thúc đẩy khả năng tạo việc làm xanh. Ngoài ra, tỷ lệ việc làm xanh còn bị kiểm soát bởi các yếu tố như tỷ lệ lạm phát, tỷ lệ đô thị hóa và thu nhập bình quân đầu người. Kết quả nghiên cứu cho thấy một số hàm ý về mặt lý thuyết và thực tiễn.

Về mặt lý thuyết, nghiên cứu đề xuất phương pháp xác định cụ thể số lượng việc làm xanh thông qua việc làm có nhiệm vụ thân thiện với môi trường bằng bảng chuyển đổi mã nghề từ O*NET sang VSCO. Đồng thời, nhóm tác giả đã phát triển và phân tích được mô hình ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đến việc làm xanh. Do đó, bài viết kỳ vọng là tiền đề cho những nghiên cứu sau tiếp tục phát triển thêm về khái niệm cũng như phương pháp đo lường việc làm xanh và ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế đến việc làm xanh nhằm xây dựng chiến lược phát triển bền vững.

Về mặt thực tiễn, Việt Nam chưa có khái niệm chính thức cũng như chỉ số xác định việc làm xanh trực tiếp, do đó Chính phủ cần thống nhất khái niệm, cách đo lường của việc làm xanh theo chuẩn quốc tế và phù hợp với tình hình đất nước, cùng với đó cần nâng cao nhận thức về việc làm xanh ở cả cấp độ vĩ mô và vi mô. Ngoài ra, cần đưa chỉ tiêu về việc làm xanh thành chỉ tiêu theo dõi thường niên của từng ngành, từng vùng và cả quốc gia để có thể đánh giá và gắn việc làm xanh với chiến lược tăng trưởng kinh tế.

Kết quả nghiên cứu chỉ ra tăng trưởng kinh tế thúc đẩy tạo việc làm xanh, do vậy Chính phủ cần tích cực chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế từ chiều rộng sang chiều sâu, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, xây dựng các tiêu chuẩn môi trường và khuyến khích đầu tư vào công nghệ sản xuất và sản phẩm, tập trung vào các ngành công nghệ sạch, từ đó tạo thêm việc làm xanh. Bên cạnh đó, đảm bảo điều kiện của việc làm xanh trong các ngành kinh tế là cần thiết để thu hút thêm nhiều lao động.

Kết quả cũng chỉ ra rằng tỷ lệ đô thị hóa và thu nhập bình quân đầu người góp phần gia tăng việc làm xanh, trong khi tỷ lệ lạm phát lại có chiều hướng ngược lại. Do đó Chính phủ cần có các chính sách tiền tệ linh hoạt và đảm bảo tốc độ tăng trưởng tín dụng hợp lý nhằm giảm tỷ lệ lạm phát. Bên cạnh đó, cần phát triển kỹ năng và đào tạo nghề cho người lao động để đáp ứng được nhu cầu của các ngành công nghiệp xanh góp phần làm tăng thu nhập. Ngoài ra, cần đẩy mạnh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa tạo điều kiện phát triển đô thị hóa, từ đó gia tăng việc làm xanh.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp có sẵn nên một số kết quả chưa được giải thích một cách thấu đáo. Do đó, các nghiên cứu định tính trong tương lai cần luận giải sắc nét hơn về mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và việc làm xanh tại Việt Nam. Thứ hai, nhóm tác giả nhận định khái niệm việc làm xanh theo ILO là toàn diện hơn vì hướng đến sự bền vững của môi trường và xã hội nhưng do Việt Nam không có đủ dữ liệu cần thiết để xác định và tính toán việc làm xanh theo tiêu chí ILO đề xuất nên tiếp cận việc làm xanh theo O*NET là phù hợp nhất với bối cảnh và dữ liệu hiện nay của quốc gia. Mặc dù vậy, trong tương lai, nhóm tác giả kỳ vọng Việt Nam sẽ bổ sung các nhóm chỉ tiêu thống kê để có thể xác định và đo lường việc làm xanh một cách toàn diện hơn theo ILO.

Tài liệu tham khảo:

- Aceleanu, M.I. (2015), 'Green jobs in a green economy: support for a sustainable development', *Progress in Industrial Ecology, an International Journal*, 9(4), 341-355. DOI: 10.1504/PIE.2015.076894.
- Ainomugisha, P., Turyareeba, D., Mbabazize, R., Katutsi, V. & Atwine, A. (2020), 'Employment-growth Nexus within the East African States', *Modern Economy*, 11(11), 1836-1857. DOI: 10.4236/me.2020.1111124.
- Borel-Saladin, J.M. & Turok, I.N. (2013), 'The impact of the green economy on jobs in South Africa', *South African Journal of Science*, 109(9), 1-4. DOI: <https://doi.org/10.1590/sajs.2013/a0033>.
- Bowen, A. & Hancké, B. (2019), *The social dimensions of 'greening the economy': Developing a taxonomy of labour market effects related to the shift toward environmentally sustainable economic activities*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Breusch, T.S. & Pagan, A.R. (1980), 'The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics', *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253. DOI: 10.2307/2297111.
- Dell'Anna, F. (2021), 'Green jobs and energy efficiency as strategies for economic growth and the reduction of environmental impacts', *Energy Policy*, 149, 112031. DOI: 10.1016/j.enpol.2020.112031.
- Dordmond, G., de Oliveira, H.C., Silva, I.R. & Swart, J. (2021), 'The complexity of green job creation: An analysis of green job development in Brazil', *Environment, Development and Sustainability*, 23, 723-746. DOI: 10.1007/s10668-020-00605-4.
- Đinh Phi Hồ (2020), *Mở rộng việc làm và hàm ý chính sách (Trường hợp nghiên cứu ở các tỉnh vùng Duyên hải Việt Nam)*, truy cập lần cuối ngày 10 tháng 01 năm 2024, từ <<https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/mo-rong-viec-lam-va-ham-y-chinh-sach-truong-hop-nghien-cuu-o-cac-tinh-vung-duyen-hai-viet-nam-68541.htm>>.
- Gujarati, D.N. (2012), *Econometrics by example*, Macmillan, New York.
- Gujarati, D.N. & Porter, D.C. (1999), *Essentials of Econometrics*, McGraw-Hill Irwin, New York.
- Hạnh Lê (2023), *Xanh hoá kinh tế, nhu cầu việc làm sẽ thay đổi thế nào?*, truy cập lần cuối ngày 10 tháng 01 năm 2024, từ <<https://diendandoanhnghiep.vn/xanh-hoa-kinh-te-nhu-cau-viec-lam-se-thay-doi-the-nao-245612.html>>.
- Hausman, J.A. (1978), 'Specification tests in econometrics', *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251-1271.
- Herman, E. (2011), 'The impact of economic growth process on employment in European Union countries', *The Romanian Economic Journal*, 14(42), 47-67.
- Hjazeen, H., Seraj, M. & Ozdeser, H. (2021), 'The nexus between the economic growth and unemployment in Jordan', *Future Business Journal*, 7(1), 1-8. DOI: 10.1186/s43093-021-00088-3.
- ILO (2016), *What is a green job?*, truy cập ngày 10 tháng 01 năm 2024, từ <https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_220248/lang--en/index.htm>.
- Jacob, K., Quitzow, R. & Bär, H. (2015), *Green Jobs: Impacts of a Green Economy on Employment*, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Germany.
- Kaspos, S. (2006), *The employment intensity of growth: Trends and macroeconomic determinants*, London.
- Martin, J. & Monahan, E. (2022), *Developing a method for measuring time spent on green tasks*, truy cập ngày 10 tháng 12 năm 2023 từ <<https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts/articles/developingamethodformeasuringtimespentongreentasks/march2022>>.
- Moreno-Mondejar, L., Triguero, Á. & Cuerva, M.C. (2021), 'Exploring the association between circular economy strategies and green jobs in European companies', *Journal of Environmental Management*, 297(3), 113437. DOI: 10.1016/j.jenvman.2021.113437.
- Nguyễn Quỳnh Hoa (2020), 'Việc làm xanh ở Việt Nam: Thực trạng và khuyến nghị chính sách nhằm hướng tới phát triển bền vững', *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 278(II), 48-57.
- Phạm Hồng Mạnh, Nguyễn Văn Ngọc & Hạ Thị Thiều Dao (2014), 'Mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và việc làm tại Việt Nam', *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 286(1), 2-14.
- Power, C. (2023), *One year of our clean energy boom*, Washington D.C.
- Robins, N., Gouldson, A., Irwin, W. & Sudmant, A. (2019), *Investing in a just transition in the UK: How investors can integrate social impact and place-based financing into climate strategies*, Grantham Research Institute on

Climate Change and the Environment, London.

- Sulich, A., Rutkowska, M. & Singh, U.S. (2021), 'Decision towards green careers and sustainable development', *Procedia Computer Science*, 192, 2291-2300. DOI: 10.1016/j.procs.2021.09.002.
- Tănăsie, A.V., Năstase, L.L., Vochița, L.L., Manda, A.M., Boțoteanu, G.I. & Sitnikov, C.S. (2022), 'Green economy—green jobs in the context of sustainable development', *Sustainability*, 14(8), 4796. DOI: 10.3390/su14084796.
- Tổng cục Thống kê (2008), *Quyết định 1019/QĐ-TCTK 2008 danh mục nghề nghiệp áp dụng cho điều tra dân số*, ban hành ngày 12 tháng 11 năm 2008.
- Trần Bình Minh, Nguyễn Văn Tùng & Trần Xuân Ban (2019), 'Khung chính sách liên quan đến việc làm kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam', kỷ yếu hội thảo *Hội thảo Khoa học Quốc gia*, Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 214-233.
- U.S. Bureau of Labor Statistics (n.d.), *Measuring Green Jobs*, retrieved on April 11th 2024, from < <https://www.bls.gov/green/home.htm#:~:text=in%20Summer%202012.-,The%20BLS%20Green%20Jobs%20Definition,environment%20or%20conserve%20natural%20resources.>>.
- Valero, A., Li, J., Muller, S., Riom, C., Nguyen Tien, V. & Draca, M. (2021), *Are 'green' jobs good jobs?*, Centre for Economic Performance, London.
- Wooldridge, J.M. (1991), 'On the application of robust, regression-based diagnostics to models of conditional means and conditional variances', *Journal of Econometrics*, 47(1), 5-46. DOI:10.1016/0304-4076(91)90076.
- World Bank (2023), *Green Jobs, Upskilling and Reskilling Vietnam's Workforce for a Greener Economy*, Washington D.C.
- Yi, H. (2013), 'Clean energy policies and green jobs: An evaluation of green jobs in U.S. metropolitan areas', *Energy policy*, 56(C), 644-652. DOI: 10.1016/j.enpol.2013.01.034.