

**CẢI THIỆN CHỈ SỐ XANH CẤP TỈNH NHẪM THÚC
ĐẨY PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TẠI THÁI NGUYÊN**

Nguyễn Thị Nhung

Tóm tắt

Trong thời gian qua, Thái Nguyên luôn đạt được tốc độ tăng GRDP khá ấn tượng, tốc độ tăng GRDP của tỉnh luôn cao hơn tốc độ tăng GDP chung của cả nước. Kết quả trên thể hiện rõ nét vai trò điều hành, quản lý kinh tế của lãnh đạo tỉnh Thái Nguyên, chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI) của Thái Nguyên có những chuyển biến tích cực. Tuy vậy, trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang gây tác động đến nhiều địa phương, việc áp dụng chỉ số xanh cấp tỉnh (PGI) vào tiêu chí đánh giá PCI đóng vai trò quan trọng đối với sự phát triển của các doanh nghiệp và nền kinh tế. PGI là chỉ số mới được đưa vào đánh giá. Với tỉnh Thái Nguyên thì kết quả đạt được chưa thể hiện chiều hướng rõ nét. Năm 2022 chỉ số này đứng vị trí thứ 11, song sang năm thứ hai đánh giá, Thái Nguyên đã bị tụt 30 bậc. Do đó, chính quyền địa phương cần tăng cường khuyến khích doanh nghiệp chuyển đổi phương thức kinh doanh xanh hơn, thúc đẩy thực hành, ứng dụng công nghệ xanh, thân thiện với môi trường; qua đó, tạo động lực để tạo ra giá trị gia tăng cao, thân thiện môi trường hướng tới phát triển bền vững tại Thái Nguyên.

Từ khoá: Tăng trưởng, phát triển bền vững, PGI, chỉ số xanh, chính quyền cấp tỉnh.

**IMPROVING PROVINCIAL GREEN INDEX TO PROMOTE
SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THAI NGUYEN**

Abstract

In recent times, Thai Nguyen has always achieved an impressive GRDP growth rate which is always higher than the average GDP growth rate of the whole country. The above results clearly demonstrate the role of economic management and administration of the leaders of Thai Nguyen province, the Provincial Competitiveness Index (PCI) of Thai Nguyen has positive changes. However, in the context of climate change affecting many localities, the application of the Provincial Green Index (PGI) to the PCI assessment criteria plays an important role in the development of enterprises and the economy. PGI is a new index that has been included in the assessment. For Thai Nguyen province, the results have not shown a clear trend. In 2022, this index ranked 11th, but in the second year of assessment, Thai Nguyen dropped 30 places. Therefore, local authorities need to increase incentives for businesses to switch to greener business methods, promote the practice and application of green and environmentally friendly technologies; thereby, creating motivation to create high added value, environmentally friendly towards sustainable development in Thai Nguyen.

Key words: Growth, sustainable development, PGI, green index, provincial government.

JEL Classification: Q01.

1. Đặt vấn đề

Phát triển bền vững đang trở thành một xu hướng toàn cầu không thể bỏ qua. Phát triển bền vững là một quá trình phát triển kinh tế, xã hội mà không làm tổn hại đến môi trường tự nhiên và khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai. Nói cách khác, phát triển bền vững là quá trình phát triển có sự kết hợp chặt chẽ, hợp lý và hài hòa giữa phát triển kinh tế (quan trọng nhất là tăng trưởng kinh tế), phát triển xã hội (quan trọng nhất là thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội, xóa đói

giảm nghèo và giải quyết việc làm), bảo vệ môi trường (quan trọng nhất là xử lý, khắc phục ô nhiễm, phục hồi và cải thiện chất lượng môi trường, khai thác hợp lý và sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên). Như vậy, bảo vệ môi trường là yếu tố không thể tách rời của quá trình phát triển bền vững, là một trong những nguyên tắc bảo đảm phát triển bền vững và cần có bộ chỉ số đánh giá thêm yếu tố này.

Chỉ số xanh cấp tỉnh lần đầu tiên được Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam

(VCCI) công bố trong Báo cáo Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh năm 2022. Chỉ số này được thực hiện với kỳ vọng khuyến khích các tỉnh, thành phố quan tâm hơn đến bảo vệ môi trường và phát triển bền vững trong quá trình thực hiện nỗ lực cải thiện môi trường kinh doanh. Hiện nay, môi trường đầu tư kinh doanh tốt không chỉ là sự thuận lợi, nhanh chóng, dễ dàng về thủ tục mà còn phải thân thiện với môi trường theo hướng bền vững. Tại Hội nghị COP26, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính đã có tuyên bố mạnh mẽ về mục tiêu đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 của Việt Nam, là quốc gia có thu nhập trung bình cao vào năm 2050. Điều này thể hiện cam kết chính trị và quyết tâm rất lớn của Đảng, Nhà nước Việt Nam trong việc đẩy mạnh chuyển đổi nền kinh tế, góp phần giải quyết những thách thức lớn toàn cầu về biến đổi khí hậu và vấn đề môi trường hiện nay. Việt Nam đã có nhiều chính sách và quy định pháp luật thúc đẩy nền kinh tế theo hướng bền vững hơn, xanh hơn, giảm phát thải hơn. Để thực hiện điều này, đòi hỏi có sự hợp tác của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và chỉ số xanh cấp tỉnh là công cụ quan trọng để đánh giá hiệu quả của các cơ quan công quyền về vấn đề bảo vệ môi trường. Một chủ trương và chính sách quan trọng của Đảng và Chính phủ như vậy rất cần có sự chủ động, chung tay từ phía cộng đồng doanh nghiệp. Chỉ số xanh cấp tỉnh là bộ chỉ số đánh giá và xếp hạng địa phương thân thiện với môi trường, chỉ số xanh được xây dựng để cung cấp thông tin phục vụ cho công tác hoạch định chính sách ở cả cấp trung ương và địa phương nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực việc biến đổi khí hậu và ô nhiễm môi trường đối với hoạt động sản xuất kinh doanh và tính bền vững của doanh nghiệp. Việt Nam đang ở trong giai đoạn đầu của quá trình chuyển đổi xanh, do đó áp dụng chỉ số PGI có thể được coi là một công cụ mới, là bộ chỉ tiêu cho phép đánh giá, đo lường và so sánh những bước tiến chính sách ở tất cả các khía cạnh phát triển. Áp dụng và cải thiện chỉ số PGI sẽ thúc đẩy nỗ lực của chính quyền các cấp góp phần đạt được các cam kết đã đưa ra tại COP26 đồng thời đẩy mạnh tiến trình phát triển kinh tế bền vững của Việt Nam nói chung và tỉnh Thái Nguyên nói riêng.

2. Tổng quan nghiên cứu

Phát triển bền vững là mối quan tâm trên phạm vi toàn cầu. Kinh tế càng tăng trưởng thì tình trạng khan hiếm các loại nguyên nhiên liệu, năng lượng do sự cạn kiệt các nguồn tài nguyên không tái tạo được càng tăng thêm, môi trường thiên nhiên càng bị hủy hoại, cân bằng sinh thái bị phá vỡ. Do vậy, nghiên cứu về phát triển bền vững, kinh tế xanh đã được rất nhiều học giả trong và ngoài nước quan tâm trong thời gian qua. Qua các nghiên cứu đa phần chỉ ra rằng kinh tế xanh 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. Các nghiên cứu 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. Ansuarategi và 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 và 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 (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 hóc búa trong xu thế phát triển bền vững nền kinh tế. Các nghiên cứu của Srinivas, Hari, (2021), Bakos J, Siu M, Orengo A và cộng sự (2020) cũng đã khẳng định rằng một trong những nội dung quan trọng của tăng trưởng xanh là xanh hóa sản xuất. 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 dân nhân năng lượng cho các sản phẩm tư liệu sản xuất và thiết bị tiêu dùng. Để xử lý các thách thức, khó khăn trên, Kết luận số 56-KL/TW ngày 23/8/2019 của Bộ Chính trị đã xác định cần chuyển đổi mô hình tăng trưởng để tạo chuyển biến về chất lượng phát triển, tránh bẫy thu nhập trung bình. Kết luận số 56 yêu cầu các cơ quan nhà nước tạo động lực để khuyến khích các bên liên quan đặc biệt các 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. Cùng với đó, ở Việt Nam cũng đã có nhiều nghiên cứu về phát triển bền vững về kinh tế cũng như phát triển xã hội bền vững, điển hình như các nghiên cứu của Đỗ Thị Kim Tiên (2020) và Ngô Thắng Lợi (2021). Các nghiên cứu này đã chỉ khá rõ về các vấn đề lý luận, cũng như thực tiễn về phát triển bền vững về kinh tế ở Việt Nam, kèm theo đó là phân tích thực trạng kinh tế Việt Nam theo hướng bền vững cũng như đề xuất các giải pháp.

Phát triển bền vững là một phương thức phát triển tổng hợp đa ngành, phát triển bền vững mang tính tất yếu và là mục tiêu cao đẹp của quá trình phát triển. Phát triển bền vững là một khái niệm phổ biến và quan trọng nhưng rất khó định nghĩa độ chính xác và do đó khó đo lường. Tuy vậy, cũng có một số nghiên cứu chỉ ra tiêu chí, cách thức đo lường, đánh giá kinh tế bền vững như Maho Mina d's Ercole (2008), Nguyễn Minh Thu (2013), Phạm Thị Thanh Bình (2019) đã chỉ ra các tiêu chí, thống kê để đánh giá phát triển bền vững. Và gần đây nhất, để phát huy vai trò của của Chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh trong điều hành kinh tế và thúc đẩy cải cách môi trường kinh doanh cấp tỉnh, qua đó có tác động không nhỏ tới tăng trưởng, phát triển nền kinh tế, trong nghiên cứu của tác giả Võ văn Lợi (2023), đã nghiên cứu chỉ số xanh cấp tỉnh, coi đây là công cụ mới nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế xanh, qua đây phần nào thúc đẩy các tỉnh, thành phố quan tâm hơn tới vấn đề bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Chỉ số cần được khuyến khích sử dụng rộng rãi trong thực tiễn và khuyến khích trở thành bộ công

cụ hữu ích giúp chính quyền tỉnh, thành phố sử dụng trong hoạch định chính sách, thúc đẩy cải thiện môi trường kinh doanh.

Thái Nguyên là trung tâm công nghiệp giữ vai trò động lực phát triển của cả vùng trung du và miền núi phía Bắc. Trong những năm qua, ngành công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đã đạt được một số kết quả đáng khích lệ, tuy vậy, sự phát triển này thường kéo theo nhiều hệ lụy về môi trường nên chủ trương phát triển nền kinh tế xanh, chú trọng chất lượng tăng trưởng đảm bảo tính bền vững đã và đang được tỉnh Thái nguyên rất quan tâm. Về chủ đề này hiện cũng đã có một số nghiên cứu của các tác giả Đinh Hồng Linh, Hoàng Thị Thu Hằng (2021), Nguyễn Thị Nhung (2022) nghiên cứu, tuy vậy, các nghiên cứu này mới tập trung nghiên cứu về phát triển kinh tế xanh, nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh nhằm hướng tới chiến lược tăng trưởng kinh tế bền vững.

Như vậy, các nghiên cứu trong và ngoài nước đều cho thấy tầm quan trọng của phát triển bền vững, đặc biệt là phát triển kinh tế gắn với bảo vệ môi trường. Có nhiều yếu tố, công cụ mới có thể đánh giá được phát triển bền vững tuy vậy chưa một công cụ nào được cho là tối ưu. Mới đây nhất, chỉ số xanh cấp tỉnh mới được áp dụng vào Việt Nam và được coi là một công cụ quan trọng nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế xanh hướng tới sự phát triển bền vững. Với Thái Nguyên, hiện chưa có nghiên cứu nào về vấn đề này nên tác giả chọn làm chủ đề nghiên cứu.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Nguồn số liệu

Bài viết dùng số liệu thứ cấp có liên quan đến kết quả tăng trưởng kinh tế, PCI, PGI tỉnh Thái Nguyên và Việt Nam từ các bài viết, bài báo khoa học trên các tạp chí, báo điện tử; từ các số liệu đã được Cục Thống kê Thái Nguyên và VCCI công bố.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

** Phương pháp thu thập thông tin*

Tác giả dùng phương pháp thu thập thông tin gián tiếp để thu thập các thông tin thứ cấp liên quan đến tăng trưởng, các chỉ số PCI, PGI của Thái Nguyên.

** Phương pháp tổng hợp thông tin*

Thông tin dữ liệu về tăng trưởng và chỉ số xanh cấp tỉnh hiện có khá rời rạc, tác giả phải

tổng hợp các số liệu để có tính hệ thống. Các số liệu sau khi được thu thập được tác giả sắp xếp, tính toán, phân tổ và trình bày kết quả tổng hợp qua bảng thống kê.

** Phương pháp phân tích thông tin*

Phương pháp thống kê mô tả được tác giả sử dụng để phân tích, đánh giá hiện trạng phát triển nền kinh tế, về thứ hạng cũng như các chỉ số thành phần của PGI tỉnh Thái Nguyên thời gian qua thông qua các chỉ tiêu về số bình quân, tỷ trọng, tốc độ tăng trưởng.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Tình hình tăng trưởng kinh tế Thái Nguyên

Từ sau Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng, Việt Nam đã nỗ lực đổi mới mô hình tăng trưởng để phát triển nhanh, bền vững

trong bối cảnh thế giới và trong nước thay đổi sâu sắc, kinh tế nước ta trong đó có tỉnh Thái Nguyên đã đạt được kết quả khá ấn tượng. Trong giai đoạn 2016 – 2023, Thái Nguyên là một trong những tỉnh đứng đầu trong vùng về sản xuất công nghiệp; tỉnh luôn nằm trong nhóm các tỉnh, thành phố đứng đầu cả nước về thu hút đầu tư và trở thành điểm đến hấp dẫn của các nhà đầu tư trong nước và nước ngoài. Đặc biệt trong 3 năm gần đây, tốc độ tăng GRDP của tỉnh luôn đạt được các thành tích ấn tượng. Tốc độ tăng trưởng kinh tế trên địa bàn tỉnh trong năm 2021 đạt 6,56%, cao gấp 2 lần bình quân chung toàn quốc. Năm 2022 đạt được 8,59%, đạt gốc độ cao nhất trong cả giai đoạn, tiếp đó đến năm 2023, GRDP của tỉnh đạt 6,8% cao hơn gần 2% so với bình quân chung cả nước.

Bảng 01: Tốc độ tăng trưởng GRDP tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2023

(ĐVT: %)

Năm	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Bình quân
Tốc độ tăng GDP	6,21	6,81	7,08	7,02	2,91	2,58	8,02	5,05	5,69
Tốc độ tăng GRDP	16,4	12,7	10,4	6,6	4,24	6,56	8,59	6,8	8,97
- Nông nghiệp	6,2	2,2	4,2	3,5	4,15	4,18	4,23	3,5	4,01
- Công nghiệp	23,5	17,5	13,2	10,9	4,76	7,71	8,46	8,2	11,64
- Dịch vụ	8,0	7,6	6,8	6,6	3,03	5,42	6,59	7,2	6,40

Nguồn: Tác giả tổng hợp, tính toán từ số liệu từ Cục Thống kê Thái Nguyên

4.2. Cải thiện, nâng cao chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh tại Thái Nguyên

Chỉ số PCI đo lường chất lượng điều hành kinh tế của chính quyền cấp tỉnh trên 10 lĩnh vực quan trọng đối với sự phát triển của các doanh nghiệp thuộc khu vực kinh tế tư nhân. Trong những năm qua, với nỗ lực của các ngành, các cấp,

sự đồng hành của cộng đồng doanh nghiệp, môi trường đầu tư, kinh doanh của tỉnh Thái Nguyên đã không ngừng được cải thiện, vai trò, vị thế của Thái Nguyên ngày một nâng cao. Điểm số PCI của tỉnh Thái Nguyên đều tăng qua các năm, thứ tự xếp hạng PCI những năm gần đây luôn đã đứng trong top 30 tỉnh cao nhất cả nước.

Bảng 02: Kết quả PCI tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 – 2023

Năm	Điểm tổng hợp	Kết quả xếp hạng	Đánh giá chất lượng điều hành
2016	61,82	7	Tốt
2017	64,45	15	Khá
2018	64,24	18	Khá
2019	67,71	12	Tốt
2020	66,56	11	Tốt
2021	64,81	28	Khá
2022	66,10	25	Khá
2023	67,48	23	Khá

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ dữ liệu của VCCI

Năm 2016, chỉ số PCI của Thái Nguyên đạt 61,82 điểm, vươn lên vị trí thứ 7/63 tỉnh, thành phố trong cả nước. Năm 2017, 2018, kết quả xếp

hạng PCI tuy đi xuống, xếp lần lượt ở vị trí thứ 15 và 18 nhưng điểm tổng hợp tính chung vẫn được cải thiện, tăng điểm so với năm 2016. Đến năm

2019, Tỉnh tiếp tục có những nỗ lực cải thiện môi trường đầu tư, nâng cao công tác điều hành của các cấp chính quyền, Thái Nguyên đã đánh dấu bước phát triển mới trên con đường hội nhập và tiến tới trở thành một tỉnh công nghiệp, khẳng định sự năng động của một tỉnh trung tâm vùng. Thứ tự xếp hạng tiếp tục có những cải thiện đáng kể và được xếp hạng ở vị trí 12 và được xếp vào nhóm điều hành tốt với điểm tổng hợp đạt mức cao, vượt 67 điểm. Tiếp đó, đến năm 2020 chỉ số PCI của tỉnh Thái Nguyên đứng thứ 11/63 tỉnh, thành phố trong cả nước với số điểm tổng hợp đạt 66,56 điểm, dẫn đầu trong nhóm các tỉnh miền núi phía Bắc. Năm 2021, do bị ảnh hưởng nặng nề bởi đại dịch COVID-19 nên chỉ số PCI của Thái Nguyên đã bị ảnh hưởng và Thái Nguyên tụt 17 bậc so với năm trước đó. Ngay sau đó, công tác cải thiện, nâng cao PCI luôn được chính quyền tỉnh Thái Nguyên đánh giá là một trong những giải pháp quan trọng của tỉnh, nhằm góp phần đảm bảo tăng trưởng bền vững. Trong ba năm gần đây, PCI có xu hướng tăng hạng nhưng để duy trì và tiếp tục tăng hạng được Thái Nguyên cần phân tích kỹ các chỉ số thành phần (CSTP), CSTP nào tốt rồi cần tiếp tục phát huy, CSTP nào còn yếu thì tỉnh cần có những giải pháp đột phá để đạt được các mục tiêu đặt ra. PCI tăng điểm đã phản ánh chính xác môi trường đầu tư kinh doanh của tỉnh hiện đang có những thay đổi rất tích cực. UBND tỉnh đã chỉ đạo điều hành quyết liệt, xuyên suốt và có sự vào cuộc đồng bộ của các cấp, các ngành và các địa phương trong toàn tỉnh, đặc biệt là công tác đối thoại với cộng đồng doanh nghiệp, nhà đầu tư trên địa bàn tỉnh để cải thiện môi trường đầu tư và nâng cao chỉ số PCI năm 2023.

4.3. Cải thiện, nâng cao chỉ số xanh cấp tỉnh nhằm thúc đẩy phát triển bền vững tại Thái Nguyên.

Ngoài chỉ số PCI, từ năm 2022, VCCI đã có sáng kiến thúc đẩy việc xây dựng chỉ số xanh cấp tỉnh. Đây là bộ chỉ số đánh giá và xếp hạng địa

phương thân thiện với môi trường dưới góc nhìn từ thực tiễn kinh doanh: Mức độ tuân thủ pháp luật về môi trường; thực trạng ứng dụng công nghệ thân thiện môi trường của các doanh nghiệp tại địa phương; trình độ quản trị và ứng xử với môi trường của doanh nghiệp; mức độ quan tâm, chính sách khuyến khích hoạt động đầu tư thân thiện với môi trường của chính quyền địa phương; nhiều vấn đề liên quan đến môi trường quan trọng khác. Kết quả báo cáo về PGI đã tập hợp và chuyển tải tiếng nói của cộng đồng doanh nghiệp tư nhân trong nước và doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài tới chính quyền các cấp về chất lượng điều hành kinh tế và chất lượng quản trị môi trường của các địa phương, trong đó có tỉnh Thái Nguyên.

Năm 2022, là năm đầu tiên Việt Nam công bố bộ chỉ số xanh cấp tỉnh, Việt Nam cũng là quốc gia đầu tiên có chỉ số xanh cho cấp tỉnh. Trong năm này, Thái Nguyên có PGI đạt 16,05 điểm, điểm PGI các tỉnh dao động từ 12,52 đến 17,67, Thái Nguyên xếp hạng thứ 11/63. Sang năm 2023, sau khi VCCI hoàn thiện bộ chỉ số PGI trong đó có bổ sung, điều chỉnh một số chỉ số thành phần, Thái Nguyên đạt 20,85 điểm, tăng 4,8 điểm so với năm 2022. Tuy nhiên, thứ hạng lại xếp ở vị trí 41/63 tỉnh, thành phố, giảm 30 bậc so với năm trước và không lọt vào top 30, nhóm được xếp hạng trong cả nước về PGI. Nếu so với các tỉnh trong khu vực Trung du, miền núi phía Bắc, mặc dù Thái Nguyên là trọng điểm các khu công nghiệp của Vùng song PGI Thái Nguyên cơ bản đạt điểm khá cao. Tuy vậy, để tiếp tục duy trì tốc độ tăng trưởng kinh tế không những nhanh mà còn bền vững, gắn với bảo vệ môi trường, mục tiêu cải thiện, nâng hạng chỉ số PGI đã được lãnh đạo tỉnh Thái Nguyên quan tâm đặc biệt để chỉ đạo các sở, ngành, địa phương tập trung thực hiện đồng bộ nhiều giải pháp, không đánh đổi môi trường lấy phát triển kinh tế, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững...

Bảng 03: Kết quả PGI tỉnh Thái Nguyên

Năm	Điểm tổng hợp	Điểm thấp nhất (trong top 30)	Điểm cao nhất	Kết quả xếp hạng của Thái Nguyên
2022	16,05	14,90	17,67	11
2023	20,85	21,95	26,00	41

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ dữ liệu của VCCI

Tương tự cách tiếp cận của PCI, chỉ số PGI tập hợp cảm nhận của doanh nghiệp và truyền tải “tiếng nói” của cả cộng đồng doanh nghiệp về chất lượng quản trị môi trường tới chính quyền các cấp. PGI gồm có 4 chỉ số thành phần được tạo thành từ 44 chỉ tiêu đo lường chất lượng quản trị môi trường tại các tỉnh, thành phố theo hướng gắn bảo vệ môi trường với phát triển kinh tế. Một địa phương được coi là có chất lượng quản trị môi trường tốt khi có những nỗ lực giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu (chỉ số thành phần 1); thực thi các quy định và có các biện pháp hợp lý để đảm bảo việc tuân

thủ các tiêu chuẩn môi trường tối thiểu (chỉ số thành phần 2); vai trò của chính quyền cấp tỉnh trong thúc đẩy thực hành xanh qua hướng dẫn, phổ biến đầy đủ về các thực hành xanh và chú trọng mua sắm xanh (chỉ số thành phần 3); và có chính sách và dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp “xanh hóa” mô hình sản xuất, kinh doanh (chỉ số thành phần 4). Mỗi chỉ số thành phần được gán trọng số bằng nhau là 25% nên tổng điểm tối đa của chỉ số PGI là 40 điểm. Thứ hạng của các địa phương được thể hiện từ cao xuống thấp. Để cải thiện, nâng cao chỉ số PGI của Thái Nguyên, cần dựa vào các điểm thành phần của chỉ số.

Bảng 04: Tổng hợp điểm PGI của Thái Nguyên chia theo các chỉ số thành phần

Chỉ tiêu	Giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tác động tiêu cực của BĐKH	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
2022 Thái Nguyên	3,51	5,39	4,72	2,37
Thấp nhất	3,07	4,03	2,98	1,39
Trung vị	3,45	5,06	4,09	1,93
Cao nhất	6,85	6,74	5,35	2,59
2023 Thái Nguyên	6,67	5,48	3,95	4,75
Thấp nhất	4,12	3,85	3,28	4,04
Trung vị	6,80	5,99	4,02	5,04
Cao nhất	7,71	7,89	7,07	6,02

Trước khi VCCI xây dựng bộ chỉ số PGI, Thái Nguyên cũng đã luôn xác định phát triển bền vững không thể thiếu 1 trong 3 yếu tố: kinh tế - xã hội - môi trường, tỉnh đã và đang nỗ lực cụ thể hóa các mục tiêu thông qua thực hiện chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng nâng cao hiệu quả, giá trị gia tăng gắn với tăng trưởng xanh, lấy kinh tế số, kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn làm yếu tố then chốt. Đạt được kết quả trên là do có sự chỉ đạo đúng đắn từ Đảng bộ tỉnh cũng như bộ máy chính quyền các cấp trong suốt thời gian qua. Tỉnh đã khuyến khích tổ chức, cá nhân thực hiện các dự án đầu tư theo cơ chế phát triển sạch, cơ chế song phương, đa phương và xã hội hóa trong lĩnh vực biến đổi khí hậu và bảo vệ môi trường (BVMT), giảm phát thải khí nhà kính, hạn chế sản xuất, tiêu dùng các sản phẩm gây nguy hại đến môi trường hướng đến tăng trưởng xanh, các-bon thấp. Hiện thực hóa mục tiêu trên, công tác kiểm tra, giám sát

Nguồn: Tác giả tổng hợp, tính toán từ số liệu của VCCI về việc thực hiện các quy định về BVMT được đặc biệt quan tâm. Giai đoạn 2016-2023, các ngành, các cấp thuộc Tỉnh đã tổ chức 445 cuộc kiểm tra đối với các tổ chức, cá nhân. Qua đó đã xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT đối với 352 cá nhân, cơ sở với tổng số tiền phạt trên 15 tỷ đồng. Riêng năm 2023, Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra đối với 63 cơ sở sản xuất trên địa bàn. Năm 2023, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tham mưu chủ trì, phối hợp, tổ chức 14 hội nghị phổ biến quy định pháp luật về BVMT và các quy định liên quan cho 1.323 người. Nhiều công trình BVMT đã được đầu tư phát huy hiệu quả. Đến nay, có 26/53 cơ sở đã lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường để giám sát. Để sàng lọc các dự án có công nghệ lạc hậu, sử dụng nhiều nguyên liệu, năng lượng, xả thải lớn, tiềm ẩn nguy cơ gây ô

nhằm môi trường cao, UBND tỉnh đã chỉ đạo Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố đề nghị các cơ sở sản xuất kinh doanh quan tâm thực hiện việc tái sử dụng, tái chế chất thải. Vì vậy, trên địa bàn tỉnh hiện đã có các hoạt động tái chế, tái sử dụng chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại; tái sử dụng xỉ thải các nhà máy nhiệt điện, nhà máy luyện thép để sản xuất vật liệu xây dựng; sử dụng đầu mẩu gỗ thải, vỏ cây làm nhiên liệu cung cấp nhiệt... Nhờ những chính sách và dịch vụ hỗ trợ tích cực trên, năm 2023, qua đánh giá, Thái Nguyên có 3/4 chỉ số thành phần tăng điểm là: chỉ số về giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu đạt 6,67 điểm, tăng

3,16 điểm so với năm 2022; chỉ số về đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường tối thiểu, đạt 5,48 điểm, tăng 0,09 điểm; chỉ số về chính sách và dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp trong BVMT, đạt 4,75 điểm, tăng 2,38 điểm. Bên cạnh đó, năm 2023, các chỉ số này của Thái Nguyên đều thấp hơn trung vị về điểm PGI trong cả nước. Đặc biệt, chỉ số vai trò của chính quyền cấp tỉnh trong thúc đẩy thực hành xanh chỉ đạt 3,95 điểm, giảm 0,77 điểm và hạ tới 28 bậc (năm 2022 đạt 4,72 điểm, điểm hạng thứ 9). Theo kết quả điều tra chỉ số này, tỷ lệ doanh nghiệp đã từng đầu tư xanh còn thấp (chỉ đạt 5%); chi phí đầu tư xanh còn rất thấp, chỉ chiếm 0,8% trong tổng chi phí vận hành... Vấn đề này được làm rõ hơn qua nghiên cứu bảng số 05.

Bảng 05: Kết quả chỉ số thúc đẩy thực hành xanh năm 2023

Chỉ tiêu	Thái Nguyên	Thấp nhất	Trung vị	Cao nhất
CSTP 3. Thúc đẩy thực hành Xanh	3,95	3,28	4,02	7,07
CQNN tại tỉnh ưu tiên mua hàng hóa, dịch vụ của doanh nghiệp 'xanh' (%)	67	53	73	89
CQNN tại tỉnh sẵn sàng trả giá cao hơn khi mua hàng hóa, dịch vụ của doanh nghiệp 'xanh' (%)	62	47	68	84
Số hoạt động xanh hóa DN đã triển khai trong 2 năm gần nhất	1,87	0,94	2,60	5,21
Số hoạt động xanh hóa DN đã triển khai từ nhiều năm trước	0,46	0,22	1,20	8,20
Tỷ lệ DN có triển khai một hoạt động xanh hóa bất kỳ trong 2 năm gần nhất (%)	31	11	38	60
Tỷ lệ DN đã triển khai các thực hành xanh từ nhiều năm trước (%)	5	3	13	57
Phần trăm chi phí DN chi xanh hóa/tổng chi phí vận hành (%)	0,80	0,33	1,05	1,99
DN được CQNN hướng dẫn QĐPL về BVMT (%)	60	34	64	86
Quy định pháp luật là yếu tố quan trọng nhất thúc đẩy xanh hóa (% DN)	10	4	13	25
Không xanh hóa vì chưa có quy định pháp luật ràng buộc (% DN)	11	0	6	27
Tỷ trọng ngân sách nhà nước phân bổ cho công tác BVMT (BTC, %)	0,52	0,00	0,21	4,10

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ số liệu của VCCI

Chỉ số thành phần thúc đẩy thực hành xanh đo lường mức độ lồng ghép các mục tiêu môi trường vào trách nhiệm quản lý nhà nước rộng hơn của chính quyền tỉnh, cụ thể là chính quyền có lồng ghép các mục tiêu BVMT vào chính sách phát triển chung, vào hoạt động đấu thầu mua sắm công, và vào các hoạt động hướng dẫn, phổ biến

quy định pháp luật, các thực hành nhằm hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện “xanh hóa” quy trình hoạt động, mô hình kinh doanh sản xuất và hành vi của doanh nghiệp. Vai trò này của chính quyền tỉnh, nếu được phát huy, sẽ góp phần thúc đẩy, thậm chí là dẫn dắt các doanh nghiệp hàng đầu theo đuổi chiến lược để trở thành hình mẫu về bảo vệ môi

trường. Vai trò này có thể bao gồm việc hướng dẫn doanh nghiệp đưa ra các quyết định điều hành mà có thể đưa họ trở thành người đi đầu trong tiết kiệm năng lượng hoặc sử dụng năng lượng tái tạo, bền vững. Trong 11 yếu tố cấu thành chỉ số thành phần này, có 4 chỉ tiêu Thái Nguyên có kết quả rất thấp, thấp hơn trung vị chung trong cả nước: Số hoạt động xanh hóa doanh nghiệp đã triển khai trong 2 năm gần nhất; 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; Phần trăm chi phí doanh nghiệp chi xanh hóa/tổng chi phí vận hành. Các chỉ tiêu này đều bổ sung so với bộ chỉ số năm 2022. Đây là nguyên nhân cơ bản làm kéo điểm chỉ số PGI của Thái Nguyên xuống thấp. Do vậy, để cải thiện, nâng cao chỉ số PGI của Thái Nguyên trong thời gian tiếp theo thì trước hết cần tập trung cải thiện các chỉ tiêu này.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Trong giai đoạn 2025 – 2030, để cải thiện chỉ số PGI và phấn đấu đưa Thái Nguyên có PGI nằm trong nhóm 20 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương dẫn đầu cả nước, Thái Nguyên cần coi đây như một cuộc đua giữa các tỉnh với nhau, là động lực phát triển kinh tế. Tỉnh cần tiếp tục quan tâm đến chính sách để đầu tư phát triển doanh nghiệp xanh, kinh tế xanh, hướng tới NetZero. Do đó, Thái Nguyên phải có sự chuyển đổi, khẳng định vị thế, có nhiều doanh nghiệp xanh hơn, đóng góp cho sự bền vững của tỉnh. Theo đó, mục tiêu đề ra là cải thiện, nâng cao và duy trì PGI một cách bền vững. Từ những chỉ số thành phần còn thấp hoặc bị giảm điểm so với năm trước các sở, ban, ngành, địa phương có giải pháp để cải thiện, nâng cao một cách thực chất, bền vững. Chúng ta không chỉ phấn đấu để tăng điểm so với năm trước mà muốn thăng vị trí xếp hạng thì cần có những giải pháp đột phá vì các địa phương khác cũng đang luôn cố gắng, phấn đấu chứ không “đứng yên” đợi chúng ta tăng tốc. Muốn tăng điểm và vị trí xếp hạng trước hết cần phấn đấu cải thiện số điểm của các chỉ số thành phần. Từ phân tích thực trạng trên cho thấy tất cả các hoạt động để nâng cao chỉ số PGI thì công tác vận động, tuyên truyền tới các doanh nghiệp là đặc biệt quan trọng. Ngoài một số chỉ số thành

phần có thể kiểm tra giám sát thông qua các chỉ tiêu, quy định,... Nhiều chỉ số thành phần muốn cải thiện được cần xuất phát từ từng cá nhân, từ nội thân doanh nghiệp nên công tác tuyên truyền, tạo động lực để các doanh nghiệp có ý thức để tự đầu tư, lựa chọn các dây chuyền, công nghệ sản xuất để thực hành xanh. Trong các nhiệm vụ trên thúc đẩy thực hành xanh được coi là nhiệm vụ trọng tâm, then chốt.

Để đạt được các mục tiêu trên, các cấp lãnh đạo tỉnh Thái Nguyên cần quyết liệt chỉ đạo các đơn vị, sở ban ngành phối hợp đồng bộ tập trung thực hiện các giải pháp:

Thứ nhất, Sở Tài nguyên và Môi trường đẩy mạnh phổ biến, nâng cao nhận thức của doanh nghiệp về PGI, các công việc và trách nhiệm cụ thể mà cơ quan nhà nước đang thực hiện để doanh nghiệp có thông tin đánh giá được chính xác. Bên cạnh đó, tiếp tục tuyên truyền và nâng cao nhận thức của cán bộ, công chức, viên chức về ý nghĩa và tầm quan trọng của Chỉ số PGI; nâng cao vai trò, trách nhiệm của các sở, ban, ngành, UBND cấp huyện, UBND cấp xã trên địa bàn tỉnh trong việc duy trì, cải thiện kết quả và thứ bậc xếp hạng chỉ số PGI.

Triển khai các chiến dịch tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức của doanh nghiệp và người tiêu dùng về tầm quan trọng của các tiêu chuẩn, nhãn sinh thái và chứng nhận môi trường. Triển khai các hoạt động thúc đẩy về xanh hóa tiêu dùng, mua sắm xanh, đầu tư công xanh. Đồng thời khuyến khích các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước tiêu dùng, mua sắm xanh, lựa chọn các sản phẩm và dịch vụ thân thiện với môi trường, được chứng nhận nhãn sinh thái Việt Nam.

Thứ hai, Sở Kế hoạch và Đầu tư tiếp tục nghiên cứu, tham mưu cho UBND tỉnh để xanh hóa các khu công nghiệp và xây dựng các doanh nghiệp xanh.

Trong thời gian tới, tỉnh Thái Nguyên cần tiếp tục quy hoạch và triển khai xây dựng các khu công nghiệp sạch, chú trọng bảo vệ môi trường, hướng tới xây dựng các khu công nghiệp xanh, khu công nghiệp kiểu mẫu, thực hiện hiện xanh hóa các khu công nghiệp. Tỉnh cần quyết liệt thúc đẩy đầu tư xây dựng các khu, cụm công nghiệp “xanh” tạo cơ sở để thu hút dòng vốn FDI đầu tư

vào tỉnh; tiếp tục xây dựng, đa dạng hóa hơn nữa các cơ chế, chính sách ưu đãi doanh nghiệp đầu tư theo hướng sử dụng công nghệ cao, công nghệ sạch, ít tiêu hao năng lượng, tài nguyên, phát thải thấp, thân thiện với môi trường; đẩy mạnh cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh với trọng tâm là cải cách thủ tục hành chính, điều kiện kinh doanh, cắt giảm chi phí cho doanh nghiệp; đồng thời tăng cường khả năng tiếp cận nguồn vốn tín dụng xanh cho tăng trưởng.

Các doanh nghiệp cần xác định rõ, xây dựng, cải tạo thành doanh nghiệp xanh là xu thế tất yếu, doanh nghiệp có thể chọn cách sản xuất này là định hướng, mục tiêu phát triển thương hiệu doanh nghiệp. Doanh nghiệp xanh đặc biệt cuốn hút người tiêu dùng vì các doanh nghiệp này nổi tiếng bởi sự quan tâm bảo vệ nguồn tài nguyên môi trường, đảm bảo đời sống của người lao động và những nhà cung cấp của họ, đồng thời liên tục cải thiện cách tiếp cận để hướng tới sự bền vững và giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường. Trở thành doanh nghiệp xanh không phải là sự thay đổi một lần mà là nỗ lực thường xuyên cần sự học hỏi và cải thiện không ngừng.

Thứ ba, để tạo thêm động lực cho doanh nghiệp thực hành xanh, ngoài giải thưởng “doanh nghiệp xuất sắc” được UBND Tỉnh vinh danh thường niên đã, đang tạo động lực rất lớn cho các doanh nghiệp quyết tâm, phấn đấu để không ngừng đổi mới sáng tạo. Trong hoạt động thi đua

khen thưởng đối với doanh nghiệp, doanh nhân, cần bổ sung giải thưởng “Doanh nghiệp xanh”. Giải thưởng “Doanh nghiệp xanh” để trao cho doanh nghiệp đủ điều kiện, tạo ra những hiệu ứng mạnh mẽ, khuyến khích cộng đồng doanh nghiệp thành phố tích cực hưởng ứng và chuyển đổi xanh theo các tiêu chí của hành trình Net ZERO. Danh hiệu này chính là “tấm hộ chiếu xanh” giúp doanh nghiệp vượt qua các “rào cản” xanh, vươn mình mở rộng thị phần xuất khẩu tại các thị trường trên thế giới, cũng như nâng cao năng lực cạnh tranh và năng lực cung ứng sản phẩm, hàng hóa cho thị trường nội địa. Giải thưởng cũng khuyến khích doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, ứng dụng khoa học - công nghệ và chuyển đổi số nhằm bắt kịp xu hướng tăng trưởng xanh đang lan tỏa mạnh mẽ trên toàn cầu. Đây cũng là kỳ vọng đặt ra cho cộng đồng doanh nghiệp để hướng tới phát triển bền vững trong thời gian tới.

Tóm lại, PGI là một công cụ chính sách hữu ích, có thể hỗ trợ Chỉ số PCI để thúc đẩy cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh theo định hướng xanh và phát triển bền vững, thúc đẩy xây dựng hệ sinh thái kinh doanh thân thiện với môi trường và thu hút hiệu quả hơn các dự án đầu tư xanh hơn, bền vững hơn trong thời gian tới. Cải thiện, nâng cao chỉ số PGI chính là cơ sở, nền tảng, là động lực để đảm bảo kinh tế tỉnh Thái Nguyên tăng trưởng nhanh, phát triển bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Ansuategi, A., Delgado, J. & Galarraga, I. (2015). *Green energy and efficiency: An economic perspective*, Springer, Germany.
- [2]. ASCEE team. (2008). *Policy instruments to promote sustainable consumption*, Oslo.
- [3]. Bakos J, Siu M, Orengo A, et al. (2020). An analysis of environmental sustainability in small & medium-sized enterprises: Patterns and trends. *Business Strategy and the Environment* 29: 1285–1296.
- [4]. Phạm Thị Thanh Bình. (2019). Phát triển bền vững ở Việt Nam: Tiêu chí đánh giá và định hướng phát triển đến năm 2030. *Tạp chí Ngân hàng* số 24. 2019.
- [5]. Clark, W.W.II. & Cooke, G. (2015). *The green industrial revolution: Energy, engineering and economics*, Elsevier, Netherlands.
- [6]. Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên, Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023.
- [7]. Kết luận của Bộ Chính trị 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, ngày 29/8/2019.
- [8]. Đinh Hồng Linh, Hoàng Thị Thu Hằng. (2021). Nghiên cứu về phát triển kinh tế xanh nhằm hướng tới chiến lược tăng trưởng kinh tế bền vững: Trường hợp nghiên cứu điển hình tại tỉnh Thái Nguyên. *Tạp chí Kinh tế phát triển* số 286 tháng 4/2021, Việt Nam.

- [9]. Ngô Thắng Lợi. (2021). Phát triển xã hội bền vững ở Việt Nam: lý luận, thực trạng và định hướng, *Tạp chí Kinh tế phát triển*, số 293, tháng 11/ 2021.
- [10]. Võ văn Lợi. (2023). Chỉ số xanh cấp tỉnh – công cụ mới nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế xanh, *Tạp chí môi trường số 5 năm 2023*.
- [11]. Luo, Z. (2012). *Advanced Analytics for Green and Sustainable Economic Development: Supply Chain Models and Financial Technologies*, Published by Business Science Reference.
- [12]. Maho Mina d's Ercole. (2008). *Statistics for Sustainable Development*, OECD, 2008.
- [13]. Nguyễn Thị Nhung. (2022). Nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh góp phần duy trì tăng trưởng bền vững tại Thái Nguyên. *Tạp chí Tài Chính*, số 776 năm 2022.
- [14]. Srinivas, Hari. (2021). *Green Business Practices in Japan: Lessons for Countries Greening their Business Sector*. GDRC Research Output E-075. Kobe, Japan: Global Development Research Center. Retrieved.
- [15]. Đặng Văn Thanh. (2024). Chuyển đổi xanh cho doanh nghiệp: Thời cơ, thách thức và những việc cần làm. *Tạp chí Kinh doanh & phát triển số tháng 6 năm 2024*.
- [16]. Nguyễn Minh Thu. (2013). *Nghiên cứu thống kê đánh giá phát triển bền vững tại Việt Nam*, LATS Kinh tế tại Đại học Kinh tế quốc dân, Hà Nội.
- [17]. Đỗ Thị Kim Tiên. (2020). Phát triển bền vững về kinh tế ở Việt Nam – vấn đề và giải pháp. *Tạp chí Quản lý Nhà nước*, số tháng 5 năm 2020.
- [18]. UBND tỉnh thái Nguyên. (2019). *Quyết định số 2591/QĐ-UBND ngày 21 tháng 8 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành chương trình hành động thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030*.
- [19]. <https://www.qdnd.vn/chinh-tri/tin-tuc/toan-van-bai-phat-bieu-cua-thu-tuong-chinh-phu-pham-minh-chinh-tai-hoi-nghi-cop26-676116> Truy cập 10.3.2022.
- [20]. <https://thainguyen.gov.vn/van-ban-ve-pci>, truy cập ngày 18 tháng 7 năm 2024
- [21]. <https://pcivietnam.vn/du-lieu-pci>, truy cập ngày 15 tháng 7 năm 2024.

Thông tin tác giả:

Nguyễn Thị Nhung

- Đơn vị công tác: Trường ĐH Kinh tế & QTKD – Đại học Thái Nguyên
- Địa chỉ email: nhungnt@tueba.edu.vn

Ngày nhận bài: 22/8/2024

Ngày nhận bản sửa: 13/9/2024

Ngày duyệt đăng: 25/9/2024