

Vai trò của thể chế và đổi mới sáng tạo với sự phát triển bền vững ở Việt Nam

Đoàn Ngọc Đức¹, Trần Thị Quỳnh Trang¹, Nguyễn Thị Thùy Dương², Khúc Văn Quý^{1*}

¹Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, phường Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Khoa Quốc tế học, Trường Đại học Hà Nội, phường Đại Mỗ, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài 1/4/2025; ngày chuyển phản biện 3/4/2025; ngày nhận phản biện 22/4/2025; ngày chấp nhận đăng 28/4/2025

Tóm tắt:

Theo Nghị quyết của Trung ương Đảng và Đại hội XIII của Đảng Cộng sản Việt Nam, Việt Nam đặt mục tiêu trở thành nước thu nhập trung bình cao vào năm 2030 và nước phát triển có thu nhập cao vào năm 2045, điều quan trọng hơn là Việt Nam lựa chọn con đường phát triển bền vững, không đánh đổi môi trường, an sinh xã hội lấy tăng trưởng kinh tế bằng mọi giá, thực hiện mô hình kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa Việt Nam đặc sắc. Để có thêm sự hiểu biết về các con đường và/hoặc giải pháp giúp Việt Nam đạt được các mục tiêu trên, nghiên cứu này có mục tiêu xác định các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển bền vững gắn với các trụ cột quan trọng: thu nhập bình quân đầu người, đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), chất lượng môi trường, tỷ lệ nghèo đói và đổi mới sáng tạo (ĐMST) ở Việt Nam trong giai đoạn 2020-2023. Nghiên cứu sử dụng phương pháp mô hình cấu trúc cùng dữ liệu bảng của 63 tỉnh, thành phố (trước sáp nhập) được cập nhật đến năm 2023. Kết quả cho thấy, thể chế và ĐMST có vai trò quan trọng thúc đẩy sự phát triển bền vững ở Việt Nam. Chi tiết hơn, vốn con người là yếu tố quan trọng giúp thúc đẩy ĐMST, thu hút dòng vốn FDI và gia tăng thu nhập, trong khi kiểm soát tham nhũng hiệu quả góp phần giảm tỷ lệ hộ nghèo, nâng cao hiệu quả quản lý môi trường. Ngoài ra, việc đầu tư vào bảo vệ môi trường và chuyển đổi số có tác động tích cực đến phát triển bền vững. Kết quả nghiên cứu đã gợi mở một số chính sách nhằm nâng cao chất lượng chính sách, hoàn thiện thể chế và thúc đẩy ĐMST phát triển bền vững tại Việt Nam trong kỷ nguyên mới.

Từ khóa: đổi mới sáng tạo, phát triển bền vững, tăng trưởng kinh tế, thấp văn hóa, thể chế, Việt Nam.

The Role of institutions and innovation in sustainable development in Vietnam

Ngoc Duc Doan¹, Thi Quynh Trang Tran¹, Thi Thuy Duong Nguyen², Van Quy Khuc^{1*}

¹University of Economics and Business, Vietnam National University - Hanoi, 144 Xuan Thuy Street, Cau Giay Ward, Hanoi, Vietnam

²Faculty of International Studies, Hanoi University, Dai Mo Ward, Hanoi, Vietnam

Received 1 April 2025; revised 22 April 2025; accepted 28 April 2025

*Tác giả liên hệ: Email: qvkhuc.4vina@gmail.com

Abstract:

According to the resolutions of the Central Committee and the 13th National Congress of the Communist Party of Vietnam, the country aspires to become an upper-middle-income economy by 2030 and a high-income developed nation by 2045. More importantly, Vietnam has committed to a sustainable development path - one that does not sacrifice environmental protection or social welfare for economic growth at any cost - by pursuing a distinctive socialist-oriented market economy. To deepen the understanding of possible pathways and solutions for achieving these goals, this study aims to identify the key factors influencing sustainable development in Vietnam, focusing on five core pillars: per capita income, foreign direct investment (FDI), environmental quality, poverty rate, and innovation, during the period 2020-2023. Employing a structural modelling approach and panel data from all 63 provinces and cities (prior to the merger) updated through 2023, the study finds that institutional quality and innovation play a pivotal role in driving sustainable development. More specifically, human capital emerges as a critical factor that fosters innovation, attracts FDI inflows, and raises income levels. Meanwhile, effective anti-corruption efforts contribute significantly to poverty reduction and improved environmental governance. Furthermore, investments in environmental protection and digital transformation have shown positive effects on sustainable development. The findings provide important policy implications, highlighting the need to enhance policy quality, improve institutional frameworks, and promote innovation as key drivers of sustainable development in Vietnam in the new era.

Keywords: culture tower, economic growth, innovation, institutions, sustainable development, Vietnam.

1. Giới thiệu

Trong hơn 3 thập kỷ kể từ thời kỳ Đổi mới, Việt Nam đã đạt được những thành tựu rất ấn tượng về phát triển kinh tế - xã hội, với GDP bình quân đầu người đạt 2.779 USD vào năm 2020, kim ngạch xuất - nhập khẩu tăng 29,5 lần, vốn FDI tăng 22 lần, tỷ lệ hộ nghèo giảm mạnh từ 58% (1993) xuống còn 2,23% (2021) [1]. Đồng thời, Việt Nam mở rộng quan hệ quốc tế, thiết lập thương mại với hơn 220 đối tác và tham gia 15 hiệp định thương mại tự do, tạo tiền đề cho sự hội nhập sâu rộng vào nền kinh tế toàn cầu. Tuy nhiên, nền kinh tế vẫn đối mặt với nhiều thách thức, như tỷ lệ nội địa hóa thấp (20-25%), năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) gia tăng nhưng đóng góp của khoa học và công nghệ chỉ đạt 28,44%, năng lực ĐMST còn hạn chế khi chi cho nghiên cứu và phát triển chỉ chiếm 0,43% GDP (2021). Ngoài ra, áp lực lạm phát, cải cách thể chế, kiểm soát tham nhũng và những tác động tiêu cực từ công nghiệp hóa, đô thị hóa đối với môi trường tiếp tục đặt ra những rào cản lớn. Vì vậy, việc xây dựng một thể chế minh bạch, hiệu quả, kết hợp với nỗ lực chống tham nhũng và thúc đẩy ĐMST là yếu tố then chốt, giúp Việt Nam cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế và phát triển bền vững, tạo nền tảng vững chắc cho sự bứt phá trong tương lai.

Mục tiêu của nghiên cứu này là phân tích vai trò của thể chế và ĐMST trong việc thúc đẩy phát triển bền vững tại Việt Nam giai đoạn 2020-2023, đặt trọng tâm làm rõ mối quan hệ đa chiều giữa các động lực tăng trưởng, yếu tố thể chế và năng lực đổi mới, nhằm tìm kiếm sự hài hòa giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, trong bối cảnh quốc gia đang đối mặt với yêu cầu cấp thiết về chuyển đổi mô hình phát triển theo hướng bền vững. Nghiên cứu sử dụng mô hình cấu trúc với dữ liệu bảng (panel data) của 63 tỉnh, thành phố được cập nhật đến năm 2023, để xác định các nhân tố (trong đó quan tâm đặc biệt đến thể chế, việc kiểm soát tham nhũng, ĐMST) đến tăng trưởng kinh tế và bền vững môi trường ở Việt Nam. Kết quả của nghiên cứu gợi mở một số hàm ý chính sách để giúp Việt Nam tiến tới một nền kinh tế phát triển bền vững và hội nhập sâu rộng với thế giới, đưa đất nước bước vào kỷ nguyên mới.

2. Tổng quan và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm cơ bản

Thể chế được hiểu là tập hợp các quy tắc chính thức (như luật pháp, chính sách) và phi chính thức (như chuẩn mực, văn hóa, đạo đức) điều chỉnh hành vi của các tác nhân trong xã hội. Theo D.C. North (1990) [2], thể chế là “các quy tắc do con người đặt ra nhằm định hình tương tác giữa các tác nhân trong xã hội”. Bên cạnh đó, O.E. Williamson (2000) [3] đề xuất phân loại thể chế thành ba cấp độ: (i) Cấp độ nền tảng bao gồm các giá trị văn hóa và tập quán; (ii) Cấp độ thể chế chính thức như hệ thống pháp lý và cơ cấu nhà nước; (iii) Cấp độ thực thi thể hiện qua các chính sách, hợp đồng và cơ chế vận hành. Trong bối cảnh phát triển bền vững, thể chế đóng vai trò trung gian then chốt trong việc điều phối đổi mới, phân bổ nguồn lực, bảo vệ môi trường và thúc đẩy công bằng xã hội [4].

Đổi mới sáng tạo được định nghĩa là quá trình tạo ra và áp dụng các ý tưởng mới nhằm nâng cao hiệu quả, năng suất và giá trị trong hoạt động kinh tế - xã hội [5]. Đổi mới là sự kết hợp mới giữa các yếu tố hiện có nhằm hình thành sản phẩm, quy trình, thị trường hoặc hình thức tổ chức mới. Trong bối cảnh hiện đại, ĐMST không còn giới hạn trong phạm vi công nghệ, mà mở rộng sang các lĩnh vực như mô hình kinh doanh, thể chế và xã hội - những yếu tố đóng vai trò then chốt trong việc giải quyết các vấn đề phức tạp liên quan đến phát triển bền vững [6]. Đặc biệt, tiếp cận “đổi mới định hướng sứ mệnh” (mission-oriented innovation) nhấn mạnh vai trò chủ động của nhà nước trong việc định hình hướng đi của đổi mới, nhằm đạt được các mục tiêu xã hội dài hạn và có tính hệ thống [7].

Phát triển bền vững là một định hướng chiến lược, được toàn cầu thừa nhận, nhằm bảo đảm sự cân bằng giữa các mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường trong quá trình phát triển. Theo Báo cáo Brundtland của Ủy ban Môi trường và Phát triển Thế giới (WCED), phát triển bền vững được định nghĩa là “sự phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu của thế hệ hiện tại mà không làm tổn hại đến khả năng của các thế hệ tương lai trong việc đáp ứng nhu cầu của họ” [8]. Khái niệm này nhấn mạnh mối liên kết chặt chẽ giữa sự công bằng thế hệ và trách nhiệm dài hạn trong quản trị nguồn lực. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, bất bình đẳng gia tăng và suy thoái tài nguyên, phát triển bền vững

không chỉ là mục tiêu, mà còn là nguyên tắc chỉ đạo cho hoạch định chính sách công và chiến lược phát triển của doanh nghiệp, quốc gia và toàn cầu.

2.2. Tổng quan nghiên cứu

Trong nhiều thập kỷ qua, cả trên thế giới và ở Việt Nam, đã có rất nhiều công trình nghiên cứu tập trung phân tích, nhấn mạnh vai trò của thể chế và năng lực đổi mới như những yếu tố trung gian hoặc điều kiện nền tảng, có ảnh hưởng sâu rộng đến hiệu quả thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững. Trong khuôn khổ giới hạn của bài nghiên cứu này, nhóm tác giả trình bày một số công trình chính và nổi bật liên quan đến nghiên cứu.

Trên thế giới, mối quan hệ giữa thể chế, ĐMST và phát triển bền vững đã được nghiên cứu rộng rãi từ nhiều góc độ lý thuyết và thực tiễn. D. Acemoglu và cs (2012) [9] phân biệt giữa thể chế bao trùm và thể chế chiếm đoạt, trong đó chỉ những thể chế bao trùm - đảm bảo quyền sở hữu, sự tham gia và trách nhiệm giải trình - mới tạo điều kiện cho tăng trưởng bền vững về lâu dài. J. Meadowcroft (2007) [10] nhấn mạnh rằng, các chiến lược chuyển đổi bền vững đòi hỏi sự đồng bộ giữa cải cách thể chế và đổi mới công nghệ. Trong cùng chiều hướng đó, R. Djalante và cs (2011) [11] cho rằng, quản trị thể chế linh hoạt và có khả năng học hỏi là yếu tố thiết yếu giúp hệ thống chính sách thích ứng với các rủi ro môi trường và thúc đẩy phát triển bền vững. Đồng thời, J. Schot và cs (2018) [12] lập luận rằng, ĐMST cần vượt ra khỏi khuôn khổ truyền thống về công nghệ, mở rộng sang đổi mới mô hình tổ chức, chính sách công và sáng kiến xã hội, nhằm ứng phó với các thách thức phức tạp của các Mục tiêu phát triển bền vững (SDGs).

Tại Việt Nam, nhiều nghiên cứu đã bước đầu làm rõ vai trò then chốt của thể chế và ĐMST như những động lực thúc đẩy thực thi hiệu quả các mục tiêu phát triển bền vững và tăng trưởng kinh tế. Các chính sách như Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST đến năm 2030 đã xác định ĐMST là động lực chủ yếu để nâng cao năng suất và chất lượng tăng trưởng, đồng thời gắn kết với các mục tiêu phát triển bền vững. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng, sự thiếu hụt về thể chế điều phối, khung pháp lý chưa đồng bộ, cũng như năng lực quản trị công hạn chế đang làm chậm tiến trình chuyển đổi bền vững tại Việt Nam [13, 14]. ĐMST tại Việt Nam vẫn chủ yếu tập trung vào công nghệ, trong khi đổi mới thể chế - bao gồm quản trị liên ngành, cải cách chính sách và huy động sự tham gia của khu vực tư nhân và cộng đồng - còn yếu và thiếu nhất quán [15]. Mặc dù vậy, các sáng kiến đổi mới có định hướng xã hội như mô hình “tháp văn hóa môi trường” [16] hay tiếp cận giáo dục xanh trong kinh tế tuần hoàn [17] cho thấy tiềm năng tích hợp giữa thể chế, tri thức địa phương và ĐMST để hướng tới phát triển bền vững mang tính toàn diện hơn tại Việt Nam.

Mặc dù nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã nhấn mạnh vai trò trung tâm của thể chế và ĐMST trong tiến trình phát triển bền vững, nhưng phần lớn vẫn tiếp cận theo hướng phân tích đơn lẻ hoặc song phương, chẳng hạn giữa thể chế và chất lượng môi trường, hoặc giữa ĐMST và tăng trưởng xanh. Cách tiếp cận này chưa phản ánh đầy đủ tính hệ thống và sự tương tác phức tạp giữa các yếu tố trong quá trình phát

triển bền vững. Đặc biệt, trong bối cảnh Việt Nam đang trải qua quá trình chuyển đổi số mạnh mẽ và tái cơ cấu nền kinh tế hậu đại dịch COVID-19, các nghiên cứu tích hợp cả ba yếu tố này vẫn còn rất hạn chế, cả về phương diện lý thuyết lẫn thực chứng. Bên cạnh đó, số lượng nghiên cứu sử dụng dữ liệu bảng để lượng hóa tác động tương hỗ giữa thể chế, ĐMST và các chỉ báo phát triển bền vững như tăng trưởng thu nhập, tỷ lệ nghèo đói, thu hút FDI hay chất lượng môi trường ở cấp địa phương còn tương đối ít. Do đó, nghiên cứu này đề xuất áp dụng mô hình cấu trúc sử dụng dữ liệu bảng của 63 tỉnh, thành phố (trước sáp nhập) giai đoạn 2020-2023 nhằm phân tích toàn diện các tác động đa chiều, qua đó cung cấp bằng chứng thực nghiệm có giá trị cho hoạch định và điều chỉnh chính sách phát triển theo hướng bền vững, linh hoạt và phù hợp với đặc thù thể chế tại Việt Nam.

2.3. Giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên nền tảng lý thuyết và thực nghiệm từ các nghiên cứu trong và ngoài nước đã được trình bày ở phần tổng quan, đồng thời xét đến đặc điểm thể chế, trình độ ĐMST và bối cảnh kinh tế tại Việt Nam, nhóm nghiên cứu xây dựng và đề xuất 6 giả thuyết nghiên cứu phản ánh mối quan hệ đa chiều giữa 13 yếu tố đại diện và các trụ cột của phát triển bền vững, bao gồm khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường ở Việt Nam được trình bày chi tiết ở bảng 1.

Bảng 1. Giả thuyết nghiên cứu.

Giả thuyết	Nội dung giả thuyết	Tài liệu tham khảo
Giả thuyết H1	Sự gia tăng thu nhập bình quân đầu người, chất lượng kiểm soát tham nhũng, năng lực quản lý môi trường và mức đầu tư trực tiếp nước ngoài có tác động làm giảm tỷ lệ hộ nghèo ở các tỉnh, địa phương.	[18, 19]
Giả thuyết H2	Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài, thu nhập bình quân đầu người, chất lượng nguồn nhân lực và kết quả thực hiện mục tiêu bảo vệ môi trường có mối quan hệ đồng chiều (đồng biến) với mức độ ĐMST cấp tỉnh.	[7, 20]
Giả thuyết H3	Thu nhập bình quân đầu người, vốn con người, lực lượng lao động, năng lực quản lý và hiệu quả bảo vệ môi trường có mối quan hệ đồng chiều (đồng biến) mức đầu tư trực tiếp nước ngoài vào địa phương.	[21-23]
Giả thuyết H4	Đầu tư cho hoạt động bảo vệ môi trường, ĐMST và mức đầu tư trực tiếp nước ngoài góp phần làm tăng thu nhập bình quân đầu người tại địa phương.	Nhóm tác giả đề xuất
Giả thuyết H5	Tỷ lệ hộ nghèo giảm, mức độ chuyển đổi số tăng, tài nguyên đất mở rộng và năng lực quản lý môi trường gia tăng có thể làm gia tăng kết quả thực hiện các mục tiêu môi trường cấp tỉnh.	[24, 25]
Giả thuyết H6	Kết quả thực hiện mục tiêu môi trường cao, mức đầu tư trực tiếp nước ngoài và lực lượng lao động gia tăng có tác động nâng cao năng lực quản lý môi trường địa phương; tuy nhiên, tỷ lệ nghèo cao làm suy giảm hiệu quả quản lý môi trường.	[26, 27]

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình lý thuyết

Mô hình cấu trúc là công cụ kinh tế lượng, được sử dụng để phân tích mối quan hệ giữa thể chế, ĐMST và phát triển bền vững. Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả sử dụng mô hình cấu trúc để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển bền vững, như chất lượng thể chế và mức độ ĐMST tại các địa phương. Ngoài ra, những yếu tố này mang tính độc lập với các chính sách cụ thể trong từng giai đoạn, giúp cung cấp góc nhìn tổng thể và bền vững về tác động dài hạn của thể chế và ĐMST đối với sự phát triển kinh tế - xã hội. Theo H. Low và cs (2017) [28], mô hình cấu trúc được viết dưới dạng như sau:

$$\begin{cases} y_1 = \beta_0 + \beta_1 y_2 + \beta_2 y_1 + u_1 \\ y_2 = \alpha_0 + \alpha_1 y_1 + \alpha_2 z_2 + u_2 \\ \dots \\ y_n = \gamma_0 + \gamma_1 y_n + \gamma_2 z_n + u_n \end{cases}$$

trong đó, β , α và γ là các hệ số ước lượng; y_i là các biến độc lập và phụ thuộc có trong mô hình; u_i là sai số trong phương trình.

Việc lựa chọn sử dụng mô hình cấu trúc trong nghiên cứu này mang lại nhiều lợi ích quan trọng. Trước hết, mô hình cho phép phân tích mối quan hệ đa chiều giữa các yếu tố như thể chế, ĐMST, thu nhập bình quân đầu người, đầu tư trực tiếp nước ngoài, chất lượng môi trường và tỷ lệ nghèo đói, từ đó cung cấp cái nhìn toàn diện về các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển bền vững. Ngoài ra, mô hình không chỉ đánh giá tác động trực tiếp mà còn xác định các ảnh hưởng gián tiếp, chẳng hạn như kiểm soát tham nhũng có thể gián tiếp cải thiện thu nhập và giảm tỷ lệ nghèo thông qua thu hút đầu tư và nâng cao chất lượng môi trường. Việc sử dụng dữ liệu bảng từ 63 tỉnh, thành phố trong giai đoạn 2020-2023 cũng giúp phản ánh sự thay đổi theo thời gian, đảm bảo kết quả phân tích có độ tin cậy cao hơn so với dữ liệu tĩnh. Quan trọng hơn, kết quả từ mô hình cung cấp cơ sở khoa học vững chắc để đề xuất các chính sách nhằm hoàn thiện thể chế, thúc đẩy ĐMST và hướng tới phát triển bền vững tại Việt Nam.

3.2. Dữ liệu

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu thứ cấp do Cục Thống kê điều tra trong giai đoạn 2020-2023, bởi đây là giai đoạn chứng kiến nhiều biến động lớn trước đại dịch COVID-19 và cũng mở ra cơ hội để Việt Nam tái cấu trúc nền kinh tế, hướng tới một mô hình phát triển bền vững và sáng tạo hơn. Cụ thể: (1) Giai đoạn của những dấu mốc chuyển đổi mạnh mẽ sau cam kết của Chính phủ tại Hội nghị COP26 về mục tiêu giảm phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050; (2) Bước đi chiến lược trong thúc đẩy quá trình chuyển đổi số và nâng cao hiệu suất của doanh nghiệp thông qua thương mại điện tử và

các dịch vụ tài chính số; (3) Cuộc đấu tranh phòng, chống tham nhũng được triển khai mạnh mẽ trong toàn Đảng, toàn dân; (4) Cải cách thị trường lao động và an sinh xã hội là nền tảng trong việc ổn định đời sống người lao động và thúc đẩy phục hồi kinh tế.

3.3. Mô hình thực nghiệm

Dựa vào cơ sở lý thuyết, giả thuyết nghiên cứu ở trên, nhóm tác giả đề xuất 4 mô hình nghiên cứu thực nghiệm. Sự khác biệt giữa 4 mô hình nằm ở việc thay đổi các biến phụ thuộc đại diện cho tăng trưởng kinh tế (GRDP, LnFDI) và bền vững môi trường (PGI, PEPI), trong khi hai yếu tố xã hội (PovertyRate) và ĐMST (PII) được giữ nguyên. Sự điều chỉnh này cho phép đánh giá tác động riêng biệt của từng yếu tố đến phát triển bền vững, đồng thời làm rõ mối liên kết giữa các trụ cột phát triển bền vững: tăng trưởng kinh tế, quản lý môi trường và kết quả hành động thực tế, an sinh xã hội và ĐMST. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đưa ra các khuyến nghị chính sách nhằm đảm bảo sự cân bằng giữa phát triển kinh tế, công bằng xã hội và bảo vệ môi trường. Bốn mô hình thực nghiệm được trình bày cụ thể như sau:

Mô hình 1 (M1):

$$\begin{cases} GRDP = \beta_0 + \beta_1 PovertyRate + \beta_2 PII + \beta_3 LnFDI + \beta_4 LnEnviProtection + u_t \\ PII = \beta_0 + \beta_1 LnFDI + \beta_2 GRDP + \beta_3 PEPI + \beta_4 HumanCapital + u_t \\ PovertyRate = \beta_0 + \beta_1 GRDP + \beta_2 LnFDI + \beta_3 HumanCapital + \beta_4 CorruptionControl + u_t \\ PGI = \beta_0 + \beta_1 PovertyRate + \beta_2 LnFDI + \beta_3 PEPI + \beta_4 LnLaborForce + u_t \end{cases}$$

Mô hình bao gồm các biến phụ thuộc: GRDP, PII, PovertyRate và PGI; các biến độc lập: GRDP, PII, PovertyRate, PEPI, LnFDI, LnEnviProtection, HumanCapital, CorruptionControl, LnLaborForce.

Mô hình 2 (M2):

$$\begin{cases} LnFDI = \beta_0 + \beta_1 LnLaborForce + \beta_2 HumanCapital + \beta_3 PGI + \beta_4 GRDP + u_t \\ PovertyRate = \beta_0 + \beta_1 GRDP + \beta_2 LnFDI + \beta_3 HumanCapital + \beta_4 CorruptionControl + u_t \\ PGI = \beta_0 + \beta_1 PovertyRate + \beta_2 LnFDI + \beta_3 PEPI + \beta_4 LnLaborForce + u_t \\ PII = \beta_0 + \beta_1 HumanCapital + \beta_2 GRDP + \beta_3 LnFDI + \beta_4 PEPI + u_t \end{cases}$$

Mô hình 2 sử dụng các biến phụ thuộc: LnFDI, PovertyRate, PGI, PII; các biến độc lập: LnFDI, PovertyRate, PGI, LnLaborForce, HumanCapital, GRDP, PEPI, CorruptionControl.

Mô hình 3 (M3):

$$\begin{cases} LnFDI = \beta_0 + \beta_1 LnLaborForce + \beta_2 HumanCapital + \beta_3 PGI + \beta_4 GRDP + u_t \\ PovertyRate = \beta_0 + \beta_1 GRDP + \beta_2 LnFDI + \beta_3 HumanCapital + \beta_4 CorruptionControl + u_t \\ PEPI = \beta_0 + \beta_1 PGI + \beta_2 DTI + \beta_3 PovertyRate + \beta_4 Lnlandresource + u_t \\ PII = \beta_0 + \beta_1 HumanCapital + \beta_2 GRDP + \beta_3 LnFDI + \beta_4 PEPI + u_t \end{cases}$$

Mô hình gồm có các biến phụ thuộc: LnFDI, PovertyRate, PEPI, PII; các biến độc lập: LnFDI, PovertyRate, PGI, LnLaborForce, HumanCapital, GRDP, PEPI, CorruptionControl, DTI và Lnlandresource.

Mô hình 4 (M4):

$$\begin{cases} GRDP = \beta_0 + \beta_1 PovertyRate + \beta_2 PII + \beta_3 LnFDI + \beta_4 LnEnviProtection + u_t \\ PovertyRate = \beta_0 + \beta_1 GRDP + \beta_2 LnFDI + \beta_3 HumanCapital + \beta_4 CorruptionControl + u_t \\ PEPI = \beta_0 + \beta_1 PGI + \beta_2 DTI + \beta_3 PovertyRate + \beta_4 Lnlandresource + u_t \\ PII = \beta_0 + \beta_1 HumanCapital + \beta_2 GRDP + \beta_3 LnFDI + \beta_4 PEPI + u_t \end{cases}$$

Mô hình trên được đề xuất gồm các biến phụ thuộc: GRDP, PovertyRate, PEPI, PII; các biến độc lập: PovertyRate, PII, LnFDI, LnEnviProtection, GRDP, HumanCapital, CorruptionControl, PGI, DTI, Lnlandresource, PEPI.

Trên cơ sở mô hình thực nghiệm đã đề xuất, phần tiếp theo nhóm nghiên cứu sẽ trình bày chi tiết về các biến sử dụng trong nghiên cứu, bao gồm định nghĩa, cách đo lường, giá trị lớn nhất (GTLN) - nhỏ nhất (GTNN) và giá trị trung bình của từng biến được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Mô tả các biến trong mô hình.

Biến	Giải thích	Trung bình	GTNN	GTLN
GRDP	Thu nhập bình quân đầu người (triệu đồng/người)	3,923	1,96	7,63
PovertyRate	Tỷ lệ hộ nghèo tại địa phương (%)	6,82	0	33,58
CorruptionControl	Kiểm soát tham nhũng trong khu vực công (1-10 điểm)	6,826	6,15	7,86
PEPI	Kết quả đánh giá về thực hiện các mục tiêu bảo vệ môi trường (0-100 điểm)	59,632	51,51	73,02
PGI	Chất lượng quản lý môi trường (0-40 điểm)	18,209	16,29	21,56
FDI	Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (tỷ USD)	358,661	1	7293
Landresource	Tài nguyên đất (km ²)	526,166	82,3	1648,633
EnviProtection	Ngân sách chi cho hoạt động bảo vệ môi trường (tỷ VND)	429,413	24	5482
LaborForce	Lực lượng lao động (nghìn người)	831,298	164,025	4731,6
HumanCapital	Tỷ lệ lao động đã qua đào tạo (%)	23,279	11,568	49,975
DTI	Chuyển đổi số (0-1 điểm)	0,435	0,3	0,65
PII	Chỉ số đổi mới sáng tạo (0-100 điểm)	37,616	22,18	62,86

Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm STATA 17.

4. Kết quả và bàn luận

4.1. Kết quả

Trong nghiên cứu này, ba khái niệm cốt lõi được tiếp cận theo hướng gắn với các chỉ báo cụ thể. Thể chế được thể hiện thông qua chỉ số kiểm soát tham nhũng (CorruptionControl) và chất lượng quản lý môi trường (PGI), đại diện cho năng lực quản trị công cấp địa phương. ĐMST được tiếp cận theo nghĩa rộng, bao gồm chỉ số

ĐMST (PII), tỷ lệ lao động đã qua đào tạo (HumanCapital) và mức độ chuyển đổi số (DTI). Phát triển bền vững được phản ánh trên hai trụ cột: kinh tế với thu nhập bình quân đầu người (GRDP) và vốn FDI; môi trường với kết quả đánh giá thực hiện mục tiêu môi trường (PEPI) và chi ngân sách cho bảo vệ môi trường (EnviProtection). Các biến hỗ trợ như tỷ lệ hộ nghèo, lực lượng lao động và tài nguyên đất được sử dụng để phản ánh đặc thù, bối cảnh kinh tế - xã hội và tự nhiên của các địa phương.

Dựa trên phương pháp mô hình cấu trúc và phân tích thực nghiệm với các biến đại diện cho thể chế, ĐMST và phát triển bền vững, kết quả ước lượng từ bốn mô hình nghiên cứu được trình bày chi tiết trong các bảng dưới đây.

Bảng 3 thể hiện kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng tới GRDP (mô hình M1), năng lực ĐMST (mô hình M2), tỷ lệ hộ nghèo (mô hình M3) và chất lượng quản lý môi trường cấp tỉnh (mô hình M4). Giá trị p-value của 4 mô hình bằng 0,000 nhỏ hơn 0,05, do đó, các mô hình đều phù hợp với mức ý nghĩa 5%. Cụ thể, trong mô hình M1, cả bốn biến độc lập đều có ý nghĩa thống kê ở mức tin cậy 95 và 99%. Nổi bật là biến PII có hệ số hồi quy dương (0,0346), cho thấy, việc thúc đẩy ĐMST có thể góp phần nâng thu nhập bình quân đầu người thêm 0,0346 triệu đồng, phản ánh vai trò tích cực của đổi mới trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế địa phương. Đáng chú ý, hệ số của biến LnEnviProtection có giá trị dương (0,175) hàm ý rằng, tăng chi ngân sách cho hoạt động bảo vệ môi trường góp phần cải thiện thu nhập, thông qua nâng cao chất lượng sống, năng suất lao động và thu hút FDI hoặc du lịch sinh thái. Trong mô hình M2, 4 biến đều có ý nghĩa thống kê với mức tin cậy 95 và 99%, biến PEPI có hệ số hồi quy dương (0,238) phản ánh mối quan hệ tích cực giữa hiệu quả thực hiện các chính sách môi trường và năng lực đổi mới. Khi chính quyền địa phương chú trọng đến mục tiêu bảo vệ môi trường, doanh nghiệp phải chuyển hướng đầu tư vào công nghệ sạch, quy trình sản xuất xanh và đổi mới nhằm tuân thủ các chuẩn mực môi trường ngày càng khắt khe. Trong hai mô hình M3 và M4, hầu hết các biến đều có ý nghĩa thống kê ở các mức độ tin cậy 90, 95 và 99%, ngoại trừ biến LnLaborForce ở mô hình M4. Một phát hiện quan trọng là biến CorruptionControl trong mô hình M3 có hệ số hồi quy âm đáng kể (-5,629), phản ánh vai trò then chốt của cải cách thể chế, đặc biệt là tăng cường kiểm soát tham nhũng trong khu vực công trong việc làm giảm tỷ lệ hộ nghèo tại địa phương một cách rõ rệt. Biến PovertyRate trong mô hình M4 có hệ số hồi quy âm (-0,0335) cho thấy, khi tỷ lệ hộ nghèo tại địa phương tăng thêm 1%, chỉ số chất lượng quản trị môi trường giảm tương ứng 0,0335 điểm. Điều này hàm ý rằng, nghèo đói không chỉ là thách thức về kinh tế - xã hội, mà còn ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả quản lý môi trường ở cấp địa phương, do những hạn chế về nguồn lực, nhận thức cộng đồng và mức độ ưu tiên dành cho các chính sách bảo vệ môi trường.

Bảng 3. Kết quả mô hình 1.

Mô hình	(M1)	(M2)	(M3)	(M4)
Biến	GRDP	PII	PovertyRate	PGI
PovertyRate	-0,0456*** (0,0120)			-0,0335* (0,0184)
PII	0,0346** (0,0154)			
LnFDI	0,184*** (0,0686)	1,216** (0,520)	-1,277** (0,625)	0,223** (0,0914)
LnEnviProtection	0,175** (0,0872)			
GRDP		3,299*** (0,802)	-3,207*** (1,006)	
PEPI		0,238** (0,117)		0,116*** (0,0258)
HumanCapital		5,307*** (1,706)	4,066* (2,102)	
CorruptionControl			-5,629*** (1,806)	
LnLaborForce				-0,375 (0,238)
Constant	1,277** (0,523)	-10,58 (8,218)	50,16*** (13,57)	13,13*** (2,251)
Observations	63	63	63	63
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R-squared	0,820	0,813	0,673	0,570

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm STATA 17.

Bảng 4 trình bày kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng tới vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (mô hình M1), tỷ lệ hộ nghèo (mô hình M2), chất lượng quản lý môi trường (mô hình M3) và ĐMST (mô hình M4). Theo đó, giá trị p-value của cả bốn mô hình đều bằng 0,000, nhỏ hơn 0,05 cho thấy các mô hình đạt độ phù hợp thống kê với mức ý nghĩa 5%. Biến HumanCapital xuất hiện trong 3 mô hình M1, M2 và M4 với các phát hiện đáng chú ý. Cụ thể, trong mô hình M1, hệ số hồi quy dương (1,427) cho thấy, việc nâng cao tỷ lệ lao động qua đào tạo có tác động tích cực đến khả năng thu hút vốn FDI, phản ánh vai trò then chốt của nguồn nhân lực chất lượng cao trong việc xây dựng môi trường đầu tư hấp dẫn. Trong mô hình M2, biến HumanCapital có hệ số dương (4,066), gợi mở rằng, mặc dù đào tạo nguồn nhân lực được mở rộng, nhưng nếu thiếu gắn kết với nhu cầu thị trường lao động, hiệu quả giảm nghèo có thể bị hạn chế - thậm chí dẫn đến gia tăng tỷ lệ hộ nghèo trong ngắn hạn. Đặc biệt, trong mô hình M4, biến HumanCapital có hệ số hồi quy dương đáng kể (5,307) đã nhấn mạnh vai trò trung tâm

của nguồn nhân lực trong việc thúc đẩy năng lực ĐMST ở cấp địa phương, thông qua khả năng tiếp thu công nghệ mới, áp dụng tri thức và thích ứng với các xu hướng phát triển bền vững. Bên cạnh những phát hiện đó, biến PGI ở mô hình M1 có hệ số hồi quy dương (0,361) với mức ý nghĩa 1% cho biết chất lượng quản lý môi trường tăng thì vốn FDI tăng thêm 0,361%, lột tả rõ nét về trách nhiệm của cơ quan hành chính trong việc định hướng và xây dựng môi trường kinh doanh minh bạch, góp phần xây dựng hệ sinh thái bền vững. Ngoài ra, trong mô hình M4, biến PEPI có hệ số hồi quy dương (0,116) với mức ý nghĩa 1%, cho thấy, khi mức độ thực hiện các mục tiêu bảo vệ môi trường được cải thiện, chỉ số ĐMST tại địa phương tăng tương ứng 0,116 điểm. Đáng lưu ý, biến LnFDI (M4) có hệ số hồi quy dương (1,216) phản ánh rằng, khi vốn FDI tăng 1%, chỉ số ĐMST tại địa phương tăng thêm 1,216 điểm, nhấn mạnh vai trò quan trọng của FDI như một phương thức quan trọng, thúc đẩy ĐMST ở cấp tỉnh, thông qua việc chuyển giao công nghệ tiên tiến, nâng cao năng suất lao động và củng cố nền tảng cho phát triển sáng tạo trong khu vực.

Bảng 4. Kết quả mô hình 2.

Mô hình	(M1)	(M2)	(M3)	(M4)
Biến	<i>LnFDI</i>	<i>PovertyRate</i>	<i>PGI</i>	<i>PII</i>
LnLaborForce	0,852*** (0,250)		-0,375 (0,238)	
HumanCapital	1,427*** (0,349)	4,066* (2,102)		5,307*** (1,706)
PGI	0,361*** (0,111)			
GRDP	0,815*** (0,155)	-3,207*** (1,006)		3,299*** (0,802)
CorruptionControl		-5,629*** (1,806)		
LnFDI		-1,277** (0,625)	0,223** (0,0914)	1,216** (0,520)
PEPI			0,116*** (0,0258)	0,238** (0,117)
PovertyRate			-0,0335* (0,0184)	
Constant	-15,90*** (2,537)	50,16*** (13,57)	13,13*** (2,251)	-10,58 (8,218)
Observations	63	63	63	63
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R-squared	0,834	0,673	0,570	0,813

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm STATA 17.

Bảng 5 trình bày kết quả ước lượng từ bốn mô hình phân tích mối quan hệ giữa FDI (mô hình M1), tỷ lệ hộ nghèo (mô hình M2), kết quả thực hiện các mục tiêu bảo vệ môi trường (mô hình M3) và năng lực ĐMST (mô hình M4) với các yếu tố kinh tế - xã hội đặc thù tại địa phương. Giá trị p-value của cả bốn mô hình đều bằng 0,000 và nhỏ hơn 0,05 khẳng định rằng, các mô hình có ý nghĩa thống kê và độ phù hợp cao ở mức tin cậy 95%. Bên cạnh những điểm tương đồng với các phát hiện trong các mô hình trước, mô hình M3 tiếp tục ghi nhận một số kết quả đáng chú ý. Cụ thể, biến DTI có hệ số hồi quy dương (16,42) với độ tin cậy 95% hàm ý rằng, khi mức độ chuyển đổi số tại địa phương tăng thêm 1 đơn vị, điểm số đánh giá việc thực hiện các mục tiêu bảo vệ môi trường tăng tương ứng 16,42 điểm. Kết quả này cho thấy, chuyển đổi số đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả quản trị môi trường và triển khai

Bảng 5. Kết quả mô hình 3.

Mô hình	(M1)	(M2)	(M3)	(M4)
Biến	<i>LnFDI</i>	<i>PovertyRate</i>	<i>PEPI</i>	<i>PII</i>
LnLaborForce	0,852*** (0,250)			
HumanCapital	1,427*** (0,349)	4,066* (2,102)		5,307*** (1,706)
PGI	0,361*** (0,111)		1,973*** (0,488)	
GRDP	0,815*** (0,155)	-3,207*** (1,006)		3,299*** (0,802)
CorruptionControl		-5,629*** (1,806)		
LnFDI		-1,277** (0,625)		1,216** (0,520)
DTI			16,42** (7,509)	
PovertyRate			0,145** (0,0680)	
LnLandResource			-1,225* (0,726)	
PEPI				0,238** (0,117)
Constant	-15,90*** (2,537)	50,16*** (13,57)	22,97** (10,83)	-10,58 (8,218)
Observations	63	63	63	63
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R-squared	0,834	0,673	0,480	0,813

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm STATA 17.

các chính sách phát triển bền vững. Ngược lại, biến Lnlandresource có hệ số hồi quy âm (-1,225), phản ánh, khi diện tích tài nguyên đất của địa phương tăng 1%, điểm số thực hiện mục tiêu môi trường giảm tương ứng 1,225 điểm. Điều này cho thấy, việc mở rộng diện tích đất sử dụng nếu không đi kèm với quy hoạch không gian và chiến lược phát triển hợp lý có thể làm suy giảm chất lượng hệ sinh thái và hiệu quả bảo vệ môi trường tại địa phương.

Bảng 6 cung cấp kết quả ước lượng của bốn mô hình bao gồm thu nhập bình quân đầu người (mô hình M1), tỷ lệ hộ nghèo (mô hình M2), PEPI (mô hình 3) và ĐMST (mô hình M4). Giá trị p-value của cả bốn mô hình đều bằng 0,000, nhỏ hơn ngưỡng

Bảng 6. Kết quả mô hình 4.

Mô hình	(M1)	(M2)	(M3)	(M4)
Biến	GRDP	PovertyRate	PEPI	PII
PovertyRate	-0,0456*** (0,0120)		0,145** (0,0680)	
PII	0,0346** (0,0154)			
LnFDI	0,184*** (0,0686)	-1,277** (0,625)		1,216** (0,520)
LnEnviProtection	0,175** (0,0872)			
GRDP		-3,207*** (1,006)		3,299*** (0,802)
CorruptionControl		-5,629*** (1,806)		
HumanCapital		4,066* (2,102)		5,307*** (1,706)
DTI			16,42** (7,509)	
LnLandResource			-1,225* (0,726)	
PGI			1,973*** (0,488)	
PEPI				0,238** (0,117)
Constant	1,277** (0,523)	50,16*** (13,57)	22,97** (10,83)	-10,58 (8,218)
Observations	63	63	63	63
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R-squared	0,820	0,673	0,480	0,813

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm STATA 17.

0,05 cho thấy, các mô hình đều đạt ý nghĩa thống kê ở mức 5% và phù hợp để phân tích dữ liệu. Bên cạnh những điểm tương đồng với các kết quả đã được ghi nhận ở các mô hình trước, mô hình M3 tiếp tục đem lại một số phát hiện đáng chú ý. Cụ thể, biến PovertyRate có hệ số hồi quy dương (0,145) và có ý nghĩa thống kê ở mức 95% cho thấy, khi tỷ lệ hộ nghèo tại một địa phương tăng thêm 1%, chỉ số PEPI - đại diện cho hiệu quả thực hiện các mục tiêu bảo vệ môi trường - cũng tăng tương ứng 0,145 điểm. Kết quả này có thể phản ánh thực tế tại những địa phương có tỷ lệ hộ nghèo cao, nơi người dân chủ yếu dựa vào các phương thức sản xuất truyền thống, ít sử dụng phân bón hóa học và hầu như không phát sinh các hoạt động công nghiệp quy mô lớn. Điều này giúp hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường, qua đó duy trì chất lượng hệ sinh thái và cải thiện chỉ số thực thi chính sách môi trường. Ngoài ra, các địa phương này có thể được ưu tiên tiếp cận các chương trình hỗ trợ phát triển bền vững từ nhà nước, góp phần thúc đẩy việc thực hiện hiệu quả các chính sách bảo vệ môi trường ở cấp địa phương.

4.2. Bàn luận

Trong phần này, chúng tôi sẽ thảo luận về một số kết quả đáng chú ý từ bốn mô hình cấu trúc như sau:

Thứ nhất, tăng chi ngân sách cho hoạt động bảo vệ môi trường (LnEnviProtection) góp phần nâng cao thu nhập của người dân (GRDP). Cụ thể, khi ngân sách chi cho hoạt động bảo vệ môi trường (LnEnviProtection) tăng 1% thì thu nhập bình quân đầu người tại địa phương (GRDP) tăng thêm 0,175 triệu đồng/người. Kết quả này khẳng định, vai trò điều phối của thể chế môi trường - một thành tố cụ thể của quản trị công - trong việc định hướng đầu tư công theo hướng bền vững gia tăng ngân sách không chỉ thể hiện cam kết mạnh mẽ của Chính phủ trong việc bảo vệ môi trường sinh thái mà còn tạo điều kiện thuận lợi để các doanh nghiệp địa phương tiếp cận nguồn lực đầu tư, phát triển công nghệ tiên tiến và nâng cao năng suất lao động. Điển hình là việc áp dụng các hệ thống xử lý nước thải hiện đại và khai thác năng lượng tái tạo, giúp địa phương trở thành điểm đến hấp dẫn cho các nhà đầu tư quốc tế. Sự gia tăng đầu tư xuyên quốc gia không chỉ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững mà còn góp phần quan trọng trong việc thúc đẩy tăng trưởng việc làm tại Việt Nam [29]. Khi FDI chảy vào địa phương nhiều hơn, không chỉ doanh nghiệp có thêm nguồn lực để mở rộng sản xuất mà còn tạo ra nhiều cơ hội việc làm, giúp người lao động nâng cao kỹ năng và thu nhập. Nhờ đó, mức sống của người dân được cải thiện, tỷ lệ hộ nghèo giảm dần, tạo ra vòng tuần hoàn tích cực giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường.

Thứ hai, hệ thống quản trị môi trường minh bạch và hiệu quả đóng vai trò then chốt trong việc thu hút dòng vốn đầu tư nước ngoài, qua đó khẳng định vị thế trung tâm của thể chế trong việc định hướng và định hình động lực đầu tư tại cấp địa phương. Cụ thể, khi chỉ số chất lượng quản lý môi trường (PGI) - một đại diện cụ thể cho hiệu quả thể chế trong lĩnh vực môi trường - tăng 1 điểm, thì lượng vốn FDI vào địa phương tăng 0,361%. Phát hiện này trùng khớp với kết luận từ nghiên cứu của N. Chipalkatti và cs (2021) [30]. Đối với các nhà đầu tư quốc tế, đặc biệt trong lĩnh vực xanh, sự ổn định trong quản trị môi trường là điều kiện tiên quyết trước khi ra quyết định rót vốn. Một hệ thống quản trị môi trường hiệu quả không chỉ giúp kiểm soát ô nhiễm mà còn tạo điều kiện để phát triển bền vững và cải thiện mức sống của người dân [31]. Ngoài ra,

nguồn lao động dồi dào, có trình độ kỹ năng chuyên môn tốt và thu nhập bình quân đầu người tại địa phương cao là một trong các yếu tố giúp thu hút FDI. Minh chứng cho mối quan hệ này được thể hiện qua kết quả mô hình M1 (bảng 4), khi các yếu tố như quy mô lực lượng lao động (LnLaborForce), chất lượng nguồn nhân lực (HumanCapital) và thu nhập bình quân đầu người (GRDP) gia tăng, thì lượng vốn FDI vào địa phương cũng có xu hướng tăng tương ứng. Không chỉ vậy, vốn FDI đồng thời tạo ra hiệu ứng lan tỏa, kích thích nền kinh tế phát triển mạnh mẽ [29]. Do đó, cần hoạch định và triển khai một chiến lược thu hút FDI toàn diện, kết hợp giữa cải thiện chất lượng quản trị môi trường, nâng cao trình độ lao động và đảm bảo mức thu nhập hợp lý.

Thứ ba, kiểm soát tốt tham nhũng ở khu vực công là chìa khóa then chốt trong công cuộc xóa đói giảm nghèo. Cụ thể, khi chỉ số CorruptionControl - đại diện cho năng lực thể chế trong việc ngăn chặn và xử lý hành vi tham nhũng - tăng lên một đơn vị thì tỷ lệ hộ nghèo ở các tỉnh/thành phố sẽ giảm 5,629%. Phát hiện này nhấn mạnh vai trò nền tảng của cải cách thể chế trong việc củng cố trụ cột xã hội của phát triển bền vững. Việc kiểm soát tốt tham nhũng giúp đảm bảo nguồn lực công - đặc biệt là ngân sách nhà nước - được sử dụng đúng mục đích, phân bổ công bằng và hiệu quả tới các lĩnh vực thiết yếu như giáo dục, y tế, hạ tầng cơ sở và an sinh xã hội. Qua đó, các chương trình giảm nghèo không chỉ hoạt động minh bạch hơn mà còn thực sự đến được với các đối tượng cần hỗ trợ, tránh tình trạng thất thoát, lãng phí và lợi ích nhóm. Bên cạnh đó, một môi trường thể chế minh bạch, liêm chính còn tạo điều kiện thuận lợi để khu vực tư nhân phát triển, thu hút đầu tư, mở rộng sản xuất và tạo ra nhiều cơ hội việc làm cho người dân địa phương - đặc biệt là nhóm lao động có thu nhập thấp. Nhờ đó, không chỉ góp phần cải thiện thu nhập và chất lượng cuộc sống, mà còn thúc đẩy quá trình thoát nghèo một cách bền vững và toàn diện hơn.

Thứ tư, ĐMST là động lực thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, chỉ số ĐMST (PII) tăng 1 điểm thì thu nhập bình quân đầu người tại địa phương tăng 0,0346 triệu đồng/người. Theo lý thuyết hệ quản trị tri thức SM3D, ĐMST là quá trình đổi mới khi tri thức được tiếp nhận, sàng lọc và ứng dụng một cách hiệu quả [32], tạo tiền đề nâng cao năng suất lao động và thúc đẩy sự phát triển kinh tế địa phương. Quá trình này không chỉ giúp doanh nghiệp và chính quyền cải thiện khả năng cạnh tranh mà còn góp phần mở rộng cơ hội việc làm, từ đó tăng thu nhập cho người lao động. Bên cạnh đó, ĐMST còn đóng vai trò quan trọng trong phát triển công nghệ xanh và quản lý tài nguyên. Khi các doanh nghiệp và chính quyền địa phương đầu tư mạnh vào nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến và tối ưu hóa quy trình sản xuất, không chỉ giúp gia tăng hiệu quả kinh tế mà còn giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. Đặc biệt, việc tích hợp các công cụ số vào giám sát và xử lý ô nhiễm không chỉ giúp quản lý tài nguyên hiệu quả hơn mà còn thúc đẩy mô hình tăng trưởng bền vững, qua đó tiếp tục nâng cao mức sống và thu nhập bình quân đầu người tại địa phương [10].

5. Kết luận và hàm ý chính sách

5.1. Kết luận

Nghiên cứu còn một số hạn chế như phạm vi thời gian ngắn (2020-2023) chưa thể đánh giá đầy đủ tác động dài hạn của thể chế và ĐMST đối với phát triển bền vững ở Việt Nam; chưa phân tích chi tiết tác động của các chính sách cụ thể cũng như sự khác

biệt vùng miền trong quá trình thực thi các giải pháp phát triển bền vững. Tuy còn một số hạn chế, nghiên cứu vẫn đạt được những kết quả quan trọng khi đã xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển bền vững gắn với các trụ cột quan trọng: thu nhập bình quân đầu người, đầu tư trực tiếp nước ngoài, chất lượng môi trường, tỷ lệ nghèo đói và ĐMST; từ đó đề xuất một số chính sách quan trọng nhằm thúc đẩy phát triển bền vững trong kỷ nguyên mới của Việt Nam. Dựa trên phương pháp mô hình cấu trúc cùng dữ liệu bảng từ 63 tỉnh/thành phố đến năm 2023, nghiên cứu đã rút ra bốn phát hiện quan trọng, gồm: (1) Chất lượng nguồn nhân lực là yếu tố rất quan trọng thu hút đầu tư nước ngoài, đặc biệt là các doanh nghiệp tìm kiếm lao động có trình độ cao; (2) Dòng vốn đầu tư nước ngoài không chỉ thúc đẩy quy mô nền kinh tế địa phương mà còn trực tiếp nâng cao thu nhập và mức sống của người dân; (3) Nhân lực trình độ cao đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy ĐMST, tạo động lực phát triển bền vững tại địa phương; (4) Kiểm soát tham nhũng hiệu quả trong khu vực công có vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế, công cuộc giảm nghèo.

5.2. Hàm ý chính sách

Từ những kết quả nghiên cứu được phân tích ở trên, một số giải pháp được đề xuất nhằm thúc đẩy phát triển bền vững trong kỷ nguyên mới của Việt Nam như sau:

Thứ nhất, cần khẩn trương hoàn thiện thể chế môi trường theo hướng minh bạch, hiệu quả và thích ứng với yêu cầu phát triển bền vững. Việc rà soát và sửa đổi Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 là cần thiết, nhằm bổ sung cơ chế đánh giá độc lập và nâng cao năng lực giám sát thực thi chính sách tại cấp địa phương. Trên cơ sở Nghị quyết 66-NQ/TW năm 2024 về đổi mới công tác xây dựng và thi hành pháp luật, Bộ Nông nghiệp và Môi trường nên ban hành một thông tư hướng dẫn chi tiết bộ chỉ số quản trị môi trường cấp tỉnh (PGI), nhằm chuẩn hóa phương pháp đánh giá, tăng cường tính minh bạch và thúc đẩy cạnh tranh lành mạnh giữa các địa phương. Bên cạnh đó, việc xây dựng lộ trình chuyển đổi số trong quản trị môi trường cần được đẩy mạnh, đặc biệt thông qua tích hợp các công cụ giám sát khí thải, nước thải và tài nguyên thiên nhiên trên nền tảng dữ liệu mở. Đây là bước khởi đầu thiết yếu để tạo nên một khung thể chế linh hoạt, hiện đại và có khả năng đáp ứng tốt hơn trước các thách thức môi trường ngày càng phức tạp.

Thứ hai, cần thiết lập một cơ chế điều phối liên ngành và liên cấp chặt chẽ, nhằm bảo đảm tính khả thi và hiệu quả trong quá trình thực hiện các chính sách phát triển bền vững. Việc phối hợp giữa trung ương, địa phương, khu vực tư nhân và tổ chức xã hội dân sự cần được thể chế hóa dưới dạng mạng lưới liên vùng, có chia sẻ dữ liệu, đồng bộ chỉ tiêu và cơ chế giám sát - đánh giá thống nhất. Cách tiếp cận hợp tác đa bên này phù hợp với định hướng “phát triển đồng bộ về thể chế, tổ chức và nguồn lực” đã được xác lập trong các nghị quyết Trung ương gần đây. Điều này sẽ giúp giảm thiểu tình trạng phân mảnh chính sách, tăng cường hiệu quả phân bổ ngân sách và tránh trùng lặp chức năng giữa các cấp chính quyền, qua đó hình thành một mô hình phát triển kinh tế - xã hội có tính bao trùm, linh hoạt và thích ứng cao trước biến động môi trường.

Thứ ba, tăng cường đầu tư công cho lĩnh vực môi trường và phát triển xanh là điều kiện tiên quyết để hiện thực hóa chiến lược tăng trưởng bền vững. Trên cơ sở Luật Ngân sách nhà nước, cần xây dựng một chiến lược phân bổ ngân sách môi trường theo

các nguyên tắc hiệu quả, minh bạch và công bằng, đặc biệt ưu tiên các địa phương chịu tác động mạnh của biến đổi khí hậu hoặc có kết cấu hạ tầng môi trường yếu kém. Việc cụ thể hóa các định hướng trong Nghị quyết số 59-NQ/TW của Bộ Chính trị về hội nhập quốc tế trong tình hình mới cần đi đôi với các chính sách thúc đẩy công nghiệp sinh thái và kinh tế tuần hoàn. Đồng thời, các công cụ tài chính như tín dụng xanh, ưu đãi thuế cho doanh nghiệp đầu tư vào năng lượng tái tạo, công nghệ xử lý chất thải và đổi mới công nghệ môi trường cần được triển khai một cách có hệ thống. Điều này nhằm huy động hiệu quả nguồn lực từ khu vực tư nhân và đối tác phát triển, góp phần đồng tài trợ cho mô hình kinh tế xanh ở quy mô toàn quốc.

Thứ tư, ĐMST và chuyển đổi số cần được xác lập là một trong những trụ cột chiến lược trong phát triển kinh tế địa phương và khu vực. Cần mở rộng phạm vi hỗ trợ ĐMST tại cấp tỉnh, bao gồm cơ chế liên kết hiệu quả giữa nhà nước, trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp. Đồng thời, Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, ĐMST và chuyển đổi số cần được cụ thể hóa bằng các chương trình nâng cao năng lực số cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, thúc đẩy chuyên gia công nghệ và mở rộng khả năng tiếp cận vốn đổi mới. Việc thành lập các quỹ ĐMST cấp tỉnh với sự kết hợp từ ngân sách nhà nước, viện trợ và hợp tác công - tư (PPP) sẽ đóng vai trò then chốt trong việc tài trợ cho các dự án khởi nghiệp xanh, đổi mới công nghệ và sáng kiến bảo vệ môi trường có giá trị lan tỏa.

Thứ năm, kiểm soát tham nhũng là yếu tố quyết định nhằm nâng cao hiệu quả và tính công bằng trong thực hiện các chương trình an sinh xã hội và giảm nghèo. Trên cơ sở sửa đổi, bổ sung Luật Phòng chống tham nhũng năm 2018, cần hoàn thiện cơ chế kiểm soát tài sản và thu nhập của cán bộ quản lý các chương trình mục tiêu quốc gia. Đồng thời, cần thí điểm công khai hóa ngân sách đầu tư công cho các chương trình an sinh xã hội trên nền tảng số nhằm tăng cường minh bạch và khuyến khích sự giám sát từ phía cộng đồng. Việc thực hiện Nghị quyết 68/NQ-CP của Chính phủ về một số chính sách hỗ trợ người lao động và người sử dụng lao động gặp khó khăn do đại dịch COVID-19 nên được tích hợp với mục tiêu cải thiện hiệu quả quản trị công, đặc biệt là thông qua vai trò giám sát xã hội của các tổ chức chính trị - xã hội, hội đoàn và người dân. Những cơ chế này không chỉ củng cố niềm tin của công chúng vào hệ thống chính sách mà còn góp phần nâng cao tính chính trực và hiệu lực hành chính trong toàn bộ hệ sinh thái phát triển.

Thứ sáu, xây dựng văn hóa môi trường cộng đồng cần được xác định là nền tảng lâu dài và thiết yếu trong tiến trình hướng đến phát triển bền vững. Văn hóa môi trường không chỉ là sản phẩm của giáo dục mà còn là yếu tố cấu thành năng lực thích ứng của xã hội. Theo K.V. Quy (2022) [14], mô hình “Tháp văn hóa” gồm bốn nấc thang - kiến thức, hành động, hưởng thụ, sáng tạo có thể giúp hình thành văn hóa môi trường, các chuẩn mực xã hội mới (giá trị, niềm tin, thái độ) về trách nhiệm sinh thái và hành vi xanh. Việc áp dụng hệ quản trị tri thức sáng tạo cũng là một công cụ quan trọng để cộng đồng học hỏi, thích nghi và phản ứng chính sách môi trường một cách hiệu quả [14]. Giáo dục môi trường cho giới trẻ, khi được lồng ghép trong chương trình học và truyền thông đại chúng, có khả năng tạo hiệu ứng lan tỏa hành vi mạnh mẽ, nhất là trong bối cảnh Việt Nam đang thúc đẩy kinh tế tuần hoàn [17]. Ngoài ra, việc huy động người dân vào quá trình giám sát và phản hồi chính sách cũng giúp tăng cường hiệu

lực thực thi ở cấp cơ sở. Đồng thời, thu hút FDI xanh có trách nhiệm cũng là động lực lan tỏa công nghệ sạch và mô hình phát triển bền vững từ khu vực tư nhân [29]. Như vậy, nuôi dưỡng văn hóa môi trường không chỉ là mục tiêu xã hội mà còn là điều kiện cần để đảm bảo sự đồng thuận và bền vững trong quá trình chuyển đổi mô hình phát triển của quốc gia.

Cuối cùng, để đảm bảo tính khả thi và hiệu quả trong triển khai các giải pháp đã đề xuất, cần xây dựng một cơ chế điều phối liên ngành và liên cấp chặt chẽ giữa trung ương, địa phương, khu vực tư nhân và các tổ chức xã hội dân sự. Cách tiếp cận hợp tác đa bên này hoàn toàn phù hợp với định hướng “phát triển đồng bộ về thể chế, tổ chức và nguồn lực” đã được xác lập trong các nghị quyết Trung ương gần đây. Đặc biệt, việc thiết lập mạng lưới phối hợp liên vùng, thúc đẩy chia sẻ dữ liệu, thống nhất hệ thống chỉ tiêu và cơ chế giám sát - đánh giá giữa các địa phương sẽ là điều kiện tiên quyết để kiến tạo một mô hình phát triển kinh tế - xã hội có tính bao trùm, linh hoạt và khả năng thích ứng cao trước các thách thức môi trường ngày càng phức tạp trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Báo Chính Phủ (2022), “Diễn đàn Kinh tế - Xã hội Việt Nam 2022: Cùng cố nền tảng kinh tế vĩ mô, thúc đẩy phục hồi và phát triển bền vững”, <https://baochinhphu.vn/dien-dan-kinh-te-xa-hoi-viet-nam-2022-cung-co-nen-tang-kinh-te-vi-mo-thuc-day-phuc-hoi-va-phat-trien-ben-vung-102220915182817159.htm>, truy cập 2/3/2025.
- [2] D.C. North (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, DOI: 10.1017/cbo9780511808678.
- [3] O.E. Williamson (2000), “The new institutional economics: Taking stock, looking ahead”, *Journal of Economic Literature*, **38**(3), pp.595-613, DOI: 10.1257/jel.38.3.595.
- [4] D. Acemoglu, S. Johnson, J.A. Robinson (2005), “Institutions as a fundamental cause of long-run growth”, *Handbook of Economic Growth*, **1A**, pp.385-472, DOI: 10.1086/674872.
- [5] Organisation for Economic Co-operation and Development (2005), *The Measurement of Scientific and Technological Activities: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data (Oslo Manual)*.
- [6] World Bank (2020), *World Development Indicators*, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, accessed 2 March 2025.
- [7] M. Mazzucato (2018), “Mission-oriented innovation policy: Challenges and opportunities”, *Industrial and Corporate Change*, **27**(5), pp.803-815, DOI: 10.1093/icc/dty034.
- [8] World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press.
- [9] D. Acemoglu, J.A. Robinson (2012), “Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty”, *ASEAN Economic Bulletin*, **29**(2), DOI: 10.1355/ae29-2j.
- [10] J. Meadowcroft (2007), “Who is in charge here? Governance for sustainable development in a complex world”, *Journal of Environmental Policy & Planning*, **9**(3-4), pp.299-314, DOI: 10.1080/15239080701631544.
- [11] R. Djalante, C. Holley, F. Thomalla (2011), “Adaptive governance and managing resilience to natural hazards”, *International Journal of Disaster Risk Science*, **2**(4), pp.1-14, DOI: 10.1007/s13753-011-0015-6.
- [12] J. Schot, E.W. Steinmueller (2018), “Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change”, *Research Policy*, **47**(9), pp.1554-1567, DOI: 10.1016/j.respol.2018.08.011.
- [13] N.P. Chi (2022), “Opportunities and challenges in enhancing sciences, technology, and innovation mechanisms and policies for sustainable development goals in the new context in Vietnam: Some initial analysis and reviews”, *JSTPM*, **11**(3), pp.72-84 (in Vietnamese).

[14] K.V. Quy (2022), “Về khả năng ứng dụng của hệ xử lý thông tin 3D và nguyên lý bán dẫn giá trị trong tìm kiếm giải pháp cho vấn đề ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu ở Việt Nam”, *Kinh tế dự báo*, <https://kinhtevadubao.vn/ve-kha-nang-ung-dung-cua-he-xu-ly-thong-tin-3d-va-nguyen-ly-ban-dan-gia-tri-trong-tim-kiem-giai-phap-cho-van-de-o-nhiem-moi-truong-va-bien-doi-khi-hau-o-viet-nam-20840.html>, truy cập 2/3/2025.

[15] P.T. Thanh (2024), “Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo là yêu cầu, động lực thúc đẩy cho sự phát triển kinh tế của nước ta trong giai đoạn hiện nay”, *Tạp chí Nghiên cứu Dân tộc*, **13(2)**, pp.48-52, DOI: 10.54163/ncdt/307.

[16] V.Q. Khuc (2023), “Culture tower”, *SSRN Electronic Journal*, DOI: 10.2139/ssrn.4559667.

[17] P.M. Tran, T. Nguyen, H.D. Nguyen, et al. (2024), “Improving green literacy and environmental culture associated with youth participation in the circular economy: A case study of Vietnam”, *Urban Science*, **8(2)**, DOI: 10.3390/urbansci8020063.

[18] N.C. Leitão (2021), “The effects of corruption, renewable energy, trade and CO₂ emissions”, *Economies*, **9(2)**, DOI: 10.3390/economies9020062.

[19] D. Kaufmann, A. Kraay, M. Mastruzzi (2011), “The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues”, *Hague J. Rule Law*, **3**, pp.220-246, DOI: 10.1017/S1876404511200046.

[20] J. Fagerberg, B. Verspagen, M. Srholec (2010), “Innovation and economic development”, *Handbook of The Economics of Innovation*, **2**, pp.833-872, DOI: 10.1016/s0169-7218(10)02004-6.

[21] E. Borensztein, J. Gregorio, J.W. Lee (1998), “How does foreign direct investment affect economic growth?”, *Journal of International Economics*, **45(1)**, pp.115-135, DOI: 10.1016/s0022-1996(97)00033-0.

[22] B.A. Blonigen, J. Piger (2014), “Determinants of foreign direct investment”, *Canadian Journal of Economics*, **47(3)**, pp.775-812, DOI: 10.1111/caje.12091.

[23] J.H. Dunning (2001), “The Eclectic (OLI) Paradigm of international production: Past, present and future”, *International Journal of The Economics of Business*, **8(2)**, pp.173-190, DOI: 10.1080/13571510110051441.

[24] X. Liu, Y. He, R. Wu (2024), “Revolutionizing environmental sustainability: The role of renewable energy consumption and environmental technologies in OECD countries”, *Energies*, **17(2)**, DOI: 10.3390/en17020455.

[25] X. Zhao, S. Zhang, F. Lu (2025), “The impact of digital environmental governance on green transformation: Theoretical mechanism and empirical test from China”, *Sustainability*, **17(1)**, DOI: 10.3390/su17010157.

[26] G.M. Grossman, A.B. Krueger (1995), “Economic growth and the environment”, *Quarterly Journal of Economics*, **110(2)**, pp.353-377, DOI: 10.2307/2118443.

[27] S. Dasgupta, B. Laplante, H. Wang, et al. (2002), “Confronting the environmental Kuznets curve”, *Journal of Economic Perspectives*, **16(1)**, pp.147-168, DOI: 10.1257/0895330027157.

[28] H. Low, C. Meghir (2017), “The use of structural models in econometrics”, *Journal of Economic Perspectives*, **31(2)**, pp.33-58, DOI: 10.1257/jep.31.2.33.

[29] T.B.T. Dao, V.Q. Khuc, M.C. Dong, et al. (2023), “How does foreign direct investment drive employment growth in Vietnam’s formal economy?”, *Economies*, **11(11)**, DOI: 10.3390/economies11110266.

[30] N. Chipalkatti, Q.V. Le, M. Rishi (2021), “Sustainability and society: Do environmental, social, and governance factors matter for foreign direct investment?”, *Energies*, **14(19)**, pp.1-18, DOI: 10.3390/en14196039.

[31] I. Khan, F. Hou (2021), “The impact of socio-economic and environmental sustainability on CO₂ emissions: A novel framework for thirty IEA Countries”, *Social Indicators Research*, **155(3)**, pp.1045-1076, DOI: 10.1007/s11205-021-02629-3.

[32] Q.H. Vuong, T.T. Le, V.P. La, et al. (2022), “COVID-19 vaccines production and societal immunization under the serendipity-mindsponge-3D knowledge management theory and conceptual framework”, *Humanities and Social Sciences Communications*, **9(1)**, pp.1-12, DOI: 10.1057/s41599-022-01034-6.