

## **Phát triển kinh tế xanh tại Quảng Ngãi theo hướng phát triển bền vững**

**GS. TS. Võ Xuân Vinh - Viện trưởng Viện Nghiên cứu Kinh doanh**

**Ths. Lê Ngọc Ánh - Viện Nghiên cứu Kinh doanh**

**Tóm tắt:** Hiện nay, kinh tế xanh hướng đến phát triển bền vững đã trở thành ưu tiên hàng đầu của nhiều quốc gia trên thế giới. Thực trạng phát triển kinh tế xanh tại Việt Nam đã ghi nhận những thành tựu đáng kể. Tại Quảng Ngãi, xu hướng phát triển kinh tế xanh tập trung vào 3 trụ cột chính, đó là công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ, với những giải pháp ưu tiên như: Năng lượng tái tạo, giao thông phát thải carbon thấp, xây dựng nhà hiệu quả năng lượng, các công nghệ sạch, hệ thống quản lý chất thải tiên tiến, hệ thống cung cấp nước sạch tiên tiến và nông - lâm - ngư nghiệp bền vững...

**Keyword:** *phát triển bền vững, kinh tế xanh, công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ*

### **1. Tổng quan về kinh tế xanh hướng đến phát triển bền vững**

Trong báo cáo của "Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication" (UNEP, 2012) đã đưa ra nhiều khía cạnh quan trọng về kinh tế xanh hướng tới phát triển bền vững. Tuy 25 năm qua, nền kinh tế thế giới đã tăng trưởng gấp bốn lần, đem lại lợi ích cho hàng triệu người nhưng sự phát triển này đã làm suy giảm 60% hệ sinh thái quan trọng trên toàn cầu do tài nguyên thiên nhiên bị khai thác mà không được phục hồi, dẫn đến mất mát nghiêm trọng của các hệ sinh thái. Báo cáo nhấn mạnh tình trạng khai thác không bền vững nguồn tài nguyên biển, với chỉ 20% nguồn cá thương mại hiện chưa bị khai thác quá mức. Trong khi đó, 52% đã bị khai thác tối đa, và 20% còn lại đã vượt quá khả năng phục hồi tự nhiên. Tình trạng khan hiếm nước dự kiến sẽ trở nên trầm trọng hơn, khi chỉ khoảng 60% nhu cầu nước trên toàn cầu có khả năng được đáp ứng trong vòng 20 năm tới.

Theo Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc (UNEP, 2022), đầu tư vào năng lượng tái tạo đã đạt mức kỷ lục 521 tỷ USD vào năm 2022, tăng gấp ba lần so với thập kỷ trước. Nguồn đầu tư chủ yếu từ các quốc gia phát triển như Hoa Kỳ và Liên minh Châu Âu, nơi ngành năng lượng mặt trời tăng trưởng trung bình 20% mỗi năm

từ 2010 đến 2020. Tại châu Á, Việt Nam cũng đã nổi bật với các dự án điện gió và điện mặt trời, đứng trong top 10 quốc gia có công suất điện mặt trời lớn nhất thế giới.

Báo cáo của Liên minh Kinh tế Xanh (Green Economy Coalition, 2024) cũng cho thấy những nỗ lực của các quốc gia thu nhập thấp và trung bình trong phát triển kinh tế xanh. Các quốc gia như Rwanda và Campuchia đã gia nhập chương trình Hành động Đối tác của Liên Hợp Quốc về Kinh tế Xanh (PAGE) để xây dựng các chiến lược kinh tế xanh. Những quốc gia như Việt Nam, Ethiopia, Colombia, Peru và Indonesia cũng đã thực hiện các kế hoạch kinh tế xanh quốc gia.

Đạo luật Giảm thiểu Lạm phát (IRA) tại Hoa Kỳ được coi là nỗ lực lớn nhất nhằm giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, với mục tiêu cắt giảm 40% lượng khí nhà kính vào năm 2030 so với mức năm 2005. Ngân sách IRA chiếm 0,5% GDP của Hoa Kỳ, tạo thành khoản hỗ trợ tài chính hào phóng nhất trong lịch sử nhằm đối phó với biến đổi khí hậu, chỉ đứng sau Trung Quốc.

Tại Châu Âu, Thỏa thuận Xanh Châu Âu đã được thực thi với mục tiêu trở thành khu vực trung hòa khí hậu đầu tiên vào năm 2050. Dù đối mặt với đại dịch COVID-19 và khủng hoảng năng lượng, kế hoạch này vẫn tiếp tục với cam kết huy động ít nhất 1 nghìn tỷ euro đầu tư bền vững vào thập kỷ tới. Những khoản đầu tư này được phân bổ từ nông nghiệp đến tài chính, đổi mới sáng tạo, và giao thông vận tải nhằm hướng đến phát triển bền vững toàn diện.

## **2. Kinh nghiệm các quốc gia**

Trong những năm gần đây trên toàn thế giới, xu hướng kinh tế xanh và phát triển bền vững đã trở nên ngày càng quan trọng với nhiều sáng kiến được triển khai xoay quanh ba trụ cột chính: (1) tăng năng suất và hiệu quả kinh tế một cách bền vững; (2) tăng cường khả năng chống chịu và thích ứng với biến đổi khí hậu; (3) giảm thiểu hoặc loại bỏ tối đa lượng khí thải nhà kính. Một số quốc gia đã thành công trong việc kết nối các mục tiêu kinh tế xanh và phát triển bền vững để giảm thiểu hiện tượng

nóng lên toàn cầu, đồng thời bảo vệ khả năng chống chịu của doanh nghiệp và nền kinh tế<sup>1</sup>.

Dưới đây là bảng tóm tắt quá trình chuyển đổi năng lượng và phát triển bền vững của các quốc gia Đức, Thụy Sĩ, và Singapore:

**Bảng 1: Tóm tắt quá trình chuyển đổi năng lượng và phát triển bền vững của một số quốc gia trên thế giới**

<b>Quốc gia</b>	<b>Mục tiêu và Chương trình Chính</b>	<b>Sáng Kiến và Thành Tựu</b>	<b>Khía Cạnh Đổi Mới Công Nghệ</b>	<b>Kết quả</b>
<b>Đức</b>	Chuyển đổi năng lượng ('Energiewende'): Trung hòa carbon 2045, giảm 65% khí thải vào 2030	Tăng cường năng lượng tái tạo (46% điện từ năng lượng tái tạo vào 2019), mở rộng cơ sở hạ tầng năng lượng tái tạo (gió, mặt trời)	Sử dụng công nghệ cho quản lý năng lượng tái tạo, mở rộng lưới điện thông minh	Tạo 387.000 việc làm trong năng lượng tái tạo (gấp 3 lần so với 2000), đóng góp hỗ trợ quốc gia phía Nam trong chuyển đổi xanh
<b>Thụy Sĩ</b>	Cam kết trung hòa khí hậu 2050	Giảm 20% tác động môi trường đầu người (1998-2018), tập trung vào khai thác công nghệ để đạt mục tiêu CO2	Chuyển đổi số: Tích hợp công nghệ số và xanh, ứng dụng công nghệ Blockchain trong năng lượng	Quỹ Đổi mới (Swiss Innovation Fund) hỗ trợ khởi nghiệp, tạo hệ sinh thái đổi mới công nghệ

<b>Singapore</b>	Kế hoạch Singapore Xanh 2030: Đạt phát thải ròng bằng 0 (net-zero)	Xanh hóa ngành CNTT và cơ sở hạ tầng, phát triển trung tâm dữ liệu xanh	Chuyển đổi số và xanh: Ứng dụng công nghệ số và đổi mới trong trung tâm dữ liệu, công nghệ phần mềm xanh	Cùng tổ chức Quỹ phần mềm Xanh, Liên minh Công nghệ số Xanh Châu Âu, thúc đẩy sáng kiến công nghệ bền vững
------------------	--	---	--	--

*Nguồn: Viện Chiến lược và Chính sách Công Thương (2024)*

### **3. Thực trạng về phát triển bền vững tại Việt Nam**

Tại Việt Nam, vấn đề tăng trưởng xanh và phát triển bền vững đã được Đảng và Nhà nước đặc biệt quan tâm. Từ năm 2012, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1393/QĐ-TTg, phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh cho giai đoạn 2011-2020 và tầm nhìn đến năm 2050. Sau hơn một thập kỷ thực hiện chiến lược này, sự phát triển của kinh tế xanh tại Việt Nam đã đạt nhiều tiến bộ đáng kể, với nhận thức của cộng đồng xã hội được nâng cao, dẫn đến thay đổi tích cực trong hành vi sản xuất và tiêu dùng, cùng nhiều sáng kiến thiết thực góp phần vào phát triển bền vững, cải thiện chất lượng sống, và phát triển nông thôn mới.

Năm 2021, tại Hội nghị COP26, Việt Nam cùng gần 150 quốc gia cam kết đưa mức phát thải ròng về “Net Zero” vào năm 2050. Việt Nam cũng tham gia cùng hơn 100 quốc gia trong cam kết giảm phát thải khí methane vào năm 2030 so với mức của năm 2010 và cùng 141 quốc gia trong Tuyên bố Glasgow về bảo vệ rừng và sử dụng đất. Việt Nam còn tham gia cùng gần 50 quốc gia cam kết chuyển đổi từ điện than sang năng lượng sạch.

Tại Hội nghị COP27 năm 2022 tại Ai Cập, Việt Nam tiếp tục đưa ra các cam kết quan trọng về biến đổi khí hậu, bao gồm mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 và giảm 43,5% khí nhà kính vào năm 2030 so với mức thông thường. Để đạt được các mục tiêu này, Việt Nam cam kết chuyển đổi sang năng lượng sạch, phát triển năng lượng tái tạo, giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch, với mục tiêu đạt 27% tỷ lệ

năng lượng tái tạo vào năm 2030. Việt Nam cũng đặt mục tiêu tăng cường thích ứng với biến đổi khí hậu thông qua bảo vệ nông nghiệp bền vững, quản lý tài nguyên nước, và bảo vệ ven biển khỏi tác động của nước biển dâng, đồng thời kêu gọi sự hỗ trợ từ cộng đồng quốc tế.

Về xếp hạng quốc tế, Việt Nam đạt được nhiều tiến bộ về chỉ số tăng trưởng xanh và tương lai xanh. Theo Chỉ số Tăng trưởng Xanh ấn bản năm 2023, Việt Nam xếp thứ 73 trong tổng số 245 quốc gia và thứ 16 trong 50 quốc gia tại châu Á, đạt 56,44 điểm. Còn theo Chỉ số Tương lai Xanh ấn bản năm 2023, Việt Nam xếp thứ 53 trong 76 nền kinh tế và thứ 9 trong 16 nền kinh tế ở châu Á, với điểm số 4,13. Việt Nam đạt mức trung bình trong các hạng mục chuyển đổi năng lượng nhưng vẫn ở thứ hạng thấp trong các hạng mục phát thải carbon và chính sách khí hậu.

Theo đó, cơ cấu kinh tế Việt Nam năm 2023 so với các năm trước đã có sự chuyển dịch theo hướng tích cực phù hợp với định hướng phát triển bền vững mà Chính phủ đã đề ra, tăng tỷ trọng ngành công nghiệp và dịch vụ, giảm dần tỷ trọng ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản. Cụ thể, về cơ cấu nền kinh tế năm 2023, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỉ trọng 11,96%; khu vực công nghiệp và xây dựng chiếm 37,12%; khu vực dịch vụ chiếm 42,54%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 8,38% (Cơ cấu tương ứng của năm 2022 là 11,96%; 38,17%; 41,32%; 8,55%) (Bảng 2)

**Bảng 2. Cơ cấu kinh tế Việt Nam theo GDP năm 2023**

<b>Khu vực</b>	<b>Tỷ trọng (%)</b>
Nông, lâm nghiệp và thủy sản	11,96
Công nghiệp và xây dựng	37,12
Dịch vụ	42,54
Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm	8,38

*Nguồn: Tổng cục Thống kê, 2023*

Thực trạng phát triển kinh tế xanh tại Việt Nam đã ghi nhận những thành tựu đáng kể, nhờ vào vai trò quan trọng của Chính phủ trong việc hỗ trợ và tạo điều kiện

cho các doanh nghiệp trong nước. Các doanh nghiệp đã được khuyến khích nắm bắt kịp thời diễn biến thị trường trong nước và quốc tế để nâng cao năng lực cạnh tranh. Đồng thời, nhiều chính sách và biện pháp đã được đề xuất nhằm thúc đẩy doanh nghiệp tiếp cận mô hình nông nghiệp xanh, phát triển công nghiệp xanh, năng lượng tái tạo, tiết kiệm năng lượng, và giảm phát thải CO<sub>2</sub> trong các ngành công nghiệp nặng.

Trong quá trình phát triển kinh tế xanh, Ngân hàng Thế giới đã đồng hành cùng Việt Nam, hỗ trợ tích cực trên nhiều lĩnh vực. Việc đầu tư vốn vào các dự án công nghiệp xanh, năng lượng xanh, phát triển cơ sở hạ tầng, quản lý môi trường đô thị, và ứng phó với biến đổi khí hậu đã nhận được sự tài trợ từ Ngân hàng Thế giới. Từ năm 1994 đến nay, hơn 25,3 tỷ USD đã được cam kết hỗ trợ cho sự phát triển bền vững của Việt Nam (World Bank, 2022).

Quá trình phát triển kinh tế xanh cũng tác động tích cực đến cơ cấu lao động, khi Việt Nam có xu hướng dịch chuyển lao động theo hướng phi nông nghiệp. Xu hướng này góp phần bổ sung và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu ứng dụng các thành tựu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong phát triển kinh tế. Sự chuyển dịch này cũng phù hợp với mục tiêu xanh hóa nền kinh tế, góp phần nâng cao sức cạnh tranh và tính bền vững của nền kinh tế quốc gia.

#### **4. Thực trạng về phát triển bền vững tại Quảng Ngãi**

##### **4.1. Thực trạng chính sách liên quan đến kinh tế xanh hướng đến phát triển bền vững tại Quảng Ngãi**

Tỉnh Quảng Ngãi đã đưa ra nhiều chỉ đạo về đổi mới trong công tác quản lý và điều hành gắn phát triển kinh tế - xã hội với bảo vệ môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu, và tăng trưởng xanh. Các văn bản và quyết định định hướng kinh tế xanh đã được ban hành, bao gồm quyết định 822/QĐ-UBND năm 2023 về Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, Kế hoạch số 151/KH-UBND ngày 01/8/2023 về nâng cao Chỉ số Xanh cấp tỉnh, và Công văn số 3095/UBND-KTN về việc triển khai thực hiện kế hoạch này.

Theo Quy hoạch tỉnh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050, phát triển kinh tế của tỉnh được định hướng dựa trên các ngành có lợi thế hiện hữu. Nguồn lực sẽ được phân bổ để hỗ trợ các ngành phù hợp với xu hướng phát triển xanh và bền vững, như kinh tế rừng, nông nghiệp tuần hoàn, chế biến sâu nông - lâm - thủy sản, và năng lượng sạch. Trong tương lai, công nghiệp sẽ tiếp tục là động lực tăng trưởng, trong khi nông, lâm nghiệp và thủy sản sẽ chuyển đổi theo hướng hữu cơ và bền vững.

Quảng Ngãi đang triển khai quy hoạch các hành lang phát triển kinh tế xanh đồng bộ. Các khu vực như Trà Bồng, Sơn Tây, Minh Long và Ba Tơ đang được quy hoạch thành các trung tâm kinh tế rừng xanh, tạo nền tảng phát triển kinh tế rừng cho tỉnh. Hành lang nông nghiệp bền vững cũng đang hình thành tại các huyện như Nghĩa Hành, Mộ Đức, Sơn Tịnh, Sơn Hà, Minh Long và Ba Tơ, với mục tiêu giảm thâm dụng tài nguyên và bảo tồn đa dạng sinh học, đồng thời xây dựng các hành lang kinh tế hỗn hợp - tuần hoàn.

#### **4.2. Kết quả triển khai thực hiện công tác tăng trưởng xanh và kinh tế xanh**

Theo kết quả Báo cáo Chỉ số Xanh cấp tỉnh (PGI) năm 2023 được Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) thực hiện, tỉnh Quảng Ngãi có Chỉ số PGI đạt 20,12 điểm (năm 2022 là 14,60 điểm), tăng 1,38 điểm so với năm 2022. Cụ thể:

- Chỉ số Giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu (cho doanh nghiệp) 5,97 điểm, tăng 1,87 điểm so với năm 2022.
- Chỉ số Đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường tối thiểu 5,73 điểm, tăng 1,11 điểm so với năm 2022.
- Chỉ số Chính sách và dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp trong bảo vệ môi trường 4,44 điểm, tăng 2,05 điểm so với năm 2022.
- Chỉ số Vai trò lãnh đạo của chính quyền tỉnh trong thúc đẩy thực hành xanh chỉ đạt 3,98 điểm, giảm 1,04 điểm so với năm 2022.

Xu hướng phát triển kinh tế xanh tại Quảng Ngãi tập trung vào 3 trụ cột chính, đó là công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ, với những ngành nghề ưu tiên như: Năng lượng tái tạo, giao thông phát thải carbon thấp, xây dựng nhà hiệu quả năng lượng,

các công nghệ sạch, hệ thống quản lý chất thải tiên tiến, hệ thống cung cấp nước sạch tiên tiến và nông - lâm - ngư nghiệp bền vững...

#### **4.2.1. Ngành Công nghiệp**

Đến năm 2023, Quảng Ngãi có hơn 7.000 doanh nghiệp, hoạt động chủ yếu trong 3 khu công nghiệp (KCN) và khu kinh tế (KKT) gồm Quảng Phú, Tịnh Phong, VSIP Quảng Ngãi và KKT Dung Quất. Tỉnh tập trung phát triển công nghiệp gắn liền với bảo vệ môi trường, điển hình là hệ thống xử lý nước thải công nghiệp tại KCN VSIP Quảng Ngãi. Hệ thống này có công suất 12.000 m<sup>3</sup>/ngày, đạt tiêu chuẩn môi trường cao, giúp hạn chế ô nhiễm và thu hút đầu tư từ nhiều quốc gia, với tổng vốn lên tới 989 triệu USD và tạo ra hơn 28.000 việc làm.

Bên cạnh đó, Quảng Ngãi đang triển khai KCN VSIP Quảng Ngãi II theo mô hình "xanh, sạch, thông minh", chú trọng phát triển bền vững, thu hút các ngành công nghệ cao và giảm thiểu phát thải. Tỉnh cũng tăng cường giám sát các dự án để đảm bảo tuân thủ quy định về môi trường, đồng thời khuyến khích các doanh nghiệp "xanh hóa" mô hình sản xuất. Các dự án như Nhà máy Bột - Giấy VNT19 và Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Nghĩa Kỳ đã thực hiện đầy đủ các cam kết bảo vệ môi trường, đảm bảo sự phát triển công nghiệp gắn với bảo vệ sức khỏe cộng đồng và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường.

#### **4.2.2. Ngành Nông nghiệp**

Theo Báo cáo Kết quả thực hiện Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn của tỉnh Quảng Ngãi 2023:

- Lĩnh vực trồng trọt: Thực hiện ứng dụng chuyển đổi số trong tưới tiết kiệm, vận hành tưới tự động đối với cây lúa, cây rau màu... với diện tích gần 3.000 ha; triển khai thực hiện CSDL mã số vùng trồng của một số sản phẩm (dưa hấu, ớt, rau các loại, chuối...). Ngoài ra, đang triển khai thực hiện Hệ thống CSDL thông tin quản lý và theo dõi tình hình sản xuất trồng trọt trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

- Lĩnh vực chăn nuôi: Ứng dụng công nghệ thụ tinh nhân tạo đối với bò và lợn đã giúp cải tạo nhanh chất lượng đàn gia súc trên địa bàn tỉnh. Kết quả là sau quá trình lai tạo, tỷ trọng đàn bò lai trên địa bàn tỉnh ước đạt 78%. Đơn cử như Công ty TNHH

MTV Hà Tân ở Tư Nghĩa; Trại Chăn nuôi heo Huỳnh Cường ở Bình Sơn sử dụng công nghệ giám sát trại chăn nuôi bằng hệ thống camera từ xa...

- Lĩnh vực lâm nghiệp: Công tác theo dõi diễn biến rừng được áp dụng bằng phần mềm FRMS, sử dụng công nghệ giải đoán ảnh (GIS) và viễn thám trong công tác cảnh báo cháy rừng...

- Lĩnh vực thủy lợi: Công tác giám sát, quản lý công trình có hệ thống camera theo dõi, giám sát tại đập chính. Tín hiệu được truyền về đơn vị quản lý điều hành và trang website do Tổng cục Thủy lợi quản lý. Đến nay, tỉnh đã hoàn thành lắp đặt và quản lý vận hành 79 trạm đo mưa tự động, 10 trạm đo mực nước tự động trên các sông và các hồ chứa nước. Hiện, tỉnh đang triển khai thực hiện hệ thống CSDL về đập, hồ chứa nước nhằm hiện đại hóa công tác chỉ đạo, điều hành, quản lý vận hành công trình thủy lợi.

- Lĩnh vực thủy sản: Từng bước ứng dụng chuyển đổi số trong nuôi trồng thủy sản như quy trình nuôi tôm ít thay nước sử dụng chế phẩm sinh học; nuôi ghép các loài tôm - cua - cá; nuôi ghép ốc hương - hải sâm; nuôi ghép ốc hương - cá măng, cá dìa.

Một số mô hình điển hình đã triển khai thực hiện như: Thực hiện kỹ thuật sản xuất giống cá rô phi toàn đực, công nghệ sản xuất ốc hương giống, công nghệ sản xuất lươn nhân tạo... Ứng dụng chuyển đổi số trong khai thác và bảo quản sản phẩm như: Ứng dụng vật liệu mới để đóng tàu vỏ thép và tàu vỏ composite, ứng dụng máy do ngang trong khai thác thủy sản, ứng dụng hệ thống cơ giới hóa trong khai thác như máy tời thủy lực thu lưới vây, lưới rê...

Ngoài ra, một số hợp tác xã (HTX) trên địa bàn tỉnh cũng đã đẩy mạnh sản xuất, kinh doanh thông qua các trang mạng xã hội, trang điện tử bán hàng. Tiêu biểu như HTX Chăn nuôi thỏ Quảng Ngãi, HTX Sản xuất và Kinh doanh nấm Đức Nhuận, HTX Rau sạch Mầm Việt...

Toàn tỉnh đã có 191 sản phẩm OCOP 3 - 4 sao, trong đó có 130 sản phẩm OCOP đã đưa lên sàn giao dịch TMĐT tỉnh Quảng Ngãi [www.quangngaitrade.gov.vn](http://www.quangngaitrade.gov.vn), 100% sản phẩm OCOP đều có mã QR code để quét thông tin sản phẩm...

### **4.2.3. Ngành Thương mại và Dịch vụ**

Quảng Ngãi đang thực hiện hai chương trình phát triển thương mại: chương trình phát triển thương mại trong nước giai đoạn 2021-2030 và chương trình phát triển thương mại điện tử quốc gia 2023. Mục tiêu chung là phát triển thương mại hiện đại, bền vững, xây dựng thương hiệu hàng hóa Việt Nam và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Đặc biệt, thương mại điện tử sẽ được thúc đẩy mạnh mẽ để tạo ra một thị trường cạnh tranh, hỗ trợ doanh nghiệp mở rộng thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh.

Trong lĩnh vực giáo dục, Quảng Ngãi đã tổ chức thành công học trực tuyến và ứng dụng công nghệ trong quản lý giáo dục, y tế. Các cơ sở y tế kết nối trực tuyến cho hội chẩn từ xa, nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe. Công tác xây dựng chính quyền điện tử được triển khai với các hệ thống như Trung tâm điều hành thông minh (IOC), cổng dịch vụ công trực tuyến, và hệ thống quản lý văn bản liên thông. Dịch vụ công trực tuyến giúp tiết kiệm thời gian, chi phí, tăng tính minh bạch và giảm những nhieũ trong thủ tục hành chính, đồng thời nâng cao sự hài lòng của người dân và doanh nghiệp.

Quảng Ngãi cũng tập trung phát triển du lịch xanh, bảo vệ môi trường và tuyên truyền người dân thực hiện phân loại rác, hạn chế sử dụng nhựa, tạo điều kiện cho một ngành du lịch bền vững, thân thiện với môi trường.

## **5. Định hướng phát triển**

Theo Quy hoạch tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050, đến năm 2030, tỉnh sẽ trở thành một trung tâm công nghiệp với hai ngành chủ lực là lọc hóa dầu và luyện kim, cùng các ngành công nghiệp xanh, công nghệ cao phát triển tại các khu công nghiệp tập trung. Quảng Ngãi sẽ xây dựng thương hiệu dịch vụ chất lượng cao, đặc biệt là du lịch, và mở rộng các mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ, tuần hoàn. Tỉnh cũng chú trọng nâng cao tỷ lệ đô thị hóa, phát triển đô thị xanh, thông minh và tiếp tục triển khai chương trình nông thôn mới.

Đến năm 2050, Quảng Ngãi sẽ trở thành một tỉnh phát triển bền vững với các ngành công nghiệp xanh, công nghệ cao chiếm ưu thế, dịch vụ tiên tiến và nông nghiệp sạch, hữu cơ trở thành mũi nhọn. Hệ thống cơ sở hạ tầng đồng bộ, các đô thị thông minh hiện đại và nông thôn đạt tiêu chí nông thôn mới nâng cao sẽ hoàn thiện. Tỉnh cũng sẽ xây dựng các trung tâm nghiên cứu, đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp, đặc biệt trong các lĩnh vực dược liệu và nông nghiệp công nghệ cao. Văn hoá bản địa được bảo tồn và phát huy, trở thành điểm nhấn du lịch, trong khi giáo dục, chăm sóc sức khỏe, an sinh xã hội và quốc phòng-an ninh luôn được nâng cao.

Chính vì vậy, để phát triển tỉnh Quảng Ngãi theo hướng bền vững, cần tập trung vào các định hướng đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, tăng trưởng xanh và đa dạng hóa kinh tế.

Thứ nhất, Quảng Ngãi cần triển khai các chính sách mạnh mẽ để phát triển bền vững, với trọng tâm là năng lượng tái tạo, công nghiệp xanh, và bảo vệ môi trường. Trước hết, tỉnh sẽ đẩy mạnh phát triển năng lượng tái tạo, đặc biệt là điện gió và điện mặt trời, nhằm giảm phụ thuộc vào năng lượng truyền thống và bảo vệ môi trường. Các chính sách thu hút đầu tư sẽ được áp dụng để phát triển các dự án năng lượng tái tạo, đặc biệt là cho đảo Lý Sơn. Bên cạnh đó, Quảng Ngãi định hướng tập trung vào xây dựng hệ sinh thái hydro sạch, giúp phát triển công nghệ mới và giảm thiểu khí thải carbon.

Thứ hai, định hướng chuyển đổi ngành giao thông vận tải và logistics theo hướng sử dụng phương tiện ít phát thải và ứng dụng công nghệ số hóa, tự động hóa để tối ưu hóa hoạt động. Đồng thời, Quảng Ngãi khuyến khích các doanh nghiệp áp dụng công nghệ xanh, bảo vệ môi trường trong sản xuất công nghiệp, đồng thời thúc đẩy nông nghiệp bền vững, bảo vệ rừng và phát triển nông nghiệp hữu cơ.

Thứ ba, phát triển bền vững bằng cách áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn và kinh tế cộng sinh. Trong kinh tế tuần hoàn, tỉnh cần khuyến khích các ngành công nghiệp tái chế chất thải, sử dụng công nghệ sạch, và phát triển sản phẩm sinh thái để giảm thiểu ô nhiễm. Các khu công nghiệp như VSIP có thể chia sẻ tài nguyên và năng lượng, tạo ra chuỗi giá trị khép kín giữa các ngành. Đồng thời, kinh tế cộng sinh có

thể được thực hiện bằng cách kết nối các ngành công nghiệp với nông nghiệp, giúp tái sử dụng chất thải nông nghiệp và tạo ra giá trị gia tăng. Quảng Ngãi cũng cần đầu tư vào hạ tầng xử lý chất thải, hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi sang mô hình kinh tế tuần hoàn, và xây dựng chính sách khuyến khích phát triển bền vững. Ngoài ra, nâng cao nhận thức cộng đồng và doanh nghiệp về những lợi ích của mô hình này là yếu tố quan trọng để thúc đẩy sự thay đổi và phát triển lâu dài.

Cuối cùng, Quảng Ngãi cần chú trọng quản lý chất thải và nước thải, đầu tư xây dựng các công trình xanh để bảo vệ môi trường và nâng cao chất lượng sống cho người dân. Những chính sách này không chỉ giúp Quảng Ngãi phát triển kinh tế mà còn bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, hướng tới một tương lai bền vững và thân thiện với môi trường.

#### ***Tài liệu tham khảo***

1. Trương, T. Q. V. (2024). Phát triển kinh tế xanh ở Việt Nam: Thực trạng và giải pháp.
2. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2011). Towards green growth. Retrieved from <http://sostenibilidadyprogreso.org/files/entradas/towards-green-growth.pdf>
3. United Nations Environment Programme. (2011). Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication. Retrieved from <http://www.unep.org/greeneconomy>
4. Benson, E. (2024). The status of the transition to green & fair economies: 2024. Retrieved from [https://www.greeneconomycoalition.org/assets/reports/GEC-Reports/GEC\\_Status\\_of\\_Transition\\_Green\\_Fair\\_Economies\\_2024\\_FINAL.pdf](https://www.greeneconomycoalition.org/assets/reports/GEC-Reports/GEC_Status_of_Transition_Green_Fair_Economies_2024_FINAL.pdf)