

NGUYỄN THỊ QUỲNH ANH - LÊ ANH TUẤN - BẠCH TÂN SINH
(Chủ biên)

CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

**SOCIO-ECOLOGICAL TRANSFORMATION AND
CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT
IN THE MEKONG DELTA**



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

Quý Rosa Luxemburg khu vực Đông Nam Á
Văn phòng đại diện tại Hà Nội



Viện Chính sách và Quản lý



NGUYỄN THỊ QUỲNH ANH, LÊ ANH TUẤN, BẠCH TÂN SINH
(Chủ biên)

**CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI – XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN
KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

**SOCIO-ECOLOGICAL TRANSFORMATION AND
CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT IN THE MEKONG DELTA**

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

Cuốn sách “Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long”

Cuốn sách này được xuất bản trong khuôn khổ dự án hợp tác năm 2024 giữa Viện Chính sách và Quản lý, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội và Quỹ Rosa Luxemburg khu vực Đông Nam Á, Văn phòng Hà Nội. Dự án được tài trợ bởi Quỹ Rosa Luxemburg với nguồn ngân sách của Bộ Hợp tác Kinh tế và Phát triển của Cộng hòa Liên bang Đức. Cuốn sách này hoặc các phần của nó có thể được sử dụng miễn phí bởi các bên khác, miễn là có trích dẫn đầy đủ nguồn gốc của ấn phẩm. Các quan điểm và kết quả nghiên cứu được trình bày trong cuốn sách này là của nhóm nghiên cứu và không nhất thiết phản ánh quan điểm của tổ chức tài trợ, các biên tập viên hay người phản biện.

Sách được in tại Hà Nội, Việt Nam.

SÁCH KHÔNG BÁN

The book "Socio-Ecological Transformation and Circular Economy Development in the Mekong Delta"

This book is published as part of the 2024 collaborative project between the Institute of Policy and Management, VNU - University of Social Sciences and Humanities, and the Rosa Luxemburg Stiftung Southeast Asia - Hanoi Office. The project is sponsored by Rosa Luxemburg Stiftung with funds of the Federal Ministry for Economic Cooperation and Development of the Federal Republic of Germany. This book or parts of it may be used freely by other parties, provided full citation of the publication's source. The views and research findings presented in this book are those of the research team and do not necessarily reflect the views of the funding organization, the editors, or the reviewers. The book was printed in Hanoi, Vietnam.

Printed in Hanoi, Vietnam.

NOT FOR SALE

Chủ biên:

TS. Nguyễn Thị Quỳnh Anh, PGS.TS. Lê Anh Tuấn, TS. Bạch Tân Sinh

LỜI GIỚI THIỆU

Chuyển đổi sinh thái - xã hội không chỉ là một xu thế mà còn là nhu cầu tất yếu của các quốc gia trong bối cảnh toàn cầu hiện nay. Tăng trưởng kinh tế không gắn liền với bảo vệ môi trường và phát triển bền vững đã gây ra những hệ lụy nghiêm trọng cho hệ sinh thái, đặc biệt là tại các vùng dễ bị tổn thương như Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Do đó, chuyển đổi sinh thái - xã hội cùng với kinh tế tuần hoàn đã trở thành một hướng đi không thể thiếu trong quá trình phát triển bền vững. Trong những năm gần đây, Chính phủ Việt Nam đã đưa ra nhiều chính sách và chương trình nhằm thúc đẩy phát triển bền vững thông qua việc thực hiện kinh tế tuần hoàn. Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng đã xác định “*Xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường*” là một trong những định hướng phát triển quan trọng của đất nước trong giai đoạn 2021-2030. Các nội dung liên quan đến kinh tế tuần hoàn cũng được thể hiện trong các văn bản luật, trong Chiến lược phát triển bền vững Việt Nam 2011-2020, Chiến lược Bảo vệ môi trường đến 2020, tầm nhìn 2030, Chiến lược tăng trưởng Xanh, Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn năm 2050. Năm 2022, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 687/QĐ-TTg ngày 07/6/2022 về phê duyệt Đề án Phát triển Kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam.

Đến nay, mô hình kinh tế tuần hoàn đã và đang tiếp tục được lan tỏa tới từng địa phương, được lồng ghép vào các sáng kiến, kế hoạch, chiến lược phục hồi và phát triển kinh tế. Trong đó, có rất nhiều các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long đã và đang xây dựng đề án và thực hiện các mô hình kinh tế tuần hoàn tại địa phương với nhiều kết quả hết sức tích cực. Có thể khẳng định, việc lồng ghép các tiêu chí thực hiện kinh tế tuần hoàn vào chiến lược phát triển của địa phương, tổ chức áp dụng thí điểm đối với các lĩnh vực là hợp phần quan trọng trong việc triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam.

Đồng bằng sông Cửu Long là vùng nông sản trọng yếu của cả nước, đóng vai trò chiến lược trong việc đảm bảo an ninh lương thực cho quốc gia. Tuy nhiên, khu vực này đang phải đối mặt với những thách thức rất lớn từ biến đổi khí hậu, như sạt lở bờ biển, hạn hán, ngập mặn và các hiện tượng thời tiết cực đoan khác. Điều này ảnh hưởng nghiêm trọng đến sinh kế của người dân và sự phát triển kinh tế - xã hội tại đây. Việc triển khai các mô hình kinh tế tuần hoàn tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long không chỉ là một giải pháp đối phó với biến đổi khí hậu mà còn là một chiến lược phát triển bền vững cho khu vực này trong tương lai.

Trong quá trình triển khai, nhiều tỉnh thành tại Đồng bằng sông Cửu Long đã và đang áp dụng các mô hình kinh tế tuần hoàn vào thực tiễn. Việc kết hợp các nguyên lý của kinh tế tuần hoàn, như tái chế, tái sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chất thải và phát thải, vào chiến lược phát triển của địa phương là một bước tiến quan trọng. Các sáng kiến này không chỉ giúp giảm thiểu tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu mà còn tạo ra giá trị kinh tế, xã hội, và môi trường bền vững cho khu vực. Trong bối cảnh Việt Nam đã xác định kinh tế tuần hoàn là một trong những định hướng phát triển trọng tâm trong các chiến lược quốc gia, việc xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn tại địa phương đóng vai trò thiết yếu trong việc hiện thực hóa tầm nhìn này. Các địa phương, thuộc khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, cần chủ động khai thác tiềm năng và lợi thế của mình để thúc đẩy các sáng kiến kinh tế tuần hoàn, đảm bảo lồng ghép hiệu quả các nguyên tắc tái chế, tái sử dụng, giảm thiểu chất thải và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên. Việc triển khai các mô hình này không chỉ đóng góp trực tiếp vào việc thực hiện các mục tiêu quốc gia về tăng trưởng xanh và phát triển bền vững mà còn giúp tạo ra giá trị gia tăng cao hơn cho nền kinh tế địa phương, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân và cải thiện khả năng chống chịu trước các tác động của biến đổi khí hậu. Với sự phối hợp giữa chính quyền, doanh nghiệp, nhà khoa học và cộng đồng, mỗi địa phương có thể trở thành một mắt xích quan trọng trong mạng lưới phát triển kinh tế tuần hoàn của cả nước, tạo động lực mạnh mẽ cho sự phát triển đồng đều và bền vững trên toàn quốc.

Đồng bằng sông Cửu Long là khu vực có tiềm năng to lớn để phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, đặc biệt trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp. Với vai trò là vừa lúa, vừa trái cây và thủy sản lớn nhất của cả nước, Đồng bằng sông Cửu Long cung cấp một lượng lớn sản phẩm nông nghiệp không chỉ cho thị trường nội địa mà còn xuất khẩu. Nguồn nguyên liệu phong phú từ phụ phẩm nông nghiệp như rơm rạ, trấu, vỏ trái cây, bã mía và bùn thải từ nuôi trồng thủy sản tạo cơ hội lý tưởng để áp dụng các mô hình tái sử dụng và tái chế. Thêm vào đó, điều kiện tự nhiên thuận lợi với hệ thống sông ngòi chằng chịt, khí hậu nhiệt đới, và đất phù sa màu mỡ là nền tảng vững chắc để phát triển các hoạt động sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững, kết hợp với năng lượng tái tạo như năng lượng sinh khối và năng lượng mặt trời. Bên cạnh đó, sự sẵn sàng tiếp cận khoa học công nghệ và nhận thức ngày càng cao của cộng đồng và doanh nghiệp về bảo vệ môi trường là những yếu tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển kinh tế tuần hoàn tại khu vực. Nếu các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long có thể tận dụng tốt các điều kiện và tiềm năng này, cùng với việc xây dựng cơ chế chính sách phù hợp, khu vực sẽ không chỉ trở thành hình mẫu phát triển kinh tế tuần hoàn của cả nước mà còn đóng góp vào việc bảo vệ môi trường, giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, và nâng cao giá trị gia tăng cho ngành nông nghiệp.

Cuốn sách *“Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long”* được biên soạn nhằm đáp ứng nhu cầu cấp thiết trong việc chuyển đổi mô hình kinh tế và quản lý tài nguyên tại khu vực này. Thông qua các nghiên cứu chi tiết và phân tích chuyên sâu, cuốn sách cung cấp một cái nhìn toàn diện về những thách thức và cơ hội mà Đồng bằng sông Cửu Long đang đối mặt. Nội dung sách không chỉ dừng lại ở việc trình bày những vấn đề hiện tại mà còn đưa ra các giải pháp cụ thể, các bài học từ thực tiễn trong và ngoài nước, từ đó định hướng chiến lược phát triển phù hợp với điều kiện địa phương. Những mô hình kinh tế tuần hoàn như nông nghiệp bền vững, quản lý chất thải hiệu quả, và sử dụng năng lượng tái tạo được giới thiệu như các công cụ hữu hiệu để tối ưu hóa tài nguyên và giảm thiểu tác động đến môi trường.

Cuốn sách này không chỉ là một tập hợp các nghiên cứu và phân tích, mà còn là một nguồn cảm hứng cho những ai quan tâm đến tương lai bền vững của Đồng bằng sông Cửu Long. Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn PGS.TS. Đào Thanh Trường, Phó Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội về những tâm huyết của thầy dành cho dự án hợp tác với Quỹ Rosa Luxemburg khu vực Đông Nam Á - Văn phòng đại diện tại Hà Nội, đã giúp chúng tôi định hướng và triển khai thành công các ý tưởng thành các đề xuất dự án từ năm 2018 đến nay, góp phần xuất bản các ấn phẩm có tính thời sự và ý nghĩa học thuật về chuyển đổi sinh thái - xã hội tại Việt Nam nói chung và tại Đồng bằng sông Cửu Long nói riêng. Với tầm nhìn rộng mở và các giải pháp sáng tạo, sách đặt ra một nền tảng lý thuyết và thực tiễn cho sự phát triển bền vững thông qua mô hình kinh tế tuần hoàn. Những bài học kinh nghiệm từ các tỉnh trong khu vực, cùng các mô hình thành công trên thế giới, sẽ giúp người đọc thấy rõ rằng chuyển đổi sinh thái không chỉ là một nhiệm vụ cấp bách mà còn là cơ hội để tái định hình tư duy phát triển, nâng cao chất lượng sống, và bảo tồn môi trường tự nhiên. Hy vọng rằng cuốn sách sẽ là một cẩm nang hữu ích cho các nhà hoạch định chính sách, nhà nghiên cứu, doanh nghiệp và cộng đồng trong hành trình hướng tới một tương lai xanh hơn và bền vững hơn.

BAN ĐIỀU PHỐI DỰ ÁN

INTRODUCTION

Socio-ecological transformation is not only a global trend but also an inevitable necessity for nations in the current context. Economic growth that is not aligned with environmental protection and sustainable development has led to severe consequences for ecosystems, particularly in vulnerable regions such as the Mekong Delta. Therefore, socio-ecological transformation, along with circular economy principles, has become an indispensable approach in the pursuit of sustainable development. In recent years, the Vietnamese government has introduced numerous policies and programs aimed at promoting sustainable development through the implementation of a circular economy. The Resolution of the 13th National Congress of the Communist Party of Vietnam has identified *“Building green economy, circular economy, and environmentally friendly economy”* as one of the key developmental orientations for the country during the 2021-2030 period. Circular economy principles have also been integrated into various legal documents, including the Vietnam Sustainable Development Strategy 2011-2020, the National Strategy on Environment Protection to 2020 with Visions to 2030, the Vietnam’s National Green Growth Strategy, and the National Strategy on Integrated Solid Waste Management until 2025 with a vision to 2050. In 2022, the Prime Minister issued Decision No. 687/QĐ-TTg on June 7, 2022, approving the Scheme for Circular Economy Development in Vietnam.

These days, the circular economy model has been increasingly adopted at the local level, embedded in various initiatives, plans, and strategies for economic recovery and development. Many provinces in the Mekong Delta have been formulating and implementing circular economy models with highly positive outcomes. It can be affirmed that incorporating circular economy criteria into local development strategies and piloting their application in specific

sectors are essential components in the implementation of the circular economy model in Vietnam.

The Mekong Delta is a key agricultural production region of the country, playing a strategic role in ensuring national food security. However, this region is facing significant challenges due to climate change, including coastal erosion, drought, saltwater intrusion, and extreme weather. These challenges severely impact the livelihoods of local communities and the region's socio-economic development. The implementation of circular economy models in the Mekong Delta is not only a response to climate change but also a long-term sustainable development strategy for the region.

During the implementation process, several provinces in the Mekong Delta have been integrating circular economy models into practice. Incorporating circular economy principles-such as recycling, resource reuse, waste and emission reduction-into local development strategies represents a significant advancement. These initiatives not only mitigate the negative impacts of climate change but also generate sustainable economic, social, and environmental value for the region. Given that Vietnam has identified the circular economy as one of the key development orientations in national strategies, the development and expansion of circular economy models at the local level play a crucial role in realizing this vision. Localities, particularly those in the Mekong Delta, need to proactively leverage their potential and advantages to foster circular economy initiatives, ensuring the effective integration of recycling, reuse, waste reduction, and natural resource conservation principles. The implementation of these models contributes directly to national green growth and sustainable development goals while also enhancing local economic value, improving the quality of life for residents, and strengthening resilience to climate change. With coordination between government authorities, businesses, scientists, and communities, each locality can become a vital link in the national circular economy network, driving balanced and sustainable development across the country.

The Mekong Delta holds vast potential for developing circular economy models, particularly in the agricultural sector. As the country's largest producer of rice, fruit, and seafood, the region supplies a substantial volume of agricultural products not only to the domestic market but also for export. The abundant raw materials from agricultural by-products-such as rice straw, rice husks, fruit peels, sugarcane bagasse, and aquaculture sludge-present ideal opportunities for recycling and reuse models. Additionally, the region's favourable natural conditions, including an extensive river system, tropical climate, and fertile alluvial soil, provide a solid foundation for sustainable agricultural production, complemented by renewable energy sources such as biomass and solar energy. Furthermore, increasing access to science and technology, coupled with growing awareness among businesses and communities regarding environmental protection, are key factors driving the advancement of the circular economy in the region. If the Mekong Delta provinces can effectively capitalize on these conditions and develop appropriate policies, the region could not only become a national model for circular economy development but also contribute to environmental protection, climate change mitigation, and the enhancement of value-added benefits for the agricultural sector.

The book *"Socio-Ecological Transformation and Circular Economy Development in the Mekong Delta"* has been compiled to address the urgent need for economic model transformation and resource management in this region. Through detailed research and insightful analysis, the book provides a comprehensive perspective on the challenges and opportunities that the Mekong Delta is facing. The content goes beyond presenting current issues by offering concrete solutions, lessons learned from both domestic and international practices, and strategic development directions tailored to local conditions. Circular economy models-such as sustainable agriculture, efficient waste management, and the utilization of renewable energy-are introduced as effective tools to optimize resources and minimize environmental impacts.

The book *“Socio-Ecological Transformation and Circular Economy Development in the Mekong Delta”* is published as part of the collaborative project *“Socio-Ecological Transformation and Circular Economy in the Mekong Delta”* in 2024 between the Institute for Policy and Management (IPAM), VNU University of Social Sciences and Humanities and the Rosa Luxemburg Stiftung Southeast Asia - Hanoi Office (RLS SEA). This book is not merely a compilation of research and analysis but also serves as an inspiration for those concerned with the sustainable future of the Mekong Delta. We would like to sincerely thank Assoc. Prof. Dr. Dao Thanh Truong, Vice President of the Vietnam National University, Hanoi, for his dedication to the collaborative project with the Rosa Luxemburg Foundation Southeast Asia Office in Hanoi. His guidance has played a crucial role in helping us turn ideas into successful project proposals from 2018 to the present. This has contributed to the publication of timely and academically significant works on ecological-social transformation in Vietnam in general, and in the Mekong Delta in particular. With a broad vision and innovative solutions, it lays a theoretical and practical foundation for sustainable development through circular economy models. Lessons from provinces within the region, along with successful global case studies, demonstrate that the socio-ecological transformation is not only an urgent necessity but also an opportunity to reshape development thinking, enhance the quality of life, and preserve the natural environment.

It is our hope that this book will serve as a valuable reference for policymakers, researchers, businesses, and communities in their journey toward a greener and more sustainable future.

PROJECT COORDINATION TEAM

LỜI MỞ ĐẦU

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là một vùng đất trù phú, đóng vai trò quan trọng trong an ninh lương thực và phát triển kinh tế của Việt Nam. Tuy nhiên, khu vực này đang đối mặt với những thách thức chưa từng có: biến đổi khí hậu ngày càng khắc nghiệt, xâm nhập mặn gia tăng, tài nguyên nước suy giảm nghiêm trọng, và đất đai bị sụt lún do khai thác quá mức. Những áp lực này không chỉ ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp mà còn đe dọa sinh kế của hàng triệu người dân. Trước tình hình đó, chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn được xem là những định hướng giải pháp hết sức cần thiết. Bằng cách áp dụng mô hình sản xuất bền vững, tận dụng tài nguyên hiệu quả và tái tạo hệ sinh thái, ĐBSCL có thể không chỉ thích ứng với biến đổi môi trường mà còn tạo ra nền kinh tế xanh, carbon thấp và tuần hoàn giảm phụ thuộc vào khai thác tài nguyên thiên nhiên. Việc phát triển nông nghiệp thông minh có khả năng chống chịu với khí hậu, sử dụng năng lượng tái tạo, và khuyến khích mô hình kinh tế tuần hoàn sẽ giúp khu vực này vừa bảo vệ môi trường, vừa nâng cao thu nhập cho cộng đồng địa phương. Hơn thế nữa, sự phối hợp giữa Chính phủ, doanh nghiệp và người dân trong việc thực hiện các giải pháp bền vững sẽ tạo nền tảng vững chắc cho một ĐBSCL thích ứng linh hoạt và phát triển bền vững hơn nữa trong tương lai.

Bên cạnh đó, để đảm bảo quá trình chuyển đổi này diễn ra hiệu quả, cần có một cách tiếp cận toàn diện, kết hợp giữa khoa học, chính sách và văn hóa. Cách tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển giúp làm rõ các giá trị, niềm tin và thực hành của cộng đồng địa phương trong việc thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững. Việc hiểu rõ cách thức cộng đồng sinh sống, khai thác và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên theo truyền thống có thể giúp định hướng các chính sách và mô hình phát triển phù hợp hơn. Đặc biệt, sự thay đổi từ tư duy "khai thiên" (chinh phục,

khai thác thiên nhiên) sang "thuận thiên" (sống hòa hợp với thiên nhiên) không chỉ là một xu hướng mà còn là một nhu cầu cấp bách để đảm bảo sự phát triển bền vững của vùng.

Nghiên cứu về chuyển đổi sinh thái - xã hội và kinh tế tuần hoàn không chỉ có ý nghĩa lý luận mà còn mang giá trị thực tiễn cao đối với ĐBSCL. Việc xác định các mô hình phát triển phù hợp giúp nâng cao khả năng thích ứng của hệ thống kinh tế - xã hội, giảm thiểu tác động tiêu cực từ biến đổi khí hậu, đồng thời tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên. Trong bối cảnh ĐBSCL đang là khu vực chịu tác động mạnh mẽ của biến đổi khí hậu, các nghiên cứu về kinh tế tuần hoàn sẽ góp phần đề xuất những giải pháp cụ thể nhằm chuyển đổi mô hình phát triển theo hướng bền vững, giảm phụ thuộc vào nguồn tài nguyên hữu hạn và hướng tới một nền kinh tế xanh, phát triển cân bằng giữa yếu tố kinh tế, môi trường và xã hội. Những kết quả nghiên cứu này cũng sẽ giúp các nhà hoạch định chính sách, doanh nghiệp và cộng đồng có cơ sở khoa học để đưa ra những quyết định chiến lược nhằm xây dựng một ĐBSCL phát triển ổn định và bền vững trong tương lai.

Cuốn sách *“Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long”* được biên soạn nhằm cung cấp một góc nhìn khoa học, thực tiễn về mối quan hệ giữa hai quá trình này. Cuốn sách tập trung phân tích cách thức chuyển đổi sinh thái - xã hội có thể thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn tại địa phương, từ đó tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chất thải, nâng cao năng lực thích ứng của hệ thống kinh tế - xã hội trong vùng. Các mô hình kinh tế tuần hoàn phù hợp với ĐBSCL cũng được giới thiệu, bao gồm nông nghiệp tuần hoàn, chuỗi giá trị thủy sản bền vững, năng lượng tái tạo, tái chế và quản lý chất thải. Cuốn sách gồm bốn phần chính:

Phần 1: Nội dung phần 1 trình bày các khái niệm, lý thuyết và phương pháp tiếp cận về chuyển đổi sinh thái - xã hội và kinh tế tuần hoàn. Các tác giả làm rõ mối quan hệ giữa kinh tế tuần hoàn và phát triển bền vững, đồng thời thảo luận các tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển trong nghiên cứu về chuyển đổi kinh tế - sinh thái - xã hội.

Phần 2: Nội dung phần 2 tập trung phân tích kinh nghiệm quốc tế về mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, phân tích sự tham gia của cộng đồng vào quá trình này, đồng thời đưa ra những gợi ý chính sách dựa trên bài học từ các quốc gia như Nhật Bản.

Phần 3: Nội dung phần 3 giới thiệu các mô hình phát triển kinh tế tuần hoàn trong bối cảnh chuyển đổi sinh thái - xã hội tại Đồng bằng sông Cửu Long, từ canh tác thuận thiên, tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp đến các nghiên cứu điển hình về mô hình kinh tế tuần hoàn tại địa phương.

Phần 4: Nội dung phần 4 phân tích những thách thức, cơ hội và đề xuất chính sách nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn, với sự tham gia của cộng đồng, vai trò của quản lý nhà nước và mức độ sẵn sàng của người tiêu dùng trong chuyển đổi kinh tế.

Thông qua ấn phẩm này, Viện Chính sách và Quản lý và Quỹ Rosa Luxemburg khu vực Đông Nam Á - Văn phòng đại diện tại Hà Nội (RLS SEA) kỳ vọng sẽ tiếp tục khơi dậy và mở rộng những định hướng nghiên cứu chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn gắn với Đồng bằng sông Cửu Long, và trở thành bước đệm cho việc hình thành các diễn đàn khoa học liên ngành về chủ đề học thuật này trong thời gian tới. Cuốn sách này được xuất bản dựa trên các kết quả trao đổi và thảo luận tại tọa đàm *“Chuyển đổi sinh thái - xã hội và Kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long,”* diễn ra tại Cần Thơ vào ngày 26/09/2024. Sự kiện này nằm trong khuôn khổ dự án hợp tác nhân dịp kỷ niệm 15 năm thành lập Quỹ Rosa Luxemburg khu vực Đông Nam Á - Văn phòng đại diện tại Hà Nội. Chúng tôi xin bày tỏ lòng tri ân sâu sắc tới ông Stefan Mentschel - Giám đốc Quỹ Rosa Luxemburg, cùng các chuyên gia đến từ Đức đã tham gia tọa đàm, đồng thời dành sự ủng hộ và hỗ trợ quý báu, góp phần hiện thực hóa ý tưởng xuất bản cuốn sách về một chủ đề có ý nghĩa thực tiễn và tính thời sự cao. Đặc biệt, chúng tôi xin trân trọng cảm ơn NGND. PGS.TS. Huỳnh Thanh Nhã, Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ đã ủng hộ và hỗ trợ các điều kiện tổ chức tọa đàm học thuật, giúp các ý tưởng nghiên cứu, các trao đổi thảo luận của

các chuyên gia, nhà khoa học được dần hoàn thiện và công bố trong cuốn sách này. Chúng tôi cũng trân trọng gửi lời cảm ơn tới PGS.TS. Đỗ Hương Lan - Viện trưởng Viện Chính sách và Quản lý, người đã đồng hành và hỗ trợ kết nối với các chuyên gia tham gia viết bài, đóng góp quan trọng vào sự thành công của cuốn sách này.

Chúng tôi hy vọng rằng cuốn sách này sẽ trở thành một tài liệu tham khảo hữu ích cho các nhà nghiên cứu, nhà hoạch định chính sách, doanh nghiệp và cộng đồng địa phương trong việc tìm kiếm các giải pháp phát triển bền vững cho Đồng bằng sông Cửu Long. Trong phạm vi cuốn sách này, có lẽ khó có thể khai thác hết được các vấn đề nghiên cứu, chúng tôi mong muốn sẽ tiếp tục nhận được sự ủng hộ và góp ý của các chuyên gia, các nhà khoa học, các độc giả gần xa để có thể phát triển định hướng nghiên cứu này trong tương lai.

Xin trân trọng cảm ơn./.

NHÓM CHỦ BIÊN

PREFACE

The Mekong Delta is a fertile region that plays a crucial role in Vietnam's food security and economic development. However, the region is facing unprecedented challenges: increasingly severe climate change, rising saltwater intrusion, significant depletion of water resources, and land subsidence due to excessive exploitation. These pressures not only impact agricultural production but also threaten the livelihoods of millions of people. In response, socio-ecological transformation and circular economy development have emerged as essential strategic solutions. By adopting sustainable production models, efficiently utilizing resources, and regenerating ecosystems, the Mekong Delta can not only adapt to environmental changes but also build a green, low-carbon, and circular economy that reduces dependence on natural resource extraction. The development of climate-resilient agriculture, the use of renewable energy, and the promotion of circular economy models will enable the region to both protect the environment and improve local livelihoods. Moreover, the collaboration among government agencies, businesses, and local communities in implementing sustainable solutions will establish a solid foundation for a more adaptive and resilient Mekong Delta in the future.

Furthermore, to ensure that this transformation is effective, a comprehensive approach integrating science, policy, and culture is necessary. A cultural perspective on environmental sustainability and development helps to clarify the values, beliefs, and practices of local communities in adapting to climate change and promoting sustainable development. Understanding traditional ways of living, utilizing, and preserving natural resources can inform the design of more appropriate policies and development models. Notably, the shift in mindset from "conquering nature" to

“harmonizing with nature” is not just a trend but an urgent necessity to ensure the sustainable development of the region.

Research on socio-ecological transformation and circular economy development is not only of theoretical significance but also holds high practical value for the Mekong Delta. Identifying suitable development models enhances the adaptive capacity of socio-economic systems, mitigates the negative impacts of climate change, and optimizes natural resource utilization. Given that the Mekong Delta is among the most climate-vulnerable regions, studies on circular economy development will contribute to concrete solutions for transforming the region’s development model toward sustainability, reducing reliance on finite natural resources, and achieving a balanced economy that integrates economic, environmental, and social factors. These research outcomes will also provide policymakers, businesses, and communities with a scientific basis for making strategic decisions to build a more stable and sustainable Mekong Delta in the future.

The book *“Socio-Ecological Transformation and Circular Economy Development in the Mekong Delta”* is compiled to provide a scientific and practical perspective on the interrelation between these two processes. The book analyzes how socio-ecological transformation can drive circular economy development at the local level, optimizing resource use, minimizing waste, and enhancing the adaptive capacity of the region’s socio-economic system. Circular economy models relevant to the Mekong Delta are introduced, including circular agriculture, sustainable aquaculture value chains, renewable energy, recycling, and waste management. The book is structured into four main sections:

Section 1: This section presents key concepts, theories, and approaches related to socio-ecological transformation and the circular economy. The authors clarify the relationship between the circular economy and sustainable development while discussing cultural perspectives on environmental and development studies within socio-ecological-economic transformations.

Section 2: This section examines international experiences with circular economy models in agriculture, analyzes community participation in this process, and provides policy recommendations based on lessons from countries such as Japan.

Section 3: This section introduces circular economy development models in the context of socio-ecological transformation in the Mekong Delta, covering nature-based farming, agricultural by-product reuse, and case studies of local circular economy initiatives.

Section 4: This section analyzes the challenges, opportunities, and policy recommendations for promoting circular economy development, emphasizing community engagement, the role of state management, and consumer readiness for economic transformation.

Through this publication, the Institute for Policy and Management (IPAM) and the Rosa Luxemburg Stiftung Southeast Asia, Hanoi Office (RLS SEA) aim to stimulate further and expand research directions on socio-ecological transformation and circular economy development in the Mekong Delta, laying the groundwork for the establishment of interdisciplinary academic forums on this topic in the future. This book is published based on the discussions and exchanges that took place during the symposium on *"Socio-Ecological Transformation and Circular Economy in the Mekong Delta,"* held in Cần Thơ on September 26, 2024. This event was organized as part of a collaborative project marking the 15th anniversary of the RLS SEA. We extend our deepest gratitude to Mr. Stefan Mentschel, Director of the Rosa Luxemburg Foundation, as well as the German experts who participated in the symposium, for their invaluable support and contributions in helping us realize the publication of this book on a highly relevant and practically significant research topic. In particular, we would like to sincerely thank Prof. Dr. Huỳnh Thanh Nhã, Rector of Can Tho University of Technology, for his support and assistance in providing the necessary conditions for organizing the academic workshop. His support has helped refine and publish

the research ideas and discussions of experts and scientists presented in this book. We also sincerely thank Assoc. Prof. Dr. Do Huong Lan, Director of the Institute of Policy and Management, for her dedicated support and for facilitating connections with contributing experts, which has played a crucial role in the success of this book.

We hope this book will serve as a valuable reference for researchers, policymakers, businesses, and local communities in exploring sustainable development solutions for the Mekong Delta. Given the scope of this publication, it is challenging to cover all aspects of the topic comprehensively. Therefore, we welcome continued support and constructive feedback from experts, scholars, and readers to further develop this research direction in the future.

With sincere appreciation,

EDITORIAL TEAM

PHẦN 1

CÁC KHÁI NIỆM, LÝ THUYẾT VÀ MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN VỀ CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI – XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN

PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN, HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN XANH VÀ BỀN VỮNG

GS.TSKH Trương Quang Học¹

Tóm tắt: Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế, phát triển kinh tế tuần hoàn đang trở thành xu hướng của các quốc gia, nhất là khi nguồn tài nguyên trên thế giới ngày càng cạn kiệt, bởi giúp giải quyết bài toán giữa lợi ích kinh tế và môi trường. Kinh tế tuần hoàn (KTTH) là một chu trình sản xuất khép kín, các tài nguyên, chất thải của quá trình sản xuất trước được tận dụng lại hoặc tái sử dụng, các dòng phế liệu được biến thành đầu vào của chu trình sản xuất mới. Bài viết này dựa trên nguồn dữ liệu thứ cấp đã đề cập đến lợi ích của KTTH và một số mô hình phát triển KTTH điển hình trên thế giới để rút ra một số bài học cho Việt Nam nhằm phát triển một nền kinh tế đảm bảo hài hòa giữa lợi ích kinh tế với lợi ích môi trường, tăng trưởng kinh tế song hành với giảm tải tác hại biến đổi khí hậu.

Từ khóa: Cộng đồng, mô hình kinh tế tuần hoàn, sản xuất nông nghiệp, kinh tế tuần hoàn.

Đặt vấn đề

Với xu hướng toàn cầu hoá và hội nhập kinh tế quốc tế, nền KTTH ngày càng được quan tâm do: (i) sự gia tăng nhu cầu về nguyên liệu thô cho đầu vào các ngành công nghiệp trong khi nguồn này ngày càng cạn kiệt, đặc biệt đối với nguồn tài nguyên khoáng sản bởi chúng không thể tái tạo được mà khai thác nhiều dẫn tới sụt địa hình, kéo theo nhiều hệ lụy về môi trường sinh thái; (ii) sự phụ thuộc vào các nước khác, nhất là đối với quốc gia bị phụ thuộc về nguồn cung nguyên liệu thô, kéo theo sự căng thẳng về chính trị có xu hướng leo thang trên toàn cầu; (iii) tác động đến sự biến đổi khí hậu (khí nhà kính gây ra, đặc biệt CO₂) làm gia tăng quá trình biến đổi khí hậu, ngày càng gây ra những hậu quả nghiêm trọng về

¹ Viện Tài Nguyên Và Môi Trường, Đại Học Quốc Gia Hà Nội (VNU-CRES).

môi trường, tác động tiêu cực đến đời sống của mọi người. Ô nhiễm môi trường do chất thải công nghiệp tạo ra là vấn đề hết sức nhức nhối của toàn cầu đòi hỏi các nước cần chung tay giảm thiểu. Sự chuyển đổi sang KTTH với việc sử dụng năng lượng bền vững sẽ làm giảm quá trình biến đổi khí hậu; (iv) tạo ra các cơ hội kinh tế, đặc biệt đối với doanh nghiệp và khoa học trong lĩnh vực đổi mới, thiết kế, tái chế và sáng tạo, tận dụng nguồn lực sẵn có với chi phí đầu vào thấp hơn. Bởi vậy, KTTH ngày càng được quan tâm nhằm tái sử dụng chất thải cho phát triển kinh tế và hạn chế việc khai thác tài nguyên thiên nhiên một cách cạn kiệt. Đạt được một nền KTTH là một nhiệm vụ khó khăn, đòi hỏi nỗ lực trên toàn thế giới của các cá nhân, doanh nghiệp và chính phủ. Bài viết này dựa trên nguồn dữ liệu thứ cấp sẽ khái quát hoá về lợi ích của KTTH và một số mô hình phát triển KTTH trên thế giới, phát triển KTTH ở Việt Nam. qua đó sẽ rút ra một số khuyến nghị cho các bên liên quan nhằm phát triển nền KTTH ở Việt Nam bắt kịp theo xu hướng hội nhập kinh tế quốc tế.

1. Bối cảnh biến đổi toàn cầu và phát triển xanh

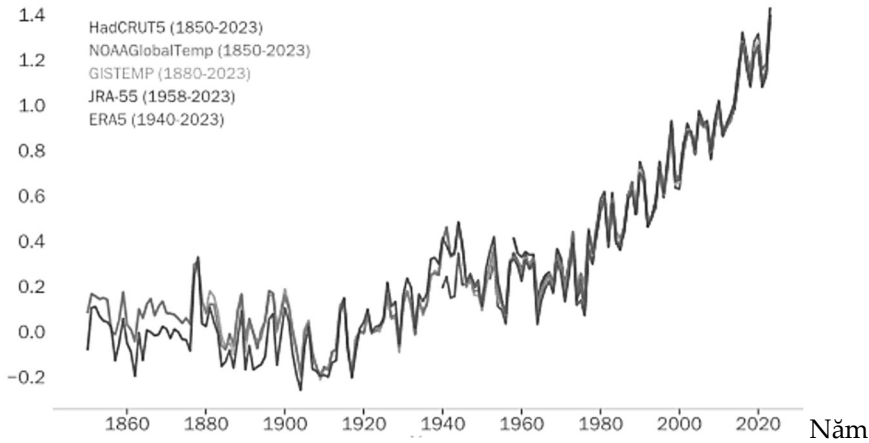
Trong thời gian gần đây, trên phạm vi toàn cầu, một số vấn đề an ninh phi truyền thống (những vấn đề không liên quan trực tiếp tới an ninh quốc gia, an ninh chính trị nổi lên. Trong đó một số vấn đề đang ở mức độ rất trầm trọng, đe dọa sự an toàn của Trái đất, của chính bản thân con người. Bốn vấn đề quan trọng nhất bao gồm:

1.1. Biến đổi khí hậu toàn cầu sắp vượt qua ngưỡng an toàn

1.1.1. Giai đoạn “nung nóng toàn cầu”

Hiện nay, BĐKH đã từ giai đoạn ấm lên toàn cầu chuyển sang giai đoạn **“nung nóng toàn cầu”**. Thế kỷ XX ghi nhận mức nhiệt độ tăng cao nhất trong lịch sử quan trắc thế giới kể từ thế kỷ XV với mức tăng 0,75°C. Đặc biệt, kể từ năm 1970, nhiệt độ bề mặt Trái đất tăng nhanh hơn bất kỳ khoảng thời gian 50 năm nào khác trong vòng 2.000 năm. Theo tổ chức Khí tượng Thế giới (WMO) cho biết năm 2023 là năm nóng nhất được ghi nhận trên hành tinh, nhưng cảnh báo tác động ngày càng tăng của hiện tượng khí hậu El Nino có nguy cơ thiết lập kỷ lục nhiệt độ mới trong năm 2024. (Thanh Thanh, 2024).

Tổng thư ký Liên hợp quốc António Guterres cho rằng, những nhận định của WMO khớp với những dự đoán và cảnh báo liên tục được nhắc đi nhắc lại trong những năm qua. Điều ngạc nhiên duy nhất là tốc độ BĐKH đang diễn ra nhanh hơn. Thời kỳ nóng lên toàn cầu đã kết thúc và thế giới bắt đầu chuyển sang “**kỷ nguyên nung sôi**”, ngạc nhiên duy nhất là tốc độ BĐKH đang diễn ra nhanh hơn so với dự đoán của chúng ta.



**Hình 1. Nhiệt độ trung bình giai đoạn 1850 - 2013
tăng nhanh hơn so với giai đoạn 1850 - 1900¹**

Nguồn: World Meteorological Organization (WMO, 2023²).

¹ Ghi chú: HadCRUT5 (1850-2023) là một tập dữ liệu nhiệt độ toàn cầu do Trung tâm Khí hậu Hadley (Hadley Centre) của Cục Khí tượng Anh (UK Met Office) và Đơn vị Nghiên cứu Khí hậu (Climatic Research Unit - CRU) của Đại học East Anglia phát triển; NOAAGlobalTemp (1850-2023) là một bộ dữ liệu nhiệt độ toàn cầu do Cơ quan Khí quyển và Đại dương Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) phát triển. Nó theo dõi nhiệt độ bề mặt trên đất liền và đại dương từ năm 1850 đến nay; GISTEMP (1880-2023) là một bộ dữ liệu nhiệt độ toàn cầu do Viện Nghiên cứu Không gian Goddard (Goddard Institute for Space Studies - GISS) của NASA phát triển. Đây là một trong những tập dữ liệu chính được sử dụng để nghiên cứu biến đổi khí hậu và theo dõi xu hướng nóng lên toàn cầu từ năm 1880 đến nay; JRA-55 (1985-2023) là một tập dữ liệu tái phân tích khí hậu do Cơ quan Khí tượng Nhật Bản (Japan Meteorological Agency - JMA) phát triển. Nó cung cấp một bộ dữ liệu khí hậu toàn cầu với độ phân giải cao, bao gồm nhiệt độ, áp suất khí quyển, gió, độ ẩm, mưa và các biến số khí hậu khác từ năm 1958 đến nay; ERA5 là bộ dữ liệu tái phân tích khí hậu do Trung tâm Dự báo Thời tiết Trung hạn Châu Âu (ECMWF - European Centre for Medium-Range Weather Forecasts) phát triển; ERA5 là phiên bản cải tiến của ERA-Interim, và có dữ liệu từ 1940 đến nay (hiện đang mở rộng thêm về quá khứ).

² <https://climadegrandpeyvolcansetglaciers.com/2024/03/21/2023-a-bien-ete-lannee-la-plus-chaude-2023-was-definitely-the-hottest-year/>

Mực nước biển dâng nhanh

Vào năm 2023, mực nước biển trung bình toàn cầu đạt mức cao kỷ lục trong hồ sơ vệ tinh (kể từ năm 1993), phản ánh sự nóng lên liên tục của đại dương cũng như sự tan chảy của các sông băng và tảng băng. Tốc độ dâng mực nước biển trung bình toàn cầu trong 10 năm qua (2013-2022) cao hơn gấp đôi tốc độ dâng mực nước biển trong thập kỷ đầu tiên được ghi lại từ vệ tinh (1993-2002) (China Meteorological Administration, 2023).

1.1.3. Thảm họa thiên nhiên (bão, lũ, động đất, sóng thần, hạn hán...) diễn ra ngày càng nhiều với cường độ lớn

Trong 50 năm qua, số lượng thảm họa thiên nhiên đã tăng gấp 5 lần và gây thiệt hại gấp 7 lần. Các hiện tượng thiên tai khiến hàng triệu gia đình mất nhà cửa, phương tiện sản xuất; Ảnh hưởng đến giáo dục, sức khỏe của hàng trăm triệu người như siêu bão.

1.2. Đa dạng sinh học đang bị suy thoái ở mức báo động

1.2.1. Đa dạng sinh học - nguồn tài nguyên quý giá nhất cho sự phát triển, đang suy thoái ở mức báo động

An ninh phi truyền thống (ANPTT) trong sinh quyển liên quan tới thiên nhiên và đa dạng sinh học là một lĩnh vực của An ninh Môi trường, bao gồm các sự mất an ninh đến từ sự suy thoái tài nguyên thiên nhiên (nước, đất, sinh vật, năng lượng và sự tổ hợp giữa chúng – sự suy thoái của các hệ sinh thái bao gồm cả 2 cấu phần của nó là phần “Sống” (living) và “Không sống” (non-living).

1.2.2. Kỳ tuyệt chủng sinh vật lần thứ 6 đang đến

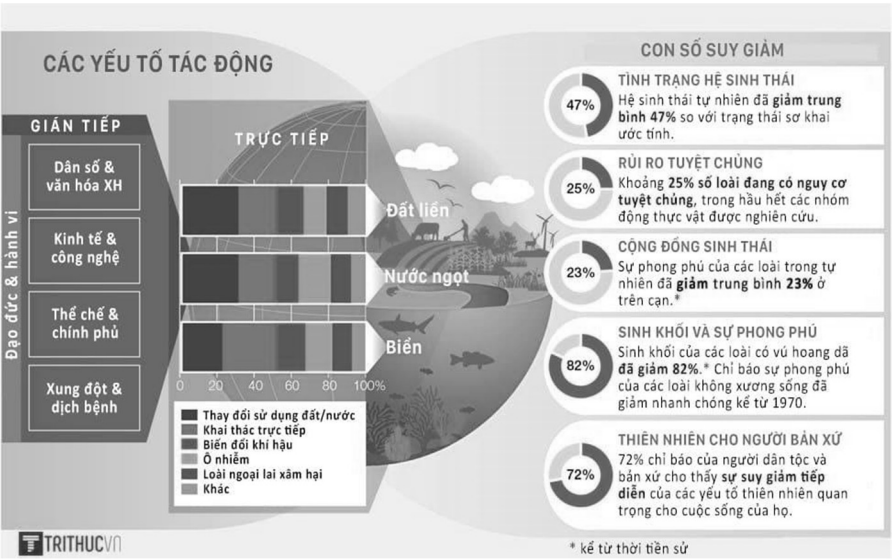
Báo cáo của IPBES (2019) đã nêu rõ thiên nhiên đang suy giảm trên toàn cầu với tốc độ chưa từng có trong lịch sử loài người - và tốc độ tuyệt chủng loài đang gia tăng, với những tác động nghiêm trọng đến mọi người trên thế giới hiện nay. “Sức khỏe của các hệ sinh thái mà chúng ta và tất cả các loài khác phụ thuộc đang xấu đi nhanh chóng hơn bao giờ hết. Chúng ta đang làm xói mòn nền tảng của nền kinh tế, sinh kế, an ninh lương thực, sức khỏe và chất lượng cuộc sống trên toàn thế giới” (Robert Watson, 2019). Báo cáo cho thấy khoảng 1 triệu loài động vật và thực vật hiện đang bị đe dọa tuyệt chủng trong những thập kỷ tới, hơn bao giờ hết trong lịch sử loài người.

Do sự suy thoái của môi trường sống và sự khai thác quá mức, nhiều loài động thực vật đã trở nên khan hiếm, thậm chí bị tuyệt chủng. Theo nhà sinh thái học Norman Myers thì khoảng 600.000 loài đã bị tiêu diệt trong khoảng từ năm 1950 đến nay, và cứ 3 loài đang tồn tại thì có 2 loài có nguy cơ bị suy thoái. Ước tính khoảng 5-10% các loài của rừng nhiệt đới sẽ bị tuyệt chủng trong vòng 30 năm tới. Sự suy thoái đa dạng loài và hệ sinh thái đang làm tổn thất đa dạng di truyền (Myers, N., 1996).

Đại tuyệt chủng sinh vật: nếu tính trong vòng 540 triệu năm trở lại đây, Trái đất đã phải hứng chịu 20 cuộc tuyệt chủng quy mô lớn nhỏ khác nhau, trong số đó có 5 kỳ đại tuyệt chủng suýt hủy diệt hành tinh của chúng ta (Jack Sepkoski and David M. Raup, 1982): (i) Tuyệt chủng Ordovic - Silur xảy ra cách đây 440-450 triệu năm; (ii) Tuyệt chủng Devon bắt đầu cách đây khoảng 360-375 triệu năm và có bằng chứng khảo cổ cho thấy đây là cuộc tuyệt chủng liên hoàn kéo dài đến 20 triệu năm, ngay trước thời điểm chuyển giao giữa kỷ Devon và kỷ Cacbon; (iii) Tuyệt chủng Permi - Trias là sự kiện tuyệt chủng khủng khiếp nhất trong lịch sử khi đã tuyệt diệt phần lớn sinh vật trên Trái Đất, thiết lập lại gần như toàn bộ hệ thống sinh giới; xảy ra 251 triệu năm về trước giữa 2 kỷ Permi và kỷ Triat; (iv) Tuyệt chủng Trias - Jura là cuộc tuyệt chủng đánh dấu ranh giới giữa kỷ Trias và kỷ Jura, xảy ra cách đây 199,6 triệu năm; (v) Tuyệt chủng Creta - Paleogen xảy ra vào cuối kỷ Creta cách đây khoảng 66,5 triệu năm, đánh dấu sự chuyển tiếp từ kỷ Creta sang kỷ Paleogen. Khoảng 17% số họ, 50% số chi và 75% số loài đã tuyệt chủng. Năm kỳ Đại tuyệt chủng xảy ra trong lịch sử khi chưa xuất hiện loài người, vì thế nguyên nhân hoàn toàn do sự biến đổi của tự nhiên (Trương Quang Học, 2021).

Kỳ Đại tuyệt chủng sinh vật lần thứ 6 còn được gọi là Kỳ “Hủy diệt Sinh học” (Biological annihilation). Theo Morell and Lanting, (1999), Ceballos and et, al., (2015), Trái đất đang ở giai đoạn bắt đầu tuyệt chủng hàng loạt lần thứ sáu, một sự kiện thảm khốc, theo đó khoảng 75% các loài của nó sẽ bị mất, và tỷ lệ tuyệt chủng hàng năm là giữa 17.000 và 100.000 loài. Giới nghiên cứu nhận định, tốc độ tuyệt chủng hiện nay nhanh gấp 4.000 lần so với thời kỳ khủng long.

Dưới tác động của con người từ các hoạt động sống và sản xuất, giao thông... đều đang để lại hậu quả nặng nề cho tự nhiên, khó mà phục hồi nguyên trạng. Đại tuyệt chủng lần 6 xảy ra do hậu quả của biến đổi toàn cầu (BĐTC), trước hết là BĐKH toàn cầu và trong tất cả các HST, trên cạn, dưới nước/đất ngập nước, ở biển và đại dương (IPBES report, 2019).



Hình 2. Đa dạng sinh học của Trái Đất đang suy giảm với tốc độ chưa từng có

Nguồn: IPBES, Việt hoá bởi Thông Tấn xã Việt Nam

1.3. Ô nhiễm môi trường gia tăng nhất là ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước và ô nhiễm rác thải nhựa đại dương

i) Việt Nam là quốc gia xếp thứ 36 trong tổng 177 quốc gia có mức độ ô nhiễm cao nhất trên toàn cầu. Theo thống kê của Iqair, nồng độ bụi mịn PM2.5 tại Việt Nam vượt quá 4,9 lần so với mức độ không khí đảm bảo.

ii) Ô nhiễm môi trường biển do rác thải nhựa đã trở thành một trong những đe dọa lớn nhất của đại dương thế giới, là vấn đề môi trường toàn cầu, được chính phủ các quốc gia, các tổ chức, nhà khoa học và người dân trên toàn thế giới quan tâm. Hiện nay, rác thải

nhựa đã và đang phá hoại các hoạt động kinh tế - xã hội tại các vùng biển và vùng bờ biển, như du lịch, nghỉ dưỡng, nghề cá và giao thông, môi trường, đa dạng sinh học và nguồn lợi cá biển, sức khỏe và sự an toàn của con người...

Theo Báo cáo của Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn thiên nhiên (WWF) về thực trạng rác thải nhựa đại dương, mỗi năm có khoảng từ 19 đến 23 triệu tấn rác thải nhựa đổ ra biển, trong đó, phần lớn là sản phẩm nhựa dùng 1 lần¹. Rác này chiếm tới 60% nguyên nhân gây ô nhiễm đại dương. Hiện tại, Việt Nam là nước có tỷ lệ rác thải nhựa đại dương cao, cộng với ô nhiễm nguồn nước nên dự kiến Việt Nam thiệt hại 3,5% tổng sản phẩm nội địa (GDP) vào năm 2035, cùng với đó là dự báo biến đổi khí hậu và thiên tai sẽ ảnh hưởng tới 11% GDP của Việt Nam đến năm 2030.

1.4. Nguy cơ tiềm ẩn bùng phát dịch bệnh có nguồn gốc từ động vật hoang dã

Những năm gần đây, thế giới đang phải đương đầu với nguy cơ xuất hiện và lan truyền của các bệnh truyền nhiễm mới nổi (newly emerging infectious disease - NEID) là một bệnh truyền nhiễm có tỷ lệ mắc tăng lên trong 20 năm qua và có thể gia tăng trong tương lai gần) hoặc tái nổi (tái xuất hiện các bệnh dịch cũ với mức độ nặng hơn và nguy cơ lan rộng hơn) ở người, vật nuôi và động vật hoang dã. Các nhà nghiên cứu đã phân biệt 3 thuật ngữ liên quan đến bệnh lây truyền từ động vật sang người là Humanzoonoses, Zooanthroponoses, Amphixenoses và Euzoonoses. Anthroponozoonose là bệnh động vật có thể truyền sang người, chẳng hạn như bệnh dại. Zooanthroponoses đề cập đến những bệnh lây truyền từ người sang động vật như bệnh lao ở mèo và khỉ. Amphizoonose là những bệnh có thể lây truyền theo bất kỳ hướng nào (từ người sang động vật và từ động vật sang người) chẳng hạn như nhiễm trùng tụ cầu khuẩn. Đối với một số bệnh ký sinh trùng, con người đóng vai trò là vật chủ bắt buộc. Những bệnh ký sinh này được gọi là Euzoonoses như nhiễm sán *Taenia solium* và *Taenia saginata*.

¹ <https://tapchimoitruong.vn/chuyen-muc-3/wwf-cong-bo-bao-cao-ve-thuc-trang-rac-thai-nhua-dai-duong-26324>

Tùy thuộc vào hệ sinh thái nơi mầm bệnh lưu hành, các bệnh lây truyền từ động vật sang người được phân thành nhiều loại với những cơ chế truyền bệnh khác nhau, trực tiếp (qua không khí, qua nước, qua thức ăn, vết cắn...) hay gián tiếp (qua các véc-tơ truyền bệnh như động vật chân khớp). Chu kỳ lây bệnh khá phức tạp và khác nhau tùy loại bệnh. Trong nhiều trường hợp, việc truyền bệnh có thể cần nhiều hơn một vật chủ là động vật có xương sống (hoang dã hay động vật nuôi) và có thể cả động vật không xương sống và cũng có thể tồn tại ngoài vật chủ trong môi trường một thời gian nhất định.

Hơn 10 năm qua, thế giới ghi nhận hàng loạt vụ dịch bệnh truyền nhiễm mới nổi với số mắc và tử vong tăng cao, tập trung nhiều ở châu Á và châu Phi. Đáng lo ngại là đến 75% bệnh truyền nhiễm mới nổi có nguồn gốc từ động vật. Theo thông kê chưa đầy đủ, hiện tại trên thế giới đã ghi nhận hơn 200 bệnh lây truyền từ động vật sang người và nguy cơ này sẽ tiếp tục tăng lên, đây là mối đe dọa lớn đối với sức khỏe cộng đồng. Những năm gần đây, khu vực Tây Thái Bình Dương được coi là nơi dễ xảy ra dịch bệnh truyền nhiễm mới nổi nguy hiểm như MER-CoV, Ebola, cúm A/H7N9, cúm A/H5N1, cúm A/H5N6. Bệnh truyền nhiễm tái nổi, theo nghĩa tái xuất hiện các bệnh dịch cũ với mức độ nặng hơn và nguy cơ lan rộng hơn.

Việt Nam cũng được coi là “điểm nóng” của các bệnh truyền nhiễm mới nổi, tái nổi bởi tập quán sống gần gia cầm, vật nuôi; chưa kể thói quen sinh hoạt, ăn uống (như ăn tiết canh động vật, ăn thịt gia cầm ốm chết...) cũng là những nguy cơ tiềm ẩn làm gia tăng sự lây lan bệnh từ động vật sang người.

Tác động của dịch bệnh lây truyền từ động vật

Các bệnh lây truyền từ động vật có nhiều tác động đến sức khỏe con người và động vật và hệ sinh thái. Mặc dù khó có thể định lượng tác động của bệnh lây truyền từ động vật sang người, nhưng nó có thể được đánh giá bằng các thông số như tỷ lệ mắc bệnh, tỷ lệ tử vong và thiệt hại kinh tế. Cả sinh kế và phúc lợi của con người đều bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi bệnh lây truyền từ động vật sang người. Các cá nhân bị ảnh hưởng phải chịu những trở ngại ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu suất công việc của họ và do đó khả năng hỗ trợ gia đình của họ. Những tình trạng này thường xuyên được chú ý

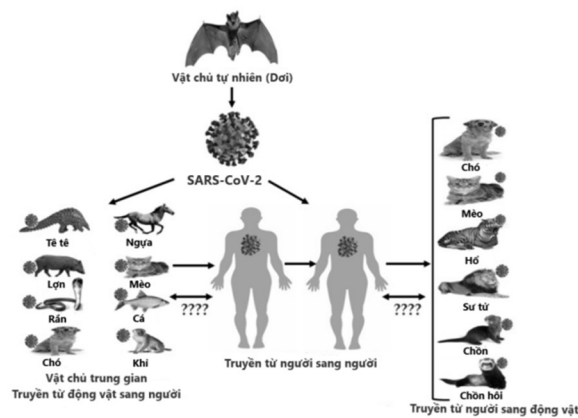
ở các nước châu Phi và châu Á kém phát triển. Trong một số trường hợp, những người bị ảnh hưởng có thể bị cô lập với phần còn lại của cộng đồng và do đó dễ mắc các vấn đề về sức khỏe tâm thần hơn. Kháng kháng sinh là một thách thức sức khỏe toàn cầu có thể tác động tiêu cực đến việc điều trị bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn. Bệnh nhân mắc các bệnh do vi khuẩn kháng thuốc cần được quan tâm đặc biệt, thuốc đắt tiền và nói chung là gánh nặng cho ngành y tế, đặc biệt là ở các nước đang phát triển.

Động vật chết hàng loạt do bệnh lây truyền từ động vật sang người có thể gây thiệt hại kinh tế lớn cho ngành chăn nuôi của bất kỳ quốc gia nào. Ngay cả khi động vật không chết, sức khỏe và năng suất của động vật vẫn có thể bị ảnh hưởng tiêu cực. Điều này có thể dẫn đến tổn thất đáng kể về các sản phẩm động vật như thịt, sữa và trứng, có thể lên tới hơn 70%. Sức khỏe và dinh dưỡng của con người cũng bị ảnh hưởng do nguồn cung cấp thực phẩm giàu protein có nguồn gốc động vật như sữa, thịt và trứng giảm. Các bệnh lây truyền từ động vật sang người, chẳng hạn như bệnh brucellosis, bệnh toxoplasmosis, có thể dẫn đến vô sinh, sảy thai và con cái yếu ớt. Điều này có thể gây thiệt hại kinh tế lớn cho người nông dân và cả nước.

Các bệnh lây truyền từ động vật sang người như cúm gia cầm và bệnh than có thể cản trở hoạt động buôn bán động vật và sản phẩm động vật (thịt, sữa và trứng) cũng như các sản phẩm phụ trên toàn cầu. Nền kinh tế cũng bị ảnh hưởng nặng nề do các biện pháp cần thiết để kiểm soát và loại trừ các bệnh lây truyền từ động vật sang người như giám sát, chẩn đoán, cách ly và kiểm dịch, hạn chế vận chuyển động vật, các chương trình điều trị và tiêm phòng, kiểm tra thịt và sữa cũng như an toàn sinh học. Từ năm 1995 đến năm 2008, tác động kinh tế toàn cầu của các đợt bùng phát bệnh lây truyền từ động vật sang người đã vượt quá 120 tỷ USD. Ở Anh, thiệt hại kinh tế do bệnh lây truyền từ động vật sang người là rất đáng kể. Năm 2007, Vương quốc Anh phải đối mặt với vấn đề nghiêm trọng về mầm bệnh lây truyền qua thực phẩm do *Campylobacter* spp., *Salmonella* (không thương hàn), *E. coli* VTEC O157, *Listeria monocytogenes* và norovirus, gây thiệt hại kinh tế nghiêm trọng. Ngoài ra, các quốc gia khác cũng phải đối mặt với thiệt hại kinh tế

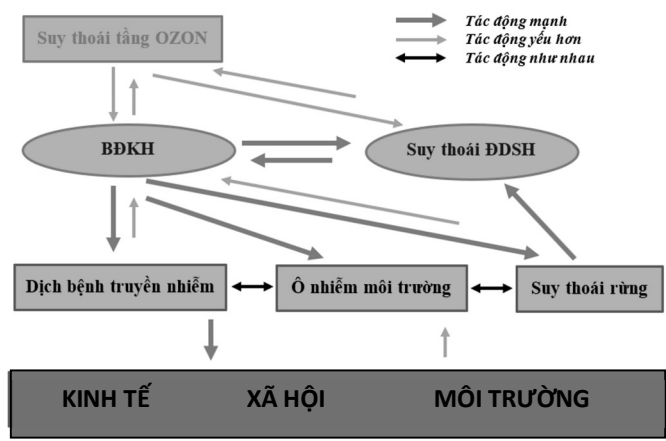
nghiêm trọng do sự bùng phát của mầm bệnh truyền qua thực phẩm từ động vật.

Điển hình nhất là bệnh Covid-19, kể từ đầu dịch đến nay Việt Nam có 11.624.000 ca nhiễm, đứng thứ 13/231 quốc gia và vùng lãnh thổ, trong khi với tỷ lệ số ca nhiễm/1 triệu dân, Việt Nam đứng thứ 120/231 quốc gia và vùng lãnh thổ (bình quân cứ 1 triệu người có 117.469 ca nhiễm) (Hình 3).



Hình 3. Giả thuyết về các con đường lây truyền từ động vật sang người của SARS-CoV-2

Nguồn: Tanvir Rahman et al., 2020



Hình 4. Tương tác giữa các thách thức về an ninh phi truyền thống mới nổi tới các hợp phần của phát triển bền vững

Nguồn: Trương Quang Học, 2023 (tổng hợp tài liệu)

1.2. Phát triển xanh trở thành xu hướng toàn cầu

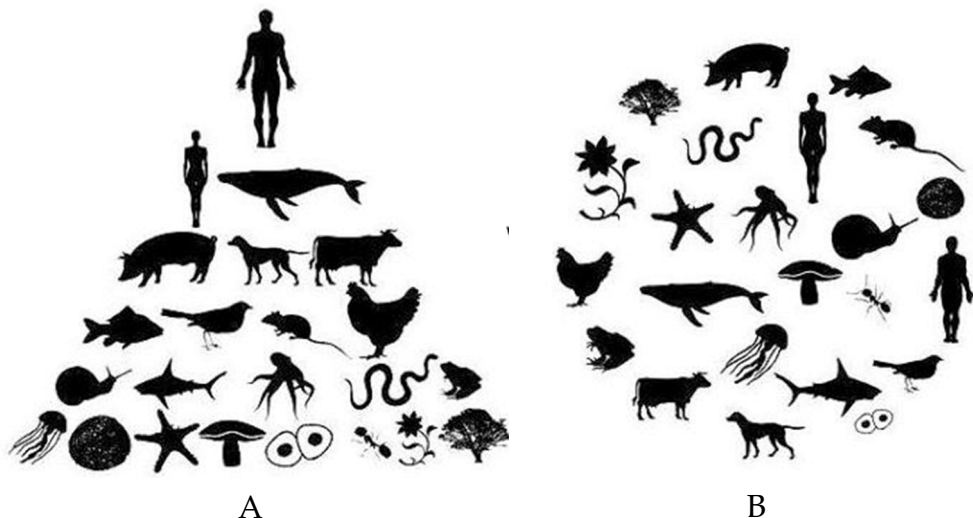
1.2.1. Cơ sở khoa học và thực tiễn của Phát triển xanh

1.2.1.1 Tương tác giữa con người - thiên nhiên và tính bền vững

Trái đất là hành tinh duy nhất có sự sống tồn tại, trong đó có loài người. Trái đất là một thực thể sống. Tất cả sự sống trên Trái đất cùng với môi trường của chúng tạo thành Sinh quyển (bao gồm tầng dưới của Khí quyển, tầng trên của Thạch quyển và tất cả Thủy quyển); Sinh quyển được hình thành và phát triển trong khoảng thời gian 3,6 - 3,8 tỷ năm. Trong đó, khoảng 60-100 nghìn năm con người hiện đại được hình thành và phát triển. Các nền văn minh nông nghiệp, văn minh công nghiệp mới xuất hiện rất gần đây.

Tất cả sinh quyển có mối liên hệ, tương tác với nhau theo các quy luật sinh thái và được gọi chung là “Mạng lưới của sự sống” (web of life). Sự xuất hiện của con người là một bước ngoặt lớn trên Trái đất. Từ đó, mọi sự kiện quan trọng trên Trái đất, phần lớn đều do sự tương tác giữa con người và phần còn lại của Trái đất (the rest of nature) sinh ra. Cho đến nay, rất nhiều lý thuyết, giả thuyết khoa học cũng như tín ngưỡng, đặc biệt là Thuyết GAIA (Lovelock, 1974, 2020) thừa nhận rằng, Trái đất là một thực thể sống, thậm chí là một cơ thể, một tế bào sống, tồn tại giống như theo một cơ chế/chương trình định sẵn. Tất cả mọi thực thể sống và không sống trên Trái đất đều cùng tồn tại bình đẳng về chức năng, và đều có những mối liên hệ, tương tác lẫn nhau theo những quy luật nhất định.

Con người chúng ta là những sinh vật được sinh ra và nuôi dưỡng bởi Trái đất sống. Sức khỏe và hạnh phúc của chúng ta phụ thuộc vào sức khỏe và hạnh phúc của Mẹ Trái đất. Đây chính là tư duy sinh thái và đạo đức sinh thái. Những thảm họa chúng ta đang hứng chịu hiện nay như biến đổi khí hậu (BĐKH), Đại dịch Covid 19, có ý kiến cho đó là biểu hiện mới nhất cho sự “lên tiếng” của thiên nhiên trước sự đối xử thô bạo của Con người. Đây là hồi chuông thức tỉnh đã gióng lên để cảnh báo loài người (Trương Quang Học, 2021).



Hình 5. Thuyết Nhân bản vị (A) cho con người đứng trên tất cả, là chúa tể của muôn loài; và Thuyết Sinh bản vị (B) cho con người bình đẳng với mọi thực thể có trên Trái đất

Nguồn: Trương Quang Học, 2021

1.2.1.2. Phát triển hài hoà với thiên nhiên, hợp sinh thái - xu hướng thời đại

Phát triển dựa vào thiên nhiên, hợp sinh thái, hài hòa với thiên nhiên là một phương thức sống của con người kể từ khi mới xuất hiện trên Trái đất và kéo dài suốt tới cuộc cách mạng công nghiệp. Khi cuộc cách mạng công nghiệp xảy ra vào những năm giữa của thế kỷ 18, thế giới chuyển qua một bước ngoặt mới với những thay đổi lớn lao: dân số tăng theo cấp số nhân, tổng sản phẩm thế giới cũng tăng theo cấp số nhân, nhờ những tiến bộ khoa học - kỹ thuật (KH-KT) của các cuộc cách mạng công nghiệp đem lại. Về mặt xã hội, chủ nghĩa tư bản ra đời và phát triển với mục đích tối thượng là sản xuất hàng hóa và lợi nhuận. Theo đó, quan hệ giữa con người và thiên nhiên ngày càng thay đổi. Con người khai thác, bóc lột thiên nhiên phục vụ cho nhu cầu ngày càng cao của mình. Thiên nhiên ngày càng suy thoái.

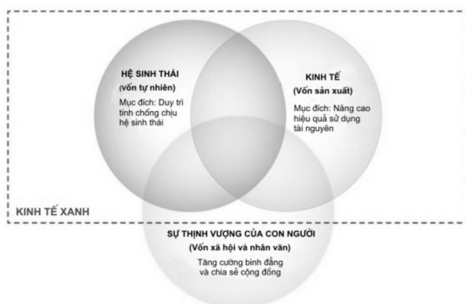
Phát triển hợp sinh thái/xanh được chính thức đặt ra như một trong 2 chủ đề của Hội nghị LHQ về PTBV (RIO+20, 2012), là một

triết lý phát triển thống nhất, xuyên suốt từ Kinh tế tuần hoàn đến Kinh tế xanh, Kinh tế sinh thái và Phát triển bền vững. Đó là triết lý phát triển kinh tế theo hướng phù hợp, tôn trọng và hòa nhập với thiên nhiên nhằm đạt được đa mục tiêu: hiệu quả phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường, giảm nhẹ biến đổi khí hậu, tăng việc làm v.v. Phát triển hợp sinh thái có các xu hướng như sau:

a) Kinh tế xanh (green economy) và tăng trưởng xanh (green growth): là một trong 2 chủ đề của Hội nghị RIO+20, 2012 (Kinh tế xanh và Thể chế) và đây cũng là hai định hướng phát triển cho thế giới cho giai đoạn tiếp theo. Kinh tế xanh là một nền kinh tế hay mô hình phát triển kinh tế dựa trên phát triển bền vững (PTBV) và kiến thức về kinh tế học sinh thái. Các hoạt động trong nền kinh tế xanh tạo ra lợi nhuận hoặc giá trị có ích lợi, hướng đến phát triển cuộc sống của cộng đồng xã hội con người (đặc biệt là yếu tố văn hóa), đồng thời những hoạt động này thân thiện với môi trường (thành tố quan trọng nhất), 3 yếu tố này đạt trạng thái cân bằng sẽ thỏa mãn tính bền vững.

Trong kinh tế xanh, nhân tố môi trường thực sự đóng vai trò như là chất xúc tác cho tăng trưởng, đổi mới nền kinh tế và phúc lợi xã hội. Khi mà sinh kế của một bộ phận người dân có mức sống dưới mức nghèo khổ phụ thuộc nhiều vào tự nhiên, hơn nữa họ là những đối tượng dễ bị tổn thương do tác động của thiên tai cũng như BĐKH, việc chuyển đổi sang nền kinh tế xanh cũng góp phần cải thiện sự công bằng xã hội và có thể được xem như là một hướng đi tốt để phát triển bền vững. Tăng trưởng xanh còn là định hướng mới thúc đẩy kinh tế phát triển theo những mô hình tiêu thụ và sản xuất bền vững, nhằm đảm bảo nguồn vốn tự nhiên tiếp tục cung cấp những nguồn lực và dịch vụ sinh thái mà đời sống của chúng ta phụ thuộc vào, cho thế hệ hiện nay cũng như cho những thế hệ mai sau.

Như vậy, khái niệm “kinh tế xanh” không thay thế khái niệm bền vững, nhưng nó ngày càng được công nhận là mô hình phù hợp làm nền tảng cho PTBV. Nói cách khác, kinh tế xanh không thay thế PTBV mà là chiến lược kinh tế để đạt được các mục tiêu PTBV.



Hình 6. Sơ đồ phát triển bền vững (A) và Kinh tế xanh, con đường PTBV (B)

Nguồn: UNESCO; European Environment Agency, eea.europa.eu

Trong thập kỷ gần đây, thuật ngữ sinh thái, hệ sinh thái được nhắc tới một cách thường xuyên, rộng khắp trong mọi lĩnh vực, mọi khu vực trên phạm vi toàn cầu. Sinh thái trong Kinh tế sinh thái để chỉ sự phù hợp và tôn trọng các nguyên lý cơ bản của sinh thái học; Bền vững trong Kinh tế bền vững là sự duy trì được đặt trong giới hạn khả năng sinh thái/sức tải của Trái đất; Xanh trong Tăng trưởng xanh, phát triển xanh được quan niệm là lấy thiên nhiên, sinh thái làm nền tảng cho các quyết định và hành động tăng trưởng, phát triển. Bản chất của tuần hoàn trong kinh tế tuần hoàn là những gì được tự nhiên cung cấp phải được sử dụng tối đa sao cho lượng thải ra ngoài môi trường tự nhiên là tối thiểu (trong khả năng xử lý tự nhiên của hệ sinh thái, hoặc tốt nhất là không có chất thải). Các khái niệm kể trên không mâu thuẫn với nhau, tuy có đôi chỗ giao thoa nhưng không trùng lặp nhau và có sự thống nhất rõ rệt với nhau, cùng hướng tới mục tiêu chung là PTBV.

Phát triển thuận thiên có nghĩa chung là thuận theo/không được trái với quy luật của tự nhiên. Nhưng cũng cần hiểu rõ là khi các điều kiện tự nhiên thay đổi theo hướng bất lợi cho con người thì con người cũng không bị động “bó tay, cam chịu” mà phải chủ động thích ứng để phát triển - “phát triển và thích ứng”. Trong thời gian qua, tại Việt Nam, nhiều bài học quý giá về phát triển sinh kế thích ứng/chống chịu khí hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) và

các vùng miền khác trong cả nước là những minh chứng sống động cho triết lý này.

b) Chuyển đổi sinh thái - xã hội (Social-ecological transformation)

Đây là chủ trương của Đảng Cánh tả của Quốc tế Xã hội Chủ nghĩa Đức và được Rosa-Luxemburg-Stiftung Đông Nam Á phát triển ở các nước Đông Nam Á. Nhiều tác giả còn gộp cả kinh tế vào thành: Chuyển đổi kinh tế - xã hội và sinh thái, với nội hàm không chỉ là bối cảnh, mà còn là một khung mẫu về các tiêu chí cho PTBV trên cả 3 lĩnh vực kinh tế - sinh thái - xã hội. Quá trình này cần có sự tham gia của các bên liên quan như: người dân, các tổ chức phi chính phủ, nhà khoa học, doanh nghiệp... vì mục tiêu phát triển tương lai. Để làm được điều đó, trước hết, các quốc gia cần đưa ra các biện pháp đối phó: Xem xét các giá trị xã hội, sinh thái để đảm bảo sự cân bằng, bền vững của các chiến lược phát triển kinh tế nói riêng, chiến lược phát triển quốc gia nói chung.

c) Kinh tế tuần hoàn (circular economy), xu hướng tất yếu nhằm hướng tới phát triển bền vững

Khái niệm kinh tế tuần hoàn (KTTH) ra đời từ những năm 1990, trong bối cảnh xã hội hiện đại phát triển, tiêu dùng tăng cao gây ra nhiều nhân tố tác động tiêu cực đến sức khỏe con người và hệ sinh thái, cũng như mang đến nhiều mối nguy hại cho môi trường và sự phát triển bền vững. Cho đến nay, có nhiều cách hiểu khác nhau về KTTH.

Một cách khái quát có thể nói kinh tế tuần hoàn là một mô hình kinh tế trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất, dịch vụ đặt ra mục tiêu kéo dài tuổi thọ của vật chất và loại bỏ tác động tiêu cực đến môi trường. Nếu mô hình kinh tế truyền thống chỉ quan tâm đến việc khai thác tài nguyên, sản xuất và loại bỏ sau tiêu thụ, dẫn đến việc tạo ra một lượng phế thải khổng lồ thì mô hình kinh tế tuần hoàn chú trọng việc quản lý và tái tạo tài nguyên theo một vòng khép kín nhằm tránh tạo ra phế thải. Việc chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn là một cơ hội lớn để phát triển bền vững, không chỉ đạt mục tiêu kinh tế - xã hội, môi trường, mà còn để ứng phó với biến đổi khí hậu. Trong những năm qua, KTTH được thực hiện ở nhiều lĩnh vực khác nhau, mang lại những lợi ích kinh

tế - xã hội và môi trường và gắn liền với sự phát triển bền vững ở nhiều quốc gia trên thế giới.

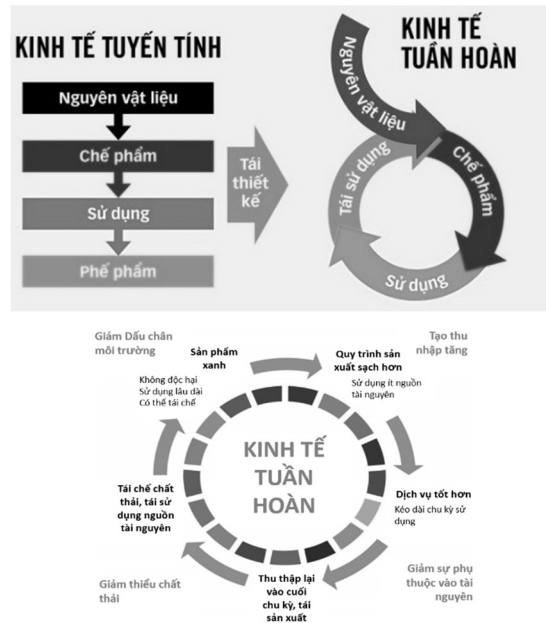
2. Kinh tế tuần hoàn

2.1. Khái niệm

Lý thuyết về kinh tế tuần hoàn ra đời từ những năm 1990 trong lĩnh vực nông nghiệp, nhưng phải đến thế kỉ XX mới trở thành một phạm trù kinh tế học chỉ mô hình kinh tế mới. Theo Pearce và Turner (1990), kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế dựa trên nguyên lí cơ bản “mọi thứ đều là đầu vào đối với thứ khác”, hoàn toàn không giống với cách nhìn của nền kinh tế tuyến tính truyền thống.

Ellen MacArthur Foundation (2012) mô tả nền KTTH là một hệ thống công nghiệp phục hồi hoặc tái tạo theo ý định và thiết kế. KTTH là biến rác thải đầu ra của ngành này thành nguồn tài nguyên đầu vào của ngành khác hay tuần hoàn trong nội tại một doanh nghiệp/tổ chức; Góp phần gia tăng giá trị cho doanh nghiệp, giảm khai thác tài nguyên thiên nhiên, giảm chi phí xử lý chất thải, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Nền KTTH được dựa trên ba nguyên tắc: Loại bỏ chất thải và ô nhiễm; Lưu thông các sản phẩm và nguyên vật liệu (với giá trị cao nhất của chúng); Tái tạo thiên nhiên. Đó là một hệ thống có khả năng phục hồi tốt cho doanh nghiệp, con người và môi trường. Đây chính là một khuôn khổ giải pháp hệ thống nhằm giải quyết các thách thức toàn cầu như biến đổi khí hậu, mất đa dạng sinh học, chất thải và ô nhiễm.

Wikipedia (2022), KTTH là mô hình kinh tế trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất và dịch vụ đặt ra mục tiêu kéo dài tuổi thọ của vật chất, loại bỏ tác động tiêu cực đến môi trường. Các hệ thống tuần hoàn áp dụng các quy trình tái sử dụng thông qua chia sẻ, sửa chữa, tân trang, tái sản xuất và tái chế nhằm tạo ra các vòng lặp kín cho tài nguyên sử dụng trong hệ thống kinh tế nhằm giảm đến mức tối thiểu số lượng tài nguyên sử dụng đầu vào và số lượng phế thải tạo ra, cũng như mức độ ô nhiễm môi trường và khí thải. Mục đích là nhằm kéo dài thời gian sử dụng các sản phẩm, trang thiết bị và cơ sở hạ tầng nhằm tăng năng suất của các tài nguyên này.



Hình 7. Các khâu của Kinh tế tuần hoàn

Nguồn: UNIDO, 2017

Như vậy, KTTH là một chu trình sản xuất khép kín, các tài nguyên, chất thải của quá trình sản xuất trước được tận dụng lại hoặc tái sử dụng, các dòng phế liệu được biến thành đầu vào để tiếp tục sản xuất. Hoạt động này đã được thúc đẩy bởi quá trình đô thị hóa nhanh chóng, biến đổi khí hậu, tiến bộ khoa học công nghệ và nhu cầu ngày càng tăng đối với các nguồn tài nguyên thiên nhiên có hạn, với các lợi ích bao hàm, gồm:

(i) Làm giảm việc sử dụng các nguồn tài nguyên không thể tái tạo. Thông qua nền KTTH, các hoạt động như tái sử dụng tài nguyên và tân trang các sản phẩm cũ (thay vì vứt bỏ chúng) là tiêu chuẩn, góp phần sử dụng ít tài nguyên không thể tái tạo được. Tận dụng tối đa chất thải cho các quá trình sản xuất khác sẽ là cách thông minh hơn để sử dụng các nguồn tài nguyên có thể sử dụng được;

(ii) Làm giảm lượng khí thải carbon. Theo Cơ quan Môi trường châu Âu, quản lý các nguyên liệu (như việc sản xuất và tiêu hủy vật liệu) đóng góp tới 2/3 lượng phát thải khí nhà kính. Tuy nhiên, nền

KTTH sẽ giúp giảm thiểu điều đó vì toàn bộ mô hình của nó xoay quanh việc quản lý nguyên vật liệu bền vững và hiệu quả hơn thông qua việc tái sử dụng các sản phẩm và nguyên liệu, khuyến khích sử dụng các nguồn tài nguyên tái tạo, duy trì các hoạt động bền vững và hơn thế nữa;

(iii) Không chất thải. Từ việc coi trọng tái sử dụng các nguồn lực và sản phẩm, sử dụng nguồn lực tránh lãng phí sẽ có lợi cho tất cả mọi người. Không chất thải có nghĩa là ít nhựa ven bờ đại dương, ít rác trong đại dương và ít bãi rác; Góp phần làm giảm nhu cầu khai thác các nguồn tài nguyên thiên nhiên hạn chế, thay vào đó là tái sử dụng chúng để tạo ra các sản phẩm hữu ích và thân thiện với môi trường. Mô hình KTTH thực sự khuyến khích dung hòa giữa mục tiêu tăng trưởng kinh tế với bảo vệ môi trường sinh thái - mục tiêu lý tưởng cho các ngành công nghiệp, các cá nhân và chính phủ trong môi trường cạnh tranh ngày càng khốc liệt;

(iv) Mang lại lợi ích cho người tiêu dùng. Việc tái sử dụng nguyên vật liệu hứa hẹn tăng thu nhập khả dụng vì khuyến khích các hoạt động như mua đồ đã qua sử dụng, cho thuê hoặc thuê lại thay vì sở hữu và các hoạt động kinh tế khác. Một mối quan tâm lớn trên toàn thế giới là nhiều hành vi môi trường có thể làm mất đi một số cơ hội việc làm, như khai thác than hoặc các công việc khác xoay quanh các nguồn tài nguyên không thể tái sinh, những công việc này không những được thay thế bằng các cơ hội khác, mà còn nhiều hơn do một số ngành công nghiệp tái chế khác xuất hiện;

(v) Mở ra cơ hội mới cho các tổ chức. KTTH mang đến nhiều cơ hội kinh doanh hơn (chẳng hạn như tân trang các mặt hàng cũ, thu thập các tài nguyên đã qua sử dụng như quần áo hoặc đồ điện tử, v.v). Các công ty hiện tại cũng có thể được lợi từ nguồn cung cấp tài nguyên an toàn hơn khi tái sử dụng các nguồn lực đã có, thay vì phụ thuộc vào các nguồn lực hữu hạn, giúp giảm chi phí đầu vào tạo điều kiện cho các công ty hoạt động hiệu quả hơn. Hơn nữa, với sự cam kết với xã hội về các sáng kiến xanh sẽ thu hút và duy trì được niềm tin của khách hàng trong thời đại mới, giúp các tổ chức có thể mở rộng tỷ phần thị trường và tăng sự trung thành của khách hàng với tổ chức (*Hình 1*).

2.2. Phát triển kinh tế tuần hoàn trên thế giới

Thúc đẩy áp dụng kinh tế tuần hoàn đang là xu hướng mạnh mẽ ở nhiều quốc gia trên thế giới. Phương thức phát triển này đang nhận được sự hưởng ứng mạnh mẽ của cộng đồng doanh nghiệp, các tổ chức phát triển.

Thống kê sơ bộ trên thế giới cho thấy, đến nay ước tính có khoảng hơn 30 quốc gia, vùng lãnh thổ đã, đang và dự kiến sẽ xây dựng các lộ trình thực hiện kinh tế tuần hoàn dưới các tên gọi khác nhau như kế hoạch, chiến lược, lộ trình như Kế hoạch hành động kinh tế tuần hoàn lần thứ 2 của Liên minh Châu Âu ban hành lần thứ 2 kèm theo khung giám sát và các chỉ tiêu về kinh tế tuần hoàn để định hướng chung cho toàn khối.

Kinh tế tuần hoàn có thể được áp dụng trong phạm vi rộng. Các kết quả của các công trình nghiên cứu cho thấy các nhà nguyên cứu đã tập trung vào nhiều lĩnh vực khác nhau, từ các ứng dụng nghiệp hướng sản phẩm hay dịch vụ, các chính sách để hiểu hơn về những hạn chế mà kinh tế tuần hoàn sẽ gặp phải, các quản lý chiến lược cho các chi tiết của kinh tế tuần hoàn và các tác động khác nhau như khả năng tái sử dụng và quản lý chất thải.

Đặc biệt, năm 2021, Ủy ban ASEAN ban hành Khung kinh tế tuần hoàn cho Cộng đồng kinh tế ASEAN. Khung kinh tế tuần hoàn đặt ra tầm nhìn dài hạn với các tham vọng về kinh tế tuần hoàn dựa trên các sáng kiến hiện có và xác định các trọng tâm ưu tiên hành động đẩy nhanh tiến trình hiện thực hóa nền kinh tế tuần hoàn trong khối ASEAN.

2.2.1. Một số mô hình phát triển kinh tế tuần hoàn điển hình

Chính phủ nhiều nước đã và đang khuyến khích và trong một số trường hợp là yêu cầu áp dụng các nguyên lý và thực hành KTTH, giúp mang lại hiệu quả nguồn lực cao hơn và giảm rác thải.

2.2.1.1 Mô hình kinh tế tuần hoàn của Liên minh châu Âu (EU)

KTTH đã được vào chương trình nghị sự của EU từ 20 năm trước. EU đã có một thời gian dài tích hợp KTTH trong các khung khổ chính sách và pháp luật và hiện vẫn tiếp tục được hoàn thiện. Mặc dù có một số thành công trong việc đạt được mức độ tái chế, hiệu quả nhất là ở các nước như Hà Lan, Đan Mạch và Đức nhưng

việc quản lý và ngăn ngừa chất thải vẫn còn phải cải thiện để đạt tới mô hình KTTH thực sự.

Mô hình chuyển đổi sang KTTH của EU dựa trên 3 nguyên tắc: (i) Đặt thứ tự ưu tiên rõ ràng với các sáng kiến quản lý chất thải: EU đã thiết lập một khung cấp bậc về chất thải trong Chỉ thị về Khung chất thải, theo đó ưu tiên nhất việc ngăn ngừa (giảm) chất thải, rồi đến tái sử dụng, sau đó là tái chế và phương án cuối cùng là bãi chôn chất thải. Các quy định của EU nỗ lực đưa việc quản lý chất thải đạt các nấc cao của khung cấp bậc này. Nếu là tái chế thì tốt nhất là khép kín; (ii) Thiết lập các mục tiêu có thể đo lường được: Mô hình KTTH của EU khá vững chắc nhờ mỗi bước đi trong tiến trình chuyển đổi được đánh dấu bằng việc thiết lập các mục tiêu cụ thể và thời hạn cụ thể để đạt được; (iii) Xây dựng cách tiếp cận riêng và có trọng điểm đối với mỗi khách thể như: Các chính sách nhằm giải quyết từng khía cạnh của sự tuần hoàn và các cách tiếp cận riêng được xây dựng cho các sản phẩm khác nhau (rác điện tử, nhựa, v.v). Các chính sách cũng giải quyết các yêu cầu riêng trên cơ sở sử dụng (Chỉ thị về nhựa sử dụng một lần) hoặc các loại vật liệu (vật liệu có thể phân hủy sinh học, thủy tinh, nhựa PET, v.v), một phương pháp tiếp cận đảm bảo rằng các cơ hội tuần hoàn được tăng tốc đối với các dòng vật liệu cụ thể. Chỉ thị về khung chất thải, về bãi chôn chất thải, về rác bao bì đóng gói tạo ra khung khổ pháp lý góp phần vào tỷ lệ thu hồi rác bao bì tương đối cao ở các nước thành viên EU. Mỗi chỉ thị đã thiết lập các mục tiêu và thời hạn đạt được mục tiêu giúp tăng tốc sự chuyển đổi KTTH ở các nước thành viên. Chính quyền và các cơ quan hữu trách ở địa phương, vùng và quốc gia đều hỗ trợ KTTH thông qua các chính sách, luật lệ và quy định cũng như thiết lập các platform hoặc các kế hoạch tài trợ. Các bên liên quan đều tương tác và chia sẻ kinh nghiệm thông qua ECESP (European Circular Economy Stakeholder Platform) được Ủy ban châu Âu và Ủy ban Kinh tế và Xã hội châu Âu lập ra từ năm 2017 nhằm thúc đẩy KTTH ở các lãnh thổ, khu vực và các khía cạnh bằng cách tập hợp tri thức và khuyến khích đối thoại.

Phương pháp tiếp cận KTTH của EU tập trung vào 3 khía cạnh chính: (i) Sản xuất bền vững (thiết kế sinh thái - ecodesign, các mô hình kinh doanh); (ii) Tiêu dùng bền vững (tiêu dùng sinh thái - ecoconsumption, tái sử dụng và chuẩn bị cho tái sử dụng, kinh tế cộng tác - collaborative economy); (iii) Quản trị nguồn lực nguyên liệu (ngăn ngừa chất thải, đổi mới sinh thái có hệ thống, chiến lược “nguyên liệu thô”, tái chế).

Tiến trình thực hiện và khung khổ chính sách KTTH của EU được đánh dấu từ năm 2011 khi EU thực hiện bước đầu tiên để tích hợp các nguyên tắc KTTH vào quá trình ra chính sách toàn khối EU thông qua bản Lộ trình Liên minh châu Âu đạt Hiệu quả nguồn lực (Roadmap to a Resource Efficient Europe). Quan điểm là để chuyển sang KTTH thành công cần thu hút đồng đảo các bên liên quan tham gia vào việc đặt thứ tự ưu tiên, thực hiện và quản trị điều hành. Năm 2012, bản Tuyên ngôn vì một Liên minh châu Âu đạt hiệu quả nguồn lực (Manifesto for a Resource-efficient Europe) đã được đưa ra kêu gọi các nước thành viên chuyển đổi sang KTTH có hiệu quả tài nguyên và bền bỉ. Năm 2015, EU đưa ra Kế hoạch hành động vì KTTH (Action plan for the Circular Economy) (*European Commission, 2015*). Kết quả của kế hoạch này là năm 2018, EU đã thực hiện một Chương trình tổng thể KTTH (Circular economy Package) bao gồm các biện pháp để thúc đẩy Châu Âu chuyển đổi sang nền KTTH, nâng cao năng lực cạnh tranh toàn cầu, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững và tạo việc làm mới. Thông điệp đưa ra là “Khi bạn bảo vệ môi trường bạn có thể thúc đẩy sự phát triển kinh tế, mang lại sự tăng trưởng mới và những việc làm mới.” (*UNIDO, Circular Economy*). Mục đích của các biện pháp đó là tái sử dụng thực phẩm, nước và nhựa. Các biện pháp quan trọng có thể kể đến là Chiến lược nhựa của EU trong nền KTTH (EU Strategy for Plastics in a Circular Economy 2018), Chỉ thị của EU về giảm tác động của một số sản phẩm nhựa đến môi trường (2019). Đầu năm 2020, Kế hoạch hành động KTTH (Circular Economy Action Plan) mới nhất của EU đã được đưa ra cho 10 năm tiếp theo. Khung khổ chính sách điều tiết việc chuyển đổi sang KTTH ở EU có thể được tóm tắt ở Hình 8.

Chỉ thị về khung chất thải	Chỉ thị về bãi chôn chất thải	Chỉ thị về đóng gói và đóng gói chất thải	Chỉ thị về đốt rác thải
Chương trình tổng thể Kinh tế tuần hoàn			
Chỉ thị về túi nhựa	Chỉ thị về nhựa dùng một lần		Biến rác thải thành năng lượng
Kế hoạch hành động Kinh tế tuần hoàn			

Hình 8. Khung khổ chính sách KTTH của EU

Nguồn: Expertise France, 2021

Các hành động then chốt trong Kế hoạch hành động KTTH bao gồm:

- Khung khổ chính sách sản phẩm: EU nhấn mạnh vào việc công nhận sản phẩm cho KTTH là việc thiết kế không chỉ hạn chế ở tính bền vững và tính hiệu quả về năng lượng của sản phẩm hoặc là chỉ đưa thông tin lên nhãn mác một cách tự nguyện.

Lập thứ tự ưu tiên các lĩnh vực, ngành hàng: Mặc dù tất cả các lĩnh vực cần được chuyển đổi sang KTTH nhưng cần ưu tiên các lĩnh vực có tác động nhiều nhất và có triển vọng cải thiện như ngành điện tử và công nghệ thông tin và truyền thông; Sản xuất pin và phương tiện đi lại; Bao bì đóng gói; Nhựa; Dệt, xây dựng; Thực phẩm, nước và dinh dưỡng.

Giảm chất thải: Mục tiêu của EU là giảm một nửa lượng rác thải đô thị chưa qua tái chế đến năm 2030.

Tạo lập thị trường thứ cấp: Để tạo ra thị trường thứ cấp về nguyên liệu thô vận hành tốt cho EU, cần đưa ra các yêu cầu bắt buộc về tái chế và các tiêu chí không có chất thải đối với một số khu vực.

Giải quyết vấn đề xuất khẩu rác từ EU sang nước khác: EU tìm cách thúc đẩy việc tái chế chất thải thay vì xuất khẩu sang các nước khác. Trong trường hợp xuất khẩu vẫn cần phải tuân thủ quy định vận chuyển và có sự hỗ trợ bên nhận về quản lý chất thải theo Công ước Basel. EU dự định làm cho tất cả người dân, thành phố và các

hơn 50 nghìn việc làm, giảm 10% chất thải ra môi trường, tiết kiệm 20% nước sử dụng trong ngành công nghiệp, giảm 25% nhập khẩu các nguồn cơ bản và tạo ra 7 tỷ Euro cho Hà Lan (Nguyễn Đình Đáp, 2021).

2.2.2. Mô hình chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn ở Singapore

Một số nước ở châu Á cũng tìm kiếm mô hình KTTH. Hầu hết các nước đều đang đối mặt với những thách thức đáng kể về rác thải với những mức độ nghiêm trọng khác nhau, thể hiện ở sự gia tăng rất mạnh lượng rác điện tử và rác bao bì. Các nước không chỉ tìm giải pháp cho vấn đề rác thải mà còn tìm cơ hội dẫn đầu về cách tiếp cận KTTH. Tuy nhiên, mỗi nước có những điểm mạnh và điểm yếu khác nhau trong chuyển đổi KTTH. Khu vực ASEAN bắt đầu hợp tác với nhau để dỡ bỏ các rào cản ở cấp khu vực và để vượt qua các thách thức bằng cách học hỏi và hỗ trợ nhau như Thỏa thuận về bao bì đóng gói và nhựa châu Á đến năm 2050 nhằm cộng tác mạnh mẽ hơn trong khu vực về KTTH. Hay chính phủ các nước ASEAN đã ra tuyên bố Khung hành động về các mảnh nhựa đại dương tại Bangkok Thái Lan năm 2019 với 4 lĩnh vực ưu tiên: (i) Hỗ trợ chính sách và lập kế hoạch; (ii) Nghiên cứu, đổi mới và xây dựng năng lực; (ii) Nhận thức xã hội, giáo dục và hoạt động ngoại khóa; (iv) Sự tham gia của khu vực tư nhân. Mỗi lĩnh vực này bao gồm các hành động và các hoạt động gợi ý để hợp tác hơn nữa trong khu vực ASEAN để giải quyết các mảnh nhựa trên biển.

Các nước trong khu vực đều mong đợi học hỏi mô hình KTTH của Singapore. Mặc dù là quốc gia nhỏ bé nhất ASEAN nhưng lại đóng một vai trò quan trọng trong việc vận dụng KTTH ở khu vực. Với GDP cao thứ hai chỉ sau Brunei, Singapore có nguồn lực tài chính để chấp nhận rủi ro và đầu tư vào cơ sở hạ tầng mới, nghiên cứu và triển khai là những điều kiện cần thiết cho KTTH. Với chính phủ ổn định và hiệu quả, các chính sách chuyển đổi sang KTTH của Singapore có thể được ban hành nhanh chóng. Singapore đang tạo ra trên 7 triệu tấn rác thải rắn mỗi năm trong đó hơn 4 triệu tấn được tái chế. Số rác thải còn lại hoặc được đốt hoặc được chôn lấp tại bãi Semakau dự kiến sẽ hết sức chứa đến năm 2035. Tỷ lệ tái chế rác ở Singapore năm 2019 là 17%. Chính

phủ đã có một số nỗ lực để đối phó với các vấn đề này. Bộ Môi trường và Bền vững đã phát động năm 2019 là năm hướng tới không rác thải để nâng cao nhận thức về các vấn đề rác thải, làm cho người dân Singapore coi trọng tài nguyên và xây dựng văn hóa 3R (giảm thiểu - tái sử dụng - tái chế), mở đường để tiến tới KTTH và quốc gia không rác thải. Bản kế hoạch Singapore phát triển bền vững năm 2015 đã đặt ra mục tiêu tăng tỷ lệ tái chế quốc gia lên mức 70%, tỷ lệ tái chế trong nước lên tới 30%, tỷ lệ tái chế ngoài nước là 81% vào năm 2030.

Mô hình chuyển đổi sang KTTH của Singapore dựa trên ba nguyên tắc: (i) Lập kế hoạch tích hợp bằng cách sử dụng các công cụ lập kế hoạch số, các công nghệ mới và sáng tạo để sử dụng dữ liệu lập mô hình cho các bối cảnh tương lai, chẳng hạn như xây dựng hệ thống đường hầm thoát nước sâu trong lòng đất và hệ thống định giá đường bộ điện tử dựa trên vệ tinh; (ii) Quản trị đô thị thông minh thông qua việc thu hút sự tham gia của các định chế chính phủ, các nhóm cộng đồng và xã hội cũng như cả khu vực tư nhân vào việc cho phép mọi người đầu tư vào phúc lợi của chính mình. Ví dụ như Chiến dịch Singapore sạch và xanh nhằm truyền cảm hứng cho người dân quan tâm và bảo vệ những không gian chung và môi trường thông qua thực hiện lối sống sạch và bền vững, hoặc là Thỏa thuận về bao bì đóng gói Singapore là thỏa thuận tự nguyện ký kết giữa Cơ quan Môi trường Quốc gia và 170 tổ chức kinh doanh và công nghiệp; (iii) Chiến lược chống chịu nhằm tới sự biến đổi khí hậu đồng thời đảm bảo sự bền bỉ về tài nguyên và kinh tế. Kế hoạch Không rác thải của Singapore nêu rõ “Trong một thế giới bị ràng buộc bởi tài nguyên và carbon thì mọi người cần thích ứng với cách tiếp cận KTTH tức là các tài nguyên khan hiếm có giá trị lớn và được sử dụng càng lâu càng tốt và bằng cách bảo tồn tài nguyên, chúng ta có thể giảm phát thải khí nhà kính”. Điều này giúp xây dựng Kế hoạch hành động khí hậu của Singapore năm 2016 và giúp định hình các chiến lược thích ứng và giảm nhẹ biến đổi khí hậu.

Cách tiếp cận của mô hình Singapore là chiến lược chính sẽ xoay quanh việc vận dụng khái niệm KTTH nhất quán và đảm bảo tính bền vững trong quá trình sản xuất, thực hành tiêu dùng và các giải

pháp quản lý rác thải hướng tới việc bảo tồn tài nguyên. Về tiến trình thực hiện và khung khổ chính sách, dù nền kinh tế Singapore cho đến nay vẫn chủ yếu dựa trên mô hình kinh tế tuyến tính nhưng quốc gia này có tầm nhìn khá rõ ràng về chuyển đổi sang mô hình KTTH. Báo cáo tổng thể không rác thải của quốc gia này được đưa ra từ 2016 tập trung vào trọng tâm đưa Singapore đạt được nền KTTH trong 10 năm tới. Mục tiêu chung là tăng cường ba trụ cột chống chịu của Singapore gồm: (i) Tăng cường sức chống chịu về khí hậu thông qua giải quyết các thách thức hiện hữu, đặc biệt là mực nước biển dâng, (ii) Tăng cường sức chống chịu về tài nguyên bằng cách đảm bảo nguồn cung an toàn và bảo đảm các tài nguyên quan trọng như lương thực và nước; (iii) Tăng cường sức chống chịu về kinh tế bằng cách bảo đảm tương lai của nền kinh tế Singapore vẫn có tính cạnh tranh thông qua việc vượt qua được các hạn chế về nguồn tài nguyên và các-bon.

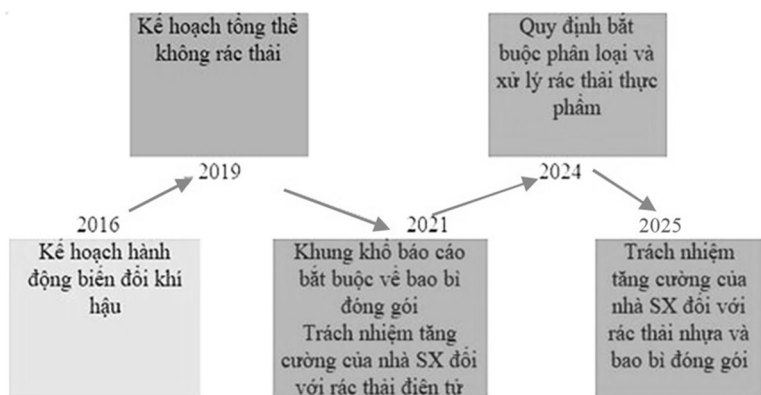
Năm 2019, Đạo luật về tính bền vững tài nguyên ra đời thiết lập một khung khổ để giải quyết các luồng rác thải như sau:

Rác thải thực phẩm: Từ 2024 trở đi, những người chủ và những người thuê các cơ sở sản xuất và thương mại tạo ra lượng rác thải thực phẩm lớn sẽ buộc phải phân loại rác thải thực phẩm của mình để xử lý, hoặc là ngay tại chỗ hoặc là ở ngoài cơ sở.

Rác thải điện tử: Một hệ thống quản lý có điều tiết được đưa vào áp dụng từ 2021 để thu gom và xử lý phù hợp rác thải điện tử.

Rác thải bao bì đóng gói bao gồm cả nhựa: Các đơn vị kinh doanh, sản xuất các sản phẩm có bao bì, đóng gói cần phải thu thập dữ liệu về bao bì đóng gói của họ và các kế hoạch 3R từ ngày 1/7/2020 để nộp cho Cơ quan môi trường quốc gia vào năm 2021. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 nên thời hạn này đã được lùi 01 năm.

Chính phủ Singapore đề ra các mục tiêu rõ ràng trong Kế hoạch tổng thể: (i) Tăng thời gian sử dụng “đảo rác” Semakau dài hơn thời hạn năm 2035; (ii) Giảm 30% lượng rác thải trên mỗi người dân phải tập kết ở bãi rác thải đến năm 2030; (iii) Đến năm 2030 đạt tỷ lệ tái chế rác thải tới 70% (tỷ lệ tái chế ngoài nước 81%, tỷ lệ tái chế trong nước 30%).



Hình 10. Khung khổ chính sách kinh tế tuần hoàn của Singapore

Nguồn: Expertise France (2021)

Các hành động trụ cột trong kế hoạch bao gồm: (i) Thúc đẩy nghiên cứu và cơ sở hạ tầng. Một số đổi mới sáng tạo hiện đang được thực hiện như một phần của kế hoạch vận dụng KTTH. Hệ thống chuyên chở rác thải bằng khí nén sẽ giúp vận chuyển lượng lớn rác thải có thể tái sử dụng trong toàn thành phố (chủ yếu là đi ngầm), nhà máy đốt rác thành năng lượng TuasOne sẽ được nâng cấp từ lò đốt rác chính hiện nay, cơ sở thử nghiệm xử lý rác bằng sinh học cơ khí. Hơn nữa, một khu công nghiệp mới mang tên Tuas Nexus sẽ được xây dựng bao gồm hệ thống quản lý chất thải tích hợp và nhà máy khai thác nước Tuas để khai thác sức mạnh tổng hợp của nước và năng lượng. Singapore cũng đang phát triển NEWSand công nghệ tận dụng tro ở đáy lò đốt rác làm vật liệu xây dựng. Các sáng kiến này sẽ đòi hỏi khoản tài chính đáng kể; (ii) Chuyển đổi ngành dịch vụ môi trường. Chính phủ dự đoán sẽ cần hơn 2000 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực quản lý rác thải trong nền KTTH. Để tạo điều kiện thuận lợi cho sự chuyển đổi và phát triển lĩnh vực mới này, 30.000 lao động sẽ hưởng lợi từ “Lộ trình chuyển đổi dịch vụ môi trường đến năm 2025” giúp họ nâng cao kỹ năng để đáp ứng những thách thức mới mà KTTH đặt ra. Hơn nữa, chính phủ cũng sẽ cung cấp Gói giải pháp năng suất 30 triệu đô la Singapore để hỗ trợ các doanh nghiệp (đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa) thích ứng

với việc chuyển đổi và phát triển nền KTTH; (iii) Các giải pháp cùng nhau sáng tạo trong cộng đồng. Một chuỗi các sáng kiến đã được lên kế hoạch để giúp các cộng đồng thích ứng và trở thành một phần của Kế hoạch tổng thể. Chẳng hạn, chính phủ đã phát động Chiến dịch “Recycle Right” (Hãy tái chế đúng cách) để tuyên truyền cho người dân thích ứng tốt hơn các thói quen tái chế, thiết kế mới nhãn của các thùng rác tái chế làm cho việc phân loại rác tại nguồn rõ ràng và dễ hiểu hơn, các nhóm dân cư sẽ được tạo ra để giải quyết tốt hơn việc tái chế tại hộ gia đình, các cuộc tư vấn của hơn 250 công ty sẽ được tổ chức cùng với việc điều tra hơn 5000 hộ dân để hiểu hơn thói quen tái chế của cá nhân và cuối cùng là 1.300 người sẽ tham vào các cuộc tư vấn xã hội. Ở Singapore, thu hút sự tham gia của cộng đồng và tư duy của người dân nói chung về tái chế vẫn còn tương đối thấp và cần phải có nhiều hành động kiểu như trên trong vài năm tới mới có thể thay đổi xu hướng được.

Các sáng kiến khác nhau đã được Singapore đưa ra để đạt được các mục tiêu chuyển đổi KTTH, chẳng hạn như: Chiến dịch “Nói CÓ với giảm rác thải”; Giải thưởng 3R dành cho các Trung tâm thương mại và khách sạn; Cuộc thi Thử thách hướng tới không rác thải dành cho các trường học; Kêu gọi đóng góp thực phẩm dư thừa cho các tổ chức phân phối đồ ăn miễn phí.

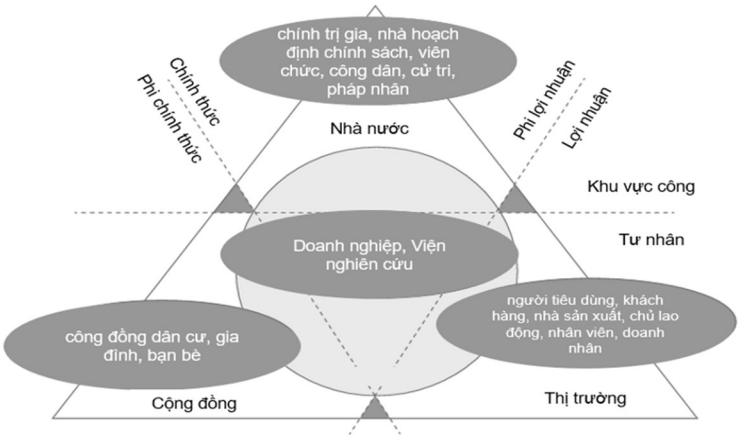
2.2.2. Hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn

2.2.2.1. Khái niệm về hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn

Hệ sinh thái được coi là một cấu trúc phụ thuộc lẫn nhau bao gồm các tác nhân, vai trò, hoạt động, luồng, liên kết và đề xuất giá trị (Adner, 2017). Kết hợp với khái niệm về kinh tế tuần hoàn, “Hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn” (Circular Economy Ecosystem - CEE) được định nghĩa là một thực thể đa tác nhân, trong đó các tác nhân phụ thuộc lẫn nhau đóng vai trò bổ sung cho nhau (Trevisan et al., 2022). Các tác nhân có thể bao gồm các công ty, tác nhân trong ngành, tác nhân công và chính phủ như thành phố và đô thị, các bộ, trường đại học, tổ chức phi lợi nhuận và người tiêu dùng công dân.

Về các chủ thể trong hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn, *Hình 11* đã mô tả về các chủ thể của hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn và cách các

chủ thể này tương tác với nhau và được phân ra làm 3 nhóm: (1) Nhóm Nhà nước (chính trị gia, nhà hoạch định chính sách, viên chức, công dân, cử tri, pháp nhân); (2) Nhóm cộng đồng (cộng đồng dân cư, gia đình, bạn bè); (3) Nhóm thị trường (người tiêu dùng, khách hàng, nhà sản xuất, chủ lao động, nhân viên, doanh nhân, trong đó các doanh nghiệp/công ty có thể được coi là các tác nhân trung tâm trong quá trình chuyển đổi kinh tế tuần hoàn).



Hình 11. Sơ đồ hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn

Nguồn: Avelino & Wittmayer, 2016

Theo Laurent (2022), nền kinh tế tuyến tính cũ là mô hình kinh tế mở dựa trên ba yếu tố cơ bản: (1) Chi phí tái cấu trúc; (2) Tài sản chuẩn; (3) Người thắng và người thua trên thị trường. Mặt khác, nền kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế liên tục tập trung vào: Lợi ích kinh tế; Lợi ích môi trường; Lợi ích tài nguyên; Lợi ích xã hội. Do đó, việc chuyển đổi từ kinh tế tuyến tính sang kinh tế tuần hoàn yêu cầu phải chuyển đổi mục đích kinh doanh, từ đó cần có sự xuất hiện của nhóm doanh nghiệp điều phối (hay hiệu ứng người điều phối) (de Oliveira and Beuren, 2024).

– Đối với các mối quan hệ trong nhóm thị trường: (Pel, Fossati and Bauler, 2021) và (Luhmann, 2004) cho rằng thị trường dưới tác động của “bàn tay vô hình” sẽ đưa ra các phương pháp sản xuất hiệu quả. Khi tình trạng khan hiếm các vật liệu quan trọng đang trở thành

một vấn đề ngày càng cấp bách, việc chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn sẽ là một xu thế tất yếu. Tuy nhiên, kinh tế tuần hoàn do thị trường thúc đẩy có xu hướng vẫn giới hạn do tình trạng khan ở những thị trường tập trung quá hẹp vào chi phí và lợi ích trước mắt mà bỏ qua nhiều tác động phụ về mặt xã hội và sinh thái trong ngắn hạn. Vì vậy, để thúc đẩy kinh tế tuần hoàn cần có sự tham gia của nhiều chủ thể. (Hobson and Lynch, 2016) nhấn mạnh rằng các chính sách kinh tế tuần hoàn không nên coi đối tượng chính sách chỉ là người tiêu dùng, mà còn phải thúc đẩy sự đổi mới trong các sản phẩm, quy trình và mô hình kinh doanh. Do đó, đánh giá thực trạng phát triển của hệ sinh thái, cần phải đánh giá những mối quan hệ cung - cầu trên thị trường và quá trình chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn của các mối quan hệ này.

– Đối với các mối quan hệ trong nhóm Nhà nước: (Moreau *et al.*, 2017) lập luận một cách thuyết phục rằng mọi quá trình chuyển đổi đều xoay quanh việc tinh chỉnh về mặt thể chế và quy định: Những gì được coi là chất thải? Những loại chất thải nào có thể được vận chuyển và buôn bán trong những điều kiện nào? Và loại tuần hoàn nào khả thi về mặt kinh tế, xét theo các thỏa thuận về thể chế và chi phí giao dịch? Quá trình chuyển đổi kinh tế tuần hoàn chủ yếu xoay quanh các thử nghiệm bãi bỏ quy định và xóa bỏ các rào cản hành chính. Ngay cả khi phần lớn sự chuyển đổi của kinh tế tuần hoàn biểu hiện là đến từ “bên ngoài” như các doanh nghiệp sáng tạo và các tác nhân phi nhà nước, vì vậy, việc tổ chức hỗ trợ thể chế bền vững và không gian cho quá trình thử nghiệm vẫn rất quan trọng (Ampe *et al.*, 2021). Các chính sách và sự điều hướng cho phép sự cộng sinh phát triển, thông qua những nỗ lực xây dựng lòng tin và các điều kiện ổn định cho đầu tư (Boons and Spekkink, 2012).

– Đối với các mối quan hệ trong nhóm cộng đồng. Các doanh nhân, nhà sản xuất, chính trị gia và công chức có xu hướng đảm nhiệm các vai trò khác trong xã hội, chẳng hạn như cư dân, phụ huynh, lãnh đạo cộng đồng, thành viên hiệp hội hoặc tình nguyện viên. Điều này cho thấy tầm quan trọng của cộng đồng, các thể chế và phong tục phi chính thức khác nhau ở dưới dạng nhận thức. Ví dụ: Tại Bỉ, các doanh nghiệp xã hội đã phát triển các hoạt động tái

chế và tái sử dụng như một phần của các chương trình đổi mới xã hội rộng lớn hơn hướng tới sự hòa nhập xã hội (Pel and Bauler, 2017) cho thấy cộng đồng đóng vai trò là lò ấp cho các sáng kiến xã hội và chấp nhận các sự thay đổi có các yếu tố kinh tế tuần hoàn.

2.2.2 Kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam

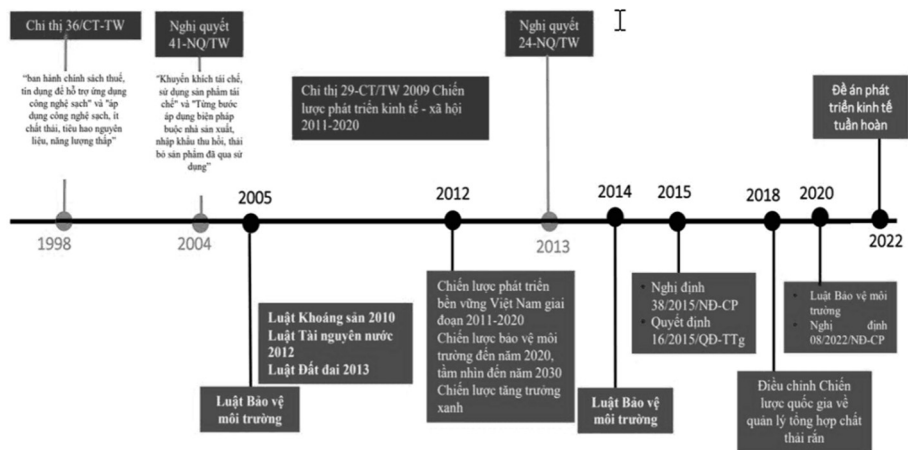
2.2.2.1 Những thuận lợi và thách thức trong phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam

Việc phát triển KTTH ở Việt Nam có những thuận lợi sau:

Thứ nhất, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về phát triển KTTH hướng đến phát triển bền vững đã được khẳng định. Đó là việc Việt Nam đang tiếp tục hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, chuyển đổi từ nền kinh tế tuyến tính tới nền KTTH, với nhiều mô hình kinh doanh mới dựa trên sự ứng dụng khoa học - công nghệ và đổi mới về chính sách, góp phần phát triển kinh tế nhanh và bền vững. Ngày 11-2-2020, Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết số 55-NQ/TW, “Về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”, trong đó khẳng định phải ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo, phát triển nhà máy điện sử dụng rác thải, chất thải để bảo vệ môi trường và phát triển KTTH. Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 chính thức luật hóa quy định về KTTH. Nghị quyết Đại hội lần thứ XIII của Đảng khẳng định chủ trương “xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường”, “xây dựng lộ trình, cơ chế, chính sách, pháp luật để hình thành, vận hành mô hình kinh tế tuần hoàn”.

Nhiều chính sách của Nhà nước ban hành nhằm hướng đến phát triển nền kinh tế bền vững, như Chỉ thị số 36/1998/CT-TW, ngày 25-6-1998, của Bộ Chính trị, “Về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”, trong đó chú trọng hỗ trợ áp dụng công nghệ sạch, ít tiêu hao nguyên liệu. Năm 2016, Chính phủ ban hành Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững (SCP). Năm 2017, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án “Phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2025”, nhằm hình thành ngành công nghiệp môi trường, có thể đáp ứng các nội dung của nền KTTH. Năm 2020, Thủ

tướng Chính phủ đã phê duyệt “Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững giai đoạn 2021 - 2030”. Ngoài ra, còn có một số luật và chính sách liên quan, như Luật Khoáng sản, Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, Chiến lược phát triển bền vững Việt Nam 2011 - 2020...



Hình 12. Quá trình hình thành chính sách về kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam

Nguồn: Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường, 2023

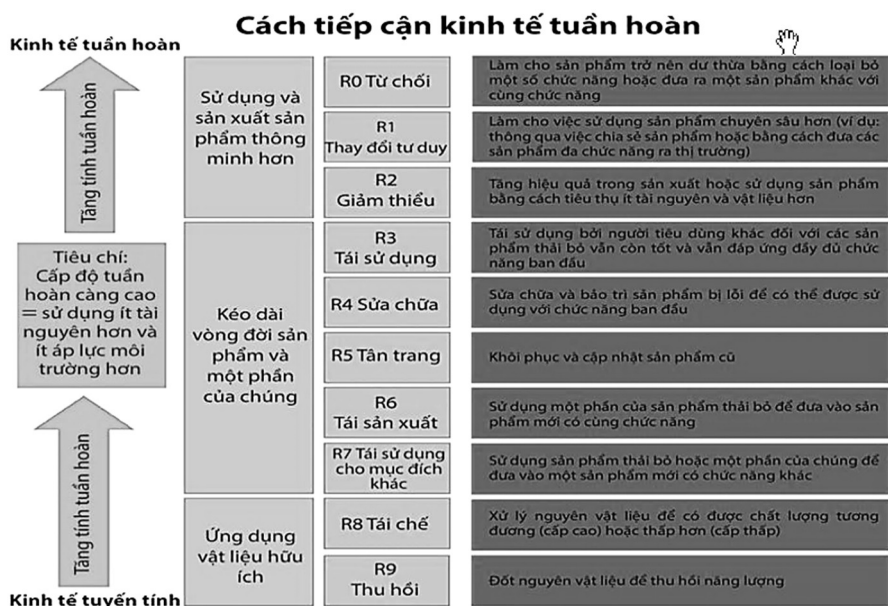
2.3.2.2 Xây dựng kế hoạch thực hiện hoá nền kinh tế tuần hoàn

Ngày 23/01/2025, Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 23/1/2025 ban hành Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện kinh tế tuần hoàn đến năm 2035 được ban hành đã nhấn mạnh mục tiêu hình thành hệ thống cơ cấu sản xuất, tiêu dùng bền vững, sử dụng hiệu quả giá trị tài nguyên, nguồn nguyên liệu, vật liệu đã qua sử dụng, hạn chế tối đa chất thải ra môi trường, thúc đẩy sự tái sinh của thiên nhiên trên cơ sở lựa chọn, áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn phổ biến và phù hợp. Kế hoạch đặt **mục tiêu đến năm 2030** giảm khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên không tái tạo, tài nguyên nước; tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên, nguyên liệu, vật liệu; tiết kiệm năng lượng; phấn đấu đạt được các chỉ tiêu về sử dụng hiệu quả tài nguyên (đất, nước, khoáng sản) tương đương với các nước dẫn đầu ASEAN.

Thứ hai, KTTH đã và đang nhận được sự đồng thuận của người dân và doanh nghiệp. Với sự phát triển của khoa học - công nghệ và tác động của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, cùng với việc đẩy mạnh chuyển đổi số sẽ là cơ hội lớn nhằm tìm tòi, thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên. Kinh tế tuần hoàn cũng sẽ làm giảm áp lực của việc thiếu hụt tài nguyên, tình trạng ô nhiễm môi trường, lượng chất thải lớn, nhất là chất thải nhựa. Điều này góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững (SDG) và ứng phó với biến đổi khí hậu, làm giảm thiểu và thu hồi gần như triệt để các chất gây hiệu ứng nhà kính, không phát thải ra môi trường. Do vậy, phát triển KTTH sẽ nhận được sự đồng thuận của toàn xã hội.

Dưới góc độ doanh nghiệp, nền KTTH còn mang lại cách nhìn mới mẻ về mối quan hệ giữa thị trường, khách hàng và tài nguyên thiên nhiên, từ đó góp phần thúc đẩy các mô hình kinh doanh sáng tạo mới, các công nghệ đột phá giúp doanh nghiệp tăng trưởng cao hơn thông qua cắt giảm chi phí; Giảm tiêu thụ năng lượng và lượng khí thải CO₂; Tăng cường chuỗi cung ứng và bảo tồn tài nguyên. Nền KTTH là một phương thức kinh doanh khác biệt rõ rệt, buộc các doanh nghiệp phải xem xét lại các khâu trong sản xuất, kinh doanh, từ thiết kế và sản xuất sản phẩm đến mối quan hệ với khách hàng. Ưu việt của KTTH là vừa giúp doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh hiệu quả, vừa hướng đến nền kinh tế phi phát thải và bảo vệ môi trường, từ đó, giải quyết tốt mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và các ảnh hưởng tới môi trường.

Thứ ba, nhiều mô hình sản xuất, kinh doanh mới hướng đến gần hơn với KTTH trong khu vực tư nhân được thực hiện khá thành công, tạo ra nhiều cơ hội sản xuất, kinh doanh và nâng cao năng lực cạnh tranh cho kinh tế tư nhân ở Việt Nam. Có thể kể đến mô hình khu công nghiệp sinh thái tại các tỉnh Ninh Bình, thành phố Cần Thơ và thành phố Đà Nẵng, giúp tiết kiệm 6,5 triệu USD/năm; Mô hình chế biến phụ phẩm thủy sản; Liên minh tái chế bao bì Việt Nam (PRO).



Hình 13. Cách tiếp cận Phát triển KTTH

Nguồn: Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường, 2023

Dây chuyền sản xuất các sản phẩm cảm biến thông minh, thân thiện với môi trường của Công ty TNHH Hyundai Kefico Việt Nam, vốn đầu tư của Hàn Quốc tại Khu công nghiệp Đại An II, tỉnh Hải Dương. Khu vực doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) năng động trong việc thúc đẩy KTTH tại Việt Nam thông qua các kế hoạch tái chế rác thải, phụ phẩm, với quy trình xử lý chất thải hiện đại, tiên tiến và được kiểm soát minh bạch. Công ty Nestlé sản xuất gạch không nung từ rác thải lò hơi, chế biến phân bón từ bùn thải không nguy hại và sử dụng vỏ hộp sữa làm tấm lợp sinh thái. Nestlé cũng có kế hoạch tái chế và tái sử dụng 100% bao bì sản phẩm tới năm 2025. Heineken Việt Nam có gần 99% phế thải hoặc phụ phẩm được tái sử dụng hoặc tái chế, 4/6 nhà máy bia sử dụng nhiệt năng từ năng lượng tái tạo và nhiên liệu không phát thải các-bon. Unilever Việt Nam triển khai chương trình thu gom tái chế bao bì nhựa và phân loại rác tại nguồn.... Tháng 6-2019, 9 doanh nghiệp tiên phong sáng lập Liên minh Tái chế bao bì Việt Nam (PRO Vietnam).

Trong ngành dệt may, những phần vải vụn được doanh nghiệp đưa vào tái chế thành vải mới và các sản phẩm quần, áo được tạo ra có sử dụng một phần vải tái chế này được gắn nhãn sản phẩm CE. Các bộ phận, như bã, vỏ hạt cà-phê được tận dụng và sản xuất thành những chiếc cốc uống cà phê đạt tiêu chuẩn và cũng được dán nhãn sản phẩm CE.

Trong ngành xây dựng, với các biện pháp tăng cường sử dụng vật liệu xây dựng tái chế, không nung... giúp có thể đánh giá vòng đời của các tòa nhà và thúc đẩy phát triển thị trường thứ cấp cho vật liệu xây dựng, thúc đẩy đổi mới về sử dụng tài nguyên và giải quyết hiệu quả các vấn đề thâm dụng vật liệu. Bên cạnh những cơ hội nêu trên, thực hiện KTTH ở Việt Nam còn gặp nhiều khó khăn, thách thức, đặc biệt là vấn đề nguy cơ đứt gãy của nền kinh tế tuần hoàn.

Thách thức lớn nhất trong việc áp dụng mô hình KTTH là chi phí thu hồi giá trị từ chất thải. Kinh tế tuần hoàn là mô hình khép kín khi sử dụng chất thải của chu kỳ này cho đầu vào của chu kỳ mới. Ở Việt Nam, lượng rác thải được dự báo sẽ tăng gấp đôi trong vòng 15 năm tới. Tỷ lệ tái chế rác thải của Việt Nam chỉ đạt dưới 10% tổng lượng chất thải. Đây là một tỷ lệ nhỏ so với các nước đã và đang thực hiện mô hình KTTH. Lượng chất thải nhựa và túi ni-lon cả nước hiện đang chiếm khoảng 8% - 12% trong chất thải rắn sinh hoạt. Nếu trung bình khoảng 10% lượng rác thải nhựa không được tái sử dụng mà thải bỏ hoàn toàn thì lượng chất thải nhựa và túi ni-lon thải bỏ ra môi trường xấp xỉ 2,5 triệu tấn/năm. Tỷ lệ rác thải cao gây khó khăn trong việc quản lý thu gom và tái chế tài nguyên rác.

Hai là, hệ thống kinh tế hiện tại ở Việt Nam đang hướng tới nhu cầu của nền kinh tế tuyến tính. Các doanh nghiệp khi đưa ra các quyết định kinh tế đều ưu tiên xem xét đến các tín hiệu thị trường, chưa quan tâm nhiều các yếu tố ngoại ứng tích cực hay tiêu cực đến xã hội và môi trường. Các mô hình sản xuất, kinh doanh theo nền KTTH chưa phổ biến, vì đa số các doanh nghiệp vẫn đang hoạt động theo lô-gíc nền kinh tế tuyến tính, có các mục tiêu tập trung vào việc tạo ra giá trị ngắn hạn, trong khi KTTH là mô hình tạo ra giá trị dài hạn.

Ba là, các điều kiện về pháp lý, kết cấu hạ tầng cho phát triển KTTH còn thiếu, nhiều bất cập, gây khó khăn cho việc triển khai các

mô hình kinh doanh mới. Kinh tế tuần hoàn đòi hỏi ngay từ đầu phải có chiến lược sản xuất và phát triển sử dụng sản phẩm lâu nhất có thể và lập kế hoạch đưa nguyên liệu trở lại sản xuất sau này. Để đạt được điều đó, đòi hỏi đầu tư lớn vào kết cấu hạ tầng thu gom, phân loại và tái chế rác thải.

Ngoài ra, các khó khăn, thách thức còn đến từ nhu cầu về các sản phẩm tuần hoàn và các sản phẩm thay thế vẫn còn nhỏ; Thiếu những chuyên gia có trình độ, kỹ thuật để thực hiện mô hình kinh tế mới này; Cách đo lường chỉ số tổng sản phẩm trong nước (GDP) hiện nay chưa chú trọng xem xét các yếu tố thuộc về xã hội và môi trường, chưa khuyến khích việc tạo ra giá trị trong cả hai lĩnh vực này.

Định hướng phát triển KTTH trong thời gian tới

Một là, Nhà nước cần tiếp tục hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật ban hành các quy định, tiêu chuẩn phát triển KTTH phù hợp với xu thế mới trong khu vực và trên thế giới. Sử dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật, môi trường, công cụ thuế... nhằm hạn chế việc sử dụng quá mức tài nguyên, hạn chế rác thải trong quá trình sản xuất. Đổi mới mạnh mẽ mô hình tăng trưởng kinh tế dựa vào hiệu suất sử dụng các yếu tố đầu vào vốn và lao động, tăng trưởng kinh tế bền vững gắn với sử dụng tài nguyên tiết kiệm, hiệu quả.

Hai là, khuyến khích doanh nghiệp tham gia hoạch định chiến lược sản xuất, kinh doanh một cách bền vững, ứng dụng các mô hình KTTH, sản xuất, kinh doanh gắn liền với bảo vệ môi trường. Quy định chặt chẽ về trách nhiệm của doanh nghiệp với chất thải do doanh nghiệp tạo ra.

Ba là, xây dựng cơ sở dữ liệu về KTTH gắn với chuyển đổi kinh tế số và cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư. Thúc đẩy hợp tác, liên kết giữa các thành phần kinh tế, các tổ chức xã hội trong việc phát triển KTTH ở Việt Nam, trong đó Chính phủ đóng vai trò dẫn dắt, kiến tạo.

Bốn là, tuyên truyền để người dân thay đổi tư duy về tiêu dùng theo hướng sử dụng các sản phẩm hàng hóa thân thiện với môi trường, các sản phẩm dán nhãn CE. Nâng cao ý thức về phân loại rác thải tại nguồn nhằm giảm chi phí trong việc sử dụng và tái chế rác thải.

Năm là, đưa vào chương trình giáo dục - đào tạo ở các cấp học những kiến thức về KTTH nhằm cung cấp những tri thức cơ bản về KTTH; Đồng thời, đào tạo nguồn nhân lực đủ khả năng vận hành mô hình KTTH gắn với đổi mới sáng tạo và sử dụng công nghệ cao.

3. Kết luận

1. Thực hiện kinh tế tuần hoàn là giải pháp trọng tâm để đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng, hiệu quả, năng lực cạnh tranh, cải thiện năng suất lao động, tạo ra các chuỗi giá trị gia tăng mới, hiệu quả cao, hài hòa mối quan hệ giữa kinh tế với bảo vệ môi trường, góp phần thực hiện các cam kết về bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học, trung hòa carbon và phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050...

2. Chuyển dịch từ nền kinh tế tuyến tính sang KTTH đang là xu thế chung của các quốc gia trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Đó là cách tốt nhất để giải quyết hài hòa mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế với bảo vệ môi trường nhằm đạt được sự phát triển xanh và bền vững. Để thực sự chuyển đổi sang KTTH cần có sự nỗ lực chung tay và trách nhiệm của các bên liên quan trong đó doanh nghiệp là động lực trung tâm, Nhà nước đóng vai trò kiến tạo, dẫn dắt và cộng đồng tham gia thực hiện để thay đổi cả về nhận thức và hành vi của toàn xã hội. Theo đó, cần quan tâm tới một số giải pháp đồng bộ sau:

- Nhà nước cần thực hiện tốt vai trò kiến tạo để doanh nghiệp, người dân phát huy vai trò trung tâm trong xây dựng, phát triển KTTH ở Việt Nam. Chính phủ định kỳ cần có hướng dẫn về ưu tiên hàng đầu đối với các ngành kinh tế mũi nhọn. Tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện ban hành hành lang pháp lý liên quan đến KTTH phù hợp với chủ trương của Đảng. Như hướng dẫn cụ thể về triển khai Luật Bảo vệ môi trường (sửa đổi) sẽ giúp cho bức tranh tổng thể về KTTH của Việt Nam sớm hoàn thiện. Theo đó nên có quy định cụ thể về trách nhiệm của nhà sản xuất, nhà phân phối trong việc thu hồi và tái chế hoặc chi trả chi phí cho việc xử lý rác thải, thiết lập lộ trình xây dựng và áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường tương đương với nhóm các nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới.

- Các nhà sản xuất cần phải xác định rõ đâu là ưu tiên hàng đầu của doanh nghiệp theo định hướng phát triển kinh tế chung của đất nước và xu hướng toàn cầu hoá nhằm tận dụng lợi thế so sánh. Thay

vì sản xuất sản phẩm càng nhanh, càng rẻ càng tốt, thì độ bền của sản phẩm và quy trình sản xuất bền vững mới là yếu tố then chốt. Sản phẩm cần được thiết kế sao cho dễ dàng tái chế nếu muốn chúng không phải kết thúc ở các bãi chôn rác thải gây ô nhiễm môi trường.

- Việc phát triển kinh tế tuần hoàn cần phải được tiếp cận theo hệ sinh thái một cách đồng bộ. Các chủ thể tham gia vào hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn ở các quy mô đều có sự tương tác, tác động lẫn nhau. Do đó, đối với việc chuyển đổi mô hình từ tuyến tính sang tuần hoàn phải có sự đầu tư về các nguồn lực công nghệ, tài chính, nhân lực một cách đồng bộ. Đồng thời, sự liên kết giữa các quốc gia trong khu vực và với các quốc gia phát triển trên thế giới là vô cùng quan trọng trong việc công sinh phát triển kinh tế tuần hoàn.

3. Nâng cao nhận thức về KTTH trên các phương tiện thông tin đại chúng nhằm nâng cao nhận thức của các nhà sản xuất, các tổ chức và toàn dân về trách nhiệm đối với các sản phẩm trong suốt vòng đời của chúng. Cần tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức của người dân về việc phân loại rác thải tại nguồn, tạo điều kiện cho công tác thu gom, vận chuyển đưa vào tái sử dụng, tái chế được thuận lợi dễ dàng hơn.

4. Xây dựng mô hình tăng trưởng kinh tế chiều sâu, sử dụng hiệu quả các nguồn lực đầu vào, đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng khoa học, công nghệ, lấy chuyển đổi số và ứng dụng thành tựu của Cách mạng 4.0 làm động lực để phát triển KTTH, đặc biệt là xử lý rác thải để tái tạo nguyên liệu mới thay thế. Quy định lộ trình thay thế các nhiên liệu, sản phẩm sử dụng nguyên nhiên liệu nguy hại, sản phẩm sử dụng một lần bằng các nguyên nhiên liệu thân thiện với môi trường, sản phẩm sử dụng nhiều lần, kéo dài thời gian sử dụng hữu ích của sản phẩm.

5. Tăng cường truyền thông về KTTH trên các phương tiện thông tin đại chúng nhằm nâng cao nhận thức của các nhà sản xuất, các tổ chức và toàn dân về trách nhiệm đối với các sản phẩm trong suốt vòng đời của chúng. Cần tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức của người dân về việc phân loại rác thải tại nguồn, tạo điều kiện cho công tác thu gom, vận chuyển đưa vào tái sử dụng, tái chế được thuận lợi dễ dàng hơn.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Bùi Quang Trung, Phạm Hữu Năm (2020). Một số giải pháp thúc đẩy phát triển nền kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam. *Tạp chí Tài chính*. Kỳ 2. Nguồn: <https://iced.org.vn/mot-so-giai-phap-thuc-day-phat-trien-nen-kinh-te-tuan-hoan-tai-viet-nam/>
2. Châu An (2021). Kinh tế tuần hoàn - hướng phát triển bền vững cho doanh nghiệp. *Website Bộ Công thương*. Nguồn: <https://moit.gov.vn/phat-trien-ben-vung/kinh-te-tuan-hoan-thuc-day-cho-chien-luoc-san-xuat-va-tieu-dung-ben-vung.html>
3. Ngọc Quỳnh(2021). Lợi ích kép từ kinh tế tuần hoàn. *Báo tin tức*. Nguồn: <https://baotintuc.vn/kinh-te/loi-ich-kep-tu-kinh-te-tuan-hoan-20211201083852429.htm>
4. Nguyễn Đình Đáp(2021). Kinh tế tuần hoàn: Những vấn đề lý luận và thực tiễn. *Tạp chí Ngân hàng online*. Nguồn: <https://tapchinganhang.gov.vn/kinh-te-tuan-hoan-nhung-van-de-ly-luan-va-thuc-tien.htm>
5. Nguyễn Hoàng Quy (2021). Phát triển kinh tế tuần hoàn tại một số quốc gia trên thế giới và kinh nghiệm cho Việt Nam. *Tạp chí Quản lý Nhà nước online*. Nguồn: <https://www.quanlynhanuoc.vn/2021/10/14/phat-trien-kinh-te-tuan-hoan-tai-mot-so-quoc-gia-tren-the-gioi-va-kinh-nghiem-cho-viet-nam/>
6. Nguyễn Hữu Bình, Lưu Thị Duyên (2021). Việt Nam hướng đến nền kinh tế tuần hoàn trong bối cảnh mới. *Tạp chí Con số và Sự kiện*. Nguồn: <https://consosukien.vn/viet-nam-huong-toi-nen-kinh-te-tuan-hoan-trong-boi-canh-moi.htm>
7. Nguyễn Thị Phong Lan (2022). Kinh tế tuần hoàn hướng tới phát triển bền vững ở Việt Nam. *Tạp chí Cộng sản online*. Nguồn: <https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/kinh-te-/2018/825071/kinh-te-tuan-hoan-huong-toi-phat-trien-ben-vung-o-viet-nam.aspx#>
8. Thanh Thanh (2024). WMO: 2024 là năm của thời tiết cực đoan và nhiệt độ kỷ lục do biến đổi khí hậu. *Tạp chí Điện tử Môi trường và*

Cuộc sống. Nguồn: <https://moitruong.net.vn/wmo-2024-la-nam-cua-thoi-tiet-cuc-doan-va-nhiệt-do-ky-luc-do-bien-doi-khi-hau-80104.html>

9. Tontoton (2020). 5 lợi ích của nền kinh tế tuần hoàn. Nguồn: <https://tontoton.com/vi/5-loi-ich-cua-nen-kinh-te-tuan-hoan/>

10. Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường (2023). *Tổng quan về chính sách quốc gia về kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam theo Luật Bảo vệ môi trường 2020*.

11. Trương Quang Học (chủ biên), 2021. *Sinh thái và xây dựng xã hội sinh thái ở Việt Nam*. NXB, ĐHQG Hà Nội.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Ampe, K. et al. (2021). “Incumbents” enabling role in niche-innovation: Power dynamics in a wastewater project, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 39, pp. 73–85.

2. Avelino, F., & Wittmayer, J. M. (2015). Shifting Power Relations in Sustainability Transitions: A Multi-actor Perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18(5), 628–649. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2015.1112259>

3. Boons, F. and Spekkink, W. (2012). “Levels of Institutional Capacity and Actor Expectations about Industrial Symbiosis: Evidence from the Dutch Stimulation Program 1999–2004”, *Journal of Industrial Ecology*, 16(1), pp. 61–69. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2011.00432.x>.

4. China Meteorological Administration (CMA) (2023). *Annual report on actions to address climate change*. <https://www.cma>

5. David M. Raup; J. John Sepkoski (1982). *Science*, New Series, Vol. 215, No. 4539, pp. 1501-1503.

6. de Oliveira, R.M. and Beuren, I.M. (2024). “Cooperative or competitive style of conflict management? Effects on information sharing and agricultural cooperatives’ performance”, *Cadernos EBAPE.BR*, 22(1), pp. 1–19. Available at: <https://doi.org/10.1590/1679-395120230013x>.

7. Ellen MacArthur Foundation (2015). *Growth Within: A Circular Economy Vision for Competitive Europe*. Source: <https://emf.thirdlight.com/link/8izw1qhml4ga-404tsz/@/preview/1?o>

8. European Commission (2015). *First circular economy action plan*. Source: https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/first_circular_economy_action_plan.html
9. Expertise France (2021). *Circular economy in Singapore - Policy Brief*. Source: https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/_circular_economy_in_singapore_-policy_brief_september_2020_execsum.pdf
10. Gerardo Ceballos, Paul. Ehrlich, Anthony, Andrés García, Robert M. Pringle, Todd M. Palmer (2015). Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction, *Science Advances*, 19 Jun 2015, Vol 1, Issue 5
11. Hobson, K. and Lynch, N. (2016). "Diversifying and de-growing the circular economy: Radical social transformation in a resource-scarce world", *Futures*, 82, pp. 15–25.
12. Hsieh, Y.-C. et al. (2017). Governing a sustainable business ecosystem in Taiwan's circular economy: The story of spring pool glass. *Sustainability*, 9 (6).
13. IPBES (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>.
14. Luhmann, N. (2004). *Ökologische Kommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-663-05746-8>.
15. Moreau, V. et al. (2017). Coming Full Circle: Why Social and Institutional Dimensions Matter for the Circular Economy. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), pp. 497–506. Available at: <https://doi.org/10.1111/jiec.12598>.
16. Murray, A., Skene, K. and Haynes, K. (2017). The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), pp. 369–380. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>.
17. Morell, V., and Lanting, F. (1999). "The Sixth Extinction," *National Geographic Magazine*, February. Math.ucr.edu.

18. Myers, N (1996). *Extinction and Biodiversity*. In: *The Physical Geography of Africa* (W.M Adams, A.S. Goudie and A. Orme eds.). Oxford University Press, Oxford, UK
19. Pel, B. and Bauler, T. (2017). "A transition studies perspective on The social economy; exploring institutionalization and capture in Flemish "Insertion" practices", *Annals of Public and Cooperative Economics*, 88(2), pp. 279–298. Available at: <https://doi.org/10.1111/apce.12167>
20. Pel, B., Fossati, E.C. and Bauler, T. (2021). "The secret life of exnovation: Exploring wear signals of a new sustainability transitions mindset", *Transitioning to a circular economy changing business models and business ecosystems*, p. 75.
21. Rahman MT, Sobur MA, Islam MS, Ievy S, Hossain MJ, El Zowalaty ME, Rahman AT, Ashour HM (2020). Zoonotic Diseases: Etiology, Impact, and Control. *Microorganisms*. 2020 Sep 12;8(9):1405. doi: 10.3390/microorganisms8091405. PMID: 32932606; PMCID: PMC7563794.
22. Robert Watson (2019). Biodiversity touches every aspect of our lives – so why has its loss been ignored?. *The Guardian*. Source: <https://www.theguardian.com/environment/2019/sep/19/biodiversity-touches-every-aspect-of-our-lives-so-why-has-its-loss-been-ignored>
23. The Netherlands Enterprise Agency (2021). *SDE++ 2021 Stimulation of Sustainable Energy Production and Climate Transition*. Available at: <https://english.rvo.nl/sites/default/files/202308/Brochure%20SDE%2B%2B%202021%20-%20oktober%202021.pdf>.
24. Trevisan, A.H. et al. (2022). Unlocking the circular ecosystem concept: Evolution, current research, and future directions. *Sustainable Production and Consumption*, 29, pp. 286-298.
25. UNIDO (n.d.). *Circular Economy*. Source: <https://www.unido.org/our-focus-cross-cutting-services/circular-economy>.

CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT - THE ROAD TOWARDS GREEN AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Prof. DSc. Truong Quang Hoc¹

Abstract: In the context of international economic integration, circular economy (CE) development is becoming a global trend, especially as the world faces resource depletion. CE addresses the balance between economic and environmental benefits by adopting a closed-loop production cycle, where resources and waste from previous processes are repurposed or recycled, and residual materials become inputs for new production cycles. This paper utilizes secondary data to highlight the benefits of CE and examines exemplary CE development models worldwide to draw lessons for Vietnam. These insights aim to help Vietnam establish an economy that harmonizes economic and environmental interests, fostering economic growth and mitigating climate change's impacts.

Keywords: *Community, circular economy model, agricultural production, circular economy.*

¹ VNU-Central Institute For Natural Resources And Environmental Studies (VNU-CRES), Hanoi.

CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI ĐỊA PHƯƠNG TỪ TIẾP CẬN LÝ THUYẾT

Nguyễn Thị Quỳnh Anh¹

Tóm tắt: Bài báo phân tích mối quan hệ giữa chuyển đổi sinh thái - xã hội (Social - Ecological Transformation) và kinh tế tuần hoàn (Circular Economy) trong bối cảnh phát triển bền vững. Chuyển đổi sinh thái - xã hội là một quá trình thay đổi mang tính hệ thống nhằm tái cấu trúc các mối quan hệ kinh tế, xã hội và sinh thái, hướng đến một xã hội công bằng hơn và phát triển bền vững. Trong khi đó, kinh tế tuần hoàn là một công cụ quan trọng giúp hiện thực hóa quá trình chuyển đổi này thông qua tối ưu hóa tài nguyên, tái chế và giảm thiểu lãng phí. Bài viết sử dụng các tiếp cận liên ngành để phân tích tác động của chuyển đổi sinh thái - xã hội đến sự phát triển của các mô hình kinh tế tuần hoàn. Khi áp dụng vào thực tiễn tại địa phương, chuyển đổi sinh thái - xã hội và kinh tế tuần hoàn mang đến nhiều cơ hội như tối ưu hóa tài nguyên, phát triển kinh tế bền vững, tạo việc làm mới và tăng cường khả năng thích ứng của cộng đồng. Tuy nhiên, cũng tồn tại nhiều thách thức như xung đột lợi ích, thiếu cơ sở hạ tầng, chính sách chưa đồng bộ và rào cản về nhận thức trong việc phát triển kinh tế tuần hoàn tại địa phương. Bài báo nhấn mạnh việc xây dựng các chính sách linh hoạt, hỗ trợ tài chính và nâng cao nhận thức xã hội là những yếu tố quan trọng để thúc đẩy kinh tế tuần hoàn và chuyển đổi sinh thái - xã hội ở cấp độ địa phương và vùng.

Từ khóa: *Chuyển đổi sinh thái - xã hội, chuyển đổi bền vững, kinh tế tuần hoàn, phát triển bền vững, các bên liên quan.*

1. Giới thiệu

Chuyển đổi sinh thái - xã hội (*Social-ecological Transformation*) không chỉ là một xu thế mà còn là nhu cầu tất yếu trong bối cảnh các

¹ Viện Chính sách và Quản lý, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội.

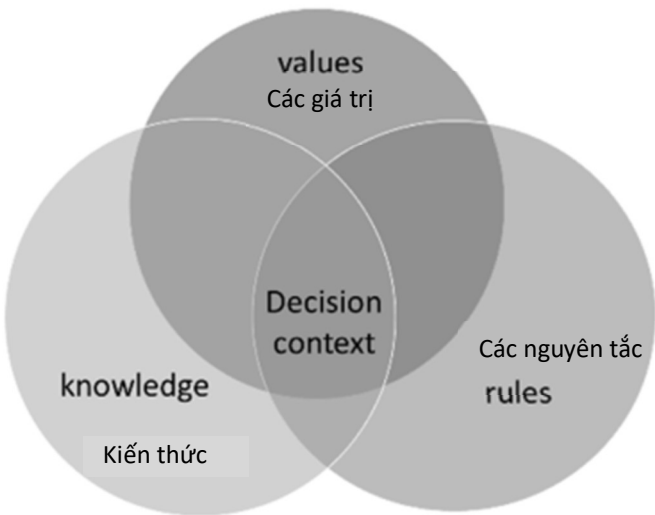
quốc gia đang đối mặt với những thách thức toàn cầu như biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường, và khan hiếm tài nguyên. Mô hình tăng trưởng kinh tế truyền thống với sự phụ thuộc lớn vào tài nguyên thiên nhiên đã bộc lộ những hạn chế, gây áp lực nghiêm trọng lên hệ sinh thái và cộng đồng. Trong bối cảnh đó, kinh tế tuần hoàn nổi lên như một giải pháp bền vững nhằm cân bằng giữa phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường và đảm bảo an sinh xã hội. Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn có mối quan hệ chặt chẽ, bổ trợ lẫn nhau trong việc hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Chuyển đổi sinh thái - xã hội không chỉ bao hàm việc thay đổi cơ cấu kinh tế mà còn đòi hỏi sự dịch chuyển sâu rộng trong cách tổ chức xã hội, văn hóa và quan hệ con người với tự nhiên. Trong khi đó, kinh tế tuần hoàn được coi là một phương tiện để hiện thực hóa quá trình chuyển đổi này bằng cách tạo ra các hệ thống kinh tế bền vững hơn thông qua tái sử dụng, tái chế và tối ưu hóa tài nguyên. Tại một số quốc gia, việc tích hợp các nguyên lý kinh tế tuần hoàn vào chiến lược phát triển quốc gia đã góp phần giảm thiểu phát thải, tái chế hiệu quả tài nguyên và tạo ra các ngành công nghiệp xanh, qua đó thúc đẩy quá trình chuyển đổi sinh thái của quốc gia này. Chuyển đổi sinh thái - xã hội không chỉ là bối cảnh mà còn là động lực để kinh tế tuần hoàn phát triển, trong khi kinh tế tuần hoàn lại cung cấp các công cụ và giải pháp cụ thể để quá trình chuyển đổi trở nên khả thi và hiệu quả hơn. Mục tiêu của bài viết là phân tích mối quan hệ giữa chuyển đổi sinh thái - xã hội và kinh tế tuần hoàn từ tiếp cận lý thuyết, đồng thời đưa ra những vấn đề gợi suy về phát triển kinh tế tuần hoàn trong bối cảnh chuyển đổi sinh thái - xã hội tại địa phương.

2. Chuyển đổi sinh thái - xã hội thúc đẩy sự phát triển của các mô hình kinh tế tuần hoàn

2.1. Chuyển đổi bền vững và chuyển đổi sinh thái - xã hội

Tư duy về chuyển đổi xuất hiện từ trước thế kỷ 21 và có mối liên hệ chặt chẽ với các nghiên cứu về phát triển bền vững (Schlaile & Urmetzer, 2021). Trong báo cáo *Chuyển đổi thế giới của chúng ta: Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững đã nhận*

mạnh mẽ quan trọng của quá trình chuyển đổi vì mục tiêu phát triển bền vững trên phạm vi toàn cầu (United Nations General Assembly, 2015). Chính vì vậy, khái niệm chuyển đổi đóng vai trò trung tâm trong và là một phần trong các nghiên cứu phát triển. Các nghiên cứu về chuyển đổi cung cấp các khung lý thuyết để hiểu các quá trình chuyển đổi trong quá khứ và đưa ra giả thuyết về cách các quá trình chuyển đổi trong tương lai có thể diễn ra. Có thể đề cập đến khái niệm chuyển đổi bền vững (Sustainable Transition) - khái niệm đề cập đến những thay đổi mang tính hệ thống cần thiết trong xã hội nhằm ứng phó với cuộc khủng hoảng môi trường mà chúng ta đang đối mặt (J. Köhler và cs, 2019). Đây là “một quá trình chuyển đổi dài hạn, đa chiều và mang tính nền tảng, trong đó các hệ thống xã hội - kỹ thuật hiện có dịch chuyển sang các mô hình sản xuất và tiêu dùng bền vững hơn. Khái niệm này chú trọng các hệ thống xã hội - kỹ thuật bao gồm năng lượng, giao thông, sản xuất và tiêu dùng, để hướng tới tính bền vững.



Hình 1. Khung phân tích VKR (Giá trị - Nguyên tắc - Kiến thức¹)

Nguồn: Gorddard, R., Colloff, M. J., Wise, R.M., Ware, D. and Dunlop, M. (2016).

¹ Có cách dịch khác là Giá trị - Quy định - Tri thức.

Trong khi khái niệm Chuyển đổi sinh thái - xã hội là một thuật ngữ chung mô tả các chiến lược tập trung vào việc mang lại thay đổi nhằm mục đích tổ chức lại nguồn lực và cơ sở năng lượng của xã hội nhằm đảm bảo cân bằng sinh thái - xã hội. Khái niệm này nhấn mạnh vào mối quan hệ giữa xã hội và hệ sinh thái, xem xét cách các hệ thống kinh tế, chính trị và văn hóa ảnh hưởng đến môi trường và ngược lại. Để vận hành mô hình chuyển đổi sinh thái - xã hội cần có các yếu tố về giá trị (values - v), nguyên tắc (rules - r) và kiến thức (knowledge - k), (khung VKR).

Các giá trị (v) dùng để chỉ những động lực có tác dụng định hướng các mục tiêu, hành động và những ưu tiên. Các nguyên tắc (r) đề cập đến tính hợp pháp của sự can thiệp từ các bên liên quan hoặc là trả lời câu hỏi "kết quả của quá trình chuyển đổi có được phép không". Cuối cùng, kiến thức (k) ngụ ý rằng liệu các bên liên quan có biết kết quả hay không. Sơ đồ này nhấn mạnh đến sự phụ thuộc lẫn nhau của các yếu tố này trong các quyết định liên quan đến sự thay đổi và thích ứng trong bối cảnh sinh thái - xã hội. Từ góc nhìn bối cảnh ra quyết định (*from the decision-context perspective*), giá trị, quy định và kiến thức là những hệ thống có sự kết nối với nhau, định hình quy trình ra quyết định và cho phép xây dựng cũng như đánh giá các phương án. Điều này khác với góc nhìn ra quyết định (*from the decision-making perspective*) khi mà giá trị, quy định và tri thức được coi những tập hợp biến số và ràng buộc độc lập cần được xem xét khi lựa chọn một phương án.

Thích ứng với biến đổi khí hậu có thể đòi hỏi những thay đổi sâu sắc trong quản lý môi trường và chính sách. Tuy nhiên, bối cảnh xã hội của một quá trình ra quyết định lại giới hạn các lựa chọn và cản trở sự thay đổi, khiến cho nhiều nỗ lực thích ứng với biến đổi khí hậu thất bại ngay từ khi bắt đầu. Khung phân tích VRK cung cấp một phương pháp hữu ích giúp các nhà ra quyết định đánh giá cách hệ thống xã hội định hình bối cảnh ra quyết định của họ. Theo Gorddard và cộng sự (2016), các dự án tiếp cận từ bối cảnh ra quyết định là một giải pháp thực tiễn thay thế cho cách tiếp cận thích ứng truyền thống vốn tập trung chủ yếu vào quyết định cụ thể. Bằng cách sử dụng khung phân tích VRK để nhận diện các ràng buộc trong quá trình ra quyết định, nhóm tác giả chỉ ra rằng việc tái định

hình các sáng kiến thích ứng có thể mở ra những cách tiếp cận mới để phát triển các giải pháp thích ứng trước những thách thức phức tạp của biến đổi toàn cầu.

Bên cạnh đó, ở nhiều tiếp cận nghiên cứu về khái niệm chuyển đổi sinh thái - xã hội thường mang tính phê phán, tập trung vào bất bình đẳng, công bằng môi trường và sự thay đổi cấu trúc trong nền kinh tế - chính trị. Nó có xu hướng gắn kết với các lý thuyết về phát triển bền vững, công bằng xã hội và biến đổi khí hậu. Đây là một khái niệm bao trùm với tiếp cận những vấn đề phát triển cốt lõi của các quốc gia, đặc biệt là hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Quá trình này gắn với việc nhận diện mối liên kết giữa kinh tế, xã hội, sinh thái; Xem xét tác động của các hoạt động kinh tế với xã hội sinh thái hiện nay và giải pháp khắc phục, đảm bảo tính cân bằng, ổn định giữa các thành tố phát triển, hướng tới xã hội tương lai.¹ Trong bối cảnh hiện nay, việc chuyển đổi sinh thái - xã hội cũng liên quan đến việc đánh giá lại và tổ chức lại các khung phát triển và quản trị các mô hình sản xuất và tiêu dùng mới, thay đổi hướng đổi mới và tổng hợp hiệu quả, nhất quán và đầy đủ.²

Trong tài liệu gần đây nhất của Quỹ Rosa Luxemburg (2018), tựa đề *“Chuyển đổi sinh thái - xã hội những tiếp cận/ nhận thức đầu tiên từ Châu Á và Châu Âu”* đã giới thiệu về hệ quan điểm này cùng các lý thuyết liên quan. Tài liệu này cũng tập hợp các nghiên cứu trường hợp tại các quốc gia như vấn đề tác động của phát triển và đấu tranh cho công bằng xã hội và sự lựa chọn tại Ấn Độ, vấn đề thảo luận địa phương về phát triển thủy điện tại Việt Nam... Đặc biệt, tài liệu còn đề cập tới một khái niệm liên quan khác là *“Ecological civilization”*³

¹ Cần phân biệt với khái niệm chuyển hóa xã hội/chuyển đổi xã hội (social metabolism/socioecological transition) được phát triển trong nghiên cứu liên ngành của Viện Sinh thái Xã hội Vienna, nghiên cứu chuyển đổi sinh thái xã hội từ quan điểm của việc sử dụng năng lượng và vật chất.

² Báo cáo cuối cùng của Ủy ban điều tra "Tăng trưởng, thịnh vượng, chất lượng cuộc sống -Đường dẫn đến kinh doanh bền vững và xã hội-Tiến bộ trong nền kinh tế thị trường xã hội", 2013.

³ Nền văn minh sinh thái ngụ ý rằng những thay đổi cần thiết để đáp ứng với sự gián đoạn khí hậu toàn cầu và những bất công xã hội rất rộng lớn để đại diện cho một hình thức văn minh nhân loại khác, dựa trên các nguyên tắc sinh thái. Nói chung, nền văn minh sinh thái bao gồm tổng hợp các cải cách xã hội, giáo dục, chính trị, nông nghiệp và xã hội khác hướng tới tính bền vững. Mặc dù thuật ngữ này được đặt ra lần đầu tiên vào những năm 1980, nhưng nó không được sử dụng rộng rãi cho đến năm 2007, khi "nền văn minh sinh thái" trở thành mục tiêu rõ ràng của Đảng Cộng sản Trung Quốc (CPC). Vào tháng 4 năm 2014, Liên minh các nền văn minh của Liên Hợp Quốc và Tổ chức Hợp tác An toàn Sinh thái Quốc tế đã thành lập một tiểu ban về nền văn minh sinh thái.

(*Nền văn minh sinh thái*) theo nghiên cứu của Huan Qingzhi, xây dựng văn minh sinh thái cũng là một trong 5 trụ cột quan trọng trong sự nghiệp xây dựng Chủ nghĩa xã hội đặc sắc Trung Quốc, (bên cạnh mục tiêu xây dựng kinh tế, chính trị, xã hội và văn hóa). Khái niệm này nhấn mạnh những thay đổi cần thiết để đáp ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu và những vấn đề xã hội, dựa trên các nguyên tắc sinh thái (Qingzhi Huan, 2018).

**Bảng 1. So sánh khái niệm
Sustainable Transition và Social-Ecological Transformation**

Tiêu chí	Sustainable Transition	Social-Ecological Transformation
Khái niệm	Quá trình chuyển đổi sang hệ thống bền vững hơn thông qua các bước tiến hóa và cải tiến.	Biến đổi sâu sắc, cấu trúc lại hệ thống xã hội và sinh thái nhằm đảm bảo sự bền vững thực sự.
Mức độ thay đổi	Dần dần, có thể mang tính cải tiến (incremental).	Căn bản, sâu rộng, thay đổi cả cấu trúc kinh tế - xã hội - sinh thái.
Cách tiếp cận	Dựa trên các bước chuyển đổi công nghệ, chính sách, và thay đổi hành vi.	Dựa trên sự thay đổi hệ thống cấu trúc của hệ sinh thái và quan hệ xã hội.

Nguồn: Tác giả

Có thể thấy rằng, khái niệm “*Sustainable Transition*” có tính thực tiễn hơn, tập trung vào thay đổi công nghệ và chính sách để thúc đẩy tính bền vững, trong khi khái niệm “*Social-Ecological Transformation*” mang tính phê phán và toàn diện hơn, nhấn mạnh đến công bằng xã hội và những thay đổi mang tính cấu trúc trong quan hệ giữa con người và môi trường.

Vấn đề tiếp cận này hiện đang được nhiều học giả phân tích trong bối cảnh của Việt Nam. Theo Nguyễn Văn Khánh (2019), mục đích của nghiên cứu chuyển đổi kinh tế xã hội và sinh thái là tạo ra tri thức cho phép tiếp cận và đề xuất giải pháp thực tế nhằm đảm bảo khả năng phát triển bền vững trong tương lai của xã hội. Nghiên cứu về chuyển đổi kinh tế, xã hội và sinh thái trọng tâm không phải

là tìm phương thức thay đổi các phương thức sản xuất và lối sống hiện hành, mà xem xét và đánh giá tác động của quá trình này trên nền tảng xã hội và sinh thái hiện tại. Hiện nay, Việt Nam cũng như các quốc gia đang phát triển khác đang tập trung vào các mục tiêu phát triển kinh tế, chú trọng tăng cường năng lực cạnh tranh, vì vậy, hướng nghiên cứu này cần xuất phát từ phân tích tác động của kinh tế, xã hội, sinh thái. Còn theo Hoàng Thanh Hương và cộng sự (2024), mục tiêu chính của mô hình chuyển đổi sinh thái - xã hội là phát triển để tạo ra tri thức kết nối xã hội và tự nhiên, từ đó làm cơ sở để con người có thể xây dựng khung lý thuyết cho sự phát triển hài hòa giữa tự nhiên và xã hội. Chuyển đổi sinh thái - xã hội là cách tiếp cận phát triển mới, trong đó có sự dịch chuyển của hệ thống xã hội, vốn có sự tách biệt tương đối với hệ thống tự nhiên, sang một hệ thống tích hợp hài hòa các yếu tố tự nhiên và xã hội. Chính sách thúc đẩy phát triển bền vững theo mô hình này được xem là khoa học về tính bền vững, về cách đo lường và khuyến nghị cách thức quản lý tài nguyên và môi trường.

2.2. Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn

Chuyển đổi sinh thái - xã hội thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn ở nhiều khía cạnh, dựa trên các lý thuyết nền tảng như lý thuyết hệ thống (Systems Theory), lý thuyết kinh tế sinh thái (Ecological Economics Theory), và lý thuyết chuyển đổi bền vững (Sustainable Transition Theory). Theo lý thuyết hệ thống, mọi thành phần trong xã hội và nền kinh tế đều liên kết chặt chẽ và tác động qua lại lẫn nhau. Chuyển đổi sinh thái - xã hội giúp định hình lại các hệ thống sản xuất và tiêu dùng theo hướng tuần hoàn, tối ưu hóa sử dụng tài nguyên và giảm phát thải. Các nguyên lý tái chế, tái sử dụng, và giảm thiểu lãng phí trong kinh tế tuần hoàn được thúc đẩy bởi việc thay đổi toàn diện cấu trúc hệ thống, bao gồm sự dịch chuyển từ kinh tế tuyến tính sang kinh tế tuần hoàn.

Trong khi đó, Lý thuyết chuyển đổi bền vững nhấn mạnh vai trò của các giá trị và hành vi xã hội trong việc thúc đẩy các mô hình kinh tế bền vững. Chuyển đổi sinh thái - xã hội giúp xây dựng nhận thức và thay đổi hành vi của cộng đồng, khuyến khích tiêu dùng bền vững và trách nhiệm môi trường. Điều này là nền tảng để thúc đẩy

kinh tế tuần hoàn thông qua các sáng kiến như phân loại rác tại nguồn, sử dụng sản phẩm tái chế, và ưu tiên các sản phẩm thân thiện với môi trường. Lý thuyết kinh tế sinh thái đề xuất rằng sự phát triển bền vững đòi hỏi áp dụng các công nghệ và quy trình sản xuất tối ưu, giảm thiểu tác động tiêu cực lên môi trường. Chuyển đổi sinh thái - xã hội thúc đẩy sự đổi mới trong các lĩnh vực như công nghệ tái chế, năng lượng tái tạo, và quản lý chất thải. Đây là các yếu tố cốt lõi giúp kinh tế tuần hoàn phát triển, tạo điều kiện cho các ngành công nghiệp tận dụng tài nguyên hiệu quả hơn. Nếu như trước đây, sự phát triển của nền Kinh tế tuyến tính dựa trên mô hình "Khai thác - Sản xuất - Tiêu dùng - Thải bỏ", gây áp lực lớn lên tài nguyên thiên nhiên và môi trường thì hiện nay, kinh tế tuần hoàn đã hướng tới việc giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế (3R), thiết kế lại hệ thống sản xuất và tiêu dùng để giảm chất thải, tái tạo tài nguyên và giảm tác động tiêu cực đến hệ sinh thái. Quá trình chuyển đổi sinh thái - xã hội đòi hỏi việc hình thành tư duy hệ thống về quá trình chuyển đổi tác động đến công bằng môi trường, đến quan hệ xã hội, thể chế và văn hóa tiêu dùng. Điều này thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng, của các bên liên quan trong quá trình chuyển đổi, tư duy chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn cũng bị chi phối bởi nhận thức và hành vi của toàn xã hội khi đóng góp vào việc vận hành những mô hình khai thác, sản xuất và tiêu dùng bền vững, không tạo ra mất cân bằng sinh thái và đảm bảo công bằng môi trường trong phát triển. Tại các quốc gia tiên phong trong việc thực hiện các mô hình kinh tế tuần hoàn, các ngành công nghiệp thời trang từ quá trình sản xuất nhanh, tiêu dùng nhanh, thải bỏ nhanh (fast fashion) đã chuyển sang các mô hình mô hình tái chế vải, thời trang bền vững, thuê/mua lại quần áo cũ; hay trong ngành thực phẩm: Giảm lãng phí thực phẩm, tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp cho sản xuất phân bón hữu cơ; trong sản xuất công nghiệp đã chuyển từ sản xuất sử dụng nguyên liệu thô sang mô hình "thiết kế sinh thái", nơi sản phẩm có thể dễ dàng tái chế hoặc tái sử dụng.

Bên cạnh đó, những nghiên cứu về thực trạng Chuyển đổi sinh thái - xã hội đặt ra yêu cầu đối với các quốc gia trong việc xây dựng các chính sách hỗ trợ kinh tế tuần hoàn, như ưu đãi tài chính, quy

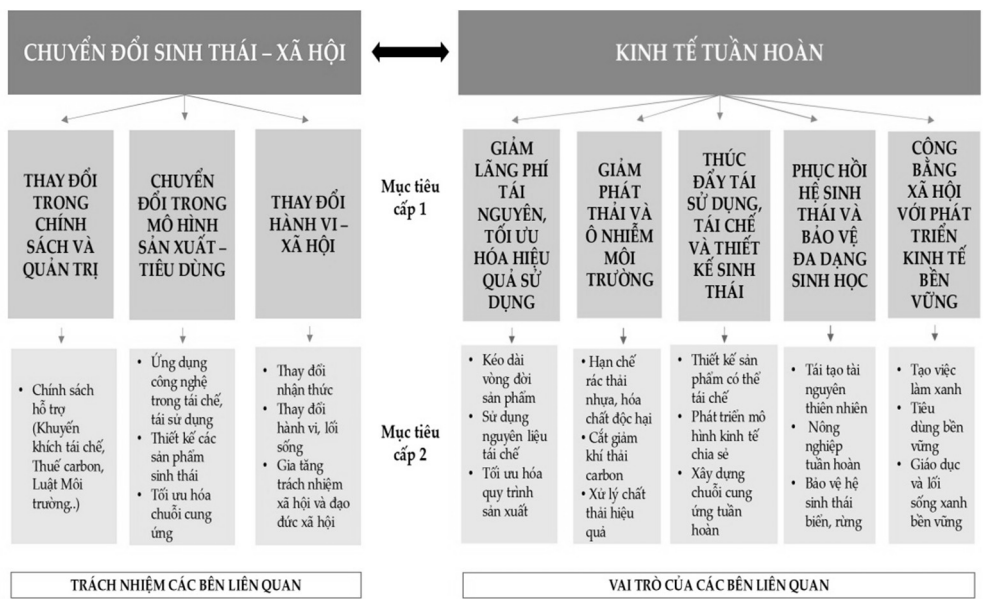
định về tái chế và xử lý chất thải, hay các sáng kiến khuyến khích sử dụng năng lượng tái tạo. Chuyển đổi sinh thái - xã hội tạo động lực cho tư duy thay đổi gắn với mục tiêu bền vững, trong khi kinh tế tuần hoàn cung cấp các giải pháp thay đổi hết sức thực tiễn để hiện thực hóa các mục tiêu phát triển bền vững đề ra.

3. Kinh tế tuần hoàn giải quyết các vấn đề chuyển đổi sinh thái - xã hội

Kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế dựa trên các nguyên tắc: tái sử dụng, tái chế, và giảm thiểu chất thải để tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên. Các nghiên cứu quốc tế đã chỉ ra rằng, kinh tế tuần hoàn không chỉ giúp giảm áp lực lên tài nguyên thiên nhiên mà còn tạo cơ hội cho các sáng kiến đổi mới trong sản xuất và tiêu dùng. Kinh tế tuần hoàn đóng vai trò then chốt trong việc giải quyết các nhu cầu về chuyển đổi sinh thái - xã hội tại các địa phương, góp phần vào quá trình phát triển bền vững và bảo vệ môi trường. Mô hình này giúp tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên, giảm thiểu lãng phí và giảm tác động tiêu cực lên hệ sinh thái, đồng thời tạo điều kiện cho sự phát triển của các mô hình sản xuất và tiêu dùng bền vững. Cụ thể, thông qua việc tái chế, tái sử dụng và giảm thiểu chất thải, kinh tế tuần hoàn không chỉ giảm thiểu gánh nặng lên tài nguyên tự nhiên mà còn thúc đẩy sự thay đổi trong hành vi của cộng đồng địa phương. Các sáng kiến như phân loại rác tại nguồn, khuyến khích sử dụng sản phẩm tái chế và ưu tiên các sản phẩm thân thiện với môi trường là những ví dụ điển hình của việc áp dụng kinh tế tuần hoàn để thay đổi thói quen tiêu dùng của người dân, góp phần giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

Bên cạnh đó, kinh tế tuần hoàn còn thúc đẩy sự đổi mới công nghệ và ứng dụng các công nghệ xanh, đặc biệt trong các lĩnh vực như năng lượng tái tạo, công nghệ tái chế và quản lý chất thải. Các công nghệ này không chỉ giúp giảm thiểu tác động tiêu cực lên môi trường mà còn tạo ra cơ hội phát triển các ngành công nghiệp mới, tạo việc làm và góp phần vào sự phát triển kinh tế bền vững tại các địa phương. Ví dụ, các nhà máy tái chế, cơ sở sản xuất năng lượng mặt trời hoặc điện gió có thể trở thành những điểm sáng trong chiến lược phát triển của cộng đồng, đồng thời đóng góp vào quá trình

chuyển đổi sinh thái. Việc xây dựng các chính sách khuyến khích áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn, chẳng hạn như các ưu đãi tài chính cho các doanh nghiệp áp dụng công nghệ xanh, quy định về xử lý chất thải, hoặc các sáng kiến khuyến khích sử dụng năng lượng tái tạo, là yếu tố cần thiết để tạo động lực thúc đẩy sự chuyển đổi.



Hình 1. Khung tiếp cận về tác động của chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn

Nguồn: Tác giả

Kinh tế tuần hoàn không chỉ là một công cụ để giải quyết các vấn đề môi trường mà còn là một phương tiện quan trọng giúp thúc đẩy sự chuyển đổi sinh thái - xã hội. Thông qua việc áp dụng các giải pháp như tối ưu hóa tài nguyên, thay đổi hành vi tiêu dùng, áp dụng công nghệ xanh, và xây dựng chính sách hỗ trợ, kinh tế tuần hoàn có thể tạo ra sự thay đổi toàn diện trong phát triển bền vững, đồng thời nâng cao chất lượng cuộc sống cho cộng đồng và bảo vệ môi trường lâu dài. Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn là hai yếu tố quan trọng trong việc xây dựng một tương lai bền vững, kết hợp bảo vệ môi trường với phát triển kinh tế. Dưới đây là một sơ đồ mô tả tác động của hai yếu tố này.

Trong khung tiếp cận trên, vấn đề chuyển đổi sinh thái - xã hội đặt ra yêu cầu về trách nhiệm của các bên liên quan trong việc nhận diện sự cần thiết phải chuyển đổi, việc đảm bảo cân bằng sinh thái - xã hội bên cạnh mục tiêu kinh tế trong phát triển. Sơ đồ này cho thấy chuyển đổi sinh thái - xã hội không chỉ là một quá trình biến đổi độc lập mà còn là động lực giúp kinh tế tuần hoàn phát triển. Khi các yếu tố chính sách, mô hình sản xuất và hành vi xã hội thay đổi, kinh tế tuần hoàn sẽ trở thành một hệ thống bền vững, giúp tối ưu tài nguyên, giảm ô nhiễm và tạo ra lợi ích lâu dài cho xã hội và môi trường. Sơ đồ đã thể hiện rõ mối quan hệ giữa chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn theo hướng toàn diện và hệ thống. Nó nhấn mạnh cách các thay đổi về chính sách, mô hình sản xuất, tiêu dùng và hành vi xã hội có thể thúc đẩy giảm lãng phí tài nguyên, tái chế, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế bền vững.

4. Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn ở địa phương: cơ hội và thách thức

Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn là hai hướng tiếp cận quan trọng nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững. Khi triển khai ở địa phương, các tiếp cận này mang đến cả cơ hội và thách thức từ góc nhìn lý thuyết. Chuyển đổi sinh thái - xã hội ở địa phương diễn ra qua nhiều chiều cạnh, phản ánh sự thay đổi sâu rộng trong các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường, nhằm hướng tới sự phát triển bền vững. Trước hết, chuyển đổi này bao gồm việc cải thiện nhận thức và hành vi của cộng đồng về tầm quan trọng của bảo vệ môi trường và sử dụng tài nguyên một cách hiệu quả. Thứ hai, nó đòi hỏi sự chuyển biến trong cơ cấu kinh tế, bao gồm việc chuyển từ nền kinh tế tuyến tính (lấy, sản xuất, tiêu dùng và vứt bỏ) sang nền kinh tế tuần hoàn, khuyến khích tái chế, tái sử dụng và giảm thiểu chất thải. Cùng với đó, chuyển đổi sinh thái - xã hội cũng đòi hỏi sự thay đổi trong mô hình đô thị hóa, xây dựng cộng đồng bền vững và phát triển các cơ sở hạ tầng xanh, phù hợp với yêu cầu về giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. Các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng chuyển đổi sinh thái - xã hội ở địa phương không thể diễn ra một cách đơn lẻ, mà cần sự hợp tác và đồng thuận của chính quyền, cộng đồng và doanh nghiệp, từ đó tạo ra một mô hình phát

triển bền vững (Rockström et al., 2009). Chuyển đổi sinh thái - xã hội tại địa phương gắn với điều kiện tự nhiên và tài nguyên địa phương. Mỗi địa phương có điều kiện khí hậu, tài nguyên thiên nhiên, đất đai, hệ sinh thái khác nhau, ảnh hưởng đến cách thức chuyển đổi. Bên cạnh đó, quá trình chuyển đổi này cũng chịu tác động của văn hóa, phong tục địa phương.

Trong khi đó, kinh tế tuần hoàn được coi là một hệ thống giải pháp mang tính bao trùm, việc phát triển kinh tế tuần hoàn cần dựa vào chính đặc điểm tài nguyên và tình trạng môi trường của địa phương. Các vùng có tài nguyên thiên nhiên phong phú có thể phát triển nông nghiệp tuần hoàn, năng lượng tái tạo. Các đô thị lớn có thể tập trung vào tái chế rác thải, giao thông xanh, xây dựng bền vững. Khu vực ô nhiễm nghiêm trọng cần tập trung vào xử lý rác thải, nước thải tuần hoàn trước khi triển khai các mô hình sâu hơn. Ở các thành phố lớn, người dân có xu hướng chấp nhận các mô hình chia sẻ, tái chế, tiêu dùng xanh. Ở các vùng nông thôn, thói quen sử dụng tài nguyên truyền thống có thể khiến việc chuyển đổi chậm hơn.

Bảng 2. Cơ hội và thách thức của quá trình chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại địa phương

	Chuyển đổi sinh thái - xã hội	Phát triển kinh tế tuần hoàn
Cơ hội	- Thay đổi hệ thống hướng đến công bằng xã hội và sinh thái, giảm sự lệ thuộc vào tăng trưởng kinh tế truyền thống. Tăng cường tính tự chủ và khả năng thích ứng của địa phương: Khuyến khích mô hình phát triển dựa trên nguồn lực bản địa, bảo vệ cộng đồng dễ bị tổn thương trước các rủi ro môi trường. - Huy động cộng đồng và phát triển các phong trào xã hội:	- Tối ưu hóa tài nguyên, giảm chi phí dài hạn: Tái sử dụng, tái chế giúp địa phương giảm thiểu lãng phí, tăng hiệu quả kinh tế. - Thúc đẩy đổi mới sáng tạo và mô hình kinh doanh bền vững: Khuyến khích doanh nghiệp địa phương phát triển mô hình sản xuất sạch, thân thiện với môi trường. - Tạo việc làm và phát triển kinh tế địa phương: Các

	Chuyển đổi sinh thái - xã hội	Phát triển kinh tế tuần hoàn
	- Cải thiện sự tham gia của các nhóm yếu thế, tạo động lực cho các sáng kiến địa phương về bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.	ngành nghề liên quan đến kinh tế tuần hoàn (tái chế, sản xuất bền vững) mở ra cơ hội việc làm mới.
Thách thức	- Các nhóm lợi ích truyền thống có thể phản đối sự thay đổi nếu ảnh hưởng đến quyền lợi kinh tế của họ. - Tư duy và thể chế chưa sẵn sàng: Nhiều địa phương vẫn ưu tiên mô hình phát triển dựa trên tăng trưởng kinh tế hơn là bảo vệ môi trường và công bằng xã hội. - Nguồn lực hạn chế: Việc chuyển đổi đòi hỏi đầu tư lớn vào hạ tầng, công nghệ và giáo dục, trong khi các địa phương có thể thiếu nguồn lực (tài lực, vật lực, tin lực, nhân lực)	- Thiếu cơ sở hạ tầng và công nghệ phù hợp: Hệ thống thu gom, phân loại và tái chế chưa đồng bộ, làm giảm hiệu quả kinh tế tuần hoàn. - Thị trường và chính sách chưa hỗ trợ đủ mạnh: Doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc tiếp cận vốn, công nghệ và thị trường cho các sản phẩm tái chế. - Người dân và doanh nghiệp vẫn quen với mô hình tiêu dùng tuyến tính (sản xuất - sử dụng - thải bỏ), dẫn đến rào cản trong việc áp dụng kinh tế tuần hoàn.

Nguồn: Tác giả

Như vậy, có thể thấy rằng, chuyển đổi sinh thái - xã hội và kinh tế tuần hoàn mang đến cơ hội lớn để phát triển bền vững tại địa phương, nhưng cũng đối mặt với nhiều thách thức từ cả thể chế, kinh tế, xã hội và công nghệ. Việc triển khai hiệu quả đòi hỏi sự phối hợp giữa chính quyền, doanh nghiệp và cộng đồng để tạo ra những thay đổi hệ thống lâu dài.

Khi tiếp cận từ góc độ lớn hơn là phát triển vùng (regional development), chuyển đổi sinh thái - xã hội và kinh tế tuần hoàn không chỉ liên quan đến việc thay đổi mô hình kinh tế mà còn ảnh

hướng đến cấu trúc xã hội, thể chế và mối quan hệ giữa con người với môi trường. Theo đó, hình thành nên các mô hình phát triển vùng theo hướng sinh thái - xã hội như: (1) Vùng nông nghiệp sinh thái (Agroecological Region): Phát triển nông nghiệp bền vững, bảo tồn đa dạng sinh học và nâng cao quyền lợi nông dân; Thành phố bền vững (Sustainable Cities): Tái thiết kế đô thị theo hướng phát thải thấp, khuyến khích sử dụng năng lượng tái tạo và giao thông xanh; Vùng bảo tồn và du lịch sinh thái (Eco-tourism Regions): Phát triển mô hình du lịch sinh thái kết hợp bảo vệ thiên nhiên, nâng cao sinh kế cho cộng đồng địa phương. Các mô hình kinh tế tuần hoàn theo vùng cũng được hình thành như: (1) Cụm công nghiệp tuần hoàn (Circular Industrial Parks): Các khu công nghiệp được thiết kế để tận dụng tối đa tài nguyên, giảm chất thải; (2) Chuỗi giá trị nông nghiệp tuần hoàn; (3) Thành phố tuần hoàn (Circular Cities): Phát triển hệ thống tái chế chất thải, mô hình chia sẻ tài nguyên, xây dựng xanh. Tuy nhiên, việc triển khai cả hai tiếp cận này có thể khó tránh khỏi những rào cản như: Nhiều địa phương có quy hoạch phát triển riêng lẻ, thiếu sự liên kết vùng để triển khai các mô hình kinh tế tuần hoàn hoặc chiến lược sinh thái - xã hội, pháp lý về kinh tế tuần hoàn, chuyển đổi sinh thái - xã hội còn rời rạc, chưa có khung quy định rõ ràng để hỗ trợ doanh nghiệp và người dân tham gia; Chính sách hỗ trợ như ưu đãi thuế, tài trợ vốn cho mô hình tuần hoàn hoặc phát triển xanh còn chưa đồng bộ nhanh chóng với các định hướng phát triển hiện nay. Tại nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam, cách tiếp cận quản trị theo từng địa phương vẫn còn tồn tại dẫn đến khó khăn trong triển khai các sáng kiến mang tính liên vùng. Trong khi đó, chuyển đổi mô hình sản xuất theo kinh tế tuần hoàn mang tính vùng đòi hỏi đầu tư lớn vào công nghệ, cơ sở hạ tầng tái chế, hệ thống logistics. Mỗi địa phương có điều kiện kinh tế - xã hội và tài nguyên thiên nhiên khác nhau, gây khó khăn trong việc áp dụng một mô hình kinh tế tuần hoàn hoặc chuyển đổi sinh thái chung. Nhiều địa phương vẫn dựa vào mô hình tăng trưởng dựa trên khai thác tài nguyên, sản xuất hàng loạt và tiêu dùng nhanh, gây khó khăn cho việc áp dụng kinh tế tuần hoàn. Bản thân các địa phương trong cùng một vùng kinh tế có thể có chiến lược phát triển khác nhau, không

tạo được hệ thống tuần hoàn khép kín ở quy mô vùng. Sự thiếu đồng bộ trong chính sách giữa các tỉnh/thành có thể làm gián đoạn chuỗi cung ứng tuần hoàn.

Tại Việt Nam, Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) đang đối mặt với những thách thức nghiêm trọng do biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn, sụt lún đất và suy thoái tài nguyên, đe dọa trực tiếp đến sinh kế của hàng triệu người dân. Nếu không có sự thay đổi kịp thời, vùng đất trù phú này có nguy cơ mất đi khả năng sản xuất nông nghiệp, nguồn nước bị suy kiệt, và hệ sinh thái bị tổn hại không thể phục hồi. Chính vì vậy, chuyển đổi sinh thái - xã hội không chỉ là một lựa chọn mà là một yêu cầu cấp thiết để ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu và đảm bảo phát triển bền vững. Bên cạnh đó, kinh tế tuần hoàn đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu lãng phí tài nguyên, tái chế và tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp, giúp nền kinh tế khu vực chuyển đổi theo hướng xanh hơn, hiệu quả hơn. Việc kết hợp hai hướng tiếp cận này không chỉ giúp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường mà còn mở ra cơ hội kinh tế mới, tăng khả năng thích ứng của cộng đồng và đảm bảo sự phát triển lâu dài cho khu vực. Theo tác giả Phan Văn Phúc (2022), với những đặc thù sinh thái, môi trường, kinh tế - xã hội như mô tả ở trên, Đồng bằng sông Cửu Long trước hết cần xác định các mô hình sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững, thích ứng với sự chuyển đổi sinh thái - xã hội đang diễn ra mạnh mẽ hiện nay. Mô hình chuyển đổi sinh thái - xã hội coi sự tồn tại của các chức năng sinh thái cũng như sự thay đổi cấu trúc kinh tế - xã hội là những điều kiện tiên quyết đảm bảo phát triển bền vững. Trên cơ sở đó, mô hình dự báo một số kịch bản có thể xảy ra và xác định quỹ đạo tối ưu đáp ứng các điều kiện sinh thái, kinh tế, xã hội cần được phân tích chi tiết, cụ thể. Đây là một khu vực điển hình tại Việt Nam có thể tiếp tục nghiên cứu về vấn đề chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn, nhằm thực hiện các mục tiêu về phát triển bền vững trong bối cảnh hiện nay.

5. Kết luận

Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn là hai xu hướng tất yếu nhằm hướng đến một xã hội bền vững hơn. Quá trình này không chỉ yêu cầu thay đổi trong cách tiếp cận quản

trị, mô hình kinh tế mà còn đòi hỏi sự thay đổi trong nhận thức và hành vi của cộng đồng. Bài báo nhấn mạnh rằng chuyển đổi sinh thái - xã hội là động lực để kinh tế tuần hoàn phát triển, trong khi kinh tế tuần hoàn cung cấp các công cụ thực tiễn để hiện thực hóa quá trình chuyển đổi này. Việc áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn có thể giúp giải quyết các vấn đề về môi trường, giảm khai thác tài nguyên và tạo ra một hệ thống sản xuất - tiêu dùng bền vững hơn. Tuy nhiên, việc triển khai mô hình này ở cấp địa phương và vùng vẫn còn nhiều thách thức, đặc biệt là về thể chế, kinh tế và công nghệ. Để quá trình chuyển đổi diễn ra hiệu quả, cần có sự liên kết chặt chẽ giữa các địa phương, xây dựng chính sách hỗ trợ phù hợp, đầu tư vào cơ sở hạ tầng tái chế và công nghệ xanh, đồng thời thúc đẩy các sáng kiến xã hội nhằm thay đổi hành vi tiêu dùng. Bài báo kết luận rằng, nếu được thực hiện đúng cách, chuyển đổi sinh thái - xã hội và kinh tế tuần hoàn có thể trở thành nền tảng quan trọng giúp các địa phương đạt được mục tiêu phát triển bền vững, giảm áp lực lên tài nguyên và cải thiện chất lượng sống cho cộng đồng.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Hoàng Thanh Hương, Doãn Ngọc Khanh, Phạm Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Hồng Minh (2024). Đề xuất áp dụng mô hình chuyển đổi sinh thái - xã hội nhằm thúc đẩy thực hiện các mục tiêu trong tầm nhìn chiến lược về phát triển bền vững ở Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Môi trường* số 12, trang 82-87.
2. Nguyễn Văn Khánh (2019). Tiếp cận liên ngành (Interdisciplinary Approach) trong nghiên cứu về chuyển đổi kinh tế, xã hội và sinh thái tại Việt Nam. *Tạp chí khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội: Nghiên cứu Chính sách và Quản lý*, Vol. 35, No. 4 (2019) 1-11
3. Phan Văn Phúc (2022). Tiếp cận chuyển đổi sinh thái - xã hội: Lý thuyết liên ngành cho phát triển bền vững Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, Tập 58, số chuyên đề SDMD (2022): 134-141.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Colloff, M.J., Martin-López, B., Lavorel, S., Locatelli, B., Gorddard, R., Longaretti, P.-Y., Walters, G., van Kerkhoff, L., Wyborn, C., Coreau, A., Wise, R.M., Dunlop, M., Degeorges, P., Grantham, H., Overton, I.C., Williams, R.D., Doherty, M. D. Capton, T., Sanderson, T., & Murphy, H. T. (2017). *An intergrative research framework for enabling transformative adaptation. Environmental Science & Policy*, 68, 87-96. (<http://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.11.007>).
2. Gorddard, R., Colloff, M. J., Wise, R.M., Ware, D. and Dunlop, M. (2016). Values, rules and knowledge: Adaptation as change in the decision context. *Environmental Science and Policy*, 57: 60–69. Online (DOI): 10.1016/j.envsci.2015.12.004
3. J. Köhler et al (2019). *An agenda for sustainability transitions research: state of the art and future directions*. Environ. Innov. Soc. Transit., 31 (2019), pp. 1-32.
4. Qingzhi Huan (2018). Socialist Eco-civilization and social ecological transformation. *Newsletter Social Ecological Transformation: Perspective from Asia and Europe*. Rosa Luxemburg, p 14-26.
5. Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., ... & Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472-475.
6. Rosa Luxemburg Stiftung (2018). *Newsletter Social Ecological Transformation: Perspective from Asia and Europe*. , p 14-26.
7. Schlaile, M. P., & Urmetzer, S. (2021). Transitions to Sustainable Development. In W. Leal Filho, A. M. Azul, L. Brandli, A. Lange Salvia, & T. Wall (Eds.), *Decent Work and Economic Growth* (pp. 1067-1081). Cham: Springer International Publishing.
8. United Nations General Assembly (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.

SOCIAL-ECOLOGICAL TRANSFORMATION AND CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT AT THE LOCAL LEVEL: FROM A THEORETICAL APPROACH

Nguyen Thi Quynh Anh¹

Abstract: This paper analyzes the relationship between social-ecological transformation and circular economy in the context of sustainable development. Social-ecological transformation is a systemic change aimed at restructuring economic, social, and ecological relationships to achieve a more just and sustainable society. Meanwhile, the circular economy is a crucial tool to realize this transformation by optimizing resources, promoting recycling, and minimizing waste. The paper adopts an interdisciplinary approach to examine the impact of social-ecological transformation on the development of circular economy models. When applied in practice at the local level, social-ecological transformation and the circular economy offer numerous opportunities, such as resource optimization, sustainable economic growth, job creation, and enhanced community resilience. However, several challenges persist, including conflicts of interest, inadequate infrastructure, inconsistent policies, and barriers to public awareness. The paper argues that for this transformation to be successful, collaboration among governments, businesses, and communities is essential. Additionally, developing flexible policies, financial support mechanisms, and public awareness campaigns are critical factors in promoting both the circular economy and social-ecological transformation at local and regional levels.

Keywords: *Social-ecological transformation, sustainable transition, circular economy, sustainable development, stakeholders.*

¹ Institute of Policy and Management, VNU University of Social Sciences and Humanities.

VỀ TIẾP CẬN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP THEO QUAN ĐIỂM SINH THÁI

Phạm Quang Hà¹, Trần Viết Cường²

Tóm tắt: Sự phát triển của kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp mang lại nhiều cơ hội và tiềm năng lớn nhằm xây dựng một nền nông nghiệp xanh, sạch, ít phát thải và bền vững, cần được xem xét từ góc độ sinh thái học. Cần chú ý đến các tương tác trong hệ thống, trong đó cần áp dụng các kỹ thuật khoa học liên ngành, bao gồm đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong hệ thống. Các hoạt động quan trọng bao gồm: phục hồi sức khỏe đất, cải thiện môi trường đất, ngăn chặn sự cạn kiệt nguồn nước, phục hồi rừng và khôi phục đa dạng sinh học. Việc phục hồi môi trường đất đòi hỏi một thời gian dài và sự hiểu biết sinh thái phù hợp về mối quan hệ giữa đất, cây trồng và môi trường trong chu trình sản xuất. Việc áp dụng nông nghiệp thông minh với khí hậu (CSA), các thực hành nông nghiệp tốt (GAP) theo nguyên tắc “01 sức khỏe”, trong cả trồng trọt và chăn nuôi, có thể được coi là một trong những giải pháp then chốt để đảm bảo các tiêu chí kinh tế tuần hoàn tổng thể trong chuỗi giá trị kinh tế nông nghiệp, góp phần tiết kiệm tài nguyên, giảm phát thải và gia tăng giá trị gia tăng trong hệ thống nông nghiệp vì sự phát triển bền vững.

Từ khóa: Kinh tế tuần hoàn, nông nghiệp, sinh thái, sức khỏe đất, nông nghiệp thông minh với khí hậu (CSA).

1. Đặt vấn đề

Trong nhiều năm qua ngành nông nghiệp Việt Nam đã đạt được những thành tích vượt trội, theo đó Việt Nam đã trở thành một trong những nước có nhiều mặt hàng nông sản xuất khẩu thuộc top đầu của thế giới (Gạo, cà phê, tiêu, điều, thủy sản), đất nước cơ bản đã

¹ Hội Khoa học Đất Việt Nam, Tác giả liên hệ: Email: dongsongsao8@gmail.com.

² Trường Đại học Hà Tĩnh.

bảo đảm an ninh lương thực ở qui mô quốc gia và nông nghiệp đã trở thành trụ đỡ của nền kinh tế trong nhữn điều kiện khó khăn như dịch bệnh, thiên tai, biến đổi khí hậu. Theo Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT), ngành Nông nghiệp thực hiện kế hoạch năm 2023 tăng trưởng GDP toàn ngành đạt 3,83%, cao nhất trong nhiều năm gần đây, đóng góp lớn vào mức tăng trưởng 5,05% của nền kinh tế. Nông nghiệp tiếp tục khẳng định vị thế quan trọng và là "trụ đỡ" của nền kinh tế, bảo đảm vững chắc an ninh lương thực, các cân đối lớn của nền kinh tế và góp phần ổn định kinh tế vĩ mô. Sản xuất nông nghiệp dự kiến đạt khả quan hơn trong năm 2024, xuất khẩu nông lâm thủy sản ước tính có thể đạt mức trên 62,5 tỷ đô la. Tuy vậy ngành nông nghiệp cũng đang đứng trước các thách thức to lớn để phát triển bền vững tiến tới nông nghiệp sinh thái, nông thôn hiện đại, nông dân văn minh. Thực tế những phát sinh do thâm canh tăng vụ sử dụng quá nhiều phân hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, ít trả lại hữu cơ cho đất. Ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí trên phạm vi rộng lớn; Suy giảm đa dạng đa dạng sinh học và suy thoái tài nguyên, đặc biệt là thoái hóa đất; Phát thải CH₄ trong nông nghiệp rất cao trong sản xuất lúa nước đã góp phần kéo theo gia tăng phát thải khí nhà kính và trái đất nóng lên làm biến đổi khí hậu (BĐKH) với các hệ lụy khôn lường. Trong năm 2024, các thống kê về thiệt hại do thiên tai và biến đổi khí hậu như bão lũ, mưa hạn bất thường, dịch bệnh dự báo tăng gấp 9 lần so với năm 2023. Tổng thiệt hại trong năm 2024 ở Việt Nam lên đến 84.900 tỷ đồng (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2024).

Xu thế chung của ngành nông nghiệp cũng như các hoạt động kinh tế xã hội khác là dịch chuyển từ mô hình tuyến tính sang mô hình tuần hoàn, bảo đảm tăng bước phát triển bền vững (Helgason, K., Iversen, K., & Julca, A., 2021). Bài này góp phần thảo luận về tiêu chí kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp và mối quan hệ với bảo vệ tài nguyên đất theo quan điểm sinh thái trên cơ sở nguyên lý kinh tế tuần hoàn và các biện pháp bảo vệ đất.

Theo FAO (2018), nền Nông nghiệp sinh thái (NNST) được định nghĩa là một phương pháp tiếp cận tổng hợp chú trọng đến sự tương tác giữa các yếu tố môi trường, xã hội và kinh tế của các hệ thống

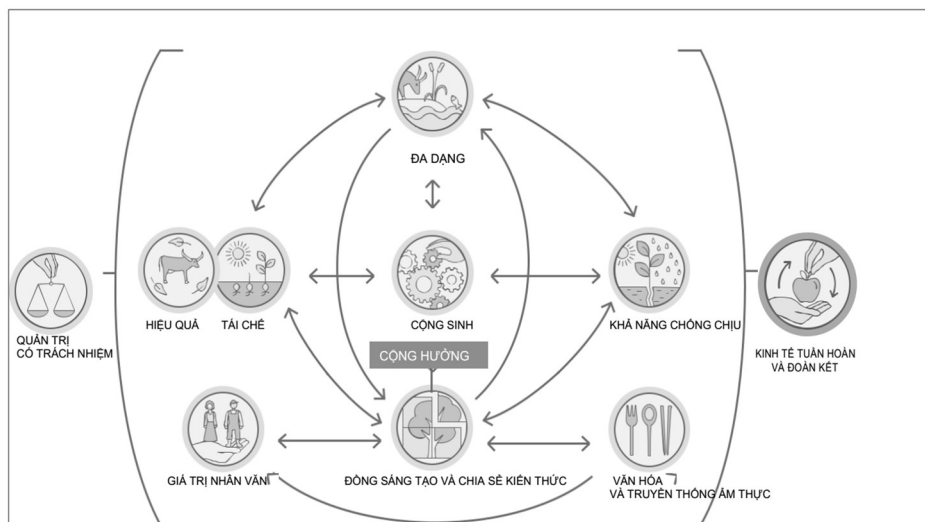
lượng thực, thực phẩm thông qua việc áp dụng đồng bộ các quy trình, công nghệ thông minh và thân thiện với môi trường; sử dụng hợp lý vật tư đầu vào, hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên, ít phát thải, không tác động xấu đến sức khỏe con người; Phát huy tính đa dạng, giá trị văn hóa của hệ thống để nâng cao giá trị nông sản nhằm bảo đảm mục tiêu tăng trưởng xanh, bền vững.

2. Tiêu chí phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp

Điều 142, Luật Bảo vệ Môi trường (BVMT) năm 2020, kinh tế tuần hoàn (KTTH) là mô hình kinh tế trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất, tiêu dùng và dịch vụ nhằm giảm khai thác nguyên liệu, vật liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế chất thải phát sinh và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường với Điều 138 Quy định chung về KTTH, trong đó các tiêu chí chung về KTTH gồm: (i) giảm khai thác, sử dụng tài nguyên không tái tạo, tài nguyên nước; tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên, nguyên liệu thô, vật liệu; Tiết kiệm năng lượng; (ii) kéo dài thời gian sử dụng vật liệu, thiết bị, sản phẩm, hàng hóa, các linh kiện, cấu kiện; (iii) hạn chế chất thải phát sinh và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường bao gồm: Giảm chất thải rắn, nước thải, khí thải; Giảm sử dụng hóa chất độc hại; Tái chế chất thải, thu hồi năng lượng; giảm sản phẩm sử dụng một lần; Mua sắm xanh.

“Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050” đã hướng tới nền sản xuất nông nghiệp có trách nhiệm, hiện đại, hiệu quả và bền vững; Phát triển nông nghiệp sinh thái, hữu cơ, tuần hoàn, phát thải các-bon thấp, thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu. Mục tiêu đến năm 2030, giảm phát thải khí nhà kính 10% so với năm 2020. Theo đó, từng bước giảm dần sức ép của phát triển kinh tế - xã hội với môi trường bằng các giải pháp, như loại bỏ việc lạm dụng hóa chất, nguyên vật liệu tổng hợp, khó phân hủy; Tạo điều kiện tái tạo các nguồn tài nguyên cơ bản như đất, nước, năng lượng; Đẩy mạnh chế biến sâu, tận dụng phụ phẩm nông sản để chủ động xử lý ô nhiễm ngay tại nguồn là những nội dung của chính kinh tế tuần hoàn để phát triển bền vững.



Hình 1. Các yếu tố cần tính đến trong chuyển đổi nông nghiệp bền vững theo cách tiếp cận nông nghiệp sinh thái

Nguồn: FAO, 2018

Xác định tiêu chí kinh tế tuần hoàn trong mối quan hệ với sản xuất nông nghiệp do đó cần thỏa mãn các tiêu chí sau:

1. *Tiêu chí về giảm phát thải:* Đạt được mức phát thải thấp và tiến tới trung hòa các bon. Giảm phát thải trong trồng trọt, chăn nuôi; Đặc biệt giảm phát thải (CH₄ trong sản xuất lúa nước và động vật dạ cỏ). Tăng cố định các bon trong đất, tăng hữu cơ đất.

2. *Tiêu chí về tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm tài nguyên:* Tiết kiệm năng lượng hóa thạch và các dạng năng lượng và vật chất tiêu thụ, sử dụng (nước, giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và các thành phần đầu vào khác). Sử dụng đấu tranh sinh học, các lợi thế sinh thái và các sản phẩm sinh học thân thiện với môi trường trong bảo vệ thực vật và thú y.

3. *Tiêu chí về giảm chất thải rắn, lỏng và khí:* Giảm thiểu đến mức cao nhất chất thải rắn, lỏng, trong chu trình sản xuất (tái sử dụng nguồn nước, phế phụ phẩm hữu cơ trong trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản)

4. *Tiêu chí sinh thái về bảo vệ thiên nhiên và duy trì đa dạng sinh học:* Không làm hủy hoại môi trường sinh thái, bảo vệ đa dạng sinh học

và phục hồi hệ sinh thái, phục hồi các vùng đất bị thoái hóa, ô nhiễm, chống xói, mòn, rửa trôi, giảm độ phì nhiêu đất, giảm sức khỏe đất. (Fernandez-Mena et al, 2016).

5. *Tiêu chí về tăng sức chống chịu của nền kinh tế trước các rủi ro và bất ổn mới*: tạo ra được thị trường sản phẩm trong chuỗi kinh tế (chuỗi giá trị nông nghiệp) bền vững, chống chịu được các rủi ro về khí hậu và các dị thường khác. Thực hành nông nghiệp chính xác trên cơ sở giám sát và dự báo các rủi ro bao gồm cả các dự báo về thị trường. Ứng dụng công nghệ số, và đổi mới sáng tạo thân thiện với môi trường theo quan điểm sinh thái và phát triển bền vững.

3. Sử dụng phụ phẩm trong chuỗi sản xuất nông nghiệp: Tiềm năng và thách thức

Một trong các tiêu chí kinh tế tuần hoàn được coi là có tiềm năng cao trong sản xuất nông nghiệp là sử dụng các chất thải từ sản xuất nông nghiệp. Trong bối cảnh này thuật ngữ chất thải (thứ bỏ đi) được gọi là phụ phẩm (sản phẩm phụ) và trong kinh tế tuần hoàn được coi là tài nguyên. Tổng khối lượng phụ phẩm nông nghiệp (chăn nuôi, trồng trọt, lâm nghiệp, thủy sản hàng năm hiện của cả nước khoảng từ 150 - 200 triệu tấn. Khối lượng phụ phẩm từ ngành nông nghiệp rất lớn (trên 83 triệu tấn), tuy vậy khai thác sử dụng có hiệu quả nâng cao chuỗi giá trị nông nghiệp đang cần nhiều tiến bộ kỹ thuật và sáng tạo mới, trong đó có cả phát triển chính sách về thị trường cho chuỗi kinh tế tuần hoàn.

- Sử dụng phụ phẩm trồng trọt và thách thức

Các kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ xét riêng ngành sản xuất lúa, Việt nam trồng mỗi năm 2-3 vụ lúa trên diện tích đất lúa gần 4 triệu ha, tương đương diện tích canh tác khoảng 8-10 triệu ha với năng suất trung bình 6 tấn/ha, chúng ta có gần 45 triệu tấn thóc mỗi năm và cũng có trên 42 triệu tấn rơm rạ. Thực tế rất nhiều nơi rơm rạ đã được sử dụng như là nguồn thức ăn, chất đốt, sản xuất nấm ăn, sản xuất biochar, sản xuất đệm lót sinh học, sử dụng làm đệm lót trong ngành gốm sứ... Tuy nhiên theo ước tính vẫn còn khoảng 30-50% trong số này chưa được sử dụng và còn lãng phí trên đồng ruộng hoặc bị đốt bỏ gây ô nhiễm môi trường.

Bảng 1. Phụ phẩm trồng trọt chính ước tính

Phụ phẩm cây trồng	Tiềm năng (triệu tấn)
Rơm rạ	42,7
Trấu	8,5
Ngô	5,3
Sắn	3,6
Mía	12,2
Cà phê	0,3
Rau các loại	10,5
Tổng	83,2

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả, 2022¹

Thực tế sử dụng rơm rạ là một thách thức rất lớn đặc biệt trong mùa mưa. Hầu như rơm rạ đã không được sử dụng một cách hợp lý vì công tác thu gom và chế biến sau thu hoạch rất khó khăn. Rơm rạ thu hoạch thuận lợi khi có một diện tích lớn để máy cuộn rơm rạ hoạt động và ruộng phải khô. Một trong những mong muốn là xử lý ngay rơm rạ trên đồng ruộng, sao cho phần rơm rạ đó thành compost (phân hữu cơ) để trả lại hữu cơ và khoáng cho đất thông qua hoạt động của sinh khối vi sinh vật. Tuy nhiên, cần có chúng vi sinh phù hợp và thời gian xử lý đủ nhanh để giải phóng đồng ruộng.

- Sử dụng phụ phẩm chăn nuôi và thách thức

Theo thống kê (2022), ngành chăn nuôi Việt Nam có khoảng gần 30 triệu con lợn, 500 triệu con gà chưa kể các đàn gia súc khác như trâu, bò dê ngựa. Lượng chất thải chăn nuôi tổng đàn gia súc, gia cầm ước tính khoảng 100 triệu tấn. Sử dụng chất thải chăn nuôi như là phụ phẩm, là tài nguyên thực hành nông nghiệp tuần hoàn được cho là một thách thức to lớn vì ngoài chất thải rắn, ngành chăn nuôi

¹ Nhóm nghiên cứu triển khai theo phương pháp nghiên cứu của Đỗ Thị Thu Hà và cộng sự (2019) và lấy số liệu theo Niên giám thống kê 2022 (do năng suất và tổng sinh khối năm 2022 khác năm 2019).

còn có chất thải lỏng¹. Lượng chất thải lỏng trong chăn nuôi ước tính vài chục triệu m³. Chất thải lỏng trong chăn nuôi đặc biệt gây ô nhiễm môi trường. Chăn nuôi nhỏ thường là nguồn gây ô nhiễm phân tán trên phạm vi rộng. Có nhiều tiến bộ kỹ thuật để đưa chất thải chăn nuôi vào hệ thống sản xuất như là một mắt xích trong kinh tế tuần hoàn. Có thể lấy ví dụ hai chương trình lớn liên quan đó là chương trình phát triển khí sinh học (các hầm biogas) dùng làm năng lượng sinh học và chương trình sản xuất phân hữu cơ từ phụ phẩm chăn nuôi phục vụ sản xuất nông nghiệp. Vào thời điểm phát triển 2010-2016, ở Việt Nam đã có trên 500.000 hầm khí sinh học, số hầm này nay đã giảm đi. Tuy vậy, việc triển khai các hầm biogas cũng có rất nhiều thách thức và hạn chế. Theo đó, rõ nhất là việc sử dụng khí metan khi các nông hộ sản xuất được. Nếu chỉ sử dụng trong phạm vi một gia đình thì lượng khí metan thừa dùng để làm gì? Lúc đó người dân lại phải đốt đi nếu không may thoát ra ngoài thì càng nguy hiểm. Lượng khí metan từ các hầm biogas không đủ ổn định và chưa đảm bảo chất lượng (còn có dư lượng khá cao khí H₂S) để chuyển tải thành điện năng đưa vào mạng lưới chung. Chưa kể những khi dịch bệnh, đàn lợn không phát triển và theo đó hầm biogas cũng bị bỏ rơi, hoặc các hư hỏng nhỏ thiếu thợ sửa chữa và không hoạt động trở lại được. Mặt khác, làm hầm biogas chỉ phù hợp với chăn nuôi lỏng, lượng nước thải sau chăn nuôi, sau hầm biogas không thể cho ra môi trường vì hầu hết đều còn chứa các vi khuẩn gây bệnh, các hàm lượng kim loại nặng vượt ngưỡng quy định được phép xả thải vào môi trường xung quanh. Nhìn chung nếu áp dụng theo tiêu chí năng lượng sinh học bền vững GBEP (FAO, 2018) thì các hầm biogas ở Việt Nam vừa qua đều chưa đạt.

Về phân hữu cơ, vào năm 2023, Việt Nam đã sản xuất được 3 triệu tấn phân hữu cơ công nghiệp và khoảng 26 triệu tấn phân hữu cơ nông hộ (tự sản xuất và tự tiêu thụ) có nguồn gốc từ phụ phẩm chăn nuôi (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2024). Việc sản xuất phân bón hữu cơ từ chất thải chăn nuôi công nghiệp cũng gặp

¹ Nước tiểu gia súc và nước rửa chuồng trại có thể tận dụng thành phân bón vì có khá nhiều đạm, có thể dùng tưới lên rom rạ khi ủ và sử dụng thêm chế phẩm Trico.

khá khó khăn vì hàm lượng dinh dưỡng thấp (chỉ có lượng các bon là đáng kể), tỷ lệ độ ẩm cao cần một khối lượng lớn trong cho sử dụng trên đồng ruộng. Điều này gây nên sự tổn kém và khó khăn trong vận chuyển và tổng giá thành cao, vượt sức chịu đựng của sản xuất nông nghiệp. Chưa kể chất lượng phân bón hữu cơ thường không ổn định và khó duy trì trong một thời gian dài (thường dưới 3 tháng) cho nên có những loại phân bón hữu cơ chất lượng thấp làm giảm độ tin cậy đối với người tiêu dùng. Mặt khác quan trọng hơn là kiểm soát ô nhiễm đối với các hóa chất độc hại còn tồn dư, các chất kháng sinh và các mầm bệnh còn tồn tại hoặc chưa loại bỏ được trong vật liệu đầu vào.

3. Thực hành nông nghiệp thông minh ứng phó với biến đổi khí hậu (CSA) theo quan điểm sinh thái như là một giải pháp của kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp

Thực hành nông nghiệp thông minh ứng phó với biến đổi khí hậu (FAO, 2020) có thể được xem xét như là một giải pháp để phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp vì CSA có các tiêu chí khá tương đồng với kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Mặt khác nông nghiệp tuần hoàn khi áp dụng trong chuỗi sản xuất nông nghiệp không thể tách rời thực hành nông nghiệp tốt để bảo đảm an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường.

1. Nông nghiệp thông minh ứng phó với biến đổi khí hậu (CSA) là cách tiếp cận để chuyển đổi và định hướng lại hệ thống sản xuất nông nghiệp và chuỗi giá trị lương thực theo hướng phát triển bền vững và an ninh lương thực trong bối cảnh biến đổi khí hậu. CSA có ba mục tiêu chính: i) tăng năng suất và thu nhập bền vững; ii) thích ứng và xây dựng khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu và iii) giảm hoặc loại bỏ phát thải khí nhà kính. Cách tiếp cận CSA được xem là điểm khởi đầu cho các thông tin cần thiết về cách biến nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản trở thành một phần của giải pháp để giải quyết các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, bao gồm cả chất lượng và an toàn thực phẩm (FAO, 2023)

2. Thực hành nông nghiệp tốt (GAP), theo định nghĩa của FAO, là một “tập hợp các nguyên tắc để áp dụng cho các quy trình sản xuất, thu hoạch và sau thu hoạch tại trang trại, nông hộ sao cho thực

phẩm và các sản phẩm phi thực phẩm được an toàn, lành mạnh, đồng thời tính đến tính bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường”.

3. Thực hành nông nghiệp tốt của Việt Nam (VietGAP) là một tiêu chuẩn quốc gia của Việt Nam về thực hành nông nghiệp tốt. Nó được thiết kế theo khung tiêu chuẩn quốc tế về GAP nhưng phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam

Nguyên tắc cơ bản của nông nghiệp thông minh với khí hậu trong tuần hoàn nông nghiệp là gì?

Nông nghiệp thông minh với biến đổi khí hậu là một cách tiếp cận nhằm giải quyết thách thức gồm 3 nội dung về an ninh lương thực, biến đổi khí hậu và phát triển bền vững. CSA liên quan đến một tập hợp các thực hành, công nghệ và chính sách có thể giúp nông dân thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm thiểu tác động của nó trong khi đảm bảo sản xuất lương thực bền vững. CSA có thể bao gồm cả nông nghiệp sinh thái và nông nghiệp bảo tồn (CA). Nông nghiệp sinh thái là một cách tiếp cận liên ngành, dựa trên cơ sở khoa học trong nông nghiệp, nhấn mạnh sự kết nối giữa các khía cạnh sinh thái, xã hội và kinh tế của hệ thống lương thực, thực phẩm. CA là cách tiếp cận liên quan đến các phương pháp làm đất tối thiểu, che phủ đất thường xuyên và luân canh cây trồng. Cách tiếp cận này có thể giúp duy trì sức khỏe của đất, giảm xói mòn và tăng khả năng giữ nước, giữ hữu cơ của đất. Những lợi ích này có thể chuyển thành tăng cường an toàn thực phẩm, bảo đảm sức khỏe người tiêu dùng và giảm thiểu biến đổi khí hậu vì chúng làm giảm khả năng xói mòn đất, giảm ô nhiễm nước, bảo đảm sức khỏe đất và chất lượng nước, chất lượng đất.

Một số nguyên tắc, nội dung cơ bản của CSA có thể bao gồm:

1. Sức khỏe của đất: Ưu tiên sức khỏe của đất làm nền tảng cho nông nghiệp sản xuất và bền vững. Các thực hành như sử dụng cây che phủ, luân canh cây trồng và giảm làm đất có thể giúp đạt được sức khỏe của đất, giảm xói mòn, rửa trôi. Điều này, dẫn đến, có thể giúp giảm nguy cơ ô nhiễm các sản phẩm thực phẩm và nguồn nước.

2. Thực hành nông nghiệp chính xác, mô hình hóa, xây dựng được quy trình sử dụng phân bón hiệu quả, giảm thất thoát dinh dưỡng đa lượng, góp phần giảm phát thải khí nhà kính cho các cây

trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái (Fernandez et al, 2016).

3. Đa dạng sinh học: Tìm cách thúc đẩy đa dạng sinh học bằng cách khuyến khích sử dụng luân canh cây trồng đa dạng, hệ thống trồng trọt hỗn hợp và tích hợp vật nuôi vào hệ thống trồng trọt. Điều này có thể giúp kiểm soát sâu bệnh, cải thiện sức khỏe của đất và giảm nguy cơ ô nhiễm thực phẩm. Việc này góp phần đạt được tính kinh tế tuần hoàn trong hệ thống (Triệu Thanh Quang, 2023) ví dụ phát triển “hệ thống lúa - tôm - cá - vịt” ở đồng bằng sông Cửu Long hoặc các mô hình vườn-ao-chuồng (VAC) hoặc nông lâm kết hợp ở miền núi cho phép một canh tự nhiên tuần hoàn vòng thức ăn của hệ thống.

4. Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM): Thúc đẩy việc sử dụng IPM, việc sử dụng kết hợp các phương pháp để kiểm soát sâu bệnh, bao gồm các phương pháp kiểm soát sinh học, phương pháp canh tác và phương pháp hóa học. Bằng cách giảm sử dụng thuốc trừ sâu, IPM có thể giúp giảm nguy cơ dư lượng thuốc trừ sâu trong thực phẩm, có thể gây hại cho sức khỏe con người do đó tăng cường an toàn thực phẩm, giảm chi phí sản xuất, giảm phát thải bảo đảm “khỏe cây, khỏe đất, khỏe người, khỏe hệ thống” theo cách tiếp cận 01 sức khỏe.

5. Kiến thức địa phương và truyền thống: Nhấn mạnh tầm quan trọng của kiến thức địa phương và truyền thống trong việc ra quyết định liên quan đến hoạt động nông nghiệp. Nông dân được khuyến khích thử nghiệm và đổi mới để tìm ra các giải pháp phù hợp với bối cảnh cụ thể của họ, điều này có thể giúp đảm bảo rằng các hoạt động nông nghiệp phù hợp với điều kiện thực tế và nhu cầu của địa phương.

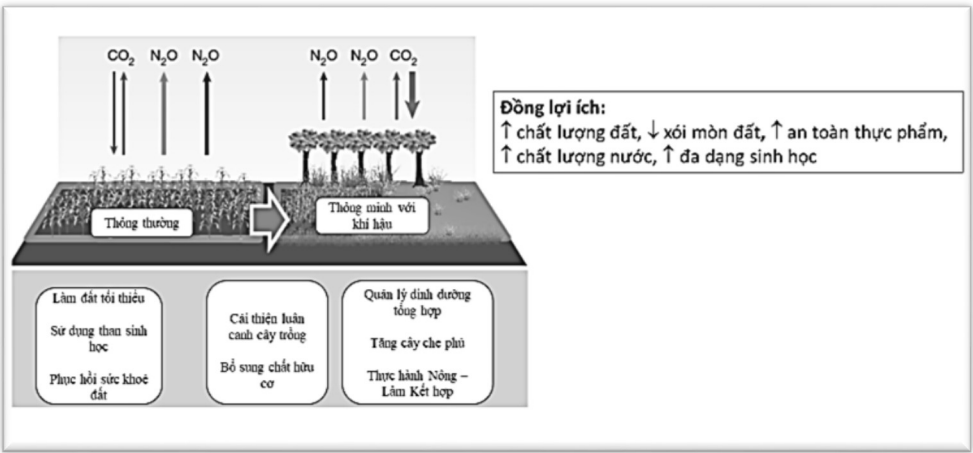
6. Phương pháp tiếp cận có sự tham gia: Thúc đẩy các phương pháp tiếp cận có sự tham gia để nghiên cứu và khuyến nông, trong đó có sự tham gia của nông dân và các bên liên quan khác bao gồm phụ nữ và những người yếu thế trong việc phát triển và thực hiện các thực hành nông nghiệp tốt. Điều này có thể giúp xây dựng lòng tin và sự hợp tác giữa các bên liên quan và đảm bảo rằng các hoạt động nông nghiệp là công bằng và bình đẳng về mặt xã hội.

7. Quản lý nước: Thực hành quản lý nước hiệu quả, chẳng hạn như tưới nhỏ giọt, có thể giúp tiết kiệm và duy trì tài nguyên nước

và giảm tác động của hạn hán đến sản xuất cây trồng. Quản lý nước đúng cách cũng có thể giúp giảm nguy cơ mắc các bệnh truyền nhiễm qua môi trường nước và giảm nguy cơ ô nhiễm các sản phẩm thực phẩm.

8. Xử lý và bảo quản sau thu hoạch: Thực hành xử lý và bảo quản sau thu hoạch thích hợp, thông minh có thể giúp giảm thất thoát và lãng phí thực phẩm, có thể tăng cường an ninh lương thực. Thực hành nông nghiệp tốt sau thu hoạch cũng có thể giúp giảm nguy cơ ô nhiễm và hư hỏng, có thể ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm và an toàn môi trường.

Tóm lại, CSA có thể góp phần vào an toàn thực phẩm và môi trường bằng cách thúc đẩy các hệ thống sản xuất thực phẩm bền vững và có khả năng chống chịu nhằm giảm nguy cơ ô nhiễm thực phẩm, đảm bảo an ninh lương thực và an toàn thực phẩm và giảm phát thải khí nhà kính.



Hình 2. Sơ đồ thực hành làm đất CSA

Nguồn: Claudia Wagner-Riddle, 2022.

4. Tiếp cận nông nghiệp tuần hoàn theo quan điểm một sức khỏe: Tăng cường sức khỏe của đất và quản lý dinh dưỡng cây trồng

Một sức khỏe (one health, WHO, 2017) là phương pháp tiếp cận mang tính hợp tác, đa ngành và liên ngành, hoạt động ở cấp địa

phương, khu vực, quốc gia và toàn cầu, với mục tiêu đạt được kết quả sức khỏe tối ưu, công nhận mối liên hệ giữa con người, động vật, thực vật và môi trường chung của chúng.

Bên cạnh các đề án nông nghiệp hữu cơ, đề án sử dụng phân bón hữu cơ thì đề án tăng cường sức khỏe đất có thể coi là một đột phá về chính sách góp phần phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Ngày 11/10/2024, Bộ NN-PTNT chính thức phê duyệt “Đề án Nâng cao sức khỏe đất và quản lý dinh dưỡng cây trồng đến năm 2030, tầm nhìn 2050” (Quyết định số 3458 /QĐ-BNN-BVTV). Đề án ra đời với mục tiêu chung là nâng cao sức khỏe đất và quản lý dinh dưỡng cây trồng, bảo đảm năng suất, chất lượng nông sản và giá trị gia tăng trên một đơn vị diện tích đất trồng trọt, góp phần giảm phát thải khí nhà kính quốc gia, phục vụ phát triển nông nghiệp xanh, bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu. Theo đó đến năm 2030 cần đạt 5 mục tiêu cụ thể:

1) Hoàn thiện được bộ cơ sở dữ liệu (CSDL) về chất lượng đất trồng trọt và phân bón cho các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái.

2) Xây dựng được bộ chỉ tiêu và thang đánh giá về sức khỏe đất trồng trọt cho các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái.

3) Thực hành nông nghiệp chính xác, mô hình hóa, xây dựng được quy trình sử dụng phân bón hiệu quả, giảm thất thoát dinh dưỡng đa lượng, góp phần giảm phát thải khí nhà kính cho các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái.

4) Xây dựng được quy trình canh tác góp phần cải thiện chất lượng đất trồng trọt cho cây trồng chủ lực trên các loại đất chính theo hướng phục hồi đất thoái hóa, bảo vệ và phát triển sự đa dạng hệ sinh vật có ích, nâng cao hàm lượng carbon trong đất.

5) Nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ kỹ thuật về quản lý sức khỏe đất trồng trọt và dinh dưỡng cây trồng từ trung ương đến địa phương. Phấn đấu các địa phương trên toàn quốc có cán bộ kỹ thuật được tập huấn về nâng cao sức khỏe đất và quản lý dinh dưỡng cây trồng.

HỘP 1. CÁC NHIỆM VỤ CHÍNH

1. Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về sức khỏe đất và dinh dưỡng cây trồng

a) Rà soát, sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về sức khỏe đất trồng trọt và dinh dưỡng cây trồng.

b) Nâng cao năng lực hệ thống phòng thí nghiệm, trang thiết bị phục vụ công tác nghiên cứu, đánh giá sức khỏe đất trồng trọt và dinh dưỡng cây trồng.

2. Xây dựng bộ CSDL về chất lượng đất trồng trọt và phân bón

a) Xây dựng bộ CSDL về chất lượng đất trồng trọt và công cụ khai thác trực tuyến cho các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái.

b) Xây dựng bộ CSDL về phân bón và dinh dưỡng cây trồng và công cụ khai thác trực tuyến cho các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái.

c) Cập nhật thống kê và số hóa CSDL về chất lượng đất trồng trọt và phân bón, tích hợp với bản đồ dinh dưỡng đất.

3. Xây dựng bộ chỉ tiêu và thang đánh giá sức khỏe đất trồng trọt gắn với quản lý dinh dưỡng cây trồng

a) Xây dựng bộ chỉ tiêu sức khỏe đất theo các loại đất chính và cây trồng chủ lực ở các vùng sinh thái phù hợp với tiêu chuẩn khu vực và quốc tế.

b) Xây dựng thang đánh giá sức khỏe đất trồng trọt theo các loại đất chính và cây trồng chủ lực ở các vùng sinh thái phù hợp với thực tiễn của Việt Nam.

4. Xây dựng quy trình sử dụng phân bón hiệu quả, giảm thất thoát dinh dưỡng đa lượng, góp phần giảm phát thải khí nhà kính cho các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái

a) Tổng hợp, đánh giá hiệu quả sử dụng phân bón hiện nay trên các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái.

b) Phát triển và chuyển giao các quy trình, công nghệ sản xuất phân bón mới có hiệu quả sử dụng cao (phân bón dạng nano, phân bón nhả chậm, phân bón có chất tăng hiệu suất sử dụng, phân bón chuyên dùng, phân bón hữu cơ, phân bón sinh học nhiều thành phần, phân bón cải tạo đất...).

c) Xây dựng và hoàn thiện các quy trình sử dụng phân bón theo nguyên tắc “đúng loại đất, đúng loại cây, đúng liều lượng, đúng thời điểm, đúng cách”, có hiệu quả cao, hàng năm tăng trung bình 1% hiệu quả sử dụng phân bón đa lượng cho các cây trồng chủ lực trên các loại đất chính ở các vùng sinh thái.

5. Xây dựng quy trình canh tác góp phần cải thiện chất lượng đất trồng trọt cho cây trồng chủ lực trên các loại đất chính theo hướng phục hồi đất thoái hóa, bảo vệ và phát triển sự đa dạng hệ sinh vật có ích, nâng cao hàm lượng cacbon trong đất.

a) Hoàn thiện, nhân rộng các mô hình canh tác cho các cây trồng chủ lực phù hợp với sức khỏe đất trồng trọt trên các loại đất chính ở các vùng sản xuất thâm canh gắn với các tiến bộ kỹ thuật đã được công nhận (Một phải năm giảm - 1P5G; Canh tác lúa cải tiến - SRI; Ba giảm ba tăng - 3G3T; Canh tác ứng phó BĐKH, canh tác thuận tự nhiên - NBS; Ứng dụng biện pháp sinh học phòng chống sinh vật gây hại; Quản lý sức khỏe cây trồng tổng hợp - IPHM).

b) Xây dựng và hoàn thiện quy trình canh tác cho các cây trồng chủ lực trên các vùng đất “có vấn đề” (Đất dốc, đất phèn, đất mặn, đất cát ven biển, đất xám bạc màu, ...) theo hướng phục hồi đất bị thoái hóa, bảo vệ và phát triển sự đa dạng hệ sinh vật có ích trong đất, nâng cao hàm lượng chất hữu cơ trong tầng đất canh tác trung bình 0,4%/năm.

c) Phổ biến các quy trình canh tác bảo đảm ổn định, nâng cao sức khỏe đất và quản lý dinh dưỡng cây trồng hiệu quả.

6. Nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ kỹ thuật về quản lý sức khỏe đất trồng trọt và dinh dưỡng cây trồng từ trung ương đến địa phương

a) Xây dựng chương trình, tài liệu tập huấn về sức khỏe đất trồng trọt và dinh dưỡng cây trồng.

b) Triển khai tập huấn cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật và đào tạo giảng viên nguồn về sức khỏe đất trồng trọt và dinh dưỡng cây trồng.

c) Xây dựng mô hình mạng lưới cán bộ kỹ thuật phục vụ công tác nâng cao sức khỏe đất trồng trọt và quản lý dinh dưỡng cây trồng với sự tham gia, phối hợp, hỗ trợ của các chuyên gia, nhà khoa học, nhà sản xuất, ...

Nguồn: Bộ NN và PTNT (2024). Đề án nâng cao sức khỏe đất và dinh dưỡng cây trồng

4. Kết luận và kiến nghị

Phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp có cơ hội và tiềm năng lớn cho mục đích phát triển một nền nông nghiệp xanh, sạch, ít phát thải và bền vững theo đó cần tiếp cận theo quan điểm sinh thái. Cần chú ý đến các tương tác của hệ thống và tận dụng cơ hội phát triển của các kỹ thuật khoa học liên ngành, đổi mới sáng tạo và ứng dụng chuyển đổi số trong hệ thống. Một trong những hoạt động quan trọng sẽ phải là phục hồi môi trường sinh thái, phục hồi sức khỏe đất. Bao gồm: Phục hồi và cải tạo môi trường đất, ngăn chặn suy giảm nguồn nước, phục hồi rừng và sức sản xuất của đất, trả lại cảnh quan thiên nhiên và môi trường đất, phục hồi đa dạng sinh học. Việc phục hồi môi trường đất cần khoảng thời gian dài và sự hiểu biết sinh thái quan hệ đất, cây, môi trường phù hợp. Ngoài việc giảm thiểu tối đa chất thải ra môi trường trong chu trình sản xuất cần kết hợp biện pháp sớm phục hồi đa dạng sinh học ở các vùng sản xuất thâm canh nông nghiệp, các vùng có diện tích độc canh lớn (lúa nước, ngô, sắn, cà phê, cao su, tiêu, điều). Cần có các thử nghiệm về phục hồi đất thoái hóa và trả lại sinh cảnh và đa dạng sinh học đất, trả lại sức sản xuất của đất, tăng hữu cơ đất. Ứng dụng nông nghiệp thông minh với biến đổi khí hậu (CSA) và thực hành nông nghiệp tốt (GAP) theo nguyên lý 01 sức khỏe, cả trong trồng trọt và chăn nuôi có thể coi là một trong các giải pháp chìa khóa bảo đảm tiêu chí kinh tế toàn toàn của chuỗi giá trị kinh tế nông nghiệp. Như vậy, sẽ góp phần tiết kiệm tài nguyên, giảm phát thải và nâng cao giá trị thặng dư trong nông nghiệp, bảo vệ môi trường, phát triển bền vững./.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2024). *Đề án nâng cao sức khỏe đất và dinh dưỡng cây trồng*.
2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2024). *Báo cáo thiệt hại do thiên tai năm 2024*.
3. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2023). *Báo cáo tổng kết thực hiện kế hoạch phát triển nông nghiệp, nông thôn năm 2023 và triển khai kế hoạch năm 2024*.

4. Đỗ Thu Hà, Hoàng Thị Ngân, Nguyễn Thị Huệ, Phạm Quang Hà (2019). Nghiên cứu quản lý phụ phẩm từ trồng lúa của Việt Nam, *Tạp chí Khoa học Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*. Số 10(107)/2019, tr 155-160.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Claudia Wagner-Riddle (2022). *The Role of Soil in reaching net-zero agriculture. Communication presented at the VinFuture Prize Award Week*. Hanoi, Dec.2022.

2. FAO (2018). *Guiding the transition to sustainable food and agricultural systems*. <https://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf>, 2018

3. FAO (2018). *Sustainability of Biogas and Cassava-Based Ethanol Value chains in Vietnam*

4. FAO (2023). *Climate Smart Agriculture*. Source: <https://www.fao.org/climate-smart-agriculture-sourcebook/en/>

5. FAO (2024). *Integrated pest management*. Source: <https://www.fao.org/pest-and-pesticide-management/ipm/integrated-pest-management/en/>

6. Fernandez-Mena, H., Nesme, T., & Pellerin, S. (2016). *Towards an Agro-Industrial ecology: A review of nutrient flow modelling and assessment tools in Agro-food systems at the local scale*. *Science of the Total Environment*, 543: 467-479. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.11.032>

7. Helgason, K., Iversen, K., & Julca, A. (2021). *Circular agriculture for sustainable rural development the environmental impact of conventional agriculture*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11433.93282>

8. Quốc hội (2020). Luật bảo vệ môi trường.

9. Trieu Thanh Quang (2023). *Circular Economy Models in Agriculture in Vietnam*. VSSR.5(217).30-45. Vietnam Social Sciences.

10. WHO (2017). *What is One health ?*. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/one-health>

CIRCULAR ECONOMIC APPROACH TO AGRICULTURAL DEVELOPMENT FROM AN ECOLOGICAL PERSPECTIVE

*Pham Quang Ha¹,
Tran Viet Cuong²*

Abstract: The development of circular economy in agriculture has great opportunities and potentials for the purpose of developing green, clean, low-emission and sustainable agriculture, which needs to be considered from an ecological point of view. It is necessary to pay attention to the interactions of the system, where interdisciplinary scientific techniques including innovation and the application of digital transformation in the system should be involved. The important activities are restoring soil health, improvement of soil environment, prevention of water resource depletion, restoration of forests and restoration of biodiversity. The restoration of the soil environment requires a long period of time and an appropriate ecological understanding of the relationship between soil, trees and the environment in the production cycle. The application of climate smart agriculture (CSA) good, agricultural practices (GAP) according to the principle of 01 health, both in cultivation and animal husbandry, can be considered as one of the key solutions to ensure the overall circular economic criteria of in agricultural economic value chain, contributing to saving resources, reduce emissions and increase added value in agriculture systems for sustainable development.

Keywords: *Circular economy, agriculture, ecology, soil health, climate smart agriculture CSA.*

¹ Vietnam Soil Science Society, Corresponding author: Email: dongsongsao8@gmail.com.

² Ha Tinh University.

TIẾP CẬN VĂN HÓA VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN TRONG NGHIÊN CỨU CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI, XÃ HỘI VÀ KINH TẾ THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Bạch Tân Sinh¹

Tóm tắt: Bài viết phân tích quá trình chuyển đổi kinh tế - sinh thái - xã hội (EES) tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) theo hướng phát triển bền vững, dựa trên cách tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển. Nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của ba nhóm tác nhân xã hội chính trong việc định hình và triển khai các chính sách, mô hình phát triển bền vững tại ba cấp độ: vĩ mô, trung mô và vi mô. Trường hợp nghiên cứu điển hình là Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ Việt Nam về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu. Bài viết làm rõ sự đồng tiến hóa của các hệ thống kinh tế, sinh thái và xã hội, trong đó sự thay đổi từ triết lý "khai thiên" (khai thác, chinh phục thiên nhiên) sang "thuận thiên" (hòa hợp với thiên nhiên) đóng vai trò trung tâm.

Từ khóa: *Chuyển đổi kinh tế-sinh thái-xã hội (Economic-Ecological-Social) (EES), tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển, đồng bằng sông Cửu Long, biến đổi khí hậu, kinh tế tuần hoàn, phát triển bền vững.*

1. Đặt vấn đề

Cho đến gần đây, các nghiên cứu về chuyển đổi kinh tế-sinh thái-xã hội (Economic-Ecological-Social viết tắt là EES) ở Việt Nam chủ yếu tập trung vào vai trò của chính phủ và doanh nghiệp - hai nhóm tác nhân xã hội chính định hình sự chuyển đổi của Việt Nam, tiếp cận chủ yếu từ góc độ quản lý hành chính công và tăng trưởng kinh tế dựa trên khai thác tài nguyên thiên nhiên. Gần đây, nhận thức về

¹ Chuyên gia của Viện Chính sách và Quản lý và Viện Nghiên cứu Phát triển kinh tế tuần hoàn.

vai trò của văn hóa đối với chuyển đổi EES đã nhận được sự quan tâm về chính trị ở cấp cao nhất và được nhấn mạnh tại Hội thảo khoa học cấp quốc gia với chủ đề “80 năm Đề cương về văn hóa Việt Nam (1943-2023) - Khởi nguồn và động lực phát triển” do Bộ Văn hóa Thể thao Du lịch đồng tổ chức với Ban Tuyên giáo Trung ương, Hội đồng Lý luận Trung ương và Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh ngày 27/02/2023 tại Hà Nội với tư tưởng “văn hóa soi đường cho quốc dân đi¹. Bài viết này phân tích sự chuyển đổi EES chịu tác động bởi ba nhóm tác nhân xã hội (nhà nước, doanh nghiệp và xã hội công dân) ở Việt Nam từ góc độ/ cách tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển.

Bản chất của chuyển đổi EES ở Việt Nam sẽ phụ thuộc vào việc ai là lực lượng chính trị, kinh tế và xã hội chính trong việc định hướng chuyển đổi đó. Định hướng chuyển đổi EES là một quá trình hoạch định chính sách phát triển thông qua tương tác năng động giữa ba nhóm tác nhân xã hội chính (nhà nước, doanh nghiệp và xã hội công dân), mỗi nhóm tác nhân xã hội sẽ theo đuổi mục tiêu, phương thức triển khai và thực tiễn vận hành các mô hình chuyển đổi của riêng mình tại ba cấp (vĩ mô, trung mô và vi mô) (Sievers-Glotzbach và Tscherich, 2019).

2. Khái niệm và cách tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển trong nghiên cứu chuyển đổi kinh tế - sinh thái - xã hội

Các kế hoạch và chương trình phát triển thường là kết quả của việc giải quyết hoặc khẳng định xung đột giữa các lợi ích phát triển của các nhóm chủ thể khác nhau đại diện cho ba nhóm tác nhân xã hội chính bao gồm: Chính phủ, doanh nghiệp và xã hội công dân (Jamison và Baark, 1990). Tùy thuộc vào nền tảng thể chế và định hướng nhận thức luận của họ, các nhóm tác nhân xã hội khác nhau này tiếp thu và diễn giải các quan niệm khác nhau về phát triển, mang theo những tác động đối với các hành động của chính họ trong quá trình phát triển. Các tác nhân xã hội khác nhau này với những lợi ích mâu thuẫn nhau tạo thành những tương tác năng động giữa

¹ Phát biểu của Chủ tịch Hồ Chí Minh tại Hội nghị Văn hóa toàn quốc lần thứ nhất tổ chức tại Hà Nội ngày 24/11/1946. Tư tưởng này của Người vẫn còn nguyên giá trị, cần tiếp tục quán triệt, vận dụng có hiệu quả trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc hiện nay.

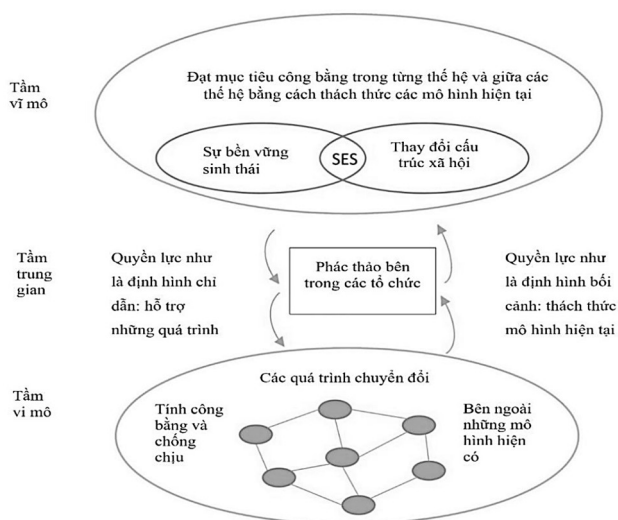
họ ảnh hưởng đến những quá trình ra quyết định, trong đó, các kế hoạch phát triển được hình thành và phát triển.

Không có định nghĩa duy nhất về xã hội công dân. Thuật ngữ này có một lịch sử khái niệm lâu dài và liên tục phát triển, nếu không muốn nói là gây tranh cãi (Wapner 1998). Đối với sự hình thành ban đầu sau Hegel, xã hội công dân được định nghĩa là “lĩnh vực tham gia xã hội tồn tại ở trên cá nhân nhưng ở dưới nhà nước” và “một mạng lưới phức tạp của các hoạt động kinh tế, xã hội và văn hóa dựa trên tình bạn, gia đình, thị trường, và liên kết tự nguyện” (Wapner. 1998: 510). Khái niệm đáng chú ý nhất là khái niệm do Gramsci và Parsons đề xuất, đã đưa ra một mô hình với ba hợp phần cấu thành phân biệt xã hội công dân với chính phủ và doanh nghiệp (Gramsci, 1971). Khái niệm do Gramsci đưa ra phù hợp với cách phân loại xã hội thành ba khu vực - chính phủ, doanh nghiệp và xã hội công dân.

Để hiểu được quá trình chuyển đổi EES, chúng ta cần xây dựng một số khung khái niệm/ phân tích. Trước tiên phải kể đến khung khái niệm được Jamison và Baark (1990) và Elzinga và Jamison (1995) xây dựng, được sử dụng để nghiên cứu các khía cạnh văn hóa của chính sách khoa học và công nghệ. Ngoài ra, khái niệm được Jamison, Eyerman và Cramer (1990) và Eyerman và Jamison (1991) xây dựng, được sử dụng để nghiên cứu khía cạnh của khung nhận thức về phong trào môi trường ở Thụy Điển, Đan Mạch và Hà Lan.

Một khung lý thuyết phân tích “Hệ thống sinh thái-xã hội” (Social-Ecological System - SES) cũng được tham khảo, được xây dựng bởi Sievers-Glotzbach và Tscherich (2019) là cách tiếp cận liên và xuyên ngành đối với kinh tế, sinh thái và xã hội. Sự chuyển đổi EES được phân tích theo ba cấp độ: vĩ mô, trung mô và vi mô (**Hình 1**).

Khung lý thuyết dưới đây đã được xây dựng dựa trên ba khung khái niệm nói trên, nhằm xem xét sự khác nhau về văn hóa giữa ba nhóm tác nhân xã hội thể hiện ở ba cấp độ (vĩ mô, trung mô và vi mô) trong quá trình chuyển đổi EES hướng tới phát triển bền vững ở Việt Nam (**Hình 2**).



Nguồn: Sievers-Glotzbach & Tschersich (2019)

Hình 1. Khung phân tích chuyển đổi kinh tế - sinh thái - xã hội

Khía cạnh chuyển đổi Tác nhân xã hội	Chính phủ	Doanh nghiệp	Xã hội công dân
Vĩ mô - Ý tưởng /tranh luận thể hiện thông qua mục tiêu của Chuyên đổi EES	Tăng trưởng kinh tế bền vững.	Tăng trưởng kinh doanh bền vững.	Sinh kế bền vững và phát triển bao trùm và dựa vào thiên nhiên và cộng đồng.
Trung mô - Công nghệ /vật chất thể hiện thông qua cơ chế vận hành chuyển đổi EES.	Đánh giá tác động.	Sản xuất sạch hơn/công nghệ sạch.	Tiếp cận và kiểm soát tài nguyên.
Vĩ mô - Tổ chức thể hiện thông qua mô hình chuyển đổi EES.	Mạng lưới với các tổ chức tham gia	Quản lý doanh nghiệp.	Sự tham gia của công chúng và tham dự của cộng đồng.

Hình 2. Cách tiếp văn hóa về môi trường và phát triển trong nghiên cứu chuyển đổi EES

Nguồn: Tác giả

Liên quan đến các khía cạnh văn hóa của chính sách khoa học và công nghệ, Jamison và Baark (1990) đã phân biệt ba loại hình “văn hóa chính sách” bao gồm “văn hóa hành chính”, “văn hóa kinh tế”, “văn hóa hàn lâm” và lập luận rằng “trong thực tế, chúng thường gắn bó với nhau trong quá trình hoạch định chính sách, tuy nhiên, vì mục đích phân tích, rất hữu ích nếu tách chúng thành một văn hóa tồn tại độc lập một cách “lý tưởng”. Chúng tồn tại chủ yếu dưới dạng các hành lang lợi ích hoặc mạng lưới thể chế, và do đó, có ảnh hưởng đáng kể đến việc hoạch định chính sách trong thực tiễn” (Jamison và Baark, 1990: 32). Khung phân tích này gần đây đã được mở rộng bằng cách thêm một loại hình thứ tư, đó là loại hình “văn hóa công dân” hay “văn hóa công cộng” (Elzinga và Jamison, 1995) và đã được áp dụng cho Việt Nam (Bạch Tân Sinh 2020). Đối với Elzinga và Jamison, bốn nền văn hóa chính sách này “cùng tồn tại trong mỗi xã hội, cạnh tranh nguồn lực và ảnh hưởng, tìm cách thúc đẩy khoa học và công nghệ theo những hướng cụ thể”, mỗi nền văn hóa chính sách có “nhận thức riêng về chính sách, bao gồm các học thuyết, ý thức hệ về lợi ích và lý tưởng khoa học, cũng như một loạt các mối quan hệ khác với những người nắm giữ quyền lực chính trị và kinh tế”. Mặc dù khái niệm văn hóa chính sách không liên quan trực tiếp đến khung khái niệm phân tích chuyển đổi EES, nhưng nó rất hữu ích trong việc cung cấp một mô hình để nghiên cứu các khía cạnh văn hóa của bốn nhóm tác nhân xã hội (nghiên cứu hàn lâm, chính phủ, doanh nghiệp và xã hội công dân).

Khái niệm về các khía cạnh của mối quan tâm tri thức (ý tưởng, công nghệ và tổ chức) do Jamison và Eyerman phát triển để nghiên cứu thực tiễn phát triển phong trào môi trường được sử dụng để mô tả ba cấp độ (diễn thuyết/tranh luận, công nghệ và tổ chức), trong đó, xung đột giữa bốn nhóm tác nhân xã hội (nghiên cứu hàn lâm, chính phủ, doanh nghiệp và xã hội công dân) xảy ra. Ở cấp độ vĩ mô - vũ trụ học/hoặc diễn thuyết, thế giới quan của các nhóm tác nhân xã hội đối với sự phát triển và môi trường, mối quan hệ qua lại của chúng có thể được tìm thấy trong các văn bản,

chương trình, sách, bài báo cụ thể. Ở cấp độ trung mô - vật chất, công nghệ, người ta có thể tìm thấy bản chất của cuộc tranh luận ở mức độ cụ thể, ví dụ như trong các loại công nghệ, sản xuất và tiêu dùng khác nhau. Và ở cấp độ vi mô - tổ chức hoặc vận hành, người ta có thể tìm ra những cách mà những ý tưởng được thảo luận ở cấp độ vĩ mô-diễn thuyết/tranh luận được chuyển thành các hoạt động thực tiễn ở cấp độ trung mô - vật chất, công nghệ.

3. Đồng tiến hóa trong chuyển đổi kinh tế - sinh thái - xã hội tại Đồng bằng Sông Cửu Long

Đồng tiến hóa trong chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội đề cập đến quá trình mà các hệ thống kinh tế, môi trường và xã hội phát triển cùng nhau, tương tác và ảnh hưởng lẫn nhau trong quá trình tiến hóa. Một số nghiên cứu tại Việt Nam đã tập trung vào chủ đề này, nhằm hiểu rõ hơn về cách thức các hệ thống này tương tác và cùng phát triển trong đó phải kể đến. Đầu tiên, Phan Văn Phúc (2022) đã phân tích khả năng ứng dụng mô hình SET vào điều kiện thực tế của Việt Nam. Mô hình này nhấn mạnh sự chuyển đổi liên tục để bảo đảm sự tồn tại của nguồn lực tự nhiên cùng với việc thúc đẩy thay đổi cấu trúc xã hội. Việc áp dụng SET tại Việt Nam đòi hỏi sự thay đổi từ cấp quản lý trung ương đến địa phương, doanh nghiệp, người dân và các tổ chức phi chính phủ, nhằm tạo ra một cuộc sống chất lượng và phát triển bền vững. Phạm Tuyên (2024) đã đề cập đến việc áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, nhằm giải quyết các vấn đề môi trường và thúc đẩy phát triển bền vững. Nông nghiệp sinh thái được xem là phương thức sản xuất hiệu quả, góp phần bảo vệ môi trường và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân. Hoàng Thanh Hương và cộng sự (2025) đã phân tích khả năng ứng dụng mô hình SET vào điều kiện thực tế của Việt Nam. Mô hình này nhấn mạnh sự chuyển đổi liên tục để bảo đảm sự tồn tại của nguồn lực tự nhiên cùng với việc thúc đẩy thay đổi cấu trúc xã hội. Việc áp dụng SET tại Việt Nam đòi hỏi sự thay đổi từ cấp quản lý trung ương đến địa phương, doanh nghiệp, người dân và các tổ chức phi chính phủ, nhằm tạo ra một cuộc sống chất lượng và phát triển bền vững.

Một hướng nghiên cứu mới được trình bày trong bài viết này xem xét quá trình chuyển đổi EES tại Đồng bằng Sông Cửu Long mang tính đồng tiến hóa giữa kinh tế, sinh thái và xã hội từ góc độ văn hóa (Tiếp cận văn hóa) về môi trường và phát triển, ở ba cấp độ (Vĩ mô, Trung mô và Vi mô) và bởi ba nhóm tác nhân xã hội (nhà nước, doanh nghiệp và xã hội công dân). Một chuyển đổi triết lý văn hóa phát triển từ “Khai thác, chinh phục thiên nhiên - khai thiên” đến “hòa hợp với thiên nhiên - thuận thiên”.

3.1. Cấp độ vĩ mô

Sự khác biệt về văn hóa giữa các nhóm tác nhân xã hội khác nhau xảy ra trong quá trình chuyển đổi EES theo hướng phát triển bền vững có thể thấy ở ba cấp độ. Ở cấp độ vĩ mô - diễn thuyết, tác nhân xã hội có các giả định khác nhau liên quan đến phát triển và môi trường, các hiểu biết khác nhau về tính bền vững. Kể từ khi ban hành Kế hoạch Môi trường Quốc gia và Phát triển Bền vững (NEPSD) vào cuối năm 1991 và đặc biệt là sau Hội nghị Thượng đỉnh Trái đất Rio vào tháng 6 năm 1992, khái niệm phát triển bền vững đã được chính phủ, doanh nghiệp và xã hội chấp nhận rộng rãi ở Việt Nam, nhưng được hiểu theo cách rất khác nhau. Đối với Chính phủ và doanh nghiệp, phát triển bền vững thường được hiểu tương ứng là tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững.

Ở Việt Nam, giả định cơ bản về sự phát triển chủ đạo bởi chính phủ, doanh nghiệp và một phần lớn các cơ sở nghiên cứu khoa học là phù hợp với cách tiếp cận nhân học về tính bền vững. Nó ủng hộ tăng trưởng theo mô hình phát triển của phương Tây dựa trên thương mại tự do quốc tế, tối đa hóa sản lượng và mở rộng các nền kinh tế riêng lẻ, địa phương và quốc gia, được đo bằng GNP. Trường phái “ủng hộ tăng trưởng” lập luận rằng “cách tốt nhất để cung cấp cho các thế hệ tương lai là khai thác tài nguyên chứ không phải bảo tồn chúng. Các lực lượng thị trường và sự khéo léo của con người sẽ luôn giải quyết tình trạng thiếu hụt bằng cách cung cấp các giải pháp giúp chúng ta khá giả hơn so với trước đây” (Parnwell và Bryant, 1996). Quan điểm này đặt niềm tin vào cơ chế thị trường và sự tiến bộ, chuyển giao công nghệ (MOSTE và NISTPASS, 1996) và vào khả năng phản ứng của

con người trước các áp lực môi trường để tạo ra hoàn cảnh thay đổi. Chính phủ phải đảm bảo các điều kiện để tiếp tục tăng trưởng kinh tế. Quan điểm chính thống vẫn đặt tăng trưởng kinh tế là ưu tiên hàng đầu trong chương trình nghị sự phát triển. Cách tiếp cận tăng trưởng và chủ nghĩa môi trường với thị trường tự do đã được chính phủ và doanh nghiệp ủng hộ và thúc đẩy (Đào Thế Tuấn, 1992; Nguyễn Thị Hiền, 1998).

Nhìn vào Chiến lược phát triển kinh tế-xã hội đến năm 2020 được trình bày tại Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VIII của Đảng Cộng sản Việt Nam vào tháng 12 năm 1996 có thể thấy, trọng tâm của chiến lược là các vấn đề “liên quan đến phát triển kinh tế-xã hội và chính trị của đất nước, chưa phải là mối quan tâm đến phát triển bền vững” (MPI và UNDP, 1997: 17). Ở Việt Nam, một văn kiện như vậy được coi là quan trọng nhất và mang tính chiến lược đối với một quốc gia trong việc định hướng sự phát triển trong tương lai. Trong nội dung chính của tài liệu chiến lược (Phần ba) mang tên “Định hướng phát triển trong các lĩnh vực chính” gồm mười (10) chương, không thấy đề cập đến tài liệu tham khảo hoặc định hướng liên quan đến bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

Ở cấp độ vĩ mô tại đó các tranh luận học thuật được tiến hành liên quan đến bản chất của phát triển ở Việt Nam đã cho thấy sau gần 30 năm thực hành chiến lược phát triển bền vững (1992-2020), phát triển ở Việt Nam vẫn chưa thực sự bền vững, nền kinh tế chủ yếu vẫn là kinh tế nâu, hiệu quả sản xuất thấp, lãng phí nguyên liệu đầu vào, gây ô nhiễm môi trường, phát thải khí nhà kính (Trương Quang Học, 2020). Đã đến lúc chúng ta cần phải xem xét lại mô hình phát triển bền vững theo cách hiểu truyền thống bằng một mô hình phát triển hợp sinh thái (thuận thiên)¹ mà ở đó trụ cột môi trường không chỉ là trụ cột chính bên cạnh trụ cột kinh tế và trụ cột xã hội mà phải trở thành nền tảng cho phát triển (Nguyễn Danh Sơn, 2020). Theo xu hướng đó, cách tiếp cận kinh

¹ Khái niệm phát triển “thuận thiên” được nêu tại Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 của Chính phủ (gọi là Nghị Quyết 120). Những thông tin chi tiết về Nghị Quyết 120 sẽ được trình bày ở phần tiếp của bài viết này).

tế, xã hội và sinh thái sẽ tạo nền tảng/môi trường trao đổi học thuật về một mô hình phát triển hợp sinh thái và thuận thiên.

3.2. Cấp Trung mô

Nếu tính bền vững với tư cách là một học thuyết mới đã hình thành cùng với những thuật ngữ tranh luận ở cấp Vĩ mô trong quá trình chuyển đổi EES hướng tới phát triển bền vững, thì chính các hoạt động theo đuổi các mục tiêu tương ứng được thiết lập ở cấp vĩ mô đã cung cấp cho cuộc tranh luận về bản chất của nó. Ở cấp Trung mô, ba nhóm tác nhân xã hội đã triển khai hoạt động cụ thể khác nhau để đạt được tính bền vững.

Đối với các nhóm tác nhân đại diện cho lĩnh vực hành chính, chính phủ - nhóm tác nhân xã hội thứ nhất, Chính sách phát triển kinh tế- xã hội quốc gia, trong đó có Chính sách mở rộng diện tích trồng lúa ở ĐBSCL được xem là phương thức phù hợp để triển khai mạnh mẽ từ cuối những năm 1970 đến nay, nhằm đảm bảo an ninh lương thực, phát triển kinh tế nông nghiệp và đưa Việt Nam trở thành cường quốc xuất khẩu gạo. Sau chiến tranh, Việt Nam đã phải đối mặt với tình trạng thiếu lương thực nghiêm trọng. Chính phủ đã đặt mục tiêu tăng sản lượng lúa gạo để đảm bảo an ninh lương thực và xuất khẩu. ĐBSCL, với điều kiện tự nhiên thuận lợi, được chọn làm vùng trọng điểm sản xuất lúa gạo. Chính sách đã trải qua nhiều giai đoạn khác nhau, tùy theo tình hình kinh tế - xã hội, nhu cầu an ninh lương thực và biến đổi khí hậu, bao gồm một số chính sách quan trọng sau đây: (i) **Chính sách khuyến khích sản xuất lúa gạo (1975 - 2000) với mục tiêu** khuyến khích khai hoang, mở rộng vùng sản xuất lúa, đặc biệt là ở các vùng trũng, ngập nước, đầu tư ông trình thủy lợi như kênh đào, đê bao, cống kiểm soát mặn để phục vụ sản xuất lúa và đẩy mạnh việc sử dụng giống lúa cao sản, phân bón và thuốc bảo vệ thực vật để tăng năng suất lúa; (ii) **Chính sách an ninh lương thực và xuất khẩu gạo (2000 - 2015) với mục tiêu** duy trì ít nhất 3,8 triệu ha đất trồng lúa trên cả nước, trong đó ĐBSCL chiếm khoảng 55%, hỗ trợ doanh nghiệp xuất khẩu gạo, giúp Việt Nam trở thành một trong những nước xuất khẩu gạo lớn nhất thế giới; (iii) **Chính sách chuyển đổi mô hình sản xuất (2015 - nay) với mục tiêu** khuyến khích chuyển

đổi một phần đất trồng lúa sang nuôi trồng thủy sản hoặc cây trồng có giá trị cao hơn, thúc đẩy sản xuất lúa theo mô hình “3 giảm 3 tăng”, “1 phải 5 giảm” và mô hình lúa - tôm nhằm giảm tác động tiêu cực đến môi trường và tập trung nâng cao chất lượng gạo, giảm phát thải khí nhà kính và gia tăng giá trị chuỗi sản xuất lúa gạo.

Trong khi nhóm tác nhân đại diện cho lĩnh vực hành chính (những người từ các cơ quan chính phủ như Bộ NN&PTNT) đi đầu trong việc thúc đẩy mở rộng diện tích trồng lúa ở ĐBSCL, một số nhà khoa học đến từ Trường đại học và viện nghiên cứu như GS Võ Tòng Xuân¹, TS Đặng Kim Sơn, đã có ý kiến nhận xét về những mặt trái của Chính sách này như: (i) Suy giảm đa dạng sinh học và mất cân bằng hệ sinh thái; (ii) Suy thoái đất và tài nguyên nước; (iii) Tác động tiêu cực đến kinh tế và đời sống người nông dân; (iv) Làm trầm trọng hơn tác động của biến đổi khí hậu; (v) Lãng phí tài nguyên đất đai và cơ hội phát triển kinh tế khác. Từ đó, những nhà khoa học này cũng đề xuất thay đổi chính sách chuyển từ tăng diện tích trồng lúa sang nâng cao chất lượng gạo, phát triển nông nghiệp bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Quá trình chuyển đổi EES có thể theo các quỹ đạo với khả năng thích ứng và mức độ bền vững khác nhau. Nếu quá trình chuyển đổi diễn ra theo xu hướng tích cực thì hệ thống sẽ vận động theo hướng phát triển bền vững hơn, tăng cường khả năng thích ứng với các biến đổi của hệ sinh thái và điều kiện kinh tế - xã hội. Nếu quá trình chuyển đổi diễn ra theo chiều hướng kém bền vững thì nó có thể dẫn tới sự khủng hoảng, đình trệ, đổ vỡ của cả hệ thống. Trong trường hợp này, nó đòi hỏi sự can thiệp, tác động hay chủ động thay đổi từ các bên liên quan, đặc biệt là chính quyền các cấp.

¹ Giáo sư Võ Tòng Xuân cho rằng nông dân ĐBSCL đang mắc "vòng kim cô" với cây lúa, tức là quá phụ thuộc vào trồng lúa mà bỏ qua các cơ hội kinh tế khác. Ông nhấn mạnh cần đa dạng hóa sản xuất, chuyển đổi sang các loại cây trồng hoặc mô hình kinh tế khác có giá trị cao hơn để giảm rủi ro và tăng thu nhập. (<https://nguoidothi.net.vn/gs-vo-tong-xuan-nong-dan-dbscl-dang-mac-vong-kim-co-rat-lon-la-cay-lua-32877.html?utm>)

Sau gần 40 năm thực hiện Chính sách mở rộng diện tích trồng lúa ở ĐBSCL, Việt Nam đã nhận thức được sự cần thiết của phát triển ĐBSCL một cách bền vững và thích ứng với điều kiện thay đổi của thiên nhiên. Nghị quyết 120/NQ-CP ngày 17 tháng 11 năm 2017 (gọi tắt Nghị Quyết 120) của Chính phủ về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu là một nỗ lực để giải quyết những thách thức mà ĐBSCL đang phải đối mặt như đã nêu ở phần trên. Nghị quyết 120 là một cột mốc quan trọng trong chiến lược phát triển của vùng. Quá trình xây dựng và ban hành nghị quyết này trải qua nhiều giai đoạn¹ với sự tham gia của các cấp chính quyền, chuyên gia, nhà khoa học trong đó phải kể đến GS Võ Tổng Xuân và TS. Đặng Kim Sơn và tổ chức quốc tế. Những ý kiến bình luận, góp ý mang tính phản biện từ một số nhà khoa học có uy tín được xem là nhân tố quan trọng trong việc hoạch định chính sách phát triển bền vững của ĐBSCL. Nghị quyết 120 được xây dựng qua quá trình đánh giá thực trạng, tham vấn chuyên gia và tổ chức hội nghị cấp cao, trước khi chính thức ban hành vào tháng 11/2017. Đây là một quyết sách quan trọng, đánh dấu sự thay đổi lớn trong chiến lược phát triển ĐBSCL, chuyển từ mô hình canh tác lúa gạo truyền thống sang phát triển bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu. Với quan điểm chỉ đạo nhấn mạnh đến đặc điểm sinh thái trong quá trình phát triển của vùng, Nghị quyết 120 đã nêu rõ phải: “Tôn trọng các quy luật tự nhiên, phù hợp với điều kiện thực tế, tránh can thiệp thô bạo vào tự nhiên; chọn mô hình

¹**Giai đoạn 1:** Đánh giá thực trạng và tham vấn chuyên gia (2016 - 2017). Các bộ ngành, đặc biệt là Bộ Tài nguyên & Môi trường (TN&MT), Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn (NN&PTNT), Bộ Kế hoạch & Đầu tư (KH&ĐT), cùng các địa phương trong ĐBSCL tổ chức nhiều hội thảo, tọa đàm đánh giá thực trạng phát triển vùng. Nhiều chuyên gia như TS. Đặng Kim Sơn, GS. Võ Tổng Xuân cùng các tổ chức quốc tế (Ngân hàng Thế giới - WB, UNDP) tham gia nghiên cứu và đề xuất giải pháp. **Giai đoạn 2:** Hội nghị về phát triển bền vững ĐBSCL (9/2017). Ngày 26 - 27/9/2017, Chính phủ tổ chức Hội nghị toàn quốc về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu tại Cần Thơ. Hội nghị có sự tham dự của Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc, các bộ trưởng, lãnh đạo 13 tỉnh thành ĐBSCL, các tổ chức quốc tế, chuyên gia và doanh nghiệp. Hội nghị đề ra quan điểm phát triển “thuận thiên”, tức là phát triển dựa theo quy luật tự nhiên thay vì can thiệp quá mức vào hệ sinh thái. **Giai đoạn 3:** Hoàn thiện dự thảo và ban hành (10 - 11/2017). Dựa trên kết quả hội nghị, Chính phủ giao các bộ ngành hoàn thiện dự thảo nghị quyết. Ngày 17/11/2017, Chính phủ chính thức ban hành Nghị quyết 120/NQ-CP về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu. Năm 2019, Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển bền vững ĐBSCL giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn 2050, dựa trên tinh thần của Nghị quyết 120.

thích ứng theo tự nhiên, thân thiện với môi trường và phát triển bền vững với phương châm chủ động sống chung với lũ, ngập, nước lợ, nước mặn; nghiên cứu xây dựng các kịch bản và có giải pháp ứng phó hiệu quả với thiên tai như bão, lũ, hạn hán và xâm nhập mặn, với các tình huống bất lợi nhất do biến đổi khí hậu và phát triển thượng nguồn sông Mekong... Khuyến khích sự tham gia của tất cả các bên liên quan, bảo đảm sự gắn kết hữu cơ trong nội vùng cũng như sự liên kết chặt chẽ với vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và Tiểu vùng sông Mekong”.

3.3. Cấp vi mô

Nếu như ở cấp vĩ mô những quan điểm và cách tiếp cận trong nghiên cứu chuyển đổi EES được thể hiện thông qua các chính sách, chương trình do cơ quan quản lý ban hành, các công trình nghiên cứu cũng như những tranh luận, thì ở cấp trung mô những quan điểm này được triển khai thông qua các chương trình, cơ chế vận hành và ở cấp vi mô là mô hình tổ chức triển khai hoạt động cụ thể liên quan đến chuyển đổi EES.

Để triển khai các hoạt động chuyển đổi EES ở cấp vi mô và địa phương, chính quyền trung ương và địa phương cần hỗ trợ nghiên cứu sâu hơn những chuyển đổi sinh thái, xã hội, môi trường và kêu gọi sự quan tâm, tham gia của các nhà nghiên cứu để có thể đánh giá toàn diện và xây dựng mô hình phát triển đa ngành khả thi nhất cho vùng, từ đó xác định các xu hướng và định hình trạng thái và sự chuyển đổi mong muốn. Phát triển ĐBSCL đảm bảo sự bền vững cả về mặt kinh tế, sinh thái và xã hội đang gặp thách thức vô cùng lớn vì ngoài những khó khăn chung như các vùng khác của Việt Nam, ĐBSCL còn chịu tác động mạnh từ biến đổi khí hậu, sụt lún đất, khai thác nguồn nước thiếu kiểm soát của sông Mekong. Do vậy, việc xây dựng mô hình khả thi đòi hỏi sự hợp tác, nghiên cứu giữa nhiều nhà khoa học ở các lĩnh vực khác nhau.

Các tổ chức nghiên cứu trong và ngoài nước đóng vai trò quan trọng trong cả quá trình xây dựng và triển khai thực hiện Nghị quyết 120. Vai trò của các tổ chức này có thể được chia thành các lĩnh vực chính như nghiên cứu khoa học, cung cấp tư vấn chính sách, hỗ trợ kỹ thuật, và giám sát thực hiện.

Trong giai đoạn xây dựng Nghị quyết 120, vai trò bao gồm:

(i) Cung cấp cơ sở khoa học và đánh giá thực trạng. Các tổ chức nghiên cứu đóng vai trò thu thập số liệu, phân tích và dự báo về các vấn đề liên quan đến môi trường, biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế - xã hội tại ĐBSCL. Một số nghiên cứu quan trọng trước khi nghị quyết được ban hành bao gồm: Nghiên cứu về tác động của biến đổi khí hậu đến hạn mặn, sụt đất, suy giảm phù sa; Nghiên cứu về hiệu quả của mô hình canh tác lúa 3 vụ và đề xuất mô hình nông nghiệp bền vững hơn; Đánh giá chính sách phát triển nông nghiệp, thủy lợi, giao thông và quy hoạch đô thị tại ĐBSCL.

(ii) Tham gia hội nghị, hội thảo góp ý chính sách. Các viện nghiên cứu, trường đại học và tổ chức quốc tế tham gia đóng góp ý kiến tại Hội nghị về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu (Cần Thơ, 9/2017). Các chuyên gia hàng đầu như TS. Đặng Kim Sơn, GS. Võ Tòng Xuân đã có những đề xuất quan trọng về chuyển đổi mô hình phát triển theo hướng “thuận thiên”. Các tổ chức quốc tế như Ngân hàng Thế giới (WB), UNDP, FAO, Hà Lan, Nhật Bản đã hỗ trợ nghiên cứu và đề xuất chính sách dựa trên kinh nghiệm quốc tế.

Trong Giai đoạn triển khai thực hiện Nghị quyết 120, vai trò bao gồm:

(i) Hỗ trợ kỹ thuật và tư vấn chính sách. Các tổ chức nghiên cứu giúp thiết kế và triển khai các mô hình thích ứng với biến đổi khí hậu, ví dụ như Chuyển đổi từ trồng lúa sang nuôi trồng thủy sản và cây ăn trái; Mô hình quản lý tài nguyên nước thông minh, sử dụng công nghệ tiên tiến; Cung cấp tư vấn cho Chính phủ, các bộ ngành và địa phương trong việc thực hiện chính sách.

(ii) Nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ. Các viện nghiên cứu và trường đại học đang phát triển các giải pháp công nghệ hỗ trợ nông nghiệp bền vững, ví dụ như Công nghệ tưới tiết kiệm nước trong điều kiện hạn mặn; Giống lúa và cây trồng chịu hạn, chịu mặn; Mô hình nuôi thủy sản theo công nghệ cao, giảm tác động môi trường.

(iii) Đào tạo nguồn nhân lực và nâng cao năng lực. Các trường

đại học và viện nghiên cứu tổ chức chương trình đào tạo, tập huấn cho cán bộ quản lý, doanh nghiệp và nông dân về sản xuất bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu. Trường Đại học Cần Thơ đóng vai trò trung tâm trong đào tạo kỹ thuật nông nghiệp bền vững và phát triển nguồn nhân lực cho ĐBSCL.

(iv) Giám sát và đánh giá hiệu quả thực hiện Nghị quyết. Các tổ chức nghiên cứu phối hợp với Chính phủ và các tổ chức quốc tế để theo dõi tiến độ thực hiện Nghị quyết 120; Định kỳ công bố báo cáo về tình hình triển khai, đánh giá những thách thức và đề xuất giải pháp cải thiện.

Một số tổ chức nghiên cứu tiêu biểu tham gia vào quá trình này bao gồm: (i) Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển Nông nghiệp Nông thôn (IPSARD) chuyên nghiên cứu về chính sách phát triển nông nghiệp, tái cơ cấu sản xuất tại ĐBSCL. Tiến sĩ Đặng Kim Sơn, nguyên Viện trưởng IPSARD, đã có nhiều đóng góp quan trọng trong đề xuất chuyển đổi mô hình phát triển vùng; (ii) Trường Đại học Cần Thơ (CTU) là đầu mối nghiên cứu khoa học và đào tạo nhân lực cho ĐBSCL, sáng lập và chủ trì Diễn đàn Phát triển Bền vững ĐBSCL - Tầm nhìn 2045 (SDMD 2045); (iii) Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam (SIWRR) và (iv) Viện Nghiên cứu Nghiên cứu Biến đổi Khí hậu (DRAGON institute); (v) Viện Môi trường và Tài nguyên (IER) - Đại học Quốc gia TP.HCM nghiên cứu đánh giá tác động môi trường, biến đổi khí hậu và đề xuất chính sách thích ứng với biến đổi khí hậu.

Bên cạnh nhóm tác nhân xã hội đại diện cho khu vực hành chính và tổ chức nghiên cứu công lập tham gia xây dựng và triển khai Nghị Quyết 120, không thể không xem xét vai trò của nhóm tác nhân đại diện cho khu vực doanh nghiệp và xã công dân. Trong khi nhóm tác nhân xã hội đại diện cho khu vực doanh nghiệp định hướng chuyển đổi EES nhằm đạt được tăng trưởng kinh doanh bền vững thì nhóm tác nhân xã hội đại diện cho xã hội công dân lại hướng chuyển đổi EES phục vụ cho mục tiêu sinh kế bền vững và phát triển bao trùm, thuận thiên và cộng đồng. Theo đó mỗi nhóm tác nhân xã hội sẽ có phương thức triển khai khác nhau.

Doanh nghiệp đóng vai trò trụ cột trong việc hiện thực hóa Nghị quyết 120/NQ-CP, từ cung cấp ý tưởng chính sách đến triển khai thực tế. Việc phát triển bền vững ĐBSCL không chỉ phụ thuộc vào chính phủ và nhà khoa học, mà còn đòi hỏi sự tham gia mạnh mẽ của doanh nghiệp để tạo ra chuỗi giá trị nông nghiệp hiệu quả, giảm tác động môi trường và nâng cao sức cạnh tranh toàn cầu.

Vai trò của doanh nghiệp trong giai đoạn xây dựng Nghị quyết 120

(i) Đóng góp ý kiến chính sách và tham gia hội nghị tham vấn. Trước khi Nghị quyết 120 được ban hành, Chính phủ đã tổ chức nhiều hội thảo, tọa đàm với sự tham gia của các doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực nông nghiệp, thủy sản, chế biến và năng lượng tái tạo. Hội nghị phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu (9/2017, Cần Thơ) có sự tham gia của nhiều doanh nghiệp lớn như Tập đoàn TH, Công ty CP Sao Mai, Vingroup, Masan, Vinamilk, Minh Phú, Vĩnh Hoàn. Các doanh nghiệp đã đưa ra nhiều đề xuất quan trọng, như giảm diện tích trồng lúa, phát triển thủy sản và cây ăn trái có giá trị kinh tế cao; Đầu tư vào công nghệ chế biến nông sản để gia tăng giá trị sản phẩm; và Xây dựng hạ tầng logistics, đặc biệt là cảng biển, kho lạnh, vận tải.

(ii) Hợp tác với các tổ chức nghiên cứu để đề xuất giải pháp phát triển bền vững. Nhiều doanh nghiệp đã hợp tác với Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển Nông nghiệp Nông thôn (IPSARD), Đại học Cần Thơ và Viện Lúa ĐBSCL để nghiên cứu các mô hình canh tác thích ứng với biến đổi khí hậu. Tập đoàn Minh Phú, Vĩnh Hoàn đã phối hợp với các tổ chức quốc tế như FAO, Ngân hàng Thế giới (WB), Hà Lan để tìm giải pháp tối ưu cho phát triển nông nghiệp bền vững.

Vai trò của doanh nghiệp trong triển khai Nghị quyết 120

(i) Đầu tư vào sản xuất nông nghiệp bền vững. Doanh nghiệp đã chủ động thay đổi mô hình sản xuất theo hướng thích ứng với điều kiện tự nhiên và ứng dụng công nghệ cao. Ví dụ điển hình: Công ty Vĩnh Hoàn, Minh Phú đẩy mạnh mô hình nuôi thủy sản tuần hoàn khép kín, giảm tác động môi trường và tăng năng suất;

Nafoods Group phát triển vùng nguyên liệu cây ăn trái xuất khẩu (xoài, chanh dây, thanh long) thay thế dần diện tích trồng lúa.

(ii) Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất và chế biến. Các doanh nghiệp lớn đã đầu tư mạnh vào chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo (AI), tự động hóa trong sản xuất nông nghiệp và chế biến. Ví dụ, Tập đoàn TH phát triển hệ thống nông nghiệp hữu cơ, công nghệ tưới thông minh; Masan Group xây dựng chuỗi giá trị thịt sạch theo mô hình chăn nuôi - chế biến - phân phối khép kín; Vinamilk đầu tư vào các trang trại bò sữa công nghệ cao, giảm phát thải khí nhà kính.

(iii) Phát triển chuỗi giá trị, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc tế. Doanh nghiệp giữ vai trò kết nối thị trường, giúp sản phẩm nông nghiệp của ĐBSCL có giá trị cao hơn. Các công ty như Minh Phú, Vĩnh Hoàn, Nafoods đã thành công trong việc đưa thủy sản, gạo, trái cây Việt Nam vào các thị trường khó tính như EU, Mỹ, Nhật Bản.

(iv) Đầu tư phát triển hạ tầng logistics và giao thông. Doanh nghiệp đã tham gia vào các dự án xây dựng kho lạnh, trung tâm chế biến, cảng biển nhằm giảm chi phí logistics cho nông sản ĐBSCL. Tập đoàn Sao Mai đầu tư vào hệ thống cảng biển và nhà máy chế biến thủy sản giúp giảm thất thoát sau thu hoạch.

(v) Phát triển năng lượng tái tạo. Các công ty như Trung Nam Group, Bamboo Capital, Tập đoàn Sao Mai đã đầu tư vào các dự án điện mặt trời, điện gió, giúp ĐBSCL tận dụng tốt tài nguyên tự nhiên và giảm tác động môi trường. Ví dụ, dự án điện mặt trời An Giang, điện gió Bạc Liêu đã góp phần cung cấp nguồn năng lượng bền vững cho vùng.

(vi) Hỗ trợ nông dân trong chuyển đổi sản xuất: Các doanh nghiệp lớn đã triển khai chuỗi liên kết với nông dân, cung cấp giống, công nghệ và bao tiêu sản phẩm. Mô hình tiêu biểu như Vinamilk đào tạo nông dân trong chăn nuôi sạch, áp dụng công nghệ cao.

Bên cạnh Chính phủ, doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu, các tổ chức cộng đồng và tư nhân cũng đóng vai trò quan trọng trong quá trình xây dựng và triển khai Nghị quyết 120. Họ tham

gia bằng cách cung cấp thông tin thực tế từ cơ sở, hỗ trợ triển khai các giải pháp thích ứng, vận động chính sách và giám sát quá trình thực hiện.

Vai trò của các tổ chức cộng đồng trong xây dựng và triển khai Nghị quyết 120

Các tổ chức cộng đồng, bao gồm hội nông dân, hiệp hội ngành nghề, có vai trò kết nối giữa người dân, chính quyền và các doanh nghiệp để đảm bảo rằng chính sách được triển khai hiệu quả. Vai trò cụ thể bao gồm:

(i) Cung cấp thông tin thực tế từ địa phương trong quá trình xây dựng Nghị quyết. Trước khi Nghị quyết 120 được ban hành, các hội nông dân, hiệp hội ngành hàng, tổ chức phi chính phủ (NGO) đã thu thập ý kiến từ người dân và doanh nghiệp địa phương về những khó khăn do biến đổi khí hậu và chính sách phát triển chưa phù hợp. Những vấn đề thực tế được phản ánh bao gồm hạn mặn, xâm nhập mặn ảnh hưởng đến canh tác lúa và nuôi trồng thủy sản; Sụt đất và lún đất do khai thác nước ngầm quá mức; Thiếu nước ngọt và hệ thống thủy lợi chưa đáp ứng được nhu cầu chuyển đổi sản xuất.

(ii) Hỗ trợ triển khai các mô hình sản xuất bền vững: Hội Nông dân Việt Nam, Hội Phụ nữ, Hội Thanh niên đã phối hợp với các cơ quan nhà nước và doanh nghiệp để tổ chức các chương trình hỗ trợ nông dân chuyển đổi sản xuất. Ví dụ, Hướng dẫn nông dân áp dụng mô hình canh tác lúa - tôm, lúa - cá nhằm giảm sử dụng nước ngọt và thích ứng với điều kiện xâm nhập mặn; Xây dựng tổ hợp tác, hợp tác xã nông nghiệp giúp nông dân tiếp cận thị trường và công nghệ sản xuất bền vững.

(iii) Vận động chính sách và giám sát thực hiện Nghị quyết. Các tổ chức như Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (VUSTA), Mạng lưới Sông ngòi Việt Nam (VRN), Trung tâm Con người và Thiên nhiên (PanNature) đã tham gia vào việc giám sát các chính sách phát triển ĐBSCL để đảm bảo tính bền vững. Họ đã tổ chức nhiều hội thảo, đối thoại chính sách nhằm điều chỉnh các chương trình thực hiện Nghị quyết 120 theo hướng ưu tiên bảo vệ môi trường và quyền lợi của người dân.

(iv) Tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng. Các tổ chức xã hội đã triển khai nhiều chương trình truyền thông giúp người dân hiểu rõ hơn về tác động của biến đổi khí hậu và cách thích ứng như tổ chức tập huấn, hội thảo về sản xuất nông nghiệp thông minh, tiết kiệm nước, sử dụng năng lượng tái tạo; Hỗ trợ xây dựng mô hình cộng đồng quản lý tài nguyên nước bền vững, giảm phụ thuộc vào khai thác nước ngầm.

Vai trò của khu vực tư nhân trong triển khai Nghị quyết 120

Các doanh nghiệp tư nhân không chỉ đóng vai trò đầu tư mà còn giúp chuyển giao công nghệ, xây dựng chuỗi giá trị nông nghiệp và phát triển hạ tầng bền vững, cụ thể:

(i) Đầu tư vào phát triển bền vững. Doanh nghiệp tư nhân đã đóng góp lớn vào việc chuyển đổi mô hình sản xuất phù hợp với điều kiện biến đổi khí hậu tại ĐBSCL. Ví dụ, Công ty Vĩnh Hoàn, Minh Phú đầu tư vào nuôi trồng thủy sản bền vững, áp dụng công nghệ xử lý nước tuần hoàn; Tập đoàn Sao Mai, Trung Nam Group phát triển điện mặt trời, điện gió tại ĐBSCL, giúp giảm áp lực lên hệ thống điện lưới truyền thống.

(ii) Thúc đẩy ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất: Các công ty khởi nghiệp và tập đoàn tư nhân đã tham gia mạnh mẽ vào việc phát triển nông nghiệp thông minh, cụ thể như mô hình tưới nhỏ giọt tự động giúp tiết kiệm nước trong bối cảnh hạn hán kéo dài và ứng dụng AI và IoT trong giám sát mùa vụ, giúp nông dân tối ưu hóa quy trình sản xuất; Sản xuất giống cây trồng chịu mặn, chịu hạn giúp tăng năng suất và giảm phụ thuộc vào nguồn nước ngọt.

(iii) Hỗ trợ tài chính và liên kết chuỗi giá trị: Các ngân hàng và tổ chức tài chính tư nhân đã cung cấp vốn vay ưu đãi cho nông dân và doanh nghiệp chuyển đổi mô hình sản xuất. Các công ty xuất khẩu nông sản, thủy sản đã giúp nông dân tiếp cận thị trường quốc tế thông qua các chứng nhận như GlobalGAP, ASC, MSC.

(iv) Đầu tư vào hạ tầng và logistics. Tập đoàn Vingroup, T&T Group đã tham gia đầu tư vào hệ thống kho lạnh, vận tải thủy, giúp giảm thất thoát nông sản sau thu hoạch. Sao Mai Group phát triển cảng nước sâu và trung tâm chế biến thủy sản, giúp tối ưu

hóa chuỗi cung ứng xuất khẩu. Các tổ chức cộng đồng và khu vực tư nhân đóng vai trò không thể thiếu trong việc thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP. Họ không chỉ phản ánh tiếng nói của người dân, mà còn tham gia trực tiếp vào việc phát triển mô hình kinh tế bền vững, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Việc kết nối giữa chính quyền, doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu và cộng đồng sẽ là chìa khóa để phát triển ĐBSCL một cách bền vững trong tương lai.

2. Kết luận

Nghị Quyết 120 được lựa chọn như là một nghiên cứu chính sách điển hình về nỗ lực của Việt Nam trong phát triển ĐBSCL theo hướng bền vững có khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu trong bối cảnh bất biến khôn lường trong tương lai mà ở đó cho thấy vai trò của các bên liên quan - các tác nhân xã hội đại diện cho ba khu vực nhà nước, doanh nghiệp và xã hội công dân trong việc định hình và cùng chuyển đổi mang tính đồng tiến hóa của kinh tế, sinh thái và xã hội. Nghiên cứu cho thấy tầm quan trọng của việc xem xét đồng thời các yếu tố kinh tế, sinh thái và xã hội trong quá trình phát triển. Việc hiểu rõ sự tương tác và đồng tiến hóa giữa các hệ thống này sẽ giúp định hướng cho các chính sách và chiến lược phát triển bền vững, phù hợp với bối cảnh cụ thể của Việt Nam. Cách tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển đã giúp chúng ta nhận diện được quá trình chuyển đổi EES tại ĐBSCL, nắm bắt được các quy định và giá trị định hình trong quá trình chuyển đổi nhằm kiến tạo một trạng thái chuyển đổi phát triển theo hướng chống chịu với biến đổi khí hậu trong bối cảnh bất định khó lường.

Trong khuôn khổ bài viết này, việc đề xuất cách tiếp cận mới - từ khía cạnh văn hóa về môi trường và phát triển trong nghiên cứu chuyển đổi EES ở ĐBSCL mới chỉ là hướng nghiên cứu ban đầu được áp dụng cho một nghiên cứu phát triển trường hợp về Nghị định 120, và cần tiếp tục phát triển để đề cập những vấn đề rộng hơn liên quan đến chuyển đổi EES như tái cấu trúc nông nghiệp ở ĐBSCL theo hướng bao trùm, xanh và tuần hoàn mang tính thuận thiên.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Bạch Tân Sinh (2020). Chuyển đổi chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong bối cảnh các biến động khó lường ngày càng gia tăng trong tương lai. *Tạp chí Chính sách và Quản lý Khoa học và Công nghệ*, số 3/2020.

2. Hoàng Thanh Hương, Doãn Ngọc Khanh và Phạm Thị Phương Thảo (2025). Đề xuất áp dụng mô hình chuyển đổi sinh thái - xã hội nhằm thúc đẩy thực hiện các mục tiêu trong tầm nhìn chiến lược về phát triển bền vững ở Việt Nam. *Tạp chí Điện tử Môi Trường*. Viện Chiến lược, Chính sách Tài Nguyên và Môi trường. Ngày đăng: 02/02/2025. <https://tapchimoitruong.vn/chuyen-muc-3/de-xuat-ap-dung-mo-hinh-chuyen-doi-sinh-thai--xa-hoi-nham-thuc-day-thuc-hien-cac-muc-tieu-trong-tam-nhin-chien-luoc-ve-phat-trien-ben-vung-o-viet-nam-31678?utm>

3. Nguyễn Danh Sơn (2020). Tài nguyên và môi trường - Nền tảng cho phát triển bền vững, tư duy quản lý mới và gợi ý chính sách. *Kỷ yếu Hội thảo Khoa học Quốc gia lần thứ tư*. Đại học Quốc gia Hà Nội. Hà Nội. Nxb Khoa học và Kỹ thuật.

4. Phạm Tuyên (2024). Phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp bền vững tại Việt Nam hiện nay. *Tạp chí Lý Luận Chính trị điện tử*. Ngày đăng: 30/12/2024. Nguồn: <https://lyluanchinhtri.vn/print/6625.html>

5. Phan Văn Phúc (2022). Tiếp cận chuyển đổi sinh thái - xã hội lý thuyết liên ngành cho phát triển bền vững Đồng Bằng Sông Cửu Long. *Tạp chí khoa học Chính trị*, Trường Đại học Cần Thơ. Số 58. Chuyên đề SDMS (2022): 134-141. DOI:10.22144/ctu.jvn.2022.199.

6. Trương Quang Học, (2020). Phát triển hợp sinh thái: Xu thế thời đại và triển vọng của Việt Nam. *Kỷ yếu Hội thảo Khoa học Quốc gia lần thứ tư*. Đại học Quốc gia Hà Nội. Hà Nội: Nxb Khoa học và Kỹ thuật.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Elzinga, A. and Jamison, A (1995). "Changing policy agendas in science and technology". in: Jasanoff, S. et. al., editors. *Handbook of Science and Technology Studies*. Sage; 1995.

2. Eyerman, R. and Jamison, A (1991). "Social movements: a cognitive approach". UK: Polity Press.; 1991.
3. Gramsci, A (1971). Prison Notebooks. New York: International Publishers; 1971.
4. Jamison, A. and Baark, E (1990). "Technological innovation and environmental concern: contending policy models in China and Vietnam". Discussion Paper No. 1987. Lund, Sweden: Research Policy Studies.
5. Jamison, A; Eyerman, R, and Cramer, J (1990). *The making of the new environmental consciousness: a comparative study of the environmental movements in Sweden, Denmark and the Netherlands*. Edinburgh: University Press.
6. MOSTE/NISTPASS (1996). *Industrialization and Modernisation Strategy and Technology Revolution*. National Politics Publishing House.
7. MPI and UNDP (1997). "An analysis of national environmental plans in Vietnam". Hanoi: Vietnam Capacity 21 Project; 1997.
8. Nguyen The Nghia (1997). The urgent social, cultural and human issues in the course of industrialization and modernization. *Journal of Communists*. 1997; (9/1997).
9. Nguyen Thi Hien (1998). The role of culture in development. *Newspaper Culture*. Hanoi; 1998 Aug 19.
10. Sievers-Glotzbach, S., & Tschersich, J. (2019). Overcoming the process-structure divide in conceptions of Social-Ecological Transformation: Assessing the transformative character and impact of change processes. *Ecological Economics*, 164, 106361.

A CULTURAL APPROACH TO ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT IN THE STUDY OF ECOLOGICAL, SOCIAL, AND ECONOMIC TRANSFORMATION TOWARD SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE MEKONG DELTA

*Bach Tan Sinh*¹

Abstract: This article analyzes the economic-ecological-social (EES) transition in the Mekong Delta toward sustainable development, based on a cultural approach to environment and development. The study highlights the role of three key social actor groups in shaping and implementing sustainable development policies and models at three levels: macro, meso, and micro. The case study focuses on the Vietnamese government's Resolution 120/NQ-CP on sustainable development in the Mekong Delta in response to climate change. The article clarifies the co-evolution of economic, ecological, and social systems, emphasizing the shift from the philosophy of "conquering nature" to "harmonizing with nature" as a central transformation.

Keywords: *Economic-Ecological-Social (EES) transition, cultural approach to environment and development, Mekong Delta, climate change, circular economy, sustainable development.*

¹ Dr, Expert in the Institute of Policy and Management and Institute for Research on Circular Economy Development.

PHẦN 2

KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI – XÃ HỘI

PHÁT TRIỂN CÁC MÔ HÌNH KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP VÀ SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG: KINH NGHIỆM MỘT SỐ QUỐC GIA VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM

Vũ Huyền Trang¹

Ngô Mai Linh²

Tóm tắt: Bài viết đề cập đến tầm quan trọng của việc phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong sản xuất nông nghiệp như một giải pháp bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu và cạn kiệt tài nguyên. KTTH trong nông nghiệp tập trung tối ưu hóa hiệu quả sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chất thải và tái sử dụng phụ phẩm, qua đó bảo vệ môi trường và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Nghiên cứu nêu bật các mô hình KTTH thành công tại Đan Mạch, Úc và Trung Quốc, nhấn mạnh vai trò của cộng đồng, đổi mới công nghệ và chính sách hỗ trợ. Bài viết cũng đề xuất các khuyến nghị cho Việt Nam bao gồm áp dụng cơ chế tài chính ưu đãi, cải thiện công nghệ tái chế chất thải và thúc đẩy nông nghiệp hữu cơ nhằm xây dựng hệ thống nông nghiệp bền vững, phù hợp xu thế toàn cầu.

Từ khóa: *Bền vững, cộng đồng, mô hình kinh tế tuần hoàn, sản xuất nông nghiệp, tài nguyên.*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng, việc phát triển bền vững trong nông nghiệp đang trở thành một yêu cầu cấp thiết. Các mô hình kinh tế truyền thống với cách tiếp cận tuyến tính “khai thác - sản xuất - thải bỏ” đã bộc lộ nhiều hạn chế, đặc biệt là tình trạng cạn kiệt tài nguyên, ô nhiễm môi trường và suy giảm chất lượng đất canh tác. Điều này đặt ra nhu cầu cấp bách về một mô hình sản xuất mới bền vững hơn, trong đó

¹ Viện Chính sách và Quản lý, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội.

² Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội.

kinh tế tuần hoàn (KTTH) nổi lên như một giải pháp tối ưu. Kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp hướng đến việc tận dụng tối đa các nguồn tài nguyên, giảm thiểu chất thải và tái sử dụng phụ phẩm từ các quá trình sản xuất. Điều này không chỉ giúp bảo vệ môi trường mà còn góp phần cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và tăng cường năng lực cạnh tranh của ngành nông nghiệp. Nhiều quốc gia như Đan Mạch, Thụy Điển, Nhật Bản đã áp dụng thành công mô hình KTTH trong nông nghiệp, góp phần tạo ra hệ sinh thái nông nghiệp bền vững, giảm phát thải khí nhà kính và nâng cao giá trị kinh tế từ các chuỗi sản xuất.

Tại Việt Nam, nông nghiệp đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế, đảm bảo an ninh lương thực và sinh kế cho phần lớn dân cư. Tuy nhiên, thực trạng sử dụng tài nguyên đất, nước và năng lượng chưa thực sự hiệu quả, cùng với lượng chất thải nông nghiệp ngày càng gia tăng, đã đặt ra thách thức lớn đối với môi trường và phát triển bền vững. Việc xây dựng và nhân rộng các mô hình KTTH trong sản xuất nông nghiệp sẽ giúp tối ưu hóa nguồn lực, giảm thiểu ô nhiễm, tạo giá trị gia tăng và cải thiện đời sống người dân nông thôn.

Phát triển nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn thân thiện với môi trường là chủ trương lớn của Chính phủ Việt Nam và được cụ thể hóa bằng các văn bản pháp luật như: Quyết định số 150/QĐ-TTg, ngày 28/1/2022, của Thủ tướng Chính phủ, về “Phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050” xác định: Việt Nam hướng tới nền sản xuất nông nghiệp có trách nhiệm, hiện đại, hiệu quả và bền vững; Phát triển nông nghiệp sinh thái, hữu cơ, tuần hoàn, phát thải các-bon thấp, thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu. Mục tiêu đến năm 2030, giảm phát thải khí nhà kính 10% so với năm 2020. Theo đó, từng bước giảm dần sức ép của phát triển kinh tế - xã hội với môi trường bằng các giải pháp, như chấm dứt lạm dụng hóa chất, nguyên vật liệu tổng hợp, khó phân hủy; Tạo điều kiện tái tạo các nguồn tài nguyên cơ bản như đất, nước, năng lượng; Đẩy mạnh chế biến sâu, tận dụng phụ

phẩm nông sản để chủ động xử lý ô nhiễm ngay tại nguồn... Thêm vào đó, Quyết định số 687/QĐ-TTg, ngày 7-6-2022, của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam” xác định, cần “Tập trung ban hành các chính sách dài hạn nhằm khuyến khích, ưu đãi, tạo thuận lợi cho phát triển kinh tế tuần hoàn trên cơ sở nâng cao nhận thức, sự chủ động, phát huy đổi mới sáng tạo và trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp, khuyến khích lối sống có trách nhiệm của từng cá nhân đối với cộng đồng và xã hội”; Mục tiêu cụ thể là: “Góp phần cụ thể hóa mục tiêu giảm cường độ phát thải khí nhà kính trên GDP ít nhất 15% vào năm 2030 so với năm 2014, hướng tới mục tiêu phát thải ròng về “0” vào năm 2050...”.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cũng đề ra mục tiêu phấn đấu đến năm 2030 trong lĩnh vực trồng trọt sẽ có 60% phụ phẩm được xử lý, 80% phụ phẩm lúa gạo được thu gom và tái sử dụng. Trong chăn nuôi có 60% nông hộ và các trang trại xử lý chất thải; Hoàn thiện và áp dụng các quy trình quản lý, sử dụng chất thải và tái sử dụng các phụ phẩm của các mặt hàng nông sản chủ lực...

Ngoài ra, sự tham gia của cộng đồng đóng vai trò cốt lõi trong quá trình triển khai mô hình KTTH. Cộng đồng không chỉ là người trực tiếp thực hiện mà còn là nhân tố quan trọng giúp duy trì và mở rộng các mô hình này thông qua sự hợp tác chặt chẽ giữa nông dân, doanh nghiệp và chính quyền địa phương. Những bài học từ các quốc gia tiên tiến cho thấy, sự tham gia của cộng đồng là yếu tố quyết định thành công trong việc thực hiện KTTH ở nông nghiệp. Tuy nhiên, tại Việt Nam, khái niệm KTTH vẫn còn khá mới mẻ, chưa có nhiều nghiên cứu cụ thể và các mô hình ứng dụng thực tiễn còn hạn chế. Vì vậy, việc nghiên cứu phát triển các mô hình KTTH trong sản xuất nông nghiệp và phân tích vai trò của cộng đồng, từ đó rút ra bài học kinh nghiệm quốc tế để áp dụng vào thực tiễn Việt Nam, là cần thiết và mang tính cấp bách.

2. Một số khái niệm liên quan

2.1. Khái niệm “Cộng đồng”

Cộng đồng là một khái niệm được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khoa học, bao gồm khoa học xã hội, nhân văn, tự

nhiên và sinh học. Thuật ngữ này có nguồn gốc từ tiếng Latin “communita”, ban đầu mang ý nghĩa chỉ nhóm người có chung tín ngưỡng hoặc đi theo một thủ lĩnh. Ngày nay, cộng đồng được hiểu theo nhiều cách khác nhau tùy thuộc vào từng lĩnh vực nghiên cứu. Trong sinh học và sinh thái học, cộng đồng được định nghĩa là tập hợp các cá thể có sự tương tác trong một môi trường xác định. Trong khi đó, các nhà xã hội học coi cộng đồng là nhóm xã hội có sự gắn kết cao, chia sẻ chung về giá trị, quy tắc ứng xử và ý thức tập thể.

2.2. Khái niệm “Mô hình kinh tế tuần hoàn”

Theo Luật Bảo vệ Môi trường 2020, kinh tế tuần hoàn là mô hình thiết kế, sản xuất, tiêu dùng và tái chế nhằm giảm khai thác tài nguyên, kéo dài vòng đời sản phẩm và hạn chế chất thải. Mô hình này nhấn mạnh tái sử dụng và tái chế để giảm tác động tiêu cực đến môi trường, tối ưu hóa tài nguyên. Mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH) được chính thức đề cập trong Điều 142 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14. Theo luật này, KTTH là mô hình kinh tế trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất, tiêu dùng và dịch vụ được thực hiện nhằm giảm khai thác nguyên liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế chất thải phát sinh và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường. KTTH cũng đã được đề cập trong Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/02/2020 của Bộ Chính trị về chiến lược phát triển năng lượng quốc gia, nhấn mạnh sự cần thiết của việc tích hợp mô hình này vào các hoạt động sản xuất và quản lý chất thải.

Về bản chất, KTTH đối lập với mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống, vốn dựa vào việc khai thác tài nguyên thiên nhiên để sản xuất và kết thúc bằng việc thải bỏ chất thải ra môi trường. Mô hình kinh tế tuyến tính đã thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng cao chất lượng cuộc sống trong quá khứ, nhưng hiện nay nó không còn phù hợp trước tình trạng tài nguyên cạn kiệt và ô nhiễm môi trường gia tăng. KTTH, ngược lại, vận hành theo một chu trình khép kín, trong đó chất thải được thu hồi, phân loại và tái chế để tạo ra nguồn nguyên liệu mới cho sản xuất, hướng đến giảm thiểu chất thải ra môi trường và tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên.

Theo định nghĩa của Ellen MacArthur Foundation (2012), KTTH là một hệ thống có tính khôi phục và tái tạo, trong đó vật liệu và sản phẩm được thiết kế để kéo dài tuổi thọ, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và tối ưu hóa năng lượng tái tạo. Mô hình này được vận hành dựa trên sự kết hợp giữa tiến bộ khoa học công nghệ, thúc đẩy của thị trường và các chính sách hỗ trợ từ chính phủ. Thực hiện KTTH giúp giải quyết các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs), tạo ra việc làm, tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu chất thải. Các quốc gia như Đan Mạch, Thụy Điển và Phần Lan đã áp dụng thành công mô hình này, thậm chí thiếu chất thải để tái chế do hiệu quả của hệ thống tuần hoàn. Tại Việt Nam, mặc dù KTTH vẫn còn là khái niệm mới và gặp nhiều thách thức về cơ sở vật chất, nhân lực và cơ chế chính sách, nhưng việc áp dụng mô hình này là xu thế tất yếu để bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

Mô hình KTTH không chỉ tập trung vào xử lý chất thải mà còn hướng đến việc “thiết kế chất thải” từ giai đoạn đầu của quá trình sản xuất, nhằm đảm bảo chất thải tạo ra có thể tái sử dụng hoặc tái chế ở mức cao nhất. KTTH không phải là một mô hình đồng nhất cho toàn bộ nền kinh tế mà được triển khai qua nhiều mô hình nhỏ lẻ, bao gồm tuần hoàn vật liệu trong sản xuất sản phẩm, chuỗi cung ứng và tiêu dùng. Đây là cách thức để đạt được phát triển bền vững chứ không phải là mục tiêu cuối cùng. Có thể thấy rằng, mô hình KTTH là giải pháp tối ưu để cân bằng giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, tạo ra giá trị bền vững thông qua tái chế và tái sử dụng tài nguyên. Tuy nhiên, việc triển khai KTTH ở Việt Nam đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa chính phủ, doanh nghiệp và cộng đồng nhằm vượt qua những thách thức về kỹ thuật, tài chính và nhận thức xã hội.

2.3. Mô hình kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp

Kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp là một khái niệm bắt nguồn từ lý thuyết kinh tế tuần hoàn, áp dụng vào hệ thống sản xuất và quản lý thực phẩm với mục tiêu tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. Nông nghiệp tuần hoàn dựa trên nền tảng của kinh tế tuần hoàn, vận

dụng các nguyên tắc từ sinh thái công nghiệp để tạo ra một hệ thống sản xuất khép kín và bền vững. Tại Việt Nam, khái niệm kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp cũng đã được làm rõ trong một số nghiên cứu. Nguyễn Xuân Hồng (2020) cho rằng nông nghiệp tuần hoàn là chu trình sản xuất hầu như không tạo ra chất thải, thay vào đó chất thải và phụ phẩm được tái sử dụng để làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất tiếp theo.

Từ các định nghĩa trên, có thể khái quát rằng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp là một hệ thống quản lý và sản xuất khép kín, trong đó tài nguyên được tái sử dụng và tái chế hiệu quả nhằm giảm thiểu chất thải và tiêu thụ năng lượng. Hệ thống này hướng đến việc tạo ra một hệ sinh thái lành mạnh và bền vững, đồng thời đảm bảo hoạt động sản xuất và tiêu thụ nông sản thân thiện với môi trường và mang lại lợi ích lâu dài cho xã hội.

Mối liên hệ giữa kinh tế tuần hoàn và phát triển nông nghiệp bền vững: Kinh tế tuần hoàn đóng vai trò quan trọng trong nông nghiệp bền vững với ba tác động: Thứ nhất, tăng cường hiệu suất sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường. Trước áp lực gia tăng dân số và mức độ tiêu thụ thực phẩm, nhu cầu sử dụng đất đai và nước đang tạo ra những thách thức lớn đối với ngành nông nghiệp. Việc áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn giúp tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên như đất, nước và phân bón, đồng thời giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. Chất thải hữu cơ được tái chế thành phân bón hoặc thức ăn chăn nuôi không chỉ giảm lượng rác thải mà còn giúp cải thiện chất lượng đất, tăng cường đa dạng sinh học và bảo vệ nguồn nước, không khí. Điều này mang lại lợi ích kép, vừa tiết kiệm chi phí sản xuất vừa bảo vệ môi trường sống lâu dài.

Thứ hai, xây dựng chuỗi giá trị bền vững và đa dạng hóa nền kinh tế. Kinh tế tuần hoàn thúc đẩy sự liên kết giữa các sản phẩm nông nghiệp với các ngành công nghiệp khác, mở ra cơ hội kinh doanh mới và tạo ra giá trị gia tăng. Việc tái chế và sử dụng lại phụ phẩm trong sản xuất không chỉ giúp giảm chi phí mà còn thúc đẩy năng lực cạnh tranh cho doanh nghiệp. Các sản phẩm như phân bón hữu cơ, năng lượng tái tạo từ chất thải hữu cơ hoặc

biochar có thể được khai thác để phân phối trên cả thị trường nội địa và quốc tế. Điều này khuyến khích phát triển các ngành công nghiệp tái chế và công nghiệp xanh, phù hợp với xu hướng tiêu dùng hiện nay hướng tới các sản phẩm sạch và bền vững.

Thứ ba, cải thiện điều kiện sống cho người nông dân vùng nông thôn. Đối với nông dân, mô hình kinh tế tuần hoàn giúp tiết kiệm chi phí sản xuất thông qua việc tái sử dụng tài nguyên và áp dụng các kỹ thuật nông nghiệp hiện đại như phân bón hữu cơ và kỹ thuật chăm sóc cây trồng. Đồng thời, mô hình này tạo ra nhiều việc làm trong sản xuất, chế biến và kinh doanh nông sản, từ đó nâng cao thu nhập và cải thiện chất lượng cuộc sống cho người dân vùng nông thôn. Trong bối cảnh nông nghiệp đối mặt với rủi ro từ biến đổi khí hậu, kinh tế tuần hoàn mang lại giải pháp thiết thực giúp nông dân giảm thiểu rủi ro và gia tăng hiệu quả sản xuất. Kinh tế tuần hoàn không chỉ mang lại lợi ích về môi trường mà còn góp phần thúc đẩy kinh tế nông nghiệp bền vững, tạo ra chuỗi giá trị gia tăng và cải thiện điều kiện sống cho người lao động nông thôn. Đây là mô hình phù hợp để hướng tới sự phát triển bền vững trong bối cảnh hiện nay.

2.4. Tính kết nối giữa các bên liên quan trong phát triển kinh tế tuần hoàn

Kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp (KTTH) là một giải pháp bền vững nhằm tạo ra các hoạt động sản xuất kinh doanh hiệu quả, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và tận dụng tối đa các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Mô hình này chú trọng việc tái sử dụng và tái chế các phụ phẩm trong sản xuất, giúp kéo dài vòng đời nguyên liệu và tạo ra giá trị gia tăng cho ngành nông nghiệp. KTTH được coi là thành phần quan trọng của nông nghiệp sinh thái, đã được nhiều quốc gia áp dụng thành công, góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội bền vững. Tại Việt Nam, KTTH trong nông nghiệp được hiểu là quá trình sản xuất theo chu trình khép kín, sử dụng tiến bộ khoa học và công nghệ để tái chế chất thải và phụ phẩm thành nguyên liệu đầu vào cho các quá trình sản xuất khác. Mô hình này không chỉ tạo ra các sản phẩm an toàn, chất lượng cao mà còn giảm thiểu chất thải ra môi trường, đồng

thời nâng cao nhận thức về việc bảo vệ môi trường và sử dụng tài nguyên hiệu quả.

Nguyên tắc cơ bản của KTTH trong nông nghiệp. KTTH hoạt động dựa trên ba nguyên tắc chính:

- Bảo tồn và phát huy giá trị tài nguyên thiên nhiên: Tận dụng các quá trình sinh học và nguồn tài nguyên tự nhiên để giảm thiểu đầu vào không thể tái tạo. Ví dụ, sử dụng phân bón hữu cơ từ chất thải nông nghiệp thay vì phân hóa học giúp cải thiện đất và bảo vệ môi trường.

- Sử dụng tài nguyên hiệu quả và hợp lý: Hạn chế lãng phí tài nguyên và tối ưu hóa chu trình dinh dưỡng, năng lượng và nước. Các chất thải hữu cơ như tàn dư cây trồng và phân động vật có thể được ủ thành phân bón hữu cơ để tái sử dụng trong sản xuất.

- Tận dụng giá trị từ chất thải: Biến chất thải và phụ phẩm thành đầu vào có giá trị cho chuỗi sản xuất, giảm thiểu tổn thất sau thu hoạch và hạn chế lãng phí thực phẩm. Ví dụ, chất thải nông nghiệp có thể được chuyển đổi thành năng lượng tái tạo hoặc nguyên liệu sản xuất phân bón sinh học.

Ba cấp độ tiếp cận kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp

- Cấp độ 1: Khuyến khích doanh nghiệp áp dụng các công nghệ sạch và thiết kế sinh thái trong sản xuất nông nghiệp. Cấp độ này tập trung vào việc cải thiện quy trình sản xuất ở cấp doanh nghiệp thông qua việc áp dụng các công nghệ sạch và thiết kế sinh thái. Các công nghệ sạch bao gồm việc sử dụng năng lượng tái tạo, hệ thống tưới tiêu tiết kiệm nước, và các giải pháp canh tác hữu cơ không sử dụng hóa chất độc hại. Thiết kế sinh thái là cách tiếp cận nhằm tối ưu hóa các nguồn tài nguyên bằng cách giảm thiểu lãng phí từ khâu sản xuất đến tiêu dùng. Ví dụ, các doanh nghiệp sản xuất nông nghiệp có thể:

- Áp dụng công nghệ sinh học để xử lý và tái chế phụ phẩm nông nghiệp như rơm rạ, vỏ trấu, phân gia súc thành phân bón hữu cơ hoặc nhiên liệu sinh học.

- Sử dụng hệ thống tưới nhỏ giọt và công nghệ cảm biến để giảm thiểu lượng nước tiêu thụ.

- Triển khai thiết kế sinh thái trong bao bì sản phẩm để dễ dàng phân hủy hoặc tái chế.

Việc khuyến khích áp dụng công nghệ sạch không chỉ giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường mà còn giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí sản xuất và nâng cao chất lượng sản phẩm, từ đó gia tăng năng lực cạnh tranh trên thị trường.

- Cấp độ 2: Thúc đẩy KTTH tại các khu công nghiệp nông nghiệp và hệ thống sản xuất sinh thái. Cấp độ này mở rộng phạm vi áp dụng KTTH từ một doanh nghiệp riêng lẻ sang quy mô khu công nghiệp nông nghiệp hoặc các hệ thống sản xuất sinh thái tích hợp. Ở cấp độ này, việc xây dựng các chuỗi sản xuất liên kết giữa các doanh nghiệp trong cùng khu vực giúp tối ưu hóa việc sử dụng và tái chế nguyên liệu, chất thải. Ví dụ:

- Trong một khu công nghiệp nông nghiệp, chất thải từ một doanh nghiệp chế biến nông sản có thể được chuyển thành nguyên liệu cho một doanh nghiệp sản xuất thức ăn chăn nuôi hoặc phân bón hữu cơ.

- Các hệ thống sản xuất sinh thái có thể tích hợp chăn nuôi gia súc với nuôi trồng thủy sản, trong đó chất thải từ gia súc được xử lý để làm thức ăn cho cá hoặc phân bón cho cây trồng.

- Phát triển các mô hình nông nghiệp sinh thái sử dụng năng lượng tái tạo (như năng lượng mặt trời hoặc biogas) nhằm giảm phát thải và tăng cường hiệu suất sản xuất.

Mục tiêu của cấp độ này là tạo ra hệ sinh thái sản xuất khép kín, giảm thiểu chất thải, nâng cao năng suất và gia tăng giá trị kinh tế từ việc tái chế và tái sử dụng nguyên liệu.

- Cấp độ 3: Thiết kế quy trình sản xuất để giảm thiểu chất thải tối đa và hướng đến việc không tạo ra chất thải. Cấp độ này là giai đoạn cao nhất trong tiếp cận KTTH, nhấn mạnh vào việc thiết kế và tổ chức quy trình sản xuất theo mô hình không chất thải (zero - waste). Ở cấp độ này, mọi hoạt động sản xuất được lập kế hoạch từ đầu để tái sử dụng toàn bộ nguyên liệu và năng lượng, không thải bỏ ra môi trường. Ví dụ:

- Sử dụng quy trình sản xuất khép kín, trong đó chất thải từ một giai đoạn được thu hồi và tái chế làm đầu vào cho giai đoạn tiếp theo.

- Tận dụng chất thải hữu cơ để sản xuất năng lượng sinh học (biogas) hoặc làm phân bón hữu cơ chất lượng cao.

- Áp dụng công nghệ tiên tiến như công nghệ enzyme hoặc vi sinh vật để xử lý chất thải thành sản phẩm có giá trị gia tăng.

Hướng đến sản xuất không chất thải đòi hỏi sự đầu tư lớn vào nghiên cứu và ứng dụng công nghệ, nhưng đây là chiến lược dài hạn giúp ngành nông nghiệp phát triển bền vững và giảm tác động tiêu cực đến môi trường.

Ba cấp độ tiếp cận KTTH trong nông nghiệp cung cấp một lộ trình phát triển từ việc áp dụng công nghệ sạch ở cấp doanh nghiệp đến việc xây dựng hệ thống sản xuất tích hợp và hướng đến sản xuất không chất thải. Mỗi cấp độ đều có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự chuyển đổi từ mô hình kinh tế tuyến tính sang mô hình kinh tế tuần hoàn. Sự phối hợp giữa doanh nghiệp, chính phủ và cộng đồng sẽ là yếu tố then chốt để triển khai thành công các cấp độ này, từ đó đảm bảo sự phát triển bền vững cho ngành nông nghiệp Việt Nam.

3. Phát triển kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp bền vững từ kinh nghiệm quốc tế

Phát triển kinh tế tuần hoàn trở thành xu hướng của các quốc gia, nhất là khi nguồn tài nguyên trên thế giới ngày càng cạn kiệt. Trong những năm gần đây, một số quốc gia đã tiên phong trong việc tái sử dụng các nguồn tài nguyên một cách hiệu quả thông qua phát triển kinh tế tuần hoàn như: Úc, Thụy Điển, Anh, Pháp, Canada, Hà Lan, Thụy Sĩ, Phần Lan, Trung Quốc, Hàn Quốc, Malaysia, Thái Lan...

3.1. Kinh nghiệm của Úc

Úc là một trong những quốc gia dẫn đầu thế giới về nông nghiệp hữu cơ, với diện tích được chứng nhận hữu cơ lớn nhất toàn cầu. Lịch sử phát triển nông nghiệp hữu cơ tại Úc đã hình thành từ rất sớm và đạt được nhiều thành tựu đáng kể. Hiệp hội Làm vườn và Canh tác Hữu cơ Úc (thành lập năm 1944) được xem là tổ chức tiên phong ủng hộ sản xuất nông nghiệp hữu cơ. Tạp chí “Tập san Nông nghiệp hữu cơ” của hiệp hội là một trong những ấn phẩm đầu tiên trên thế giới về lĩnh vực này, đóng vai trò quan

trọng trong việc phổ biến và định hướng phát triển nông nghiệp hữu cơ tại Úc.

Chính phủ Úc đã tạo ra môi trường chính sách thuận lợi để thúc đẩy nông nghiệp hữu cơ thông qua việc hỗ trợ tài chính, đào tạo và quảng bá sản phẩm. Đặc biệt, Hội Nông nghiệp Hữu cơ (OAA) tại Adelaide, thủ phủ của vùng phía Nam nước Úc, đã phát triển các trang trại quy mô lớn trồng nho, nuôi bò và heo hữu cơ. Tại đây, mô hình kinh tế tuần hoàn đã được ứng dụng rộng rãi, trong đó phụ phẩm từ sản phẩm hữu cơ được tái sử dụng làm đầu vào cho các ngành khác. Ví dụ, phế thải từ sản xuất yogurt hữu cơ được sử dụng làm thức ăn cho heo, tạo nên chuỗi giá trị tuần hoàn khép kín và giảm thiểu chất thải. Hàng năm, Úc xử lý khoảng 7,5 triệu tấn bã hữu cơ thông qua hệ thống tái chế chất thải nông nghiệp, góp phần bảo vệ môi trường và giảm phát thải khí nhà kính. Quy trình này bao gồm việc thu gom, phân loại và tái chế các tàn dư hữu cơ để sản xuất phân bón hữu cơ, thức ăn chăn nuôi và năng lượng tái tạo. Nhờ đó, nông nghiệp hữu cơ của Úc không chỉ đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường mà còn nâng cao hiệu quả kinh tế thông qua việc tối ưu hóa tài nguyên. Một yếu tố quan trọng góp phần thúc đẩy nông nghiệp hữu cơ ở Úc là phát triển thị trường tiêu thụ. Các phiên chợ nông sản cuối tuần (farmers' markets) được tổ chức tại các vùng sản xuất hữu cơ, cho phép người trồng bán sản phẩm trực tiếp đến người tiêu dùng. Điều này không chỉ tăng tính minh bạch về chất lượng sản phẩm mà còn tạo dựng niềm tin giữa người sản xuất và khách hàng. Bên cạnh đó, sản phẩm hữu cơ được phân phối qua nhiều kênh như cửa hàng bán lẻ, siêu thị, nhà hàng và quán cà phê chuyên phục vụ thực phẩm hữu cơ, giúp mở rộng thị trường tiêu thụ và giảm biến động giá cả.

Việc xây dựng và phát triển nông nghiệp hữu cơ theo hướng kinh tế tuần hoàn cần có sự kết hợp giữa chính sách hỗ trợ của chính phủ, sự tham gia của cộng đồng và doanh nghiệp, cùng với hệ thống phân phối đa dạng và linh hoạt. Mô hình này không chỉ thúc đẩy sản xuất bền vững mà còn tạo ra giá trị gia tăng cho nông sản, góp phần xây dựng nền nông nghiệp thân thiện với môi

trường và hiệu quả về kinh tế. Đây là những kinh nghiệm quý báu mà Việt Nam có thể học hỏi và áp dụng trong quá trình chuyển đổi sang nông nghiệp tuần hoàn.

3.2. Kinh nghiệm của Đan Mạch

Nền kinh tế Đan Mạch tiêu thụ 24,5 tấn nguyên liệu thô cho mỗi người mỗi năm, gấp ba lần mức tiêu thụ 'bền vững' ước tính là 8 tấn cho mỗi người. Một nghiên cứu mới phát hiện ra rằng con số này cũng cao hơn mức trung bình của châu Âu là 17,8 tấn cho mỗi người và mức trung bình toàn cầu là 11,9 tấn. Đan Mạch tự hào về việc chủ yếu sản xuất điện tái tạo, với mục tiêu đạt được 100% điện xanh vào năm 2027 và hoàn toàn sử dụng năng lượng tái tạo vào năm 2050¹.

Tuy nhiên, mức tiêu thụ vật liệu của Đan Mạch cao hơn gấp ba lần so với mức 'bền vững' ước tính. Các chiến lược kinh tế tuần hoàn có thể giúp quốc gia này giảm 39% mức sử dụng vật liệu và cắt giảm 42% lượng khí thải carbon, đưa nước này trở lại giới hạn an toàn của hành tinh. Theo Tổ chức Hữu cơ Đan Mạch, từ năm 2018 đến năm 2019, doanh số bán thực phẩm hữu cơ tăng 9,4%, với 52,5% dân số mua thực phẩm hữu cơ hàng tuần. Trung bình mỗi người dân chi 344 Euro cho thực phẩm hữu cơ trong năm 2019, đưa Đan Mạch lên vị trí số một thế giới về tiêu thụ thực phẩm hữu cơ.

Các hoạt động nông nghiệp của Đan Mạch chiếm khoảng 63,7% diện tích đất đai của đất nước, đưa nước này trở thành một trong những quốc gia canh tác thâm canh nhất Châu Âu. Các biện pháp thúc đẩy tính tuần hoàn trong hệ thống thực phẩm bao gồm từ các phương pháp và công nghệ canh tác bền vững, tái tạo hơn đến việc thay đổi thói quen ăn uống của cư dân Đan Mạch sang chế độ ăn dựa nhiều hơn vào thực vật. Một hệ thống thực phẩm tuần hoàn cũng là hệ thống nơi chất thải được giảm thiểu và sức khỏe đất đai cũng như đa dạng sinh học được cải thiện. Các chương trình như Chương trình Phát triển Nông thôn của Đan Mạch hỗ trợ việc quản lý tài nguyên thiên nhiên thông qua các

¹ <https://www.circularity-gap.world/denmark>

hoạt động tái tạo như trồng cây rào chắn, xây dựng ranh giới đồng ruộng và phục hồi hồ nhỏ. Các phương pháp như trồng cây che phủ (cover crops) và xoay vòng cây trồng đã được áp dụng rộng rãi để giảm thất thoát dinh dưỡng, đặc biệt là nitơ, ra môi trường. Chính phủ có kế hoạch tăng gấp đôi diện tích đất hữu cơ lên 403.000 ha vào năm 2030 thông qua các chính sách khuyến khích giảm sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu tổng hợp. Chính phủ đã đầu tư 1 tỷ kroner (tương đương 134 triệu USD) vào nghiên cứu và phát triển protein thực vật làm nguồn thay thế thịt, sử dụng các nhà máy sinh học hiện đại để sản xuất từ nguyên liệu tái tạo (Andrew Keys và cộng sự, 2023).

Các biện pháp phát triển nông nghiệp tuần hoàn của Đan Mạch đã cho thấy hướng đi hiệu quả với mục tiêu phát triển bền vững. Sự kết hợp giữa công nghệ tiên tiến, sản xuất hữu cơ, quản lý chất thải và các chương trình phục hồi hệ sinh thái là những trụ cột chính giúp giảm tác động môi trường và tăng cường hiệu quả sản xuất nông nghiệp. Thành công này không chỉ nhờ vào nhu cầu tiêu dùng cao mà còn bắt nguồn từ các chính sách hỗ trợ mạnh mẽ của chính phủ. Các chính sách bao gồm mục tiêu mua sắm hữu cơ tại các bếp ăn công cộng, hỗ trợ tài chính cho nông dân chuyển đổi sang canh tác hữu cơ, xây dựng hệ thống nhãn hiệu quốc gia để nhận diện sản phẩm và đào tạo nâng cao năng lực cho nhân viên bếp ăn công cộng. Những sáng kiến này đã giúp thúc đẩy sự liên kết chặt chẽ trong chuỗi cung ứng và tăng cường niềm tin của người tiêu dùng vào sản phẩm hữu cơ.

Như vậy, để phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, cần có sự kết hợp giữa chính sách hỗ trợ, hệ thống nhận diện sản phẩm rõ ràng, chuỗi cung ứng hiệu quả và giáo dục nhận thức cộng đồng. Việt Nam có thể học hỏi kinh nghiệm này để thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững và gia tăng giá trị kinh tế cho nông sản.

3.3. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Những nỗ lực của nền kinh tế tuần hoàn rộng khắp của Trung Quốc đã được nghiên cứu nhiều lần từ nhiều góc độ khác nhau. Trong phiên họp toàn thể lần thứ năm của Ban Chấp hành Trung

ương Đảng Cộng sản Trung Quốc khóa XVI được tổ chức vào năm 2005, đã có đề xuất rằng Trung Quốc nên phát triển nền kinh tế nông nghiệp tuần hoàn. “Mô hình nông nghiệp sinh thái dựa trên nền kinh tế tuần hoàn xem xét sự phối hợp của các yếu tố sản xuất khác nhau ở vùng nông thôn như đất, nước, hạt giống, phân bón, thuốc trừ sâu, điện, dầu, củi và ngũ cốc, tạo điều kiện cho việc lập kế hoạch toàn diện, bảo tồn có hệ thống và phát triển toàn diện. Mô hình này khuyến khích tái chế và sử dụng rộng rãi các sản phẩm thải từ các hoạt động nông nghiệp và chăn nuôi ở nông thôn, cũng như chất thải do các ngành công nghiệp đô thị và các doanh nghiệp nông thôn sử dụng các sản phẩm nông nghiệp làm nguyên liệu thô tạo ra. Điều này dẫn đến việc chuyển đổi chất thải thành các nguồn tài nguyên hữu ích, tạo ra lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường đáng kể. Mô hình này nhằm mục đích liên tục cải thiện năng suất của các nguồn tài nguyên khác nhau trong sản xuất nông nghiệp và năng lực sản xuất nông nghiệp nói chung, dẫn đến tăng thu nhập của nông dân. Nông nghiệp sinh thái hướng tới kinh tế tuần hoàn thúc đẩy tăng tốc tiến bộ công nghệ nông nghiệp, tạo điều kiện điều chỉnh cơ cấu công nghiệp nông thôn, chuyển đổi phương thức tăng trưởng nông nghiệp, mở rộng quy mô nông nghiệp hiện đại, mở rộng chuỗi công nghiệp, mở rộng không gian việc làm ở thành thị và nông thôn (The State Council of the People’s Republic of China, 2006). Việc phát triển loại hình nông nghiệp sinh thái này không chỉ tạo ra sản phẩm nông nghiệp an toàn, chất lượng cao mà còn có lợi cho việc cải tạo đất, bảo tồn tài nguyên, thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững.

Chiến lược phục hồi nông thôn của Trung Quốc là một sáng kiến chiến lược quan trọng do chính phủ Trung Quốc đề xuất vào năm 2018. Chiến lược này nhằm mục đích thúc đẩy phát triển kinh tế, tiến bộ xã hội và bảo vệ sinh thái ở các vùng nông thôn, hiện thực hóa sự phát triển hài hòa và thống nhất của các vùng thành thị và nông thôn (The State Council of the People’s Republic of China, 2018).

Để đạt được mục tiêu này, chính phủ Trung Quốc đã thực hiện một loạt các chính sách và biện pháp. Đầu tiên là bảo lãnh tài

chính được hỗ trợ bởi các chính sách, bao gồm chi tiêu tài chính trực tiếp, ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính và chính sách đất đai. Các chính sách và biện pháp này nhằm khuyến khích sự tham gia vào quá trình phục hồi nông thôn từ mọi lĩnh vực và cung cấp các bảo lãnh tài chính cần thiết. Từ năm 2016 đến năm 2019, ngân sách công quốc gia đã phân bổ tổng chi tiêu là 16,07 nghìn tỷ CNY liên quan đến nông nghiệp và nông thôn, với mức tăng trưởng trung bình hàng năm là 8,8%, cao hơn mức tăng trưởng trung bình của chi tiêu ngân sách công quốc gia (The National People's Congress of the People's Republic of China, 2021). Chính phủ Trung Quốc cũng đã đầu tư khoảng 187 triệu euro trong giai đoạn 2016-2020 để đào tạo nông dân về nông nghiệp hữu cơ và bền vững. Nhờ những chính sách này, diện tích nông nghiệp hữu cơ tại Trung Quốc đã đạt 2.216.000 hecta vào năm 2019, tăng 103,3% trong vòng 10 năm. Trung Quốc hiện là một trong mười nước có thị trường thực phẩm hữu cơ lớn nhất thế giới với doanh số bán lẻ đạt 8.504 triệu euro. Theo Organic Monitor, thị trường thực phẩm hữu cơ tại Trung Quốc đang phát triển mạnh, đạt quy mô khoảng 3 tỷ USD. Năm 2023, tiếp tục tăng quy mô trợ cấp tài chính trung ương để thúc đẩy phục hồi nông thôn, với 175 tỷ CNY được phân bổ, tăng 10 tỷ CNY so với năm trước¹. Các chính sách này bao gồm:

Xây dựng cơ sở hạ tầng nông thôn: Chính phủ đã tăng đầu tư vào xây dựng cơ sở hạ tầng nông thôn, bao gồm cải thiện đường sá nông thôn, cấp nước, điện và thông tin liên lạc. Điều này góp phần nâng cao khả năng tiếp cận giao thông và điều kiện sống ở các vùng nông thôn, thúc đẩy phát triển công nghiệp và tạo điều kiện cho việc làm và tinh thần kinh doanh trong số nông dân (Ministry of Transport of the People's Republic of China, 2023) (The State Council of the People's Republic of China, 2023).

Nâng cấp công nghiệp ở nông thôn: Điều này liên quan đến việc tạo điều kiện thuận lợi cho việc điều chỉnh và chuyển đổi cơ cấu công nghiệp nông thôn và đẩy nhanh quá trình hiện đại hóa

¹ People's Daily Online. Subsidies of 175 Billion Yuan of Financial Strength to Help Promote Rural Revitalization across the Board. (2023). Available online: <http://finance.people.com.cn/n1/2023/0408/c1004-32659855.html>

nông nghiệp trên diện rộng. Vào tháng 12 năm 2018, “Hướng dẫn của Quốc vụ viện về việc đẩy nhanh quá trình chuyển đổi và nâng cấp ngành cơ giới hóa nông nghiệp và thiết bị máy móc nông nghiệp” (The State Council of the People’s Republic of China, 2019) đã được ban hành, quy định rõ ràng về việc thực hiện ổn định các chính sách trợ cấp mua máy móc nông nghiệp để tối đa hóa lợi ích chính sách. Hơn nữa, chính phủ đã khuyến khích phát triển các mô hình kinh doanh mới, chẳng hạn như các ngành công nghiệp đặc trưng nông thôn, nông nghiệp hiện đại và thương mại điện tử nông thôn. Việc nâng cấp công nghiệp cũng thể hiện ở việc thúc đẩy mạnh mẽ quá trình công nghiệp hóa và công nghiệp hóa nông nghiệp. Vào năm 2022, chính phủ Trung Quốc đã chính thức ban hành “Thông báo của Quốc vụ viện về việc in và phát hành “Kế hoạch 5 năm lần thứ 14” để thúc đẩy hiện đại hóa nông nghiệp và nông thôn”, đề xuất rõ ràng về việc đẩy nhanh quá trình hiện đại hóa nông nghiệp và nông thôn đặc sắc Trung Quốc (The State Council of the People’s Republic of China, 2022).

Phát triển các hoạt động xã hội: Chiến lược này bao gồm tăng cường hỗ trợ cho giáo dục nông thôn, chăm sóc sức khỏe, văn hóa và các hoạt động xã hội khác để nâng cao mức độ dịch vụ công ở các vùng nông thôn. Điều này bao gồm xây dựng trường học nông thôn, cơ sở chăm sóc sức khỏe và các cơ sở văn hóa; Cải thiện điều kiện giáo dục và y tế nông thôn; Và nâng cao trình độ giáo dục và chất lượng cuộc sống của nông dân. Chính phủ cũng đã bắt đầu áp dụng phương pháp tiếp cận mua sắm dịch vụ, mua các dịch vụ như vệ sinh, hỗ trợ pháp lý công, hoạt động văn hóa công, chương trình thể thao công, dịch vụ y tế và sức khỏe, dịch vụ giáo dục, hỗ trợ người khuyết tật, chăm sóc người già và dịch vụ thanh thiếu niên, để hỗ trợ phát triển chiến lược phục hồi nông thôn (People’s Daily Online, 2023).

Bảo vệ Môi trường Sinh thái Nông thôn: Chính phủ đã tăng cường nỗ lực bảo vệ môi trường sinh thái nông thôn và thúc đẩy các phương pháp sản xuất nông nghiệp xanh hơn và bền vững hơn. Những nỗ lực này bao gồm việc ủng hộ nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp sinh thái và nông nghiệp tuần hoàn; Tăng cường xây

dựng hệ thống bảo tồn nước cho đất nông nghiệp; Cải thiện chất lượng môi trường nông thôn; Và bảo vệ tính toàn vẹn và ổn định của hệ sinh thái nông thôn.

3.4. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam

3.4.1. Bài học kinh nghiệm từ Úc - Xây dựng hệ sinh thái nông nghiệp tuần hoàn

Úc là quốc gia tiên phong trong phát triển nông nghiệp hữu cơ nhờ xây dựng thành công một hệ sinh thái nông nghiệp tuần hoàn, nơi mọi phụ phẩm đều được tái sử dụng để tạo ra giá trị mới. Điển hình là việc tận dụng phế thải từ sản xuất sữa chua hữu cơ làm thức ăn cho heo, giúp giảm thiểu lãng phí và tối ưu hóa nguồn lực sẵn có. Ngoài ra, Úc đã đầu tư mạnh vào công nghệ tái chế chất hữu cơ, xử lý tới 7,5 triệu tấn bã hữu cơ mỗi năm để sản xuất phân bón và năng lượng tái tạo. Điều này không chỉ giúp bảo vệ môi trường mà còn tạo ra nguồn đầu vào giá trị cho các hoạt động sản xuất khác.

Một trong những điểm nổi bật khác của Úc là mạng lưới tiêu thụ sản phẩm hữu cơ được phát triển đa dạng thông qua chợ địa phương, siêu thị và nhà hàng. Điều này giúp người sản xuất tiếp cận trực tiếp với người tiêu dùng, từ đó xây dựng lòng tin về chất lượng sản phẩm và mở rộng thị trường.

Việt Nam có thể học hỏi kinh nghiệm từ Úc bằng cách khuyến khích nông dân tận dụng phụ phẩm nông nghiệp làm đầu vào cho các ngành khác như sản xuất phân bón hữu cơ hoặc thức ăn chăn nuôi. Đồng thời, việc phát triển các phiên chợ nông sản hữu cơ tại địa phương sẽ giúp tăng tính kết nối giữa người sản xuất và người tiêu dùng, góp phần nâng cao giá trị sản phẩm. Bên cạnh đó, đầu tư vào công nghệ tái chế chất hữu cơ để xây dựng hệ sinh thái tuần hoàn bền vững cũng là một giải pháp hiệu quả giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tối ưu hóa tài nguyên thiên nhiên.

3.4.2. Bài học kinh nghiệm từ Đan Mạch - Chính sách hỗ trợ toàn diện và quản lý chất thải

Đan Mạch là hình mẫu thành công trong phát triển nông nghiệp hữu cơ và kinh tế tuần hoàn nhờ các chính sách hỗ trợ đồng bộ và toàn diện. Chính phủ Đan Mạch đã xây dựng hệ thống

nhãn hiệu quốc gia giúp người tiêu dùng dễ dàng nhận diện sản phẩm hữu cơ, đồng thời tạo lòng tin về chất lượng sản phẩm. Đặc biệt, mô hình “bếp ăn công cộng hữu cơ” được triển khai trong trường học, bệnh viện và nhà hàng công cộng đã thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm hữu cơ, đồng thời nâng cao nhận thức cộng đồng về lợi ích sức khỏe và môi trường. Ngoài ra, Đan Mạch đã ban hành kế hoạch hành động về kinh tế tuần hoàn với các chỉ số cụ thể về quản lý chất thải, tái chế phụ phẩm và tối ưu hóa tài nguyên. Chính phủ cũng dành các khoản đầu tư lớn để hỗ trợ nông dân chuyển đổi sang canh tác hữu cơ và phát triển công nghệ tái chế chất hữu cơ.

Việt Nam có thể học hỏi kinh nghiệm từ Đan Mạch bằng cách xây dựng chính sách hỗ trợ tài chính cho nông dân chuyển đổi sang sản xuất hữu cơ thông qua trợ cấp đầu tư và ưu đãi thuế. Đồng thời, việc áp dụng mô hình bếp ăn công cộng hữu cơ trong trường học và bệnh viện sẽ thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm hữu cơ và tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển thị trường này. Bên cạnh đó, cần thiết lập hệ thống nhãn hiệu quốc gia cho sản phẩm hữu cơ để củng cố niềm tin của người tiêu dùng và đảm bảo chất lượng sản phẩm. Việt Nam cũng cần đặt ra các mục tiêu cụ thể về tái chế chất thải nông nghiệp, chuyển hóa phụ phẩm thành phân bón hoặc năng lượng tái tạo để phát triển kinh tế tuần hoàn bền vững.

3.4.3. Bài học kinh nghiệm từ Trung Quốc - Ứng dụng công nghệ và khuyến khích sự tham gia của tư nhân

Trung Quốc đã đạt được nhiều thành tựu trong phát triển nông nghiệp hữu cơ và bền vững thông qua việc đầu tư mạnh mẽ vào công nghệ sinh học và kỹ thuật số. Các nhà máy tái chế chất thải hữu cơ được xây dựng để biến phế phẩm nông nghiệp thành phân bón biogas và năng lượng tái tạo, mang lại giá trị kinh tế cao đồng thời giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Một số địa phương ở Trung Quốc đã triển khai chương trình khuyến khích sử dụng phân bón biogas để thay thế dần các loại phân bón hóa học. Các nhà máy tái chế áp dụng hệ thống “hàng đổi hàng,” cho phép nông dân đổi phân gia súc hoặc phụ phẩm cây trồng lấy phân bón

hữu cơ, tạo ra động lực thúc đẩy sự tham gia của người dân vào chuỗi giá trị tuần hoàn.

Việt Nam có thể học hỏi kinh nghiệm từ Trung Quốc bằng cách đầu tư vào công nghệ tái chế chất thải nông nghiệp thành năng lượng và phân bón hữu cơ. Việc xây dựng các nhà máy tái chế quy mô vừa và nhỏ tại vùng nông thôn sẽ giúp nông dân dễ dàng tiếp cận các giải pháp tái chế và tận dụng phụ phẩm hiệu quả hơn. Đồng thời, khuyến khích sự tham gia của khu vực tư nhân thông qua các chính sách ưu đãi về thuế và tín dụng sẽ thu hút đầu tư vào công nghệ tái chế và phát triển chuỗi giá trị nông nghiệp tuần hoàn. Những kinh nghiệm từ Úc, Đan Mạch và Trung Quốc cho thấy, để phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, Việt Nam cần một chiến lược tổng thể bao gồm chính sách hỗ trợ, phát triển công nghệ, khuyến khích sự tham gia của cộng đồng và xây dựng chuỗi giá trị tuần hoàn.

Việt Nam cần tạo ra các cơ chế ưu đãi tài chính, trợ cấp chuyển đổi và hỗ trợ kỹ thuật để nông dân áp dụng mô hình sản xuất tuần hoàn. Thứ hai, phát triển hệ thống thu gom và xử lý chất thải nông nghiệp, kết hợp công nghệ hiện đại để sản xuất phân bón và năng lượng tái tạo. Thứ ba, thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm hữu cơ thông qua mạng lưới phân phối đa dạng và chương trình quảng bá, đồng thời xây dựng hệ thống nhãn hiệu quốc gia để đảm bảo chất lượng và minh bạch cho sản phẩm hữu cơ.

Ngoài ra, Việt Nam cần khuyến khích sự tham gia của khu vực tư nhân thông qua ưu đãi thuế và tín dụng để thu hút đầu tư vào công nghệ tái chế và chuỗi giá trị nông nghiệp bền vững. Cuối cùng, giáo dục cộng đồng về lợi ích của kinh tế tuần hoàn và tiêu dùng bền vững sẽ là chìa khóa để thúc đẩy sự chuyển đổi lâu dài. Việc học hỏi và áp dụng các bài học từ các quốc gia tiên tiến sẽ giúp Việt Nam xây dựng một nền nông nghiệp tuần hoàn hiện đại, bảo vệ môi trường và nâng cao hiệu quả sản xuất, đáp ứng nhu cầu của cả thị trường trong nước và quốc tế.

4. Kết luận

Phát triển kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong sản xuất nông nghiệp không chỉ là xu hướng tất yếu mà còn là giải pháp chiến

lược để giải quyết những thách thức về tài nguyên, môi trường và biến đổi khí hậu. Qua phân tích các mô hình thực tiễn tại Đan Mạch, Úc và Trung Quốc, nghiên cứu đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc áp dụng KTTH để tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chất thải, và thúc đẩy phát triển bền vững trong nông nghiệp. Các kinh nghiệm quốc tế cho thấy rằng việc triển khai KTTH thành công đòi hỏi một hệ sinh thái hỗ trợ đồng bộ, bao gồm các chính sách khuyến khích, đầu tư công nghệ và sự tham gia tích cực của cộng đồng. Đan Mạch đã tập trung vào sản xuất hữu cơ và tối ưu hóa chất thải, Úc thành công với hệ sinh thái nông nghiệp tuần hoàn và mạng lưới tiêu thụ hiệu quả, trong khi Trung Quốc khai thác công nghệ tái chế và khuyến khích sự tham gia của khu vực tư nhân.

Việt Nam, với lợi thế là một quốc gia nông nghiệp, có tiềm năng lớn để ứng dụng các bài học quốc tế này. Để phát triển KTTH thành công, Việt Nam cần xây dựng chiến lược tổng thể với các trụ cột quan trọng bao gồm:

Thứ nhất, chính sách hỗ trợ và cơ chế ưu đãi: Cần ban hành các chính sách ưu đãi về tài chính, thuế và hỗ trợ kỹ thuật để khuyến khích nông dân và doanh nghiệp chuyển đổi sang sản xuất tuần hoàn.

Thứ hai, phát triển công nghệ tái chế chất thải: Đầu tư vào nghiên cứu và phát triển các công nghệ tái chế hiện đại nhằm tối ưu hóa việc tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp, giảm ô nhiễm và tăng hiệu quả sản xuất.

Thứ ba, khuyến khích sự tham gia của cộng đồng và doanh nghiệp: Thúc đẩy sự tham gia của khu vực tư nhân và cộng đồng thông qua giáo dục nhận thức và hỗ trợ kỹ thuật để mở rộng mô hình KTTH.

Thứ tư, xây dựng chuỗi giá trị tuần hoàn: Phát triển các chuỗi giá trị sản phẩm từ nông nghiệp hữu cơ đến năng lượng tái tạo, tạo ra hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn bền vững.

Cuối cùng, tăng cường thị trường tiêu thụ sản phẩm hữu cơ: Tạo ra hệ thống nhãn hiệu quốc gia, phát triển thị trường tiêu

thụ và xây dựng mạng lưới phân phối hiệu quả để thúc đẩy tiêu dùng xanh.

Việc áp dụng KTTH không chỉ mang lại lợi ích kinh tế mà còn góp phần bảo vệ môi trường, tạo việc làm và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, đặc biệt ở vùng nông thôn. Tuy nhiên, để thực hiện thành công mô hình này, cần sự phối hợp chặt chẽ giữa Chính phủ, doanh nghiệp và cộng đồng nhằm đảm bảo sự chuyển đổi bền vững và lâu dài. Nhìn chung, phát triển KTTH trong nông nghiệp tại Việt Nam sẽ giúp tối ưu hóa tài nguyên, giảm ô nhiễm môi trường và mở ra nhiều cơ hội mới cho tăng trưởng kinh tế xanh. Việc học hỏi và áp dụng các mô hình từ các quốc gia tiên tiến sẽ là nền tảng quan trọng để Việt Nam tiến tới một nền nông nghiệp hiện đại, bền vững và thân thiện với môi trường trong tương lai.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Khánh Nguyễn (2023). Phát triển kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp thời gian tới. *Tạp chí Cộng sản điện tử*. <https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/kinh-te/-/2018/842302/phan-trien-kinh-te-tuan-hoan-trong-nong-nghiep-thoi-gian-toi.aspx>

2. Nguyễn Xuân Hồng (2020). “Cơ sở thực tiễn và động lực thúc đẩy phát triển nông nghiệp tuần hoàn tại Việt Nam: Kinh tế VAC”, *Tạp chí Kinh tế Nông thôn*.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Ellen Macarthur Foundation (2020). *Circular Economy Introduction*. Source: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview#:~:text=Circular%20economy%20explained,manufacture%2C%20recycling%2C%20and%20composting>.

2. People's Daily Online (2023). *Subsidies of 175 Billion Yuan of Financial Strength to Help Promote Rural Revitalization across the Board*. Available online: <http://finance.people.com.cn/n1/2023/0408/c1004-32659855.html>
3. Ministry of Transport of the People's Republic of China (2023). Available online: https://www.gov.cn/zhengce/2023-04/23/content_5752770.htm
4. The State Council of the People's Republic of China (2023). *China to Improve Rural Infrastructure Amid Rural Revitalization Drive*. Available online: http://english.www.gov.cn/premier/news/2018/03/05/content_281476067447206.htm
5. The State Council of the People's Republic of China (2019). *Guiding Opinions of the State Council on Accelerating the Transformation and Upgrading of Mechanised Agriculture and Agricultural Machinery Equipment Industry*. Available online: https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5355467.htm
6. The State Council of the People's Republic of China (2021). *The State Council's Decision on Issuing the "14th Five Year Plan" Promotion Notice on Agricultural and Rural Modernization Planning*.
7. People's Daily Online (2023). *Expand the Scope of Government Purchase Services and Improve the Level of Management Science Standardization*. 2023. Available online: https://www.gov.cn/zhengce/202306/content_6885168.htm
8. The State Council of the People's Republic of China (2006). *The Eleventh Five-Year Plan for National Economic and Social Development of the People's Republic of China*. Available online: https://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_268766.htm (accessed on 15 September 2024).
9. The State Council of the People's Republic of China (2018). *The Central Committee of the Communist Party of China and the State Council Opinions on Implementing the Rural Revitalization Strategy*. Available online: https://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5266232.htm (accessed on 15 September 2024).

10. The National People's Congress of the People's Republic of China (2021). *The Budget Working Committee of the Standing Committee of the National People's Congress, the National Committee on Finance and Economy of the National People's Congress, the National People's Congress Committee on Agriculture and Rural Affairs on the Fiscal Agricultural and Rural Funds Research Report on the Distribution and Utilization of Financial Agricultural and Rural Funds*. 2021. Available online: <http://www.npc.gov.cn/npc/c5871/202206/b157d2e15e0a4000ae33874d009d947f.shtml>

11. Andrew Keys, Ana Birliga Sutherland, Jana Rué Glutting, Megan Murdie (2023). *The Circularity Gap Report: Denmark*. Circle Economy Foundation. Netherland. Source: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/circularity-gap-report-denmark>

DEVELOPING CIRCULAR ECONOMY MODELS IN AGRICULTURAL PRODUCTION AND COMMUNITY ENGAGEMENT: LESSONS FROM SOME COUNTRIES FOR VIETNAM

MA. Vu Huyen Trang¹

Ngo Mai Linh²

Abstract: The article addresses the importance of developing circular economy (CE) models in agricultural production as a sustainable solution amidst climate change and resource depletion. CE in agriculture focuses on optimizing resource efficiency, minimizing waste, and recycling byproducts, thereby protecting the environment and promoting economic growth. The study highlights successful CE models in Denmark, Australia, and China, emphasizing the roles of community participation, technological innovation, and supportive policies. Recommendations for Vietnam include adopting preferential financial mechanisms, improving waste recycling technologies, and promoting organic farming to establish a sustainable agricultural system aligned with global trends.

Keywords: *Circular economy models, agricultural production, resources, community, sustainability.*

¹ The Institute of Policy and Management, VNU University of Social Sciences and Humanities.

² VNU University of Social Sciences and Humanities.

GỢI Ý CHÍNH SÁCH THỨC ĐẨY XÃ HỘI TUẦN HOÀN Ở KHU VỰC ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG DỰA TRÊN KINH NGHIỆM CỦA NHẬT BẢN

Mai Nguyên Ngọc¹

Ryo Takeuchi²

Tóm tắt: Nghiên cứu này tìm hiểu các chính sách thúc đẩy xã hội tuần hoàn ở Đồng bằng sông Cửu Long dựa trên kinh nghiệm của Nhật Bản. Tại Nhật Bản, tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh chóng trong những năm 1960 đã dẫn đến các vấn đề về môi trường và rác thải gia tăng. Vì vậy, từ những năm 1970, các chính sách để hình thành xã hội tuần hoàn đã dần được đưa ra. Một khía cạnh quan trọng của các chính sách này là cách tiếp cận toàn diện đối với 3R (Giảm thiểu, Tái sử dụng, Tái chế) thay vì xây dựng các đạo luật riêng biệt. “Luật cơ bản thúc đẩy hình thành xã hội tuần hoàn” đã tích hợp các luật và đưa ra các quy định chi tiết về từng yếu tố trong 3R. Việc phát triển năng lực hành chính của chính quyền địa phương và các biện pháp thích ứng với điều kiện từng địa phương đóng một vai trò quan trọng trong việc hình thành một xã hội tuần hoàn. Nhật Bản cũng là một trong các quốc gia dẫn đầu về thúc đẩy nông nghiệp tuần hoàn, trong đó chúng nhận eco - farmer (nông dân sinh thái) giúp tăng động lực mạnh mẽ cho các nông dân tham gia vào nền nông nghiệp tuần hoàn của địa phương, giúp hình thành khu vực tuần hoàn, góp phần xây dựng một xã hội tuần hoàn.

Từ kinh nghiệm của Nhật Bản, một số bài học có thể áp dụng cho khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Việt Nam cần có chính sách tương tự như Đạo luật cơ bản của Nhật Bản. Hơn nữa, năng lực xử lý và giám sát chặt chẽ của chính quyền địa phương là rất quan trọng ở

¹ Đại học Ngoại Thương Hà Nội, ngoicmn@ftu.edu.vn

² Đại học nữ sinh Fukuoka, Nhật Bản.

khu vực này do bối cảnh kinh tế và môi trường đặc biệt. Thêm vào đó, tiềm năng về nông nghiệp tuần hoàn và năng lượng tái tạo của khu vực này mang đến nhiều cơ hội để có thể tích hợp các chính sách về năng lượng và tài nguyên, giúp tạo ra một xã hội tuần hoàn và cacbon thấp tại Đồng bằng sông Cửu Long.

Từ khoá: 3R (Recycle-Reduce-Reuse), Đồng bằng sông Cửu Long, nông nghiệp tuần hoàn, Nhật Bản, xã hội tuần hoàn.

1. Giới thiệu về nền kinh tế tuần hoàn và mục đích nghiên cứu

Kinh tế tuần hoàn là cách thức tiến hành các hoạt động kinh tế nhằm giảm lượng tài nguyên thiên nhiên đầu vào của các hoạt động kinh tế, đồng thời giảm tác động của chất thải đến môi trường thông qua việc sử dụng, thu hồi và tái sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên. Tại Nhật Bản, hệ thống pháp luật liên quan đến chất thải đã được phát triển và sửa đổi từ những năm 1970 để ứng phó với tình trạng ô nhiễm xảy ra trong thời kỳ tăng trưởng kinh tế thần kỳ sau chiến tranh. Thêm vào đó, vào những năm 2000, “Luật Cơ bản về Thúc đẩy Xây dựng Xã hội Tuần hoàn” đã được ban hành và việc giảm chất thải cũng như tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên đầu vào đã được thực hiện một cách đồng thời. Kết quả là tại Nhật Bản đã xây dựng một nền kinh tế tuần hoàn có trình độ phát triển cao trên quy mô toàn cầu.

Việt Nam là quốc gia đang có tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh tương tự như Nhật Bản trước đây, vì vậy việc xây dựng nền kinh tế tuần hoàn là một vấn đề vô cùng cần thiết. Với riêng Đồng bằng sông Cửu Long - vựa lúa của cả nước nhưng lại là 1 trong những khu vực có nguy cơ chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu- thì vấn đề này còn cấp bách hơn. Ngoài ra, có những vấn đề về môi trường mới cũng đang xuất hiện trên thế giới, chẳng hạn như nhận thức quốc tế ngày càng tăng về cuộc khủng hoảng liên quan đến rác thải nhựa. Điều này cho thấy việc nhanh chóng áp dụng các công nghệ và hệ thống từ các nước phát triển, đồng thời tách tăng trưởng kinh tế khỏi các vấn đề môi trường là nhu cầu cấp thiết.

Ngày nay, quy mô của các hoạt động kinh tế ngày càng mở rộng dẫn đến lượng tài nguyên đầu vào cần thiết ngày càng tăng lên đáng kể. Do đó, tầm quan trọng của việc tái chế chất thải như một nguồn tài nguyên hữu ích đã được công nhận rộng rãi. Mục đích của bài viết này là từ tiến trình xây dựng nền kinh tế tuần hoàn ở Nhật Bản sẽ đưa ra những gợi ý chính sách nhằm xây dựng một xã hội định hướng tuần hoàn ở Việt Nam, đặc biệt là ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long.

2. Giới thiệu về kinh tế tuần hoàn tại Nhật Bản

2.1. Tổng quan về quá trình hình thành nền kinh tế tuần hoàn tại Nhật Bản

Bối cảnh ra đời của việc quản lý môi trường ở Nhật Bản là căn bệnh Minamata¹ và các tình trạng ô nhiễm nghiêm trọng khác xảy ra trong quá trình tái thiết sau chiến tranh thế giới thứ 2 và tăng trưởng kinh tế thần kỳ giai đoạn tiếp theo. Kể từ sau đó, Nhật Bản đã từng bước thực hiện các chính sách môi trường liên quan đến chất thải. Năm 1970, “Luật Xử lý Chất thải” (Luật về xử lý và làm sạch chất thải) đã được ban hành, và tất cả các loại chất thải, trừ chất thải phóng xạ, đều được quản lý theo chính sách này. Luật này đã được sửa đổi nhiều lần kể từ năm 1990 đến nay, nhằm thích ứng với tình hình xử lý chất thải ngày càng phức tạp. Năm 1991, “Luật Khuyến khích Sử dụng Tài nguyên Tái chế” được ban hành nhằm mục tiêu thúc đẩy tái chế trong các doanh nghiệp. Luật này không chỉ liên quan đến việc giải quyết các vấn đề môi trường do chất thải gây ra mà còn liên quan đến việc sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên. Năm 1993, “Luật cơ bản về kiểm soát ô nhiễm” được sửa đổi và đổi tên thành “Luật Cơ bản về Môi trường” và trở thành luật cơ bản về chính sách môi trường của Nhật Bản cho đến ngày nay. Kể từ đó, vào những năm 1990, việc tái chế đã được thúc đẩy riêng cho các ngành và sản phẩm cụ thể, dựa theo nội dung của “Luật Tái chế Riêng biệt”.

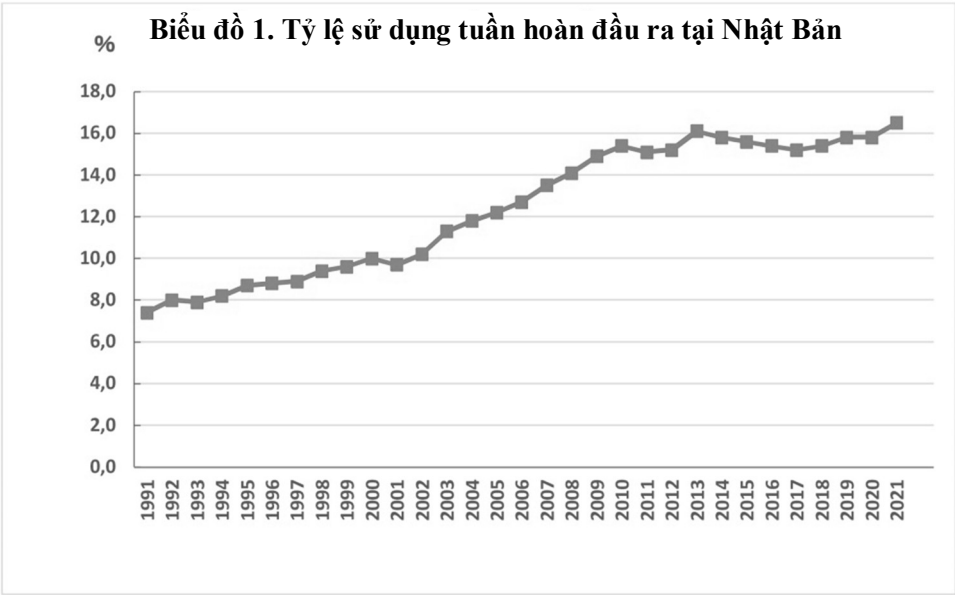
¹ Căn bệnh Minamata: là căn bệnh do nhiễm độc thủy ngân tại khu vực vịnh Minamata Nhật Bản, do 1 nhà máy hoá chất đã xả nước thải thẳng ra vịnh biển với hơn 600 tấn thủy ngân, khiến cho hơn 2000 người bị tử vong và hơn 13.000 người vẫn đang bị ảnh hưởng.

Tuy nhiên, do các yếu tố của 3R là thúc đẩy tái chế (Recycle), giảm thiểu tài nguyên đầu vào (Reduce) và tái sử dụng (Reuse) được thực hiện một cách riêng lẻ, và những khác biệt trong cách giải thích về chất thải trong các quy định đã dẫn đến tình trạng thực hiện không hiệu quả. Do đó, năm 2000, “Luật Cơ bản về Thúc đẩy Xây dựng Xã hội Tuần hoàn” (Luật Cơ bản về Tuần hoàn) đã được ban hành và là một khung cơ bản để thống nhất toàn diện chính sách chất thải và chính sách tái chế.

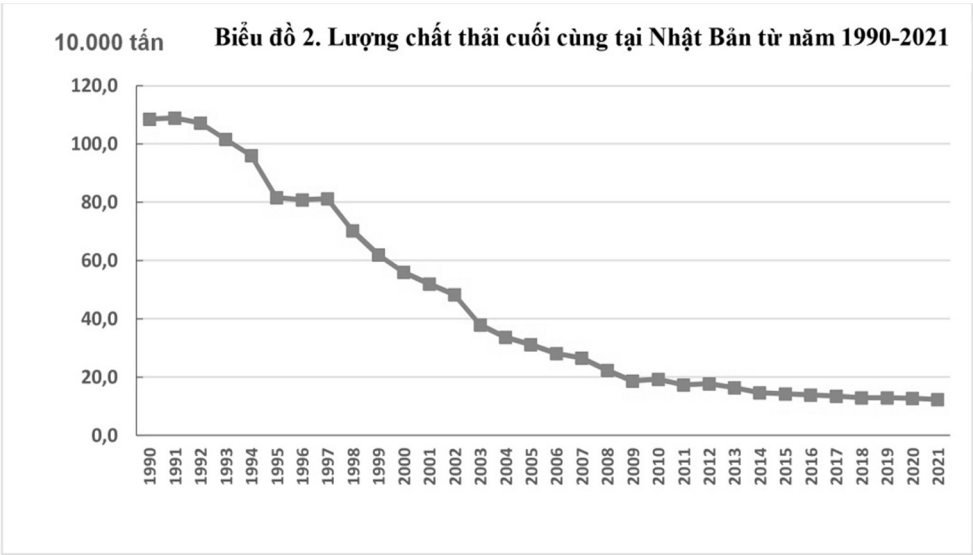
Đặc điểm của luật này là thúc đẩy 3R một cách tổng thể, không chỉ theo thứ tự ưu tiên lần lượt là: ① Giảm phát sinh (Reduce), ② Tái sử dụng (Reuse), ③ Tái chế (Recycle), mà còn gồm ④ Thu hồi nhiệt và ⑤ Xử lý hợp lý. Điểm quan trọng là không phải tái chế chất thải đã phát sinh một cách đối phó mà đặt trọng tâm vào việc giảm thiểu lượng chất thải phát sinh từ gốc, tập trung vào xử lý ở thượng nguồn của dòng chảy vật liệu.

Luật Cơ bản về Tuần hoàn đã làm rõ trách nhiệm của người thải bỏ và trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất, điều này rất quan trọng để thúc đẩy 3R liên quan đến các doanh nghiệp. Trách nhiệm của người thải bỏ nghĩa là người tiêu dùng và doanh nghiệp phải có trách nhiệm đối với việc xử lý chất thải đúng cách. Những quy định này đều nhằm làm cho các doanh nghiệp nhận thức về sự cần thiết của việc giảm phát sinh chất thải, là mục tiêu quan trọng nhất của Luật Cơ bản về Tuần hoàn. Tuy nhiên, mặt khác, Otsuka (2001), thành viên tham gia vào nhóm xây dựng chính sách vào thời điểm đó, cho rằng việc tồn tại song song giữa chính sách xử lý chất thải và chính sách tái chế dưới luật cơ bản là một biện pháp tốt nhất có thể do khó khăn trong việc tích hợp cả hai thành một hệ thống pháp luật thống nhất.

Kết quả của các nỗ lực trên là các chỉ số như tỷ lệ sử dụng tuần hoàn tài nguyên tăng lên đáng kể và lượng chất thải phát sinh trên đầu người của Nhật Bản đã giảm đáng kể từ những năm 2000 trở đi. (Biểu đồ 1, 2). Cùng với sự tiến triển trong việc thu gom phân loại rác và các hình thức tái chế khác nhau đã thúc đẩy quá trình hình thành xã hội tuần hoàn thì kể từ sau năm 2000, những thay đổi trong cơ cấu ngành công nghiệp và các biến động kinh tế cũng góp phần làm cho lượng rác thải có xu hướng giảm dần.

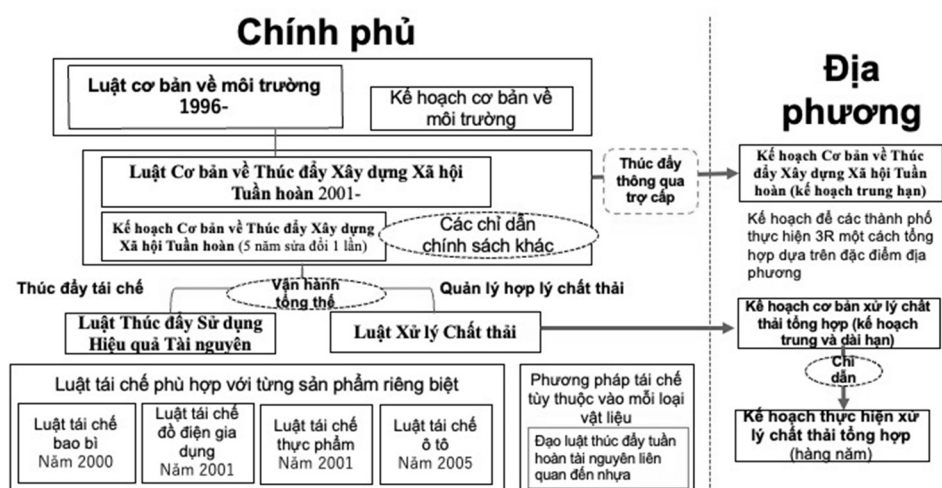


Nguồn: Bộ môi trường Nhật Bản, 2024



Nguồn: Bộ môi trường Nhật Bản, 2024

Hệ thống chính sách về kinh tế tuần hoàn ở Nhật Bản hiện nay được thể hiện như trong Hình 1.



Hình 1. Hệ thống chính sách về kinh tế tuần hoàn ở Nhật Bản

Nguồn: Tác giả tổng hợp dựa trên tài liệu Hội đồng Bộ môi trường Nhật Bản, 2024

Các luật như “Sửa đổi Luật Xử lý Chất thải” và “Luật Thúc đẩy Sử dụng Hiệu quả Tài nguyên” (sửa đổi từ Luật Thúc đẩy Tái chế Tài nguyên) được ban hành để thực hiện nội dung của Luật Cơ bản về Tuần hoàn dưới Luật Cơ bản về Môi trường. Mục tiêu của các luật này là thúc đẩy hiệu quả 3R như một phương tiện để đạt được xã hội tuần hoàn. Luật tái chế những sản phẩm cụ thể cũng được mở rộng. Gần đây, “Luật Thúc đẩy Tuần hoàn Tài nguyên Nhựa” được ban hành để xử lý các chất liệu khó xử lý như nhựa trong các luật tái chế riêng biệt. Luật này là sự kết hợp giữa chính sách xử lý chất thải và tái chế được xem xét trong quá trình soạn thảo Luật Cơ bản về Tuần hoàn.

Theo quy định của Luật Cơ bản về Thúc đẩy Xây dựng Xã hội Tuần hoàn, 5 năm một lần chính phủ sẽ đưa ra “Kế hoạch Cơ bản về Thúc đẩy Xây dựng Xã hội Tuần hoàn” như một lộ trình tổng thể cho việc xây dựng xã hội tuần hoàn. Ngoài ra, việc kiểm tra định kỳ hàng năm về nội dung thực hiện của kế hoạch này cũng được quy định. Dựa trên Luật Cơ bản về Thúc đẩy Xây dựng Xã

hội Tuần hoàn, yêu cầu cần đưa ra kế hoạch cơ bản về thúc đẩy xây dựng xã hội tuần hoàn như một phương châm cơ bản cho các chính sách liên quan đến việc hình thành xã hội tuần hoàn. Chính phủ sẽ xác định các biện pháp cần tiến hành một cách tổng thể và có kế hoạch.

Trong “Kế hoạch cơ bản tuần hoàn lần thứ ba” năm 2013, việc xây dựng hệ thống 3R thông qua giao dịch quốc tế trong khu vực châu Á, bao gồm xuất khẩu tài nguyên tuần hoàn mà Nhật Bản có giới hạn tái chế và nhập khẩu tài nguyên tuần hoàn mà Nhật Bản có ưu thế, đã được đưa vào kế hoạch. Ngoài ra, khái niệm đổi mới sáng tạo xanh cũng được tích hợp, chú trọng hơn đến tăng trưởng kinh tế thông qua việc xây dựng xã hội tuần hoàn.

“Kế hoạch cơ bản tuần hoàn lần thứ tư” có đặc điểm nổi bật là việc đáp ứng các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs) được Liên Hợp Quốc thông qua vào năm 2013, và kết nối việc giải quyết các thách thức mà xã hội Nhật Bản đang đối mặt như giảm dân số, già hóa dân số, suy thoái khu vực và sử dụng năng lượng tái tạo với việc hình thành xã hội tuần hoàn.

Theo Luật Cơ bản về Tuần hoàn, không chỉ quốc gia mà cả các địa phương như các tỉnh và thành phố cũng phải tham gia vào việc xây dựng xã hội tuần hoàn. Theo Luật Xử lý Chất thải, việc xử lý chất thải thông thường là nhiệm vụ riêng của các thành phố và thị trấn, và nguyên tắc là sẽ phải xử lý trong khu vực của thành phố đó. Do đó, vai trò của các địa phương trong việc hình thành kinh tế tuần hoàn là rất lớn. Ngoài ra, cần thiết lập Kế hoạch Cơ bản về Xử lý Chất thải Thông thường như một kế hoạch dài hạn hướng dẫn việc xử lý chất thải trong 10-15 năm. Các tỉnh sẽ cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và các hỗ trợ khác cho các thành phố và thị trấn.

Nhật Bản đang thúc đẩy các chính quyền địa phương lập kế hoạch cho từng địa phương để thúc đẩy xây dựng xã hội tuần hoàn trong chu kỳ 5 năm, cùng với các khoản trợ cấp cho việc xử lý chất thải. Các địa phương dẫn đầu trong việc xử lý rác và tái chế

đã thiết lập các quy định liên quan đến 3R trước khi Luật Cơ bản về Tuần hoàn được ban hành. Ví dụ, tỉnh Kagoshima nằm ở phía nam Nhật Bản, với đặc điểm là khu vực có nhiều phế thải nông nghiệp, đã thực hiện các chính sách phù hợp với đặc điểm khu vực của mình bằng cách đưa vào trong kế hoạch việc xây dựng các cơ sở khí ga sinh học và thu hồi năng lượng. Như vậy, tại đây chính phủ và các chính quyền địa phương đang phối hợp với nhau thông qua Luật Cơ bản về Tuần hoàn.

2.2. Hiện trạng và thách thức của việc giảm thiểu chất thải tại Nhật Bản

Để xây dựng xã hội tuần hoàn, việc giảm thiểu (Reduce) là yếu tố được chú trọng nhất trong Luật Cơ bản về Tuần hoàn. Cả lượng chất thải thông thường và chất thải công nghiệp tại Nhật Bản đều đang giảm đáng kể.

Về chất thải thông thường, lượng rác thải bình quân đầu người trước đây đã liên tục tăng do tăng trưởng kinh tế, và đạt đỉnh vào năm 2000 với khoảng 1,200g/ngày, sau đó giảm xuống còn khoảng 900g/ngày vào năm 2018, giảm gần 30% trong vòng khoảng 20 năm. Tổng lượng chất thải cũng đã giảm đáng kể xuống còn 55 triệu tấn/năm. (Bộ môi trường Nhật Bản, 2024). Trong những năm 1990, thời gian còn có thể sử dụng của các bãi xử lý chất thải thông thường ít hơn 10 năm từng là mối lo ngại, nhưng đến năm 2017, thời gian này đã kéo dài lên hơn 20 năm. Lượng chất thải công nghiệp cũng giảm đáng kể từ đỉnh điểm 426 triệu tấn vào năm 1996 xuống còn 387 triệu tấn vào năm 2016, giảm khoảng 10%. (Bộ môi trường Nhật Bản, 2024).

Tuy nhiên, gần đây lượng chất thải thông thường và chất thải công nghiệp đều đang chứng lại trong việc giảm thiểu. Điều này cho thấy các biện pháp giảm thiểu truyền thống đã không còn đạt hiệu quả đáng kể. Để vượt qua tình trạng này và giảm thiểu chất thải hơn nữa, cần có những biện pháp đột phá thay vì tiếp tục các biện pháp tuyến tính.

Bộ Môi trường Nhật Bản đang kiểm chứng các phương pháp giảm thiểu bằng cách sử dụng công nghệ thông tin và công nghệ tiên tiến. Trong “Tầm nhìn tuần hoàn 2020”, việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số như AI và IoT để dự báo cung cầu nhằm giảm thiểu chất thải và chuyển đổi sang các mô hình dịch vụ không phụ thuộc vào sản xuất và tiêu thụ hàng hóa được kỳ vọng sẽ là xu hướng phát triển trong tương lai.

2.3. Nông nghiệp tuần hoàn

2.3.1. Luật Hệ thống thực phẩm xanh

Kể từ tháng 7 năm 2022, Nhật Bản đã ban hành “Luật Hệ thống thực phẩm xanh” liên quan đến nông nghiệp tuần hoàn. Luật này nhằm mục tiêu:

- Giảm thiểu tác động môi trường từ sản xuất đến tiêu thụ
- Thúc đẩy việc áp dụng các phương thức sản xuất nông nghiệp bền vững

Luật này đặt ra nguyên tắc cơ bản để đạt được sự phát triển bền vững của các ngành nông, lâm, ngư nghiệp và công nghiệp thực phẩm cùng với bảo vệ môi trường. Trong tương lai, các phương thức sản xuất nông nghiệp và thực phẩm gây hại cho sức khỏe con người và môi trường sẽ bị thắt chặt quy định, trong khi các phương thức sản xuất giảm thiểu tác động môi trường sẽ nhận được các biện pháp ưu đãi đặc biệt.

Các biện pháp ưu đãi này dành cho các cá nhân hoặc tổ chức trong các ngành nông, lâm, ngư nghiệp lập kế hoạch hoạt động kinh doanh giảm thiểu tác động môi trường và nộp đơn xin công nhận từ các Thống đốc tỉnh. Tiêu chuẩn công nhận này được thiết lập khác nhau tại mỗi tỉnh theo “Luật Hệ thống thực phẩm xanh”.

Với việc ban hành “Luật Hệ thống thực phẩm xanh”, Bộ Nông nghiệp, Lâm nghiệp và Thủy sản đã xây dựng “Chiến lược Hệ thống thực phẩm xanh”. Chiến lược này thiết lập các điểm kiểm tra (check point) nhằm chuyển đổi sang phương pháp canh tác bền vững hơn, hỗ trợ nhiều nông dân tham gia vào nông nghiệp tuần hoàn.

Các điểm kiểm tra sẽ có 3 mục tuần tự như sau:

Mục 1: Có đang sử dụng quá nhiều phân bón và hoá chất nông nghiệp không?

Ví dụ: Sử dụng phân bón hóa học đồng nhất mà không xem xét sự tích tụ dinh dưỡng trong đất, hoặc Sử dụng thuốc trừ sâu hóa học theo lịch trình phát triển của cây trồng mà không xem xét tình hình phát sinh dịch bệnh và sâu hại.

Mục 2: Có muốn thử áp dụng các kỹ thuật đã được thực hành ở các vùng sản xuất khác không? Xem xét việc áp dụng các kỹ thuật này dựa trên tính kinh tế và năng suất.

Ví dụ: Kỹ thuật phòng trừ sâu bệnh bằng thiên địch hoặc lưới chống côn trùng, Kỹ thuật bón phân cục bộ và bón phân biến đổi

Mục 3: Hãy thử áp dụng các phương pháp tiên tiến để thực hiện các biện pháp ở trình độ cao hơn.

Ví dụ: Xem xét việc áp dụng các công nghệ tiên tiến mới phát triển, phòng ngừa bệnh virus bằng cây giống được tiêm vắc-xin, hệ thống phòng trừ sâu bệnh bảo vệ môi trường bằng cách sử dụng thiên địch

2.3.2. Hệ thống Eco - Farmer

“Eco - Farmer” là tên gọi dành cho các nông dân được công nhận bởi các Thống đốc tỉnh theo “Luật Hệ thống Thực phẩm Xanh”. Chỉ những nông dân được chứng nhận theo “Luật Hệ thống Thực phẩm Xanh” mới có thể sử dụng tên gọi Eco-Farmer. Tiêu chuẩn chứng nhận của hệ thống Eco - Farmer được quy định bởi từng tỉnh.

Ví dụ, tại tỉnh Kumamoto, điều kiện cơ bản là giảm hơn 30% phân bón hóa học so với thông thường và giảm lượng thuốc trừ sâu hóa học.

Số lượng Eco - Farmer được công nhận đã tăng từ 12 trường hợp vào năm 2000 lên đến 10.443 trường hợp vào năm 2011. Trên toàn quốc, trong khi số lượng người làm nông nghiệp có xu hướng giảm chậm và ổn định, số lượng Eco - Farmer được công nhận không còn tăng đột biến từ khoảng năm 2011, nhưng kể từ đó vẫn có xu hướng tăng nhẹ hàng năm.

2.3.3. Cơ chế nông nghiệp tuần hoàn

Nông nghiệp tuần hoàn là mục tiêu mà Nhật Bản đặt ra như một hướng đi cho nền nông nghiệp trong tương lai.

Nông nghiệp tuần hoàn “tái sử dụng tài nguyên” thực chất là một hệ thống đã được thiết lập trong nông nghiệp truyền thống trên khắp thế giới. Ví dụ:

- Sử dụng rơm rạ và phế phẩm rau quả sau thu hoạch làm thức ăn cho gia súc
- Sử dụng phân thải từ gia đình và phân động vật để làm phân bón
- Sử dụng phân bón để trồng cây nông nghiệp

Cách thức này giúp tái sử dụng tài nguyên trong quá trình sản xuất nông sản. Kiểu nông nghiệp này đã được thực hiện truyền thống ở Nhật Bản.

Ở Nhật Bản, những khu vực này được gọi là “Satoyama”. Các khu vực thực hiện nông nghiệp tuần hoàn có nhiều “môi trường tự nhiên thứ cấp” như ruộng, ao, rừng, đồng cỏ và “đa dạng sinh học”, là khu vực có sự liên quan của hoạt động con người. Từ việc quản lý các ao, kênh nước phục vụ trồng lúa và canh tác, đến rừng cây hỗn hợp, cuộc sống con người và môi trường tự nhiên cùng tồn tại, với đa dạng sinh học đặc trưng.

Tuy nhiên, mục tiêu của nông nghiệp tuần hoàn hiện đại không nhất thiết phải là tái hiện phong cách nông nghiệp truyền thống của Satoyama. Mặc dù bảo vệ những khu vực này cũng quan trọng, nhưng mục tiêu chính là cải thiện phương pháp nông nghiệp hiện tại, tái sử dụng tài nguyên trên phạm vi rộng hơn và xây dựng hệ thống nông nghiệp bền vững cho tương lai.

Những điều quan trọng trong nông nghiệp tuần hoàn

Nông nghiệp tuần hoàn đặt ra tiền đề “giảm thiểu hoặc không sử dụng phân bón hóa học và thuốc trừ sâu hóa học”, nhưng điều này không dễ thực hiện ở những vùng đất đã phụ thuộc vào hóa chất trong nông nghiệp. Cần phải bắt đầu từ trạng thái mà môi trường xung quanh và hệ sinh thái chưa được điều chỉnh, do đó,

nếu không thực hiện dựa trên nền tảng kiến thức và phương pháp đúng đắn, sẽ không đạt hiệu quả.

Vì thế, trong nông nghiệp tuần hoàn, việc áp dụng các phương pháp phù hợp từ những yếu tố sau là điều vô cùng quan trọng:

- Giống cây trồng chịu nhiệt tốt để đối phó với biến đổi khí hậu

- Áp dụng các kỹ thuật sản xuất phù hợp với nhiệt độ cao
- Áp dụng nông nghiệp thông minh
- Ghi chép lại những phương pháp nông nghiệp truyền thống đã được thực hiện tại khu vực đó.

Việc tái sử dụng tài nguyên trong nông nghiệp tuần hoàn phù hợp ở các khu vực hẹp và rộng có thể tạo ra các vòng tuần hoàn lồng ghép đan xen, dẫn đến hình thành được “Khu vực cộng sinh tuần hoàn địa phương”. Sử dụng tài nguyên không chỉ trong nông nghiệp mà còn trong các lĩnh vực năng lượng và mục đích khác có thể giúp giảm tỷ lệ sử dụng nhiên liệu hóa thạch của địa phương. Ngoài ra, việc xây dựng các hệ thống năng lượng nhỏ tại các khu vực địa phương có thể giúp tạo ra các cộng đồng chống chịu thiên tai mà không phải phụ thuộc vào các nhà máy điện lớn. Như vậy, từ nông nghiệp tuần hoàn sẽ dẫn đến hình thành được các khu vực tuần hoàn địa phương.

3. Những thách thức trong việc xử lý chất thải tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long

Gần đây, Việt Nam đã có những tiến bộ trong việc thu thập dữ liệu thống kê và hệ thống hóa các chính sách về chất thải. Nền tảng của chính sách quản lý chất thải tại Việt Nam là Luật Bảo vệ Môi trường, với các sửa đổi vào năm 2014 và 2020 đã làm phong phú thêm nội dung của luật này. Luật Bảo vệ Môi trường Sửa đổi năm 2014 đã mang lại những thay đổi lớn trong hệ thống quản lý chất thải, bao gồm việc bắt buộc lập kế hoạch bảo vệ môi trường ở các cấp quốc gia, tỉnh và thành phố. Tuy nhiên, vẫn chưa rõ liệu việc lập kế hoạch ở cấp tỉnh có được thực hiện suôn sẻ hay không. Vào tháng 9 năm 2015, Nghị định số 38/2015/ND-CP về quản lý

chất thải và phế liệu được ban hành, yêu cầu các cá nhân và tổ chức quản lý chất thải phân loại chất thải, làm rõ trách nhiệm về ô nhiễm và áp đặt các hình phạt thích hợp. Luật Bảo vệ Môi trường Sửa đổi năm 2020 nhằm tăng cường quản lý chất thải, với các chính sách như giới thiệu trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR) và củng cố các biện pháp đối phó với chất thải nhựa.

Theo Luật Bảo vệ Môi trường, chính sách quản lý chất thải ở cấp chính phủ được thúc đẩy mạnh mẽ hướng tới kinh tế tuần hoàn, ví dụ như việc xây dựng Chiến lược quốc gia về Quản lý tổng hợp chất thải rắn. Trong lần sửa đổi năm 2018, sự cần thiết của việc hệ thống hóa và đảm bảo tính nhất quán của các quy định và chính sách quản lý chất thải cũng như việc áp dụng công nghệ thu hồi năng lượng đã được công nhận.

Mặt khác, chưa có nhiều thống kê tổng thể lượng phát sinh chất thải và các yếu tố làm gia tăng chất thải ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Tuy nhiên, các nghiên cứu cụ thể tại Cần Thơ đã làm rõ một phần vấn đề này. Nguyễn và Lê (2011) chỉ ra rằng, tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, lượng chất thải đang gia tăng nhanh chóng, trong đó tỷ lệ chất thải hữu cơ chiếm phần lớn. Ngoài ra, có nhiều loại rác tài nguyên có thể làm phân compost và tái chế. Vì vậy, tiềm năng compost hóa các tài nguyên này được đánh giá cao (Nguyễn và Matsui, 2011). Hơn nữa, việc phát điện từ năng lượng tái tạo từ chất thải nông nghiệp cũng có tiềm năng cao. Ngoài ra có một số các nghiên cứu cụ thể về phát điện sinh khối từ rơm rạ và phát điện khí sinh học đã được giới thiệu, và có thể áp dụng được trong thực tế.

Theo Ngo và Nguyễn (2016), tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, người dân có sự quan tâm cao đối với việc tham gia vào 3R (giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế), và hiện tại việc tái chế chất thải có giá trị kinh tế đã được thực hiện. Để thành công trong việc thúc đẩy 3R tại khu vực này, cần có sự hỗ trợ từ các cơ quan chính quyền địa phương và các hoạt động tuyên truyền thông qua mạng xã hội. Tuy nhiên, năng lực xử lý chất thải của chính quyền, khả

năng giám sát và thiếu khung chính sách hiệu quả về xử lý chất thải đã được chỉ ra là những vấn đề còn tồn tại.

Theo Nhân (2022), tại Đồng bằng sông Cửu Long, phần đông doanh nghiệp vẫn chưa quan tâm và xây dựng chiến lược kinh doanh theo mô hình tuần hoàn trong tương lai. Nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ thiếu kiến thức, năng lực và khả năng gặt hái những lợi ích tiềm năng được tìm thấy trong thiết kế sản phẩm tuần hoàn, quy trình sản xuất và mô hình kinh doanh.

Trong nghiên cứu của Phan (2024) về tiềm năng xây dựng xã hội tuần hoàn tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, một trong những thách thức của việc hình thành kinh tế tuần hoàn là thiếu sự hỗ trợ, điều này trở thành rào cản lớn cho mô hình kinh tế tuần hoàn. Mặc dù chính phủ trung ương đã thể hiện ý chí chính trị hướng tới mô hình kinh tế xanh và thông minh, nhưng các chính sách phát triển và tương tác giữa các bên liên quan để hướng tới tính bền vững giữa các vùng và tỉnh bị hạn chế. Quản lý chất thải rắn và thúc đẩy nông nghiệp thân thiện với môi trường được coi là quan trọng đối với kinh tế tuần hoàn ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long.

Như vậy tóm lại, các vấn đề ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long có thể được nhận định như sau:

Thứ nhất, việc xử lý chất thải có giá trị được thực hiện bởi khu vực tư nhân, trong khi đó việc phân loại và thu gom các chất thải không có giá trị vẫn còn gặp nhiều khó khăn.

Thứ hai, mặc dù chính phủ trung ương có ý chí chính trị hướng tới chiến lược quốc gia về quản lý chất thải tổng hợp và kinh tế tuần hoàn, nhưng năng lực của chính quyền địa phương trong việc thu gom và phân loại chất thải vẫn còn thiếu và sự phối hợp giữa các bên liên quan chưa đủ hiệu quả. Với đặc điểm kinh tế của khu vực, việc compost hóa và chuyển hóa năng lượng từ chất thải hữu cơ như phế thải nông nghiệp có tiềm năng cao, nhưng vẫn chưa được tận dụng và áp dụng một cách hiệu quả trong việc hình thành kinh tế tuần hoàn.

Thứ ba, các doanh nghiệp vừa và nhỏ, các hộ nông dân còn thiếu nhận thức, hiểu biết, thiếu thông tin, vốn, và công nghệ để tham gia hình thành mô hình kinh tế tuần hoàn.

4. Một số gợi ý chính sách thúc đẩy xã hội tuần hoàn ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long

Những thách thức trong việc hình thành kinh tế tuần hoàn ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long được đề cập trong phần 3 cũng đã từng là vấn đề đối với Nhật Bản. Từ kinh nghiệm của Nhật Bản trong việc hình thành xã hội tuần hoàn, có một số gợi ý chính sách có thể áp dụng cho khu vực Đồng bằng sông Cửu Long.

Điểm thứ nhất là hiệu quả của việc xây dựng khung chính sách cơ bản cho chính sách xử lý và tái chế chất thải ở Việt Nam. Ở Nhật Bản, việc xây dựng khung chính sách cơ bản đã giúp tích hợp các chính sách xử lý và tái chế chất thải, và thực hiện một cách toàn diện việc giảm thiểu lượng tài nguyên được sử dụng thông qua tái sử dụng, điều này rất quan trọng cho việc hình thành kinh tế tuần hoàn.

Với việc sửa đổi Luật Bảo vệ Môi trường vào năm 2020, Việt Nam đã đưa ra các quy định như trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất. Tuy nhiên, theo Luật Bảo vệ Môi trường của Việt Nam, có thể đánh giá rằng việc này thực hiện được sự tích hợp chính sách xử lý chất thải và chính sách tái chế - điều từng rất khó khăn để thực hiện tại Nhật Bản. Tuy nhiên, việc đề cập đến "giảm thiểu" (Reduce) trong 3R vẫn còn yếu. Do đó, nên xem xét việc xây dựng một nghị định như một phần của luật dưới Luật Bảo vệ Môi trường hiện hành, bao quát để thực hiện tích hợp 3R đối với chất thải rắn, bất kể chúng có giá trị tái chế hay không.

Bên cạnh đó, sẽ rất hiệu quả nếu nội dung của Chiến lược quốc gia về Quản lý tổng hợp chất thải rắn hiện hành được điều chỉnh để nhấn mạnh hơn vào kinh tế tuần hoàn. Đồng thời, việc duy trì và phát triển các chính sách hiện tại liên quan đến nhựa và các vật liệu cụ thể khác để thúc đẩy 3R, giống như lý do của Nhật Bản, là

rất quan trọng. Vì hệ thống pháp luật của Nhật Bản và Luật Bảo vệ Môi trường của Việt Nam có cơ sở pháp lý khác biệt lớn, nên việc hoàn thiện pháp lý cần được nghiên cứu phù hợp với hệ thống pháp luật và xã hội của địa phương.

Điểm thứ hai, việc sử dụng tối đa compost hóa phế thải nông nghiệp và phát điện từ năng lượng tái tạo -vốn là thế mạnh của khu vực- là rất quan trọng. Những biện pháp này có thể đồng thời đạt được giảm thiểu và tái chế trong 3R, và cải thiện các chỉ số của kinh tế tuần hoàn một cách hiệu quả.

Để tận dụng các đặc điểm kinh tế của các tỉnh thuộc Đồng bằng sông Cửu Long, cần có chiến lược trung hạn cho từng yếu tố trong 3R trong kinh tế tuần hoàn do từng chính quyền địa phương thiết lập, dựa trên chiến lược quản lý chất thải rắn tổng thể của chính phủ trung ương. Điều này đồng thời cũng sẽ giúp nâng cao năng lực quản lý chất thải của chính quyền địa phương. Việc phát triển năng lực hành chính của chính quyền địa phương và các biện pháp thích ứng với điều kiện từng địa phương đóng một vai trò quan trọng trong việc hình thành một xã hội tuần hoàn.

Điểm thứ ba, như đã đề cập, những khó khăn, rào cản để các doanh nghiệp, các cá nhân tại Đồng bằng sông Cửu Long chưa tham gia tích cực vào chuỗi nông nghiệp tuần hoàn là còn thiếu vốn, thiếu công nghệ, thiếu thông tin. Tuy nhiên nếu động lực đủ lớn thì những khó khăn đó sẽ có thể được đẩy lùi. Một trong những giải pháp tạo động lực cho nông dân là học hỏi chế độ Eco-farmer của Nhật Bản. Khi nông dân được cấp chứng chỉ Eco-farmer thì sẽ tiếp cận được thị trường cao cấp hơn trong cả nội địa lẫn cơ hội xuất khẩu, mang lại lợi nhuận cao hơn, từ đó nông dân sẽ có động lực để tiếp tục đưa vào áp dụng nhiều giải pháp công nghệ giúp mở rộng và đào sâu hơn nữa vòng tuần hoàn tại địa phương.

Ngoài ra, trong quá trình xây dựng kế hoạch và thực hiện các biện pháp kể trên, không chỉ cần những hỗ trợ về nhân lực và kỹ thuật mà còn cần các khuyến khích kinh tế từ chính phủ như các

ưu đãi hoặc các khoản trợ cấp để thúc đẩy quá trình này. Tuy nhiên, do mối quan hệ giữa chính phủ trung ương và chính quyền địa phương tại Việt Nam khác biệt lớn so với mối quan hệ giữa chính phủ và các đơn vị hành chính tại Nhật Bản, vì vậy cần xem xét các biện pháp phù hợp với bối cảnh của Việt Nam và địa phương các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long.

5. Kết luận

Nghiên cứu này đã đưa ra các đề xuất về việc hình thành nền kinh tế tuần hoàn tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long từ kinh nghiệm thay đổi chính sách môi trường trong việc xây dựng nền kinh tế tuần hoàn của Nhật Bản. Trong khi Việt Nam đã tiến hành xây dựng các chính sách cụ thể như chính sách liên quan đến nhựa, thì việc thiếu một khung cơ bản để thực hiện toàn diện 3R trong kinh tế tuần hoàn vẫn là một vấn đề. Điều này liên quan đến việc giảm thiểu chất thải không có giá trị tái chế và thiếu năng lực xử lý của chính quyền. Việc xây dựng các luật nền tảng về chính sách môi trường đã đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành xã hội tuần hoàn tại Nhật Bản. Do đó, việc thiết lập khung pháp lý cũng rất cần thiết cho kinh tế tuần hoàn ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Tuy nhiên, do các vấn đề về năng lực thực thi, việc xây dựng này nên được thực hiện theo từng bước tương tự như Nhật Bản.

Ngoài ra với đặc thù Đồng bằng sông Cửu Long là vùng đất nông nghiệp, việc hướng tới xây dựng xã hội tuần hoàn thông qua việc thúc đẩy nền nông nghiệp tuần hoàn tại địa phương cũng là một giải pháp thiết thực và khả thi.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Lê Chí Nhân, Trương Bảo Trúc (2022). Phát triển kinh tế tuần hoàn ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long: tiềm năng và thách thức. *Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia: Thúc đẩy chuyển đổi số, kinh tế tuần hoàn*

và kinh tế xanh hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. NXB Đại học quốc gia Hà Nội. 2022. p237-247.

2. Nguyễn Thị Lành, Nguyễn Hiếu Trung, Nguyễn Phúc Thanh, Yasuhiro Matsui (2011). Ứng dụng GIS và GPS hỗ trợ công tác quan trắc và quản lý hệ thống thu gom - trung chuyển chất thải rắn đô thị ở thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học trường Đại học Cần Thơ*, 20b, 01-11.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Ministry of the Environment (2024). *White paper on the Environment, Circular Society, Biodiversity in Japan*. <https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r06/pdf/full.pdf>, ngày truy cập: 18/12/2024

2. Ngo Thi Thanh Truc, Nguyen Thi Thu Trang (2016). *Factors Affecting Householders' Acceptance to Adopt Reduce, Reuse and Recycle - 3Rs Program in Domestic Waste Management in Mekong Delta. Vietnam, International Journal of Environmental and Rural Development*. 2016. Vol.7(2), p. 162-168

3. Nguyen, X. H., Le, H. V.(2011). *Solid waste management in Mekong Delta*, J. Viet. Env. 2011, Vol. 1, No. 1, pp. 27-33

4. Nguyen,V.C.N., Nguyen, T.T., Nguyen, L.P (2018). *The potential of electricity generation from the major agricultural wastes in the Mekong Delta of Vietnam*. J. Viet. Env. 2018, 10(1):33-40

5. Otsuka Tadashi (2001). *The Consequences and the Issues of the Basic Act for Establishing Recycling-based Society, Waste Management Research*. 2001, Vol 12 (5), p286-291

6. Phan, V.P (2014). *Is a Circular Economy Model for a Developing Country Feasible? A Discussion from the Perspective of the Mekong Delta of Vietnam*. *Circ.Econ.Sust.* 4, 63–74 (2024). <https://doi.org/10.1007/s43615-023-00281-2>

7. Tài liệu Hội đồng Bộ môi trường Nhật Bản.
<https://www.env.go.jp/content/900532569.pdf>, ngày truy cập:
18/12/2024

8. Thanh, N.P., Matsui, Y. (2011), Compost Potential from Solid Waste: Toward Sustainable Agriculture and Mitigation of Global Warming in the Mekong Delta, Vietnam. In: Stewart, M., Coclanis, P. (eds) *Environmental Change and Agricultural Sustainability in the Mekong Delta. Advances in Global Change Research*, vol 45. Springer, Dordrecht, 2011, p335-354

SUGGESTIONS FOR PROMOTING A CIRCULAR SOCIETY IN THE MEKONG DELTA REGION, BASED ON JAPAN'S EXPERIENCE

Mai Nguyen Ngoc¹

Ryo Takeuchi²

Abstract: This study explores policies for promoting a circular society in the Mekong Delta based on Japan's experience. In Japan, rapid economic growth in the 1960s led to increased waste and environmental issues. To address this, policies aimed at forming a circular society were gradually introduced starting in the 1970s. A key aspect of these policies was the comprehensive approach to the 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) rather than creating individual laws. The “Basic Act on Promoting the Formation of a Circular Society” integrated laws and allowed for detailed regulations on each of the 3R elements. Developing local governments' administrative capacity and adapting measures to local conditions significantly formed a circular society. From Japan's experience, several lessons can be applied to the Mekong Delta region. A basic policy similar to Japan's Basic Act and a corresponding action plan are needed. Furthermore, local administrative capacity is crucial in the Mekong Delta due to its unique economic and environmental context. Japan's experience highlights that, beyond regulations and policies, intense local government monitoring and processing capabilities are essential. Lastly, the region's high potential for renewable energy presents an opportunity to integrate energy and resource circulation policies, creating synergies for a decarbonized and circular society.

Keywords: 3Rs (Recycle-Reduce-Reuse), Mekong Delta, circular agriculture, Japan, circular society.

¹ Foreign Trade University Hanoi, ngocmn@ftu.edu.vn

² Fukuoka Women's University, Japan.

PHẦN 3

GIỚI THIỆU VỀ CÁC MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI – XÃ HỘI TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

TỪ KINH TẾ TUẦN HOÀN ĐẾN KINH TẾ XANH: CÁC MÔ HÌNH CANH TÁC THUẬN THIÊN Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Lê Anh Tuấn¹

Tóm tắt: Xu thế phát triển kinh tế nhưng tối thiểu hóa các tổn hại về môi trường và xã hội đang là trào lưu ở nhiều nước trên thế giới, đặc biệt là tận dụng các loại tài nguyên đang khai thác hoặc thải bỏ tạo ra những sinh kế mới và thu nhập cho người dân. Từ đó khái niệm Kinh tế tuần hoàn được cổ vũ như là một định hướng hành động cho các chiến lược phát triển Kinh tế xanh mang tính toàn diện hơn. Vùng Đồng bằng Sông Cửu Long là một khu vực sản xuất nông ngư nghiệp lớn nhất Việt Nam, đóng vai trò quan trọng cung cấp lương thực và xuất khẩu nông thủy sản lớn nhất cho quốc gia. Đây là một nền sản xuất tạo ra nhiều phụ phẩm, phế phẩm bấy mà lâu nay không được xem trọng nhưng với những tiến bộ xã hội và sinh kế đã giúp cho cộng đồng hướng đi mới tạo thêm việc làm, tăng thu nhập, giảm ô nhiễm môi trường và góp phần ổn định xã hội. Bài viết này giới thiệu một số mô hình canh tác mang tính thuận thiên hiện hữu ở vùng Đồng bằng Sông Cửu Long, như là các cấu trúc kinh tế tuần hoàn và hướng đến một nền Kinh tế Xanh, ít ô nhiễm và có thể kết nối với lợi thế phát triển năng lượng tái tạo, như là một trong các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu. Những mô hình này, tuy quy mô không lớn do một số rào cản cần tháo gỡ trong phần thảo luận và khuyến nghị.

Từ khóa: *Biến đổi khí hậu, Đồng bằng Cửu Long, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, nông nghiệp hữu cơ.*

1. Tổng quan

Hơn 3 thập niên vừa qua, với sự gia tăng phát triển của khoa học và công nghệ trong tất cả lĩnh vực sản xuất, kể cả quá trình phân

¹ Đại học Cần Thơ, Việt Nam; E-mail: latuan@ctu.edu.vn.

phối và kinh doanh hàng hóa hữu hiệu, nền kinh tế nhiều nước phát triển và đang phát triển có những thành tựu đáng kể, đem lại lợi ích cho hàng triệu người trên toàn cầu. Tuy nhiên, ở chiều ngược lại của đường cong tăng trưởng kinh tế, nhân loại cũng chứng kiến sự suy giảm tài nguyên và môi trường đáng báo động: Khoảng 60% tài nguyên và hệ sinh thái chính của thế giới như rừng, khoáng sản, nguồn nước và đất canh tác đã bị xuống cấp hoặc sử dụng không bền vững. Song song với các nguy cơ này, thách thức biến đổi khí hậu, suy giảm đa dạng sinh học, mất bình đẳng xã hội đang tiếp tục là vấn đề của nhân loại phải đối mặt. Nguyên nhân là do các nhà kinh doanh và sản xuất đã tận dụng khai thác tài nguyên thiên nhiên, mà thiếu các biện pháp duy trì các nguồn tài nguyên dự trữ tái tạo, chấp nhận sự suy thoái và mất mát hệ sinh thái trên diện rộng. Đây là một hệ quả của các lập luận và quan điểm sai lệch từ một số nhà làm chính sách và kinh tế đã cho rằng muốn phát triển kinh tế phải chấp nhận hy sinh môi trường hoặc ngược lại. Thực tế hiện nay, hệ thống kinh tế của nhiều quốc gia, kể cả các nước phát triển GDP cao vẫn không đủ phù hợp để mang lại sự cân bằng tốt giữa các mục tiêu về bảo vệ môi trường và công bằng xã hội. Những cuộc khủng hoảng toàn cầu như sự gia tăng thiên tai, bất ổn địa chính trị, thiếu ổn định kinh tế, nghèo đói dai dẳng, dịch bệnh mới, tình trạng di dân khó kiểm soát,... mang tính hệ thống này không thể được giải quyết một cách riêng lẻ, vì tất cả chúng đều có mối liên hệ với nhau.

Khái niệm Kinh tế xanh (*Green Economy*) đã được một số nhà kinh tế môi trường ở Châu Âu đề xuất từ cuối thập kỷ 1990 và sau đó hoàn thiện dần các cắt nghĩa và mô tả. EC (2010) khái quát “Kinh tế xanh là nền kinh tế tăng trưởng thông minh, bền vững và công bằng”. Trong một báo cáo xuất bản năm 2011 với tiêu đề “Hướng đến một nền Kinh tế xanh (*Towards a Green Economy*)”, Chương trình Môi trường của Liên Hiệp quốc (UNEP, 2011) đã định nghĩa “*Nền kinh tế xanh là nền kinh tế giúp cải thiện phúc lợi của con người và công bằng xã hội, đồng thời giảm thiểu đáng kể các rủi ro môi trường và khan hiếm sinh thái*”. Theo báo cáo này, nền kinh tế xanh có thể được hiểu là nền kinh tế ít carbon, sử dụng tài nguyên hiệu quả và toàn diện về

mặt xã hội. Trong một nền kinh tế xanh, tăng trưởng thu nhập và việc làm nên được thúc đẩy bởi các khoản đầu tư công và tư nhằm giảm lượng khí thải carbon và ô nhiễm, nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và tài nguyên, đồng thời ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học và các dịch vụ hệ sinh thái. Lưu ý rằng khái niệm kinh tế xanh không phải thay thế cho quan điểm phát triển bền vững, mà tạo ra sự tập trung mới vào tăng trưởng kinh tế, đầu tư vốn và cơ sở hạ tầng, tạo thêm việc làm và kỹ năng quản lý cũng như các kết quả tích cực về xã hội và môi trường.

Phát triển nền kinh tế xanh xuất hiện ngày càng phổ biến ở nhiều quốc gia, đặc biệt trong các thách thức nổi lên của các giải pháp giảm thiểu các tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu, đồng thời nó cũng mở ra một xu hướng sản xuất, kinh doanh và tiêu thụ có trách nhiệm hơn đối với tài nguyên trái đất. Một triết lý mới là nền kinh tế xanh thừa nhận giá trị và đầu tư vào vốn tự nhiên, nền kinh tế xanh chú trọng lấy tiêu chuẩn giảm thiểu phát thải khí nhà kính, bảo vệ các nguồn tài nguyên đất, tài nguyên nước, tài nguyên không khí và tài nguyên sinh vật và tuân theo các 17 mục tiêu phát triển bền vững do tổ chức Liên Hợp Quốc đề xuất. Phát triển nền kinh tế xanh là một chọn lựa hoàn toàn mang tính thích ứng và giảm thiểu các tác động tiêu cực liên quan đến hiện tượng nóng lên toàn cầu, dẫn đến hệ quả làm biến đổi khí hậu và nước biển dâng trên toàn cầu. UNEP cũng đưa ra ba (3) lĩnh vực chính cho công việc hiện tại về kinh tế xanh là:

(1) Vận động phương pháp tiếp cận kinh tế vĩ mô hướng tới tăng trưởng kinh tế bền vững thông qua các diễn đàn khu vực, tiểu khu vực và quốc gia;

(2) Trình diễn các phương pháp tiếp cận kinh tế xanh tập trung chủ yếu vào việc tiếp cận tài chính xanh, công nghệ và đầu tư; và

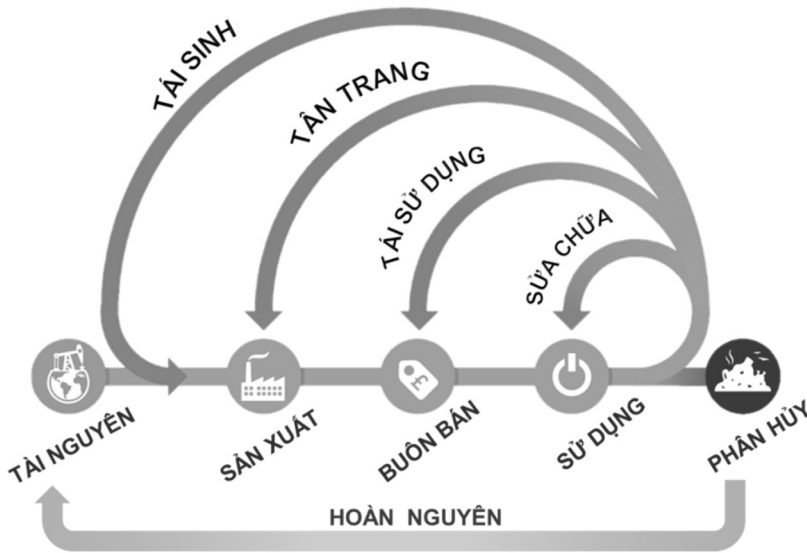
(3) Hỗ trợ các quốc gia về mặt phát triển và lồng ghép các chính sách kinh tế vĩ mô để hỗ trợ quá trình chuyển đổi sang kinh tế xanh.

Khái niệm phụ họa và bổ sung cho nền kinh tế xanh là sản xuất theo tiến trình kinh tế tuần hoàn (*Circular Economy*), trong đó vòng tuần hoàn của vật chất đi theo một kết nối liên hoàn từ điểm đầu điểm cuối trong suốt quá trình khai thác, chế biến, sản xuất, phân phối, tiêu thụ và tái chế như một nguồn đầu vào mới (*Hình 1*). Khái

niệm về kinh tế tuần hoàn (*Circular Economy*) lan rộng nhiều quốc gia trên thế giới bắt đầu từ những năm 1990 đến ngày nay. Kinh tế tuần hoàn xuất phát từ những lý thuyết về Kinh tế Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên của hai nhà khoa học Pearce và Turner (1990). Nhận thức rằng việc sử dụng toàn bộ hoặc một phần chất thải của một quy trình sản xuất thành nguyên liệu đầu vào cho một quy trình sản xuất khác, theo cách hiểu đơn giản là “mọi thứ đều là đầu vào đối với thứ khác” (“*everything is an input to something else*”), hoặc nôm na và ví von hơn là “*biến chất thải thành tiền*”. Ý niệm này giúp cho nhà sản xuất kéo dài thời gian sử dụng vật chất tự nhiên hay nguồn vật liệu nhân tạo, có thể gia tăng được lợi nhuận qua việc đa dạng sản phẩm hàng hóa và tạo thêm công ăn việc làm cho nhiều người có những chuyên môn, tay nghề khác, đặc biệt và có ý nghĩa nhất là giảm đi khá nhiều sự ô nhiễm môi trường, lãng phí tài nguyên thiên nhiên, cắt giảm chi phí xử lý chất thải trong bối cảnh suy thoái hệ sinh thái và chất lượng nguồn đất, nguồn nước, nguồn không khí và nguồn sinh vật. Đồng thời, khi trở thành hàng hóa, vật chất được sử dụng hay duy trì trong thời gian lâu nhất có thể. Như vậy, khái niệm “Kinh tế xanh” sẽ phá vỡ những quan niệm trước đây, khi cho rằng phát triển kinh tế phải đánh đổi sự mất mát hay suy thoái các hệ sinh thái tự nhiên và chấp nhận sự xuống cấp, ô nhiễm về môi trường hay sức khỏe của con người và tài nguyên.

Ngoài ra, bên cạnh những ưu điểm trên, trong quy trình sản xuất theo nguyên lý kinh tế tuần hoàn, việc chuyển đổi sử dụng năng lượng từ năng lượng hóa thạch sang năng lượng tái tạo còn có tầm quan trọng trong vận động giảm phát thải khí nhà kính như là một nguyên nhân chính dẫn đến hiện tượng biến đổi khí hậu và nước biển dâng toàn cầu. Với việc sử dụng năng lượng tái tạo tại chỗ (từ nguồn mặt trời, gió hoặc sinh khối) đã đưa kinh tế tuần hoàn thành một cụm từ dài hơn: Kinh tế tuần hoàn Xanh. Hoạt động này cũng sẽ tạo ra nhiều cảm hứng sáng tạo dẫn đến thay đổi tư duy, thay đổi các thiết kế hoặc thay đổi cả những cơ cấu tổ chức cũ, kéo dài từ phương thức kinh tế tuyến tính, mà việc sản xuất chỉ đi theo một đường thẳng từ nguyên liệu sang hàng hóa và gia tăng khi đến tay người tiêu dùng, bỏ qua những yếu tố tận dụng sản phẩm dư

thừa hoặc thải loại. Có thể nói các giải pháp Kinh tế tuần hoàn là những chọn lựa giải quyết vấn đề theo hướng đa mục tiêu tạo ra những hữu ích tài chính cho cả vùng kinh tế, bảo vệ môi trường và giúp ích xã hội. Những năm gần đây, cuộc vận động 3R (Reduce - Giảm thiểu; Reuse - Tái sử dụng và Recycle - Tái chế) đã được vận dụng ở nhiều cơ sở sản xuất nông nghiệp và công nghiệp. Dần dần khái niệm này được rộng mở, bắt đầu từ Rethinking (Tư duy lại), từ đó một số nhà nghiên cứu (Vasileios et al., 2017; Thibaut, 2018) tiếp tục thêm các bộ chữ Rs như Reset (Khởi động lại), Redesign (Thiết kế lại), Repair (Sửa chữa lại), Renew (Làm mới lại), Recover (Phục hồi lại), Reform (Cải tổ), Remanufacture (Chế tạo lại), Refuse (Từ chối)... Có thể hình dung đường đi của quá trình khép kín trong kinh tế tuần hoàn như hình 1.



Hình 1. Minh họa ý niệm kinh tế tuần hoàn trong một chuỗi hoạt động theo sản phẩm

Nguồn: Geissdoerfer et al., 2020; Lê Anh Tuấn Việt hóa và bổ sung

Với sự hình thành mới xu thế tiêu dùng xanh (Green consumption) như một phần của nền kinh tế xanh và kinh tế tuần hoàn, gồm tất cả chuỗi sản xuất, mua sắm và sử dụng các sản phẩm

thân thiện với thiên nhiên, ít gây hại cho môi trường và sức khỏe cộng đồng không gây hại cho sức khỏe của con người và không đe dọa đến hệ sinh thái tự nhiên. Quan niệm này đã kích thích và tạo cơ hội cho nhiều ý tưởng khởi nghiệp mới, mà giá trị kinh tế xanh trên thị trường cao hơn những mặt hàng tương tự nhưng có khả năng gây ô nhiễm, hoặc khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên hoặc tạo nên những nguy cơ tiềm ẩn về sức khỏe. Có nhiều khảo sát cho thấy nhóm người tiêu dùng có ý thức bảo vệ môi trường đã sẵn sàng trả phí cao hơn 10% - 20% để mua thực phẩm hữu cơ, những sản phẩm tiết kiệm điện năng hoặc các sản phẩm thương hiệu có ảnh hưởng tích cực đến xã hội và môi trường, thậm chí cao hơn 15% - 30% để tận hưởng những nơi ở gần với thiên nhiên. Đặc biệt nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp mới đều có cam kết duy trì liên tục sản xuất xanh và sạch của mình và đang cố gắng giảm dần chi phí bán hàng, kể cả những sản phẩm cao cấp. Sắp tới, như một chính sách sử dụng công cụ chế tài, Liên minh Châu Âu (EU) bắt đầu đánh thuế những mặt hàng có dấu chân carbon (carbon footprint) cao khiến các doanh nghiệp phải đi vào khuynh hướng tìm tòi, đổi mới quy trình giảm phát thải khí nhà kính hoặc thay thế vật liệu có nguồn gốc hóa học hoặc nguyên liệu hóa thạch như nhựa plastic bằng các nguyên liệu tự nhiên (cỏ sợi, phụ phẩm thực vật...), vừa rẻ tiền, vừa nhẹ và ít độc hại. Các công đoạn sản xuất ra chúng cũng đã thúc đẩy thêm lao động nông thôn, sử dụng thời gian nhàn rỗi và tăng thu nhập cho người nghèo, giảm những hành vi tiêu cực về mặt xã hội.

Trong sản xuất nông nghiệp, với công nghệ môi trường và điều kiện áp dụng khoa học kỹ thuật hiện nay, các nhà khởi nghiệp trẻ hoàn toàn có thể có những sáng kiến ứng dụng chu trình Kinh tế tuần hoàn tạo nên những chuỗi sản phẩm trong cho một nền kinh tế xanh. Trong nông nghiệp sẽ là một chuỗi vòng khép kín theo nguyên lý kinh tế xanh “từ trang trại đến bàn ăn”. Tuy nhiên, với những bạn trẻ mới bắt tay vào khởi nghiệp với nguồn vốn hạn chế, từng trải thực tế chưa nhiều và chưa có những mối quan hệ rộng để đưa sản phẩm ra thị trường thì không nhất thiết phải đầu tư tất cả các khâu từ sản xuất ban đầu đến phân phối đến người dùng cuối và quay vòng dòng vốn. Các nhà giáo dục và xã hội có thể hỗ trợ các các

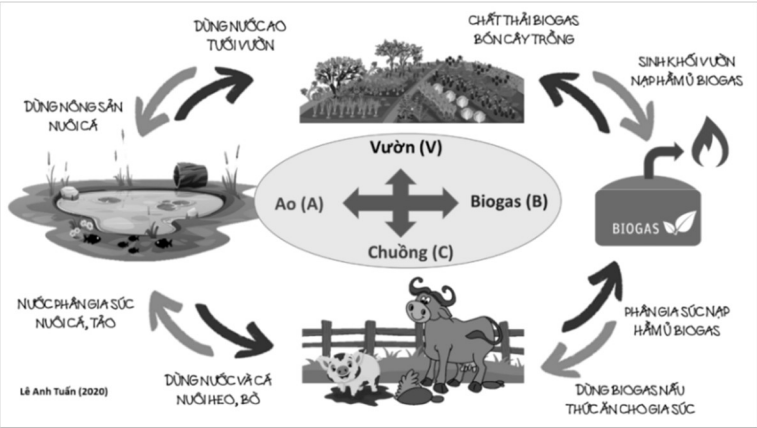
doanh nghiệp trẻ ý tưởng kiên trì làm việc và học hỏi kinh nghiệm ở những nơi khác nhau, bắt đầu từng khâu sản xuất khép kín nhỏ hơn, đơn giản hơn và an toàn hơn trước khi tìm hiểu các giai đoạn mới và mở rộng dần vòng quay của mình ra những đối tượng lớn theo tình hình và nhu cầu thực tế.

2. Mô hình kinh tế tuần hoàn ở Đồng bằng sông Cửu Long

Việt Nam là một quốc gia có nền sản xuất nông nghiệp truyền thống và chính thống. Thực tế, ở nước ta áp dụng khái niệm kinh tế tuần hoàn đã có nhiều năm trước như một dạng chu trình sinh học (Biological cycle). Theo đó, các phụ phẩm và nông sản tiêu dùng có khả năng phân hủy sinh học tự nhiên và có thể trả lại cho hệ sinh thái. Từ xưa, nông dân ở nhiều vùng nông thôn hoặc ven đô, đã biết ứng dụng mô hình sản xuất Vườn - Ao - Chuồng (VAC) đã có từ lâu và sau này có bổ sung thêm Bioga (VACB) như một mẫu hình kinh tế tuần hoàn khá hoàn chỉnh (*Hình 2*). Ngoài ra, còn có nhiều mô hình xen canh, đa canh, đa tầng tận dụng không gian và lợi thế hỗ tương giữa các cây trồng vật nuôi khác nhau. Trên cao là các loại cây lâu năm to cao, cần nhiều ánh sáng, tầng thấp hơn là các loại cây rau màu, không đòi hỏi nhiều ánh sáng, sát mặt đất là các loại hình làm nấm rơm, uơm cây giống hoặc chăn nuôi gà vịt và một số chuồng nuôi bò, heo khác. Chất thải của cây trồng và gia súc có thể tận dụng cho quá trình phát triển như là một liên kết giữa ngành trồng trọt và chăn nuôi, tạo thêm nông sản và việc làm cho nông dân (*Hình 3*).

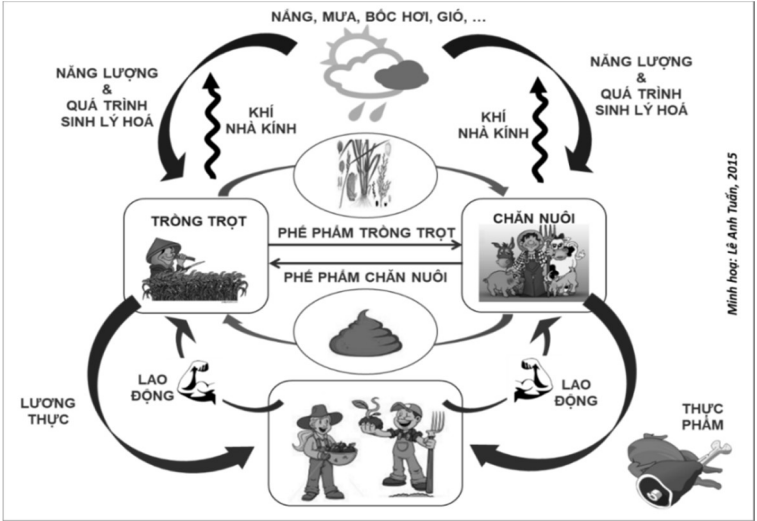
Hiện nay, tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long, nơi có hệ thống sản xuất nông nghiệp mạnh, đa dạng, nhiều nguồn nguyên liệu và nhiều sáng tạo nên cũng tạo ra những chuỗi sản xuất mang tính chất kinh tế tuần hoàn xanh. Hiện nay, các nguồn phụ phẩm, phế phẩm trong vùng rất nhiều nhưng vẫn còn bị bỏ phí dù có nhiều tiềm năng khai thác như những mô hình kinh tế tuần hoàn theo chu trình sinh học. Các mô hình này có thể là những điển hình cần khuyến khích và đầu tư để sự phát triển thành ổn định và bền vững. Các sơ đồ bên dưới là những chu trình sản xuất khép kín khác nhau, tác giả có bổ sung các gợi ý sử dụng điện mặt trời cho những công đoạn sản xuất ở nông trại để tăng lợi nhuận và tận dụng nguồn năng lượng tái tạo vốn rất tiềm năng ổn định ở vùng đồng bằng châu thổ. Việc thêm

một công đoạn hoặc sáng kiến này hoàn toàn dựa vào năng lực và cơ hội đầu tư của một người sản xuất, có thể từ một nông dân đến một doanh nhân hoặc ghép cả hai thành một nhà nông doanh (agro - bussiness man).



Hình 2. Mô hình VACB là hình thức kinh tế tuần hoàn, thâm canh hợp sinh thái

Nguồn: Tác giả



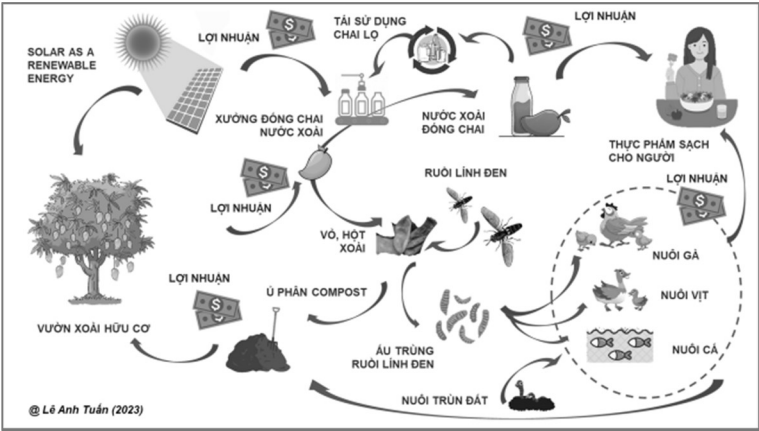
Hình 3. Mô tả liên kết tuần hoàn giữa trồng trọt và chăn nuôi, tạo thêm thực phẩm và việc làm

Nguồn: Tác giả

Tại Đồng Tháp, anh Lê Phước Sang - chủ trang trại sinh thái Ecodota đã biết nuôi ruồi lính đen (black soldier fly) đối tượng làm trung tâm để xử lý phụ phẩm vỏ xoài, hột xoài. Từ đó ấu trùng ruồi lính đen được sử dụng cho chăn nuôi và phân của chúng trở thành nguồn chế tạo phân bón hữu cơ rất tốt (Hình 4). Tại Hậu Giang, nữ doanh nhân Lữ Thị Nhật Hằng - chủ Hợp tác xã Ngũ Thường Mekong, vừa sản xuất bò, cho ăn cỏ voi lấy phân bò trộn với rơm ra đã hoai mục sau khi trồng nấm để nuôi trùn chỉ và tạo ra phân bón hữu cơ (Hình 5). Trong chu trình này, các sản phẩm từ trùn chỉ cũng được dùng để nuôi, già, vịt, cá thành thức ăn sạch cung cấp cho con người (Hình 3). Hai cơ sở này cũng là nơi tạo việc làm cho vài chục lao động nông thôn, đặc biệt là nhóm nữ giới, giúp hạn chế tình trạng di dân lao động trong vùng. Các bước tiếp theo là các cơ sở này cần được sự hỗ trợ của chính quyền, các tổ chức xã hội và văn phòng OCOP và các nhà khoa học như một liên kết để hỗ trợ các nhà nông doanh này. Tại huyện Phong Điền (Cần Thơ), Công ty ABAVINA do nữ Giám đốc điều hành là chị Nguyễn Thị Kim Thoa, với 1 ha diện tích vườn cây cũng đã áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn, sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh bản địa (IMO) và còn trùng có ích như ruồi lính đen (black soldier fly) lấy từ nguyên liệu vào là các loại nông sản hay sinh khối dư thừa, hư thối, kể cả các loại động vật nhuỷên thể khác ốc bươu vàng sẽ được trả về đất làm chất dinh dưỡng, ủ phân, xử lý chất thải hay được bán cho những nơi cần sử dụng bồi bổ đất đai như bổ sung đạm, kali chuối... và cải tạo môi trường tự nhiên. Các sản xuất chất trừ sâu bệnh nguồn gốc tự nhiên như hạt bình bát, sả, riềng, mùn cưa... (Hình 5).

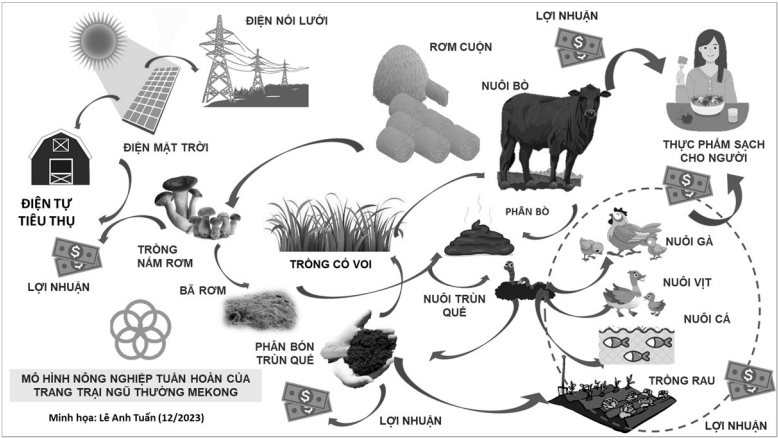
Ở quy mô sản xuất lớn, mang tính siêu thâm canh ngành thủy sản, chủ lực là nuôi tôm công nghiệp, có công ty Minh Phú ở Cà Mau cũng đã áp dụng kinh tế tuần hoàn trong chuỗi nuôi tôm và chế biến tôm trong nhà máy. Tại các ao nuôi tôm, Minh Phú đã sử dụng vi khuẩn Rhodo và tảo khuê trong ao nuôi tôm để ăn chất thải, tạo biofloc kết hợp cung cấp oxy cho tôm nuôi. Chất thải từ tôm sẽ cho cá rô phi và hải sâm tigeu thụ để làm sạch ao nuôi. Chung quanh ao, trên bờ đất được trồng dừa nhằm xanh hóa vùng nuôi và giảm khí thải carbon. Tôm thu hoạch được đem đến nhà máy chế biến, ngoài sản phẩm tôm

lột đông lạnh, các phế phẩm như đầu tôm, vỏ tôm được chế biến thành các chất Chitin, Chitosan, Glucosamine để bán ra thị trường làm thực phẩm chức năng. Các ngàem tôm cũng được tận dụng sấy thăng hoa thành một sản phẩm thức ăn. Nước thải, bùn thải từ nhà máy cũng được tận dụng để tưới cây, tài sử dụng và làm chế phẩm vi sinh nuôi tôm mang tên Minh Phú (Hình 6).



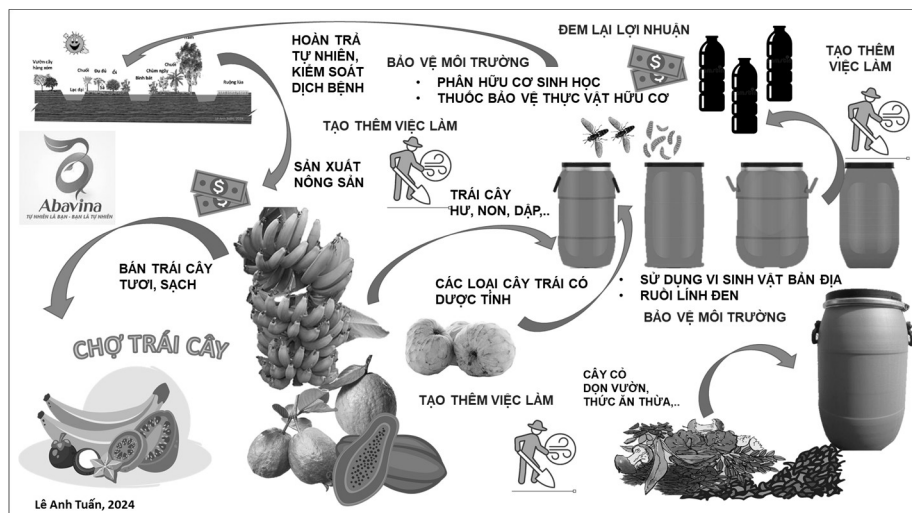
Hình 4. Mô hình sản xuất khép kín từ vỏ xoài - ruồi lính đen - phân bón ở Đồng Tháp

Nguồn: Tác giả



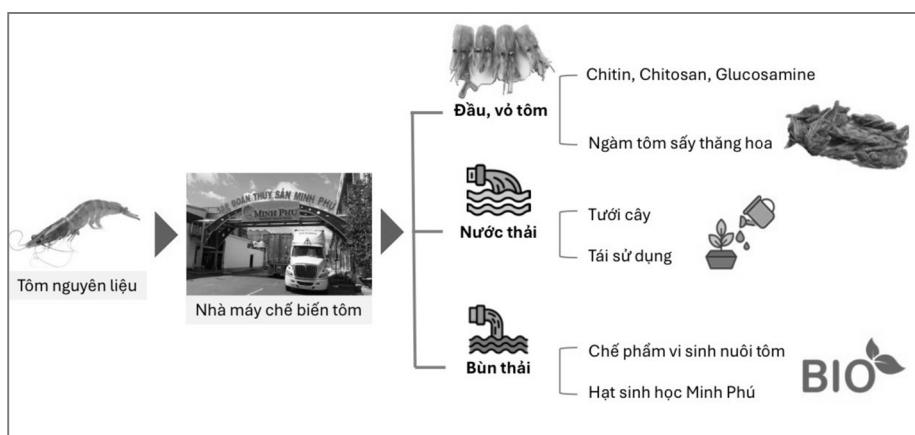
Hình 5. Mô hình nông nghiệp tuần hoàn của Trang trại Ngũ Thường Mekong (Hậu Giang)

Nguồn: Tác giả



Hình 6. Mô hình kinh tế tuần hoàn áp dụng ở ABAVINA tại Cần Thơ

Nguồn: Tác giả



Hình 7. Sơ đồ kinh tế tuần hoàn từ nhà máy chế biến tôm của Công ty Minh Phú (Cà Mau)

Nguồn: Tập đoàn Thủy sản Minh Phú, 2025

3. Các trở ngại hiện nay của mô hình kinh tế tuần hoàn ở ĐBSCL

Các mô hình canh tác nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản theo kinh tế tuần hoàn tại vùng Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL)

đang hình thành và có một phần nhân rộng, tiến đến một nền kinh tế xanh. Tuy nhiên, ngoại trừ các Công ty lớn có tiềm lực tài chính như Tập đoàn Minh Phú, Công ty Trung An, các trang trại, nhà vườn hiện nay phần lớn có quy mô vừa và nhỏ, khoảng 1 - 3 ha, hiếm có trên 5 ha và số lao động chủ yếu là gia đình và một số thuê mướn, từ 10 - 40 người, tùy tính chất mùa vụ sản xuất và thị trường tiêu thụ. Tuy vậy, sự hình thành các mô hình này tuy tồn tại nhưng chưa bền vững trong thực tế vì có những rào cản và khó khăn nhất định và có thể liệt kê các trở ngại như sau:

(1) Trở ngại do giới hạn nguồn tài nguyên tự nhiên: Phần lớn các trang trại hay nhà vườn có diện tích canh tác thuộc loại nhỏ, như các mô hình mô tả trên, đều dưới 1 ha đất canh tác, với diện tích như vậy việc đầu tư cơ giới, cải thiện điều kiện bố trí các ô canh tác và tự động hóa tưới tiêu và sắp xếp mặt bằng mở rộng các chuỗi sản xuất trở nên đắt đỏ và không hiệu quả nếu tính suất giá trị đầu tư trên 1 đơn vị canh tác;

(2) Trở ngại do giới hạn nhân lực có kiến thức, kỹ năng: Sản xuất theo kinh tế tuần hoàn đòi hỏi người điều hành và lực lượng lao động hỗ trợ phải có những hiểu biết và có kỹ năng theo những ngành nghề chuyên môn khác nhau như trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, cơ khí, bảo quản và chế biến nông sản, kinh tế nông nghiệp... Nếu thuê mướn nhiều người có chuyên môn thì chi phí trả lương cho lao động thuê mướn sẽ cao, người quản lý nông trại khó có thể có lợi nhuận cao và không nhiều điều kiện tích lũy tài nguyên;

(3) Trở ngại do giới hạn nguồn vốn tài chính: Do sản xuất theo kinh tế tuần hoàn phải có những đầu tư mới, kéo dài cho những năm đầu, kể cả rủi ro trong thử nghiệm, nên những nhà nông bị giới hạn nguồn tài chính sẽ gặp khó khăn khi cơ chế vay vốn hoặc huy động vốn cho sản xuất nông thủy sản không hề dễ dàng và lãi suất và thuận lợi về thủ tục. Việc thu gom và cung ứng dịch vụ nguồn nguyên liệu có khá nhiều bất cập;

(4) Trở ngại về giới hạn đầu ra và sự ổn định thị trường: Sản xuất hàng hóa và nông sản chế biến sẽ bị những thách thức về thị trường tiêu thụ và sự cạnh tranh giá cả, kể cả trường hợp bị chèn ép hoặc thị trường tiêu thụ bất ổn. Khi hàng hóa không kịp tiêu thụ, hoặc không

đủ cung ứng cũng không có những cam kết đầy đủ hỗ trợ từ các doanh nghiệp, liên kết, cam kết hợp tác giữa nhà nông và doanh nghiệp rất lỏng lẻo và thiếu cơ sở pháp lý. Việc cung ứng chuỗi giá trị có thể bị đứt đoạn do nhiều yếu tố không chắc chắn bên ngoài và khó kiểm soát trong tầm tay một hay nhóm nông dân và trang trại của họ;

(5) Trở ngại về giới hạn chính sách và điều kiện xã hội hỗ trợ: Dù tư duy và chủ trương phát triển kinh tế tuần hoàn được ủng hộ trên các phát biểu và nghị trường nhưng thực tế chưa có một hành lang pháp lý rõ ràng để các nhà nông thực sự đầu tư để phát triển kinh tế tuần hoàn, cũng chưa có chính sách hỗ trợ vốn, thuế hoặc bảo hộ nông sản mới. Hệ thống thông tin thị trường và bộ tiêu chí công nhận hệ thống sản xuất tuần hoàn vẫn chưa được ban hành.

4. Các khuyến cáo để phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn ở ĐBSCL

Để có thể phát triển một cách bền vững cho các mô hình kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn cho các nhóm nông dân nhỏ và vừa, cần có những động thái can thiệp từ chủ trương và chính sách của chính phủ, sự hỗ trợ của các nhà khoa học, sự liên kết với các doanh nghiệp và các tổ chức xã hội. Chính sách xanh, đưa tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất nông nghiệp thông minh và liên kết chặt chẽ là đòn bẩy thúc đẩy sự phát triển kinh tế tuần hoàn như minh họa ở hình 7. Các khuyến cáo dưới đây nhằm giảm thiểu các trở ngại nêu trên và thúc đẩy sự phát triển các tiềm năng lợi thế cho kinh tế tuần hoàn là:

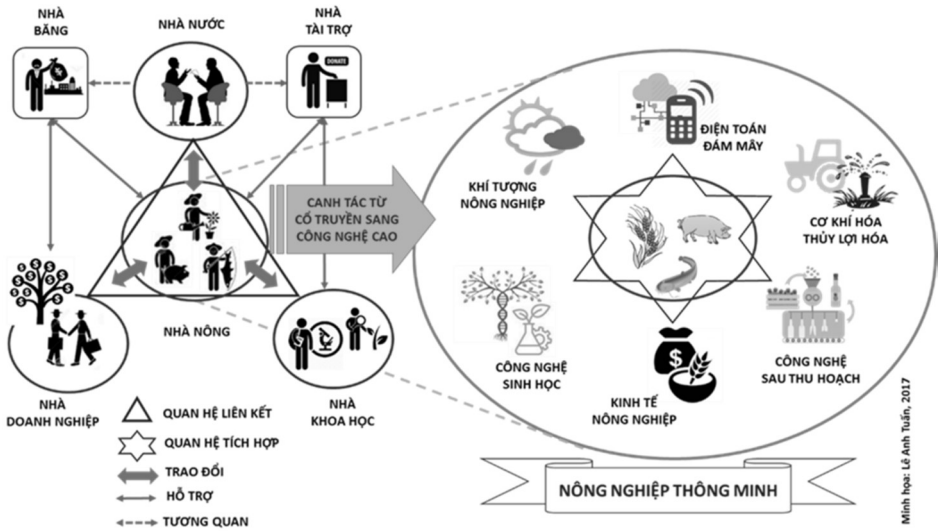
- Có chính sách cụ thể để cho phép và tạo ưu đãi về việc mở rộng hạn điền đối với những mô hình sản xuất nông thủy sản có hiệu quả về kinh tế và môi trường, tạo nhiều việc làm cho cộng đồng, khuyến khích các nữ nông doanh mở rộng các loại hình sản xuất, từ tư doanh đến hợp tác xã và công ty nông nghiệp.

- Ngành nông nghiệp và thủy sản cần phối hợp với các nhà khoa học và các tổ chức phi chính phủ tăng cường hoạt động khuyến nông, khuyến ngư, thường xuyên mở các lớp tập huấn nâng cao kiến thức, truyền thông về bảo vệ môi trường, duy trì hệ sinh thái bản địa, phổ biến kỹ thuật mới và rèn kỹ năng sản xuất cho nông dân.

- Chính phủ và các tổ chức tín dụng tạo những điều kiện ưu đãi về vay vốn, thuế. Khuyến khích và tư vấn cho các hình thức góp vốn và hướng dẫn quản lý dòng tài chính cho các nhà nông doanh.

- Tăng cường hệ thống thông tin thị trường, quảng bá hàng nông sản địa phương và tạo các cầu nối liên kết vùng, liên kết trao đổi hàng hóa, vận chuyển và thu gom phụ phẩm nông nghiệp. Giới thiệu các mặt hàng mới có giá trị tiềm năng ổn định. Phát triển hệ thống giao thông đường bộ và đường thủy, cũng như các dịch vụ logistic cũng là cách thúc đẩy phát triển thị trường buôn bán thuận lợi.

- Các người trẻ khởi nghiệp và các nhà nông doanh cần có những điều kiện thuận lợi và chính sách bảo trợ cho các sản xuất tuần hoàn như là một cách đóng góp xã hội cho chủ trương hướng đến một nền kinh tế xanh, ít phát thải khí nhà kính và bảo vệ được nguồn tài nguyên thiên nhiên.



Hình 8. Khuyến nghị tạo nên liên kết sản xuất với nhà sản xuất là trung tâm, chuyển từ một nền nông nghiệp cổ truyền sang nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp thông minh được xem là nền tảng phát triển kinh tế tuần hoàn và kinh tế xanh

Nguồn: Tác giả

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UNEP (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. - A Synthesis for Policy Makers, www.unep.org/greeneconomy
2. Pearce, D. W., and Turner, R. K. (1990) *Economics of natural resources and the environment*. New York, London, Harvester Wheatsheaf
3. Vasileios R., Katja T. and Arno B. (2017). *The Circular Economy: A review of definitions, processes, and impacts*. CEPS Energy Climate House's Research Reports, 39p.
4. Thibaut W. (2018). *The Concept of Circular Economy: its Origins and its Evolution*. https://www.researchgate.net/publication/322555840_The_Concept_of_Circular_Economy_its_Origins_and_its_Evolution
5. Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P. P., Pigosso, D. C. A., & Soufani, K. (2020). *Circular business models: A review*. Journal of cleaner production, 277, Article 123741. Source: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123741> .
6. Tập đoàn Thủy sản Minh Phú, (2025). *Mô hình kinh tế tuần hoàn trong chuỗi giá trị tôm Minh Phú hướng tới carbon Net Zero*. Báo cáo tại Hội thảo Khoa học Chương trình KH & CN Phục vụ mục tiêu đạt mức phát thải ròng bằng 0 tại Việt Nam cho vùng ĐBSCL, tổ chức tại trường Đại học Cần Thơ ngày 10/1/2025.

FROM CIRCULAR ECONOMY TO GREEN ECONOMY: NATURAL-BASED FARMING MODELS IN THE MEKONG DELTA

Le Anh Tuan¹

Abstract: The trend of economic development while minimizing environmental and social damage is becoming a trend in many countries around the world, especially taking advantage of resources that are being exploited or discarded to create new livelihoods and income for people. From there, the concept of circular economy is promoted as an action orientation for more comprehensive green economic development strategies. The Mekong Delta is the largest agricultural and fishery production area in Vietnam, playing an important role in providing food and exporting the largest agricultural and fishery products for the country. This is a production that creates many by - products and waste products that have long been neglected, but with social and livelihood advances, it has helped the community find new directions to create more jobs, increase income, reduce environmental pollution and contribute to social stability. This paper introduces some models of farming that are in harmony with nature, existing in the Mekong Delta as the circular economic structures and towards a green, low - pollution economy and can be connected with the advantages of renewable energy development, as one of the solutions to respond to climate change. These models, although not large in scale due to some barriers that need to be removed in the discussion and recommendations.

Keywords: *Climate change, circular economy, green economy, Mekong delta, organic agriculture.*

¹ Can Tho University, Vietnam; E-mail: latuan@ctu.edu.vn

TIỀM NĂNG, GIẢI PHÁP TÁI SỬ DỤNG ROM RẠ THEO HƯỚNG NÔNG NGHIỆP TUẦN HOÀN VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

*Hà Văn Định¹,
Nguyễn Hùng Cường², Nguyễn Bá Hoài²,
Trần Thị Phương Lan², Phạm Thu Hiền²
Phạm Quang Hà³, Ngô Ngọc Dung⁴*

Tóm tắt: Đồng bằng sông Cửu Long là vựa lúa lớn nhất Việt Nam với tổng diện tích gieo trồng khoảng 3,83 triệu ha, sản lượng đạt 24,15 triệu tấn (chiếm 55,55% tổng sản lượng lúa cả nước. Trong đó, lượng xuất khẩu gạo của vùng khoảng 7,6 triệu tấn (Chiếm khoảng 95% tổng sản lượng xuất khẩu gạo của Việt Nam). Sau khi thu hoạch lúa tạo ra khoảng 26 - 27 triệu tấn rom rạ, trong đó 70% rom rạ là đốt đồng và vùi vào đất, 30% còn lại là được thu gom sử dụng (Cục Trồng trọt, 2023). Khối lượng rom rạ được xử lý theo cách đốt và vùi tại ruộng không chỉ gây lãng phí tài nguyên, dinh dưỡng, mà còn gây ô nhiễm môi trường, đặc biệt là ô nhiễm môi trường không khí, gia tăng khí nhà kính, biến đổi khí hậu.

Các vấn đề môi trường từ rom rạ có thể được giải quyết thông qua việc khai thác các tiềm năng/mô hình tái sử dụng phụ phẩm rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn như: (i) Xử lý rom rạ làm thức ăn chăn nuôi; (ii) Sản xuất phân bón hữu cơ từ xử lý rom rạ; (iii) Xử lý rom rạ làm giá thể trồng nấm; (iv) Sử dụng dụng rom rạ, trấu làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi; (v) Sử dụng rom rạ làm vật liệu ủ gốc cây. Cùng với đó một số giải pháp được đề xuất nhằm nâng cao khả năng tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long như: Giải pháp về thể chế chính

¹ Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp, Bộ nông nghiệp và Phát triển nông thôn;
Di động: 0972.47.67.68; Email: Kyanhpvkt@gmail.com.

² Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

³ Hội khoa học Đất Việt Nam.

⁴ Viện Tài nguyên và Môi trường, Đại học Quốc gia Hà Nội.

sách; giải pháp về phát triển thị trường cho các sản phẩm của mô hình tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn, giải pháp về khoa học và công nghệ.

Từ khóa: Tiềm năng, giải pháp, tái sử dụng phụ phẩm rom rạ, nông nghiệp tuần hoàn.

1. Đặt vấn đề

Nông nghiệp tuần hoàn là một hình thức kinh tế tuần hoàn đã tồn tại từ rất lâu trong lịch sử loài người (Barros et al., 2020). Điều này giúp cho phát triển nông nghiệp tuần hoàn trở nên dễ dàng hơn so với các hoạt động khác của xã hội. Chính vì thế, ngày càng có nhiều quốc gia đẩy mạnh nông nghiệp tuần hoàn như một hình thức để đạt được các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs), đặc biệt là các mục tiêu liên quan đến xóa đói và bảo vệ môi trường (Schroeder et al., 2019). Nông nghiệp tuần hoàn là tập hợp “các hoạt động kinh tế có thể cung cấp cho các hệ thống canh tác: (i) các đầu vào thay thế được sản xuất tại địa phương như chất hữu cơ và chất dinh dưỡng có nguồn gốc từ chất thải để tăng hàm lượng chất hữu cơ trong đất và các dịch vụ hệ sinh thái liên quan và (ii) cơ hội tiếp thị sinh khối để sản xuất năng lượng ở cấp địa phương hoặc khu vực (cây trồng chuyên dụng hoặc phụ phẩm như rom rạ)”. (Therond et al., 2017).

Tại Việt Nam, để cụ thể hóa Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn, ngày 07 tháng 6 năm 2022, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 687/QĐ-TTg ngày 07/6/2022 Phê duyệt Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam, trong đó tại Khoản 6. Điều 2 (Giao trách nhiệm cho Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) “... Nghiên cứu, thực hiện các giải pháp nâng cao năng lực tái chế, tái sử dụng phụ , phế phụ phẩm nông nghiệp...”.

Hàng năm, Việt Nam sản xuất khoảng 43 triệu tấn lúa, cùng với lượng rom rạ sinh ra khoảng 47 triệu tấn. Trong quá trình sản xuất lúa, đặc biệt ở Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL), việc trồng lúa 3 vụ một năm với thời gian quay vòng giữa các vụ ngắn, thu hoạch bằng máy gặt đập liên hợp rải rom trên đồng, trong khi giá trị rom trên đồng thấp, chi phí thu gom vận chuyển cao là các nguyên nhân chính dẫn đến đốt đồng hoặc vùi rom vào ruộng ngập nước. Hiện

tại, khoảng 70% lượng rơm rạ tạo ra bị đốt trên đồng và vùi vào đất, 30% còn lại được thu gom sử dụng cho phủ cây trồng, sản xuất nấm rơm, cho trâu, bò ăn và làm phân bón hữu cơ (Cục Trồng trọt, 2023).

Đồng bằng sông Cửu Long là vựa lúa lớn nhất Việt Nam với tổng diện tích gieo trồng khoảng 3,83 triệu ha, sản lượng đạt 24,15 triệu tấn (chiếm 55,55% tổng sản lượng lúa cả nước) (Tổng cục Thống kê, 2023). Trong đó, lượng xuất khẩu gạo của vùng khoảng 7,6 triệu tấn (Chiếm khoảng 95% tổng sản lượng xuất khẩu gạo của Việt Nam). Như đã trình bày ở trên thì xử lý rơm rạ chủ yếu vẫn là đốt trên đồng ruộng và vùi vào trong đất. Có thể thể coi phụ phẩm rơm rạ là nguồn tài nguyên quý nhưng chưa được xử lý, tận dụng, tái sử dụng một cách hiệu quả theo hướng kinh tế tuần hoàn để kéo dài chuỗi giá trị sản phẩm trong sản xuất lúa gạo cũng như bảo vệ môi trường. Do đó, cần thiết phải đánh giá rõ tiềm năng cũng như đưa ra các giải pháp tái sử dụng rơm rạ một cách hiệu quả theo hướng tuần hoàn cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích định tính theo mô hình xoắn ốc của J.W. Creswell (2013) và được cải tiến bởi Nguyễn Thanh Bình (2021) và đã được nhóm tác giả Nguyễn Thanh Bình và cộng sự (2022) sử dụng khi nghiên cứu về kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Phương pháp này được sử dụng là do các thông tin thu thập được rất đa dạng, dưới nhiều hình thức khác nhau, như các văn bản quy phạm pháp luật và các báo cáo, các đề tài nghiên cứu, bài báo khoa học có nội dung liên quan, thông tin thống kê.... Các bước chính của phương pháp phân tích định tính được tóm tắt bằng mô hình 4C như sau:

Collect - thu thập dữ liệu: Bước đầu tiên là thu thập dữ liệu. Ở bước này, các dữ liệu liên quan đến khái niệm kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, nông nghiệp tuần hoàn được thu thập từ các tài liệu nghiên cứu nước ngoài như của tác giả như: Therond et al. (2017), Pagotto et. (2016) thu thập số liệu thống kê về thực trạng sản xuất lúa gạo vùng Đồng bằng sông Cửu Long năm 2023 của Tổng Cục thống kê (Bộ Kế hoạch và Đầu tư), các báo cáo, các nghiên cứu về thực trạng, xử lý phụ phẩm rơm rạ, đặc biệt là tham khảo các kết

quả nghiên cứu tại Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ Môi trường (2020-2021): “Xây dựng mô hình thu gom, xử lý và tái sử dụng rom rạ sau thu hoạch quy mô mở rộng tại vùng Đồng bằng sông Hồng và Cửu Long”¹. Ngoài ra cũng thu thập các văn bản quy phạm pháp luật, các đề án, chương trình phát triển kinh tế tuần hoàn nói chung, kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp nói riêng.

Cut - cắt nhỏ, chọn lọc: Dữ liệu thu thập được phân tích, so sánh, chọn lọc, loại bỏ các thông tin không cần thiết và đánh dấu những nội dung phù hợp với mục tiêu nghiên cứu để thuận tiện cho việc sắp xếp và tổng hợp về sau.

Classify - phân loại: Mục đích của bước này là nhóm lại các tài liệu, các đoạn văn bản có cùng chủ đề để biên tập theo nội dung nghiên cứu. Cụ thể các thông tin và dữ liệu thu thập được nhóm vào các chủ đề: (i) Tiềm năng tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng Bằng sông Cửu Long; (ii) Đề xuất giải pháp nâng cao khả năng tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Cook - tổng hợp và trình bày: Kết quả được tổng hợp, trình bày, diễn đạt một cách logic và thảo luận chặt chẽ.

Dựa trên các bước trên, kết quả nghiên cứu được trình bày thành 2 phần chính: (i) Tiềm năng tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long; (ii) Đề xuất giải pháp nâng cao khả năng tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Tiềm năng tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long

3.1.1. Hiện trạng sử dụng rom rạ vùng Đồng bằng sông Cửu Long

Nhìn chung rom rạ vùng Đồng bằng sông Cửu Long chưa được thu gom, xử lý, tái sử dụng một cách triệt để nhằm nâng cao giá trị gia tăng theo hướng kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế giảm phát thải. Hiện toàn vùng mới có 30% (Khoảng 7,8 - 8,1 triệu tấn) được

¹ Nhiệm vụ do TS. Nguyễn Hùng Cường làm Chủ nhiệm, Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp chủ trì, với sự tham gia của các thành viên: TS. Hà Văn Định, TS. Nguyễn Võ Kiên, PGS.TS. Lê Thái Bạt và các thành viên khác trong nhóm thực hiện

thu gom, xử lý, tái sử dụng (Cục Trồng trọt, 2023). Trong khối lượng được thu gom, xử lý và tái sử dụng thì sử dụng làm thức ăn chăn nuôi 47,1%, sử dụng làm vật liệu ủ gốc cây 21,6% và cho các mục đích khác như: sản xuất phân bón hữu cơ, giá thể trồng nấm, đệm lót cho chăn nuôi,....

3.1.2. Các đặc tính hóa lý tính của rơm rạ

Rơm rạ có nhiệt trị cao (high heat value, HHV) nằm trong khoảng từ 12-15 MJ/kg tùy theo chất lượng rơm và giống lúa. Nhiệt trị của rơm rạ tương đương trấu và bằng 1/3 so với dầu hỏa (dầu lửa). Các đặc tính hoá lý khác của rơm cho mục đích sử dụng làm năng lượng, thức ăn cho trâu, bò, hay phân bón được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Đặc tính hóa lý của rơm rạ

Thông số	Đơn vị tính	Thành phần	Giá trị	
			Min	Max
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Nhiệt trị cao	MJ/kg		14,08	15,09
Các thành phần chính (Phân tích gần đúng)	Kg vật chất khô	Fix C	11,10	16,75
		Chất bay hơi	60,55	69,70
		Tro	13,26	22,70
Các thành phần nguyên tố và tro tinh (Phân tích chính xác)	% vật chất khô	C	33,70	44,40
		H	3,91	7,40
		O	36,26	47,07
		N	0,71	1,71
		S	0,03	0,18
		CL	0,32	0,58
		Tro	18,67	29,10
Thành phần hóa học của rơm rạ (Phân tích chính xác)	% vật chất khô	DM	90,6	96,3
		CP	4,20	
		Sợi thô	35,1	
		NDF	69,1	73,2
		ADF	41,9	44,9
		ADL	3,2	4,8
		EBSi	4,3	
		Tro	12,1	18,1
		Ca	0,29	1,58
		P	0,09	0,12
		Na	0,13	0,27
		K	1,8	3,4

Ghi chú: Fix C: Fixed C (C cố định); DM: dry matter (chất khô); CP: crude protein (Protein thô); NDF: neutral detergent fiber (chất xơ trung tính); ADF: acid detergent fiber (chất xơ có tính axit); ADL: acid detergent lignin (chất xơ lignin); EBSi: extractable biogenic silica (silica sinh học có thể chiết xuất được).

Nguồn: Cục trồng trọt, 2023

3.1.3. Tiềm năng tái sử dụng rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long

Theo Nguyễn Hùng Cường, Hà Văn Định và cộng sự (2021) [4], thì các tiềm năng tái sử dụng rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long như sau:

a) Tiềm năng thứ nhất: Xử lý rơm rạ làm thức ăn chăn nuôi

Hiện nuôi bò với quy mô lớn nên nhu cầu về rơm rạ làm thức ăn chăn nuôi rất cao, rơm rạ chứa hàm lượng năng lượng và dinh dưỡng mà gia súc có thể tiêu hóa được. Mặt khác, lượng nhiệt được sinh ra trong ruột con vật ăn cỏ, nên việc tiêu hóa rơm rạ có thể hữu ích trong việc duy trì nhiệt độ cơ thể vào mùa đông lạnh.

Phương pháp ủ rơm với urê (phương pháp kiềm hóa rơm) sẽ giúp người chăn nuôi khắc phục một phần tình trạng thiếu thức ăn trong mùa lạnh. Ủ rơm bằng urê cho phép bảo quản rơm không bị mốc, không bị tổn thất chất hữu cơ mà còn làm tăng hàm lượng protein thô, tăng tỷ lệ tiêu hóa, giúp trâu bò ăn được nhiều hơn và cho năng suất cao hơn so với cho ăn rơm không xử lý. Phương pháp bảo quản rơm làm thức ăn cho trâu, bò sẽ giúp nhiều hộ chăn nuôi có nguồn thức ăn dự trữ trong mùa lạnh, giúp hạ giá thành thức ăn và tăng lợi nhuận trong chăn nuôi trâu, bò. Ủ rơm với urê tăng hàm lượng protein thô, tăng tỷ lệ tiêu hóa, giúp bò ăn được nhiều hơn và cho năng suất cao hơn so với cho ăn rơm không xử lý.

Hiện nay, việc tận dụng rơm rạ làm thức ăn cho chăn nuôi là phương thức tái sử dụng rơm phổ biến nhất ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long với 47,1% tổng khối lượng rơm rạ được thu gom.

Ưu điểm, nhược điểm của loại tiềm năng này như sau:

- Ưu điểm:

+ Thời gian bảo quản dài, khắc phục một phần tình trạng thiếu thức ăn trong mùa lạnh.

+ Việc chế biến và bảo quản rơm rất đơn giản, dễ làm, phù hợp với trình độ của nông dân.

+ Nhu cầu tiêu thụ lớn.

+ Chi phí thấp, hiệu quả kinh tế cao.

- Nhược điểm:

+ Thức ăn sản xuất từ rom có hàm lượng dinh dưỡng thấp nên chỉ thay thế một phần thức ăn khác vào lúc thời tiết lạnh kéo dài.

+ Rom cứng có thể gây tổn thương cho động vật.

b) Tiềm năng thứ hai: *Sử dụng rom rạ làm vật liệu ủ gốc cây*

Kết quả điều tra cho thấy, sử dụng rom rạ ủ gốc cây là hình thức phổ biến thứ 2 sau việc tái sử dụng rom làm thức ăn cho chăn nuôi với 21,6% tổng khối lượng rom rạ sau thu gom.

Ưu điểm, nhược điểm của loại tiềm năng này như sau:

- Ưu điểm:

+ Giúp hạn chế xói mòn, giảm nhiệt độ mặt đất, tăng độ hấp thụ nước, giảm bốc hơi thoát hơi nước.

+ Giảm cỏ dại, tăng hiệu quả phân bón, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật phát triển.

+ Giảm nhu cầu sử dụng phân bón vô cơ.

+ Phủ đất từ 5-10 cm, hạn chế phủ sát gốc cây trồng chính vì rom rạ hút ẩm tốt có thể là nguyên nhân gây bệnh. Phủ trước từ 10 – 15 ngày trước khi trồng cây trồng chính. Vùi gốc làm phân bón lót và giữ ẩm rễ đối với vùng thiếu nước.

+ Đơn giản khi thực hiện, chi phí đầu tư thấp.

- Nhược điểm:

+ Hiệu quả kinh tế không cao.

c) Tiềm năng thứ ba: *Sản xuất phân bón hữu cơ từ xử lý rom rạ*

Theo tính toán, nếu sử dụng chế phẩm sinh học tốt thì trong một tấn phân bón hữu cơ từ rom rạ sẽ có 10 kg đạm; 9,5 kg lân và 21 kg kali. Dùng phân này bón cho lúa hoặc các cây trồng khác không những giúp cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt, mà còn hạn chế được bệnh vàng lá sinh lý và tăng khả năng chống đổ cho cây trồng. Dùng phân hữu cơ để bón lót, sẽ giảm được 30% lượng phân bón hóa học, và tăng năng suất cây trồng lên 7%. và tạo ra vòng tuần hoàn khép kín trong sản xuất lúa của nông dân, vừa giải quyết được tình trạng ô nhiễm môi trường vừa mang lại lợi ích kinh tế, tăng năng suất và cải tạo đất.

Công nghệ xử lý phế phụ phẩm này đã được sử dụng nhưng chưa phổ biến rộng rãi (mới chỉ thực hiện mô hình). Mới chỉ có 2,4% khối lượng rom được thu gom sử dụng cho mục đích này.

Ưu điểm, nhược điểm của loại tiềm năng này như sau:

- Ưu điểm:

+ Cải tạo đất, nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp.

+ Hạn chế ô nhiễm môi trường.

+ Tăng độ mùn, bổ sung chất dinh dưỡng, nâng cao chất lượng cây trồng.

+ Trong chế phẩm vi sinh học còn có các vi sinh vật có thể chống chọi với một số bệnh cây trồng, và các vi sinh vật giúp cây trồng tăng trưởng tốt.

+ Tương đối đơn giản khi thực hiện. ngay cả đối với đối tượng là nông dân.

+ Giảm lượng phân vô cơ được sử dụng.

- Nhược điểm:

- Hiệu quả kinh tế thấp hơn một số hình thức tái sử dụng khác vì giá thành sản phẩm thấp trong khi cần phải thu gom rơm và đầu tư nhà xưởng để thực hiện.

- Phân bón sản xuất từ rơm rạ có chất lượng thấp, cần có quy trình và công thức sản xuất nhất định để đảm bảo chất lượng phân bón.

d) Tiềm năng thứ tư: Xử lý rơm rạ làm giá thể trồng nấm

Trồng nấm được coi là một trong những phương pháp sinh học tận dụng nguồn rơm rạ hiệu quả nhất. Nấm rất giàu protein và sản phẩm được nhiều người ưa chuộng. Hiện mô hình trồng nấm rơm đã phổ biến ở nhiều địa phương bởi mang lại nguồn thu nhập đáng kể, cải thiện đời sống.

Tuy nhiên, khối lượng rơm làm nấm chiếm tỷ trọng không cao nên không phải là giải pháp khả thi để xử lý có hiệu quả toàn bộ khối lượng rơm rạ phát sinh từ sản xuất lúa hàng năm. Hiện tại tỷ lệ rơm rạ được xử lý làm giá thể trồng nấm chỉ chiếm 10,2% tổng khối lượng rơm rạ được thu gom.

Ưu điểm, nhược điểm của loại tiềm năng này như sau:

- Ưu điểm:

+ Làm nấm rơm, người dân không cần phân bón vì rơm rạ khi phân hủy đã đủ cung cấp dinh dưỡng cho nấm phát triển; không tốn nhiều chi phí đầu tư.

- + Hiệu quả kinh tế cao nhất trong các hình thức tái sử dụng rơm rạ.
- + Có thể tận dụng giá thể trồng nấm để sản xuất phân bón hữu cơ rất hiệu quả.

- Nhược điểm:

- + Nhu cầu thấp nên không phải là hình thức tái sử dụng khả thi đối với khối lượng rơm rạ lớn như hiện nay.

- + Không phải là hình thức tái sử dụng rơm để thực hiện nên người sản xuất cần có trình độ và sự cần mẫn, dành nhiều thời gian để thực hiện.

***e) Tiềm năng thứ năm:** Sử dụng dụng rơm rạ, trấu làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi*

Đệm lót sinh học là một lớp đệm dày 60cm bao gồm tro than hút ẩm, trấu và rơm cắt nhỏ... được trộn với chế phẩm vi sinh có tác dụng tiêu hủy phân và nước tiểu, hình thành một lớp sinh khối sạch, hạn chế vi khuẩn bệnh và ký sinh trùng, loại bỏ ruồi muỗi, không mùi hôi. Để nuôi lợn trên nền đệm lót sinh học mỗi lợn thịt cần 1,5m² và một lợn nái cần 9m² chuồng. Một số công trình nghiên cứu khoa học đã cho thấy, nuôi lợn trên nền đệm lót sinh học tiết kiệm được khoảng 80% lượng nước và 60% chi phí sức lao động do không phải tắm cho lợn và rửa chuồng trại thường xuyên như trước đây.

Ưu điểm, nhược điểm của loại tiềm năng này như sau:

- Ưu điểm:

- + Phương pháp chăn nuôi trên đệm lót sinh học đem lại hiệu quả kinh tế cao, môi trường chăn nuôi được cải thiện đáng kể do khi sử dụng đệm lót sinh học, chuồng trại không có mùi hôi thối, các chất thải sẽ tự tiêu, người chăn nuôi tiết kiệm được khá nhiều sức lao động.

- + Quy trình kỹ thuật làm đệm lót sinh học cũng không quá phức tạp, giúp giảm chi phí từ khâu dọn chuồng, tiết kiệm điện, nước, vật nuôi khỏe mạnh, mau lớn, giảm tỷ lệ chết đối với gia cầm.

- + Chăn nuôi lợn trên đệm lót, sau nhiều lứa, người dân có thể tái sử dụng chất thải từ đệm làm phân bón hữu cơ cho trồng trọt.

- Nhược điểm

- + Nhu cầu thấp do chỉ có những cơ sở chăn nuôi đủ lớn mới có thể áp dụng.

+ Đây không phải là hình thức tái sử dụng đơn giản khi thực hiện do phải đầu tư công nghệ và thiết kế chuồng trại phù hợp.

+ Sử dụng rom làm đệm lót sinh học còn chưa phổ biến do có nhiều hạn chế so với các nguyên liệu khác.

3.2. Đề xuất giải pháp nâng cao khả năng tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng Bằng sông Cửu Long

3.2.1. Giải pháp về cơ chế chính sách

Cụ thể hóa các giải pháp về cơ chế chính sách tại Quyết định số 540/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong nông nghiệp đến năm 2030. Cụ thể như sau:

- Rà soát hiện trạng hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn quy chuẩn thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ tiên tiến, công nghệ số cho việc thực hiện tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp nói chung, tái sử dụng phụ phẩm rom rạ nói riêng theo hướng nông nghiệp tuần hoàn.

- Xây dựng, ban hành tiêu chuẩn, tiêu chí công nhận các mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, trong đó có các mô hình tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn.

- Xây dựng, ban hành cơ chế chính sách khuyến khích, hỗ trợ các chủ thể là doanh nghiệp, hợp tác xã, trang trại ứng dụng, sử dụng hiệu quả các công nghệ tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn.

- Chính sách về bảo vệ môi trường trong sử dụng phế phụ phẩm: áp dụng thuế môi trường trong việc xử lý phế phụ phẩm sau sản xuất; xây dựng các chế tài pháp luật trong việc xử phạt các trường hợp xử lý phế phẩm phụ phẩm nông nghiệp không đúng gây hại cho môi trường.

- Các tỉnh, thành phố vùng Đồng bằng sông Cửu Long cần lồng ghép vấn đề tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vào các chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, phát triển nông nghiệp của tỉnh.

3.2.2. Giải pháp về phát triển thị trường cho các sản phẩm của mô hình tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn

- Các địa phương trong vùng Đồng bằng sông Cửu Long cần chủ động xây dựng chương trình phát triển thị trường cho sản phẩm của các mô hình tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn. Tổ chức quảng bá, xúc tiến thương mại cho các sản phẩm ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Hàng năm tổ chức hội chợ giới thiệu công nghệ, sản phẩm ứng dụng nguyên lý kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

- Khuyến khích tiêu thụ sản phẩm hữu cơ từ phụ phẩm nông nghiệp phẩm góp phần bảo vệ môi trường, điển hình là khuyến khích chuyển từ phân bón vô cơ sang bón phân hữu cơ (xử lý từ rom rạ). Thúc đẩy sử dụng phân bón từ phụ phẩm, chính sách trợ giá cho sản phẩm tái sử dụng từ rom rạ.

- Phát triển thị trường tiêu thụ tại chỗ cho sản phẩm phân bón hữu cơ từ rom rạ: xây dựng mạng lưới đại lý thu gom, phát triển thương hiệu sản phẩm...

- Tăng cường hợp tác 4 nhà để phát triển thị trường trồng nấm (tận dụng 10% khối lượng rom hàng năm) nhằm phát triển kinh tế nông thôn và bảo vệ môi trường.

3.2.3. Giải pháp về khoa học và công nghệ

- Tiếp tục nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ tiên tiến, hiện đại về tái chế, sử dụng phụ phẩm ngành sản xuất lúa gạo (rom rạ, vỏ trấu, cám) theo hướng nông nghiệp tuần hoàn thành các sản phẩm giá trị gia tăng: phân bón, thức ăn chăn nuôi, giá thể trồng nấm, đệm lót sinh học,...

- Tiếp tục nghiên cứu xây dựng mô hình thí điểm và chuyển giao quy trình tái sử dụng rom rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn phù hợp với điều kiện tiểu vùng sinh thái vùng Đồng bằng sông Cửu Long và phù hợp với từng đối tượng sản xuất, kinh doanh (doanh nghiệp, cơ sở sản xuất tập trung, nông dân...).

4. Trao đổi và thảo luận

Như vậy, có thể nói khối lượng rom rạ phát sinh sau thu hoạch lúa vùng Đồng bằng sông Cửu Long tương đối lớn khoảng 26 - 27 triệu tấn/năm, trong đó: 70% khối lượng được xử lý theo cách đốt và vùi tại ruộng, cách xử lý này không chỉ gây lãng phí tài nguyên,

dinh dưỡng, mà còn gây ô nhiễm môi trường, đặc biệt là ô nhiễm môi trường không khí, gia tăng khí nhà kính, biến đổi khí hậu, có nguy cơ ảnh hưởng đến mục tiêu giảm phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 mà Chính phủ Việt Nam đã cam kết với Quốc tế trong khuôn khổ Hội nghị Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu lần thứ 26 (COP26). Các vấn đề trên có thể được giải quyết thông qua việc khai thác các tiềm năng/mô hình tái sử dụng phụ phẩm rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn như: (i) Xử lý rơm rạ làm thức ăn chăn nuôi; (ii) Sản xuất phân bón hữu cơ từ xử lý rơm rạ; (iii) Xử lý rơm rạ làm giá thể trồng nấm; (iv) Sử dụng rơm rạ, trấu làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi; (v) Sử dụng rơm rạ làm vật liệu ủ gốc cây. Đây là những tiềm năng/mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp góp phần bảo vệ môi trường, nâng cao giá trị gia tăng giá trị gia tăng trong ngành hàng sản xuất lúa gạo, cần thiết phải nhân rộng và gia tăng các sản phẩm tiềm năng này trong tổng khối lượng rơm rạ phát sinh của vùng Đồng bằng sông Cửu Long, tuy vậy mỗi loại tiềm năng tái sử dụng lại có những ưu, nhược điểm riêng, do đó cần có sự vận dụng linh hoạt, phù hợp với từng tiểu vùng, từng đối tượng sản xuất kinh doanh, đặc thù của từng địa phương trong vùng.

Hiện nay, về mặt thể chế chính sách chưa có quy định cụ thể, tiêu chí, quy chuẩn về mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Do đó, rất khó lượng hóa đánh giá các mô hình đang sản xuất nông nghiệp đang sản xuất theo hướng kinh tế tuần hoàn, cũng như việc xác định chủ thể để có cơ chế khuyến khích phát triển. Vì vậy, để nâng cao khả năng tái sử dụng rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long trước tiên phải bắt đầu từ thể chế chính sách, từ việc rà soát ban hành các văn bản quy phạm pháp luật tới việc xây dựng, ban hành tiêu chuẩn, tiêu chí công nhận các mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, đây là cơ sở cho việc triển khai thực thi các chính sách hỗ trợ cho các mô hình tái sử dụng phụ phẩm rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn, cùng với đó cần chú trọng các giải pháp về phát triển thị trường cho các sản phẩm của mô hình tái sử dụng rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn, giải pháp về khoa học và công nghệ.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Nguyễn Thanh Bình (2021). *Đánh giá hiện trạng thực hiện luận văn tốt nghiệp các ngành khoa học xã hội và nhân văn tại Trường Đại học Cần Thơ*. Đề tài Khoa học và Công nghệ cấp cơ sở. Trường Đại học Cần Thơ. 2021, trang 103.
2. Nguyễn Thanh Bình, Đoàn Tấn Sang, Lê Nguyễn Đoàn Khôi, Lê Thị Xuân An, Nguyễn Minh Tú, Nguyễn Hồng Quân (2022). Khung pháp lý và tiềm năng ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*. Tập 58. Số Chuyên đề SDMD (2022), tr.182-190.
3. Nguyễn Hùng Cường, Hà Văn Định, Nguyễn Võ Kiên, Hoàng Thị Ánh, Phạm Thị Thu Hiền, Lê Thái Bạt, Hà Thị Thu Huế, Hoàng Công Mệnh, Tống Thị Thanh Thủy, Cao Phương Nhung, Võ Văn Hà, Phạm Hải Bình, Ngô Ngọc Diệp, Cấn Thị Thanh Hiền, Đỗ Thị Dung (2021). *Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ môi trường cấp Bộ “Xây dựng mô hình thu gom, xử lý và tái sử dụng rơm rạ sau thu hoạch quy mô mở rộng tại vùng Đồng bằng sông Hồng và Cửu Long”*, Hà Nội.
4. Cục Trồng trọt., Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2023). *Sổ tay hướng dẫn Quản lý rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn và phát thải thấp vùng Đồng bằng sông Cửu Long*.
5. Thủ tướng Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2022). *Quyết định số 687/QĐ-TTg ngày 07/6/2022 Phê duyệt Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam*, Hà Nội, trang 6.
6. Thủ tướng Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2024). *Quyết định số 540/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2024 Phê duyệt Đề án Phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp đến năm 2030*.
7. Tổng Cục thống kê (2023). *Số liệu thống kê nông lâm thủy sản*. Nhà xuất bản thống kê, trang 595-599.

Tài liệu Tiếng Anh

1. M.V. Barros, R.Salvador, & C.M. Piekarski & A.C Francisco (2020). Mapping of main research lines concerning life cycle studies on packaging systems in Brazil and in the world. *The International Journal of Life Cycle Assessment*. Vol. 24, No.8, 2020, pp.1429-1443.
2. J. W. Creswell (2013). Qualitative inquiry and research design – Choosing among five approaches. *SAGE Publications*. the United States of America. 2013.
3. P. Schroeder. P. Anggraeni. U. Weber (2019). The relevance of circular economy practices to the sustainable development goals. *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 23, No.1, 2019,pp. 77-95.
4. Pagotto, M., & Halog, A. (2016). Towards a circular economy in Australian agri-food industry: an application of input-output oriented approaches for analyzing resource efficiency and competitiveness potential. *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 20, No.5, 2016, pp. 1176-1186.
5. O.Therond, M. Duru, J. Roger-Estrade & G. Richard (2017). A new analytical framework of farming system and agriculture model diversities. *Science and Impact*. Vol.37. Np.21. 2017. pp. 2-24.

POTENTIAL AND SOLUTIONS FOR RICE STRAW REUSE TOWARDS CIRCULAR AGRICULTURE IN THE MEKONG DELTA REGION

*Ha Van Dinh¹,
Nguyen Hung Cuong², Nguyen Ba Hoai²,
Tran Thi Phuong Lan², Pham Thu Hien²
Pham Quang Ha³, Ngo Ngoc Dung⁴*

Abstract: The Mekong Delta region is the largest rice production area in Vietnam with a total cultivated area of about 3.83 million hectares and an output of 24.15 million tons (accounting for 55.55% of the country's total rice productivity). Of which, the region's rice export volume is about 7.6 million tons (accounting for about 95% of Vietnam's total rice export). About 26 - 27 million tons of rice straw are annually created. However, - 70% of rice straw is burned in the fields and buried in the soil, and only the remaining 30% is collected and used properly. Burning and burying rice straw in the field not only wastes resources and soil nutrition, but also causes environmental pollution, especially air pollution, greenhouse gases emission, and climate change. Environmental problems from rice straw can be solved through promoting the potentials/models of reuse rice straw in the direction of circular agriculture such as: (i) Processing rice straw as animal feeds; (ii) Producing organic fertilizer from rice straw; (iii) Processing rice straw as a substrate for growing mushrooms; (iv) Using rice straw and husks as biological bedding in livestock

¹ National Institute of Agricultural Planning and Projection; Mob: 0972.47.67.68;
Email: Kyanhpvkt@gmail.com

² National Institute of Agricultural Planning and Projection.

³ Vietnam Soil Science Association.

⁴ VNU-Central Institute for Natural Resources and Environmental Studies (VNU-CRES).

farming; (v) Using rice straw as compost material for tree stumps. In addition, a number of solutions are proposed to improve the ability to process rice straw towards circular agriculture in the Mekong Delta such as: Institutional and policy solutions; Solutions for market development for products of the processed rice straw models in the direction of circular agriculture; Solutions in science and technology.

Keywords: *Potential, solution, reuse of rice straw, circular agriculture.*

THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Nguyễn Thu Trang¹

Vũ Thị Quỳnh Trang²

Tóm tắt: Bài viết trình bày việc phát triển kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong sản xuất nông nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long. Nông nghiệp, ngành kinh tế trọng điểm, đang đối mặt với các thách thức như biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường và cạn kiệt tài nguyên. Mô hình KTTH, dựa trên nguyên tắc “giảm, tái sử dụng, tái chế và phục hồi”, là giải pháp bền vững, tối ưu hóa tài nguyên, giảm thiểu chất thải và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Một số mô hình thành công được đề cập gồm lúa-tôm, trồng trọt kết hợp chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản tuần hoàn và tận dụng phụ phẩm nông nghiệp để tạo ra sản phẩm giá trị gia tăng. Bài viết phân tích chính sách hiện hành, chỉ ra các rào cản như khó khăn tiếp cận vốn, hỗ trợ công nghệ hạn chế và đề xuất cải thiện phối hợp, giáo dục và hạ tầng. Cuối cùng, bài viết kêu gọi tăng cường hỗ trợ từ chính phủ, hợp tác công tư và liên kết vùng để nhân rộng KTTH, đưa ĐBSCL trở thành khu vực đi đầu trong nông nghiệp bền vững.

Từ khóa: Kinh tế tuần hoàn, sản xuất nông nghiệp, chính sách, phát triển bền vững, biến đổi khí hậu.

1. Đặt vấn đề

Nông nghiệp, bao gồm trồng trọt, chăn nuôi, lâm nghiệp và thủy sản, là một trong những trụ cột quan trọng của nền kinh tế khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Với tiềm năng lớn về đất đai, nguồn nước ngọt dồi dào và điều kiện khí hậu thuận

¹ Viện Chính sách và Quản lý, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQGHN.

² Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQGHN.

lợi, ĐBSCL đã trở thành vùng sản xuất nông nghiệp và thủy sản trọng điểm của Việt Nam. Sự phát triển nông nghiệp tại đây không chỉ đóng góp đáng kể vào phát triển kinh tế - xã hội, xóa đói giảm nghèo và đảm bảo an ninh lương thực cho khu vực mà còn cung cấp nguồn lương thực quan trọng cho cả nước.

Tuy nhiên, ĐBSCL đang phải đối mặt với nhiều thách thức như biến đổi khí hậu, hạn hán, xâm nhập mặn, ô nhiễm môi trường và suy giảm tài nguyên thiên nhiên. Quá trình đô thị hóa nhanh chóng cũng khiến diện tích đất nông nghiệp bị thu hẹp, tạo áp lực lớn đối với sự phát triển bền vững. Theo số liệu thống kê năm 2022, ĐBSCL có diện tích tự nhiên khoảng 4 triệu ha, chiếm 12% diện tích cả nước nhưng đóng góp tới 55% sản lượng lúa gạo, 32% sản lượng khoai lang và 70% sản lượng thủy sản nuôi trồng của Việt Nam. Bên cạnh đó, khu vực này còn có ngành chăn nuôi với đàn trâu 22 ngàn con, đàn bò 976 ngàn con, đàn heo 2,1 triệu con và đàn gia cầm 86 triệu con (Tổng cục Thống kê, 2022).

Với quy mô sản xuất lớn, lượng phụ phẩm nông nghiệp thải ra hàng năm rất lớn nhưng chưa được tái sử dụng, tái chế hiệu quả. Hiện tượng đốt đồng sau mỗi vụ mùa cùng với chất thải từ chăn nuôi và thủy sản thải trực tiếp ra môi trường vẫn phổ biến, gây ô nhiễm đất, nước và không khí (Bình & Tiên, 2021). Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc ứng dụng các nguyên lý của kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong nông nghiệp như một giải pháp khả thi nhằm sử dụng hiệu quả nguồn lực, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững.

Khái niệm KTTH lần đầu tiên được đề cập bởi Pearce và Turner (1990). Mô hình này vận hành dựa trên nguyên lý “mọi thứ đều là đầu vào của một thứ khác”, khác biệt hoàn toàn so với mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống. Theo Kirchherr và cộng sự (2017), KTTH là một hệ thống kinh tế phát triển trên nền tảng các mô hình kinh doanh nhằm giảm thiểu chất thải bằng cách giảm sử dụng (reduce), tái sử dụng (reuse), tái chế (recycle) và phục hồi vật liệu (recover materials). Mô hình này áp dụng ở nhiều cấp độ từ sản xuất nhỏ lẻ đến khu công nghiệp và quốc gia. Mục tiêu

chính của KTTH là tạo ra sự phát triển bền vững thông qua cải thiện chất lượng môi trường, tăng trưởng kinh tế và công bằng xã hội.

Trong nông nghiệp, KTTH chú trọng đến việc sử dụng tối thiểu nguyên liệu đầu vào từ bên ngoài, tận dụng tối đa các chu trình dinh dưỡng, duy trì độ phì nhiêu của đất và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường (Helgason et al., 2021). Mô hình này cũng nhấn mạnh giảm chất thải trong hệ thống lương thực từ sản xuất đến tiêu dùng thông qua tái sử dụng, tận dụng phụ phẩm và tái chế chất dinh dưỡng (Posthumus, 2019). Để áp dụng thành công KTTH trong nông nghiệp, cần kết hợp tư duy hệ thống, công nghệ thông minh và dữ liệu lớn nhằm thiết kế các chu trình khép kín về dinh dưỡng và năng lượng (Grumbine et al., 2021).

Với lợi thế về tài nguyên đất, nước và khí hậu, ĐBSCL có tiềm năng lớn trong phát triển KTTH nông nghiệp. Các phụ phẩm từ lúa gạo (rom rạ, vỏ trấu, cám), thủy sản (vỏ tôm, đầu tôm, nước thải), cá tra (đầu, da, mỡ, xương), cây ăn trái (vỏ, hạt, lá), và chăn nuôi (phân thải, máu, xương) đều có thể được tái chế thành phân bón, thức ăn chăn nuôi, năng lượng tái tạo và các sản phẩm giá trị gia tăng như collagen, enzyme và than sinh học.

Mô hình kinh tế tuần hoàn đại diện cho một cách tiếp cận mới, thay thế mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống bằng việc khép kín chu trình sản xuất, giảm thiểu chất thải và tận dụng tối đa tài nguyên. Điển hình là mô hình tôm - lúa tại ĐBSCL, kết hợp giữa trồng lúa và nuôi tôm nhằm tối ưu hóa sử dụng tài nguyên và giảm thiểu xung đột trong sản xuất nông nghiệp. Đây được coi là một giải pháp thông minh phù hợp với điều kiện tự nhiên của vùng.

Để phát triển nông nghiệp tuần hoàn bền vững, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa chính sách hỗ trợ, ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển đổi số và đào tạo nguồn nhân lực. Với điều kiện tự nhiên thuận lợi và nguồn tài nguyên phong phú, ĐBSCL có khả năng trở thành khu vực tiên phong trong phát triển KTTH nông nghiệp, góp phần giải quyết các thách thức về môi trường và biến đổi khí hậu, đồng thời thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững.

Mục tiêu của bài viết này là phân tích thực trạng chính sách phát triển KTTH trong sản xuất nông nghiệp tại ĐBSCL, xác định những khó khăn và thách thức hiện tại. Đồng thời, bài viết đề xuất các giải pháp về quản lý, chính sách hỗ trợ và ứng dụng khoa học công nghệ để thúc đẩy KTTH, qua đó tạo nền tảng phát triển bền vững cho khu vực.

2. Thực trạng chính sách phát triển kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long

Phát triển nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn thân thiện với môi trường là chủ trương lớn của Đảng và Nhà nước ta trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Quan điểm về thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn được nhấn mạnh tại Văn kiện XIII của Đảng, nhất là về tầm nhìn và định hướng phát triển giai đoạn 2021 - 2030: “Chủ động thích ứng có hiệu quả với biến đổi khí hậu, phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, dịch bệnh; Quản lý, khai thác, sử dụng hợp lý, tiết kiệm, hiệu quả và bền vững tài nguyên; Lấy bảo vệ môi trường sống và sức khỏe nhân dân làm mục tiêu hàng đầu; Kiên quyết loại bỏ những dự án gây ô nhiễm môi trường, bảo đảm chất lượng môi trường sống, bảo vệ đa dạng sinh học và hệ sinh thái; Xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường”. Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 - 2025 đã chỉ rõ nhiệm vụ đến năm 2025: Xây dựng lộ trình, cơ chế, chính sách, pháp luật để hình thành, vận hành mô hình kinh tế tuần hoàn”.

Luật Bảo vệ môi trường (BVMT) năm 2020 quy định “*Kinh tế tuần hoàn*” (Điều 142) là Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và được xem là một trong những chính sách ưu đãi, hỗ trợ và phát triển kinh tế môi trường, sẽ góp phần đẩy nhanh việc phát triển kinh tế tại Việt Nam. Theo đó, KTTH là mô hình kinh tế, trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất, tiêu dùng và dịch vụ nhằm giảm khai thác nguyên liệu, vật liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế chất thải phát sinh và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28-1-2022 của Thủ tướng Chính phủ, về “Phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và

nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050” xác định: Việt Nam hướng tới nền sản xuất nông nghiệp có trách nhiệm, hiện đại, hiệu quả và bền vững; Phát triển nông nghiệp sinh thái, hữu cơ, tuần hoàn, phát thải carbon thấp, thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu. Mục tiêu đến năm 2030, giảm phát thải khí nhà kính 10% so với năm 2020. Theo đó, từng bước giảm dần sức ép của phát triển kinh tế - xã hội với môi trường bằng các giải pháp, như chấm dứt lạm dụng hóa chất, nguyên vật liệu tổng hợp, khó phân hủy; Tạo điều kiện tái tạo các nguồn tài nguyên cơ bản như đất, nước, năng lượng; đẩy mạnh chế biến sâu, tận dụng phụ phẩm nông sản để chủ động xử lý ô nhiễm ngay tại nguồn... Thêm vào đó, Quyết định số 687/QĐ-TTg, ngày 7-6-2022, của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam” xác định, cần “tập trung ban hành các chính sách dài hạn nhằm khuyến khích, ưu đãi, tạo thuận lợi cho phát triển kinh tế tuần hoàn trên cơ sở nâng cao nhận thức, sự chủ động, phát huy đổi mới sáng tạo và trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp, khuyến khích lối sống có trách nhiệm của từng cá nhân đối với cộng đồng và xã hội”; Mục tiêu cụ thể là: “Góp phần cụ thể hóa mục tiêu giảm cường độ phát thải khí nhà kính trên GDP ít nhất 15% vào năm 2030 so với năm 2014, hướng tới mục tiêu phát thải ròng về “0” vào năm 2050...”.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cũng đề ra mục tiêu phấn đấu đến năm 2030 trong lĩnh vực trồng trọt sẽ có 60% phụ phẩm được xử lý, 80% phụ phẩm lúa gạo được thu gom và tái sử dụng. Trong chăn nuôi có 60% nông hộ và các trang trại xử lý chất thải; hoàn thiện và áp dụng các quy trình quản lý, sử dụng chất thải và tái sử dụng các phụ phẩm của các mặt hàng nông sản chủ lực...

Các tỉnh ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) trong những năm qua đã thể hiện sự quan tâm đối với phát triển nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn thân thiện với môi trường. Các tỉnh đã ban hành và triển khai các chính sách phát triển kinh tế tuần hoàn như:

**Bảng 1. Một số văn bản về phát triển kinh tế tuần hoàn
và phát triển bền vững tại các tỉnh ĐBSCL**

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
2022	Kế hoạch 234/KH-UBND năm 2022 về phát triển nông nghiệp ứng dụng khoa học công nghệ, công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ trên địa bàn tỉnh Tiền Giang giai đoạn 2022-2025 định hướng đến năm 2030	UBND tỉnh Tiền Giang	Phát triển nền nông nghiệp theo hướng hữu cơ, bền vững, thân thiện với môi trường sinh thái, gắn với kinh tế nông nghiệp tuần hoàn phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu; áp dụng khoa học công nghệ; đẩy mạnh liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất; tạo sản phẩm chất lượng cao cung cấp cho thị trường, qua đó nâng cao thu nhập cho người dân.
2020	Kế hoạch 257/KH-UBND năm 2020 về thực hiện Chương trình hành động 54-CTr/TU thực hiện Nghị quyết 55-NQ/TW về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 do tỉnh Tiền Giang ban hành	UBND tỉnh Tiền Giang	Thực hiện chính sách bảo vệ môi trường ngành năng lượng gắn với mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính, thúc đẩy kinh tế tuần hoàn và phát triển bền vững - Tăng cường phòng ngừa, kiểm soát các dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; Xử lý nghiêm các vi phạm về an toàn môi trường theo quy định của pháp luật. - Phát triển hệ thống quản lý và xử lý chất thải trong sản xuất năng lượng với công nghệ tiên tiến; Khuyến khích phát triển công nghiệp môi trường gắn với ngành năng lượng. - Thực hiện tốt công tác rà soát, đề nghị điều chỉnh và bổ sung những nội dung liên quan đến ngành năng lượng trong Chiến lược quốc gia về phát triển năng lượng, biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh. - Trong công nghiệp, tăng cường thực hiện áp dụng công nghệ sản xuất sạch hơn. - Trong giao thông vận tải, đẩy mạnh sử dụng nhiên liệu thân thiện môi trường, đặc biệt là trong vận tải hành khách công cộng. - Trong nông nghiệp, đẩy mạnh áp dụng đèn tiết kiệm năng lượng trong chiếu sáng cây trồng, tưới tiêu, nuôi trồng thủy sản, sử dụng hầm biogas để xử lý chất thải,...

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
			- Trong quản lý chất thải, tăng cường các biện pháp tái chế, tái sử dụng chất thải và ứng dụng công nghệ tiên tiến để xử lý chất thải rắn.
2022	Kế hoạch 248/KH-UBND năm 2022 về phát triển nông nghiệp hữu cơ tỉnh Đồng Tháp giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030	UBND tỉnh Đồng Tháp	Quy hoạch xây dựng vùng sản xuất nông nghiệp hữu cơ tập trung: - Sử dụng vật liệu sẵn có, tái sử dụng, khép kín chu trình trong khu vực sản xuất tạo tiền đề cho sự phát triển nông nghiệp hữu cơ ổn định và phát kinh tế tuần hoàn (thông qua sử dụng sản phẩm từ trồng trọt làm thức ăn thủy sản và cung cấp nguyên liệu làm phân bón hữu cơ cho trồng trọt).
2023	Nghị quyết 08/NQ-HĐND năm 2023 thông qua Quy hoạch tỉnh Đồng Tháp thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050	UBND tỉnh Đồng Tháp	Triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế chia sẻ phù hợp với xu thế phát triển của kinh tế số, cách mạng công nghiệp 4.0 và thực tiễn phát triển của Tỉnh; Tạo môi trường thuận lợi, cạnh tranh bình đẳng giữa nền kinh tế chia sẻ với mô hình kinh doanh dịch vụ truyền thống. Nâng cao giá trị sản phẩm công nghiệp trên cơ sở cơ giới hóa, tự động hóa, ứng dụng thành quả của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 trong quá trình thực hiện tái cơ cấu ngành công nghiệp. Phát triển ngành công nghiệp theo mô hình ứng dụng công nghệ, tin học vào tổ chức sản xuất để nâng cao năng suất, hiệu quả và giá trị sản xuất. Đồng thời phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp trên địa bàn Tỉnh gắn với hoạt động kinh tế của các làng nghề gắn liền với bảo tồn phát triển văn hóa truyền thống.
2022	Kế hoạch 391/KH-UBND năm 2022 thực hiện Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững năm 2023 trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp	UBND tỉnh Đồng Tháp	Hỗ trợ doanh nghiệp và người tiêu dùng áp dụng các giải pháp, phương thức đổi mới sáng tạo trong sản xuất kinh doanh, liên kết bền vững để sử dụng có hiệu quả tài nguyên, nhiên liệu, nguyên vật liệu, giảm thiểu phát sinh chất thải, thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn và phát triển bền vững; Các hoạt động sản xuất và tiêu dùng bền vững được triển khai đồng bộ, bền vững; Đẩy mạnh sản xuất, tiêu dùng nội địa, các hoạt động xuất nhập khẩu, tạo việc làm ổn định và việc làm xanh, thúc đẩy lối sống bền vững, nâng cao chất lượng đời sống người dân, góp phần phát triển nền kinh tế tuần hoàn trên địa bàn tỉnh.

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
2024	Kế hoạch 42/KH-UBND thực hiện Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững năm 2024 trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp	UBND tỉnh Đồng Tháp	Phấn đấu đến hết năm 2024 Tỉnh Đồng Tháp đạt các chỉ tiêu: 1. Hỗ trợ xây dựng 01 - 02 mô hình áp dụng sản xuất sạch hơn, kinh tế tuần hoàn, sản xuất tiêu dùng bền vững để phổ biến và nhân rộng trên địa bàn Tỉnh. 2. 80% các khu, cụm công nghiệp và 50% làng nghề được phổ biến, nâng cao nhận thức về sản xuất và tiêu dùng bền vững. 3. 80% các siêu thị, trung tâm thương mại, cửa hàng tiện lợi được sử dụng sản phẩm bao bì thân thiện môi trường thay thế dần cho sản phẩm bao bì nhựa dùng một lần, khó phân hủy. 4. Khuyến khích lồng ghép nội dung về sản xuất và tiêu dùng bền vững trong chương trình đào tạo, giảng dạy tại các cấp đào tạo.
2024	Quyết định 1178/QĐ-UBND năm 2024 về Đề án cơ cấu lại ngành Công Thương tỉnh Vĩnh Long đến năm 2030	UBND tỉnh Vĩnh Long	Phát triển nhanh và bền vững các nguồn điện với cơ cấu và phân bố hợp lý, bảo đảm an toàn, tin cậy, ổn định theo hướng đa dạng hóa. Khuyến khích đầu tư xây dựng các nhà máy điện sử dụng rác thải, sinh khối đi đôi với công tác bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế tuần hoàn.
2022	Quyết định 1345/QĐ-UBND năm 2022 về Bộ tiêu chí Xã nông thôn mới kiểu mẫu giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long	UBND tỉnh Vĩnh Long	Tiêu chí về sản xuất: - 1 Có mô hình liên kết chuỗi cho sản phẩm nông sản chủ lực gắn với kinh tế tuần hoàn và sử dụng công nghệ cao - Có sản phẩm được xếp hạng đạt chuẩn OCOP theo hướng kinh tế tuần hoàn và còn hiệu lực
2022	Quyết định 158/QĐ-UBND năm 2022 về Kế hoạch thực hiện Nghị quyết 03-NQ/TU về phát triển nông nghiệp ứng dụng công	UBND tỉnh Vĩnh Long	Mục tiêu tổng quát: Nâng cao sự hiểu biết và nhận thức của người sản xuất, làm chủ các công nghệ mới được ứng dụng, chuyển giao, từng bước hướng đến phát triển kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp; Tối đa hóa việc tái tạo và tận dụng phụ phẩm trong nông nghiệp để tạo thêm sản phẩm mới mang giá trị gia tăng hoặc tạo vật tư đầu vào phục vụ trở lại cho quá

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
	nghệ cao giai đoạn 2021-2030 do tỉnh Vĩnh Long ban hành		trình sản xuất; giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường; Tăng tỷ trọng giá trị sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trong tổng giá trị sản xuất nông nghiệp.
2023	Quyết định 1649/QĐ-UBND năm 2023 kế hoạch hành động về tăng trưởng xanh trên địa bàn tỉnh Trà Vinh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050	UBND tỉnh Trà Vinh	b) Xanh hóa các ngành kinh tế: - Chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng xanh hóa các ngành kinh tế, áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn thông qua khai thác và sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và năng lượng dựa trên nền tảng khoa học và công nghệ, ứng dụng công nghệ số và chuyển đổi số, phát triển kết cấu hạ tầng bền vững để nâng cao chất lượng tăng trưởng, phát huy lợi thế cạnh tranh và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. - Đến năm 2030, tiêu hao năng lượng sơ cấp trên GRDP bình quân giai đoạn 2021 - 2030 giảm từ 1,0 - 1,5%/năm; tỷ trọng năng lượng tái tạo đạt 15 - 20% tổng cung cấp năng lượng sơ cấp; Kinh tế số đạt 25% GRDP1; tỷ lệ che phủ rừng đạt 4,5% diện tích tự nhiên; Ít nhất 40% tổng diện tích cây trồng cận có tuổi được áp dụng phương pháp tưới tiên tiến, tiết kiệm nước. - Đến năm 2050, tiêu hao năng lượng sơ cấp trên GRDP bình quân mỗi giai đoạn (10 năm) giảm 1,0%/năm; Tỷ trọng năng lượng tái tạo trên tổng cung cấp năng lượng sơ cấp đạt 25 - 30%; Phấn đấu kinh tế số đạt 50% GRDP; tỷ lệ che phủ rừng đạt 4,8% diện tích tự nhiên; Ít nhất 80% tổng diện tích cây trồng cận có tuổi được áp dụng phương pháp tưới tiên tiến, tiết kiệm nước.
2022	Kế hoạch 169/KH-UBND năm 2022 thực hiện Đề án “Phát triển Kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam” trên địa bàn thành phố Cần Thơ	UBND thành phố Cần Thơ	1. Tăng cường nhận thức, sự quan tâm đầu tư của doanh nghiệp, nhà đầu tư đối với mô hình KTTH; đẩy mạnh ứng dụng mô hình KTTH thúc đẩy xanh hóa các ngành kinh tế. a) Đến năm 2025, các dự án KTTH bước đầu đi vào thực hiện và phát huy hiệu quả kinh tế - xã hội, công nghệ và môi trường; góp phần phục hồi tài nguyên tái tạo, giảm tiêu hao năng lượng, tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo trên tổng cung cấp năng lượng sơ cấp, tăng cường tỷ lệ tái chế rác thải, tỷ lệ nội địa hóa sản phẩm nông, lâm, thủy sản và công nghiệp xuất khẩu.

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
			b) Đến năm 2030, các dự án KTTH trở thành một động lực chủ yếu trong giảm tiêu hao năng lượng sơ cấp, có năng lực tự chủ phần lớn hoặc toàn bộ nhu cầu năng lượng dựa trên năng lượng tái tạo. 2. Mô hình KTTH hỗ trợ xây dựng lối sống xanh, khuyến khích phân loại rác thải và thúc đẩy tiêu dùng bền vững. a) Đến năm 2025, tái sử dụng, tái chế, xử lý 85% lượng chất thải nhựa phát sinh; giảm thiểu 50% rác thải nhựa trên sông so với giai đoạn trước đây. Tăng đáng kể năng lực tái chế rác thải hữu cơ ở đô thị và nông thôn. Nâng cao nhận thức của cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, cộng đồng và người dân trong sản xuất, tiêu thụ, thải bỏ chất thải nhựa, túi ni lông và sản phẩm nhựa dùng một lần trong sinh hoạt. b) Đến năm 2030, tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được thu gom, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn thông qua các mô hình KTTH đạt 50%; 100% rác thải hữu cơ ở đô thị và 70% rác thải hữu cơ ở nông thôn được tái chế; không làm phát sinh việc chôn lấp trực tiếp chất thải rắn sinh hoạt từ các mô hình KTTH ở đô thị; tối đa hóa tỷ lệ nước thải đô thị được thu gom và xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định ở các khu đô thị. 3. Mô hình KTTH góp phần quan trọng vào việc nâng cao chất lượng cuộc sống và khả năng chống chịu của người dân với biến đổi khí hậu, đảm bảo bình đẳng về điều kiện, cơ hội phát huy năng lực, cải thiện năng suất lao động và thu nhập của người lao động từ KTTH.
2024	Kế hoạch 103/KH-UBND năm 2024 thực hiện Chiến lược phát triển trồng trọt đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn Thành phố Cần Thơ	UBND thành phố Cần Thơ	Phát triển trồng trọt theo hướng tuần hoàn, phát thải các bon thấp, thân thiện với môi trường. Hướng sản xuất trồng trọt theo mô hình kinh tế tuần hoàn, nhất là chuỗi trồng trọt đầu ra của tiểu ngành này thành đầu vào chất lượng của tiểu ngành khác nhằm khai thác và sử dụng một cách hiệu quả các nguồn tài nguyên, hạn chế chất thải, giảm chi phí sản xuất, nâng cao năng lực cạnh tranh của sản phẩm. * Định hướng phát triển một số cây trồng chủ lực:..... b) Rau màu và cây công nghiệp ngắn ngày

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
			- Trên cơ sở sở phát huy lợi thế về đất đai, nguồn nước, khí hậu để tăng diện tích và đa dạng chủng loại, mùa vụ đáp ứng nhu cầu tiêu dùng đang tăng nhanh trong nước và xuất khẩu. - Xây dựng các cụm liên kết gắn sản xuất với chế biến, tiêu thụ rau tại các địa phương, các vùng có sản lượng rau lớn. Phát triển các vùng sản xuất rau an toàn, tập trung bảo đảm truy xuất nguồn gốc. - Sản xuất rau hướng vào nâng cao chất lượng, áp dụng công nghệ cao, sản xuất theo quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (VietGAP), hữu cơ để nâng cao chất lượng, giá trị sản phẩm. - Phát triển sản xuất nấm theo hướng kinh tế tuần hoàn.
2023	Kế hoạch số: 64/KH-UBND của UBND tỉnh Cà Mau triển khai thực hiện quyết định số 687/QĐ-TTG ngày 07/6/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam trên địa bàn tỉnh	UBND Tỉnh Cà Mau	1. Mục tiêu tổng quát - Phát triển kinh tế tuần hoàn nhằm cải thiện năng suất lao động, thúc đẩy tăng trưởng xanh và tái cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại, bền vững. - Ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn vào các ngành kinh tế chủ lực của tỉnh, từ nông nghiệp, công nghiệp đến năng lượng tái tạo, góp phần bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu. 2. Mục tiêu cụ thể Giai đoạn đến năm 2025: - Triển khai các dự án kinh tế tuần hoàn, thúc đẩy tái chế rác thải nhựa với mục tiêu: + Tái chế, tái sử dụng 85% chất thải nhựa và giảm 50% rác thải nhựa trên biển. + Giảm 5-8% mức tiêu hao nguyên, nhiên, vật liệu trong các ngành sản xuất như dệt may, nhựa, chế biến thủy sản. + Tăng diện tích rừng và tỷ lệ diện tích rừng được quản lý bền vững lên 27%. - Phát triển mô hình nông nghiệp tuần hoàn bền vững, thí điểm từ 1-2 mô hình trong sản xuất nông nghiệp hữu cơ, thích ứng với biến đổi khí hậu. - Nâng cao nhận thức về tiêu dùng bền vững, giảm sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần trong các trung tâm thương mại.

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
			* Giai đoạn đến năm 2030: - Các dự án kinh tế tuần hoàn trở thành động lực chính trong việc giảm phát thải khí nhà kính và tiêu hao năng lượng, hướng đến mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. - Nhân rộng mô hình nông nghiệp hữu cơ gắn với liên kết sản xuất và tiêu thụ. - Giảm thêm 7-10% mức tiêu hao nguyên, nhiên, vật liệu trong sản xuất. 3. Các giải pháp chính - Tăng cường phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị trong triển khai thực hiện các nhiệm vụ, đảm bảo tính khả thi và hiệu quả của kế hoạch. - Khuyến khích doanh nghiệp, tổ chức và người dân tham gia vào các dự án kinh tế tuần hoàn, đẩy mạnh đầu tư vào năng lượng tái tạo và sản xuất sạch. - Lồng ghép phát triển kinh tế tuần hoàn vào quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.
2022	Kế hoạch 6033/KH-UBND năm 2022 thực hiện Quyết định 687/QĐ-TTg phê duyệt Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam do tỉnh Bến Tre ban hành	UBND Tỉnh Bến Tre	1. Mục tiêu * Mục tiêu tổng quát: - Thúc đẩy tăng trưởng xanh, cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng theo hướng bền vững và hiệu quả. - Hỗ trợ doanh nghiệp tăng cường năng lực cạnh tranh, ứng phó với biến đổi khí hậu và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. - Đóng góp vào mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. * Mục tiêu cụ thể: Giai đoạn 2021-2025: - Đạt 25% đổi mới công nghệ và thiết bị, giá trị sản phẩm công nghệ cao đạt 35% tổng giá trị sản xuất công nghiệp. - Tái chế và tái sử dụng trên 50% chất thải nhựa phát sinh, giảm sử dụng túi ni lông khó phân hủy. - Xây dựng và thực hiện các mô hình nông nghiệp tuần hoàn, giảm thiểu tác động môi trường từ nông nghiệp. Giai đoạn 2025-2030:

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
			- Tiếp tục đổi mới công nghệ đạt 30%, giá trị sản phẩm công nghệ cao đạt 40%. - Phấn đấu thu gom và xử lý 50% rác thải rắn sinh hoạt theo tiêu chuẩn kinh tế tuần hoàn. - Phát triển ít nhất 3.000 MW điện tái tạo, nâng cấp hạ tầng lưới điện đáp ứng tiêu chí năng lượng tái tạo. 2. Nhiệm vụ và giải pháp - Tuyên truyền: Nâng cao nhận thức của cán bộ, doanh nghiệp và người dân về kinh tế tuần hoàn thông qua các chương trình đào tạo và thông tin. - Phát triển nguồn lực: Đào tạo nhân lực và nghiên cứu khoa học phục vụ kinh tế tuần hoàn. - Hỗ trợ doanh nghiệp: Tích hợp kinh tế tuần hoàn vào các chính sách kinh tế, khuyến khích đầu tư từ khu vực tư nhân và quốc tế. - Quản lý và giám sát: Thiết lập cơ sở dữ liệu, phân tích thông tin và theo dõi tiến độ các dự án. 3. Kinh phí - Kinh phí thực hiện bao gồm ngân sách nhà nước, vốn từ doanh nghiệp, cộng đồng dân cư và các nguồn tài trợ quốc tế. 4. Các mô hình điển hình Bến Tre tập trung vào các ngành có tiềm năng kinh tế tuần hoàn như: - Ngành dừa: Tái sử dụng phụ phẩm để sản xuất giấy, phân hữu cơ. - Ngành thủy sản: Tận dụng phụ phẩm để làm thức ăn chăn nuôi và sản phẩm sinh học. - Năng lượng tái tạo: Triển khai các dự án điện gió, điện mặt trời.
2024	Kế hoạch 6486/KH-UBND năm 2024 thực hiện Đề án phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn	UBND Tỉnh Bến Tre	1. Mục tiêu chính - Mục tiêu tổng quát: Tăng cường ứng dụng khoa học và công nghệ, chuyển đổi nông nghiệp theo hướng KTTH để nâng cao giá trị nông sản, giảm lãng phí tài nguyên và bảo vệ môi trường. - Mục tiêu cụ thể đến năm 2030: + Ít nhất 20% nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và công nghệ trong nông nghiệp phục vụ phát triển KTTH. + Trồng trọt: 50% phụ phẩm nông nghiệp được tái

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
	trong nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Bến Tre đến năm 2030		chế và tái sử dụng, trong đó 80% rom rạ được áp dụng công nghệ tái chế. + Chăn nuôi: 60% hộ gia đình và 100% trang trại áp dụng công nghệ xử lý và tái sử dụng chất thải chăn nuôi. + Thủy sản: 50% bùn thải và nước thải được xử lý và tái sử dụng, 100% phụ phẩm chế biến thủy sản được tái chế. 2. Nhiệm vụ và giải pháp - Ứng dụng công nghệ tiên tiến: + Phát triển công nghệ sản xuất khép kín, chế phẩm sinh học trong nông nghiệp và quy trình xử lý phụ phẩm thân thiện với môi trường. + Sử dụng công nghệ số và cơ sở dữ liệu để quản lý sản xuất nông nghiệp KTTH. - Đào tạo và nâng cao nhận thức: + 100% cán bộ khuyến nông và tổ khuyến nông cộng đồng được tập huấn về quy trình xử lý và tái chế chất thải. + 50% hợp tác xã tiếp cận các công nghệ xử lý chất thải và tái sử dụng phụ phẩm. - Phát triển thị trường: + Tạo sản giao dịch nông sản và trung tâm hỗ trợ chuyển giao công nghệ. + Xúc tiến thương mại, quảng bá sản phẩm KTTH. 3. Thời gian và tổ chức thực hiện Kế hoạch được triển khai từ năm 2024 đến 2030, do Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn phối hợp cùng các sở, ban ngành liên quan thực hiện. Các địa phương sẽ xây dựng mô hình thí điểm và lồng ghép vào các chương trình phát triển nông nghiệp bền vững.
2022	Kế hoạch 473/KH-UBND năm 2022 thực hiện Đề án phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam trên địa bàn tỉnh An Giang	UBND Tỉnh An Giang	1. Mục tiêu * Mục tiêu tổng quát: - Thúc đẩy tăng trưởng xanh gắn với tái cơ cấu kinh tế và đổi mới mô hình tăng trưởng theo hướng bền vững, hiện đại. - Nâng cao năng lực cạnh tranh và khả năng chống chịu của doanh nghiệp trước các cú sốc bên ngoài. - Hướng đến nền kinh tế xanh, trung hòa các-bon, đóng góp vào giảm nhiệt độ toàn cầu.

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
			Mục tiêu cụ thể: Giai đoạn đến 2025: - Bước đầu thực hiện các dự án KTTH và đạt hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường. - Tái sử dụng, tái chế 85% chất thải nhựa phát sinh; giảm 50% rác thải nhựa trên biển; tăng tỷ lệ tái chế rác thải hữu cơ ở đô thị và nông thôn. - Đẩy mạnh xanh hóa các ngành kinh tế, tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo và tỷ lệ che phủ rừng. Giai đoạn đến 2030: - Biến các dự án KTTH thành động lực chính giảm tiêu hao năng lượng sơ cấp. - Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt đô thị được xử lý đảm bảo đạt 50%; tái chế 100% rác thải hữu cơ đô thị và 70% tại nông thôn. - Tăng cường nội địa hóa trong các sản phẩm xuất khẩu và phát triển tự chủ năng lượng tái tạo. 2. Nhiệm vụ và giải pháp - Tuyên truyền và nâng cao nhận thức: Phổ biến về KTTH đến cán bộ, doanh nghiệp và cộng đồng dân cư. - Lồng ghép chính sách: Kết hợp phát triển KTTH vào các chiến lược, quy hoạch và kế hoạch kinh tế - xã hội của địa phương. - Xây dựng hạ tầng và dữ liệu: Phát triển hệ thống thu gom, xử lý chất thải và tăng cường nghiên cứu các mô hình KTTH phù hợp. - Hỗ trợ doanh nghiệp: Tạo điều kiện đầu tư, đổi mới công nghệ và thúc đẩy áp dụng các mô hình KTTH trong các ngành trọng điểm như nông nghiệp, thủy sản. 3. Vai trò và tổ chức thực hiện - Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì phối hợp với các sở, ban ngành trong triển khai thực hiện, giám sát và báo cáo tiến độ. - Các doanh nghiệp và tổ chức trong tỉnh được khuyến khích áp dụng công nghệ tái chế và các giải pháp bền vững.

Năm	Tên văn bản	Cơ quan ban hành	Một số nội dung quan trọng
2023	Kế hoạch 103 của tỉnh Bạc Liêu thực hiện Quyết định số 889/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững giai đoạn 2022 - 2030 trên địa bàn tỉnh.	UBND tỉnh Bạc Liêu	* Tăng cường đẩy mạnh việc sản xuất và tiêu dùng bền vững với các chương trình như sử dụng bao bì thân thiện môi trường, phát triển cụm công nghiệp sinh thái và giảm tiêu hao nguyên, nhiên liệu trong sản xuất. Mục tiêu đến năm 2030, giảm 7% tiêu hao vật liệu trong các ngành chế biến thủy sản, lúa gạo, và nuôi tôm. * Xây dựng các mô hình về chuỗi giá trị tuần hoàn trong nông nghiệp và công nghiệp chế biến, đồng thời khuyến khích dán nhãn sinh thái cho sản phẩm.
2022	Nghị quyết số 127/NQ-HĐND về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm giai đoạn 2021 - 2025.	UBND tỉnh Sóc Trăng	* Kế hoạch 5 năm 2021-2025: Tỉnh tập trung phát triển bền vững với các chỉ tiêu về môi trường như tăng tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn đạt tiêu chuẩn (95% ở đô thị, 65% ở nông thôn) và sử dụng nước sạch tại khu vực nông thôn và đô thị. Các mô hình sản xuất sạch hơn và cụm công nghiệp sinh thái cũng được đẩy mạnh. * Vai trò ngành công thương: Thúc đẩy chuỗi cung ứng bền vững, giảm phát thải trong sản xuất nông nghiệp và công nghiệp chế biến thủy sản, ứng dụng công nghệ vào các mô hình kinh tế tuần hoàn.

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả, 2024

Mặc dù Chính phủ Việt Nam, các bộ ban ngành và địa phương đã ban hành nhiều chính sách nhằm thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững và kinh tế tuần hoàn (KTTH), quá trình triển khai và thực thi các chính sách này vẫn còn nhiều bất cập. Các chính sách hiện hành chưa có sự đồng bộ và thiếu sự phối hợp hiệu quả giữa các bộ, ngành và chính quyền địa phương, dẫn đến hạn chế trong việc đưa các sáng kiến vào thực tế.

Thứ nhất, hạn chế về chính sách hỗ trợ: Một trong những điểm yếu lớn nhất là sự thiếu rõ ràng và cụ thể trong các chính sách hỗ trợ

KTTH. Dù đã có các quy định về ưu đãi tài chính và vay vốn để khuyến khích sản xuất bền vững, nhưng quy trình thủ tục vẫn còn phức tạp, đòi hỏi nhiều giấy tờ và thời gian xử lý kéo dài. Điều này đặc biệt gây khó khăn cho nông dân quy mô nhỏ và các hợp tác xã khi tiếp cận nguồn vốn để đầu tư vào công nghệ hiện đại hoặc chuyển đổi sang mô hình sản xuất xanh. Hơn nữa, sự phân bổ nguồn lực tài chính không đồng đều giữa các địa phương khiến mức độ phát triển không đồng nhất, tạo ra khoảng cách rõ rệt trong việc áp dụng KTTH giữa các vùng.

Thứ hai, thiếu chính sách thúc đẩy công nghệ: Việc áp dụng KTTH trong nông nghiệp phụ thuộc lớn vào công nghệ xử lý chất thải, sản xuất phân bón hữu cơ và phát triển năng lượng tái tạo. Tuy nhiên, các chính sách hỗ trợ tiếp cận công nghệ tiên tiến cho doanh nghiệp và nông dân vẫn còn hạn chế. Đặc biệt ở các vùng sâu, vùng xa thuộc ĐBSCL, các hợp tác xã và hộ nông dân nhỏ lẻ gặp khó khăn trong việc tiếp cận công nghệ do thiếu vốn, nhân lực và cơ chế hỗ trợ cụ thể. Sự chậm trễ trong việc triển khai các giải pháp công nghệ khiến nhiều mô hình sản xuất bền vững chỉ dừng lại ở mức thử nghiệm, chưa thể mở rộng quy mô hoặc tạo ra tác động đáng kể.

Thứ ba, Thiếu sự phối hợp giữa các ngành và địa phương: Phát triển KTTH và nông nghiệp bền vững đòi hỏi sự phối hợp đồng bộ giữa các bộ, ngành và cấp chính quyền địa phương. Tuy nhiên, sự phối hợp này trên thực tế vẫn chưa đạt hiệu quả. Nhiều chính sách được ban hành từ các bộ khác nhau nhưng thiếu sự liên kết và đôi khi còn mâu thuẫn, gây khó khăn cho việc thực thi. Ví dụ, chính sách khuyến khích xử lý chất thải nông nghiệp và tái chế phụ phẩm có thể bị cản trở bởi các quy định về môi trường hoặc thuế phí liên quan đến vận chuyển và xử lý chất thải. Sự chồng chéo về chức năng và nhiệm vụ giữa các cơ quan quản lý đã làm giảm tính hiệu quả trong triển khai, trong khi chính quyền địa phương đôi khi thiếu thẩm quyền và nguồn lực để điều chỉnh chính sách phù hợp với thực tế.

2. Một số mô hình kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có diện tích trên 40.000 km² và dân số hơn 20 triệu người, là trung tâm sản xuất lúa gạo, thủy sản và trái cây của cả nước. Với đóng góp 31% GDP toàn ngành nông nghiệp, ĐBSCL chiếm hơn 50% sản lượng lúa, 95% lượng gạo xuất khẩu, 65% sản lượng thủy sản và 70% lượng trái cây các loại. Những con số này khẳng định vai trò quan trọng của vùng trong chuỗi cung ứng nông sản quốc gia và quốc tế (An Nhiên, 2024). Thống kê từ Bộ Công Thương cho thấy, kim ngạch xuất khẩu của ĐBSCL đạt 15,7 tỉ USD trong 7 tháng đầu năm 2024, tăng 14,9% so với cùng kỳ năm 2023, với thặng dư thương mại đạt 8,11 tỉ USD. Các mặt hàng chủ lực bao gồm gạo, thủy sản và trái cây, được xuất khẩu đến nhiều thị trường quan trọng như Trung Quốc, Philippines, Malaysia, Mỹ, Nhật Bản và EU. Sự mở rộng thị trường này thể hiện tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ của vùng trong thời gian tới.

Tuy nhiên, ĐBSCL đang đối mặt với nhiều thách thức như biến đổi khí hậu, xâm nhập mặn, ô nhiễm môi trường và suy giảm tài nguyên thiên nhiên. Điều này đòi hỏi khu vực phải chuyển đổi sang các mô hình phát triển bền vững. Trong đó, kinh tế tuần hoàn (KTTH) được xem là giải pháp khả thi để tận dụng tối đa nguồn tài nguyên, giảm thiểu chất thải và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế xanh.

Để đưa các chính sách hỗ trợ phát triển kinh tế tuần hoàn vào thực tế, mang lại hiệu quả cho địa phương và người nông dân, các mô hình thử nghiệm do chính phủ và các tổ chức phi chính phủ hỗ trợ đã đóng vai trò quan trọng trong việc tạo dựng niềm tin cho nông dân về hiệu quả của các phương pháp canh tác mới. Những kết quả thực tiễn từ các mô hình này đã chứng minh rằng việc áp dụng công nghệ hiện đại và các phương pháp canh tác bền vững không chỉ giúp nâng cao hiệu quả sản xuất mà còn tạo ra giá trị kinh tế cao hơn cho sản phẩm nông nghiệp.

Một số mô hình KTTH tiêu biểu tại ĐBSCL: Các mô hình KTTH tại ĐBSCL được xây dựng dựa trên việc tối ưu hóa nguồn lực sẵn có, giảm tác động môi trường và gia tăng giá trị sản xuất. Dưới đây là một số mô hình tiêu biểu:

Mô hình lúa - tôm (Cà Mau, Bạc Liêu): Kết hợp nuôi tôm và trồng lúa trên cùng một diện tích đất. Sau vụ tôm, đất được sử dụng để trồng lúa, giúp giảm chi phí đầu tư và bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên.

Ưu điểm của mô hình lúa - tôm là sự đa dạng về sản phẩm. Ngoài sản phẩm chính là con tôm sú, tôm càng xanh và hạt lúa, mô hình còn có thể tận dụng nguồn lực để xen canh các loại cây trồng, thủy sản khác mang tính bền vững, giúp nông dân tăng thu nhập như mô hình lúa - tôm kết hợp với nuôi cá đồng, mô hình trồng rau màu trên bờ lếp vuông tôm. Hệ thống canh tác lúa - tôm thân thiện với môi trường, dễ dàng áp dụng các giải pháp quản lý tổng hợp, giảm nhu cầu sử dụng các loại hóa chất trong sản xuất lúa, ít gây hại đến môi trường tự nhiên, phù hợp với các yêu cầu về thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (GAP) và sản xuất hữu cơ. Mô hình lúa - tôm cũng có thể phát huy các yếu tố tích cực của con tôm và cây lúa như giúp cải tạo đất, trừ sâu hại và cắt đứt vòng đời sâu bệnh trong quá trình sinh trưởng và phát triển. Sau một vụ tôm, các chất thải được cây lúa chuyển hóa và hấp thụ, góp phần hạn chế lượng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật trong giai đoạn đầu. Còn sau một vụ lúa, các loại rơm rạ, thóc rơi vãi từ cây lúa bỏ lại trên đồng sau thu hoạch bị phân hủy tạo môi trường sống và nguồn thức ăn tự nhiên giàu dinh dưỡng cho tôm trong vụ nuôi tiếp theo mà nông dân không cần phải đầu tư tiền mua thức ăn cho con tôm như mô hình nuôi tôm công nghiệp. Nhờ đó, mô hình này góp phần giảm chi phí sản xuất, đầu tư, tăng năng suất và lợi nhuận.

Tác động của mô hình: Về kinh tế, mô hình này giúp đa dạng nguồn thu nhập và giảm chi phí sản xuất nhờ tận dụng chất thải từ tôm để cải tạo đất trồng lúa. Về xã hội, nó tạo thêm việc làm cho lao động địa phương và thúc đẩy hợp tác sản xuất.

Mô hình trồng trọt kết hợp chăn nuôi (Đồng Tháp, Long An): Sử dụng phụ phẩm từ trồng trọt (rơm rạ, vỏ trấu) làm thức ăn chăn nuôi hoặc đệm lót sinh học. Ngược lại, chất thải từ chăn nuôi được xử lý và tái chế làm phân bón hữu cơ.

Mô hình trồng bắp ở các xã: Vĩnh Phú Đông, Vĩnh Phú Tây và Hưng Phú (huyện Phước Long) có tổng diện tích gieo trồng gần 200ha và mỗi vụ thải ra hàng trăm tấn phế phẩm. Song, tất cả những phế phẩm này đã bị vứt bỏ, hoặc đốt đi thay vì tận dụng lại làm thức ăn cho trâu, bò. Hiện nay, có một số doanh nghiệp đã áp dụng thử mô hình này, đó là tận dụng phế phẩm từ cây bắp làm thức ăn cho trâu bò, sau đó lấy phân trâu, bò nuôi trùng quế, rồi các chất thải và phân từ trùng quế thải ra sẽ làm phân sạch bán lại cho các hộ trồng bắp để sản xuất bắp sạch đạt chuẩn hàng OCOP. Để phát triển mô hình KTTH này, vùng sản xuất bắp phải được gắn với quy hoạch vùng chăn nuôi.

Tác động của mô hình: Kinh tế được cải thiện nhờ giảm chi phí đầu vào và tăng giá trị sản phẩm thông qua tái chế. Về xã hội, mô hình này thúc đẩy sử dụng công nghệ xanh, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường và giáo dục nông nghiệp bền vững.

Mô hình nuôi trồng thủy sản tuần hoàn (An Giang, Kiên Giang): Mô hình nuôi trồng thủy sản tuần hoàn là hệ thống khép kín, nơi nước và chất thải từ các ao nuôi được xử lý và tái sử dụng nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tối đa hóa hiệu quả sản xuất. Hệ thống này thường kết hợp nuôi các loại thủy sản (như tôm, cua) với trồng lúa hoặc các loại cây thủy sinh, giúp tái chế chất dinh dưỡng và tạo ra chu trình sản xuất bền vững.

Điển hình: Hợp tác xã Ngã Bát tại xã Đông Hưng B, huyện An Minh, Kiên Giang là mô hình thành công tiêu biểu. Hợp tác xã đã triển khai mô hình này trên 1.200 ha diện tích sản xuất, phục vụ hơn 450 nông dân. Họ cung ứng con giống, vật tư nông nghiệp giá rẻ, hỗ trợ kỹ thuật và tiêu thụ sản phẩm giúp nông dân tăng lợi nhuận từ 5-10% so với phương pháp nuôi thông thường.

Tác động của mô hình: Về kinh tế, mô hình này giảm chi phí thức ăn, thuốc hóa học và chi phí cải tạo ao nuôi, hạn chế ô nhiễm nước nhờ sử dụng chế phẩm sinh học và tái sử dụng tài nguyên. Lợi nhuận trung bình từ 80-100 triệu đồng mỗi năm trên mỗi hộ nhờ nuôi xen canh nhiều loại thủy sản và lúa. Về xã hội, nâng cao ý thức cộng đồng về bảo vệ môi trường nước và cải thiện chất lượng sống.

Mô hình tận dụng phụ phẩm chế biến (Cần Thơ, Sóc Trăng): Mô hình tận dụng phế, phụ phẩm nông nghiệp là một giải pháp kinh tế tuần hoàn nhằm tái chế và sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên từ sản xuất nông nghiệp. Với lượng phế, phụ phẩm nông nghiệp khổng lồ lên tới gần 160 triệu tấn mỗi năm ở Việt Nam, mô hình này đã và đang mang lại giá trị kinh tế, môi trường và xã hội đáng kể.

Các phế phẩm từ trồng trọt như rom rạ, vỏ trấu, bã mía được sử dụng làm phân bón hữu cơ, viên nén sinh học, chất đốt và đệm lót sinh học cho chăn nuôi; Phân gia súc, gia cầm được ủ thành phân compost, khí sinh học và phân hữu cơ vi sinh để phục vụ trồng trọt. Hoặc, phụ phẩm từ thủy sản như đầu, xương và da cá được chế biến thành collagen, gelatin, dầu cá và thức ăn chăn nuôi. Ngoài ra, mô hình ứng dụng công nghệ sinh học như sử dụng men vi sinh và chế phẩm sinh học để phân hủy chất thải, tạo nguồn dinh dưỡng tái tạo cho cây trồng và vật nuôi..

Tác động của mô hình: Gia tăng giá trị sản phẩm từ phế, phụ phẩm, giảm chi phí đầu vào nhờ sử dụng nguyên liệu tái chế. Ví dụ, rom rạ có thể bán với giá 500.000 đồng/ha hoặc chế biến thành thức ăn gia súc xuất khẩu với giá 1-5 USD/kg. Về môi trường, Giảm thiểu chất thải ra môi trường, hạn chế khí nhà kính và cải thiện chất lượng đất nhờ phân bón hữu cơ và Phát triển chuỗi giá trị nông nghiệp tuần hoàn, thúc đẩy sản xuất xanh và giảm sự phụ thuộc vào tài nguyên thiên nhiên không tái tạo.

Mô hình nông nghiệp đô thị, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (Bình Thủy, Cần Thơ): Hợp tác doanh nghiệp đưa máy móc,

tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và doanh nghiệp bao tiêu đầu ra của sản phẩm.

Tổ hợp tác nuôi lợn không bún (phường Long Hòa); Mô hình trồng nấm bào ngư của hộ Lê Văn Út (phường Thới An Đông); Tổ hợp tác rau sạch, thủy canh (phường Trà An); Tổ hợp tác Sinh vật cảnh (phường Trà An); Tổ hợp tác Vườn cây ăn trái gắn với du lịch sinh thái (Cồn Sơn, phường Bùi Hữu Nghĩa), Sản xuất lúa chất lượng cao (Hợp tác xã nông nghiệp Tiến Dũng...), sản xuất lúa chất lượng cao (Hợp tác xã nông nghiệp Tiến Dũng)... Hợp tác xã (HTX) đã áp dụng cơ giới hóa gần như 100% trên nhiều khâu sản xuất lúa tại cánh đồng lớn (CDL) của HTX như làm đất, gieo sạ, bơm tưới nước và thu hoạch lúa. HTX cũng đã được ngành nông nghiệp hỗ trợ gắn các thiết bị quan trắc tự động trên đồng ruộng giúp nông dân có thể kiểm tra mực nước trên đồng ruộng từ xa thông qua các điện thoại thông minh, cũng như giúp nắm bắt thông tin và quản lý về môi trường, sâu bệnh, dịch hại...

Mô hình trồng dưa lưới trong nhà màng tại HTX nông nghiệp công nghệ cao Thiên Minh ở ấp Thạnh Lộc, xã Trung Thạnh. HTX Thiên Minh có 7 thành viên, với diện tích đất canh tác hơn 1 héc-ta, trong đó có hơn 6.000m² trồng dưa theo mô hình trồng trong nhà màng ứng dụng các công nghệ tiên tiến trong chăm sóc, tưới nước cho cây. Trồng dưa trong nhà màng cho hiệu quả kinh tế cao nhờ chủ động phòng tránh sâu bệnh và nhiều yếu tố bất lợi của thời tiết, giúp dưa đạt năng suất, chất lượng trái tốt. Năng suất dưa có thể đạt từ 3 - 3,5 tấn/công/vụ và có thể bán bán được giá lên đến 40.000 đồng/kg. Mô hình trồng dưa lưới trong nhà màng có thể trồng tới 4 - 5 vụ/năm, giá đầu ra ra sản phẩm cũng khá tốt, mang lại giá trị kinh tế cao so với lúa và nhiều loại rau màu khác.

Tác động của mô hình: Nâng cao hiệu quả sản xuất, nâng giá trị sản phẩm, đa dạng sản phẩm nông nghiệp đáp ứng nhu cầu thị trường và tạo thêm công ăn việc làm cho nhiều lao động tại địa phương.

Có thể thấy, các mô hình KTTH này có mối liên hệ chặt chẽ với nhau, tạo nên một chuỗi giá trị khép kín trong sản xuất nông nghiệp. Phụ phẩm từ mô hình lúa - tôm có thể hỗ trợ sản xuất phân bón cho mô hình chăn nuôi, trong khi nước thải từ nuôi trồng thủy sản được sử dụng để tưới cây hoặc nuôi thủy sinh. Sự liên kết này không chỉ tối ưu hóa hiệu quả sử dụng tài nguyên mà còn giảm thiểu áp lực môi trường, góp phần phát triển nền nông nghiệp bền vững.

Hơn nữa, các mô hình này còn đáp ứng các tiêu chuẩn môi trường quốc tế, tạo lợi thế cạnh tranh cho nông sản Việt Nam trên thị trường toàn cầu. Điển hình như mô hình tôm - lúa, ngoài việc cân bằng giữa sản xuất và bảo vệ môi trường, còn đảm bảo sinh kế cho người dân và thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương.

3. Kết luận

Phát triển kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) không chỉ là một xu hướng tất yếu mà còn là một giải pháp quan trọng nhằm thúc đẩy sự phát triển bền vững của khu vực này. Thông qua việc tối ưu hóa sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chất thải và tạo ra giá trị gia tăng từ phụ phẩm nông nghiệp, kinh tế tuần hoàn mang đến những lợi ích đa chiều về kinh tế, xã hội và môi trường.

Nghiên cứu đã phân tích thực trạng chính sách và những mô hình kinh tế tuần hoàn đã và đang triển khai tại ĐBSCL. Kết quả cho thấy, mặc dù Chính phủ đã ban hành nhiều chính sách hỗ trợ, nhưng việc thực thi vẫn còn gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là trong khâu tiếp cận vốn, ứng dụng công nghệ và sự phối hợp giữa các ngành. Điều này đòi hỏi cần có sự điều chỉnh và bổ sung chính sách để đảm bảo tính đồng bộ và hiệu quả hơn. Các mô hình kinh tế tuần hoàn tiêu biểu như lúa - tôm, trồng trọt kết hợp chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản tuần hoàn và tận dụng phụ phẩm chế biến đã chứng minh tính khả thi và hiệu quả cao. Những mô hình này không chỉ giúp tối ưu hóa tài nguyên, giảm thiểu tác động môi trường mà còn nâng cao thu nhập cho nông dân và tạo ra giá trị kinh tế vượt trội. Tuy nhiên, để mở rộng và nhân rộng các mô hình

này, cần có sự hỗ trợ từ nhiều phía. Trước tiên, chính quyền địa phương cần tăng cường phổ biến và nâng cao nhận thức về kinh tế tuần hoàn trong cộng đồng. Đồng thời, việc đầu tư vào nghiên cứu, phát triển công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực là yếu tố then chốt nhằm tạo nền tảng cho việc áp dụng các mô hình kinh tế tuần hoàn quy mô lớn.

Cuối cùng, để hiện thực hóa mục tiêu phát triển bền vững, việc lồng ghép kinh tế tuần hoàn vào các chiến lược phát triển vùng, tăng cường hợp tác công tư và xây dựng hệ sinh thái hỗ trợ đổi mới sáng tạo là rất cần thiết. Điều này không chỉ giúp ĐBSCL vượt qua thách thức hiện tại mà còn tạo điều kiện để vùng trở thành trung tâm sản xuất nông nghiệp xanh và bền vững của cả nước.

Với tiềm năng sẵn có và sự quyết tâm từ chính phủ, doanh nghiệp và người dân, ĐBSCL có thể tận dụng kinh tế tuần hoàn để phát triển nông nghiệp theo hướng bền vững, góp phần đảm bảo an ninh lương thực quốc gia, tăng cường năng lực cạnh tranh và bảo vệ môi trường lâu dài.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. An Nhiên (2024). Phát huy thế mạnh của vùng Đồng bằng sông Cửu Long trong xuất khẩu nông sản thế mạnh. *Tạp chí của Ban Tuyên giáo Trung Ương*, <https://tuyengiao.vn/phat-huy-the-manh-cua-vung-dong-bang-song-cuu-long-trong-xuat-khau-nong-san-the-manh-158224>
2. Minh Đạt (2020). Bạc Liêu nuôi tôm công nghệ cao theo hướng tuần hoàn, khép kín. *Hồ sơ và Sự kiện (Chuyên san của Tạp chí Cộng sản)*.
3. Nguyễn Kiểm (2022). Phế, phụ phẩm nông nghiệp là nguồn tài nguyên tái tạo. *Báo Quân đội nhân dân*, <https://www.qdnd.vn/kinh-te/cac-van-de/phe-phu-pham-nong-nghiep-la-nguon-tai-nguyen-tai-709417>

4. Nguyễn Ngân (2024). Đồng bằng sông Cửu Long thích nghi để hướng tới sự phát triển bền vững. *Báo Đại biểu Nhân dân*, <https://daibieunhandan.vn/dong-bang-song-cuu-long-thich-nghi-de-huong-toi-su-phat-trien-ben-vung-post399665.html>

5. Phạm Ngọc Hòa (2021). Kinh tế tuần hoàn - Hướng phát triển bền vững cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Quản lý nhà nước*. <https://www.quanlynhanuoc.vn/2021/08/26/kinh-te-tuan-hoan-huong-phat-trien-ben-vung-cho-vung-dong-bang-song-cuu-long/>

6. Tổng cục Thống kê. (2022). *Niên giám thống kê 2021*. Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội, Việt Nam.

7. Trọng Linh (2023). Mô hình lúa - tôm, sự kết hợp thông minh, hoàn hảo. *Báo Nông nghiệp Việt Nam*. <https://nongnghiep.vn/mo-hinh-lua--tom-su-ket-hop-thong-minh-hoan-hao-d355834.html>

Tài liệu Tiếng Anh

1. Binh N. T., Tien, L. V. T., Tang, L. T., Tu, N. M., Dung, T. D., & Quan N. H. (2022). Resilience of various innovative water management practices: the case of rice production in the Vietnamese Mekong Delta floodplains. *Agricultural Water Management*, 270, 107739.

2. D.W. Pearce, R.K. Turner (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf, 378pp.

3. J. Kirchherr, D. Reike, M. Hekkert (2017). Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions, *Resour. Conserv. Recycl.*, 127, pp.221-232

PROMOTING CIRCULAR ECONOMY IN AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE MEKONG DELTA

MA. Nguyễn Thu Trang¹
Vu Thi Quynh Trang²

Abstract: The article discusses the development of a circular economy (CE) in agricultural production in Vietnam's Mekong Delta. Agriculture, a key economic sector, faces climate change, environmental pollution, and resource depletion challenges. The CE model, emphasizing "reduce, reuse, recycle, and recover," offers a sustainable solution to these issues by optimizing resource use, minimizing waste, and enhancing economic growth. Several successful models are highlighted, including rice - shrimp farming, integrated crop-livestock production, circular aquaculture, and utilizing agricultural by - products for value - added products. The paper analyzes current policies, identifies barriers like limited financial access and technological support, and suggests coordination, education, and infrastructure improvements. It concludes with a call for increased government support, public-private partnerships, and regional cooperation to scale up CE practices, making the Mekong Delta a leader in sustainable agriculture.

Keywords: *Circular economy, agricultural production, policies, sustainable development, climate change*

¹ The Institute of Policy and Management, VNU University of Social Sciences and Humanities.

² VNU University of Social Sciences and Humanities.

PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH KINH TẾ TUẦN HOÀN TỪ NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP ABAVINA TẠI CẦN THƠ

Nguyễn Thị Kim Thoa¹

Tóm tắt: Nghiên cứu khảo sát phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong nông nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) thông qua nghiên cứu điển hình về hợp tác giữa Abavina và Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên, nhấn mạnh vai trò trung tâm của cộng đồng. Bối cảnh là ĐBSCL, vùng nông nghiệp trọng điểm đối mặt với biến đổi khí hậu, ô nhiễm và suy thoái tài nguyên. KTTH được xem là giải pháp thiết yếu, tối ưu tài nguyên, giảm thiểu chất thải và tạo giá trị kinh tế bền vững. Abavina, doanh nghiệp tác động xã hội, hỗ trợ nông dân chuyển đổi sang canh tác thân thiện môi trường. Cộng đồng Thuận Thiên, do Abavina khởi xướng, tập trung canh tác thuận tự nhiên, tối thiểu hóa hóa chất và xây dựng chuỗi giá trị nông sản minh bạch. Hợp tác Abavina - Thuận Thiên dựa trên tương hỗ: Abavina hỗ trợ cộng đồng về kỹ thuật, công nghệ, mô hình sản xuất, kết nối thị trường và thương hiệu; cộng đồng cung cấp sản phẩm chất lượng cao, thực hành và lan tỏa KTTH. Nghiên cứu phân tích sự tham gia của cộng đồng vào chuỗi giá trị tuần hoàn, từ sản xuất đến tiêu thụ, bao gồm sử dụng phân hữu cơ, chế phẩm sinh học, tận dụng phế phụ phẩm và quản lý chất thải. Chiến lược phát triển sản phẩm của Abavina gắn liền với phát triển bền vững của cộng đồng, thể hiện qua "Phễu sản phẩm", tập trung vào đào tạo, chuyển giao công nghệ, phát triển dự án, sản xuất nông sản bền vững và kết nối thị trường. Nghiên cứu đánh giá tính bền vững của mô hình trên ba khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường, đồng thời chỉ ra thách thức và rút ra bài học kinh nghiệm, đưa ra

¹ Ths phát triển nông thôn; Giám đốc điều hành Abavina JSC (Công ty cổ phần sản xuất thương mại Abavina)/ Founder Abavina – Cộng đồng nông nghiệp Thuận Thiên.

khuyến nghị cho cộng đồng và doanh nghiệp nhằm phát triển và nhân rộng mô hình KTTH, khẳng định hợp tác doanh nghiệp - cộng đồng là then chốt cho KTTH trong nông nghiệp, góp phần vào phát triển bền vững của ĐBSCL.

Từ khóa: Abavina, cộng đồng, nông nghiệp, kinh tế tuần hoàn

1. Khái quát về kinh tế tuần hoàn và Đồng bằng sông Cửu Long

1.1. Kinh tế tuần hoàn

Kinh tế tuần hoàn là một mô hình kinh tế mà trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất và dịch vụ được tổ chức sao cho kéo dài tuổi thọ của vật liệu và tài nguyên, đồng thời giảm thiểu tối đa chất thải và ô nhiễm môi trường. Thay vì mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống ("khai thác - sản xuất - tiêu dùng - thải bỏ"), kinh tế tuần hoàn hướng đến việc tạo ra một vòng lặp khép kín, trong đó chất thải của quá trình này trở thành đầu vào cho quá trình khác, giảm áp lực lên tài nguyên thiên nhiên và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường.

Định nghĩa ngắn gọn: Kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế khép kín, tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên và giảm thiểu chất thải.

1.2. Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL)

Đồng bằng sông Cửu Long với diện tích khoảng 40.548 km² (chiếm 12% diện tích cả nước) và dân số ước tính 17,4 triệu người (năm 2023, tương đương 17% dân số cả nước), là một vùng đất trù phú, đóng vai trò then chốt trong nền kinh tế Việt Nam, đặc biệt là lĩnh vực nông nghiệp. Mật độ dân số ở ĐBSCL khá cao so với trung bình cả nước, tập trung chủ yếu ở khu vực nông thôn, nơi nông nghiệp là nguồn sống chính của phần lớn người dân.

Nông nghiệp là trụ cột kinh tế của ĐBSCL, với diện tích đất nông nghiệp lên đến 3,9 triệu ha, trong đó đất trồng lúa chiếm phần lớn. Vùng đồng bằng này đóng góp khoảng 50% sản lượng lúa gạo của cả nước, tương đương 24-25 triệu tấn mỗi năm (Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn), và chiếm tới 90-95% lượng gạo xuất khẩu, đưa Việt Nam vào vị thế hàng đầu trên thị trường xuất khẩu

gạo thế giới (Nguồn: Hiệp hội Lương thực Việt Nam - VFA). Bên cạnh lúa gạo, ĐBSCL còn là trung tâm sản xuất thủy sản và trái cây lớn của cả nước, đóng góp lần lượt 65% sản lượng thủy sản nuôi trồng và 60% sản lượng cá xuất khẩu, cùng với 70% sản lượng trái cây, bao gồm nhiều loại trái cây đặc sản như xoài, vú sữa, chôm chôm... Nông nghiệp đóng góp khoảng 31,37% vào GDP của toàn ngành Nông nghiệp Việt Nam (Nguồn: ICED). Số lượng nông dân ở ĐBSCL ước tính hàng triệu hộ, tuy nhiên, con số chính xác rất khó thống kê.

Về kinh tế tổng thể, ĐBSCL đóng góp khoảng 17-18% GDP của cả nước. Mặc dù nông nghiệp đóng vai trò quan trọng, GRDP bình quân đầu người của vùng vẫn thấp hơn so với mức trung bình của cả nước và các vùng kinh tế trọng điểm khác, cho thấy tiềm năng phát triển kinh tế của vùng vẫn còn rất lớn. Về môi trường, ĐBSCL có hơn 700 km bờ biển (chiếm 23% chiều dài bờ biển cả nước) và hệ thống rừng ngập mặn đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ bờ biển khỏi xói lở và duy trì hệ sinh thái đa dạng. Tuy nhiên, diện tích rừng ngập mặn đang bị suy giảm do nhiều nguyên nhân. Vùng đồng bằng cũng đang đối mặt với nhiều thách thức môi trường nghiêm trọng, bao gồm xâm nhập mặn ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp và nguồn nước sinh hoạt.

1.3. Tầm quan trọng của kinh tế tuần hoàn, đặc biệt trong bối cảnh ĐBSCL

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là một vùng đất nông nghiệp trù phú, đóng vai trò quan trọng trong an ninh lương thực của Việt Nam. Tuy nhiên, khu vực này đang phải đối mặt với nhiều thách thức nghiêm trọng, bao gồm:

- **Biến đổi khí hậu:** ĐBSCL là một trong những khu vực chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu, với các hiện tượng như nước biển dâng, xâm nhập mặn, sạt lở bờ sông, hạn hán ngày càng gia tăng.

- **Ô nhiễm môi trường:** Hoạt động nông nghiệp thâm canh, sử dụng nhiều phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, cùng với

lượng chất thải từ sinh hoạt và sản xuất, gây ô nhiễm nguồn nước, đất và không khí.

- **Suy thoái tài nguyên:** Việc khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên, như đất, nước và khoáng sản, đang gây ra những hệ lụy nghiêm trọng đến môi trường và hệ sinh thái.

Trong bối cảnh đó, kinh tế tuần hoàn trở nên vô cùng quan trọng đối với ĐBSCL vì những lý do sau:

- **Ứng phó với biến đổi khí hậu:** Kinh tế tuần hoàn giúp giảm thiểu phát thải khí nhà kính thông qua việc giảm tiêu thụ năng lượng và tài nguyên, đồng thời tăng cường khả năng tái chế và tái sử dụng vật liệu. Điều này góp phần giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu lên khu vực.

- **Giảm ô nhiễm môi trường:** Bằng cách giảm thiểu chất thải và khuyến khích tái chế, kinh tế tuần hoàn giúp giảm ô nhiễm nguồn nước, đất và không khí, bảo vệ môi trường sống cho người dân ĐBSCL.

- **Sử dụng hiệu quả tài nguyên:** Kinh tế tuần hoàn giúp tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên, kéo dài vòng đời sản phẩm và vật liệu, giảm áp lực lên nguồn tài nguyên đang ngày càng cạn kiệt.

- **Phát triển kinh tế bền vững:** Kinh tế tuần hoàn tạo ra những cơ hội kinh tế mới, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, tạo việc làm và tăng thu nhập cho người dân, đồng thời bảo vệ môi trường và đảm bảo sự phát triển bền vững cho khu vực.

- **Đặc thù nông nghiệp:** ĐBSCL có tiềm năng lớn trong việc áp dụng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, ví dụ như tận dụng phụ phẩm nông nghiệp (rơm rạ, vỏ trấu) để sản xuất phân bón hữu cơ, biogas, hoặc các sản phẩm khác, tạo ra giá trị gia tăng và giảm thiểu chất thải.

Kinh tế tuần hoàn là một giải pháp thiết yếu cho sự phát triển bền vững của nông nghiệp ở ĐBSCL vì nhiều lý do, xuất phát từ những thách thức mà ngành nông nghiệp khu vực đang phải đối mặt, cũng như những lợi ích mà kinh tế tuần hoàn mang lại:

** Giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách*

- **Giảm thiểu ô nhiễm:** Hoạt động nông nghiệp thâm canh ở ĐBSCL, với việc sử dụng quá mức phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, gây ô nhiễm nghiêm trọng nguồn nước, đất và không khí. Kinh tế tuần hoàn khuyến khích việc sử dụng phân bón hữu cơ, thuốc bảo vệ thực vật sinh học và các phương pháp canh tác bền vững, giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Bên cạnh đó, việc tái chế và xử lý chất thải nông nghiệp (rom rạ, vỏ trấu, phân gia súc) cũng góp phần giảm thiểu ô nhiễm.

- **Ứng phó với biến đổi khí hậu:** ĐBSCL là một trong những khu vực chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu, với các hiện tượng như nước biển dâng, xâm nhập mặn, hạn hán và thời tiết cực đoan. Kinh tế tuần hoàn giúp giảm thiểu phát thải khí nhà kính thông qua việc giảm tiêu thụ năng lượng và tài nguyên, đồng thời tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu thông qua việc sử dụng hiệu quả tài nguyên và xây dựng hệ thống nông nghiệp bền vững.

- **Giảm thiểu chất thải:** Lượng chất thải nông nghiệp ở ĐBSCL rất lớn, gây ô nhiễm môi trường và lãng phí tài nguyên. Kinh tế tuần hoàn biến chất thải thành tài nguyên, ví dụ như sử dụng rom rạ để trồng nấm, ủ phân hữu cơ, hoặc sản xuất biogas, giúp giảm thiểu chất thải và tạo ra giá trị gia tăng.

** Tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên*

- **Sử dụng hiệu quả tài nguyên nước:** Nông nghiệp tiêu thụ một lượng nước rất lớn. Kinh tế tuần hoàn khuyến khích việc sử dụng nước tiết kiệm và hiệu quả hơn, thông qua các biện pháp như tưới tiết kiệm, tái sử dụng nước và quản lý nguồn nước bền vững.

- **Tận dụng tối đa phụ phẩm nông nghiệp:** Thay vì bỏ đi hoặc đốt bỏ, phụ phẩm nông nghiệp (rom rạ, vỏ trấu, bã mía,...) có thể được tái sử dụng để sản xuất phân bón hữu cơ, thức ăn chăn nuôi, vật liệu xây dựng hoặc năng lượng sinh học. Điều này giúp giảm thiểu chất thải, tiết kiệm tài nguyên và tạo ra giá trị gia tăng.

- **Kéo dài vòng đời sản phẩm:** Kinh tế tuần hoàn khuyến khích việc thiết kế sản phẩm sao cho dễ dàng tái chế, tái sử dụng hoặc sửa chữa, kéo dài vòng đời sản phẩm và giảm thiểu nhu cầu khai thác tài nguyên mới.

** Nâng cao giá trị gia tăng và tính cạnh tranh của nông sản*

- **Sản xuất nông sản sạch và an toàn:** Kinh tế tuần hoàn hướng đến sản xuất nông sản sạch, an toàn và thân thiện với môi trường, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường về chất lượng và an toàn thực phẩm.

- **Tạo ra các sản phẩm giá trị gia tăng:** Việc tận dụng phụ phẩm nông nghiệp để tạo ra các sản phẩm mới (phân bón hữu cơ, biogas,...) giúp tăng giá trị gia tăng cho ngành nông nghiệp và tạo ra nguồn thu nhập mới cho nông dân.

- **Xây dựng thương hiệu nông sản bền vững:** Kinh tế tuần hoàn giúp xây dựng hình ảnh và thương hiệu nông sản bền vững, nâng cao tính cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế.

1.4. Góp phần vào phát triển kinh tế - xã hội bền vững:

- **Tạo việc làm và thu nhập cho người dân:** Kinh tế tuần hoàn tạo ra nhiều cơ hội việc làm mới trong các lĩnh vực như tái chế, xử lý chất thải, sản xuất phân bón hữu cơ và năng lượng sinh học.

- **Nâng cao đời sống người dân:** Kinh tế tuần hoàn góp phần cải thiện môi trường sống, giảm thiểu ô nhiễm và tạo ra các sản phẩm an toàn cho sức khỏe người dân.

- **Phát triển kinh tế nông thôn bền vững:** Kinh tế tuần hoàn giúp phát triển kinh tế nông thôn theo hướng bền vững, hài hòa giữa kinh tế, xã hội và môi trường.

Tóm lại, kinh tế tuần hoàn không chỉ là một giải pháp môi trường mà còn là một giải pháp kinh tế và xã hội quan trọng cho sự phát triển bền vững của nông nghiệp ở ĐBSCL. Nó giúp giải quyết các vấn đề cấp bách về môi trường, tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên, nâng cao giá trị gia tăng và tính cạnh tranh của nông sản, và góp phần vào phát triển kinh tế - xã hội bền vững cho khu vực.

Có thể khẳng định, kinh tế tuần hoàn không chỉ là một xu hướng mà còn là một giải pháp cấp bách và thiết yếu cho ĐBSCL trong bối cảnh hiện nay. Nó giúp khu vực này ứng phó với biến đổi khí hậu, giảm ô nhiễm môi trường, sử dụng hiệu quả tài nguyên và phát triển kinh tế một cách bền vững.

2. Giới thiệu Abavina JSC và Cộng đồng nông nghiệp Thuận Thiên

2.1. Abavina JSC (Công ty Cổ phần Sản xuất Thương mại Abavina)¹

Abavina JSC đóng vai trò là một doanh nghiệp tạo tác động xã hội, hoạt động trong lĩnh vực phát triển cộng đồng nông nghiệp bền vững tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Abavina thực hiện vai trò cầu nối, hỗ trợ và đồng hành cùng nông dân trong việc chuyển đổi sang các phương thức canh tác thân thiện với môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Lĩnh vực hoạt động:

+ Giáo dục cộng đồng: Nâng cao năng lực cho nông dân về sản xuất, chế biến và kinh doanh nông nghiệp thân thiện môi trường.

+ Chuyển giao giải pháp: Tư vấn và hướng dẫn thực hiện các giải pháp, quy trình và công nghệ nông nghiệp bền vững.

+ Phát triển dự án: Thiết kế và triển khai các dự án phát triển cộng đồng nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu.

+ Kinh doanh nông sản cộng đồng: Cung cấp các sản phẩm nông nghiệp từ cộng đồng với thương hiệu "Abavina - Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên".

+ Phát triển hệ sinh thái: Xây dựng và mở rộng nền tảng kinh doanh phát triển cộng đồng nông nghiệp bền vững thông qua hệ thống Abavina Shop & Abavina Hub.

+ Tầm nhìn: Xây dựng một xã hội nơi mọi người sống hài hòa với thiên nhiên.

+ Sứ mệnh: Đồng hành cùng nông dân ĐBSCL phát triển cộng

¹ <https://abavina.com/>

đồng nông nghiệp thân thiện môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Giá trị cốt lõi: Hợp tác - Hòa hòa - Hạnh phúc.
- Slogan: Tự nhiên là bạn - Bạn là tự nhiên.

2.2. Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên¹

Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên, được Abavina khởi xướng vào khoảng năm 2017 với 5 hộ nông dân ban đầu tại Trường Long, Phong Điền, Cần Thơ, đã có những bước phát triển đáng kể. Đến nay, cộng đồng đã mở rộng quy mô lên khoảng 55 hộ, không chỉ hoạt động tại Cần Thơ mà còn lan rộng sang các tỉnh khác trong khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Tổng diện tích canh tác của cộng đồng hiện đạt hơn 50 ha, với danh mục sản phẩm đa dạng lên đến khoảng 50 loại, bao gồm nhiều loại rau củ quả, gia vị và các loại cây ăn trái đặc trưng của vùng như ổi nữ hoàng, chuối xiêm, mít, sâm đất, và trái giắc...Kim chỉ nam của Cộng đồng Thuận Thiên là phương pháp canh tác thuận tự nhiên, một cách tiếp cận nông nghiệp tôn trọng các quy luật của tự nhiên, tối thiểu hóa việc sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật. Mục tiêu cốt lõi của cộng đồng là xây dựng một nền nông nghiệp bền vững về cả ba khía cạnh: kinh tế, xã hội và môi trường. Về mặt kinh tế, cộng đồng hướng đến việc nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống cho các thành viên.

Về mặt xã hội, cộng đồng tạo ra một môi trường hợp tác, chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm giữa các nông dân, góp phần xây dựng một cộng đồng nông thôn vững mạnh. Về mặt môi trường, cộng đồng góp phần bảo vệ hệ sinh thái, giảm thiểu ô nhiễm và ứng phó với biến đổi khí hậu.

Một trong những trọng tâm hoạt động của Cộng đồng Thuận Thiên là xây dựng chuỗi giá trị nông sản minh bạch, kết nối trực tiếp người sản xuất (các hộ nông dân thành viên) với người tiêu dùng. Điều này giúp đảm bảo nguồn gốc, chất lượng sản phẩm, đồng thời tạo ra kênh tiêu thụ ổn định và công bằng cho người nông dân.

¹ <https://www.facebook.com/ABAVINA.JSC>

Thành viên của cộng đồng là những hộ nông dân sinh sống và canh tác tại khu vực ĐBSCL, những người có chung mong muốn và cam kết thực hành nông nghiệp bền vững. Mặc dù hoạt động của Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên có liên hệ mật thiết với Cần Thơ và các vùng lân cận, phạm vi hoạt động của cộng đồng ngày càng được mở rộng ra các tỉnh thành khác trong khu vực.

2.3. Mối quan hệ hợp tác giữa Abavina và Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên

Mối quan hệ giữa Abavina và Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên được xây dựng trên nền tảng hợp tác chặt chẽ và tương hỗ, tạo thành một chuỗi giá trị khép kín hướng đến mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững tại ĐBSCL. Abavina đóng vai trò là đơn vị hỗ trợ, đồng hành và kết nối, cung cấp nguồn lực và kiến thức chuyên môn, trong khi Cộng đồng Thuận Thiên là lực lượng trực tiếp sản xuất, thực hành các phương thức canh tác bền vững trên đồng ruộng.

Abavina hỗ trợ Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên thông qua các hoạt động cụ thể:

- **Đào tạo và chuyển giao kỹ thuật:** Abavina đã tổ chức nhiều khóa đào tạo về kỹ thuật nông nghiệp bền vững cho các thành viên của cộng đồng. Trong năm 2022 và 2023, Abavina đã tổ chức 24 khóa đào tạo online và offline về kỹ thuật ủ phân hữu cơ vi sinh từ nguồn động thực vật sẵn có tại các khu vườn cho hơn 1200 nông dân và các đối tác, đồng thời cung cấp định kỳ hàng quý vi sinh vật bản địa Abavina để ủ phân hữu cơ hiệu quả quy mô hộ gia đình, giúp các hộ tự sản xuất phân bón hữu cơ từ phụ phẩm nông nghiệp. Ngoài ra, Abavina cũng tổ chức các buổi tập huấn về quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), kỹ thuật tưới tiết kiệm nước, và các phương pháp canh tác thích ứng với biến đổi khí hậu.

Vào tháng 11/2021 - 04/2022, Mekong Organics đã phối hợp với Công ty cổ phần sản xuất thương mại Abavina (Anh Ba Việt Nam) tổ chức lớp tập huấn về sản xuất, chứng nhận và thương mại nông sản hữu cơ Úc-Việt (hình thức online) cho hơn 600 học viên từ khắp Việt Nam tham dự).



Hình 1. PGS.TS. Broughton Alan John, đến làm việc với Abavina, tham quan trực tiếp người nông dân sản xuất rau củ quả trong mạng lưới của công ty

Nguồn: Bavina(2022)

- **Hỗ trợ xây dựng và phát triển mô hình sản xuất:** Abavina hỗ trợ cộng đồng xây dựng các mô hình sản xuất hiệu quả, phù hợp với điều kiện địa phương và nhu cầu thị trường.

Điển hình 1: Abavina đã hỗ trợ xây dựng mô hình trồng đậu đen xanh lòng thân thiện môi trường tại xã Trường Long A, huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang, cung cấp giống, kỹ thuật và giám sát quá trình sản xuất¹

Điển hình 2: Câu chuyện về Tổ lên men cộng đồng ấp Trường Hiệp
Ấp Trường Hiệp, một vùng quê trù phú thuộc huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang, đã chứng kiến sự ra đời và phát triển của một mô hình kinh tế độc đáo: Tổ lên men cộng đồng. Ý tưởng này bắt nguồn từ sự kết nối giữa các thành viên trong cộng đồng, đặc biệt là hai người phụ nữ có tấm lòng nhiệt huyết: cô Cẩm và cô Kỳ.

¹ https://www.youtube.com/watch?v=y4F_yIFMv74



Hình 2. Câu chuyện về Tổ lên men cộng đồng ấp Trường Hiệp

Năm 2017, sau khi hoàn thành một dự án về nâng cao năng lực cho phụ nữ, cô Cẩm và cô Kỳ cùng với chị Thoa, một nhà sáng lập của Abavina - Cộng đồng nông nghiệp Thuận Thiên, đã quyết định cùng nhau thử nghiệm chế biến các sản phẩm nông nghiệp tự nhiên. Với nguồn nguyên liệu dồi dào từ chính vườn nhà và sự hỗ trợ của cộng đồng, họ đã cho ra đời những sản phẩm lên men trái cây truyền thống độc đáo, mang đậm hương vị quê hương.

Ban đầu, việc sản xuất chỉ diễn ra trong quy mô nhỏ, phục vụ chủ yếu cho nhu cầu của người thân và bạn bè. Tuy nhiên, nhờ chất lượng sản phẩm tốt và sự lan tỏa từ miệng truyền miệng, các sản phẩm lên men của tổ hợp tác ngày càng được nhiều người biết đến. Đến nay, tổ hợp tác đã có 5 thành viên, mỗi tháng cung cấp ra thị trường khoảng 400 lít các loại nước lên men trái cây.

Tổ lên men cộng đồng ấp Trường Hiệp không chỉ mang lại lợi ích kinh tế cho các thành viên, mà còn góp phần gìn giữ và phát huy những giá trị văn hóa truyền thống của địa phương. Việc sử dụng nguyên liệu địa phương, kết hợp với quy trình sản xuất thủ công, đã tạo ra những sản phẩm mang đậm dấu ấn của vùng đất Hậu Giang. Hơn nữa, tổ hợp tác còn tạo ra một không gian để chị em phụ nữ trong cộng đồng cùng nhau chia sẻ kinh nghiệm, học hỏi và hỗ trợ lẫn nhau.

Một trong những điểm nổi bật của tổ hợp tác là việc chú trọng đến phát triển bền vững. Các sản phẩm lên men được sản xuất hoàn toàn từ nguyên liệu tự nhiên, không sử dụng hóa chất bảo quản, đảm bảo an toàn cho sức khỏe người tiêu dùng. Đồng thời, việc phát triển sản phẩm dựa trên nguồn nguyên liệu địa phương cũng góp phần bảo vệ môi trường và tạo ra một chuỗi giá trị bền vững.

Sự hợp tác giữa Tổ lên men cộng đồng ấp Trường Hiệp và Abavina đã mang lại những hiệu quả đáng kể. Abavina đã hỗ trợ tổ hợp tác về mặt kỹ thuật, xây dựng thương hiệu và tìm kiếm thị trường. Nhờ đó, các sản phẩm của tổ hợp tác đã được giới thiệu đến một lượng lớn khách hàng, trong đó có cả những người tiêu dùng quan tâm đến các sản phẩm sạch, an toàn và có ý nghĩa xã hội.

Câu chuyện về Tổ lên men cộng đồng ấp Trường Hiệp đã cho chúng ta những bài học quý báu về tinh thần đoàn kết, sự sáng tạo và ý chí vươn lên. Mô hình kinh tế này đã chứng minh rằng, bằng việc tận dụng nguồn lực địa phương và sự hỗ trợ của cộng đồng, chúng ta có thể xây dựng một tương lai bền vững cho các vùng nông thôn.

Điển hình 3: Từ rom rạ đến nấm tươi: Hành trình làm giàu của chị Hoa

Đồng bằng sông Cửu Long, với những cánh đồng lúa bát ngát, luôn là vựa lúa của cả nước. Thế nhưng, sau mỗi vụ thu hoạch, hàng tấn rom rạ lại bị đốt bỏ một cách lãng phí, gây ô nhiễm môi trường. Chị Hoa, một người phụ nữ giản dị ở huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang, đã nhìn thấy cơ hội từ những đồng rom tưởng chừng vô dụng đó.

Năm 2011, một bước ngoặt đã đến khi chị Hoa gặp gỡ Nguyễn Thị Kim Thoa, lúc đó là cán bộ dự án nâng cao năng lực cho phụ nữ. Cả hai cùng chung một niềm đam mê: phát triển kinh tế cho cộng đồng, đặc biệt là phụ nữ nông thôn. Từ đó, một tình bạn đẹp và một sự hợp tác hiệu quả đã được hình thành.

Trong quá trình thực hiện dự án, chị Hoa và Thoa đã cùng nhau trải qua nhiều hoạt động ý nghĩa, từ đó hiểu rõ hơn về ước mơ và khả năng của nhau. Chị Hoa, với bản tính cần cù và chịu khó, luôn trăn trở về việc tìm kiếm một sinh kế bền vững cho bà con trong xóm. Còn Thoa, với kiến

thức và kinh nghiệm, đã hỗ trợ chị Hoa rất nhiều trong quá trình tìm kiếm giải pháp.

Đến năm 2017, khi các hoạt động dự án kết thúc, chị Hoa và Thoa quyết định cùng nhau xây dựng một mô hình kinh tế xanh. Chị Hoa, với kinh nghiệm làm nông và sự am hiểu về rom rạ, đã tập trung vào việc nghiên cứu kỹ thuật trồng nấm rom tự nhiên. Sau nhiều lần tìm tòi và học hỏi, chị đã thành công khi áp dụng kỹ thuật này vào thực tế.

Ban đầu, mô hình trồng nấm rom của chị Hoa chỉ là một thử nghiệm nhỏ. Tuy nhiên, với sự kiên trì và nhiệt huyết, chị đã dần thuyết phục được bà con xung quanh tham gia. Nhờ có sự hỗ trợ của Thoa và Abavina, mô hình này ngày càng phát triển và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Năm 2019, chị Hoa và Thoa lại có dịp gặp gỡ và chia sẻ kinh nghiệm với nhau. Lúc này, mô hình trồng nấm rom của chị Hoa đã được nhiều người biết đến và trở thành một ví dụ điển hình về việc tận dụng nguồn lực sẵn có để làm giàu.

Sau đại dịch Covid-19, nhu cầu về thực phẩm sạch ngày càng tăng cao. Nhận thấy cơ hội này, chị Hoa đã mở rộng quy mô sản xuất và thành lập tổ hợp tác trồng nấm rom tự nhiên. Với sự hỗ trợ của Abavina, tổ hợp tác đã xây dựng được thương hiệu sản phẩm và tìm kiếm được nhiều khách hàng.

Từ rom rạ đến nấm tươi: Hành trình làm giàu của chị Hoa

Đồng bằng sông Cửu Long, với những cánh đồng lúa bạt ngàn, luôn là vùng lúa của cả nước. Thế nhưng, sau mùa vụ thu hoạch, hàng tấn rom rạ bị bỏ lại trên mặt nước lênh láng, gây ô nhiễm môi trường. Chị Hoa, một người phụ nữ giàu lòng nhân ái ở huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang, đã nhận thấy cơ hội từ những đồng rom rạ đang chờ đợi.

Năm 2011, một học bạn ở địa phương của chị Hoa gặp gỡ Nguyễn Thị Kim Thoa, học trò của cô và rủ chị cùng nhau trồng nấm rom. Chị Hoa cũng từng trồng nấm rom tại quê nhà và biết rằng, nếu trồng đúng cách, rom rạ có thể trở thành một loại nấm ăn ngon và bổ dưỡng.

Trong quá trình được hướng dẫn, chị Hoa và Thoa đã cùng nhau tìm kiếm nguồn giống nấm, nghiên cứu kỹ thuật trồng và cách chăm sóc. Chị Hoa, với kinh nghiệm làm nông và sự am hiểu về rom rạ, đã dần dần trở thành một chuyên gia trong lĩnh vực này. Chị Hoa và Thoa, với kinh nghiệm làm nông và sự am hiểu về rom rạ, đã dần dần trở thành một chuyên gia trong lĩnh vực này.

Đến năm 2017, khi các hoạt động dự án kết thúc, chị Hoa và Thoa quyết định cùng nhau xây dựng một mô hình kinh tế xanh. Chị Hoa, với kinh nghiệm làm nông và sự am hiểu về rom rạ, đã dần dần trở thành một chuyên gia trong lĩnh vực này. Chị Hoa và Thoa, với kinh nghiệm làm nông và sự am hiểu về rom rạ, đã dần dần trở thành một chuyên gia trong lĩnh vực này.

Ban đầu, mô hình trồng nấm rom của chị Hoa chỉ là một thử nghiệm nhỏ. Tuy nhiên, với sự kiên trì và nhiệt huyết, chị đã dần dần thuyết phục được bà con xung quanh tham gia. Nhờ có sự hỗ trợ của Thoa và Abavina, mô hình này ngày càng phát triển và mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Năm 2019, chị Hoa và Thoa lại có dịp gặp gỡ và chia sẻ kinh nghiệm với nhau. Lúc này, mô hình trồng nấm rom của chị Hoa đã được nhiều người biết đến và trở thành một ví dụ điển hình về việc tận dụng nguồn lực sẵn có để làm giàu.

Sau đại dịch Covid-19, nhu cầu về thực phẩm sạch ngày càng tăng cao. Nhận thấy cơ hội này, chị Hoa đã mở rộng quy mô sản xuất và thành lập tổ hợp tác trồng nấm rom tự nhiên. Với sự hỗ trợ của Abavina, tổ hợp tác đã xây dựng được thương hiệu sản phẩm và tìm kiếm được nhiều khách hàng.

Không chỉ mang lại lợi ích kinh tế mà mô hình trồng nấm rom của chị Hoa còn góp phần bảo vệ môi trường, giảm thiểu ô nhiễm và tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương.



Hình 3. Hành trình làm giàu của chị Hoa: Từ rom rạ đến nấm tươi
Nguồn: Abavina

Không chỉ mang lại lợi ích kinh tế, mô hình trồng nấm rơm của chị Hoa còn góp phần bảo vệ môi trường, giảm thiểu ô nhiễm và tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương.

- **Kết nối thị trường và tiêu thụ sản phẩm:** Abavina đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối sản phẩm của cộng đồng với thị trường tiêu thụ. Abavina đã xây dựng các kênh phân phối trực tiếp đến người tiêu dùng thông qua các cửa hàng thực phẩm sạch, các chợ phiên nông sản, và các kênh bán hàng trực tuyến. Abavina đã ký kết hơn 50 hợp đồng phân phối sản phẩm với một số chuỗi siêu thị và cửa hàng thực phẩm hữu cơ tại TP.HCM và Cần Thơ, đảm bảo đầu ra ổn định cho sản phẩm của cộng đồng. Abavina cũng hỗ trợ xây dựng thương hiệu và nhãn mác sản phẩm, giúp tăng cường nhận diện và giá trị của sản phẩm trên thị trường.

- **Xây dựng và phát triển thương hiệu:** Abavina đã xây dựng và phát triển thương hiệu “Abavina - Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên” để quảng bá sản phẩm và nâng cao nhận diện của cộng đồng trên thị trường. Thương hiệu này được xây dựng dựa trên các giá trị về nông nghiệp bền vững, chất lượng sản phẩm và trách nhiệm với môi trường.

Đổi lại, Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên đóng góp cho Abavina:

- **Cung cấp sản phẩm chất lượng:** Cộng đồng cung cấp cho Abavina các sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao, được sản xuất theo hướng bền vững, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng về thực phẩm an toàn và thân thiện với môi trường.

- **Đóng góp vào phát triển kinh tế tuần hoàn:** Cộng đồng là lực lượng tiên phong trong việc thực hành và lan tỏa các mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường và sử dụng hiệu quả tài nguyên.

- **Lan tỏa phương thức canh tác thân thiện môi trường:** Cộng đồng là hình mẫu và là nguồn cảm hứng cho các nông dân khác trong việc chuyển đổi sang phương thức canh tác thân thiện với

môi trường, góp phần xây dựng một nền nông nghiệp bền vững cho khu vực ĐBSCL.

Những khó khăn ban đầu và cách vượt qua:

Trong giai đoạn đầu hợp tác, Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên đã gặp phải một số khó khăn nhất định:

- **Thay đổi thói quen canh tác:** Khó khăn lớn nhất là thay đổi thói quen canh tác truyền thống của nông dân, vốn đã quen với việc sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật. Abavina đã kiên trì tập huấn, hướng dẫn kèm cặp, cá nhân hóa từng điều kiện cụ thể của từng nhà vườn về cách xây dựng mô hình kinh tế hộ gia đình áp dụng của nông nghiệp tuần hoàn, tổ chức các buổi tham quan học hỏi các mô hình thành công, và hỗ trợ kỹ thuật tận tình để thuyết phục nông dân.

- **Năng suất ban đầu giảm:** Trong giai đoạn chuyển đổi sang canh tác thuận tự nhiên, năng suất cây trồng có thể giảm tạm thời. Abavina đã hỗ trợ nông dân về kỹ thuật, cung cấp các giải pháp dinh dưỡng hữu cơ, và cam kết đồng hành phân sản phẩm với giá ổn định để giúp nông dân vượt qua giai đoạn khó khăn này.

- **Khó khăn về thị trường:** Ban đầu, việc tìm kiếm thị trường tiêu thụ cho sản phẩm nông nghiệp thuận tự nhiên cũng gặp nhiều khó khăn do nhận thức của người tiêu dùng về loại sản phẩm này còn hạn chế. Abavina đã chủ động xây dựng các kênh phân phối trực tiếp và gián tiếp, tham gia các hội chợ nông sản, và đẩy mạnh truyền thông về lợi ích của sản phẩm để tiếp cận người tiêu dùng.

Bằng sự kiên trì, nỗ lực và sự hợp tác chặt chẽ, Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên đã từng bước vượt qua những khó khăn ban đầu, xây dựng được một mô hình nông nghiệp bền vững và hiệu quả, mang lại lợi ích cho cả cộng đồng nông dân, người tiêu dùng và môi trường. Mỗi quan hệ hợp tác này tạo ra một vòng tuần hoàn khép kín, mang lại lợi ích cho tất cả các bên liên quan: cộng đồng nông dân có thu nhập ổn định và cuộc sống tốt hơn, người tiêu dùng được tiếp cận với thực phẩm an toàn và chất lượng, môi

trường được bảo vệ, và Abavina thực hiện được sứ mệnh phát triển nông nghiệp bền vững.

2.4. Mục tiêu

Bài viết này tập trung phân tích vai trò then chốt của cộng đồng trong việc thúc đẩy và hiện thực hóa kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), một khu vực nông nghiệp trọng điểm đang đối mặt với nhiều thách thức từ biến đổi khí hậu và ô nhiễm môi trường. Thông qua nghiên cứu điển hình về sự hợp tác giữa Công ty Cổ phần Sản xuất Thương mại Abavina (Abavina) và Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên, bài viết sẽ làm rõ khái niệm và tầm quan trọng của kinh tế tuần hoàn trong bối cảnh đặc thù của ĐBSCL, đồng thời phân tích chi tiết mô hình hợp tác giữa Abavina và cộng đồng, cách thức cộng đồng tham gia vào các hoạt động cụ thể như tận dụng phụ phẩm nông nghiệp, giảm thiểu chất thải, tiết kiệm tài nguyên và nâng cao nhận thức. Từ đó, bài viết đánh giá những thành công, thách thức, rút ra bài học kinh nghiệm từ mô hình này, nhằm đề xuất các khuyến nghị thiết thực cho cộng đồng, doanh nghiệp và chính quyền, góp phần nhân rộng các mô hình kinh tế tuần hoàn thành công trên khắp khu vực và cả nước.

3. Vai trò của cộng đồng nông nghiệp thuận thiên trong kinh tế tuần hoàn (dựa trên kinh nghiệm hợp tác với abavina)

3.1. Mô hình hoạt động của Cộng đồng Thuận Thiên

Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên hoạt động dựa trên các nguyên tắc của nông nghiệp bền vững và kinh tế tuần hoàn, tập trung vào:

- **Sản xuất nông nghiệp tuần hoàn:** Áp dụng các phương pháp canh tác thân thiện với môi trường, hướng đến một vòng tuần hoàn khép kín:

+ **Phân hữu cơ:** Sử dụng phân bón hữu cơ tự ủ từ nguồn động thực vật và vi sinh vật sẵn có tại mỗi khu vườn. Điều này giúp cải tạo đất, cung cấp dinh dưỡng cho cây trồng một cách tự nhiên và bền vững, đồng thời cải thiện cấu trúc đất và hệ vi sinh vật đất.

+ **Chế phẩm sinh học:** Ứng dụng các chế phẩm sinh học, vi sinh vật bản địa để phòng trừ sâu bệnh một cách tự nhiên, vừa hiệu quả vừa an toàn cho môi trường và sức khỏe con người, thay vì sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học.

+ **Canh tác bền vững:** Áp dụng các biện pháp canh tác bền vững như luân canh (thay đổi loại cây trồng theo mùa vụ), xen canh (trồng nhiều loại cây trên cùng một diện tích), che phủ đất (sử dụng vật liệu hữu cơ che phủ bề mặt đất) để duy trì độ phì nhiêu của đất, hạn chế sâu bệnh và cỏ dại, bảo vệ nguồn nước và giảm xói mòn đất.

- **Sử dụng phế phẩm nông nghiệp:** Tận dụng tối đa các phụ phẩm nông nghiệp, biến chất thải thành nguồn tài nguyên có giá trị:

+ **Rom rạ:** Được sử dụng để ủ phân compost (phân hữu cơ), trồng nấm rom (tạo thêm thu nhập), làm thức ăn cho gia súc, hoặc che phủ đất (giữ ẩm, hạn chế cỏ dại).

+ **Rau củ quả dư thừa:** Ứng dụng vi sinh vật bản địa để sản xuất phân bón hữu cơ vi lượng phục vụ trở lại cho các khu vườn, tạo thành một vòng tuần hoàn khép kín.

- **Quản lý chất thải:** Áp dụng các biện pháp quản lý chất thải hiệu quả, hướng đến giảm thiểu ô nhiễm và tái sử dụng tài nguyên:

+ **Phân loại rác tại nguồn:** Phân loại rác hữu cơ (thực phẩm thừa, rau củ quả) và vô cơ (nhựa, kim loại) ngay tại hộ gia đình để xử lý riêng biệt, nâng cao hiệu quả tái chế và giảm thiểu lượng rác thải ra môi trường.

+ **Xử lý chất thải hữu cơ:** Sử dụng phương pháp ủ compost (phân ủ), hướng dẫn cho mỗi nhà vườn thiết kế vòng tròn chuỗi sinh học để xử lý rác hữu cơ hiệu quả và tạo ra nguồn phân bón tự nhiên.

+ **Giảm thiểu sử dụng bao bì nhựa:** Khuyến khích sử dụng bao bì tái chế, bao bì sinh học phân hủy được, hoặc sử dụng lại bao bì nhiều lần để giảm thiểu ô nhiễm nhựa.

- **Tiết kiệm tài nguyên:** Sử dụng tài nguyên một cách hiệu quả và bền vững để giảm thiểu tác động đến môi trường:

+ **Tiết kiệm nước:** Áp dụng các hệ thống tưới tiêu tiết kiệm nước như tưới nhỏ giọt, tưới phun sương, tưới theo nhu cầu của

cây trồng, kết hợp với các biện pháp giữ ẩm đất để tối ưu hóa việc sử dụng nước.

+ **Bảo vệ đa dạng sinh học:** Duy trì và bảo vệ các hệ sinh thái tự nhiên, bảo tồn các giống cây trồng và vật nuôi bản địa, tạo môi trường sống cân bằng và bền vững.

3.2. Vai trò của Abavina trong việc hỗ trợ cộng đồng

Abavina đóng vai trò then chốt trong việc hỗ trợ Cộng đồng Thuận Thiên thực hiện mô hình nông nghiệp tuần hoàn:

- **Cung cấp kỹ thuật và công nghệ:** Abavina đóng vai trò là cầu nối kiến thức và công nghệ, cung cấp:

+ Kiến thức về phương pháp canh tác hữu cơ, sử dụng phân bón hữu cơ và chế phẩm sinh học, quản lý dịch hại bằng phương pháp sinh học.

+ Hướng dẫn các phương pháp phân loại, xử lý và tái chế chất thải hiệu quả, phù hợp với điều kiện địa phương.

+ Chuyển giao công nghệ và kỹ thuật tận dụng phế phẩm nông nghiệp để tạo ra các sản phẩm có giá trị.

+ Chia sẻ các giải pháp canh tác bền vững như luân canh, xen canh, che phủ đất, quản lý nước và dinh dưỡng cho cây trồng một cách tối ưu.

+ Hình thức hỗ trợ bao gồm tổ chức các buổi tập huấn, hội thảo, chia sẻ kinh nghiệm thực tế, xây dựng mô hình trình diễn và chuyển giao công nghệ trực tiếp cho nông dân.

- **Kết nối thị trường:** Abavina tạo ra cầu nối vững chắc giữa sản phẩm của cộng đồng và thị trường tiêu thụ:

+ Xây dựng hệ thống cửa hàng và điểm bán hàng riêng (Abavina Shop và Abavina Hub) để đảm bảo chất lượng và nguồn gốc sản phẩm.

+ Hợp tác với các đối tác như cửa hàng thực phẩm sạch, siêu thị, chợ phiên nông sản sạch và các kênh bán hàng trực tuyến (website, mạng xã hội, các sàn thương mại điện tử) để mở rộng kênh phân phối.

- **Xây dựng thương hiệu và quảng bá sản phẩm:** Abavina xây dựng thương hiệu mạnh cho sản phẩm của cộng đồng:

+ Xây dựng câu chuyện thương hiệu "Abavina - Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên", nhấn mạnh vào các giá trị bền vững, chất lượng sản phẩm và trách nhiệm với cộng đồng.

+ Thực hiện các hoạt động marketing, quảng bá sản phẩm trên các kênh truyền thông, mạng xã hội, tham gia các hội chợ, triển lãm nông sản để tăng cường nhận diện thương hiệu.

- **Hỗ trợ quản lý và vận hành:** Abavina hỗ trợ cộng đồng trong việc quản lý và vận hành hoạt động sản xuất kinh doanh:

+ Hỗ trợ lập kế hoạch sản xuất, quản lý chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn, quản lý chuỗi cung ứng.

+ Hỗ trợ quản lý thu chi, hạch toán kinh doanh, quản lý tài chính một cách hiệu quả.

3.3. Cách thức cộng đồng tham gia vào các khâu của chuỗi giá trị tuần hoàn

Cộng đồng Thuận Thiên tham gia vào tất cả các khâu của chuỗi giá trị tuần hoàn, từ sản xuất đến tiêu thụ:

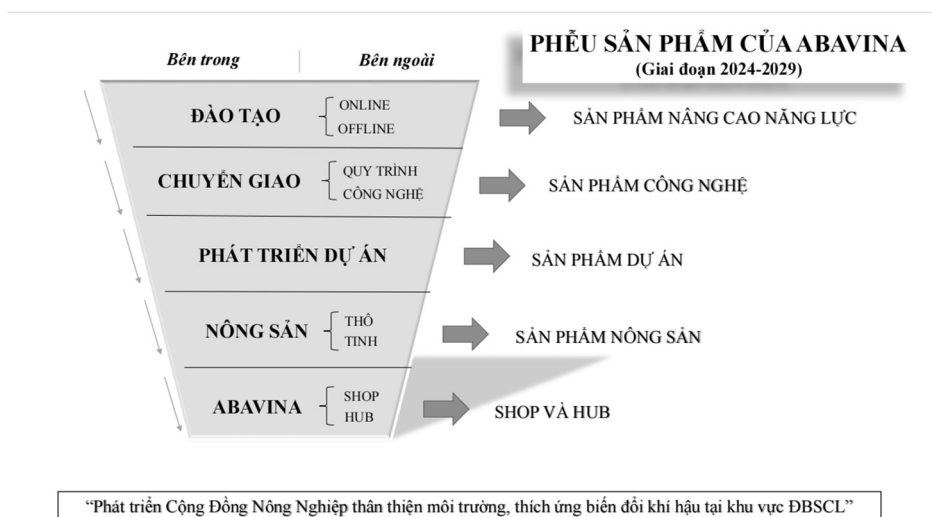
- **Sản xuất:** Nông dân trực tiếp tham gia vào quá trình sản xuất theo các nguyên tắc đã nêu trên, từ khâu chuẩn bị đất, gieo trồng, chăm sóc, thu hoạch đến sơ chế.

- **Thu gom và chế biến:** Cộng đồng tham gia vào việc thu gom và xử lý phế phẩm nông nghiệp, chế biến thành phân hữu cơ, thức ăn chăn nuôi, hoặc các sản phẩm khác.

- **Phân phối:** Cộng đồng phối hợp chặt chẽ với Abavina để phân phối sản phẩm đến người tiêu dùng thông qua các kênh phân phối đã được xây dựng.

3.4. Chiến lược phát triển sản phẩm của Abavina gắn với phát triển cộng đồng nông nghiệp Thuận Thiên

Chiến lược phát triển sản phẩm của Abavina gắn liền với sự phát triển bền vững của cộng đồng nông nghiệp Thuận Thiên, được thể hiện rõ qua "Phễu sản phẩm của Abavina (Giai đoạn 2024-2029)". Chiến lược này không chỉ tập trung vào việc tạo ra sản phẩm mà còn chú trọng vào việc xây dựng năng lực cho cộng đồng và phát triển một hệ sinh thái nông nghiệp tuần hoàn.



Hình 4. Phễu sản phẩm của Abavina (Giai đoạn 2024-2029)

Nguồn: Abavina

Tóm tắt chiến lược qua các tầng của phễu:

- **Đào tạo (Nâng cao năng lực):** Abavina cung cấp kiến thức nền tảng về nông nghiệp hữu cơ, kinh tế tuần hoàn, quản lý chất thải, tiết kiệm tài nguyên và thích ứng biến đổi khí hậu thông qua các hình thức đào tạo trực tuyến và ngoại tuyến. Mục tiêu là trang bị cho cộng đồng kiến thức và kỹ năng cần thiết để thực hành nông nghiệp bền vững.

- **Chuyển giao (Ứng dụng Công nghệ):** Sau giai đoạn đào tạo, Abavina chuyển giao các quy trình canh tác thân thiện môi trường và công nghệ phù hợp, ví dụ như quy trình ủ compost, công nghệ biogas, hệ thống tưới tiết kiệm nước. Điều này giúp cộng đồng áp dụng kiến thức vào thực tế sản xuất, nâng cao hiệu quả và giảm thiểu tác động môi trường.

- **Phát triển Dự án (Xây dựng Mô hình):** Dựa trên kiến thức và công nghệ đã được chuyển giao, Abavina cùng cộng đồng triển khai các dự án cụ thể, ví dụ như xây dựng mô hình kinh tế tuần hoàn tại hộ gia đình, hệ thống xử lý chất thải tập trung, hoặc phát triển các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ đặc trưng. Các dự án này

đóng vai trò như những mô hình mẫu, chứng minh tính khả thi và hiệu quả của kinh tế tuần hoàn.

- **Nông sản (Sản phẩm Bền vững):** Kết quả của quá trình trên là những sản phẩm nông nghiệp an toàn, chất lượng cao, được sản xuất theo nguyên tắc kinh tế tuần hoàn. Nông sản được phân loại thành thô và tinh để đáp ứng nhu cầu đa dạng của thị trường. Đây là minh chứng cụ thể cho sự thành công của chiến lược.

- **Abavina (Kết nối Thị trường):** Abavina đóng vai trò là cầu nối giữa cộng đồng và thị trường thông qua hệ thống cửa hàng (Shop) và trung tâm phân phối (Hub). Điều này đảm bảo đầu ra ổn định cho sản phẩm của cộng đồng, đồng thời mang đến cho người tiêu dùng những sản phẩm nông nghiệp sạch và bền vững.

Mối liên kết giữa các tầng:

Các tầng của phễu liên kết chặt chẽ với nhau, tạo thành một quy trình khép kín. Đào tạo tạo nền tảng kiến thức, chuyển giao công nghệ giúp áp dụng kiến thức vào thực tế, phát triển dự án tạo ra mô hình cụ thể, và cuối cùng là sản xuất ra nông sản và kết nối với thị trường.

Mục tiêu xuyên suốt:

Mục tiêu "Phát triển Cộng Đồng Nông Nghiệp thân thiện môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu tại khu vực ĐBSCL" là kim chỉ nam cho toàn bộ chiến lược. Nó thể hiện cam kết của Abavina trong việc hỗ trợ cộng đồng phát triển bền vững, bảo vệ môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu, đặc biệt là trong bối cảnh của Đồng bằng sông Cửu Long.

Chiến lược phát triển sản phẩm của Abavina không chỉ đơn thuần là tạo ra sản phẩm mà còn là một quá trình xây dựng năng lực cho cộng đồng, phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn và kết nối thị trường, hướng đến mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu.

3.5. Tính bền vững của mô hình Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên

Để phân tích sâu hơn về tính bền vững của mô hình Cộng

đồng Nông nghiệp Thuận Thiên, chúng ta cần đánh giá trên cả ba khía cạnh: kinh tế, xã hội và môi trường.

3.5.1. Tính bền vững về kinh tế

- **Đa dạng hóa sản phẩm:** Với khoảng 50 loại sản phẩm nông nghiệp, cộng đồng giảm thiểu rủi ro phụ thuộc vào một loại cây trồng duy nhất, giúp ổn định thu nhập cho nông dân. Việc đa dạng hóa cũng đáp ứng nhu cầu đa dạng của thị trường, mở rộng cơ hội tiêu thụ.

- **Giảm chi phí đầu vào:** Canh tác thuận tự nhiên giúp giảm chi phí mua phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, vốn là những khoản chi phí đáng kể cho nông dân. Việc tự ủ phân compost từ phụ phẩm nông nghiệp cũng giúp tiết kiệm chi phí và tận dụng nguồn tài nguyên sẵn có.

- **Kết nối thị trường và chuỗi giá trị:** Việc Abavina kết nối cộng đồng với thị trường tiêu thụ, xây dựng chuỗi giá trị minh bạch, giúp đảm bảo đầu ra ổn định cho sản phẩm, tránh tình trạng "được mùa mất giá". Điều này góp phần tăng thu nhập và ổn định kinh tế cho các hộ nông dân.

- **Nâng cao giá trị sản phẩm:** Sản phẩm nông nghiệp thuận tự nhiên thường được đánh giá cao hơn về chất lượng và an toàn, có thể bán với giá cao hơn so với sản phẩm canh tác theo phương pháp truyền thống. Điều này giúp tăng lợi nhuận cho nông dân.

- **Khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu:** Mô hình canh tác thuận tự nhiên thường có khả năng thích ứng tốt hơn với biến đổi khí hậu, giảm thiểu rủi ro do thiên tai, dịch bệnh, giúp ổn định sản xuất và thu nhập.

Tuy nhiên, cần lưu ý:

- **Năng suất ban đầu:** Trong giai đoạn chuyển đổi sang canh tác thuận tự nhiên, năng suất có thể giảm tạm thời, ảnh hưởng đến thu nhập của nông dân. Cần có sự hỗ trợ và đồng hành sát sao để giúp nông dân vượt qua giai đoạn này.

- **Thị trường tiêu thụ:** Thị trường cho sản phẩm nông nghiệp thuận tự nhiên vẫn còn đang phát triển, cần tiếp tục mở rộng và phát triển thị trường để đảm bảo tiêu thụ ổn định cho sản phẩm.

3.5.2. Tính bền vững về xã hội

- **Nâng cao kiến thức và kỹ năng:** Các chương trình đào tạo và tập huấn do Abavina tổ chức giúp nông dân nâng cao kiến thức và kỹ năng về nông nghiệp bền vững, giúp họ tự chủ hơn trong sản xuất và nâng cao năng lực cạnh tranh.

- **Tạo việc làm và thu nhập:** Mô hình tạo ra việc làm và thu nhập cho người dân địa phương, góp phần giảm nghèo và cải thiện đời sống.

- **Xây dựng cộng đồng:** Mô hình khuyến khích sự hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm giữa các nông dân, tạo ra một cộng đồng gắn kết và hỗ trợ lẫn nhau.

- **Bảo tồn văn hóa và tri thức bản địa:** Mô hình khuyến khích sử dụng các giống cây trồng và vật nuôi địa phương, góp phần bảo tồn văn hóa và tri thức bản địa.

- **An ninh lương thực:** Mô hình góp phần đảm bảo an ninh lương thực cho cộng đồng và khu vực.

Tuy nhiên, cần lưu ý:

- **Sự tham gia của cộng đồng:** Cần đảm bảo sự tham gia tích cực và chủ động của tất cả các thành viên trong cộng đồng để mô hình hoạt động hiệu quả và bền vững.

- **Đào tạo và chuyển giao kiến thức:** Cần tiếp tục đầu tư vào đào tạo và chuyển giao kiến thức cho nông dân để họ có thể áp dụng thành công các phương pháp canh tác bền vững.

3.5.3. Tính bền vững về môi trường

- **Giảm thiểu ô nhiễm:** Canh tác thuận tự nhiên giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường do sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, bảo vệ nguồn nước, đất và không khí.

- **Bảo tồn đa dạng sinh học:** Mô hình khuyến khích sử dụng các giống cây trồng và vật nuôi địa phương, góp phần bảo tồn đa dạng sinh học.

- **Cải tạo đất:** Việc sử dụng phân compost và các phương pháp canh tác hữu cơ giúp cải tạo đất, tăng độ phì nhiêu và khả năng giữ nước của đất.

- **Ứng phó với biến đổi khí hậu:** Mô hình có khả năng thích ứng tốt hơn với biến đổi khí hậu, giảm thiểu tác động của thiên tai, dịch bệnh.

- **Giảm phát thải khí nhà kính:** Canh tác thuận tự nhiên giúp giảm phát thải khí nhà kính so với canh tác truyền thống.

Tuy nhiên, cần lưu ý:

- **Theo dõi và đánh giá tác động môi trường:** Cần có hệ thống theo dõi và đánh giá tác động môi trường của mô hình để đảm bảo tính bền vững về môi trường.

Mô hình Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên thể hiện tính bền vững trên cả ba khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường. Tuy nhiên, để đảm bảo sự bền vững lâu dài, cần tiếp tục đầu tư vào đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật, mở rộng thị trường, và theo dõi đánh giá tác động của mô hình. Cần có sự tham gia tích cực của tất cả các bên liên quan, bao gồm nông dân, Abavina, chính quyền và người tiêu dùng.

4. Bài học kinh nghiệm

4.1. Những thành công bước đầu

Hợp tác giữa Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên trong việc triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn, tôi xin điểm qua một số kết quả bước đầu đã đạt được:

- **Bước đầu xây dựng được mô hình nông nghiệp tuần hoàn:** Cộng đồng đã bắt đầu áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào sản xuất nông nghiệp, từ việc sử dụng phân bón hữu cơ, tận dụng phế phẩm nông nghiệp, quản lý chất thải đến tiết kiệm tài nguyên. Chúng tôi nhận thấy đây là những nỗ lực đáng khích lệ và cần tiếp tục được hoàn thiện.

- **Từng bước nâng cao nhận thức và năng lực cho cộng đồng:** Nhờ sự hỗ trợ từ Abavina thông qua các hoạt động đào tạo và chuyển giao công nghệ, cộng đồng đã dần được tiếp cận với kiến thức và kỹ năng về nông nghiệp bền vững và kinh tế tuần hoàn. Chúng tôi hiểu rằng quá trình này cần thời gian và sự kiên trì để đạt được hiệu quả tối ưu.

- **Bắt đầu hình thành chuỗi giá trị:** Abavina đang nỗ lực xây dựng chuỗi giá trị từ sản xuất đến tiêu thụ, từng bước đảm bảo đầu ra cho sản phẩm của cộng đồng và giới thiệu đến người tiêu dùng những sản phẩm nông nghiệp sạch. Chúng tôi vẫn đang trong quá trình hoàn thiện chuỗi giá trị này để đạt được sự bền vững.

- **Đem lại một số giá trị kinh tế và xã hội ban đầu:** Mô hình đã bước đầu mang lại một số lợi ích kinh tế cho cộng đồng, như tăng thu nhập và giảm chi phí sản xuất. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng nhận thấy những tác động tích cực đến môi trường sống và sức khỏe cộng đồng, tuy nhiên cần thêm thời gian để đánh giá một cách đầy đủ.

- **Xây dựng mối quan hệ hợp tác bước đầu giữa Abavina và cộng đồng:** Chúng tôi trân trọng sự hợp tác và tin tưởng mà cộng đồng đã dành cho Abavina. Chúng tôi mong muốn tiếp tục đồng hành và hỗ trợ cộng đồng trong quá trình phát triển.

- **Hy vọng lan tỏa mô hình trong tương lai:** Chúng tôi hy vọng rằng những kết quả ban đầu này sẽ là tiền đề để lan tỏa và nhân rộng mô hình đến các cộng đồng khác, góp phần vào sự phát triển nông nghiệp bền vững. Tuy nhiên, chúng tôi nhận thức được những thách thức và cần tiếp tục học hỏi và cải thiện.

Sự hợp tác giữa Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên đã đạt được nhiều thành công đáng kể trong việc triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Đây là một ví dụ điển hình về sự kết hợp giữa kiến thức, công nghệ và sự tham gia của cộng đồng để tạo ra một hệ thống sản xuất bền vững và mang lại lợi ích cho cả cộng đồng và môi trường.

4.2. Những khó khăn đang gặp phải

Việc triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn, dù mang lại nhiều lợi ích, cũng không tránh khỏi những khó khăn và thách thức. Một số nguồn về thách thức chung của kinh tế tuần hoàn, những khó khăn mà Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên đã gặp phải như sau:

1. Thay đổi nhận thức của cộng đồng:

- **Tư duy truyền thống:** Nhiều nông dân vẫn quen với phương thức canh tác truyền thống, sử dụng nhiều hóa chất và chưa nhận thức đầy đủ về lợi ích của kinh tế tuần hoàn và nông nghiệp hữu cơ. Việc thay đổi tư duy và thói quen canh tác là một quá trình đòi hỏi thời gian và sự kiên trì.

- **Khó khăn trong việc tiếp thu kiến thức mới:** Một số thành viên cộng đồng có thể gặp khó khăn trong việc tiếp thu và áp dụng các kiến thức và công nghệ mới, đặc biệt là những người lớn tuổi hoặc có trình độ học vấn hạn chế.

- **Thiếu niềm tin ban đầu:** Ban đầu, có thể có sự hoài nghi về tính hiệu quả của mô hình kinh tế tuần hoàn và khả năng mang lại lợi ích kinh tế thực sự.

2. Khó khăn về vốn: Cộng đồng nông nghiệp, đặc biệt là các hộ nông dân nhỏ, có thể gặp khó khăn trong việc tiếp cận các nguồn vốn vay ưu đãi từ ngân hàng hoặc các tổ chức tài chính.

3. Khó khăn về thị trường:

- **Thị trường tiêu thụ:** Việc tìm kiếm thị trường tiêu thụ ổn định cho các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ và sản phẩm tuần hoàn là một thách thức. Người tiêu dùng có thể chưa quen với các sản phẩm này hoặc chưa sẵn sàng chi trả mức giá cao hơn.

- **Cạnh tranh:** Các sản phẩm của cộng đồng phải cạnh tranh với các sản phẩm nông nghiệp truyền thống trên thị trường.

4. Khó khăn về quản lý và tổ chức: Việc quản lý chuỗi cung ứng phức tạp của mô hình kinh tế tuần hoàn, từ thu gom phế phẩm đến chế biến và phân phối sản phẩm, đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa các thành viên cộng đồng và Abavina.

5. Yếu tố bên ngoài:

- **Biến đổi khí hậu:** Biến đổi khí hậu gây ra những tác động tiêu cực đến sản xuất nông nghiệp, như hạn hán, lũ lụt, sâu bệnh hại, ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng sản phẩm.

- **Biến động thị trường:** Giá cả nông sản có thể biến động mạnh, ảnh hưởng đến thu nhập của cộng đồng.

Bên cạnh đó, Abavina nói riêng và cộng đồng thuận thiên cũng gặp những khó khăn về chính sách và pháp lý: Khung pháp lý cho kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam vẫn đang trong quá trình hoàn thiện, có thể gây khó khăn cho việc triển khai mô hình; các chính sách hỗ trợ cho kinh tế tuần hoàn và nông nghiệp hữu cơ có thể chưa đủ mạnh và chưa được triển khai hiệu quả. Việc nhận diện và phân tích những khó khăn này là rất quan trọng để Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên có thể đưa ra các giải pháp phù hợp và tiếp tục phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn một cách bền vững.

4.3. Bài học kinh nghiệm

Từ quá trình hợp tác giữa Abavina và Cộng đồng nông nghiệp Thuận Thiên trong việc triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn, có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm quan trọng, đặc biệt là về vai trò của cộng đồng:

1. Sự tham gia chủ động và tích cực của cộng đồng là yếu tố then chốt:

- **Tính tự nguyện và đồng thuận:** Sự thành công của mô hình phụ thuộc lớn vào sự tự nguyện tham gia và đồng thuận của các thành viên cộng đồng. Khi cộng đồng hiểu rõ lợi ích và tầm quan trọng của kinh tế tuần hoàn, họ sẽ chủ động hơn trong việc áp dụng và duy trì mô hình.

- **Vai trò quyết định trong việc thích ứng:** Cộng đồng là người trực tiếp thực hiện các hoạt động sản xuất và quản lý tài nguyên. Do đó, họ đóng vai trò quyết định trong việc thích ứng các giải pháp và công nghệ với điều kiện thực tế của địa phương.

- **Khả năng sáng tạo và đổi mới:** Cộng đồng sở hữu kiến thức bản địa và kinh nghiệm thực tiễn, có thể đóng góp vào việc sáng tạo và đổi mới các giải pháp kinh tế tuần hoàn phù hợp với đặc thù của từng vùng.

- **Duy trì tính bền vững:** Sự tham gia tích cực của cộng đồng đảm bảo tính bền vững của mô hình về lâu dài, ngay cả khi không có sự hỗ trợ trực tiếp từ bên ngoài.

2. Cần có sự hỗ trợ và đồng hành của các doanh nghiệp và tổ chức:

- **Cung cấp kiến thức và công nghệ:** Các doanh nghiệp và tổ chức như Abavina có vai trò quan trọng trong việc cung cấp kiến thức, công nghệ và nguồn lực cần thiết cho cộng đồng.

- **Kết nối thị trường:** Doanh nghiệp có thể giúp cộng đồng kết nối với thị trường tiêu thụ, đảm bảo đầu ra ổn định cho sản phẩm và tạo động lực kinh tế cho việc áp dụng kinh tế tuần hoàn.

- **Hỗ trợ về quản lý và tài chính:** Doanh nghiệp và tổ chức có thể hỗ trợ cộng đồng về quản lý chuỗi cung ứng, quản lý tài chính và tiếp cận các nguồn vốn.

- **Xây dựng mạng lưới hợp tác:** Việc xây dựng mạng lưới hợp tác giữa các doanh nghiệp, tổ chức, cộng đồng và chính quyền sẽ tạo ra một hệ sinh thái hỗ trợ mạnh mẽ cho kinh tế tuần hoàn.

3. Việc nâng cao nhận thức và thay đổi hành vi là rất quan trọng:

- **Giáo dục và truyền thông:** Cần có các chương trình giáo dục và truyền thông hiệu quả để nâng cao nhận thức của cộng đồng về kinh tế tuần hoàn và lợi ích của nó.

- **Đào tạo và tập huấn:** Cần tổ chức các khóa đào tạo và tập huấn thực hành để giúp cộng đồng nắm vững kiến thức và kỹ năng cần thiết.

- **Xây dựng mô hình điểm:** Việc xây dựng các mô hình điểm thành công sẽ giúp cộng đồng thấy được hiệu quả thực tế của kinh tế tuần hoàn và tạo động lực để thay đổi hành vi.

- **Khuyến khích và khen thưởng:** Cần có các chính sách khuyến khích và khen thưởng những cá nhân và cộng đồng tiên phong trong việc áp dụng kinh tế tuần hoàn.

4. Cần có chính sách hỗ trợ từ chính quyền:

- **Khung pháp lý:** Chính phủ cần xây dựng khung pháp lý rõ ràng và thuận lợi cho việc triển khai kinh tế tuần hoàn.

- **Chính sách ưu đãi:** Cần có các chính sách ưu đãi về thuế, tín dụng, đất đai cho các doanh nghiệp và cộng đồng tham gia vào kinh tế tuần hoàn.

- **Đầu tư công:** Chính phủ cần đầu tư vào nghiên cứu và phát triển công nghệ, xây dựng cơ sở hạ tầng và hỗ trợ các chương trình giáo dục và truyền thông về kinh tế tuần hoàn.

- **Hỗ trợ kết nối thị trường:** Chính phủ có thể hỗ trợ kết nối thị trường cho các sản phẩm tuần hoàn thông qua các chương trình xúc tiến thương mại và quảng bá sản phẩm.

5. Tầm quan trọng của việc thích ứng với điều kiện địa phương:

- **Không có một khuôn mẫu chung:** Kinh tế tuần hoàn cần được áp dụng một cách linh hoạt, phù hợp với điều kiện kinh tế, xã hội, môi trường và văn hóa của từng địa phương.

- **Khuyến khích sự sáng tạo địa phương:** Cần khuyến khích sự sáng tạo và đổi mới của cộng đồng trong việc tìm kiếm các giải pháp kinh tế tuần hoàn phù hợp với đặc thù của địa phương.

6. Tính liên tục và dài hạn:

- **Quá trình liên tục:** Chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn là một quá trình liên tục và đòi hỏi sự kiên trì, không thể đạt được kết quả ngay lập tức.

- **Đầu tư dài hạn:** Cần có sự đầu tư dài hạn về thời gian, nguồn lực và cam kết để đảm bảo tính bền vững của mô hình.

Tóm lại, sự thành công của mô hình kinh tế tuần hoàn phụ thuộc vào sự phối hợp chặt chẽ giữa cộng đồng, doanh nghiệp, tổ chức và chính quyền. Trong đó, cộng đồng đóng vai trò trung tâm, là chủ thể thực hiện và thụ hưởng các lợi ích của mô hình. Việc nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi và tạo môi trường chính sách thuận lợi là những yếu tố then chốt để thúc đẩy kinh tế tuần hoàn phát triển bền vững.

5. Khuyến nghị

5.1. Khuyến nghị cho cộng đồng

Dựa trên những bài học kinh nghiệm đã rút ra và những thách thức đã phân tích, xin đưa ra một số khuyến nghị cho Cộng đồng Thuận Thiên để tiếp tục phát huy vai trò của mình trong kinh tế tuần hoàn:

1. Nâng cao năng lực và kiến thức:

- **Tham gia tích cực vào các khóa đào tạo và tập huấn:** Cộng đồng nên chủ động tham gia vào các hoạt động đào tạo, tập huấn về kinh tế tuần hoàn, nông nghiệp hữu cơ, quản lý chất thải, và các công nghệ phù hợp. Điều này giúp nâng cao kiến thức và kỹ năng, từ đó áp dụng hiệu quả hơn vào thực tế sản xuất.

- **Chia sẻ kinh nghiệm và học hỏi lẫn nhau:** Tạo ra các nhóm hoặc câu lạc bộ để các thành viên cộng đồng có thể chia sẻ kinh nghiệm, học hỏi lẫn nhau và cùng nhau giải quyết các vấn đề phát sinh.

- **Tìm hiểu và áp dụng các mô hình thành công:** Nghiên cứu và tìm hiểu các mô hình kinh tế tuần hoàn thành công trong và ngoài nước để áp dụng vào điều kiện thực tế của địa phương.

- **Tiếp cận thông tin:** Chủ động tìm kiếm thông tin về kinh tế tuần hoàn từ nhiều nguồn khác nhau như sách báo, internet, các hội thảo, diễn đàn.

2. Tăng cường hợp tác và liên kết:

- **Củng cố mối quan hệ với Abavina:** Tiếp tục duy trì và củng cố mối quan hệ hợp tác chặt chẽ với Abavina để nhận được sự hỗ trợ về kỹ thuật, công nghệ, thị trường và tài chính.

- **Xây dựng mạng lưới liên kết:** Xây dựng mối quan hệ hợp tác với các tổ chức, doanh nghiệp, hợp tác xã khác trong chuỗi giá trị nông nghiệp, ví dụ như các nhà cung cấp vật tư nông nghiệp, các nhà chế biến, phân phối sản phẩm.

- **Hợp tác với chính quyền địa phương:** Tăng cường hợp tác với chính quyền địa phương để được hỗ trợ về chính sách, pháp lý và các nguồn lực khác.

3. Phát triển các mô hình kinh doanh tuần hoàn:

- **Đa dạng hóa sản phẩm:** Phát triển các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ và sản phẩm tuần hoàn đa dạng để đáp ứng nhu cầu thị trường.

- **Xây dựng thương hiệu:** Xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm của cộng đồng để tạo dựng lòng tin với người tiêu dùng và nâng cao giá trị sản phẩm.

- **Phát triển các kênh phân phối:** Phát triển các kênh phân phối đa dạng, bao gồm cả kênh truyền thống và kênh trực tuyến, để tiếp cận thị trường rộng hơn.

- **Tận dụng phế phẩm nông nghiệp:** Tận dụng tối đa phế phẩm nông nghiệp để tạo ra các sản phẩm có giá trị gia tăng, ví dụ như phân bón hữu cơ, biogas, thức ăn chăn nuôi.

4. Quản lý và sử dụng tài nguyên hiệu quả:

- **Tiết kiệm nước và năng lượng:** Áp dụng các biện pháp tiết kiệm nước và năng lượng trong sản xuất nông nghiệp.

- **Quản lý chất thải:** Thực hiện quản lý chất thải một cách hiệu quả, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- **Sử dụng phân bón hữu cơ:** Ưu tiên sử dụng phân bón hữu cơ thay cho phân bón hóa học.

5. Tham gia vào quá trình xây dựng chính sách:

- **Đóng góp ý kiến:** Tham gia đóng góp ý kiến vào quá trình xây dựng chính sách về kinh tế tuần hoàn và nông nghiệp bền vững của địa phương và quốc gia.

- **Vận động chính sách:** Vận động chính sách để tạo môi trường pháp lý thuận lợi cho kinh tế tuần hoàn phát triển.

6. Duy trì sự chủ động và bền bỉ:

- **Kiên trì và quyết tâm:** Chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn là một quá trình dài hạn, đòi hỏi sự kiên trì và quyết tâm của cả cộng đồng.

- **Chủ động thích ứng:** Chủ động thích ứng với những thay đổi của thị trường và môi trường.

- **Đánh giá và cải tiến liên tục:** Thường xuyên đánh giá hiệu quả của mô hình và thực hiện các biện pháp cải tiến để ngày càng hoàn thiện.

Bằng việc thực hiện những khuyến nghị này, Cộng đồng Thuận Thiên có thể tiếp tục phát huy vai trò quan trọng của mình trong việc xây dựng và phát triển nền kinh tế tuần hoàn bền vững, góp phần bảo vệ môi trường và nâng cao chất lượng cuộc sống.

5.2. Khuyến nghị cho doanh nghiệp

Dựa trên những bài học kinh nghiệm và thách thức đã được phân tích, xin đưa ra một số khuyến nghị cho các doanh nghiệp, đặc biệt là Abavina, để hỗ trợ và hợp tác hiệu quả hơn với cộng đồng trong lĩnh vực kinh tế tuần hoàn:

1. Hỗ trợ về kiến thức, kỹ thuật và công nghệ:

- Tổ chức các chương trình đào tạo và tập huấn chuyên sâu:

Doanh nghiệp nên tổ chức các khóa đào tạo, tập huấn chuyên sâu về kinh tế tuần hoàn, nông nghiệp hữu cơ, quản lý chất thải, và các công nghệ phù hợp với điều kiện địa phương. Nội dung đào tạo cần được thiết kế dễ hiểu, thực tế và tập trung vào việc thực hành.

- **Chuyển giao công nghệ phù hợp:** Doanh nghiệp nên lựa chọn và chuyển giao các công nghệ phù hợp với khả năng tiếp nhận và vận hành của cộng đồng, đồng thời hỗ trợ về kỹ thuật vận hành và bảo trì.

- **Xây dựng tài liệu hướng dẫn:** Cung cấp tài liệu hướng dẫn chi tiết, dễ hiểu về các quy trình, kỹ thuật và công nghệ áp dụng trong mô hình kinh tế tuần hoàn.

- **Tư vấn kỹ thuật thường xuyên:** Cung cấp dịch vụ tư vấn kỹ thuật thường xuyên cho cộng đồng, giúp giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình sản xuất.

2. Hỗ trợ về thị trường và tiêu thụ:

- **Xây dựng chuỗi cung ứng bền vững:** Doanh nghiệp nên đóng vai trò trung tâm trong việc xây dựng chuỗi cung ứng bền vững, kết nối cộng đồng với thị trường tiêu thụ ổn định.

- **Hỗ trợ xây dựng thương hiệu:** Hỗ trợ cộng đồng xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ và sản phẩm tuần hoàn, giúp nâng cao giá trị sản phẩm và tiếp cận thị trường rộng hơn.

- **Phát triển kênh phân phối:** Hỗ trợ phát triển các kênh phân phối đa dạng, bao gồm cả kênh truyền thống và kênh trực tuyến.

- **Cam kết thu mua sản phẩm:** Đưa ra cam kết thu mua sản phẩm của cộng đồng với giá cả hợp lý, tạo động lực kinh tế cho việc áp dụng kinh tế tuần hoàn.

3. Hỗ trợ về tài chính và đầu tư:

- **Cung cấp vốn vay ưu đãi:** Cung cấp các khoản vay ưu đãi cho cộng đồng để đầu tư vào cơ sở vật chất, công nghệ và các hoạt động sản xuất.

- **Hỗ trợ tiếp cận các nguồn vốn:** Hỗ trợ cộng đồng tiếp cận các nguồn vốn từ các tổ chức tài chính, quỹ đầu tư và các chương trình hỗ trợ của chính phủ.

- **Đầu tư vào cơ sở hạ tầng:** Đầu tư vào xây dựng cơ sở hạ tầng cần thiết cho mô hình kinh tế tuần hoàn, ví dụ như hệ thống xử lý chất thải, nhà ủ compost.

4. Xây dựng mối quan hệ hợp tác bền vững:

- **Xây dựng lòng tin:** Xây dựng mối quan hệ hợp tác dựa trên sự tin tưởng, minh bạch và tôn trọng lẫn nhau.

- **Tham gia vào các hoạt động cộng đồng:** Tham gia vào các hoạt động cộng đồng để hiểu rõ hơn về nhu cầu và mong muốn của cộng đồng.

- **Chia sẻ lợi ích:** Chia sẻ lợi ích một cách công bằng và minh bạch với cộng đồng.

- **Đồng hành và hỗ trợ lâu dài:** Cam kết đồng hành và hỗ trợ cộng đồng trong quá trình phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn một cách lâu dài.

5. Thúc đẩy nghiên cứu và phát triển:

- **Nghiên cứu công nghệ:** Đầu tư vào nghiên cứu và phát triển các công nghệ mới phù hợp với điều kiện địa phương và có tính ứng dụng cao trong kinh tế tuần hoàn.

- **Phối hợp với các viện nghiên cứu:** Hợp tác với các viện nghiên cứu, trường đại học để nghiên cứu và chuyển giao công nghệ.

6. Tuân thủ các quy định pháp luật và chính sách:

- **Tuân thủ pháp luật:** Tuân thủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và kinh tế tuần hoàn.

- **Tham gia xây dựng chính sách:** Tham gia đóng góp ý kiến vào quá trình xây dựng chính sách về kinh tế tuần hoàn.

7. Truyền thông và quảng bá:

- **Truyền thông về mô hình:** Truyền thông về mô hình kinh tế tuần hoàn mà doanh nghiệp đang hợp tác với cộng đồng để lan tỏa và nhân rộng mô hình.

- **Quảng bá sản phẩm:** Quảng bá các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ và sản phẩm tuần hoàn của cộng đồng đến người tiêu dùng.

Bằng việc thực hiện những khuyến nghị này, doanh nghiệp có thể đóng góp một cách hiệu quả vào việc xây dựng và phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn bền vững, mang lại lợi ích cho cả doanh nghiệp, cộng đồng và môi trường. Đặc biệt, việc xây dựng mối quan hệ hợp tác dựa trên sự tin tưởng và tôn trọng lẫn nhau là yếu tố then chốt để đảm bảo sự thành công lâu dài.

5.3. Khuyến nghị cho chính quyền

Để thúc đẩy mạnh mẽ kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), chính quyền cần triển khai một hệ thống chính sách hỗ trợ toàn diện, bao gồm các khía cạnh pháp lý, tài chính, khoa học và công nghệ, thị trường và truyền thông. Dưới đây là một số khuyến nghị cụ thể:

1. Hoàn thiện khung pháp lý và quy định:

- **Xây dựng Luật/Nghị định về Kinh tế Tuần hoàn:** Cần có một văn bản pháp lý cấp cao quy định rõ ràng về khái niệm, nguyên tắc, tiêu chí, lộ trình và trách nhiệm của các bên liên quan trong kinh tế tuần hoàn, đặc biệt là trong lĩnh vực nông nghiệp.

- **Rà soát và sửa đổi các văn bản pháp luật liên quan:** Rà soát và sửa đổi các luật, nghị định, thông tư hiện hành liên quan đến nông nghiệp, môi trường, đầu tư, thương mại... để đảm bảo tính đồng bộ và thống nhất với các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn.

- **Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật:** Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng sản phẩm tuần hoàn, quy trình sản xuất, xử lý chất thải, tái chế phế phụ phẩm nông nghiệp...

- **Cơ chế quản lý và giám sát:** Xây dựng cơ chế quản lý và giám sát hiệu quả việc thực hiện các quy định về kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, đảm bảo tính minh bạch và trách nhiệm giải trình.

2. Chính sách hỗ trợ tài chính và đầu tư:

- **Các chương trình tín dụng ưu đãi:** Thiết lập các chương trình tín dụng ưu đãi với lãi suất thấp, thời hạn vay dài và điều kiện vay linh hoạt cho các doanh nghiệp, hợp tác xã và nông dân đầu tư vào các dự án kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

- **Quỹ hỗ trợ phát triển kinh tế tuần hoàn:** Thành lập Quỹ hỗ trợ phát triển kinh tế tuần hoàn để cấp vốn, tài trợ hoặc bảo lãnh cho các dự án nghiên cứu, ứng dụng và triển khai các mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

- **Ưu đãi về thuế và phí:** Áp dụng các chính sách ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế nhập khẩu máy móc thiết bị, phí bảo vệ môi trường... cho các hoạt động kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

- **Hỗ trợ đầu tư vào cơ sở hạ tầng:** Đầu tư công vào xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, như hệ thống xử lý chất thải, khu công nghiệp tái chế, trung tâm nghiên cứu và chuyển giao công nghệ.

3. Chính sách hỗ trợ khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo:

- **Đầu tư cho nghiên cứu và phát triển:** Tăng cường đầu tư cho nghiên cứu và phát triển các công nghệ mới, tiên tiến và phù hợp với điều kiện của ĐBSCL trong lĩnh vực kinh tế tuần hoàn nông nghiệp, như công nghệ xử lý phế phụ phẩm, công nghệ sinh học, công nghệ thông tin...

- **Khuyến khích chuyển giao công nghệ:** Khuyến khích chuyển giao công nghệ từ các viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp trong và ngoài nước cho các hợp tác xã và nông dân.

- **Xây dựng các trung tâm trình diễn mô hình:** Xây dựng các trung tâm trình diễn mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp để giới thiệu, phổ biến và nhân rộng các mô hình thành công.

- **Hỗ trợ ươm tạo doanh nghiệp:** Hỗ trợ ươm tạo các doanh nghiệp khởi nghiệp trong lĩnh vực kinh tế tuần hoàn nông nghiệp.

4. Chính sách hỗ trợ thị trường và tiêu thụ:

- **Xúc tiến thương mại và quảng bá sản phẩm:** Tổ chức các hoạt động xúc tiến thương mại, hội chợ, triển lãm để quảng bá các sản phẩm nông nghiệp tuần hoàn đến người tiêu dùng trong và ngoài nước.

- **Xây dựng hệ thống chứng nhận và nhãn mác:** Xây dựng hệ thống chứng nhận và nhãn mác cho các sản phẩm nông nghiệp tuần hoàn để tạo dựng lòng tin với người tiêu dùng.

- **Khuyến khích tiêu dùng sản phẩm tuần hoàn:** Thực hiện các chương trình khuyến khích tiêu dùng sản phẩm tuần hoàn thông qua các hoạt động truyền thông, giáo dục và các chính sách ưu đãi cho người tiêu dùng.

- **Phát triển thị trường phế phụ phẩm:** Xây dựng thị trường giao dịch phế phụ phẩm nông nghiệp để kết nối người bán và người mua, tạo ra giá trị kinh tế từ phế phụ phẩm.

5. Chính sách hỗ trợ nâng cao nhận thức và năng lực:

- **Chương trình giáo dục và truyền thông:** Triển khai các chương trình giáo dục và truyền thông rộng rãi về kinh tế tuần hoàn cho cộng đồng, doanh nghiệp, cán bộ quản lý và các bên liên quan.

- **Đào tạo và tập huấn:** Tổ chức các khóa đào tạo, tập huấn về kinh tế tuần hoàn cho nông dân, hợp tác xã, doanh nghiệp và cán bộ quản lý.

- **Xây dựng mạng lưới thông tin:** Xây dựng mạng lưới thông tin về kinh tế tuần hoàn, bao gồm các cơ sở dữ liệu, cổng thông tin, diễn đàn trực tuyến...

6. Chính sách phối hợp liên ngành và liên vùng:

- **Xây dựng cơ chế phối hợp:** Xây dựng cơ chế phối hợp hiệu quả giữa các bộ, ngành, địa phương và các bên liên quan trong việc triển khai kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp.

- **Hợp tác quốc tế:** Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực kinh tế tuần hoàn để học hỏi kinh nghiệm, tiếp cận công nghệ và nguồn lực.

7. Đặc thù cho ĐBSCL:

- **Ứng phó biến đổi khí hậu:** Lồng ghép các giải pháp kinh tế tuần hoàn với các giải pháp ứng phó biến đổi khí hậu, như quản lý nước, chống xâm nhập mặn, bảo vệ đất ngập nước...

- **Phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn đặc thù:** Khuyến khích phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn phù hợp với đặc thù của từng tiểu vùng trong ĐBSCL, như mô hình lúa - tôm, mô hình vườn - ao - chuồng (VAC), mô hình kinh tế tuần hoàn trong nuôi trồng thủy sản.

- **Liên kết chuỗi giá trị nông sản:** Hỗ trợ xây dựng và phát triển các chuỗi giá trị nông sản theo hướng tuần hoàn, từ sản xuất đến chế biến, tiêu thụ và tái chế.

Việc triển khai đồng bộ và hiệu quả các chính sách này sẽ tạo động lực mạnh mẽ cho sự phát triển của kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở ĐBSCL, góp phần vào sự phát triển bền vững của khu vực.

Kết luận

Bài viết này đã tập trung phân tích một cách toàn diện vai trò then chốt của cộng đồng trong việc thúc đẩy kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), một vùng nông nghiệp trọng điểm của Việt Nam. Thông qua việc nghiên cứu điển hình về sự hợp tác hiệu quả giữa Công ty Cổ phần Sản xuất Thương mại Abavina (Abavina) và Cộng đồng Nông nghiệp Thuận Thiên, bài viết đã làm sáng tỏ nhiều khía cạnh quan trọng, từ đó khẳng định tiềm năng to lớn của mô hình này trong bối cảnh thực tiễn của khu vực.

Trước hết, bài viết đã khái quát về kinh tế tuần hoàn, nhấn mạnh tầm quan trọng của nó trong bối cảnh ĐBSCL đang phải đối mặt với nhiều thách thức nghiêm trọng về biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường và suy thoái tài nguyên. Kinh tế tuần hoàn, với

nguyên tắc tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên và giảm thiểu chất thải, được khẳng định là một giải pháp thiết yếu, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp, nơi tiềm năng tận dụng phụ phẩm, giảm thiểu ô nhiễm và nâng cao giá trị gia tăng cho nông sản là vô cùng lớn.

Tiếp theo, bài viết đã phân tích chi tiết mô hình hợp tác Abavina – Cộng đồng Thuận Thiên. Abavina, với vai trò là một doanh nghiệp tạo tác động xã hội, đã đóng vai trò cầu nối, hỗ trợ và đồng hành cùng Cộng đồng Thuận Thiên trong việc chuyển đổi sang các phương thức canh tác thân thiện với môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu. Sự kết hợp này đã tạo ra một chuỗi giá trị khép kín, trong đó Abavina cung cấp kiến thức, kỹ thuật, công nghệ, kết nối thị trường và xây dựng thương hiệu, trong khi cộng đồng đóng góp bằng việc thực hành các phương thức canh tác bền vững, tận dụng phế phẩm nông nghiệp (như rơm rạ, rau củ quả dư thừa) và quản lý chất thải một cách hiệu quả. Mô hình hoạt động của Cộng đồng Thuận Thiên tập trung vào sản xuất nông nghiệp tuần hoàn thông qua việc sử dụng phân hữu cơ, chế phẩm sinh học, áp dụng các biện pháp canh tác bền vững, quản lý chất thải tại nguồn, và tiết kiệm tài nguyên nước.

Một trong những điểm nhấn quan trọng của bài viết là việc khẳng định vai trò trung tâm của cộng đồng. Sự thành công của mô hình kinh tế tuần hoàn phụ thuộc lớn vào sự tham gia chủ động và tích cực của cộng đồng. Cộng đồng không chỉ là đối tượng thụ hưởng những lợi ích mà còn là chủ thể sáng tạo, thích ứng và đóng góp trực tiếp vào quá trình xây dựng và phát triển mô hình. Khả năng tận dụng kiến thức bản địa, kinh nghiệm thực tiễn và tinh thần hợp tác của cộng đồng là những yếu tố then chốt, quyết định tính bền vững và khả năng nhân rộng của mô hình. Chiến lược phát triển sản phẩm của Abavina, với "Phế phẩm", đã chứng minh cam kết hỗ trợ cộng đồng từ đào tạo kiến thức nền tảng đến chuyển giao công nghệ, phát triển dự án và kết nối thị trường, tạo ra một quy trình khép kín và bền vững.

Những kết quả ban đầu từ sự hợp tác giữa Abavina và Cộng đồng Thuận Thiên đã chứng minh tính hiệu quả và tiềm năng nhân rộng của mô hình. Việc áp dụng các nguyên tắc kinh tế tuần hoàn vào nông nghiệp không chỉ mang lại lợi ích về kinh tế (như tăng thu nhập, giảm chi phí sản xuất) và môi trường (giảm thiểu ô nhiễm, quản lý chất thải hiệu quả) mà còn góp phần nâng cao nhận thức và năng lực cho cộng đồng về nông nghiệp bền vững và kinh tế tuần hoàn.

Tóm lại, bài viết khẳng định vai trò không thể thiếu của cộng đồng trong việc thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp tại ĐBSCL. Mô hình Abavina - Cộng đồng Thuận Thiên là một ví dụ điển hình cho thấy sự hợp tác hiệu quả giữa doanh nghiệp và cộng đồng có thể tạo ra những tác động tích cực và bền vững. Việc nhân rộng mô hình này, với sự điều chỉnh phù hợp với điều kiện từng địa phương và sự hỗ trợ từ chính quyền về mặt chính sách và nguồn lực, sẽ góp phần quan trọng vào việc xây dựng một nền nông nghiệp bền vững và thịnh vượng cho khu vực ĐBSCL, đồng thời góp phần vào mục tiêu phát triển kinh tế tuần hoàn của Việt Nam.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. An, L. V., & Đức, N. T. (2016). *Sổ tay hướng dẫn Phát triển cộng đồng (Tài liệu dành cho người làm công tác phát triển cộng đồng)*. Nhà xuất bản Thanh niên. Nguồn: https://www.jica.go.jp/Resource/vietnam/office/others/pamphlet/ku57pq0000221kma-att/Manual_on_Community_Development_v01.pdf.
2. Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Phê duyệt Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*. Quyết định số 287/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ. <https://vanban.chinhphu.vn/?pageid=27160&docid=205414>
3. Tung, P. H. (2009). Cộng đồng: Khái niệm, cách tiếp cận và phân loại trong nghiên cứu. *Tạp chí Thông tin Khoa học xã hội*, 12, 21-29.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Filippis, D. J., & Saegert, S. (2012). *The Community Development Reader*. Google online book. Second edition. Routledge (Taylor & Francis). 711 Third Avenue, New York, NY 10017.
2. Hart, R. (1992). *Children's participation: From tokenism to citizenship* (no. 4). Florence, Italy: UNICEF International Child Development Centre.
3. Muhoho, Ezekiel, J., & Mhina, J. A. (2023). "Factors Influencing Community Development Professionals Performance at Workplace in Northern Tanzania". *Asian Journal of Education and Social Studies*, 49(3), 53-60. <https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v49i31134>.
4. Nguyen, T. T. N., Roehrig, F., Grosjean, G., Tran, D. N., & Vu, T. M. (2017). Climate Smart Agriculture in Vietnam. CSA Country Profiles for Asia Series. *International Center for Tropical Agriculture (CIAT)*; The Food and Agriculture Organization. Hanoi, Vietnam.
5. Prince, E. (2024). Role of Social Capital in Community Development. *Journal of Advanced Sociology* 5 (2): 55 – 68. <https://doi.org/10.47941/jas.1860>
6. Smith, M. K. (2006). Community participation. *The encyclopedia of pedagogy and informal education*, www.infed.org/community/b-compar.htm.

DEVELOPMENT OF A CIRCULAR ECONOMY MODEL FROM THE ABAVINA CASE STUDY IN CAN THO

MA. Nguyen Thi Kim Thoa¹

Abstract: This research investigates the development of a circular economy (CE) model in agriculture in the Mekong Delta (MD) through a case study of the cooperation between Abavina and the Thuan Thien Agricultural Community, emphasizing the central role of the community. The context is the MD, a key agricultural region facing challenges related to climate change, pollution, and resource degradation. CE is considered an essential solution, optimizing resources, minimizing waste, and creating sustainable economic value.

Abavina, a social impact business, supports farmers in transitioning to environmentally friendly farming practices. The Thuan Thien Community, initiated by Abavina, focuses on natural farming methods, minimizing the use of chemicals, and building a transparent agricultural value chain. The Abavina-Thuan Thien cooperation is based on reciprocity: Abavina supports the community with technical expertise, technology, production models, market connections, and branding; the community provides high-quality products, practices, and disseminates CE.

The research analyzes the community's participation in the circular value chain, from production to consumption, including the use of organic fertilizers, bio-products, the utilization of agricultural by-products, and waste management. Abavina's product development strategy is linked to the community's sustainable development, demonstrated by the "Product Funnel", focusing on training, technology transfer, project development,

¹ Master of Rural Development; CEO of Abavina JSC (Abavina Production Trading Joint Stock Company) / Founder of Abavina - Thuan Thien Agricultural Community.

sustainable agricultural production, and market connections. The research assesses the model's sustainability across three aspects: economic, social, and environmental, while also identifying challenges and drawing lessons learned, providing recommendations for the community and businesses to further develop and replicate the CE model, affirming that business-community cooperation is key to CE in agriculture, contributing to the sustainable development of the MD.

Keywords: *Abavina, community, circular economy, agriculture.*

PHẦN 4

NHỮNG THÁCH THỨC, CƠ HỘI TRONG VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN THÍCH ỨNG VỚI BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI – XÃ HỘI TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG VÀ KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH

CHÍNH SÁCH VÀ THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG MÔ HÌNH KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG NÔNG NGHIỆP Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG, VIỆT NAM

*Lê Nguyễn Doan Khôi¹, Nguyễn Thanh Bình²,
Đoàn Tấn Sang³, Phạm Thanh Lợi⁴*

Tóm tắt: Nghiên cứu này tập trung phân tích chính sách về phát triển kinh tế tuần hoàn nói chung, và nông nghiệp tuần hoàn nói riêng. Bên cạnh đó, các mô hình ứng dụng kinh tế tuần hoàn ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) cũng được mô tả và đánh giá. Kết quả nghiên cứu cho thấy khái niệm kinh tế tuần hoàn đã được sử dụng trên thế giới từ những năm 1990 để hướng tới giải quyết các vấn đề liên quan đến suy thoái tài nguyên, ô nhiễm môi trường và mất cân bằng sinh thái do nền kinh tế tuyến tính gây nên.

Tuy nhiên, thuật ngữ này còn tương đối mới ở nước ta. Mặc dù vậy, Đề án phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt vào ngày 07/6/2022, là cơ sở để xây dựng các chương trình, dự án nhằm tạo động lực cho đổi mới sáng tạo và cải thiện năng suất lao động, góp phần thúc đẩy tăng trưởng xanh. Với lợi thế về điều kiện sinh thái, ĐBSCL có tiềm năng rất lớn để ứng dụng các nguyên lý của kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp, hướng đến mục tiêu năm 2030 giảm cường độ phát thải khí nhà kính từ sản xuất nông nghiệp/GDP nông nghiệp của vùng xuống 20% so với 2010 như đã xác định trong Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu vùng ĐBSCL đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Để làm được điều này, các địa phương cần phải đầu tư thúc đẩy nghiên cứu, nâng cao năng lực

¹ Phòng Quản lý khoa học, Trường Đại học Cần Thơ, email: lndkhoi@ctu.edu.vn.

² Viện Nghiên cứu Phát triển Đồng bằng sông Cửu Long, Trường Đại học Cần Thơ.

³ Nghiên cứu sinh, Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ.

⁴ Phòng Quản lý khoa học, Trường Đại học Cần Thơ.

và đầu tư phát triển các mô hình nông nghiệp tuần hoàn càng sớm càng tốt.

Từ khóa: Kinh tế tuần hoàn, khung pháp lý, phát triển bền vững, tăng trưởng xanh, Đồng bằng sông Cửu Long.

1. Giới thiệu

Nông nghiệp (kể cả trồng trọt, chăn nuôi, lâm nghiệp và thủy sản) là một trong những trụ cột quan trọng của nền kinh tế khu vực đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Phát triển nông nghiệp thời gian qua đã góp phần phát triển kinh tế xã hội, xóa đói giảm nghèo và đảm bảo an ninh lương thực không chỉ cho ĐBSCL mà còn cho cả nước. Tuy nhiên, việc khai thác tài nguyên thiên nhiên theo hướng “tuyến tính” của nền kinh tế nâu đã làm suy thoái môi trường, ô nhiễm đất, nước và không khí, cạn kiệt nguồn lợi thủy sản, giảm đa dạng sinh học, mất rừng, ảnh hưởng đến sức khỏe con người và hệ sinh thái (Sánh và Nhân, 2016; Bộ tài nguyên và Môi trường, 2018; World Bank, 2019; Bình và ctv., 2021; Phuong et al., 2021; Binh et al., 2022; Le et al., 2022). Ngoài ra, ĐBSCL còn đứng trước thách thức do biến đổi khí hậu, nước biển dâng và tác động của các công trình thủy điện, thủy lợi từ các quốc gia thượng nguồn sông Mê Công (Chính phủ, 2017; Bình và Tiên, 2021; Binh et al., 2021; Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2021). Do đó, để phát triển bền vững ĐBSCL thì đòi hỏi một cách tiếp cận mới.

Bài viết này tập trung phân tích chính sách và thực trạng ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở Đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL), Việt Nam. Nội dung bài viết được trình bày theo 3 phần chính: (i) Phân biệt kinh tế tuyến tính và kinh tế tuần hoàn, (ii) Khung pháp lý về kinh tế tuần hoàn, và (iii) Tiềm năng ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở ĐBSCL.

2. Lược khảo tài liệu và phương pháp tiếp cận

Trong lịch sử phát triển kinh tế, mô hình “kinh tế tuyến tính” (còn gọi là nền kinh tế nâu) đã thống trị trong nhiều thế kỷ. Mô hình này dựa trên khai thác nguyên liệu từ thiên nhiên để sản xuất sản phẩm cho tiêu dùng và sau đó vứt bỏ trực tiếp sau khi sử dụng.

Tuy nhiên, khi dân số tăng và nhu cầu vật chất tăng theo, mô hình kinh tế tuyến tính bộc lộ nhiều hạn chế như:

Cạn kiệt tài nguyên: Việc khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên dẫn đến sự cạn kiệt nhanh chóng của nguồn tài nguyên, gây nguy hiểm cho sự phát triển bền vững.

Mất cân bằng sinh thái: Sự mất cân bằng trong hệ sinh thái do khai thác tài nguyên quá mức và ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến đa dạng sinh học và chức năng của hệ sinh thái.

Ô nhiễm môi trường: Chất thải từ sản xuất và tiêu dùng gây ô nhiễm đất, nước và không khí, ảnh hưởng đến sức khỏe con người và môi trường.

Phân hóa giàu nghèo: Mô hình kinh tế tuyến tính thường dẫn đến sự phân hóa giàu nghèo, tạo ra bất bình đẳng xã hội.

Biến đổi khí hậu: Nền kinh tế này là nguyên nhân chính gây ra biến đổi khí hậu do phát thải khí nhà kính.

Để giải quyết những vấn đề này, khái niệm “kinh tế xanh” xuất hiện khoảng ba thập kỷ gần đây, hướng đến phát triển kinh tế theo hướng bền vững hơn và thân thiện với môi trường hơn. Nền kinh tế xanh tập trung vào ba trụ cột chính:

Mức phát thải thấp: Giảm thiểu lượng khí thải nhà kính và các chất ô nhiễm khác ra môi trường.

Sử dụng hiệu quả tài nguyên: Tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên và năng lượng, giảm thiểu lãng phí.

Hướng tới công bằng xã hội: Thúc đẩy công bằng xã hội và đảm bảo lợi ích cho tất cả mọi người

Chính từ những hạn chế nêu trên, *Kinh tế tuần hoàn* (KTTH) là một xu hướng phát triển kinh tế theo hướng kinh tế xanh mà nhiều quốc gia đang theo đuổi. KTTH tạo ra một hệ thống khép kín, trong đó nguyên liệu được tái sử dụng và tái chế, giảm thiểu chất thải và tác động tiêu cực đến môi trường.

Khái niệm KTTH ra đời vào năm 1990 bởi hai nhà khoa học môi trường người Anh là Pearce và Turner, dựa trên nhận thức về tác động tiêu cực của nền kinh tế tuyến tính đối với môi trường và hệ sinh thái.

Nguyên lý 3R - Reduce (giảm thiểu), Reuse (tái sử dụng) và Recycle (tái chế) - là nền tảng của KTTH, được áp dụng trong tất cả các giai đoạn từ sản xuất đến tiêu dùng.

Ở Việt Nam, khái niệm KTTH còn tương đối mới, được chính thức sử dụng trong Nghị quyết 55/NQ-TW năm 2020 của Bộ Chính trị và Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 định nghĩa KTTH là mô hình kinh tế nhằm giảm khai thác nguyên liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế chất thải và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

Việt Nam đang tích cực chuyển đổi từ kinh tế tuyến tính sang kinh tế tuần hoàn, thể hiện qua khung pháp lý ngày càng rõ ràng hơn.

3. Khung pháp lý về kinh tế tuần hoàn

Việt Nam đã ban hành nhiều văn bản pháp lý quan trọng thể hiện sự quan tâm và nỗ lực trong việc thúc đẩy mô hình kinh tế tuần hoàn (Bảng 1).

Bảng 1. Tóm tắt văn bản của Đảng và Nhà nước liên quan đến phát triển kinh tế tuần hoàn

Cơ quan ban hành	Loại văn bản	Số và ngày ban hành	Nội dung
Chính phủ	Nghị quyết	38/NQ-CP, ngày 25/4/2017	Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 05/11/2016 của Ban Chấp hành trung ương về “Thực hiện có hiệu quả tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế, giữ vững ổn định chính trị - xã hội, trong bối cảnh nước ta tham gia các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới”
Bộ Chính trị	Nghị quyết	55-NQ/TW, ngày 11/02/2020	Định hướng chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045

Cơ quan ban hành	Loại văn bản	Số và ngày ban hành	Nội dung
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	1055/QĐ-TTg, ngày 20/07/2020	Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050
Chính phủ	Nghị quyết	50/NQ-CP, ngày 17/04/2020	Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/09/2019 của Bộ chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư
Quốc hội	Luật	72/2020/QH14, ngày 17/11/2020	Luật Bảo vệ môi trường
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	889/QĐ-TTg, ngày 24/06/2020	Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững giai đoạn 2021-2030
Chính phủ	Nghị quyết	58/NQ-CP, ngày 27/4/2020	Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 50-NQ/TW ngày 20/8/2019 của Bộ Chính trị về định hướng hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao chất lượng, hiệu quả hợp tác đầu tư nước ngoài đến năm 2030
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	2289/QĐ-TTg, ngày 31/12/2020	Chiến lược quốc gia về Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư đến năm 2030
Đảng Cộng sản VN	Nghị quyết	Ngày 01/02/2021	Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII
Chính phủ	Nghị quyết	50/NQ-CP, ngày 20/5/2021	Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu lần thứ XIII của Đảng

Cơ quan ban hành	Loại văn bản	Số và ngày ban hành	Nội dung
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	343/QĐ-TTg ngày 12/3/2021	Kế hoạch triển khai thi hành Luật Bảo vệ môi trường
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	1316/QĐ-TTg, ngày 22/7/2021	Đề án tăng cường công tác quản lý chất thải nhựa ở Việt Nam
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	1658/QĐ-TTg, ngày 01/10/2021	Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050
Chính phủ	Nghị định	08/2022/NĐ-CP, ngày 10/01/2022	Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	687/QĐ-TTg, ngày 07/06/2022	Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam
Chính phủ	Nghị định	06/2022/NĐ-CP, ngày 07/01/2022	Quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô - dôn
Thủ tướng Chính phủ	Quyết định	687/QĐ-TTg, ngày 07/6/2022	Đề án phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam

Nguồn: Tác giả tóm tắt, 2023

Các nội dung của các văn bản pháp lý quan trọng được tóm tắt như sau:

Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14: Dành riêng Điều 142 để quy định về KTTH, giao trách nhiệm cho các Bộ, ngành, địa phương trong việc lồng ghép KTTH vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển.

Nghị quyết số 55-NQ/TW của Bộ Chính trị (2020) về Định hướng chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045: nhấn mạnh vai trò KTTH trong việc giảm khí thải và phát triển bền vững ngành năng lượng.

Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng (2021): Xác định xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường là hướng đi quan trọng để phát triển đất nước giai đoạn 2021 - 2030.

Nghị định 08/2022/NĐ-CP: Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường 2020, trình bày tiêu chí, lộ trình và cơ chế khuyến khích phát triển KTTH.

Đề án Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam (2022): Mục tiêu tổng quát của Đề án là tạo động lực cho đổi mới sáng tạo, cải thiện năng suất lao động, góp phần thúc đẩy tăng trưởng xanh gắn với cơ cấu lại nền kinh tế, đổi mới mô hình tăng trưởng.

Quyết định số 687/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ (2022) quy định rõ vai trò và trách nhiệm của các chủ thể tham gia tổ chức thực hiện KTTH:

Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương nghiên cứu, rà soát thực trạng phát triển và đề xuất thí điểm triển khai phát triển KTTH trong một số lĩnh vực ưu tiên.

Bộ Tài nguyên và Môi trường: Chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan, địa phương liên quan trong việc xây dựng, ban hành khung hướng dẫn thực hiện KTTH.

Bộ Tài chính: Nghiên cứu, đề xuất cấp có thẩm quyền ban hành các chính sách, biện pháp khuyến khích các tổ chức, doanh nghiệp thực hiện KTTH.

Bộ Công thương: Xây dựng các mô hình KTTH thúc đẩy sản xuất và tiêu dùng bền vững, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

Bộ Quốc phòng: Chủ động nghiên cứu, lồng ghép, phát triển mô hình KTTH trong các hoạt động lao động sản xuất, xây dựng kinh tế của quân đội.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Tạo hành lang pháp lý cho việc hình thành, phát triển các mô hình KTTH trong nông nghiệp, phát triển nông thôn.

Phương pháp tiếp cận

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tiếp cận theo phân tích định tính theo mô hình xoắn ốc của Creswell (2013) và được cải tiến bởi Bình (2021) bằng 4 bước chính, gọi là 4C như sau:

- **Collect** - thu thập dữ liệu: Bước đầu tiên là thu thập dữ liệu. Ở bước này, các dữ liệu liên quan đến khái niệm kinh tế tuyến tính, kinh tế nâu, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh được thu thập thông qua công cụ tìm kiếm Google, kể cả tiếng Việt và tiếng Anh. Bên cạnh đó, các văn bản quy phạm pháp luật của Đảng và Nhà nước liên quan đến kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, phát triển bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu ở Việt Nam nói chung và ĐBSCL nói riêng cũng được thu thập. Nguồn thu thập chủ yếu là cổng thông tin điện tử chính phủ (chinhphu.vn) và trang web Thư viện pháp luật (thuvienphapluat.vn).

- **Cut** - cắt nhỏ, chọn lọc: Dữ liệu thu thập được phân tích, so sánh, chọn lọc, loại bỏ các thông tin không cần thiết và đánh dấu những nội dung phù hợp với mục tiêu nghiên cứu để thuận tiện cho việc sắp xếp và tổng hợp về sau.

- **Classify** - phân loại: Mục đích của bước này là nhóm lại các tài liệu, các đoạn văn bản có cùng chủ đề để biên tập theo nội dung nghiên cứu.

- **Cook** - tổng hợp và trình bày: Kết quả được tổng hợp, trình bày, diễn đạt một cách logic và thảo luận chặt chẽ.

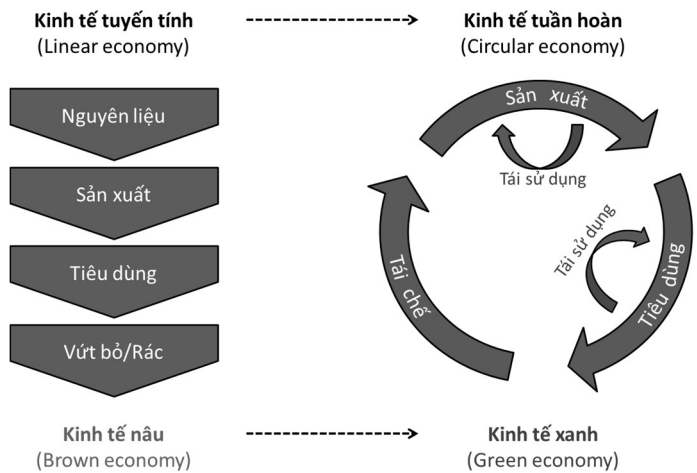
Dựa trên các bước trên, kết quả nghiên cứu được trình bày thành 3 phần chính: (i) Phân biệt kinh tế tuyến tính và kinh tế tuần hoàn; (ii) Phân tích khung pháp lý về kinh tế tuần hoàn, thể hiện ở các văn bản quy phạm pháp luật và vai trò các chủ thể liên quan; và (iii) Tiềm năng ứng dụng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp tại ĐBSCL.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Phân biệt kinh tế tuyến tính và kinh tế tuần hoàn

Trong nhiều thế kỷ, xã hội loài người phát triển theo mô hình “kinh tế tuyến tính” (còn gọi là nền kinh tế nâu, *brown economy*), nghĩa là các hoạt động kinh tế dựa vào khai thác nguyên liệu từ thiên nhiên để sản xuất ra sản phẩm cho tiêu dùng và vứt bỏ trực tiếp sau tiêu dùng. Khi dân số tăng và nhu cầu vật chất tăng theo thì mô hình

kinh tế tuyến tính tỏ ra nhiều bất cập như làm cạn kiệt tài nguyên, mất cân bằng sinh thái, ô nhiễm môi trường, phân hóa giàu nghèo, biến đổi xã hội, biến đổi khí hậu và kém bền vững. Để giảm thiểu hệ quả của những khủng hoảng do nền kinh tế nâu gây nên, khoảng ba thập niên gần đây khái niệm “kinh tế xanh” (green economy) đã xuất hiện trên thế giới xuất phát từ mong muốn chuyển hướng phát triển kinh tế theo hướng xanh hơn, bền vững hơn (Barbier, 1989; Barbier, 2007; Lâm, 2013). Thuật ngữ kinh tế xanh chính thức được cộng đồng quốc tế sử dụng tại Hội nghị Thượng đỉnh của Liên Hợp quốc về phát triển bền vững (tháng 6-2012) tại Rio de Janeiro, Brazil (Young, 2013). Nền kinh tế xanh được hiểu là nền kinh tế nâng cao đời sống con người và cải thiện công bằng xã hội, đồng thời giảm thiểu đáng kể những rủi ro môi trường và những thiếu hụt sinh thái” (UNEP, 2010), gồm có 03 trụ cột là mức phát thải thấp, sử dụng hiệu quả tài nguyên và hướng tới công bằng xã hội (Hội bảo vệ thiên nhiên và môi trường Việt Nam, 2018; Hương, 2019; Nam và ctv., 2020).



Hình 1. Sự khác biệt giữa mô hình kinh tế tuyến tính và kinh tế tuần hoàn

Nguồn: Bình và ctv., 2021

Một xu thế phát triển kinh tế hiện nay theo hướng kinh tế xanh mà các nước cũng đang đeo đuổi đó là “kinh tế tuần hoàn - KTTH”,

trong đó nội hàm của nó không đi theo con đường tuyến tính từ khai thác tài nguyên để làm đầu vào cho quá trình sản xuất, phân phối và tiêu dùng; Ngược lại, chúng tạo ra mối liên kết có tính dây chuyền, tuần hoàn của các công đoạn, có tính khôi phục, chuyển dịch theo hướng năng lượng tái tạo, không dùng các hóa chất độc hại gây tổn hại đến việc tái sử dụng và hướng tới giảm thiểu chất thải thông qua việc thiết kế vật liệu, sản phẩm, hệ thống kỹ thuật và cả các mô hình kinh doanh trong phạm vi một hệ thống nhất định (Ellen MacArthur Foundation, 2012). Theo Posthumus (2019), khái niệm KTTH ra đời vào năm 1990 bởi hai nhà khoa học môi trường người Anh là Pearce và Turner, dựa trên lập luận rằng nền kinh tế tuyến tính truyền thống gây tổn hại lớn cho môi trường và hệ sinh thái vì từ nguyên liệu đầu vào đến sản xuất, tiêu dùng và bỏ đi sau tiêu dùng đã không quan tâm đến tái sử dụng hay tái chế (Hình 1). Do đó đối với KTTH, nguyên lý 3R gồm Reduce (giảm nguyên liệu đầu vào), Reuse (tái sử dụng) và Recycle (tái chế) được áp dụng cho tất cả các công đoạn từ sản xuất đến tiêu dùng. Khái niệm KTTH được sử dụng lần đầu tiên tại Đức năm 1996, sau đó là Nhật năm 2000 và ngày càng được quan tâm nhiều hơn trong nền kinh tế thế giới (Xiang and Jun, 2011; Posthumus, 2019; Grumbine et al., 2021). Ở nước ta khái niệm này còn tương đối mới, điển hình là thuật ngữ KTTH được chính thức sử dụng trong Nghị quyết 55/NQ-TW năm 2020 của Bộ Chính trị và Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 định nghĩa KTTH là mô hình kinh tế trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất, tiêu dùng và dịch vụ nhằm giảm khai thác nguyên liệu, vật liệu, kéo dài vòng đời sản phẩm, hạn chế chất thải phát sinh và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường. Như vậy, đã có sự thay đổi về cách tiếp cận trong phát triển các nền kinh tế thế giới thời gian gần đây. Các nước có xu hướng chuyển từ kinh tế tuyến tính, kém bền vững sang kinh tế tuần hoàn mang tính bền vững hơn, xanh hơn và tốt hơn cho môi trường sinh thái.

4.2. Tiềm năng ứng dụng và thực trạng ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở đồng bằng sông Cửu Long

ĐBSCL là vùng đất có tiềm năng to lớn cho phát triển nông nghiệp. Tuy nhiên, vùng đất này cũng đang đối mặt với nhiều thách

thức do biến đổi khí hậu, nước biển dâng và tác động của các công trình thủy điện, thủy lợi từ các quốc gia thượng nguồn sông Mê Công. Do đó, phát triển bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu ở ĐBSCL được Đảng và Chính phủ rất quan tâm.

Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu vùng ĐBSCL đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 (Quyết định số 324/QĐ-TTg, 2020) đã đặt ra mục tiêu giảm cường độ phát thải khí nhà kính từ sản xuất nông nghiệp/GDP nông nghiệp của vùng xuống 20% so với 2010.

Ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp (hay nông nghiệp tuần hoàn) ở ĐBSCL trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Nông nghiệp tuần hoàn hướng đến:

Giảm thiểu việc sử dụng nguyên liệu đầu vào từ bên ngoài: Tối ưu hóa việc sử dụng các nguồn lực hiện có trong hệ thống, giảm thiểu sự phụ thuộc vào nguyên liệu đầu vào từ bên ngoài.

Tận dụng tối đa các chu trình dinh dưỡng: Tạo ra các chu trình khép kín để tái sử dụng và tái chế chất dinh dưỡng, giảm thiểu lãng phí và ô nhiễm môi trường.

Duy trì độ phì nhiêu đất: Bảo vệ và cải thiện độ phì nhiêu của đất, đảm bảo năng suất cây trồng bền vững.

Giảm tác động tiêu cực đến môi trường: Giảm thiểu lượng khí thải nhà kính và các chất ô nhiễm khác ra môi trường.

Mô hình chăn nuôi bò thịt tuần hoàn

Mô hình được thực hiện tại tỉnh An Giang là mô hình chăn nuôi bò thịt tuần hoàn, do Chi cục Chăn nuôi và Thú y thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh An Giang tài trợ và triển khai. Mô hình đã được triển khai 1 chu kỳ và đang triển khai chu kỳ sản xuất thứ hai, chu kỳ này kéo dài 12 tháng, số lượng bò chăn nuôi trong mô hình là 14 con bò thịt giống Brahman.

Theo đó, sản phẩm chính của mô hình này là bò thịt, thức ăn cho bò chủ yếu lấy phụ phẩm từ việc trồng bắp là thân bắp (khoảng 80% lượng thức ăn) và một số loại thức ăn bổ sung khác gồm cỏ voi (15% lượng thức ăn) và rom cuộn khô (5% lượng thức ăn). Ngoài ra, mô hình cũng hướng dẫn ủ chua thức ăn thừa (dùng men vi sinh, nước vôi, rỉ mật đường, muối) để dự trữ trong các ngăn chứa. Phụ phế

phẩm của việc nuôi bò là phân bò sẽ tham gia vào chuỗi kinh tế tuần hoàn theo phương thức như sau:

- + Phân bò được cào ra phơi và ủ men vi sinh (từ 3 – 5 ngày dọn chuồng 1 lần đem ủ phân tươi); Bãi ủ chừng 60 – 70 m² cho 14 con bò nuôi. Phân ủ từ 45 - 50 ngày thì đem ra sử dụng bón cho bắp, rau màu, cây ăn trái. Một chai men vi sinh ủ cho 10 tấn phân tươi. 1 kg phân tươi sau khi ủ đem ra bón còn lại khoảng 2/3 kg.

- + Nước dội chuồng & phân: Làm hầm biogas 9 m³ sử dụng cho nhu cầu đun nấu sinh hoạt của gia đình, tiết kiệm được 1,5 bình gas/tháng, với giá 400.000 đ/bình.

- + Toàn bộ lượng phân ủ được dùng cho nhu cầu nội bộ: Là bón lại cho cây bắp, rau màu, cỏ, xoài... đạt hiệu quả. Ước tính 1 công đất (1.000 m²) tiết giảm được 1 - 2 bao phân hóa học, giá khoảng 1 triệu đồng/bao.

Mô hình sản xuất phân hữu cơ từ phân trùn quế, phân bò

Tại vùng ĐBSCL mô hình sản xuất KTTH sản xuất phân hữu cơ từ phân trùn quế là khá phổ biến, được triển khai thực hiện tại các hợp tác xã ở các tỉnh Trà Vinh, Vĩnh Long, và Bến Tre. Tại các hợp tác xã này đều nhận thấy được nguồn nguyên liệu phụ, phế phẩm trong nông nghiệp hiện tại là rất lớn nếu được tận dụng và xử lý sẽ trở thành nguồn vật tư nông nghiệp hữu cơ chất lượng để đưa trở lại vào vòng tuần hoàn nông nghiệp thì đó sẽ là “chìa khóa” góp phần xây dựng một nền nông nghiệp sạch và bền vững vì thế các mô hình đều có xuất phát và nền tảng từ việc tận dụng nguồn phân bò ở tại địa phương để sản xuất phân hữu cơ, tái sử dụng lại cho nền nông nghiệp tại địa phương thay vì thu gom và bán đi nơi khác như hiện tại các hộ vẫn làm. Các nhóm sản phẩm chính của các đơn vị này bao gồm: phân trùn quế tươi, phân hữu cơ từ phân trùn quế, phân hữu cơ từ thịt trùn quế (dạng lỏng), phân hữu cơ từ phân bò, phân hữu cơ từ phân gà, đất sạch và các loại chế phẩm sinh học.

4.3. Kết luận và giải pháp phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp

Tóm lại, bài viết này đã phân tích chính sách và thực trạng ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở ĐBSCL. Với khung pháp lý ngày càng hoàn thiện và tiềm năng ứng dụng lớn,

KTTH hứa hẹn sẽ đóng góp quan trọng vào sự phát triển bền vững của khu vực này. Ứng dụng thành công mô hình nông nghiệp tuần hoàn sẽ góp phần quan trọng vào việc giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, nâng cao hiệu quả sản xuất và thúc đẩy phát triển kinh tế bền vững cho ĐBSCL trong tương lai.

Để thực hiện thành công mô hình nông nghiệp tuần hoàn, cần tập trung vào các giải pháp sau:

Hoàn thiện khung pháp lý: Ban hành các chính sách, luật lệ cụ thể hỗ trợ phát triển nông nghiệp tuần hoàn.

Đầu tư xây dựng mô hình thí điểm: Nghiên cứu, thử nghiệm và nhân rộng các mô hình nông nghiệp tuần hoàn hiệu quả.

Theo dõi và đánh giá: Thường xuyên theo dõi, đánh giá hiệu quả của các mô hình nông nghiệp tuần hoàn để có điều chỉnh phù hợp.

Nâng cao nhận thức cộng đồng: Tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng của kinh tế tuần hoàn.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Bình, N.T. (2021). *Đánh giá hiện trạng thực hiện luận văn tốt nghiệp các ngành khoa học xã hội và nhân văn tại Trường Đại học Cần Thơ*. Đề tài Khoa học và Công nghệ cấp cơ sở, Trường Đại học Cần Thơ (T2020-103).

2. Bình, N.T., Dũng, L.C., và Tuấn, V.V.(2021). Nông nghiệp tuần hoàn: Khái niệm và tiềm năng ở đồng bằng sông Cửu Long trong bối cảnh biến đổi khí hậu. *Kỷ yếu Hội thảo “Phát huy tiềm năng, lợi thế nhằm phát triển bền vững ĐBSCL trong thời kỳ mới”*: 76-86.

3. Bình, N.T., và Tiên, L.V.T. (2021). Quản trị tài nguyên nước ở đồng bằng sông Cửu Long: Hiện trạng và thách thức trong bối cảnh biến đổi khí hậu và phát triển thượng nguồn. *Tạp chí Môi trường*, Chuyên đề IV, 2021: 18-21.

4. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2018). *Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia 2018 - Chuyên đề Môi trường nước các lưu vực sông*. Hà Nội, Việt Nam

5. Bộ Tài Nguyên và Môi trường (2021). *Kịch bản biến đổi khí hậu*. Nhà xuất bản Tài nguyên - Môi trường và Bản đồ Việt Nam, Hà Nội, Việt Nam.

6. Chính phủ (2017). *Nghị quyết về Phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu*. Số 120/NQ-CP, ngày 17/11/2017.
7. Hội bảo vệ thiên nhiên và môi trường Việt Nam (2018). *Kinh tế xanh cho phát triển bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu*. NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
8. Hương, T.T (2019). Phát triển kinh tế xanh ở Việt Nam trong bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu. *Tạp chí lý luận số 6*, 2019.
9. Lâm, T.T. (2013). Kinh tế xanh hướng tới phát triển bền vững và xóa đói, giảm nghèo. *Tạp chí Cộng sản*. <http://tapchitaichinh.vn/nghien-cuu--trao-doi/trao-doi-binh-luan/kinh-te-xanh-huong-toi-phat-trien-ben-vung-va-xoa-doi-giam-ngheo-57022.html>.
10. Nam, N.H., Chinh, N.T., và Ý, T.V. (2020). Mối quan hệ giữa Tăng trưởng xanh, Kinh tế xanh, Kinh tế tuần hoàn và Phát triển bền vững. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế*, Số 3, Tập 502 (4/2020).
11. Sánh, N.V. & Nhân, Đ.K. (2016). *Phát triển bền vững nông nghiệp nông thôn đồng bằng sông Cửu Long*. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.
12. Tổng cục Thống kê (2022). *Niên giám thống kê 2021*. Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội, Việt Nam.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Barbier, E.B. (2007). Frontiers and sustainable economic development. *Environmental and Resource Economics*, 37(1), 271-295.
2. Binh N.T., Tien L.V.T., Minh N.A., Minh N.N., and Trung N.H., (2021). Drivers of agricultural transformation in the coastal areas of the Vietnamese Mekong Delta. *Environmental Science and Policy* 122 (2021): 49-58.
3. Binh N.T., Tien L.V.T., Tang L.T., Tu N. M., Dung T.D., Quan N.H. (2022). Resilience of various innovative water management practices: the case of rice production in the Vietnamese Mekong Delta floodplains. *Agricultural Water Management* 270 (2022) 107739.
4. Creswell, J.W. (2013). *Qualitative inquiry and research design - Choosing among five approaches*. SAGE Publications
5. Ellen MacArthur Foundation (2012). Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition. http://circularfoundation.org/sites/default/files/tce_report1_2012.pdf.

6. Grumbine, R.E., Xu, J., and Ma, L. (2021). An overview of the problems and prospects for circular agriculture in sustainable food systems in the Anthropocene. *Circular Agricultural Systems* 2021, 1: 3.
7. Helgason, K.S., Iversen, K., and Julca, A. (2021). Circular agriculture for sustainable rural development. United Nations, Department of Economics and Social Affairs, *Policy Brief No 105*..
8. Le, D.N., Nguyen, H.A.P., Ngoc, D.T., Do, T.H.T., Ton, N.T., Le, T.V., Ho, T.H., Dang, C.V., Thai, P.K., and Dung, P. (2022). Air pollution and risk of respiratory and cardiovascular hospitalizations in a large city of the Mekong Delta Region. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22022-y>.
9. Phuong, P.T.H., Nghiem, T.D., Thao, P.T.M., Pham, C.T., Thi, T.T., and Dien, N.T. (2021). Impact of rice straw open burning on local air quality in the Mekong Delta of Vietnam. *Atmospheric Pollution Research* 12(2021)101225.
10. Posthumus, B., (Ed) (2019). Circular agriculture in low and middle-income countries. *Food and Business Knowledge Platform*, The Hague, The Netherlands.
11. Rossum, T.V. (2020). *Circular economy in the Indonesian agricultural sector - case studies from the field for a circular vision*. Agrodite, Jakarta, Indonesia.
12. United Nations Environmental Program (2010). *Overview of the Republic of Korea's National Strategy for green growth*.
13. World Bank (2019). *Vietnam: Toward a safe, clean, and resilient water system*. World Bank, Washington D.C.
14. Xiang, H., and Jun, H. (2011). Development of circular economy is a fundamental way to achieve agriculture sustainable development in China. *Energy Procedia* 5 (2011) 1530-1534.
15. Young, C. E. F. (2013). Green economy in Brazil: Challenges and opportunities. *Revista del CESLA*, No. 16, 2013, pp. 261-277 (<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243329724015>).

POLICY AND CURRENT SITUATION FOR APPLICATION OF CIRCULAR ECONOMY MODELS IN AGRICULTURE IN THE MEKONG DELTA, VIETNAM

*Le Nguyen Doan Khoi¹, Nguyen Thanh Binh²,
Doan Tan Sang³, Pham Thanh Loi⁴*

Abstract: This paper focused on analyzing the legal policy of circular economy in general, circular agriculture in particular. Moreover, the application of circular economy models in the Mekong Delta (MD) was described and evaluated. Research results shown that the concept of circular economy has been used in the world since the 1990s to address issues related to resource degradation, environmental pollution and ecological imbalance caused by linear economy. However, this term is relatively new in Vietnam. However, the Project of developing a circular economy in Vietnam was approved by the Prime Minister on June 7, 2022 that is the basis for building programs and projects to create motivation for innovation and improve labor productivity, contributing to promoting green growth. With the advantage of ecological conditions, the MD has great potential to apply the principles of the circular economy in agriculture, towards the goal of reducing the intensity of greenhouse gas emissions from agricultural production over agricultural GDP in 2030 is down by 20% compared to 2010 as defined in the Master Program on Sustainable Agricultural Development Adapting to Climate Change in the MD to 2030, with a vision to 2045. To achieve this objective, localities need to invest in research, capacity building and demonstration of circular agricultural models as soon as possible.

Keywords: *Mekong Delta, circular economy, legal framework, sustainable development, green growth.*

¹ Department of Scientific Research Affairs, Can Tho University, email: lndkhoi@ctu.edu.vn.

² Mekong Delta Development Research Institute, Can Tho University.

³ PhD candidate, School of Economics, Can Tho University.

⁴ Department of Scientific Research Affairs, Can Tho University.

THÚC ĐẨY KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG: CHÍNH SÁCH VÀ VAI TRÒ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC

Nguyễn Thị Quỳnh Nga, Đặng Quang Thịnh¹

Tóm tắt: Đồng bằng sông Cửu Long đóng góp khoảng 31,4% GDP ngành nông nghiệp cả nước. Với diện tích lên tới 2,4 triệu ha đất nông nghiệp, vùng này chiếm tới 50% sản lượng gạo cả nước và 90% lượng gạo xuất khẩu. Tuy nhiên, hoạt động sản xuất gạo và chăn nuôi là hai nguồn chính phát thải khí mê-tan và nitrous oxide, gây ra sự gia tăng ô nhiễm và biến đổi khí hậu. Để ứng phó với những thách thức này, việc áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trở nên cần thiết. Kinh tế tuần hoàn không chỉ giúp tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên và giảm thiểu chất thải, mà còn tạo ra cơ hội phát triển kinh tế bền vững cho địa phương. Bài viết này sẽ đánh giá các chính sách hiện có của Việt Nam về phát triển kinh tế tuần hoàn và phân tích vai trò của quản lý nhà nước trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn nhằm bảo vệ môi trường, cải thiện sinh kế và phát triển bền vững đối với khu vực đồng bằng sông Cửu Long trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng.

Từ khóa: Kinh tế tuần hoàn, Đồng bằng sông Cửu Long, quản lý nhà nước.

1. Giới thiệu

Sự phát triển mạnh mẽ của vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) trong những thập kỷ qua đã đem lại nhiều lợi ích kinh tế đáng kể. ĐBSCL có diện tích 39,734 ngàn km² tự nhiên với hơn 2,4 triệu ha đất canh tác nông nghiệp và 700 ngàn ha nuôi trồng thủy sản. Hàng năm, vùng Đồng bằng sông Cửu Long cung cấp trên 50% sản lượng gạo cho quốc gia, 90% sản lượng gạo xuất khẩu, 70% lượng trái cây, 40% lượng thủy sản đánh bắt và 74% lượng thủy sản nuôi trồng của cả nước làm cho Đồng bằng sông Cửu Long trở thành

¹ Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

một trong những vựa nông nghiệp lớn nhất châu Á. Tuy nhiên, các hoạt động phát triển của khu vực ĐBSCL cũng đóng góp lượng phát thải khí nhà kính đáng kể. Trong đó, sản xuất gạo và chăn nuôi gia súc là hai nguồn chính gây ra phát thải khí nhà kính trong lĩnh vực nông nghiệp, với sản xuất gạo chiếm tới 48% tổng lượng phát thải, trong khi nuôi gia súc đóng góp 15,3%. Đặc biệt, hơn 70% lượng phát thải từ ngành nông nghiệp chủ yếu là khí mê-tan (CH_4) và nitrous oxide (N_2O). Bên cạnh đó, do các hoạt động chủ yếu dựa vào việc sản xuất lúa và nuôi trồng thủy sản, việc khai thác tài nguyên nước ngọt cho sản xuất diễn ra mạnh mẽ, dẫn đến suy giảm và ô nhiễm các nguồn nước tự nhiên. Sự gia tăng nhu cầu sử dụng nước trong bối cảnh hiện tại đang tạo ra nhiều thách thức cho việc phân bổ nguồn vốn đầu tư vào phát triển thủy lợi, đặc biệt là kinh phí dành cho nạo vét kênh mương và hệ thống cống điều tiết, đồng thời làm gia tăng tình trạng xâm nhập mặn. Một nghiên cứu của Lê Thị Phụng và đồng nghiệp đã chỉ ra rằng giai đoạn 2020 - 2030, nhìn chung, xâm nhập mặn có xu hướng gia tăng theo thời gian và các kịch bản biến đổi khí hậu, có khả năng lên đến 8%. Thêm vào đó, các hoạt động khai thác cát, xây dựng cơ sở hạ tầng và mở rộng đô thị đã làm biến dạng môi trường sống, gia tăng rủi ro thiên tai như lũ lụt và xâm nhập mặn. Vì vậy, việc khai thác và sử dụng quá mức cũng dẫn đến việc gia tăng ô nhiễm môi trường và suy giảm đa dạng sinh học. Cùng với những tác động khí hậu khi nhiệt độ toàn cầu tăng cao, hiện tượng El Niño và La Niña cũng ngày càng ảnh hưởng tiêu cực hơn đến khí hậu khu vực, làm cho các cơn bão và lũ lụt trở nên khốc liệt hơn. Vì vậy, nhằm hướng tới phát triển bền vững cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long, cần thiết phải áp dụng các biện pháp quản lý hợp lý trong canh tác nông nghiệp, giảm thiểu các nguồn phát thải khí nhà kính, hướng tới mục tiêu Net Zero.

Theo Nghị Viện Châu Âu, Kinh tế tuần hoàn được định nghĩa là “một mô hình sản xuất và tiêu dùng, liên quan đến việc chia sẻ, cho thuê, tái sử dụng, sửa chữa, tân trang và tái chế các vật liệu và sản phẩm hiện có trong thời gian dài nhất có thể. Bằng cách này, vòng đời của các sản phẩm được kéo dài” [5] Mô hình này hướng tới việc giảm thiểu chất thải và tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên thông qua

các quy trình tái sử dụng, tái chế và phục hồi. Như vậy kinh tế tuần hoàn đặt ra mục tiêu kéo dài tuổi thọ của vật chất và loại bỏ tác động tiêu cực đến môi trường, qua đó giảm thiểu tổn hại đến chất lượng cuộc sống thông qua các giải pháp tái chế chất thải, sử dụng nguyên liệu tái chế làm nguyên liệu đầu vào để tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên.

Đối với vùng Đồng bằng sông Cửu Long, việc chuyển đổi từ mô hình kinh tế truyền thống (lấy - dùng - thải) sang kinh tế tuần hoàn có thể giảm thiểu ô nhiễm về nước và đất, đồng thời khôi phục đa dạng sinh học. Việc sử dụng các biện pháp trong mô hình kinh tế tuần hoàn như tái chế nước thải trong canh tác và áp dụng quy trình sản xuất sạch sẽ giúp hạn chế ô nhiễm và tiết kiệm tài nguyên. Hơn nữa, việc áp dụng mô hình này không chỉ tập trung vào việc cải thiện môi trường mà còn tạo ra nhiều cơ hội việc làm mới, đóng góp vào sự phát triển kinh tế địa phương một cách bền vững. Do đó, việc nhân rộng mô hình kinh tế tuần hoàn ở vùng này là một giải pháp khả thi, không chỉ để cải thiện môi trường mà còn để đảm bảo an ninh lương thực và phát triển kinh tế trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng rõ rệt.

Bài viết này được thực hiện nhằm rà soát các chính sách của Trung ương và khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) về kinh tế tuần hoàn. Đồng thời, phân tích và đánh giá vai trò của quản lý nhà nước trong việc thúc đẩy, triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam nhằm giảm nhẹ phát thải khí nhà kính (KNK) và đạt mục tiêu phát thải ròng bằng “0”.

2. Chính sách và vai trò quản lý nhà nước

2.1. Chính sách của Đảng và Nhà nước

a. Chính sách cấp quốc gia

Việt Nam đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách liên quan đến phát triển nền kinh tế đồng thời bảo vệ môi trường, tối ưu hóa tài nguyên và tạo ra giá trị bền vững cho xã hội, trong đó có đề cập đến kinh tế tuần hoàn. Cụ thể, một số Luật, chiến lược, chương trình, đề án, kế hoạch cấp quốc gia đã được xây dựng, ban hành và triển khai thực hiện. Đồng thời, một số chính sách, văn bản quy phạm pháp luật đã ban hành trước được bổ sung, sửa đổi và hoàn thiện để phù hợp xu hướng phát triển của Việt Nam trong bối cảnh mới vừa

bảo vệ môi trường và sử dụng ít tiêu hao năng lượng, tài nguyên môi trường trong nỗ lực ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu. Các bộ, ngành, địa phương cũng từng bước được xây dựng và triển khai thực hiện các quy hoạch, kế hoạch, chương trình, đề án nhằm thúc đẩy và triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn. Tính đến thời điểm hiện tại, một số chính sách của Đảng, Quốc hội, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ được ban hành như: Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 03 tháng 6 năm 2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường; Kết luận số 56-KL/TW ngày 23 tháng 8 năm 2019 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; Nghị quyết của Bộ Chính trị số 55-NQ/TW ngày 11 tháng 02 năm 2020 về định hướng chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; Quyết định số 687/QĐ-TTg ngày 07 tháng 6 năm 2022 về việc phê duyệt Đề án phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam; Quyết định số 889/QĐ-TTg ngày 24 tháng 06 năm 2020 về phê duyệt Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững giai đoạn 2021 - 2030; Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Chỉ thị số 36/1998/CT-TW ngày 24 tháng 5 tháng 6 năm 1998 về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Các văn bản này tập trung vào việc phát triển bền vững, quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường tại Việt Nam; Đề ra các định hướng và nhiệm vụ cụ thể để ứng phó với biến đổi khí hậu, khuyến khích kinh tế tuần hoàn và tiết kiệm năng lượng. Đồng thời, các văn bản cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc sử dụng công nghệ sạch và áp dụng các chính sách pháp luật nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường trong bối cảnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

b. Các chính sách cấp vùng và cấp tỉnh:

Vùng đồng bằng sông Cửu Long gồm 13 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, bao gồm Thành phố Cần Thơ, tỉnh Long An, tỉnh

Tiền Giang, tỉnh Bến Tre, tỉnh Trà Vinh, tỉnh Vĩnh Long, tỉnh An Giang, tỉnh Đồng Tháp, tỉnh Kiên Giang, tỉnh Hậu Giang, tỉnh Sóc Trăng, tỉnh Bạc Liêu và tỉnh Cà Mau. Hiện tại cũng đã có những chính sách liên quan đến kinh tế tuần hoàn, phát triển bền vững được ban hành riêng cho khu vực ĐBSCL.

Ngày 28/02/2022, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 287/QĐ-TTg về Quy hoạch vùng Đồng bằng Sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2023 nhằm đưa ra hướng phát triển bền vững, trong đó cốt lõi bao gồm: Quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường. Ví dụ như việc chuyển đổi mô hình phát triển từ phân tán sang tập trung có thể thúc đẩy sự phát triển của các cụm ngành kinh tế nông nghiệp, tạo điều kiện cho việc hợp tác trong chuỗi giá trị sản xuất và tiêu dùng hiệu quả hơn. Tăng cường liên kết giữa các địa phương và mở rộng giao thương với các khu vực khác sẽ tạo cơ hội giúp nâng cao hiệu quả sản xuất và tiêu dùng. Việc đầu tư vào kết cấu hạ tầng xanh như giao thông, năng lượng tái tạo và cấp nước sạch sẽ giúp giảm thiểu ô nhiễm và tiết kiệm tài nguyên. Từ những quan điểm trên, vùng Đồng bằng Sông Cửu Long xây dựng quy hoạch phát triển và tầm nhìn đến năm 2050 không chỉ hướng tới một nền kinh tế bền vững mà còn mở ra cơ hội ứng dụng các mô hình kinh tế tuần hoàn nhằm phát triển toàn diện và bền vững của quốc gia.

Ngày 07/7/2023, Kế hoạch thực hiện quy hoạch vùng Đồng bằng Sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã ban hành đưa ra một số nội dung liên quan đến kinh tế tuần hoàn thông qua các mục tiêu và yêu cầu phát triển bền vững tại Quyết định số 816/QĐ-TTg. Cụ thể là việc chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp nhằm nâng cao giá trị và hiệu quả kinh tế, đồng thời hỗ trợ người dân trong quá trình chuyển đổi để bảo đảm tính bền vững. Nói cách khác, áp dụng mô hình sản xuất không lãng phí tài nguyên được chú trọng, là một phần của nguyên tắc kinh tế tuần hoàn. Bên cạnh đó, việc thiết lập các trung tâm đầu mối nông nghiệp và phát triển hệ thống liên kết giữa các vùng sản xuất có thể giúp nâng cao giá trị sử dụng của sản phẩm, giảm lãng phí và tối ưu hóa quy trình sản xuất. Hay là ứng dụng công nghệ thông minh trong nông nghiệp nhằm giảm chi phí sản xuất và tối ưu hóa quy trình sản xuất gắn liền với

giảm thiểu chất thải và tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên. Phát triển an toàn thực phẩm và quy trình truy xuất nguồn gốc cũng được đề cập để đảm bảo an toàn thực phẩm và kiểm soát chất lượng sản phẩm nông lâm thủy sản tránh lãng phí nguồn tài nguyên thiên nhiên. Ngoài ra, các hoạt động đầu tư vào cơ sở hạ tầng bền vững và thông minh hướng tới phát triển bền vững, ứng phó với biến đổi khí hậu góp phần vào việc bảo vệ môi trường, là một trong những phương hướng phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn.

Tính đến thời điểm hiện tại (01/2025) tất cả các tỉnh, thành phố thuộc vùng ĐBSCL đều đã có quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và ban hành kế hoạch thực hiện quy hoạch. Việc thúc đẩy kinh tế tuần hoàn và phát triển bền vững, thuận thiên là hướng phát triển được ưu tiên trong hầu hết các quy hoạch của các địa phương vùng ĐBSCL. Nhìn chung, các địa phương thuộc ĐBSCL đều đặt ra các mục tiêu cụ thể như giảm 15% phát thải khí nhà kính so với năm 2014, đạt ít nhất 25% thiết bị công nghệ hiện đại vào năm 2025, và đảm bảo 50% chất thải rắn đô thị được xử lý đúng quy chuẩn vào năm 2030.

2.2. Vai trò quản lý nhà nước đối với phát triển kinh tế tuần hoàn

Nhà nước đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn hướng tới đạt được các mục tiêu phát triển bền vững. Vai trò quản lý của nhà nước trong thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn được thể hiện ở những khía cạnh sau.

Thứ nhất, nhà nước thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn thông qua việc xây dựng khung pháp lý hoàn chỉnh cho các hoạt động tiết kiệm tài nguyên và tái chế. Theo một nghiên cứu của Plastinina và đồng nghiệp dựa trên số liệu khảo sát người dân và doanh nghiệp về lý do mức độ phát triển kinh tế tuần hoàn thấp ở Nga. Kết quả đã chỉ ra rằng do khung pháp lý cho việc thu hồi và tái chế chất thải chưa đầy đủ và mục tiêu cho thu hồi và tái chế này thấp hơn nhiều so với Châu Âu, điều này dẫn đến hoạt động khó khăn trong việc sử dụng nguyên tắc tuần hoàn ở ngành chất thải.

Thứ hai, Nhà nước đóng vai trò như là một bên có thể cung cấp hỗ trợ tài chính và kỹ thuật cho các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi sang mô hình kinh tế tuần hoàn. Ví dụ theo nghiên cứu

của Takacs và đồng nghiệp (2022), tại Điều 24 của Luật Liên bang Nga về chất thải sản xuất và tiêu dùng ban hành bao gồm các quyền lợi thuế, giảm phí ô nhiễm môi trường, hệ số giảm cho tiêu chuẩn tái chế đối với hàng hóa sản xuất từ nguyên liệu thô thứ cấp, và hỗ trợ ngân sách nhà nước khi xử lý các hàng hóa thuộc diện tái chế. Tuy nhiên việc đầu tư vào các giải pháp kinh tế tuần hoàn có thể mang lại lợi nhuận cao cho doanh nghiệp, nhưng thường đụng phải rào cản về vốn và công nghệ. Do đó, việc cơ quan nhà nước cung cấp các quỹ phát triển, các đề án, chương trình sẽ giúp doanh nghiệp dễ dàng hơn trong việc chuyển dịch hướng mô hình kinh tế tuần hoàn. Điều này không chỉ tăng cường khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp mà còn thúc đẩy sự đổi mới sáng tạo trong sản xuất.

Cuối cùng, quản lý nhà nước cũng đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao nhận thức cộng đồng về kinh tế tuần hoàn. Thông qua các chương trình giáo dục, truyền thông và các hoạt động cộng đồng, nhà nước có thể giúp người dân, công ty, cơ sở hiểu rõ hơn về lợi ích của việc áp dụng kinh tế tuần hoàn, từ đó thay đổi thói quen tiêu dùng và sinh hoạt. Marzo và đồng nghiệp (2023) đã chỉ ra rằng sự tham gia của cộng đồng trong các chương trình bảo vệ môi trường và phát triển bền vững có thể gia tăng hiệu quả và tính bền vững của các chính sách phát triển kinh tế [18]

Đối với Việt Nam, nhằm tăng cường vai trò quản lý nhà nước, việc phát triển/chuyển đổi mô hình kinh tế tuần hoàn đã được cụ thể hóa trong Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật này. Cụ thể Điều 139 Nghị định 08/2022 của Chính phủ quy định rõ về lộ trình, trách nhiệm thực hiện kinh tế tuần hoàn. Theo đó, Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan ngang bộ, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch hành động quốc gia thực hiện kinh tế tuần hoàn theo quy định; Các bộ, cơ quan ngang bộ căn cứ chức năng, nhiệm vụ và lĩnh vực quản lý nhà nước được giao, có trách nhiệm xây dựng, phê duyệt kế hoạch hành động thực hiện kinh tế tuần hoàn của ngành, lĩnh vực, sản phẩm phù hợp với kế hoạch hành động quốc gia quy định; Chính quyền các địa phương có trách nhiệm xây dựng, lấy ý kiến của các bộ, cơ quan ngang bộ có liên quan

và phê duyệt kế hoạch hành động thực hiện kinh tế tuần hoàn cấp tỉnh phù hợp với các kế hoạch hành động quốc gia.

2.3. Những thách thức trong phát triển kinh tế tuần hoàn ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long

Hiện nay, Vùng Đồng bằng sông Cửu Long đang đối mặt với nhiều thách thức trong việc phát triển kinh tế tuần hoàn. Ở cấp độ chính phủ, Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD, 2018) đã xác định 13 rào cản mà các quốc gia phải đối mặt khi chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn bao gồm: Rào cản công nghệ, chính sách, quy định, tài chính, kinh tế, quản lý, cơ sở/công ty/doanh nghiệp. Một trong những vấn đề thực trạng của vùng là sự thiếu hụt thông tin và hướng dẫn chi tiết về thực hiện các biện pháp kinh tế tuần hoàn. Cơ chế giao nhiệm vụ mô hình kinh tế tuần hoàn chưa được ban hành rõ nét và cụ thể. Giám sát thực hiện mô hình kinh tế tuần hoàn đã được nêu ra cho các Bộ, Sở, ban, ngành nhưng hiện vẫn thiếu sự chia sẻ thông tin và số liệu. Các công cụ và tiêu chí đánh giá một mô hình áp dụng liệu có thích hợp, vẫn chưa có. Trong các quyết định và kế hoạch từ trung ương đến địa phương có đưa ra việc sẽ thực hiện báo cáo định kỳ nhưng chưa có thông tin chi tiết cụ thể thực hiện và tính minh bạch việc triển khai. Điều đó gây ra những khó khăn cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong quá trình dịch chuyển kinh tế truyền thống sang kinh tế tuần hoàn như: Được tiếp cận nguồn vốn, công nghệ mới, giải pháp phù hợp với điều kiện ngành nghề địa phương. Thực tế, chính phủ và các chính quyền địa phương mới ban hành các kế hoạch và định hướng phát triển nền kinh tế tuần hoàn lồng ghép với quy hoạch của vùng ở một số ngành như chất thải, nông nghiệp chứ không có hướng dẫn cụ thể chi tiết áp dụng mô hình như thế nào. Bên cạnh đó, chính sách phát triển kinh tế truyền thống vẫn chưa thích ứng kịp với mô hình kinh tế tuần hoàn, điều này dẫn đến việc thiếu những quy định cụ thể và hỗ trợ cho việc áp dụng các giải pháp bền vững. Ví dụ, hiện tượng phân tách quá trình sản xuất nông nghiệp và xử lý rác thải vẫn chưa được định hình rõ ràng trong các văn bản pháp luật. Điều này làm giảm khả năng tái sử dụng và tái chế nguồn tài nguyên.

Ngoài ra, việc thiếu sự phối hợp giữa các sở, ban, ngành trong việc xây dựng và thực hiện chính sách có thể làm giảm hiệu quả của các giải pháp phát triển kinh tế tuần hoàn. Tình trạng thiếu kết nối này khiến cho các địa phương và doanh nghiệp khó có thể áp dụng các mô hình tuần hoàn, chẳng hạn như tái chế và giảm thiểu chất thải một cách hiệu quả. Khi các cơ quan không phối hợp tốt, việc thực hiện có thể gặp khó khăn do thiếu thông tin, không có đồng nhất trong các quy định và tiêu chuẩn. Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), (2018) cho thấy rằng việc phối hợp kém giữa các cơ quan nhà nước có thể cản trở sự chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm, dẫn đến tình trạng doanh nghiệp vừa và nhỏ có thể không nhận được sự hỗ trợ cần thiết trong việc chuyển đổi sang mô hình kinh doanh bền vững [20]

3. Kết luận

Mô hình kinh tế tuần hoàn không chỉ là xu hướng mà còn là một yêu cầu cấp thiết để đảm bảo phát triển bền vững vùng Đồng bằng Sông Cửu Long. Để thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn, vai trò của quản lý nhà nước là yếu tố then chốt và dẫn đường. Nhà nước thiết lập khung pháp lý, chính sách, văn bản pháp luật nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp và cộng đồng áp dụng các biện pháp tiết kiệm tài nguyên và tái sử dụng chất thải. Trong đó bao gồm khuyến khích, hỗ trợ nguồn vốn và công nghệ thúc đẩy sự chuyển dịch nền kinh tế xanh và bền vững để bảo vệ môi trường sống cho thế hệ tương lai. Quy định cụ thể, rõ ràng trách nhiệm, quyền hạn của Nhà nước; Quyền, nghĩa vụ của nhà đầu tư; Quyền, nghĩa vụ của doanh nghiệp, cá nhân trong xây dựng và thực hiện các mô hình phát triển kinh tế tuần hoàn. Ngoài việc ban hành các thể chế, vai trò của nhà nước còn nằm ở việc nâng cao nhận thức cho các doanh nghiệp và cả các nhà hoạch định chính sách. Từ những bài học của các nước đã sử dụng thành công mô hình kinh tế tuần hoàn, vùng Đồng bằng Sông Cửu Long nói riêng và các vùng khác ở Việt Nam nói chung nên chú trọng nâng cao nhận thức của doanh nghiệp, người dân về tầm quan trọng của mô hình kinh tế bền vững vừa bảo vệ môi trường đồng thời mang lại hiệu quả. Việt Nam nên có sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan nhà nước, doanh

ng nghiệp và cộng đồng tạo ra thế mạnh trong việc giải quyết các vấn đề môi trường và phát triển kinh tế đồng bộ để có thể dễ dàng tiếp cận công nghệ hiện đại và thân thiện với môi trường. Giải pháp kinh tế tuần hoàn không chỉ là một mô hình kinh tế mới mà còn là một cách tiếp cận sống còn, cần thiết cho Đồng bằng sông Cửu Long nhằm vượt qua thách thức và tận dụng tối đa tiềm năng của vùng đất này.

Lời cảm ơn

Bài viết được thực hiện trong khuôn khổ dự án Fellowship của Chương trình Chương trình Mạng lưới Think Tanks và Tư duy Lãnh đạo vùng Mekong (Chương trình MTT)/Học bổng dành cho học giả được tài trợ trong năm 2024.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. N. N. Đệ and N. D. Cần (2016). Sự phát triển của nông nghiệp, nông thôn Đồng bằng sông Cửu Long. *Nông nghiệp và phát triển nông thôn Đồng bằng sông Cửu Long - Thành tựu và phát triển*, NXB Đại học Cần Thơ., tr 2-40.

2. K.V (2017). Đồng bằng sông Cửu Long cung cấp 90% lượng gạo xuất khẩu. *Báo điện tử Đảng Cộng Sản Việt Nam*. <https://dangcongsan.vn/kinh-te/dong-bang-song-cuu-long-cung-cap-90-luong-gao-xuat-khau-444408.html>.

3. Lê Thị Phụng, Nguyễn Kỳ Phùng, Bùi Chí Nam, Trần Xuân Hoàng, Lê Ngọc Tuấn (2017). Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến xâm nhập mặn ở tỉnh Vĩnh Long. (pp. 61 - 68). *Tạp chí biến đổi khí hậu*. https://imh.ac.vn/files/doc/TAP_CHI_BDKH_SO_2-61-120.pdf.

4. Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI (2013). *Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 03 tháng 6 năm 2013 về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường*.

5. Ban chấp hành trung ương (2019). *Kết luận số 56-KL/TW ngày 23 tháng 8 năm 2019 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*.

6. Ban chấp hành trung ương (2020). *Nghị quyết của Bộ Chính trị số 55-NQ/TW ngày 11 tháng 02 năm 2020 về định hướng chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.*

7. Thủ tướng Chính phủ (2022). *Quyết định số 687/QĐ-TTg ngày 07 tháng 6 năm 2022 về việc phê duyệt Đề án phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam.*

8. Thủ tướng Chính phủ (2020). *Quyết định số 889/QĐ-TTg ngày 24 tháng 06 năm 2020 về phê duyệt Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững giai đoạn 2021 - 2030.*

9. Quốc Hội (2020). *Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020.*

10. Chính phủ (2022). *Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.*

11. Bộ Chính trị (1998). *Chỉ thị số 36/1998/CT-TW ngày 24 tháng 5 tháng 6 năm 1998 về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.*

12. Thủ tướng Chính phủ (2022). *Quyết định số 287/QĐ-TTg ngày 28 tháng 02 năm 2022 về Quy hoạch vùng Đồng bằng Sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2023, tầm nhìn đến năm 2050.*

13. Thủ tướng Chính phủ (2023). *Quyết định số 816/QĐ-TTg ngày 7 tháng 7 năm 2023 về ban hành kế hoạch thực hiện quy hoạch vùng Đồng bằng Sông Cửu Long thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.*

Tài liệu Tiếng Anh

1. Tran Phi (2024). Agriculture is the second-largest source of greenhouse gas emissions in Vietnam. 2024 Outlook of Vietnam's Agricultural Products for Export. *Nông nghiệp Việt Nam*. [https://vietnamagriculture.nongnghiep.vn/agriculture-is-the-second-largest-source-of-greenhouse-gas-emissions-in-vietnam-d404951.html#:~:text=Within%20this%20sector%2C%20rice%20production,and%20nitrous%20oxide%20\(N2O\).](https://vietnamagriculture.nongnghiep.vn/agriculture-is-the-second-largest-source-of-greenhouse-gas-emissions-in-vietnam-d404951.html#:~:text=Within%20this%20sector%2C%20rice%20production,and%20nitrous%20oxide%20(N2O).)

2. Platinina, I., Teslyuk, L., Dukmasova, N., & Pikalova, E (2019). *Implementation of circular economy principles in regional solid municipal waste management: The case of Sverdlovskaya Oblast (Russian Federation)*. 8(2), 90, Resources,

3. Takacs F, Brunner D, Frankenberger K (2022, August 15). *Barriers to a circular economy in small-and medium-sized enterprises and their integration in a sustainable strategic management framework.* (362:132227). Journal of Cleaner Production.
4. Marzo, R. R., Chen, H. W. J., Anuar, H., Abdul Wahab, M. K., Ibrahim, M. H., Ariffin, I. A., ... & Aljuaid, M (2023). *Effect of community participation on sustainable development: an assessment of sustainability domains in Malaysia*, 11, 1268036. Frontiers in Environmental Science.
5. Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD) (2019), *The Circular Economy in Cities and Regions*, Paris. <http://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Circular-economy-brochure.pdf>.
6. Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD) (2018), *International Trade and the Transition to a Circular Economy*, Paris. <https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-international-trade-and-the-transition-to-a-circular-economy.pdf>.

PROMOTING A CIRCULAR ECONOMY IN THE MEKONG DELTA: POLICIES AND THE ROLE OF GOVERNMENTAL MANAGEMENT

Nguyen Thi Quynh Nga, Dang Quang Thinh¹

Abstract: The Mekong Delta region contributes around 31.4% of the national GDP in the agricultural sector. With an area of approximately 2.4 million ha of agricultural land, the region accounts for up to 50% of the country's rice production and 90% of the country's rice export. However, the activities of rice production and livestock breeding are the main sources of methane and nitrous oxide emissions, causing an increase in pollution and climate change. In order to respond to these challenges, the application of the circular economy model is becoming increasingly necessary. The circular economy not only helps optimize the use of resources and minimize waste, but also creates opportunities for sustainable economic development for the local area. This article will evaluate the current policies of Vietnam for the development of the circular economy and analyze the role of government management in pushing the development of the circular economy to protect the environment, improve livelihoods, and promote sustainability for the Mekong Delta region in the context of increasingly increasing climate change.

Keywords: *Circular economy, Mekong Delta, state management.*

¹ Vietnam Institute of Meteorology, Hydrology and Climate Change.

VAI TRÒ CỦA CỘNG ĐỒNG TRONG VIỆC THÚC ĐẨY KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Nguyễn Thị Ngọc Anh¹

Nguyễn Văn Hồng²

Nguyễn Đăng Hoa Nghiê³

Tóm tắt: Nghiên cứu này đánh giá vai trò của cộng đồng trong thúc đẩy kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long, khu vực chịu nhiều thách thức về suy thoái tài nguyên, ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu. Kết quả cho thấy cộng đồng đóng vai trò quan trọng trong cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên và giảm thiểu ô nhiễm, nhưng vẫn đối mặt với hạn chế về nhận thức, nguồn lực và chính sách hỗ trợ. Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nâng cao nhận thức, cải thiện chính sách và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn phù hợp với địa phương nhằm bảo vệ tài nguyên và thúc đẩy phát triển bền vững.

Từ khóa: Kinh tế tuần hoàn, Đồng bằng sông Cửu Long, vai trò cộng đồng, phát triển bền vững.

1. Đặt vấn đề

Kinh tế tuần hoàn (KTTH) là mô hình phát triển bền vững, trong đó tài nguyên được sử dụng tối ưu thông qua việc tái chế, tái sử dụng và giảm thiểu chất thải. Đây không chỉ là xu hướng tất yếu trên toàn cầu mà còn là giải pháp chiến lược giúp giảm áp lực lên tài nguyên, bảo vệ môi trường và thúc đẩy phát triển kinh tế. Ở Việt Nam, đặc biệt tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), việc áp dụng mô hình KTTH đang trở thành một yêu cầu cấp thiết trước những thách thức về biến đổi khí hậu, suy giảm tài nguyên và ô nhiễm môi trường. Đại hội XIII của Đảng xác định KTTH là một trong những định hướng phát triển đất nước giai đoạn 2021 - 2030 để

^{1, 2} Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ.

³ Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ. Tác giả liên hệ: ndhngkiem@ctu.edu.vn

đạt được các mục tiêu phát triển bền vững. Ngày 02 tháng 4 năm 2022 Bộ Chính trị đề ra Nghị quyết số 13 - NQ/TW về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng ĐBSCL đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đã xác định: “Từng bước đổi mới mô hình tăng trưởng theo hướng chủ yếu dựa vào sử dụng có hiệu quả các nguồn lực, thúc đẩy phát triển ứng dụng khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đẩy mạnh cơ cấu lại kinh tế vùng theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, nông nghiệp sinh thái là trọng tâm...” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2022).

ĐBSCL là một vùng kinh tế trọng điểm phía Nam Việt Nam, bao gồm 13 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương với tổng diện tích khoảng 40,6 nghìn km². Khu vực này có dân số khoảng 17,5 triệu người, chiếm gần 18% dân số cả nước. ĐBSCL đóng góp đáng kể vào nền kinh tế quốc gia, với khoảng 50% sản lượng lúa, 95% lượng gạo xuất khẩu, gần 65% sản lượng thủy sản nuôi trồng, 60% lượng cá xuất khẩu và gần 70% các loại trái cây cả nước.

Tuy nhiên, vùng ĐBSCL đang đối mặt với các vấn đề nghiêm trọng về môi trường, bao gồm rác thải nông nghiệp, rác thải nhựa và chất thải sinh hoạt không được quản lý hiệu quả. Trong bối cảnh này, vai trò của cộng đồng trong việc thúc đẩy KTTH trở nên đặc biệt quan trọng. Các sáng kiến tái chế, sử dụng hiệu quả tài nguyên tại hộ gia đình, cũng như tham gia vào các mô hình hợp tác xã và doanh nghiệp bền vững, không chỉ giúp giải quyết các vấn đề môi trường mà còn lan tỏa tư duy và hành động tích cực.

Để khai thác tối đa tiềm năng của cộng đồng, cần có sự đánh giá cụ thể về thực trạng, rào cản, cũng như các cơ hội trong việc triển khai KTTH tại khu vực này. Chính vì thế, nghiên cứu *“Vai trò của cộng đồng trong việc thúc đẩy kinh tế tuần hoàn tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long”* được thực hiện nhằm làm rõ tiềm năng, thách thức và đề xuất các giải pháp thực tiễn để phát huy vai trò cộng đồng trong việc phát triển KTTH tại ĐBSCL.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ TỔNG QUAN

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào vai trò của cộng đồng trong thúc đẩy KTTH tại ĐBSCL, được thực hiện thông qua phân tích lý luận kinh tế

và tổng hợp các nghiên cứu trước đó. Quá trình thu thập dữ liệu bao gồm việc tìm kiếm, tóm tắt và trình bày các đặc trưng liên quan đến đối tượng nghiên cứu. Ngoài ra, các văn bản pháp luật và chính sách của Đảng, Nhà nước về KTTH, phát triển bền vững và thích ứng biến đổi khí hậu ở Việt Nam, đặc biệt tại ĐBSCL, cũng được khai thác thông qua công cụ tìm kiếm trực tuyến bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh. Ý kiến từ các chuyên gia cũng được tham vấn để làm cơ sở xây dựng phương pháp luận, từ đó đưa ra nhận định và kết luận về vai trò của cộng đồng cũng như những thách thức khi thực hiện KTTH.

2.2. Tổng quan nghiên cứu

KTTH là một mô hình kinh tế giúp giảm thiểu lãng phí tài nguyên và ô nhiễm môi trường thông qua việc tối ưu hóa sử dụng tài nguyên, tái sử dụng và tái chế vật liệu. Khái niệm KTTH được sử dụng chính thức lần đầu tiên bởi Pearce và Turner (1991). Theo Foundation (2013), KTTH thay thế mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống (sản xuất - tiêu dùng - vứt bỏ), nhấn mạnh vào việc tái sử dụng, tái chế và tái tạo sản phẩm liên tục trong chu trình sản xuất. Các nguyên lý cơ bản của KTTH bao gồm ba yếu tố chính: Giảm thiểu (Reduce), Tái sử dụng (Reuse) và Tái chế (Recycle). Ngoài ra, nghiên cứu của Kirchherr và cs. (2017) chỉ ra rằng KTTH không chỉ giải quyết các vấn đề môi trường mà còn tạo ra cơ hội kinh tế thông qua các mô hình sản xuất và tiêu dùng hiệu quả.

Lý thuyết về sự tham gia của cộng đồng được Pretty (1995) phân tích qua ba cấp độ: (1) Tham gia thụ động, khi cộng đồng nhận thông tin nhưng không có ý kiến đóng góp; (2) Tham vấn, khi cộng đồng tham gia thảo luận nhưng quyền quyết định nằm ở tổ chức thực hiện; và (3) Hành động tự nguyện, khi cộng đồng tự lập kế hoạch, thực hiện và quản lý các hoạt động phát triển.

Vai trò của cộng đồng trong KTTH được Andersen (2007) và Ghisellini và cs. (2016) xác định là yếu tố quyết định trong phân loại rác tại nguồn, tái chế và thực hiện các sáng kiến địa phương. Theo Foundation (2013), cộng đồng không chỉ trực tiếp tham gia phân loại, tái chế và tái sử dụng rác thải mà còn đóng vai trò lan tỏa nhận thức, thay đổi hành vi cá nhân và làm cầu nối giữa chính quyền, tổ chức xã hội và doanh nghiệp trong các dự án KTTH.

Mô hình phát triển bền vững KTTH tập trung vào việc sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và giảm thiểu chất thải. Theo Foundation (2015), mô hình sản xuất và tiêu dùng tuần hoàn tối ưu hóa chuỗi giá trị sản phẩm, từ thiết kế bền vững đến tái chế và tái sử dụng các bộ phận sau vòng đời sản phẩm. Các mô hình này áp dụng trong nhiều ngành như sản xuất, xây dựng và nông nghiệp. Đặc biệt, mô hình “lúa - cá - tôm” tại ĐBSCL (Chien và cs., 2020) là một ví dụ điển hình về việc áp dụng KTTH trong nông nghiệp, giúp tăng hiệu quả sản xuất và sử dụng bền vững tài nguyên.

Lợi ích của KTTH vượt xa vấn đề môi trường, bao gồm cải thiện hiệu quả kinh tế và xã hội. KTTH giúp giảm ô nhiễm, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và giảm khí thải nhà kính. Ngoài ra, KTTH còn tăng cường tính cạnh tranh của doanh nghiệp, mở ra cơ hội kinh doanh mới và giảm chi phí sản xuất. Đặc biệt, KTTH tạo ra nhiều việc làm trong các ngành tái chế và sản xuất bền vững. Theo McKinsey (2020), việc áp dụng KTTH trên toàn cầu có thể tiết kiệm tới 4,5 tỷ tấn khí thải CO₂ và giảm chi phí nguyên vật liệu đến 1,8 nghìn tỷ USD vào năm 2030.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tính tất yếu của phát triển KTTH ở ĐBSCL

Phát triển KTTH tại ĐBSCL là xu hướng tất yếu nhằm giải quyết các vấn đề môi trường, xã hội và kinh tế, đồng thời nâng cao giá trị sản phẩm và khả năng chống chịu trước biến đổi khí hậu. KTTH vượt trội so với mô hình kinh tế tuyến tính nhờ tập trung kéo dài vòng đời sản phẩm thông qua tái sử dụng, tái chế và giảm thiểu lãng phí tài nguyên, giúp giảm ô nhiễm môi trường và tối ưu hóa sử dụng tài nguyên (Barbier, 1989; 2007; Lâm, 2013).

Hiện nay, ĐBSCL đang đối mặt với nhiều vấn đề nghiêm trọng như ô nhiễm nguồn nước, suy thoái đất và tác động tiêu cực từ biến đổi khí hậu như xâm nhập mặn, hạn hán, sạt lở đất. Những hiện tượng này ảnh hưởng trực tiếp đến sinh kế của người dân và nguồn tài nguyên thiên nhiên. Vì vậy, phát triển KTTH không chỉ là giải pháp cần thiết để bảo vệ môi trường mà còn giúp duy trì ổn định kinh tế và đảm bảo sinh kế bền vững cho cư dân địa phương (Thọ, 2023).

Để hiện thực hóa KTTH, chính phủ đã ban hành nhiều chính sách quan trọng như Luật Bảo vệ môi trường (2014), Nghị quyết 120/NQ-CP (2017) và Nghị quyết 13-NQ/TW (2022). Các văn bản này tập trung vào phát triển tiêu dùng xanh, năng lượng tái tạo và nông nghiệp bền vững, tạo điều kiện cho ĐBSCL trở thành hình mẫu trong thực hiện KTTH tại Việt Nam (Hải, 2021).

3.2. Định hướng phát triển kinh tế tuần hoàn bền vững

Trước thực trạng suy thoái môi trường và biến đổi khí hậu, KTTH đã được áp dụng rộng rãi trên thế giới như một giải pháp để giải quyết các vấn đề về biến đổi khí hậu và cạn kiệt tài nguyên, tại Việt Nam các văn bản của Đảng và Nhà nước liên quan đến phát triển KTTH. Chỉ thị số 36/1998/CT-TW ngày 25 tháng 6 năm 1998, Bộ Chính trị ban hành về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; tiếp đó ngày 15 tháng 11 năm 2004 Bộ Chính trị đề ra Nghị quyết số 41-NQ/TW về bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; Ban Chấp hành Trung ương cũng đề ra Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 03 tháng 6 năm 2013 về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường. Từ các chủ trương của Đảng, nhà nước đã ban hành luật và các chính sách có liên quan tới mô hình KTTH, như: Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07 tháng 5 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.

Gần đây, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 18/CTTTg về xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 - 2025,... Từ các văn bản trên cho thấy mô hình KTTH được đề cập nhiều khía cạnh, như: Sử dụng năng lượng tái tạo, sản xuất và tiêu dùng bền vững, khai thác và sử dụng tiết kiệm tài nguyên, tiêu dùng xanh,...Việt Nam cũng đã cụ thể hóa quan điểm về KTTH trong Văn kiện Đại hội XIII của Đảng, trong đó, xác định việc xây dựng lộ trình, cơ chế, chính sách, pháp luật để hình thành, vận hành mô hình KTTH (Hải, 2021).

Nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu ở ĐBSCL, cũng như phát triển bền vững KTTH được Đảng và Chính phủ rất quan tâm, thể hiện qua việc ban hành Nghị quyết số 120/NQ-CP về Phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu của Chính phủ ngày 17/11/2017; Ngày 2 tháng 4 năm 2022 của Bộ Chính trị đề ra Nghị quyết số 13-NQ/TW, về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng ĐBSCL đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Nghị quyết số 78/NQ-CP của Chính phủ ngày 18/6/2022 về việc ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 13-NQ/TW của Bộ Chính trị ngày 02/04/2022. Đối với lĩnh vực nông nghiệp, Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành Quyết định số 324/QĐ-TTg, ngày 02/3/2020 phê duyệt Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu vùng ĐBSCL đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

3.3. Vai trò cộng đồng trong việc thúc đẩy KTTH tại ĐBSCL

Cộng đồng đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy KTTH tại ĐBSCL. Theo Geissdoerfer và cs. (2017), sự tham gia của cộng đồng không chỉ tăng cường nhận thức mà còn tạo ra động lực mạnh mẽ để triển khai các sáng kiến bền vững. Kirchherr và cs. (2018) nhấn mạnh rằng việc cộng đồng tham gia trực tiếp vào quá trình thực hiện KTTH có thể giúp tối ưu hóa nguồn tài nguyên và giảm thiểu chất thải thông qua các mô hình hợp tác và chia sẻ. Trong nghiên cứu của Ghisellini và cs. (2016), sự kết hợp giữa tri thức bản địa và các sáng kiến cộng đồng được xem là yếu tố cốt lõi để đảm bảo thành công của các chiến lược KTTH trong bối cảnh địa phương, đặc biệt tại các khu vực dễ bị tổn thương như ĐBSCL.

Ngoài ra, theo Yuan và cs. (2006), KTTH chỉ có thể đạt được hiệu quả khi cộng đồng đóng vai trò chủ động trong việc áp dụng các mô hình kinh tế mới. Nghiên cứu của Ellen MacArthur Foundation (2013) cũng cho thấy rằng các sáng kiến cộng đồng là động lực quan trọng giúp giảm thiểu chi phí và nâng cao giá trị tái sử dụng tài nguyên. Tại ĐBSCL, các cộng đồng nông dân, hợp tác xã và tổ chức phi chính phủ (NGOs) đã thúc đẩy các mô hình như nông nghiệp tuần hoàn, quản lý chất thải sinh hoạt và tái chế tài nguyên tại chỗ,

đóng góp đáng kể vào sự chuyển đổi KTTH. Bocken và cs. (2016) còn nhấn mạnh rằng các giải pháp do cộng đồng dẫn dắt có thể đảm bảo tính bền vững lâu dài bằng cách khuyến khích sự tham gia và tạo ra giá trị chung.

3.3.1. Vai trò trong việc thay đổi nhận thức và hành vi

Cộng đồng địa phương đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao nhận thức về lợi ích của KTTH, giúp hình thành thói quen tiêu dùng bền vững, phân loại rác tại nguồn và sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường. Cộng đồng địa phương cần nhận thức rõ tầm quan trọng của việc áp dụng KTTH trong sản xuất nông nghiệp và chế biến thực phẩm. Theo Norris (2015), việc tuyên truyền và đào tạo về KTTH giúp người dân thay đổi thói quen tiêu dùng và sản xuất, từ đó thúc đẩy sự phát triển bền vững. Các tổ chức xã hội, đoàn thể và các nhóm cộng đồng (như Hội Phụ nữ, Đoàn Thanh niên) là cầu nối trong việc tuyên truyền, giáo dục về KTTH. Như tại tỉnh Trà Vinh, Hội Phụ nữ đã triển khai các chương trình tập huấn cho người dân về tái chế rác thải hữu cơ để làm phân bón, góp phần xây dựng mô hình nông nghiệp bền vững. Tỉnh Cà Mau đã triển khai chương trình giáo dục cộng đồng về KTTH cho hơn 10.000 học sinh và người dân tại các khu vực nông thôn. Các trường học địa phương tổ chức các hoạt động giáo dục môi trường, giúp trẻ em hiểu về tầm quan trọng của việc giảm thiểu và tái chế chất thải. Các chương trình này đã giúp nâng cao nhận thức về lợi ích của việc tái chế, tiết kiệm tài nguyên và giảm ô nhiễm môi trường. Các mô hình nông nghiệp bền vững như canh tác lúa kết hợp nuôi trồng thủy sản và tái sử dụng nước thải từ nông nghiệp đã giúp người dân cải thiện đời sống và bảo vệ môi trường.

3.3.2. Vai trò trong thực hành sản xuất và tiêu dùng bền vững

Người dân trực tiếp tham gia vào các hoạt động sản xuất nông nghiệp và thủy sản tuần hoàn, như mô hình lúa-tôm, lúa-cá hoặc sử dụng phụ phẩm nông nghiệp để chế biến thức ăn chăn nuôi, phân bón hữu cơ. Cộng đồng tiêu dùng đóng vai trò thúc đẩy thị trường cho các sản phẩm tái chế, thân thiện với môi trường. Có 12 hợp tác xã (HTX) tại Sóc Trăng đã tham gia vào các mô hình nông nghiệp bền vững, bao gồm việc sử dụng phân hữu cơ thay vì phân hóa học và tái

sử dụng phụ phẩm nông nghiệp. Các mô hình này đã giúp giảm 30% chi phí đầu vào cho nông dân và cải thiện 15-20% năng suất cây trồng. Đặc biệt, 100% hộ gia đình trong khu vực này đã được tham gia vào các chương trình phân loại rác tại nguồn, nâng cao tỷ lệ tái chế chất thải nông nghiệp lên đến 60%. Tại Tiền Giang là một tỉnh có những mô hình tiêu biểu trong việc áp dụng KTTH trong sản xuất nông nghiệp. Sau khi triển khai mô hình nông nghiệp tuần hoàn, các nông dân tại Tiền Giang đã giảm được 25% lượng phân bón hóa học và 40% lượng nước tưới nhờ áp dụng hệ thống tưới tiết kiệm và tái chế nước. Các mô hình sản xuất bền vững đã giúp nâng cao thu nhập cho người dân, với mức thu nhập trung bình tăng từ 20-25% so với trước khi áp dụng các mô hình này. Tại Cần Thơ, các hợp tác xã nông nghiệp phối hợp với người dân để sản xuất phân bón hữu cơ từ vỏ trấu và rơm rạ. Ở tỉnh An Giang, hơn 60% hộ nông dân đã tham gia vào các mô hình trồng trọt kết hợp chăn nuôi và sử dụng phân bón hữu cơ. Kết quả cho thấy, năng suất cây trồng đã tăng trung bình 15-20%, trong khi chi phí đầu vào giảm 30% nhờ vào việc tái sử dụng phụ phẩm từ chăn nuôi.

3.3.3. Vai trò trong quản lý rác thải và bảo vệ môi trường

Cộng đồng tham gia vào các hoạt động quản lý rác thải, đặc biệt là phân loại rác tại nguồn, thu gom, tái chế và tái sử dụng chất thải hữu cơ. Cộng đồng địa phương cũng là lực lượng chính trong việc giám sát, bảo vệ môi trường, góp phần giảm thiểu tình trạng ô nhiễm tại khu vực. Tại An Giang, các hộ dân ven sông đã hợp tác với chính quyền địa phương để triển khai chương trình thu gom và tái chế rác thải nhựa, giảm ô nhiễm nguồn nước. Chương trình "Sống xanh" ở Bến Tre đã huy động sự tham gia của cộng đồng trong việc trồng cây xanh và tái chế rác thải sinh hoạt. Cộng đồng tại Bến Tre cũng đã tham gia vào các sáng kiến tái chế rác thải nhựa, đặc biệt là vỏ dừa, một trong những chất thải phổ biến trong khu vực. Các nhóm cộng đồng tại Bến Tre đã tái chế hơn 500 tấn vỏ dừa mỗi năm, giúp giảm ô nhiễm môi trường và tạo ra sản phẩm hữu ích như vật liệu xây dựng và bao bì sinh học. Hơn 1.000 hộ gia đình tham gia vào chương trình, tạo ra 300 việc làm mới trong ngành tái chế. Tại thành phố Cần Thơ, sau khi triển khai mô hình phân loại rác tại nguồn vào năm 2021, tỷ

lệ rác thải tái chế đã đạt được 70%, giảm thiểu đáng kể lượng chất thải không thể tái sử dụng. Cộng đồng đã tham gia tích cực vào việc phân loại và tái chế, đặc biệt là các khu vực có mật độ dân cư cao như quận Ninh Kiều. Cộng đồng tại các khu vực đô thị và nông thôn đã tham gia tích cực vào chương trình, với hơn 50.000 hộ gia đình tham gia phân loại rác tại nguồn, giúp giảm lượng rác thải không thể tái sử dụng xuống 30%.

3.3.4. Vai trò trong thúc đẩy hợp tác và lan tỏa sáng kiến KTTH

Cộng đồng đóng vai trò là hạt nhân trong việc hình thành các mô hình hợp tác xã và tổ hợp tác sản xuất KTTH, tạo nên mạng lưới chia sẻ tri thức và kinh nghiệm. Các sáng kiến từ cộng đồng thường lan tỏa nhanh chóng và tạo động lực cho các nhóm khác tham gia vào các hoạt động tuần hoàn. Ở Đồng Tháp, các nhóm cộng đồng đã thành lập hợp tác xã sản xuất gạch từ bùn thải, vừa giải quyết vấn đề chất thải vừa tạo ra giá trị kinh tế. Tại Kiên Giang, một số cộng đồng ngư dân đã triển khai sáng kiến tái chế vỏ sò và san hô chết để làm vật liệu xây dựng. Tỉnh Sóc Trăng có khoảng 15 hợp tác xã (HTX) tham gia vào mô hình sản xuất nông sản sạch theo hướng bền vững. Các HTX này đã giảm được 25% lượng phân bón hóa học sử dụng trong canh tác và tái sử dụng gần 50% phụ phẩm nông nghiệp (như rơm, rạ, bã mía, phân chuồng) để làm phân bón tự nhiên. Sản phẩm nông sản sạch từ các HTX này đã được tiêu thụ tại các thị trường trong và ngoài nước, đem lại thu nhập cao hơn cho nông dân, với mức thu nhập bình quân tăng từ 20-30% so với phương pháp sản xuất truyền thống.

3.3.5. Vai trò trong giám sát, tham gia chính sách và xây dựng văn hóa bền vững

Cộng đồng có thể tham gia giám sát việc thực thi các chính sách bảo vệ môi trường và KTTH tại địa phương, đảm bảo minh bạch và hiệu quả. Góp ý và phản hồi chính sách giúp chính quyền điều chỉnh các chương trình phù hợp hơn với thực tế tại cơ sở. Tại Long An, các nhóm dân cư địa phương đã tham gia vào việc xây dựng kế hoạch phát triển KTTH, đặc biệt là trong lĩnh vực quản lý rác thải đô thị. Cộng đồng là nơi gìn giữ và truyền bá các giá trị văn hóa sống hài hòa với thiên nhiên, thúc đẩy lối sống xanh, tiêu dùng hợp lý và tiết

kiệm tài nguyên. Các phong trào do cộng đồng khởi xướng thường giúp nâng cao ý thức tập thể và xây dựng thói quen bền vững. Các làng nghề tại Vĩnh Long đã tổ chức các lễ hội và sự kiện môi trường nhằm tuyên truyền và thúc đẩy các mô hình KTTH.

4. Trao đổi và thảo luận

Từ kết quả nghiên cứu trên cho thấy, KTTH đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng cuộc sống, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và cải thiện môi trường sống, phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, giúp khu vực ĐBSCL trở thành một khu vực phát triển bền vững và thịnh vượng.

4.1. Đánh giá chung về vai trò cộng đồng trong phát triển KTTH

Sự tham gia của cộng đồng góp phần quan trọng thúc đẩy mô hình KTTH, mang lại nhiều lợi ích đáng kể cả về môi trường, kinh tế và xã hội. Trước hết, cộng đồng góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thông qua các hoạt động như phân loại rác tại nguồn, tái chế và tái sử dụng chất thải. Những hành động này không chỉ giảm lượng rác thải ra môi trường mà còn tối ưu hóa việc sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên, góp phần bảo vệ hệ sinh thái địa phương.

Ngoài ra, cộng đồng đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao nhận thức và giáo dục về KTTH. Các hoạt động tuyên truyền và đào tạo tại địa phương, như các chương trình tập huấn của Hội Phụ nữ ở Trà Vinh hay chương trình giáo dục cộng đồng tại Cà Mau, đã giúp thay đổi thói quen tiêu dùng, khuyến khích sử dụng sản phẩm thân thiện với môi trường và lan tỏa tư duy sản xuất bền vững.

Cộng đồng thường là nơi khởi xướng các sáng kiến sáng tạo, phù hợp với điều kiện địa phương, tạo ra các mô hình KTTH mang tính bền vững. Ví dụ, các hợp tác xã nông nghiệp tại Sóc Trăng đã áp dụng phân hữu cơ thay cho phân hóa học, vừa giảm chi phí sản xuất vừa tăng năng suất cây trồng. Tại Tiền Giang, các mô hình nông nghiệp tuần hoàn như lúa-tôm và hệ thống tưới tiết kiệm nước đã cải thiện thu nhập của nông dân, đồng thời giảm tác động tiêu cực đến môi trường.

Cuối cùng, sự tham gia của cộng đồng tạo ra động lực kinh tế và việc làm tại địa phương. Các chương trình tái chế chất thải hữu cơ và

nhựa tại Cần Thơ hay Bến Tre không chỉ giúp giảm ô nhiễm mà còn tạo ra hàng trăm việc làm mới trong lĩnh vực tái chế và sản xuất bền vững. Điều này không chỉ cải thiện sinh kế mà còn củng cố sự gắn kết xã hội, đồng thời thúc đẩy các giá trị sống xanh, hài hòa với thiên nhiên.

Mặc dù cộng đồng đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy KTTH, quá trình triển khai vẫn đối mặt với nhiều thách thức đáng kể.

Trước tiên, nhận thức của cộng đồng về KTTH còn hạn chế. Dù đã có nhiều chương trình tuyên truyền và giáo dục, một bộ phận người dân, đặc biệt ở vùng nông thôn, vẫn chưa hiểu rõ lợi ích và tầm quan trọng của mô hình này. Thói quen tiêu dùng không bền vững, như sử dụng túi nilon hoặc lãng phí tài nguyên, vẫn phổ biến, gây khó khăn trong việc thay đổi hành vi.

Thứ hai, nguồn lực và cơ sở hạ tầng để hỗ trợ các sáng kiến KTTH còn thiếu đồng bộ. Nhiều địa phương chưa có hệ thống thu gom, phân loại và xử lý rác thải hiện đại, dẫn đến hiệu quả tái chế thấp. Các cơ sở tái chế nhỏ lẻ và lạc hậu không đủ khả năng xử lý khối lượng lớn rác thải, đặc biệt là rác thải nhựa và nông nghiệp.

Thứ ba, sự hỗ trợ từ chính quyền và doanh nghiệp còn chưa đầy đủ. Nhiều mô hình KTTH tại địa phương hiện vẫn dựa vào sự tự nguyện của người dân mà thiếu sự hỗ trợ về tài chính, công nghệ và đào tạo. Các chính sách khuyến khích, như giảm thuế hay tín dụng ưu đãi cho các doanh nghiệp và hợp tác xã tham gia vào KTTH, chưa được triển khai rộng rãi.

Thứ tư, các rào cản pháp lý và chính sách chưa thực sự hiệu quả trong việc thúc đẩy KTTH. Khung pháp lý hiện tại mới chỉ khuyến khích mà chưa có chế tài đủ mạnh để bắt buộc các bên liên quan thực hiện. Việc thiếu các quy định cụ thể về phân loại rác tại nguồn hay trách nhiệm của nhà sản xuất đối với chất thải sản phẩm khiến cộng đồng khó lòng phối hợp hiệu quả.

Cuối cùng, biến đổi khí hậu là một thách thức lớn đối với các cộng đồng tại khu vực ĐBSCL. Các hiện tượng như xâm nhập mặn, hạn hán và sạt lở đất không chỉ ảnh hưởng đến sinh kế của người dân mà còn làm gián đoạn các mô hình sản xuất và tái chế tuần hoàn. Những tác động này làm tăng chi phí triển khai và giảm hiệu quả của các sáng kiến KTTH.

4.2. Giải pháp nâng cao vai trò của cộng đồng

Để phát huy tối đa vai trò của cộng đồng trong KTTH, cần xây dựng một khung giải pháp toàn diện, bao gồm các chiến lược nâng cao nhận thức, cải thiện cơ sở hạ tầng, hỗ trợ tài chính và thúc đẩy hợp tác. Dưới đây là các giải pháp cụ thể như sau:

Thứ nhất, nâng cao nhận thức và sự đồng thuận của cộng đồng

Để thúc đẩy KTTH tại ĐBSCL, việc nâng cao nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng và lợi ích của mô hình này là giải pháp tiên quyết. Cần triển khai các chiến dịch truyền thông đại chúng nhằm nhấn mạnh vai trò của tái chế, tái sử dụng và giảm thiểu rác thải trong bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế bền vững.

Nội dung về KTTH nên được lồng ghép vào chương trình giảng dạy tại các cấp học và đào tạo nghề để hình thành ý thức bền vững ngay từ sớm. Ngoài ra, cần phát động các phong trào cộng đồng như “Cộng đồng không rác thải” hoặc “Ngày tái chế ĐBSCL” để khuyến khích sự tham gia tích cực từ mọi tầng lớp dân cư.

Các đoàn thể như Hội Phụ nữ, Hội Nông dân và các tổ chức phi chính phủ cần được huy động để truyền tải kiến thức về KTTH thông qua các hoạt động địa phương. Đồng thời, cần xây dựng sự nhận thức chung về vai trò trung tâm của cộng đồng trong việc thực hiện KTTH, từ đó tạo động lực thúc đẩy sự đồng thuận và tham gia mạnh mẽ của toàn xã hội.

Thứ hai, cải thiện cơ sở hạ tầng và ứng dụng công nghệ

Để thúc đẩy KTTH tại ĐBSCL, cần xây dựng và nâng cấp các cơ sở tái chế chất thải nhựa, rác hữu cơ và phụ phẩm nông nghiệp tại các địa phương, đặc biệt ở Cần Thơ. Triển khai các điểm thu gom, phân loại rác tại nguồn ở các chợ, khu dân cư và trường học, đồng thời cung cấp thùng phân loại và nâng cao ý thức cộng đồng qua các chiến dịch tuyên truyền.

Hỗ trợ doanh nghiệp và hợp tác xã ứng dụng công nghệ tiên tiến trong xử lý phụ phẩm, sản xuất năng lượng tái tạo và tái chế. Tăng cường chuyển giao công nghệ từ các tổ chức quốc tế và vùng thành công để đảm bảo hiệu quả. Kết hợp hạ tầng hiện đại và công nghệ sẽ tạo nền tảng bền vững cho KTTH tại ĐBSCL.

Thứ ba, hỗ trợ tài chính, cơ chế chính sách và hành lang pháp lý

Cần thực hiện các biện pháp như miễn, giảm thuế cho các doanh nghiệp và hộ gia đình tham gia thực hiện các dự án KTTH, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi để các doanh nghiệp tiếp cận nguồn vốn ưu đãi từ ngân hàng và các tổ chức quốc tế để đầu tư vào hạ tầng và công nghệ. Bên cạnh đó, cần ban hành các quy định bắt buộc về việc phân loại rác tại nguồn và khuyến khích sử dụng sản phẩm tái chế. Chính phủ cũng cần xây dựng chính sách hỗ trợ đối với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực tái chế và sản xuất sản phẩm thân thiện với môi trường, đồng thời tích hợp KTTH vào chiến lược quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của ĐBSCL, xác định các ngành, lĩnh vực ưu tiên để phát triển. Đảm bảo có khung pháp lý và nguồn lực tài chính đầy đủ để thúc đẩy KTTH tại ĐBSCL, cung cấp ngân sách cho các sáng kiến nghiên cứu và ứng dụng công nghệ mới trong lĩnh vực KTTH, bao gồm tái chế, tái sử dụng và sản xuất sản phẩm từ chất thải. Cuối cùng, cần sửa đổi và bổ sung Luật Bảo vệ môi trường, quy định rõ trách nhiệm của nhà sản xuất và nhà phân phối trong việc thu hồi, phân loại, tái chế và chi trả chi phí xử lý các sản phẩm thải bỏ, căn cứ trên số lượng sản phẩm bán ra thị trường và quản lý dự án theo vòng đời sản phẩm.

Thứ tư, tăng cường hợp tác đa bên

Cần khuyến khích các doanh nghiệp lớn đầu tư vào các dự án KTTH thông qua mô hình đối tác công tư, hợp tác với các doanh nghiệp trong và ngoài nước để tiếp cận nguồn lực và kinh nghiệm triển khai. Đồng thời, cần có các diễn đàn đối thoại giữa người dân, doanh nghiệp và chính quyền địa phương để cùng xây dựng và thực hiện các kế hoạch KTTH một cách hiệu quả. Các tổ chức quốc tế như Ngân hàng Thế giới, Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc và Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên cũng cần được mời tham gia hỗ trợ xây dựng hạ tầng và triển khai các dự án thí điểm. Việc huy động nguồn lực và nâng cao hiệu quả sẽ được đảm bảo thông qua sự phối hợp chặt chẽ giữa các bên liên quan trong quá trình triển khai các sáng kiến KTTH.

Thứ năm, phát triển mô hình sản xuất và tiêu dùng bền vững

Nhân rộng các mô hình như lúa - tôm, lúa - cá, hay tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp làm phân bón hữu cơ, thức ăn chăn nuôi.

Các chương trình hỗ trợ kỹ thuật và đào tạo cần được tổ chức để hướng dẫn người dân áp dụng các giải pháp này một cách hiệu quả.

Đồng thời, cần xây dựng và mở rộng thị trường cho các sản phẩm tái chế và thân thiện với môi trường. Xây dựng thương hiệu “Sản phẩm tuần hoàn địa phương” để nâng cao giá trị và sức cạnh tranh trên thị trường.

Thứ sáu, đôi phó với tác động của biến đổi khí hậu

Lồng ghép các biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu vào chiến lược KTTH, như phát triển các hệ thống giám sát xâm nhập mặn, tái chế nước trong sản xuất nông nghiệp và khôi phục rừng ngập mặn. Điều này sẽ giúp giảm thiểu tác động tiêu cực từ khí hậu và đảm bảo sự bền vững lâu dài của các sáng kiến KTTH.

Bằng cách triển khai đồng bộ các giải pháp trên, vai trò của cộng đồng trong KTTH có thể được nâng cao, góp phần xây dựng một nền kinh tế bền vững và phát triển thịnh vượng.

5. Kết luận

Vai trò của cộng đồng trong việc thúc đẩy KTTH tại ĐBSCL là nhân tố không thể thiếu để hướng tới phát triển bền vững. Cộng đồng đã và đang đóng góp quan trọng thông qua các hoạt động như phân loại rác tại nguồn, tái chế, áp dụng mô hình sản xuất bền vững và lan tỏa các giá trị sống xanh. Những nỗ lực này không chỉ giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường mà còn nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, tạo ra cơ hội kinh tế mới và cải thiện chất lượng cuộc sống địa phương.

Tuy nhiên, sự tham gia của cộng đồng vẫn đối mặt với nhiều thách thức, bao gồm hạn chế về nhận thức, nguồn lực, cơ sở hạ tầng và hành lang pháp lý. Các tác động từ biến đổi khí hậu cũng đặt ra những yêu cầu cấp bách đối với việc thích ứng và duy trì tính bền vững của các mô hình KTTH.

Để phát huy hơn nữa vai trò của cộng đồng, cần có các giải pháp toàn diện và đồng bộ, bao gồm nâng cao nhận thức, cải thiện cơ sở hạ tầng, hỗ trợ tài chính, thúc đẩy hợp tác đa bên và xây dựng các chính sách hỗ trợ cụ thể. Sự phối hợp chặt chẽ giữa cộng đồng, chính quyền, doanh nghiệp và các tổ chức quốc tế sẽ là chìa khóa để vượt qua các rào cản hiện tại, hướng đến một mô hình

KTTH bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu và phù hợp với điều kiện địa phương.

Kinh nghiệm từ ĐBSCL có thể trở thành hình mẫu cho các khu vực khác trong và ngoài nước, đóng góp tích cực vào mục tiêu phát triển bền vững toàn cầu. Bằng cách tận dụng sức mạnh cộng đồng và triển khai các giải pháp KTTH hiệu quả, ĐBSCL không chỉ bảo vệ được nguồn tài nguyên quý giá mà còn trở thành khu vực tiên phong trong phát triển kinh tế bền vững của Việt Nam.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. B. N. Hiền (2023). Hoàn thiện hệ thống chính sách để vùng đồng bằng sông Cửu Long phát triển bền vững. *Tạp chí Cộng sản điện tử*. Nguồn: <https://www.tapchicongsan.org.vn/ngghien-cu/-/2018/828804/hoan-thien-he-thong-chinh-sach-de-vung-dong-bang-song-cuu-long-phat-trien-ben-vung.aspx> (accessed on: 19/12/2024).
2. Báo Điện tử Chính phủ (2024). Đưa đồng bằng sông Cửu Long phát triển thịnh vượng, bền vững. Nguồn: <https://baochinhphu.vn/dua-dong-bang-song-cuu-long-phat-trien-thinh-vuong-ben-vung/427461.vgp> (accessed on: 22/12/2024).
3. Đảng Cộng sản Việt Nam (2022). *Nghị quyết số 13-NQ/TW ngày 02/4/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*, trang 15-16.
4. L. Đ. Thọ, N. Đ. Thành (2023). Thúc đẩy đồng bằng sông Cửu Long phát triển nhanh và bền vững. *Tạp chí Cộng sản*. Nguồn: <https://www.tapchicongsan.org.vn/kinh-te/-/2018/827040/thuc-day-dong-bang-song-cuu-long-phat-trien-nhanh-va-ben-vung.aspx> (accessed on: 22/12/2024).
5. L. T. Hải, L. Q. Vĩ, T. T. Hiệu, N. V. Thắng (2021). Định hướng phát triển kinh tế tuần hoàn cho ngành nông nghiệp ĐBSCL. *Tạp chí Môi trường*, số 7, trang 34-45.
6. P. N. Hòa (2021). Kinh tế tuần hoàn - Hướng phát triển bền vững cho Vùng đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Quản lý Nhà nước*.

<https://www.quanlynhanuoc.vn/2021/08/26/kinh-te-tuan-hoan-huong-phat-trien-ben-vung-cho-vung-dong-bang-song-cuu-long/> (accessed on: 10/12/2024).

7. T. T. Lâm (2013). Kinh tế xanh hướng tới phát triển bền vững và xóa đói, giảm nghèo. *Tạp chí Công sản*. <https://www.tapchicongsan.org.vn/kinh-te/-/2018/21450/kinh-te-xanh-huong-toi-phat-trien-ben-vung-va-xoa-doi-giam-ngheo.aspx> (accessed on: 22/12/2024).

Tài liệu tiếng Anh

1. C. Norris (2015). *Understanding the Circular Economy*. Greenleaf Publishing.

2. D. L. Chien, N. V. Tuan, & N. H. Anh (2020). Circular Economy in Agriculture: The case of the Mekong Delta. *Journal of Agricultural Economics*, 25(3), pp. 112-120.

3. D. W. Pearce, R. K. Turner (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore MD: Johns Hopkins University Press, page 378.

4. E. B. Barbier (1989). *Economics, Natural Resources Scarcity and Development: Conventional and Alternative Views*. London: Earthscan Publication.

5. E. B. Barbier (2007). Frontiers and sustainable economic development. *Environmental and Resource Economics*, 37(1), pp. 271-295.

6. Ellen MacArthur Foundation (2012). *Towards the circular economy Vol. 1: An economic and business rationale for an accelerated transition*.

7. Ellen MacArthur Foundation (2015). *Towards the circular economy*. Vol. 3: accelerating the scale-up across global supply chains.

8. F. Preston (2012). *A Global Redesign? Shaping the Circular Economy*. Chatham House Report.

9. J. Kirchherr, D. Reike, M. Hekkert (2017). Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, pp. 221-232.

10. M. Lieder & A. Rashid (2016). Towards circular economy implementation: A comprehensive review in the context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115, pp. 36-51.

11. M. S. Andersen (2007). An introductory note on the environmental economics of the circular economy. *Sustainability Science*.
12. McKinsey & Company (2020). *The Circular Economy: A Transformative Approach to Sustainability*. McKinsey Global Institute.
13. N. M. P. Bocken, I. De Pauw, C. Bakker & B. Van Der Grinten (2016). *Product design and business model strategies for a circular economy*. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), trang 308-320.
14. N. T. Binh, L. V. T. Tien, N. A. Minh, N. N. Minh & N. H. Trung (2021). Drivers of agricultural transformation in the coastal areas of the Vietnamese Mekong Delta. *Environmental Science and Policy*, 122, pp. 49-59.
15. P. Ghisellini, C. Cialani & S. Ulgiati (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, pp. 11-32.
16. W. R. Stahel (2016). *The circular economy*. *Nature*, 531(7595), pp. 435-438.
17. Z. Yuan, J. Bi, & Y. Moriguchi (2006). *The circular economy: A new development strategy in China*. *Journal of Industrial Ecology*, 10(1-2), pp. 4-8.

THE ROLE OF THE COMMUNITY IN PROMOTING THE CIRCULAR ECONOMY IN THE MEKONG DELTA REGION

Nguyen Thi Ngoc Anh¹

Nguyen Van Hong²

Nguyen Dang Hoa Nghiem³

Abstract: This study evaluates the role of the community in promoting the circular economy in the Mekong Delta, a region facing challenges like resource depletion, environmental pollution, and climate change. Results indicate significant community roles in improving resource efficiency and reducing pollution, but barriers like limited awareness, resources, and policy support persist. The study proposes raising awareness, enhancing policies, and developing locally relevant circular economy models to protect resources and drive sustainable development for the region.

Keywords: *Circular economy, Mekong Delta, community role, sustainable development.*

^{1, 2} Can Tho University of Technology.

³ Can Tho University of Technology, corresponding author: email: ndhngkiem@ctu.edu.vn

MỨC ĐỘ SẴN SÀNG THAM GIA CHUYỂN ĐỔI SANG NỀN KINH TẾ TUẦN HOÀN CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

*Hoàng Thị Huệ¹
Ninh Quốc Vượng²
Ngô Thị Quỳnh Chi³*

Tóm tắt: Đồng bằng sông Cửu Long là vùng đất có nhiều tiềm năng về nông nghiệp và thủy sản. Tuy nhiên, nơi đây cũng đang đứng trước nhiều khó khăn khi phải chịu tác động nặng nề của biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường, hạn mặn, nguồn tài nguyên thiên nhiên ngày càng cạn kiệt, khan hiếm; Quá trình đô thị hóa đang diễn ra với tốc độ nhanh khiến quỹ đất nông nghiệp ngày càng thu hẹp dần. Vì vậy, phát triển kinh tế tuần hoàn được xem là giải pháp tiềm năng để sử dụng tốt hơn các nguồn lực, giúp giải quyết bài toán giữa lợi ích kinh tế và môi trường cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long hướng tới một mô hình kinh tế bền vững, góp phần giảm thiểu tác động ô nhiễm môi trường. Do đó, nghiên cứu này chú trọng phân tích những nhân tố xoay quanh sự sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn của người tiêu dùng tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long, khi kinh tế tuyến tính dần trở nên không phù hợp do những hạn chế về nguồn lực và môi trường tại khu vực này. Dữ liệu thu thập từ 424 người tiêu dùng nhằm làm rõ mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long. Kết quả không chỉ góp phần làm phong phú cơ sở khoa học xoay quanh vấn đề kinh tế tuần hoàn mà còn mở ra hàm ý chính sách thúc đẩy người tiêu dùng tại Đồng bằng sông Cửu Long tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn.

Từ khóa: *Kinh tế tuần hoàn, chuyển đổi, người tiêu dùng, hàm ý chính sách.*

¹ Đại học Kinh tế Quốc dân - Email: hoanghue@neu.edu.vn

² Đại học Kinh tế Quốc dân - Email: 11226971@st.neu.edu.vn

³ Đại học Kinh tế Quốc dân - Email: 11220990@st.neu.edu.vn

1. Giới thiệu

Đồng bằng sông Cửu Long là một khu vực chiến lược có vai trò đặc biệt quan trọng, sở hữu nhiều tiềm năng và lợi thế phát triển nổi bật. Nơi đây không chỉ là vùng đất giàu truyền thống lịch sử và văn hóa đặc sắc, mà còn là kho tài nguyên phong phú với nguồn năng lượng tái tạo dồi dào. Với hệ thống sông ngòi, kênh rạch chằng chịt, cùng các rừng ngập mặn và rừng nước lợ rộng lớn, đồng bằng này còn có đất đai phì nhiêu, bằng phẳng, thuận lợi cho việc phát triển kinh tế bền vững. Trong những năm gần đây, vùng Đồng bằng sông Cửu Long đã có những bước phát triển vượt bậc, từng bước khẳng định vị thế, tầm quan trọng của mình và có những đóng góp rất lớn cho sự phát triển chung của đất nước. Bên cạnh những thành tựu trên, chúng ta cũng không thể bỏ qua những điểm hạn chế, điểm bất hợp lý đang trở thành cản lực đối với sự phát triển của Vùng. Là vùng trọng yếu về an ninh lương thực của quốc gia nhưng Đồng bằng sông Cửu Long lại là khu vực rất dễ tổn thương trước tác động của biến đổi khí hậu. Ảnh hưởng bởi hạn hán, xâm nhập mặn, nguồn nước ngầm suy giảm, cộng với việc thủy điện hình thành nhiều ở khu vực thượng nguồn sông Mê Kông khiến vùng đối mặt với sụt lún, sạt lở đất; Thiếu nước sản xuất, sinh hoạt rất nghiêm trọng. Theo ICED (2024), cả vùng hiện có hơn 800 khu vực sạt lở, với tổng chiều dài hơn 1.000 km; Trung bình mỗi năm mất từ 300 đến 500 ha đất do lở bờ sông, bờ biển. Theo các chuyên gia, dự báo mức độ tác động và những con số thiệt hại do biến đổi khí hậu gây ra với Đồng bằng sông Cửu Long sẽ còn tăng lên nhanh chóng trong tương lai, nếu ngay lúc này chưa có các giải pháp căn cơ, cấp thiết. Vì vậy, để tiếp tục phát huy các tiềm năng, lợi thế của vùng, biến thách thức thành cơ hội, hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế Vùng bền vững, phát triển kinh tế tuần hoàn được xem là giải pháp tối ưu nhất để chống lại xu hướng cạn kiệt nguồn tài nguyên, ô nhiễm môi trường và những tác động tiêu cực khác của môi trường, đảm bảo sự cân bằng giữa mục tiêu phát triển kinh tế và đảm bảo môi trường ổn định cho toàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Để xây dựng một nền kinh tế tuần hoàn, xã hội cần có nhận thức sâu sắc về sinh thái và xã hội (Shao, Tian, & Fan, 2018; Smol & cộng

sự, 2018). Một nền kinh tế tuần hoàn hiệu quả không thể được triển khai nếu thiếu sự tham gia của công chúng. Ngoài ra, kinh nghiệm thực tiễn tại Đức và Nhật Bản cho thấy rằng sự tham gia của công chúng là yếu tố không thể thiếu trong việc phát triển các dự án kinh tế tuần hoàn (Hao & cộng sự, 2020). Do sự phức tạp của khái niệm này và những tiềm năng phát triển kinh tế to lớn tại Đồng Bằng Sông Cửu Long, sự tham gia của công chúng càng trở nên quan trọng đối với khu vực này. Để lấp đầy khoảng trống nghiên cứu, nghiên cứu này tập trung vào các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ sẵn sàng tham gia của cư dân vào nền kinh tế tuần hoàn ở khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long.

2. Tổng quan về sự sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn

Nền kinh tế tuần hoàn (Circular Economy - CE) thường được coi là một trong những giải pháp tốt nhất để hỗ trợ phát triển bền vững (Ngan & cộng sự, 2019). Nền kinh tế này đã thu hút sự chú ý mạnh mẽ trên toàn cầu vì nó không chỉ giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường mà còn đảm bảo sử dụng tài nguyên một cách hiệu quả để thúc đẩy sự phát triển bền vững cho nền kinh tế và các doanh nghiệp. Do đó, kinh tế tuần hoàn đang dần trở thành xu hướng tất yếu trong bối cảnh tài nguyên ngày càng cạn kiệt, môi trường bị ô nhiễm và biến đổi khí hậu diễn ra nghiêm trọng. Sự xung đột gay gắt giữa sự gia tăng dân số toàn cầu và các yếu tố như biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường, khan hiếm tài nguyên, và suy giảm đa dạng sinh học đang ngày càng đe dọa đến hệ thống hỗ trợ sự sống trên Trái Đất (Hou, Liu, & Zhang, 2019). Theo Hồ Quế Hậu (2022), đến năm 2018, hơn 45 quốc gia đã triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn, với hơn 100 mô hình tiêu biểu trải rộng trên nhiều lĩnh vực khác nhau. Theo dự báo, từ năm 2015 đến 2030, kinh tế tuần hoàn có thể mang lại ít nhất 4.500 tỷ USD cho nền kinh tế toàn cầu. Đồng thời, mô hình này cũng đóng góp tích cực trong việc giảm thiểu phát thải khí nhà kính và các loại ô nhiễm môi trường khác. Do đó, việc chuyển đổi sang một mô hình phát triển bền vững hơn là điều cấp thiết để đạt được sự cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế, bảo vệ môi trường và phúc lợi xã hội.

Các học giả cũng coi nền kinh tế tuần hoàn là một lĩnh vực tri thức và một tập hợp các sáng kiến chính sách và công cụ (Stahel, 2016; Kalmykova, Sadagopan & Rosado, 2018; Klein, Ramos & Deutz, 2020) nhằm dẫn dắt nền kinh tế toàn cầu trong thách thức chuyển đổi hướng tới sự bền vững. Điều này được thực hiện thông qua việc chuyển đổi từ các mô hình sản xuất và tiêu dùng tuyến tính sang tuần hoàn, đồng thời áp dụng các giải pháp phòng ngừa nhằm làm chậm lại, khép kín và thu hẹp các chu trình vật liệu và năng lượng (Ness, 2008; Bocken & cộng sự, 2016). Mặc dù quá trình chuyển đổi này có thể được triển khai theo nhiều phương thức khác nhau (Bauwens, Hekkert & Kirchherr, 2020) nhưng nhìn chung, nền kinh tế tuần hoàn nhấn mạnh việc giảm áp lực lên tài nguyên thiên nhiên để bảo vệ và gia tăng giá trị của vốn tự nhiên (Webster, 2017). Các hệ thống đô thị và công nghiệp có nhịp độ trao đổi vật liệu và năng lượng nhanh, thường được đo lường qua phương pháp kế toán dòng chảy vật liệu, trong đó các vật liệu được nhập từ hệ sinh thái và có khả năng tái tạo chu trình sản xuất nhờ việc chuyển sang nền kinh tế tuần hoàn (Inostroza & Zepp, 2021). Do đó, chúng là một con đường đầy hứa hẹn để khép kín các chu trình vật liệu trong khuôn khổ một nền kinh tế tuần hoàn quốc gia. Việc chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn không chỉ phụ thuộc vào các giải pháp về tăng trưởng kinh tế, công nghệ hay thị trường, mà còn yêu cầu sự thay đổi toàn diện về lối sống, văn hóa và hành vi của mỗi cá nhân và sự sẵn sàng, đồng lòng của toàn thể cộng đồng (Jaeger - Erben, 2021).

Sự sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn không chỉ dừng lại ở các hành vi đơn lẻ như giảm thiểu rác thải hay ưu tiên mua sắm các sản phẩm hữu cơ (Paul, Modi & Patel, 2016; Pino, Peluso, & Guido, 2012). Đây còn là sự thể hiện của một tư duy tiến bộ và cam kết lâu dài nhằm thay đổi thói quen tiêu dùng, sản xuất và quản lý tài nguyên theo hướng bền vững. Trong hai thập kỷ qua, nhận thức của công chúng về môi trường đã được cải thiện đáng kể, từ đó thúc đẩy người tiêu dùng không chỉ quan tâm đến sản phẩm hữu cơ, mà còn chú ý đến cách chúng được sản xuất, vận chuyển và tái chế, khuyến khích lối sống thân thiện hơn với môi trường (Liu, Segev, & Villar, 2017).

Mặc dù các quy định của chính phủ và nỗ lực từ các ngành công nghiệp đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn, nhưng yếu tố quyết định thành công vẫn là sự thay đổi toàn diện về thái độ và hành vi của xã hội (Su & cộng sự, 2013). Điều này đòi hỏi không chỉ sự giáo dục để nâng cao nhận thức mà còn cần các chiến dịch truyền thông sáng tạo, nhằm truyền cảm hứng và khuyến khích sự tham gia tích cực của mọi tầng lớp dân cư. Thêm vào đó, quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn không chỉ cần sự tham gia đơn thuần, mà còn đòi hỏi năng lực sáng tạo và tinh thần hợp tác của cộng đồng. Các mô hình hợp tác và giao tiếp được thiết kế phù hợp có thể thúc đẩy sự phối hợp hiệu quả giữa các bên liên quan, từ người dân, doanh nghiệp đến chính quyền, tạo điều kiện để chia sẻ nguồn lực, tối ưu hóa chuỗi cung ứng và giảm thiểu lãng phí. Những sáng kiến này, nếu được triển khai đúng cách, sẽ góp phần xây dựng một hệ sinh thái kinh tế tuần hoàn bền vững, đáp ứng các yêu cầu kinh tế, xã hội và môi trường (Ghisellini & cộng sự, 2016).

3. Thực trạng mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn của người tiêu dùng tại Đồng bằng sông Cửu Long

3.1. Phương pháp nghiên cứu

Nhóm tác giả sử dụng hai hình thức thu thập dữ liệu trực tuyến để khảo sát mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn của người tiêu dùng tại Đồng bằng Sông Cửu Long. Trước khi thu thập chính thức, nhóm đã thực hiện khảo sát sơ bộ nhằm hoàn thiện bảng câu hỏi. Sau 35 ngày, nhóm thu được 451 phiếu khảo sát, trong đó 424 phiếu hợp lệ (tỷ lệ đạt yêu cầu 94,01%). Đối tượng khảo sát là người tiêu dùng đang sinh sống tại Đồng bằng Sông Cửu Long được lựa chọn đảm bảo sự đa dạng về độ tuổi, giới tính và nơi ở. Bên cạnh đó, để đo lường sự sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn, Singh & cộng sự (2018) đã sử dụng thang đo gồm 4 chỉ báo phản ánh mức độ hành động thiết thực, sự cân bằng giữa yếu tố kinh tế và môi trường của doanh nghiệp. Tuy nhiên, để phù hợp với đối tượng nghiên cứu là người tiêu dùng, nhóm tác giả quyết định sử dụng thang đo gồm 3 chỉ báo có nguồn gốc từ nghiên cứu của Hao & cộng sự (2020), phản ánh rõ ràng mức độ cam kết cá nhân đối với quá trình chuyển đổi.

Bảng 1. Thang đo

Tên biến	Thang đo	Tác giả
Sự sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn	Tôi sẵn sàng tham gia vào nền kinh tế tuần hoàn (ví dụ: sử dụng các sản phẩm tái chế/tái sử dụng,...)	Hao & cộng sự (2020)
	Tôi sẵn sàng hỗ trợ các hoạt động của nền kinh tế tuần hoàn (ví dụ: sử dụng các sản phẩm tái chế/tái sử dụng,...) tại Việt Nam	
	Tôi sẵn sàng giới thiệu những người khác tham gia vào nền kinh tế tuần hoàn (ví dụ: sử dụng các sản phẩm tái chế/tái sử dụng,...)	

3.2. Phân tích kết quả

Từ kết quả thống kê mô tả các đặc điểm mẫu của 424 người trả lời, phân tích đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu là người tiêu dùng đã cho thấy một số xu hướng đáng chú ý. Tỷ lệ của phụ nữ tham gia khảo sát (47,9%) thấp hơn nam giới (52,1%). Tiếp theo đó là nhóm tuổi từ 19 - 33 đã chiếm tỷ lệ lớn nhất (63,2%), điều này có thể cho thấy thế hệ trẻ có sự quan tâm đặc biệt đến vấn đề môi trường. Về nơi ở, kết quả khảo sát cho thấy tỷ lệ khá đồng đều giữa thành thị (47,2%) và nông thôn (52,8%). Cuối cùng, nhóm thu nhập dưới 10 triệu/tháng chiếm tỷ lệ cao nhất (30%) và thấp nhất là nhóm trên 30 triệu/tháng (23,2%).

Kết quả nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt đáng kể về mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn giữa các nhóm giới tính và nơi ở (thành thị và nông thôn) tại Đồng bằng sông Cửu Long. Điều này phản ánh rằng nhận thức và thái độ của người tiêu dùng trong khu vực đối với nền kinh tế tuần hoàn không bị chi phối mạnh mẽ bởi các yếu tố nhân khẩu học này. Cả nam và nữ, dù sống tại khu vực thành thị hay nông thôn, đều có xu hướng nhận thức tích cực về việc sử dụng các sản phẩm tái chế, tái sử dụng cũng như ủng hộ các hành động bảo vệ môi

trường. Kết quả này cho thấy các chiến lược truyền thông và vận động chính sách liên quan đến nền kinh tế tuần hoàn có thể được triển khai một cách đồng nhất mà không cần phân biệt lớn về giới tính hay địa lý, giúp tối ưu hóa nguồn lực và mở rộng phạm vi tiếp cận.

Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra sự khác biệt rõ rệt giữa các nhóm tuổi về mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn. Cụ thể, nhóm tuổi từ 29 - 33 và từ 33 tuổi trở lên thể hiện cam kết mạnh mẽ hơn trong việc sử dụng các sản phẩm tái chế, tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường và khuyến khích người khác tham gia. Điều này có thể là do sự trưởng thành trong nhận thức về trách nhiệm cá nhân đối với xã hội và môi trường, cùng với việc nhóm tuổi này thường có điều kiện kinh tế ổn định và khả năng ra quyết định độc lập cao hơn. Trong khi đó, các nhóm tuổi trẻ hơn, đặc biệt là dưới 18 và từ 18 - 23, thường có mức độ sẵn sàng thấp hơn, do ưu tiên cho nhu cầu cá nhân hoặc thiếu thông tin và động lực liên quan đến lợi ích của nền kinh tế tuần hoàn.

4. Một số thách thức khi chuyển sang nền kinh tế tuần hoàn của người tiêu dùng tại Đồng bằng sông Cửu Long

Người tiêu dùng tại Đồng bằng sông Cửu Long còn gặp khó khăn trong việc chuyển sang nền kinh tế tuần hoàn, chủ yếu do thói quen tiêu dùng truyền thống và thiếu nhận thức về bảo vệ môi trường. Theo khảo sát, chỉ 38% người dân tham gia phân loại rác tại gia đình và 43% không nhận thức rõ về tác động của tiêu dùng không bền vững (*Báo cáo nghiên cứu môi trường, 2023*). Việc thiếu cơ sở hạ tầng thu gom và xử lý rác tái chế tại nhiều khu vực nông thôn càng làm tăng khó khăn trong việc thực hiện các hành động bảo vệ môi trường, mặc dù các chiến dịch truyền thông đã được triển khai.

Doanh nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long đối mặt với thách thức về chi phí đầu tư cao và thiếu sự hỗ trợ chính sách trong việc chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn. Theo nghiên cứu của CIEM (2023), hơn 60% doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc triển khai giải pháp tái chế do chi phí đầu tư lớn. 72% doanh nghiệp

nhỏ cho rằng thiếu sự hỗ trợ từ chính phủ là rào cản lớn. Điều này cho thấy sự cần thiết phải có chính sách khuyến khích và hỗ trợ đào tạo cho doanh nghiệp nhỏ và vừa.

Chính phủ đối mặt với khó khăn trong việc xây dựng và thực thi các chính sách nền kinh tế tuần hoàn. Dù đã có một số chính sách bảo vệ môi trường, việc thực thi còn thiếu đồng bộ và cơ sở hạ tầng chưa đủ phát triển, đặc biệt ở khu vực nông thôn (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2023). Theo khảo sát của Viện Nghiên cứu Chính sách và Phát triển (2023), chỉ 40% các tỉnh thực hiện đầy đủ các chính sách này. Chính phủ cần tăng cường khung pháp lý và hợp tác quốc tế để hỗ trợ khu vực này trong việc chuyển đổi nền kinh tế tuần hoàn.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

5.1. Kết luận

Đồng bằng sông Cửu Long, với những lợi thế đặc thù nhưng cũng đối mặt nhiều thách thức về suy thoái tài nguyên và ô nhiễm môi trường, đang đứng trước yêu cầu cấp thiết phải chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn. Để thúc đẩy sự sẵn sàng tham gia của người dân, cần có các giải pháp đồng bộ như hoàn thiện hành lang pháp lý, triển khai chính sách khuyến khích, và nâng cao nhận thức cộng đồng thông qua truyền thông và giáo dục. Việc khuyến khích cộng đồng tham gia tích cực vào các hoạt động tái chế và sử dụng tài nguyên hiệu quả không chỉ góp phần giải quyết các vấn đề môi trường mà còn tạo nền tảng bền vững cho phát triển kinh tế khu vực. Thành công của mô hình KTTH tại ĐBSCL sẽ là tiền đề quan trọng để nhân rộng ra các vùng khác, hướng tới một nền kinh tế xanh, bền vững và thích ứng hiệu quả với biến đổi khí hậu.

5.2. Hàm ý chính sách

Dựa vào kết quả khảo sát và phân tích thực trạng, nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp cụ thể nhằm tháo gỡ khó khăn, khai thác tối đa tiềm năng, và thúc đẩy việc triển khai hiệu quả mô hình kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long. Các giải pháp này không chỉ tập trung vào khía cạnh pháp lý và chính sách, mà còn mở rộng đến việc nâng cao nhận thức cộng đồng, tối ưu hóa

nguồn lực địa phương, và hợp tác quốc tế để nâng cao sự sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn của người dân tại Đồng bằng sông Cửu Long.

Thứ nhất, cần tiếp tục hoàn thiện hệ thống pháp lý để tạo nền tảng vững chắc cho sự hình thành và phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn, từ các chủ trương của Đảng đến các quy định pháp luật của Nhà nước. Điều này bao gồm việc sửa đổi, bổ sung Luật Bảo vệ môi trường, xác định rõ trách nhiệm của các nhà sản xuất và phân phối trong việc thu hồi, phân loại và tái chế sản phẩm, hoặc chi trả chi phí xử lý sản phẩm thải bỏ dựa trên số lượng sản phẩm bán ra. Đồng thời, xây dựng chiến lược truyền thông nhằm nâng cao nhận thức của các doanh nghiệp và cộng đồng về trách nhiệm và tầm quan trọng của việc tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn.

Thứ hai, cần thiết lập các cơ chế và chính sách để huy động nguồn lực xã hội tham gia vào các hoạt động kinh tế tuần hoàn. Chính sách khuyến khích đầu tư vào công nghiệp tái chế, sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường và đầu tư vào công nghệ sạch là rất quan trọng, đặc biệt là các chính sách thuế, tài trợ hoặc giảm lãi suất ngân hàng cho các doanh nghiệp triển khai mô hình kinh tế tuần hoàn. Các chính sách ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính, và giảm lãi suất vay sẽ giúp thúc đẩy các sáng kiến liên quan đến thu gom, tái chế rác thải, phát triển công nghiệp tái chế tại Đồng bằng sông Cửu Long, cũng như sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường.

Thứ ba, cần có chính sách khuyến khích phát triển kinh tế tuần hoàn trong các lĩnh vực như xử lý nước thải tái sử dụng cho sản xuất, tái chế vật liệu xây dựng thay thế khai thác cát dưới lòng sông, và nghiên cứu tái chế rác thải thành nguyên liệu hữu ích cho các công trình như đê bao, bảo vệ môi trường. Ngoài ra, hệ thống cơ sở dữ liệu về kinh tế tuần hoàn cần được hoàn thiện, cung cấp thông tin về các sáng kiến và mô hình thành công, cùng với các chỉ số quan trọng để theo dõi mức độ tuần hoàn của nền kinh tế, như tỷ lệ tái chế và tái sử dụng chất thải, hiệu suất tuần hoàn tài nguyên.

Thứ tư, cần ban hành các cơ chế ưu đãi và hỗ trợ mạnh mẽ cho ngành công nghiệp môi trường, đặc biệt là công nghiệp tái chế. Điều này bao gồm việc xây dựng các tiêu chuẩn và quy chuẩn công nghệ, quản lý dự án theo vòng đời, phát triển thị trường trao đổi sản phẩm phụ và sản phẩm thải bỏ để kết nối chuỗi “thải bỏ - tái chế - tái sử dụng”. Để đạt được mục tiêu này, việc phân loại rác tại nguồn, mở rộng trách nhiệm của nhà sản xuất và thúc đẩy các thị trường mới phát triển, như thu hồi và tái chế nhựa, giấy, kim loại, cũng như cung cấp các sản phẩm tái chế, là rất cần thiết.

Cuối cùng, cần tăng cường hợp tác và học hỏi kinh nghiệm từ các quốc gia đã thành công trong việc áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn, từ đó chuyển giao và điều chỉnh phù hợp với bối cảnh của Đồng bằng sông Cửu Long. Việc phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn phải gắn liền với tiến bộ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đặc biệt là việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong mô hình kinh tế tuần hoàn.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Hồ Quế, H. (2022). Phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam: những bước đi ban đầu và giải pháp. *Tạp Chí Kinh Tế Và Phát triển*, (304), 39-47.

Tài liệu Tiếng Anh

1. Bauwens, T.; Hekkert, M.; Kirchherr, J (2020). *Circular Futures: What Will They Look Like?* *Ecol. Econ.* 2020, 175, 106703.

2. Bocken, N.M.P.; de Pauw, I.; Bakker, C.; van der Grinten, B. (2016). Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy. *J. Ind. Prod. Eng.* 2016, 33, 308–320.

3. Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114(7), 11–32.

4. Hao, Y., Wang, Y., Wu, Q., Sun, S., Wang, W., & Cui, M. (2020). What affects residents' participation in the circular economy for sustainable development? Evidence from China. *Sustainable Development*. doi:10.1002/sd.2074.
6. Hou, X. H., Liu, J. M., & Zhang, D. J. (2019). Regional sustainable development: The relationship between natural capital utilization and economic development. *Sustainable Development*, 27(1), 183–195.
7. Inostroza, L.; Zepp, H (2021). *The Metabolic Urban Network: Urbanisation as Hierarchically Ordered Space of Flows*. Cities 2021, 109, 103029.
8. Kalmykova, Y.; Sadagopan, M.; Rosado, L (2018). Circular Economy—From Review of Theories and Practices to Development of Implementation Tools. *Resource. Conserve. Recycle*. 2018, 135, 190–201.
9. Klein, N.; Ramos, T.B.; Deutz, P (2020). Circular Economy Practices and Strategies in Public Sector Organizations: An Integrative Review. *Sustainability* 2020, 12, 4181.
10. Liu, Y., Segev, S., & Villar, M. E. (2017). Comparing two mechanisms for green consumption: Cognitive-affect behavior vs theory of reasoned action. *Journal of Consumer Marketing*, 34(5), 442–454.
11. Ness, D. (2008). Sustainable Urban Infrastructure in China: Towards a Factor 10 Improvement in Resource Productivity through Integrated Infrastructure Systems. *Int. J. Sustain. Dev. World Ecol*. 2008, 15, 288–301.
12. Ngan, S. L., How, B. S., Teng, S. Y., Promentilla, M. A. B., Yatim, P., Er, A. C., & Lam, H. L. (2019). Prioritization of sustainability indicators for promoting the circular economy: The case of developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 111, 314–331.
13. Shao, S., Tian, Z., & Fan, M. (2018). Do the rich have a stronger willingness to pay for environmental protection? New evidence from a survey in China. *World Development*, 105, 83–94.

14. Smol, M., Avdiushchenko, A., Kulczycka, J., & Nowaczek, A. (2018). Public awareness of circular economy in southern Poland: Case of the Malopolska region. *Journal of Cleaner Production*, 197(1), 1035–1045.
15. Stahel, W.R (2016). The Circular Economy. *Nature* 2016, 531, 435–438.
16. Su, B., Heshmati, A., Geng, Y., & Yu, X. (2013). A review of the circular economy in China: Moving from rhetoric to implementation. *Journal of Cleaner Production*, 42, 215–227.
17. Webster, K (2017). *The Circular Economy: A Wealth of Flows*; Ellen MacArthur Foundation Publishing: Cowes, UK, 2017; ISBN 0992778468.

CONSUMERS' READINESS TO TRANSITION TO A CIRCULAR ECONOMY IN THE MEKONG DELTA

Hoang Thi Hue¹

Ninh Quoc Vuong²

Ngô Thị Quỳnh Chi³

Abstract: The Mekong Delta is a region endowed with substantial potential in agriculture and aquaculture. However, it is concurrently facing significant challenges, including the severe impacts of climate change, environmental pollution, saline intrusion, the depletion and scarcity of natural resources, and rapid urbanization, which progressively diminishes the availability of agricultural land. In this context, the development of a circular economy is posited as a potential solution to optimize resource utilization and address the dual objectives of economic development and environmental sustainability. This approach aims to guide the Mekong Delta towards a sustainable economic model, while mitigating environmental degradation. The present study endeavors to analyze factors influencing consumer readiness to transition to a circular economy in the Mekong Delta, particularly as the linear economy increasingly demonstrates its inadequacies in addressing the region's resource and environmental constraints. Data were collected from a sample of 424 consumers to assess their readiness to engage in the transition to a circular economy. The findings contribute to the academic discourse on circular economy adoption and offer policy implications for fostering consumer participation in the Mekong Delta's transition towards a circular economic framework.

Keywords: *Circular economy, transition, consumers, policy implications.*

¹ National Economics University - Email: hoanghue@neu.edu.vn

² National Economics University - Email: 11226971@st.neu.edu.vn

³ National Economics University - Email: 11220990@st.neu.edu.vn

**GIỚI THIỆU DỰ ÁN
VỀ CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI – XÃ HỘI**

GIỚI THIỆU VỀ CÁC DỰ ÁN TRONG HỢP PHẦN CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI (2018-2026)

Viện Chính sách và Quản lý (IPAM), Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQGHN, là đối tác đầu tiên của Quỹ Rosa Luxemburg (RLS) tại Việt Nam từ năm 2002¹. Tại hội nghị đối tác “*Social Justice, Socio-Ecological Transformation and Participatory Politics*” do RLS tổ chức tại Đà Lạt năm 2014, IPAM đã tham gia và đóng góp vào các thảo luận về nghiên cứu liên ngành trong phát triển bền vững. Hướng nghiên cứu này tập trung vào việc phân tích mối quan hệ giữa các khía cạnh kinh tế, sinh thái và xã hội trong quá trình phát triển của các quốc gia².

Giai đoạn 2016 - 2018, RLS khu vực Đông Nam Á (RLS SEA) đã giới thiệu các cách tiếp cận về chuyển đổi sinh thái - xã hội tới các đối tác Việt Nam (Social-Ecological Transformation, sau đây viết tắt là (SET)). Theo đó, IPAM là một trong những đối tác đầu tiên lựa chọn chủ đề này để xây dựng các dự án hợp tác nghiên cứu.

Giai đoạn 2018 - 2021, qua quá trình trao đổi với các chuyên gia và sự hỗ trợ từ RLS SEA, từ năm IPAM đã đề xuất và triển khai các dự án tập trung vào một hướng nghiên cứu mới về các phương pháp tiếp cận tiên bộ trong chuyển đổi kinh tế, xã hội và sinh thái-một lĩnh vực còn ít phổ biến ở Đông Nam Á, trong đó có Việt Nam. Các dự án trong giai đoạn này chủ yếu là thực hiện các tọa đàm khoa học và triển khai các nghiên cứu về SET tại Việt Nam, với sự phối hợp của các địa phương.

Giai đoạn 2022-2026, dự án SET tập trung phát triển một mô hình trại hè khoa học viết tắt là SETY - là viết tắt của cụm từ Social - Ecological Transformation and Youth. Trại hè SETY nhằm nâng cao nhận thức và hành vi của giới trẻ về vấn đề bảo vệ môi trường và

¹ Hiện nay là Quỹ Rosa Luxemburg khu vực Đông Nam Á, Văn phòng đại diện tại Hà Nội.

² Partner Meeting 2014: Talking about Social Justice, Socio-Ecological Transformation and Participatory Politics held in Dalat. Source: <http://rls-sea.de/blog/2014/08/15/partner-meeting-2014-talking-about-social-justice-socio-ecological-transformation-and-participatory-politics/#!prettyPhoto>

duy trì cân bằng sinh thái - xã hội hướng tới phát triển bền vững. Trại hè SETY được kỳ vọng sẽ trở thành một “mô hình học tập” về phát triển bền vững, tăng cường vai trò của giới trẻ trong nghiên cứu về chuyển đổi sinh thái - xã hội, NetZero và các mục tiêu cụ thể của Phát triển bền vững tại Việt Nam.

Bảng 1. Chuỗi dự án SET giai đoạn 2018-2026

Năm	Tên Dự án	Mục tiêu
Năm 2018	Các tiếp cận tiên tiến về chuyển đổi kinh tế, xã hội và sinh thái ở Việt Nam <i>(Progressive Approaches to social, Ecological and Economic Transformation in Vietnam)</i>	- Giới thiệu thuật ngữ chuyển đổi sinh thái - xã hội với các nhà nghiên cứu, nhà hoạch định chính sách và các bên liên quan khác. - Xác định thách thức trong chuyển đổi sinh thái – xã hội ở Việt Nam.
Năm 2019	Một tiếp cận liên ngành đối với chuyển đổi xã hội, sinh thái và kinh tế và nhận thức về chính sách ở Việt Nam <i>(An interdisciplinary approach to social, ecological, and economic transformation and insight for policies in Vietnam)</i>	- Tăng cường năng lực tiếp cận SET thông qua các hoạt động trao đổi học thuật và tập huấn nâng cao kiến thức cho cộng đồng khoa học, các nhà hoạch định chính sách cấp cơ sở và các bên liên quan.
Năm 2020	Từ phát triển bền vững đến chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội: Hàm ý chính sách cho Việt Nam <i>(From Sustainable Development to Social, Ecological and Economic Transformation: Policy Implications for Vietnam)</i>	- Tăng cường khả năng áp dụng SEET trong hoạt động nghiên cứu, đào tạo và quá trình ra quyết định chính sách tại Việt Nam.
Năm 2021	Hướng tới sự chuyển dịch khung mẫu mới trong phát triển nông nghiệp thông qua tiếp cận Chuyển đổi Sinh thái-Xã hội (SET) trong khoa học và quá trình hoạch định chính sách (Nghiên cứu trường hợp tại Việt Nam)	- Áp dụng cách tiếp cận SET trong việc phân tích các chính sách liên quan đến Sản xuất nông nghiệp - Đề xuất các gợi ý chính sách cho Việt Nam hướng tới sự chuyển đổi mô hình phát triển trong sản xuất nông nghiệp và xây dựng hệ thống lương thực bền vững.

Năm	Tên Dự án	Mục tiêu
	<i>((Toward a new paradigm shifting of agriculture development through Social-Ecological Transformation (SET) approach in science and policy making process (Case study in Vietnam))</i>	
Năm 2022	Chuyển đổi sinh thái – xã hội và Giới trẻ: Từ ý tưởng đến hành động <i>(Social Ecological Transformation and Youth – from ideas to actions)</i>	- Nâng cao năng lực nghiên cứu, đề xuất dự án nghiên cứu cho học viên về chuyển đổi sinh thái – xã hội và hỗ trợ việc phát triển các ý tưởng và các công trình nghiên cứu về SET, phát triển bền vững
Năm 2023	Chuyển đổi sinh thái - xã hội và ứng dụng tại Việt Nam - Năm 2023 <i>(Social Ecological Transformation and Application in Vietnam – the year 2023)</i>	- Tiếp tục truyền cảm hứng cho các nhà khoa học nữ trẻ nhằm tăng cường sự tham gia, đóng góp của họ trong các hoạt động nghiên cứu, các hoạt động gắn với quy trình chính sách nhằm thúc đẩy mục tiêu phát triển bền vững và chuyển đổi sinh thái – xã hội ở Việt Nam
2024-2026	Giới trẻ với Vấn đề Chuyển đổi Sinh thái Xã hội và Phát triển Cộng đồng Bền vững <i>(Youth and the Issues of Social-Ecological Transformation and Sustainable Community Development)</i>	- Khuyến khích các ý tưởng nghiên cứu của Giới trẻ về Chuyển đổi Sinh thái - Xã hội (SET) tại Việt Nam và hướng tới mạng lưới nghiên cứu trẻ về phát triển bền vững

NHÓM MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN

- Nhóm giảng viên, các nhà nghiên cứu, tư vấn trong các trường đại học và các tổ chức. Đây là những cơ sở quan trọng để phát triển hướng nghiên cứu về SET ở Việt Nam, các nghiên cứu / nghiên cứu so sánh (nghiên cứu điển hình ở các nước Đông Nam Á), đồng thời hình thành mạng lưới nghiên cứu, nhóm nghiên cứu SET tại Việt Nam.
- Nhóm lãnh đạo, nhà quản lý và nhà hoạch định chính sách sử dụng tài liệu trong quá trình đưa ra quyết định hoặc đề xuất các chính sách hỗ trợ phát triển kinh tế xã hội ở Việt Nam.

- Nhóm sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh, đặc biệt là nhóm nhà khoa học nữ trẻ từ 18-35 tuổi. Thông qua các hoạt động của dự án, họ có thể tìm thấy các vấn đề nghiên cứu và lựa chọn hướng nghiên cứu, đề tài nghiên cứu liên quan đến SET.

CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

* Các hội thảo, tọa đàm

- Dự án năm 2018 được khởi động với 01 tọa đàm về "*Chuyển đổi xã hội, sinh thái và kinh tế tại Việt Nam: Lý thuyết và thực tiễn*" được tại thành phố Cần Thơ (18-19/10/2018) với sự tham gia của hơn 70 đại biểu đến từ các Ủy ban của Quốc hội, Bộ Khoa học và Công nghệ, các chuyên gia, nhà nghiên cứu và các bên liên quan khác tại địa phương. Một trong những kết quả quan trọng từ hoạt động này là các nhà nghiên cứu và các nhà hoạch định chính sách nhấn mạnh vai trò của IPAM trong việc đề xuất các dự án toàn diện kết hợp hai nhiệm vụ: nghiên cứu và đào tạo, nhằm phát triển các tiêu chí SET trong quá trình xây dựng chính sách phát triển bền vững ở Việt Nam. Thông qua các hoạt động nghiên cứu chuyên sâu, các chuyên gia đã nhấn mạnh rằng chuyển đổi sinh thái - xã hội cần được xem xét vì Việt Nam đang phải đối mặt với những thách thức dưới tác động của quá trình phát triển kinh tế.

- Trong tháng 5/2019, IPAM phối hợp với RLS SEA và Ủy ban Nhân dân Tỉnh Phú Yên tổ chức thành công 01 tọa đàm khoa học quốc tế với chủ đề "*Chia sẻ kinh nghiệm giữa Việt Nam và CHLB Đức về nghiên cứu và hoạch định chính sách trong bối cảnh chuyển đổi kinh tế, sinh thái, xã hội*" tại Thành phố Tuy Hòa, tỉnh Phú Yên. Hơn 40 đại biểu là đại diện các Sở ban ngành tỉnh Phú Yên và các cơ quan thông tấn báo chí đã đến tham dự tọa đàm chia sẻ kinh nghiệm. Tọa đàm đã lắng nghe 11 báo cáo chia sẻ kinh nghiệm của các chuyên gia Đức và Việt Nam về các vấn đề chuyển đổi sinh thái-xã hội; hoạch định chính sách phát triển bền vững; từ đó đề xuất các giải pháp cho Việt Nam. Trong đó có hai báo cáo chuyên sâu của hai chuyên gia Đức: GS. Michael Brie – Chuyên gia cao cấp của Viện phân tích thẩm định các vấn đề xã hội của Quỹ RLS tại Berlin và TS.Joachim Spangenberg - Điều phối viên nghiên cứu, Phó Chủ tịch Viện nghiên cứu Châu Âu bền vững SERI Đức e.V. Hai báo cáo đã giới thiệu quan điểm SET tại Đức và bước đầu nhận diện những vấn đề chuyển đổi kinh tế sinh thái xã hội tại Việt Nam.

- Tháng 10/2019, 01 tọa đàm khoa học quốc tế với chủ đề: “An ninh môi trường ở khu vực Đông Nam Á trong bối cảnh chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội” được tổ chức tại Hải Phòng với sự tham gia đông đảo của các chuyên gia của Bộ Công An, Bộ Tài nguyên và Môi trường và các nhà khoa học trong và ngoài nước. Tọa đàm đã góp phần cung cấp các luận cứ hỗ trợ trong quá trình hoạch định và thực thi chính sách về an ninh môi trường và các vấn đề an ninh phi truyền thống khác.

- Tháng 11/2023, tọa đàm quốc tế về “Khung chỉ báo cho cộng đồng bền vững hướng tới chuyển đổi sinh thái - xã hội: Nghiên cứu trường hợp ở Việt Nam” được tổ chức tại Hà Nội. Kết quả thảo luận của chuyên gia nhấn mạnh những tác động trái chiều từ tăng trưởng và phát triển kinh tế không gắn với bảo vệ môi trường sinh thái - xã hội đã tạo ra những hệ lụy gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến tương lai phát triển của cộng đồng. Sự hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế với bảo vệ môi trường hay bảo vệ môi trường để phát triển kinh tế bền vững là cơ sở đầu tiên để bảo đảm sự phát triển bền vững nói chung, phát triển kinh tế nói riêng. Trong bối cảnh đó, chuyển đổi sinh thái - xã hội không phải là vấn đề quá mới, nhưng nổi lên là một vấn đề cấp thiết trong quá trình đánh giá các mục tiêu tăng trưởng và phát triển thực tiễn, liệu đã đáp ứng được với những kỳ vọng, những kiến tạo xã hội Xanh đã và đang đặt ra hiện nay? Tại tọa đàm, các nhà khoa học đã thảo luận sôi nổi về việc xây dựng khuôn khổ cho cộng đồng bền vững hướng tới chuyển đổi sinh thái - xã hội ở Việt Nam dựa trên việc kết hợp các khía cạnh của cộng đồng có khả năng chống chịu bền vững (SRC) với mức độ quan tâm của SET.

*** Các hoạt động tập huấn**

IPAM đã phối hợp với Ủy ban Nhân dân thành phố Bắc Kạn tổ chức hai lớp tập huấn về “Kỹ năng hoạch định và vận động chính sách trong bối cảnh chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội” cho các đối tượng là các nhà hoạch định chính sách cấp cơ sở của tỉnh Bắc Kạn (11-20/07/2019) và phối hợp với Hội đồng Nhân dân tỉnh Vĩnh Long tổ chức lớp tập huấn về “Kỹ năng phân tích và hoạch định chính sách trong bối cảnh chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội” cho lãnh đạo HĐND tỉnh, HĐND thành phố, thường trực HĐND cấp huyện, lãnh đạo và

chuyên viên các phòng ban ngành, các tổ chức chính trị xã hội tỉnh Vĩnh Long (25- 27/09/2019). Trong quá trình học tập, các học viên đã tích cực thảo luận và tham gia giải quyết các bài tập tình huống với sự dẫn dắt và theo các phương pháp giảng dạy hiện đại mà giảng viên cung cấp, qua đó tăng cường nhận thức và kỹ năng làm chính sách trong bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội phải song hành cùng với các mục tiêu về môi trường, sinh thái. Hầu hết các học viên là các nhà hoạch định chính sách của địa phương đã tích cực thảo luận về các vấn đề chuyển đổi kinh tế - sinh thái - xã hội và chính sách của địa phương như chính sách quản lý khoáng sản, chính sách bồi thường, hỗ trợ thu hồi đất, chính sách xóa đói giảm nghèo...

*** Xuất bản phẩm**

+ Năm 2019, cuốn sách *“Triển vọng về chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội tại Việt Nam: Từ thực tiễn đến chính sách”* được xuất bản. Đây là ấn phẩm đầu tiên nghiên cứu về SET tại Việt Nam tập hợp 27 bài viết của các tác giả, nhóm tác giả trong và ngoài nước đề cập và phân tích những vấn đề xung quanh chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội, từ lý thuyết đến thực tiễn, từ thực tiễn đến chính sách. Cuốn sách gồm 03 phần chính: Phần 1 tập hợp nghiên cứu về các chiều cạnh chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội ở Việt Nam và khu vực, trong đó nhấn mạnh đến vấn đề an ninh môi trường, an ninh phi truyền thống tại Việt Nam hiện nay trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Mỗi bài viết thể hiện một góc nhìn, cách tiếp cận mới/khác song cùng hội tụ và góp phần phác họa tổng thể bức tranh về các vấn đề xung quanh SET tại Việt Nam. Phần 2 của cuốn sách là các bài viết giới thiệu một số thực tiễn và mô hình chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội ở các địa phương\ tỉnh thành\ khu vực của Việt Nam. Việt Nam hiện nay đang phải đối mặt với nhiều thách thức về sinh thái và xã hội trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế thị trường. Phần 3 là các quan điểm, các kết quả nghiên cứu về triển vọng chính sách và quản lý trong chuyển đổi kinh tế, sinh thái và xã hội. Nối tiếp những lý thuyết và chiều cạnh của SET trong thực tế, những đánh giá bước đầu những thách thức trong quá trình thực thi các chính sách nhằm đảm bảo cân bằng kinh tế - sinh thái - xã hội được phát triển thành các hàm ý chính sách về phát triển bền vững.

+ Năm 2021, 02 xuất bản phẩm được thực hiện. Xuất bản phẩm đầu tiên với chủ đề *“Đánh giá chính sách về an ninh lương thực và chủ quyền lương thực - một số hàm ý chính sách cho Việt Nam”*. Khung nghiên cứu của cuốn sách là sự kết hợp giữa khung chuyển đổi sinh thái xã hội (Social-ecological transformation) và khung áp lực - thực trạng - đáp ứng (PSR) nhằm thiết kế nghiên cứu đánh giá vấn đề an ninh lương thực và chủ quyền lương thực theo tiếp cận chỉ số hóa. Nghiên cứu đã trả lời một loạt các câu hỏi đặt ra: Việt Nam cần làm gì để tránh đi vào vết xe đổ của cuộc khủng hoảng của các quốc gia?; Vấn đề an ninh lương thực của Việt Nam có đáng ngại nếu dịch COVID-19 diễn biến ngày càng phức tạp hơn?; Bài học rút ra từ các quốc gia khác trên thế giới là gì? Điều kiện gì để áp dụng các chính sách an ninh lương thực cho Việt Nam trong thời gian tới? Bên cạnh việc đưa ra các lý thuyết về chuyển đổi mô hình sản xuất và tiêu dùng để hướng tới phát triển nông nghiệp và hệ thống lương thực vì mục tiêu phát triển bền vững và thích ứng với các tác động của biến đổi khí hậu và Covid-19, nghiên cứu còn phân tích các chính sách của các quốc gia trên thế giới hiện nay, từ đó đề xuất các hàm ý chính sách cho Việt Nam, nhằm thực hiện đề án Đảm bảo an ninh lương thực đến 2030 mới được ban hành năm 2020.

Cuốn sách gồm 4 chương: Chương 1: Tổng quan, cơ sở lý thuyết, cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu; Chương 2: Chính sách an ninh lương thực và chủ quyền lương thực của Việt Nam; Chương 3: Đánh giá chính sách an ninh lương thực và chủ quyền lương thực của Việt Nam trên cơ sở mô hình phân tích mạng lưới xã hội và tiếp cận bộ chỉ số; Chương 4: Giải pháp đảm bảo an ninh lương thực và chủ quyền lương thực của Việt Nam.

Xuất bản phẩm thứ hai với tựa đề *“Sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam từ cách tiếp cận chuyển đổi sinh thái - xã hội: Cơ hội, thách thức và hàm ý chính sách”* đã tập hợp 20 bài viết là kết quả nghiên cứu, những ý tưởng mới nhất của các chuyên gia, các nhà khoa học về giải pháp, lộ trình của Việt Nam để vượt qua những thách thức của bối cảnh Covid-19 và biến đổi khí hậu để hướng tới một nền nông nghiệp bền vững. Cuốn sách gồm hai phần: Phần 1: Tiếp cận chuyển đổi sinh thái-xã hội, Phần 2: Đảm bảo và phát triển hệ thống lương thực, thực phẩm, nông sản trong bối cảnh chuyển đổi sinh thái-xã hội ở Việt

Nam. Cuốn sách mang đến những luận giải sâu sắc và có giá trị thực tiễn về chủ đề chuyển đổi sinh thái - xã hội trong sản xuất nông nghiệp, đồng thời đưa ra những hàm ý chính sách góp phần cung cấp những luận cứ cho quá trình hoạch định chính sách.

+ Năm 2023, Một nghiên cứu về *“Khung chỉ báo cho cộng đồng bền vững hướng tới chuyển đổi sinh thái - xã hội: Nghiên cứu trường hợp ở Việt Nam”* được triển khai. Mục đích chính của nghiên cứu này là điều tra và xây dựng khung chỉ báo cho các cộng đồng có khả năng phục hồi bền vững, tập trung vào chuyển đổi sinh thái - xã hội (SET) ở Việt Nam. Khung này bao gồm nhiều khía cạnh khác nhau và được xây dựng trên cơ sở mục tiêu chiến lược về phát triển bền vững bao gồm các khía cạnh xã hội (vị trí cộng đồng, quản trị, chính sách và quy hoạch, dịch vụ), các khía cạnh kinh tế (hiệu quả kinh tế vi mô, ổn định kinh tế vĩ mô) và các khía cạnh môi trường (nhân tạo, tự nhiên và tổng hợp).

+ Năm 2024, Báo cáo thường niên đầu tiên của Trại hè SETY với chủ đề *“Giới trẻ và hành trình Net Zero trong bối cảnh chuyển đổi sinh thái - xã hội”* được xuất bản. Cuốn báo cáo là tập hợp các ý tưởng nghiên cứu gắn với bối cảnh chuyển đổi sinh thái - xã hội, việc thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững ở Việt Nam, đặc biệt là việc hiện thực hóa mục tiêu Net Zero đến năm 2050. Những ý tưởng nghiên cứu của các bạn trẻ được trình bày trong báo cáo này sẽ tiếp tục được phát triển trong thời gian tới, góp phần thể hiện tiếng nói của thế hệ trẻ về sự cần thiết phải thay đổi nhận thức, tư duy và hành vi để chung tay vì một Việt Nam Xanh, một Việt Nam Net Zero thực sự trong tương lai gần. Các nghiên cứu đã phân nào tiếp cận những vấn đề thực tế gắn với các địa phương, với mong muốn tăng cường vai trò của cộng đồng và các bên liên quan trong việc thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững và khắc phục những ảnh hưởng từ biến đổi khí hậu.

Cũng trong năm này, cuốn sách *“Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long”* được biên soạn nhằm đáp ứng nhu cầu cấp thiết trong việc chuyển đổi mô hình kinh tế và quản lý tài nguyên tại khu vực này. Thông qua các nghiên cứu chi tiết và phân tích sắc sảo, cuốn sách cung cấp một cái nhìn toàn diện về những thách thức và cơ hội mà Đồng bằng sông Cửu Long đang đối mặt. Nội dung sách không chỉ dừng lại ở việc trình bày

những vấn đề hiện tại mà còn đưa ra các giải pháp cụ thể, các bài học từ thực tiễn trong và ngoài nước, từ đó định hướng chiến lược phát triển phù hợp với điều kiện địa phương. Những mô hình kinh tế tuần hoàn như nông nghiệp bền vững, quản lý chất thải hiệu quả, và sử dụng năng lượng tái tạo được giới thiệu như các công cụ hữu hiệu để tối ưu hóa tài nguyên và giảm thiểu tác động đến môi trường. Cuốn sách này không chỉ là một tập hợp các nghiên cứu và phân tích, mà còn là một nguồn cảm hứng cho những ai quan tâm đến tương lai bền vững của Đồng bằng sông Cửu Long. Với tầm nhìn rộng mở và các giải pháp sáng tạo, sách đặt ra một nền tảng lý thuyết và thực tiễn cho sự phát triển bền vững thông qua mô hình kinh tế tuần hoàn.

*** Trại hè SETY**

+ Năm 2022, trại hè đầu tiên về *“Chuyển đổi sinh thái - xã hội và giới trẻ: Từ ý tưởng đến hành động”* được tổ chức tại Ninh Bình, website dành riêng cho hoạt động của trại hè cũng các hoạt động truyền thông fanpage đã lan tỏa tinh thần SETY tới hơn 1000 người truy cập, với 2344 lượt tương tác với bài viết. Thông tin trại hè cũng đã được VSL - CLB Nhà khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN), kênh Học bổng DDaHQGHN truyền tải tới các giảng viên, học viên sinh viên của toàn ĐHQGHN. Hơn 20 học viên đầu tiên đã xuất sắc trình bày các ý tưởng dự án và ngày càng trưởng thành hơn trong hoạt động nghiên cứu khoa học về phát triển bền vững và chuyển đổi sinh thái - xã hội. Trong đó, dự án Sơn Tra là dự án xuất sắc và được Quỹ Rosa Luxemburg tài trợ sau khi SETY CAMP 2022 kết thúc. Đây là dự án do chính các học viên mùa đầu tiên của trại hè SETY 2022 tham gia quá trình chuẩn bị trước, trong và sau quá trình khảo sát thực địa. Đây là dự án uơm tạo, để các bạn nữ trẻ thực hiện một nghiên cứu điền dã về tình hình du lịch và phát triển mô hình hợp tác xã du lịch bền vững tại Nậm Nghiệp, Sơn La.

+ Năm 2023, trại hè với chủ đề *“Ước mơ của bạn về môi trường biển trong bối cảnh chuyển đổi sinh thái - xã hội”* được tổ chức tại Quảng Ninh, các học viên của trại hè đã đề xuất các ý tưởng dự án đầy sáng tạo với ước mơ thay đổi các hành vi bảo vệ môi trường biển. Sự kết nối giữa các học viên 2022, 2023 trong trại hè lần hai đã bước đầu khẳng định sự kết nối và lan tỏa giữa mạng lưới SETY CAMP. Rất nhiều học

viên của trại hè đã tham gia các trại hè khoa học trong nước và quốc tế, du học tại các nước và có nhiều kết quả nghiên cứu đáng ghi nhận. Trại hè Sety năm 2023 bao gồm 5 chủ đề xoay quanh các vấn đề liên quan đến môi trường biển, trong đó nhấn mạnh, thể được vai trò quan trọng của giới trẻ trong việc bảo vệ môi trường biển thông qua các hoạt động nghiên cứu, triển khai các dự án phát triển vì cộng đồng xung quanh khu vực ô nhiễm.

Dự án SETY giai đoạn 2022-2023 đã mang lại nhiều kết quả tích cực, bao gồm việc nâng cao nhận thức của học viên về các vấn đề chuyển đổi sinh thái - xã hội, đồng thời thúc đẩy sự tham gia của nữ giới trong nghiên cứu và hoạt động bảo vệ môi trường. Dự án đã phát triển được một mạng lưới các học viên trẻ, cung cấp các cơ hội phát triển kỹ năng sống và kỹ năng xã hội. Việc các học viên quay trở lại tham gia các chương trình tiếp theo cho thấy dự án đã tạo được tác động dài hạn và khả năng lan tỏa trong cộng đồng.

+ Năm 2024, trại hè năm thứ ba với chủ đề *“Giới trẻ và hành trình Net Zero của Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi sinh thái- xã hội”* được tổ chức tại Mộc Châu, Sơn La. Trại hè nhằm mục đích tăng cường kiến thức về chuyển đổi sinh thái - xã hội để hỗ trợ các ý tưởng nghiên cứu của học viên, sinh viên về Net Zero và vấn đề phát triển bền vững tại Việt Nam. Trại hè đã thu hút 23 học viên đến từ các trường đại học, du học sinh Việt Nam tại Nhật Bản, các nghiên cứu viên, cán bộ nghiên cứu từ các viện nghiên cứu, các công ty start-up xanh tham dự trại hè, với 5 nhóm cùng chia sẻ và trao đổi kiến thức với 5 chủ đề lớn về: Phát thải carbon và nhiên liệu hóa thạch; Phát triển thị trường tài chính xanh và tín chỉ carbon; Chuyển đổi năng lượng trong việc thực hiện mục tiêu Net Zero; Áp dụng công nghệ sạch, vật liệu xanh trong việc thực hiện mục tiêu Net Zero; Kỹ năng xanh và lối sống xanh hướng tới thực hiện mục tiêu Net Zero.

Các ý tưởng đề xuất nghiên cứu đã thể hiện được khả năng vận dụng kiến thức được truyền tải trong trại hè, thể hiện tinh thần làm việc sáng tạo nhưng không kém phần chuyên nghiệp của các nhóm nói chung và từng cá nhân học viên. Bên cạnh đó, các sản phẩm Thông điệp Xanh năm nay cũng chứa đựng rất nhiều những hình ảnh, những ý nghĩa mang tính truyền tải lớn, có khả năng truyền cảm

hứng về thực hiện mục tiêu NetZero và việc thực hiện hành trình Net Zero của giới trẻ Việt Nam. Dự án 2025-2026 sẽ tiếp tục phát triển trại hè SETY với các chủ đề nghiên cứu so sánh về chuyển đổi sinh thái - xã hội của Việt Nam với các nước Đông Nam Á khác. Để từ đó nhận diện sự cần thiết của việc thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững của khu vực trong bối cảnh chuyển đổi sinh thái - xã hội đang diễn ra ngày càng mạnh mẽ.

Tựu chung lại, Dự án SET (2018-2026) đã và đang tạo ra những tác động tích cực đối với sự phát triển của các nghiên cứu gắn với hợp phần Chuyển đổi Sinh thái - Xã hội (SET) tại Việt Nam, nhằm thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững. Thông qua các hoạt động nghiên cứu, đào tạo, hội thảo và trại hè khoa học, dự án đã góp phần nâng cao nhận thức, kỹ năng và sự tham gia của các bên liên quan vào các vấn đề phát triển bền vững. Đặc biệt, trại hè SETY đã trở thành một mô hình học tập sáng tạo, không chỉ cung cấp kiến thức mà còn truyền cảm hứng cho nhiều nhà khoa học trẻ trong nghiên cứu và hoạt động thực tiễn về SET.

Triển vọng trong thời gian tới, dự án sẽ tiếp tục mở rộng mạng lưới, thu hút thêm nhiều sinh viên, nhà nghiên cứu và chuyên gia tham gia vào các hoạt động về phát triển bền vững và chuyển đổi sinh thái - xã hội. Việc phát triển một hệ thống nghiên cứu với nhiều chủ đề phong phú, gắn với các vấn đề thời sự và các bối cảnh của Việt Nam giúp dự án có ảnh hưởng sâu rộng, góp phần cung cấp các luận cứ cho các nhà hoạch định chính sách của Việt Nam. Đồng thời, các sáng kiến như Net Zero và kinh tế tuần hoàn sẽ tiếp tục được triển khai, khẳng định vai trò của giới trẻ trong việc thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững. Với nền tảng vững chắc đã được xây dựng, dự án SET hứa hẹn sẽ đóng góp mạnh mẽ hơn nữa vào sự thay đổi tư duy và hành động của thế hệ trẻ, hướng đến một Việt Nam phát triển bền vững hơn nữa trong tương lai.

INTRODUCTION TO PROJECTS UNDER THE SOCIO-ECOLOGICAL TRANSFORMATION COMPONENT (2018-2026)

The Institute for Policy and Management (IPAM) at the University of Social Sciences and Humanities, Vietnam National University, Hanoi, has been the first partner of the Rosa Luxemburg Foundation (RLS) in Vietnam since 2002¹. At the “*Social Justice, Socio-Ecological Transformation, and Participatory Politics*” partner conference organized by RLS in Da Lat in 2014, IPAM actively participated and contributed to discussions on interdisciplinary research in sustainable development. This research direction focuses on analysing the relationships between economic, ecological, and social aspects in the development process of nations².

During the 2016-2018 period, RLS SEA introduced the concept of Socio-Ecological Transformation (SET) to its Vietnamese partners. IPAM was among the first institutions to adopt this theme and incorporate it into collaborative research projects.

During the 2018–2021 period, through exchanges with experts and support from RLS SEA, IPAM proposed and implemented research projects focusing on progressive approaches to economic, social, and ecological transformation—a field that remained relatively underexplored in Southeast Asia, including Vietnam. The projects during this phase primarily involved organizing scientific seminars and conducting SET-related research in Vietnam, in collaboration with local stakeholders.

During the 2022-2026 period, the SET project focuses on developing a scientific summer camp model, abbreviated as SETY (Social-Ecological Transformation and Youth). The SETY camp aims to enhance

¹ The current entity is the Rosa Luxemburg Stiftung Southeast Asia, Hanoi Office (RLS SEA).

² Partner Meeting 2014: Talking about Social Justice, *Socio-Ecological Transformation* and Participatory Politics held in Dalat. Source: <http://rls-sea.de/blog/2014/08/15/partner-meeting-2014-talking-about-social-justice-socio-ecological-transformation-and-participatory-politics/#!prettyPhoto>.

young people's awareness and behaviors regarding environmental protection and the maintenance of socio-ecological balance toward sustainable development. SETY is expected to serve as a “learning model” for sustainability, strengthening youth engagement in research on socio-ecological transformation, Net Zero strategies, and specific Sustainable Development Goals (SDGs) in Vietnam.

Table 1. The SET Project Series (2018-2026)

Period	Project Name	Objectives
2018	<i>Progressive Approaches to Social, Ecological, and Economic Transformation in Vietnam.</i>	Introduce the concept of SET to researchers, policymakers, and other stakeholders. Identify the challenges associated with socio-ecological transformation in Vietnam.
2019	<i>An interdisciplinary approach to social, ecological, and economic transformation and insight for policies in Vietnam.</i>	Enhance the capacity to approach SET through academic exchanges and advanced training programs for the scientific community, grassroots policymakers, and other stakeholders.
2020	<i>From Sustainable Development to Social, Ecological and Economic Transformation: Policy Implications for Vietnam.</i>	Strengthen the ability to apply SET in research, education, and policy-making processes in Vietnam.
2021	<i>Toward a new paradigm-shifting of agriculture development through a Social-Ecological Transformation (SET) approach in the science and policy-making process (Case study in Vietnam).</i>	Apply the SET approach in analyzing policies related to agricultural production. Propose policy recommendations for Vietnam to transform towards a sustainable agricultural production model and a resilient food system.
2022	<i>Social-Ecological Transformation and Youth – from ideas to actions.</i>	Enhance research capacity and develop research project proposals for students on SET. Support the development of ideas and research projects related to SET and sustainable development.

Period	Project Name	Objectives
2023	<i>Social-Ecological Transformation and Application in Vietnam – the year 2023.</i>	Continue to inspire young female scientists to enhance their participation and contributions in research activities and policy-related processes, aiming to promote SDGs and SET in Vietnam.
2024	<i>Social-Ecological Transformation and Circular Economy Development in the Mekong Delta.</i>	Exchange research findings and lessons learned from both domestic and international contexts on circular economy development within the framework of SET.
2024-2026	<i>Youth and the Issues of Social-Ecological Transformation and Sustainable Community Development.</i>	Encourage young researchers' ideas on SET in Vietnam and work towards establishing a youth research network on sustainable development.

PROJECT BENEFICIARIES

University lecturers, researchers, and consultants from academic institutions and organizations. These stakeholders play a crucial role in advancing research on SET in Vietnam, conducting comparative studies (e.g., case studies in Southeast Asian countries), and establishing research networks and SET research groups in the country.

Leaders, policymakers, and administrators who utilize project materials in decision-making processes and policy formulation to support socio-economic development in Vietnam.

Undergraduate and graduate students, doctoral candidates, and particularly young female scientists aged 18-35. Through project activities, they can identify research issues and explore SET-related research directions and topics.

PROJECT ACTIVITIES

Workshops and Seminars

In 2018, the project was launched with a workshop on “*Social, Ecological, and Economic Transformation in Vietnam: Theory and Practice*”, held in Can Tho (October 18-19, 2018). The event gathered over 70 participants, including representatives from the Committees of National Assembly, the Ministry of Science and Technology,

researchers, experts, and local stakeholders. A key outcome of this seminar was the recognition of IPAM's role in proposing comprehensive projects that integrate both research and training, contributing to the development of SET criteria in policymaking for sustainable development in Vietnam. Through in-depth research activities, experts emphasized the necessity of considering socio-ecological transformation, given the challenges Vietnam faces due to economic development pressures.

In May 2019, IPAM, in collaboration with RLS SEA and the People's Committee of Phu Yen Province, successfully organized an international workshop on *"Sharing Experiences between Vietnam and Germany on Research and Policy-Making in the Context of Economic, Ecological, and Social Transformation"* in Tuy Hoa City, Phu Yen Province. The event brought together over 40 representatives from various provincial departments and media agencies. The seminar featured 11 expert reports from Germany and Vietnam, discussing socio-ecological transformation, sustainable development policymaking, and potential solutions for Vietnam. Among the key presentations, two in-depth reports were delivered by distinguished German experts: Prof. Dr. Michael Brie, Senior Expert at the Institute for Critical Social Analysis, RLS Berlin, and Dr. Joachim Spangenberg, Research Coordinator and Vice President of the Sustainable Europe Research Institute (SERI) Germany. Their contributions introduced the SET framework as applied in Germany and provided initial insights into economic, ecological, and social transformation challenges in Vietnam.

In October 2019, a workshop on *"Environmental Security in Southeast Asia in the Context of Economic, Ecological, and Social Transformation"* was held in Hai Phong. The event gathered experts from the Ministry of Public Security, and the Ministry of Natural Resources and Environment, as well as national and international scholars. The seminar contributed to providing scientific arguments supporting policy formulation and implementation regarding environmental security and other non-traditional security issues.

In November 2023, a workshop on *"Indicator Framework for Sustainable Communities Towards Socio-Ecological Transformation: A Case*

Study in Vietnam” was organised in Hanoi. Experts emphasized the negative consequences of economic growth and development when not aligned with ecological and social protection. The discussions underscored that balancing economic growth with environmental preservation-or using environmental protection as a foundation for sustainable economic development-is a crucial prerequisite for sustainability. While SET is not a new concept, it has emerged as an urgent issue in assessing growth and development goals, questioning whether they meet current expectations and align with the evolving vision of a green society. Participants engaged in lively discussions on developing a sustainable community framework for SET in Vietnam, integrating aspects of Sustainable Resilient Communities (SRC) with SET priorities.

In September 2024, a workshop on *“Socio-Ecological Transformation and Circular Economy Development in the Mekong Delta”* was held in Can Tho. The event aimed to summarize SET project outcomes and commemorate the 15th anniversary of the RLF SEA office in Hanoi. It served as a platform for experts and researchers from Germany and Vietnam to exchange insights and discuss the experiences and impacts of local circular economy models. The seminar also provided forecasts on risks and challenges in developing a circular economy in the Mekong Delta. Additionally, it fostered connections between key stakeholders, including businesses, universities, and research institutes, to collaboratively implement circular economy strategies across the region. The event was highly successful, with strong local support, particularly from Can Tho University of Technology, the key coordinating institution.

Training activities

IPAM collaborated with the People’s Committee of Bac Kan City to organize two training courses on *“Policy Planning and Advocacy Skills in the Context of Economic, Ecological, and Social Transformation”* for grassroots policymakers in Bac Kan Province (July 11-20, 2019). Additionally, IPAM partnered with the People’s Council of Vinh Long Province to conduct a training course on *“Policy Analysis and Planning Skills in the Context of Economic, Ecological, and Social Transformation”* for

leaders of the Provincial and City People's Councils, standing members of district-level People's Councils, and key personnel from various governmental and socio-political organizations in Vinh Long (September 25–27, 2019).

During these training sessions, participants actively engaged in discussions and problem-solving exercises facilitated through modern pedagogical methods. The training significantly enhanced awareness and policymaking skills, emphasizing the necessity of integrating economic and social development objectives with environmental and ecological sustainability. Most participants, who were local policymakers, extensively deliberated on critical policy issues such as mineral resource management, land compensation and resettlement policies, and poverty alleviation strategies in the context of socio-ecological-economic transformation.

Publications

In 2019, IPAM published the book *“Prospects for Economic, Ecological, and Social Transformation in Vietnam: From Practice to Policy.”* This was the first scholarly publication in Vietnam dedicated to SET, featuring 27 research articles by national and international authors. These articles explored various dimensions of socio-ecological-economic transformation, ranging from theoretical discussions to practical and policy implications.

The book is divided into three main sections. Section 1: Theoretical and empirical perspectives on socio-ecological-economic transformation in Vietnam and the region. This section highlights environmental security and non-traditional security challenges facing Vietnam, particularly in the context of Industry 4.0. Each contribution presents a unique perspective, collectively constructing a comprehensive picture of SET in Vietnam. Section 2: Case studies and local models of transformation in which Vietnam faces numerous socio-ecological challenges as it transforms to a market economy. This section introduces various local and regional models of economic, ecological, and social transformation, shedding light on practical implications. The final section discusses policy challenges and governance issues associated with SET. Building on previous theoretical

discussions and empirical findings, the section provides initial assessments of implementation challenges and offers policy recommendations for achieving a balanced approach to economic, ecological, and social sustainability.

In 2021, IPAM published two major research works. The first report titled *“Policy Assessment on Food Security and Food Sovereignty - Policy Implications for Vietnam”* employs an integrated research framework combining Social-Ecological Transformation (SET) and the Pressure-State-Response (PSR) model to assess food security and food sovereignty issues through an index-based approach. The study addresses several key research questions: What measures should Vietnam take to avoid pitfalls experienced by other nations facing food security crises? How vulnerable is Vietnam’s food security in the face of a prolonged COVID-19 pandemic? What lessons can be drawn from global experiences? What conditions are necessary to implement effective food security policies in Vietnam in the coming years?

Beyond theoretical discussions on agricultural and food system transformation for sustainability and climate resilience, the study analyses international policy frameworks and draws lessons from global case studies. It provides strategic policy recommendations aligned with Vietnam’s National Food Security Strategy (2020–2030). The book is structured into four chapters: Chapter 1: Overview, theoretical foundations, and research methodologies; Chapter 2: Food security and food sovereignty policies in Vietnam; Chapter 3: Policy assessment using social network analysis and indicator-based approaches; Chapter 4: Policy recommendations for ensuring food security and sovereignty in Vietnam.

The second publication, titled *“Agricultural Production in Vietnam from a Social-Ecological Transformation Perspective: Opportunities, Challenges, and Policy Implications,”* compiles 20 research articles presenting the latest findings and innovative ideas from experts and scholars. These contributions explore solutions and strategic pathways for Vietnam to overcome challenges posed by COVID-19 and climate change, aiming for a transformation toward sustainable agriculture. The book is structured into two main sections. Part 1:

Approaches to SET and Part2: Ensuring and Developing Food and Agricultural Systems in the Context of Social-Ecological Transformation in Vietnam. This publication provides in-depth, practical insights into the social-ecological transformation of agricultural production, while also offering policy implications that serve as a foundation for policymaking and strategic planning.

In 2023, a research study on the *“Indicator Framework for Sustainable Communities Towards Social-Ecological Transformation: A Case Study in Vietnam”* was conducted. The primary objective of this study was to investigate and develop an indicator framework for sustainable and resilient communities, with a particular focus on SET in Vietnam. The framework encompasses multiple dimensions, grounded in strategic sustainable development goals. It incorporates three key aspects:

Social dimensions (community positioning, governance, policies and planning, and public services); economic dimensions (microeconomic efficiency and macroeconomic stability); environmental dimensions (built environment, natural resources, and integrated sustainability indicators). This research provides a comprehensive and multi-faceted analytical framework for assessing the sustainability and resilience of communities undergoing social-ecological transformation in Vietnam.

In 2024, the first annual report of the SETY Summer Camp was published titled *“Youth and the Net Zero Journey in the Context of Social-Ecological Transformation”*. This report compiles research ideas related to social-ecological transformation, the implementation of sustainable development goals in Vietnam, and the realization of the Net Zero target by 2050. The research contributions from young scholars in this report will continue to be developed, amplifying the voice of the younger generation in advocating for awareness, mindset shifts, and behavioural changes towards a Green Vietnam and a truly Net Zero Vietnam in the near future. These studies provide practical insights into localized challenges and policy solutions, emphasizing the need to strengthen the role of communities and stakeholders in achieving sustainable development goals and addressing climate change impacts.

In the same year, the book *“Social-Ecological Transformation and Circular Economy Development in the Mekong Delta”* was compiled to address the urgent need for economic model transformation and resource management in this region. Through detailed research and in-depth analysis, the book provides a comprehensive perspective on the challenges and opportunities that the Mekong Delta is facing. The content goes beyond identifying current issues, offering specific solutions and practical lessons from both domestic and international contexts, and shaping strategic development directions suited to local conditions. Circular economy models such as sustainable agriculture, efficient waste management, and renewable energy utilization are introduced as effective tools to optimize resources and minimize environmental impacts. This publication serves not only as a collection of research and analysis but also as an inspirational resource for those committed to the sustainable future of the Mekong Delta. With a broad vision and innovative solutions, the book lays a theoretical and practical foundation for sustainable development through circular economy models.

SETY summer camp

In 2022, the first SETY Summer Camp, themed *“Social-Ecological Transformation and Youth: From Ideas to Action”*, was held in Ninh Binh. The event’s official website and social media activities successfully spread the SETY spirit, attracting over 1,000 visitors and 2,344 interactions on related posts. The summer camp was also promoted through VSL – the VNU Scientists Links and the VNU Young Scientist Incubation Program, reaching faculty members, researchers, and students across VNU. More than 20 outstanding participants presented their project ideas, demonstrating growing maturity in scientific research on sustainable development and social-ecological transformation. Among these, the Son Tra Project stood out as an exemplary initiative and later received funding from the Rosa Luxemburg Foundation after SETY CAMP 2022 concluded. This project was conceived, prepared, and implemented by the first cohort of SETY Summer Camp participants throughout pre-survey, fieldwork, and post-research phases. It serves as an incubation initiative, enabling young female researchers to conduct field studies on tourism and the

development of sustainable cooperative tourism models in Nam Nghiep, Son La Province.

In 2023, the second SETY Summer Camp, themed *“Your Dream for the Marine Environment in the Context of Social-Ecological Transformation”*, was organised in Quang Ninh. Participants proposed innovative project ideas with the aspiration of transforming behaviours toward marine environmental protection. The connection between participants from the 2022 and 2023 cohorts at the second summer camp marked the initial success in strengthening and expanding the SETY CAMP network. Many participants later joined domestic and international scientific summer camps, pursued studies abroad, and contributed notable research outcomes. The 2023 SETY Summer Camp featured five key topics related to marine environmental issues, emphasizing the crucial role of youth in marine conservation through research activities and community-oriented development projects in polluted areas.

The SETY project from 2022 to 2023 yielded significant positive outcomes, including raising awareness among participants about social-ecological transformation issues and promoting female participation in environmental research and conservation activities. The project fostered a network of young learners, providing opportunities to develop life and social skills. The return of participants to subsequent programs demonstrated the project's long-term impact and its ability to spread within the community.

The third SETY Summer Camp, themed *“Youth and Vietnam’s Net Zero Journey in the Context of Social-Ecological Transformation”*, was held in Moc Chau, Son La, in 2024. This year’s camp aimed to deepen knowledge of social-ecological transformation to support students and young researchers in developing ideas on Net Zero and sustainable development in Vietnam. The camp attracted 25 participants, including university students, Vietnamese international students in Japan, researchers, and professionals from research institutes and green start-ups. Five groups engaged in discussions and knowledge-sharing on five major topics: carbon emissions and fossil fuels; the development of green financial markets and carbon credits; energy transformation for achieving Net Zero; clean technology and green materials for Net Zero

implementation; and green skills and sustainable lifestyles in pursuit of the Net Zero goal. Research proposals demonstrated participants' ability to apply the knowledge gained during the camp, showcasing creativity and professionalism both at the group level and individually. Additionally, this year's Green Messages campaign featured impactful visuals and messages, inspiring action toward Vietnam's Net Zero goal and highlighting the role of youth in this journey. Looking ahead, the 2025-2026 project will continue expanding the SETY Summer Camp, introducing comparative research topics on social-ecological transformation in Vietnam and other Southeast Asian countries. This initiative aims to identify the necessity of achieving regional sustainable development goals amid an increasingly dynamic social-ecological transformation process.

The SET project (2018-2026) has been generating positive impacts on research development related to the Social-Ecological Transformation component in Vietnam, aiming to achieve sustainable development goals. Through research activities, training programs, conferences, and scientific summer camps, the project has contributed to raising awareness, enhancing skills, and increasing stakeholder engagement in sustainability issues. Notably, the SETY Summer Camp has emerged as an innovative learning model, not only providing knowledge but also inspiring young scientists in research and practical applications of SET.

In the upcoming time, the project will continue expanding its network, attracting more students, researchers, and experts to participate in sustainability and social-ecological transformation initiatives. By developing a research system with diverse topics aligned with current issues and Vietnam's specific contexts, the project is expected to have a broad influence, providing valuable evidence-based insights for policymakers. Additionally, initiatives such as Net Zero and the circular economy will continue to be implemented, reinforcing the role of youth in driving sustainable development goals. With a strong foundation already in place, the SET Project is promised to make an even greater contribution to shifting mindsets and actions among younger generations, paving the way for a more sustainable Vietnam in the future.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH CỦA DỰ ÁN

Phụ lục 1. Hình ảnh tọa đàm quốc tế và thảo luận hợp tác





Phụ lục 2. Hoạt động trại hè SETY



MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU.....	3
<i>Introduction</i>	
LỜI MỞ ĐẦU.....	11
<i>Preface</i>	
 PHẦN 1. CÁC KHÁI NIỆM, LÝ THUYẾT VÀ MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN VỀ CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN	
1. Phát triển kinh tế tuần hoàn, hướng tới phát triển xanh và bền vững <i>Circular economy development - the road towards green and sustainable development</i>	
Trương Quang Học	21
2. Chuyển đổi sinh thái - xã hội và phát triển kinh tế tuần hoàn tại địa phương từ tiếp cận lý thuyết <i>Social-ecological transformation and circular economy development at the local level from a theoretical approach</i>	
Nguyễn Thị Quỳnh Anh	64
3. Về tiếp cận kinh tế tuần hoàn trong phát triển nông nghiệp theo quan điểm sinh thái <i>Circular economic approach to agricultural development from an ecological perspective</i>	
Phạm Quang Hà, Trần Viết Cường	82
4. Tiếp cận văn hóa về môi trường và phát triển trong nghiên cứu chuyển đổi sinh thái, xã hội và kinh tế theo hướng phát triển bền vững tại Đồng bằng sông Cửu Long <i>A cultural approach to environment and development in the study of ecological, social and economic transformation toward sustainable development in the Mekong Delta</i>	
Bạch Tân Sinh	99

PHẦN 2. KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI

5. Phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp và sự tham gia của cộng đồng: Kinh nghiệm một số quốc gia và bài học cho Việt Nam
Developing circular economy models in agricultural production and community engagement: Lessons from some countries for Vietnam
Vũ Huyền Trang, Ngô Mai Linh..... 123
6. Gợi ý chính sách thúc đẩy xã hội tuần hoàn ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long dựa trên kinh nghiệm của Nhật Bản
Suggestions for promoting a circular society in the Mekong Delta region based on Japan's experience
Mai Nguyên Ngọc, Ryo Takeuchi..... 147

PHẦN 3. GIỚI THIỆU VỀ CÁC MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

7. Từ kinh tế tuần hoàn đến kinh tế xanh: Các mô hình canh tác thuận thiên ở Đồng bằng sông Cửu Long
From circular economy to green economy: Natural-based farming models in the Mekong Delta
Lê Anh Tuấn 169
8. Tiềm năng, giải pháp tái sử dụng rơm rạ theo hướng nông nghiệp tuần hoàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long
Potential and solutions for rice straw reuse towards circular agriculture in the Mekong Delta region
Hà Văn Định, Nguyễn Hùng Cường, Nguyễn Bá Hoài, Trần Thị Phương Lan, Phạm Thu Hiền, Phạm Quang Hà, Ngô Ngọc Dung.... 185
9. Thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp tại Đồng bằng sông Cửu Long
Promoting circular economy in agricultural production in the Mekong Delta
Nguyễn Thu Trang, Vũ Thị Quỳnh Trang..... 201

10.	Phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn từ nghiên cứu trường hợp ABAVINA tại Cần Thơ	
	<i>Development of a circular economy model from the ABAVINA case study in Can Tho</i>	
	Nguyễn Thị Kim Thoa	227

**PHẦN 4. NHỮNG THÁCH THỨC, CƠ HỘI TRONG
VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN THÍCH ỨNG VỚI
BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI**

	TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG VÀ KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH	
11.	Chính sách và thực trạng ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam	
	<i>Policy and current situation for application of circular economy models in agriculture in the Mekong Delta, Vietnam</i>	
	Lê Nguyễn Đoàn Khôi, Nguyễn Thanh Bình, Đoàn Tấn Sang, Phạm Thanh Lợi	271
12.	Thúc đẩy kinh tế tuần hoàn tại Đồng bằng sông Cửu Long: chính sách và vai trò quản lý nhà nước	
	<i>Promoting a circular economy in the Mekong Delta: Policies and the role of governmental management</i>	
	Nguyễn Thị Quỳnh Nga, Đặng Quang Thịnh	287
13.	Vai trò của cộng đồng trong việc thúc đẩy kinh tế tuần hoàn tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long	
	<i>The role of the community in promoting the circular economy in the Mekong Delta region</i>	
	Nguyễn Thị Ngọc Anh, Nguyễn Văn Hồng, Nguyễn Đăng Hoa Nghiêm	300
14.	Mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn của người tiêu dùng tại Đồng bằng sông Cửu Long	
	<i>Consumers' readiness to transition to a circular economy in the Mekong Delta</i>	
	Hoàng Thị Huệ, Ninh Quốc Vượng, Ngô Thị Quỳnh Chi	318

	GIỚI THIỆU DỰ ÁN VỀ CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI	333

**CHUYỂN ĐỔI SINH THÁI - XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN
KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

**SOCIO-ECOLOGICAL TRANSFORMATION AND
CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT IN THE MEKONG DELTA**

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 175 Giảng Võ - Hà Nội

Điện thoại: 024 38515380; Fax: 024 38515381

Email: info@nxblaodong.com.vn;

Website: www.nxblaodong.com.vn

Chi nhánh phía Nam

Số 85 Cách mạng Tháng Tám, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh

ĐT: 028 38390970; Fax: 028 39257205

Chịu trách nhiệm xuất bản:

MAI THỊ THANH HẰNG

Biên tập: **BÙI THỊ PHƯƠNG THÚY**

Trình bày: **VĂN LINH**

Bìa: **PHẠM VÂN**

LIÊN KẾT XUẤT BẢN

Công ty TNHH in và Thương mại Mê Linh

Trần Quý Cáp - Văn Chương - Đống Đa - Hà Nội

In 300 cuốn, khổ 16 x 24 cm tại Công ty TNHH In và Thương mại Mê Linh

Số xác nhận ĐKXB: 959-2025/CXBIPH/01-63/LĐ

Quyết định xuất bản số: 471/QĐ-NXBLĐ, ngày 27/3/2025

Mã ISBN: 978-632-611-657-1

In xong và nộp lưu chiểu Quý I năm 2025



VIỆN CHÍNH SÁCH VÀ QUẢN LÝ (IPAM)

Địa chỉ: Số 336, Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội

Website: <http://ipam.edu.vn>

ISBN: 978-832-811-857-1



9 786326 116571

SÁCH KHÔNG BÁN

NOT FOR SALE