

PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN Ở VIỆT NAM: CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ NHỮNG GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC

Bùi Công Viên¹, Vũ Thị Duyen^{1,*}, Giang Quốc Khánh¹, Hoàng Kinh Oanh²

¹Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

²Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

*Email: vuthiduyen@qui.edu.vn

TÓM TẮT

Trước những vấn đề toàn cầu như: ô nhiễm môi trường, trái đất nóng lên, tài nguyên khoáng sản cạn kiệt, đứt gãy nguồn cung do bất ổn địa chính trị,... thì việc chuyển từ nền kinh tế tuyến tính truyền thống sang mô hình nền kinh tế tuần hoàn là một xu thế tất yếu của thời đại ngày nay. Trong quá trình chuyển đổi mô hình kinh tế sang kinh tế tuần hoàn ở thời kỳ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, Việt Nam là nước đang phát triển, có điểm xuất phát muộn nên bên cạnh những cơ hội to lớn, thì cũng có nhiều yếu tố khó khăn cần phải vượt qua. Trong bài viết này, nhóm tác giả trình bày những kết quả nghiên cứu về khái niệm, mục tiêu, phân cấp và vai trò mô hình kinh tế tuần hoàn; xác định những khó khăn, thách thức và đề xuất các nhóm giải pháp đồng bộ để khắc phục, khi phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam.

Từ khóa: kinh tế tuần hoàn, phát triển bền vững, cách mạng công nghiệp 4.0, mô hình kinh tế, kinh tế tuyến tính.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tính đến năm 2023, sau 38 năm đổi mới, Theo Tổng cục Thống kê quy mô GDP Việt Nam ước đạt 10.221,8 nghìn tỷ đồng, tương đương 430 tỷ USD, tăng gấp hơn 30,7 lần từ khoảng 14 tỷ USD năm 1985. Tốc độ tăng trưởng GDP bình quân khoảng 6%/năm trong hơn chục năm qua và luôn nằm trong nhóm các nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng GDP nhanh nhất thế giới, đã đưa Việt Nam từ một trong những quốc gia nghèo nhất trên thế giới phát triển vượt bậc, trở thành nền kinh tế lớn thứ 4 trong khu vực ASEAN và thứ 45 trên thế giới, GDP đầu người đạt khoảng 4.284,5 USD đứng thứ 5 trong khu vực Đông Nam Á, tỷ lệ hộ nghèo theo chuẩn nghèo đa chiều liên tục giảm nhanh nhất thế giới, từ 58,1% năm 1993 xuống khoảng 2,93% năm 2023, tỷ lệ đô thị

hóa đạt khoảng 42,6%,... Tuy nhiên, cùng với những thành công đã đạt được là tình trạng dân cư cạn kiệt, thiếu hụt tài nguyên và ô nhiễm môi trường ngày càng gia tăng trong cả nước, đặc biệt là tại các thành phố lớn.

Ở Việt Nam, hoạt động kinh tế từ trước đến nay chủ yếu dựa vào cách tiếp cận truyền thống là nền kinh tế tuyến tính (Linear Economy) là mô hình bắt đầu từ khai thác tài nguyên làm đầu vào cho hệ thống kinh tế, tiếp đó là sản xuất, phân phối, tiêu dùng và cuối cùng là thải loại (hình 1). Đây cũng là nguyên nhân cơ bản dẫn đến tình trạng cạn kiệt và thiếu hụt tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt việc phát thải là nguyên nhân của tình trạng ô nhiễm môi trường ngày càng trở nên nghiêm trọng.



Hình 1. Mô hình nền kinh tế tuyến tính

Để thực hiện phát triển nhanh, bền vững, giải quyết hài hòa mối quan hệ giữa tăng trưởng, phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia, Chính phủ Việt Nam đã xác định hướng đi phù hợp là “không đánh đổi giữa tăng trưởng kinh tế với việc gây ô nhiễm, suy thoái môi trường tự nhiên”, cần phải chuyển đổi từ nền kinh tế tuyến tính sang nền kinh tế tuần hoàn (circular economy). Tuy nhiên, Việt Nam là nước đang phát triển với tiềm lực kinh tế, khoa học kỹ thuật còn hạn chế và cũng là nước đi sau trong quá trình chuyển đổi này, nên bên cạnh những cơ hội thuận lợi cần nắm bắt là rất nhiều khó khăn, thách thức phải đối mặt và cần có những giải pháp toàn diện phù hợp để vượt qua.

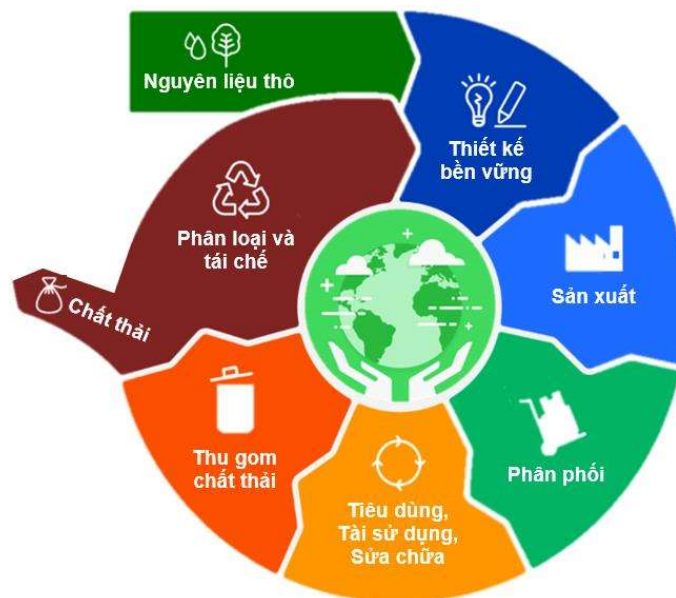
Trong bài báo này, nhóm tác trình bày những kết quả nghiên cứu cơ bản về sự vận động của vật chất trong mô hình hệ thống kinh tế tuần hoàn (KTTH), vai trò của nó trong xây dựng nền kinh tế phát triển bền vững, đảm bảo chất lượng môi trường tốt, thịnh vượng kinh tế và công bằng xã hội, đáp ứng các lợi ích hiện tại và tương lai.

II. KINH TẾ TUẦN HOÀN VÀ VAI TRÒ CỦA NÓ TRONG PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

1. Khái niệm, mục tiêu và cấp độ của kinh tế tuần hoàn

Để nâng cao hiệu quả và tính bền vững của nền kinh tế, góp phần bảo vệ môi trường tự nhiên, các hoạt động kinh tế cần khai thác, sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên thô và giảm thiểu lượng rác thải thải ra môi trường bằng cách tái sử dụng, tái chế chúng. Điều này hoàn toàn có thể thực hiện được dựa trên nguyên lý động lực, các quy luật bảo toàn vật chất và năng lượng, tính thực tiễn của các hoạt động kinh tế cho phép luân chuyển chất thải trở lại thành đầu vào của hệ thống kinh tế.

Nền kinh tế tuần hoàn là mô hình sản xuất và tiêu dùng, trong đó bao gồm các quy trình công nghiệp và hoạt động kinh tế có tính phục hồi hoặc tái tạo theo thiết kế, cho phép các tài nguyên được sử dụng trong các quy trình và hoạt động đó duy trì giá trị cao nhất của chúng trong thời gian dài nhất có thể và nhằm mục đích loại bỏ lãng phí thông qua thiết kế ưu việt của vật liệu, sản phẩm và hệ thống, bao gồm cả mô hình kinh doanh (hình 2).



Hình 2. Mô hình kinh tế tuần hoàn

Trong thực tế, nó ngụ ý giảm chất thải đến mức tối thiểu. Khi một sản phẩm hết vòng đời, vật liệu của nó sẽ được lưu giữ trong nền kinh tế bất cứ khi nào có thể nhờ vào quá trình tái chế.

Những thứ này có thể được sử dụng nhiều lần một cách hiệu quả, nhờ đó tạo ra thêm giá trị.

Đó là sự thay đổi so với mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống: tài nguyên được khai thác, chế

tạo thành sản phẩm và sau đó trở thành chất thải. Nền kinh tế tuần hoàn giảm việc sử dụng nguyên liệu thô, thiết kế lại nguyên liệu và sản phẩm để sử dụng ít tài nguyên hơn và thu hồi “chất thải” làm nguồn lực để sản xuất nguyên liệu và sản phẩm mới.

Các mục tiêu cốt lõi của KTTH là: Loại bỏ chất thải và ô nhiễm khỏi hệ thống kinh tế bằng cách tính toán đầy đủ các tác động về mặt chi phí và xác định tiềm năng giá trị trong việc tái chế, tái sử dụng và tái sử dụng vật liệu; Giữ sản phẩm và vật tư trong hệ thống ở mức hữu ích cao nhất càng lâu càng tốt để tối ưu hóa giá trị; Bảo vệ, tái tạo hệ sinh thái môi trường tự nhiên, nguồn tài nguyên thiết yếu như nước sạch, không khí sạch, đất lành,... góp phần lưu trữ carbon, chống biến đổi khí hậu, hạn chế thiên tai lũ lụt.

Kinh tế tuần hoàn thường được chia thành ba loại theo cấp độ: cấp độ vi mô (sản xuất, doanh nghiệp, người tiêu dùng), cấp trung (khu công nghiệp sinh thái), cấp vĩ mô (thành phố, vùng, quốc gia trở lên), cụ thể:

+ *Cấp vi mô*: Kinh tế tuần hoàn tập trung vào khâu sản xuất của doanh nghiệp và sản xuất hàng hóa nông nghiệp và người tiêu dùng, trong đó người sản xuất được khuyến khích và yêu cầu áp dụng các phương pháp sản xuất sạch hơn và hạn chế tối đa chất thải hay những tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái.

+ *Cấp độ trung*: Kinh tế tuần hoàn bao gồm phát triển các khu công nghiệp sinh thái và các hệ thống nông nghiệp sinh thái khác; Thiết kế này nhằm mang lại cơ hội tốt nhất để triển khai kinh tế tuần hoàn trong hoạt động của doanh nghiệp.

+ *Cấp vĩ mô*, tất cả các giai đoạn của quy trình sản xuất đều được thiết kế để không tạo ra chất thải thải ra môi trường. Chất thải vừa được giảm thiểu vừa được tái sử dụng.

2. Vai trò của nền kinh tế tuần hoàn

Nền kinh tế tuần hoàn tập trung vào quản lý tài nguyên và đổi mới theo vòng khép kín và do đó hạn chế hoặc tránh tạo ra chất thải. Việc sử dụng tài nguyên có nhiều hình thức khác nhau, chẳng hạn như thiết kế lại, giảm thiểu, sửa chữa,

tái sử dụng, tái chế và chia sẻ hoặc cho thuê thay vì sở hữu vật chất.

Quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn sẽ là tiền đề cho việc thực hiện 17 mục tiêu của Chương trình nghị sự 2030 về Phát triển bền vững của Liên hợp quốc (SDGs 2030) thông qua việc đảm bảo sản xuất và tiêu dùng bền vững như: giảm tốc độ “cạn kiệt” tài nguyên, dự trữ cho thế hệ tương lai; nâng cao nhận thức về tái sử dụng, tái chế rác thải, hạn chế tiêu thụ những đồ dùng một lần không cần thiết; mở rộng trách nhiệm của nhà sản xuất trong việc hỗ trợ thực hiện tỷ lệ 100% tái chế chất thải thành nguyên liệu thô,...

Việc chuyển đổi từ nền kinh tế tuyến tính sang nền kinh tế tuần hoàn mang lại lợi ích to lớn trong bối cảnh khan hiếm tài nguyên, giảm mức độ phụ thuộc vào nguyên liệu thô, góp phần giảm rủi ro cho doanh nghiệp về khủng hoảng thừa sản phẩm, khan hiếm tài nguyên; tạo động lực để đầu tư, đổi mới công nghệ, giảm chi phí sản xuất, tăng chuỗi cung ứng,...

Áp dụng các nguyên tắc loại bỏ chất thải và ô nhiễm, lưu thông các sản phẩm, nguyên liệu và tái tạo thiên nhiên trong mô hình kinh tế tuần hoàn sẽ giúp giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, là cơ hội lớn để ứng phó với biến đổi khí hậu. Đây là con đường hướng tới nền kinh tế ít carbon, đặc biệt là trong các ngành công nghiệp nặng. Liên minh Châu Âu (EU) ước tính nền kinh tế tuần hoàn thông qua các hoạt động đo lường và kiểm soát nhu cầu có thể giảm hơn một nửa lượng khí thải từ các ngành công nghiệp như hiện nay. Theo nhiều tổ chức quốc tế, trong đó có Quỹ Ellen Macarthur, chuyển đổi năng lượng, cùng với tiết kiệm sử dụng hiệu quả năng lượng chỉ đóng góp được 55% cho mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính, còn 45% nằm ở các giải pháp kinh tế tuần hoàn.

Xã hội sẽ được hưởng lợi nhờ giảm chi phí trong quản lý, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu; tạo ra thị trường mới, cơ hội việc làm mới, nâng cao sức khỏe và chất lượng cuộc sống cho người dân, giảm sự biến động về giá cả hàng hóa,...

III. NHỮNG CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP ĐỂ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN Ở VIỆT NAM

1. Những cơ hội

Thứ nhất, kinh tế tuần hoàn là xu hướng toàn cầu đã được xây dựng thành công ở nhiều nước tiên tiến trên thế giới như: Thụy Điển, Đan Mạch, Phần Lan, Canada, Nhật Bản, Trung Quốc, Singapore..., do đó Việt Nam là nước đi sau, sẽ học hỏi được kinh nghiệm trong việc chuyển đổi, xây dựng và phát triển nền KTTH từ các nước này;

Thứ hai, Việt Nam luôn duy trì được nền hòa bình, ổn định về chính trị, có quan hệ kinh tế tốt với hầu hết các quốc gia trên thế giới, thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa liên tục được hoàn thiện, dân số tương đối đông và tỷ lệ người trong độ tuổi lao động cao,... những điều này sẽ góp phần thu hút nguồn vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), chuyển giao công nghệ, kỹ thuật sản xuất, tạo động lực đẩy tốc độ chuyển đổi từ “kinh tế tuyến tính” sang “kinh tế tuần hoàn” nhanh hơn;

Thứ ba, Đảng và Nhà nước luôn quan tâm phát triển kinh tế tư nhân, thông qua các nghị quyết: Nghị quyết Trung ương 5 khóa IX “Về tiếp tục đổi mới cơ chế, chính sách, khuyến khích và tạo điều kiện phát triển kinh tế tư nhân”; Nghị quyết số 10-NQ/TW cũng xác định “phát triển kinh tế tư nhân trở thành một động lực quan trọng của nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa”,... đã góp phần khuyến khích, tạo ra cơ chế mới phát triển kinh tế tư nhân trong thị trường cạnh tranh và nhiều cơ hội cho khu vực này đầu tư thực hiện kinh tế tuần hoàn trong tương lai.

Thứ tư, Cách mạng công nghiệp 4.0 đã tạo ra thành tựu đột phá về khoa học và công nghệ, những phát minh mới làm thay đổi hoàn toàn phương thức quản lý, điều hành sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp. Công nghệ cao được áp dụng vào mọi khâu sản xuất, kinh doanh sẽ là cơ hội rất lớn để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và tốc độ chuyển đổi từ nền kinh tế tuyến tính sang kinh tế tuần hoàn.

Thứ năm, áp lực cạn kiệt tài nguyên khoáng sản, ô nhiễm môi trường (đất, nước, không

khí,...) ngày càng nghiêm trọng, lượng rác thải khổng lồ chưa được xử lý ngày một tăng,... đã khiến cho những nhà lập pháp của Việt Nam phải thay đổi quy định luật pháp theo hướng ưu tiên phát triển kinh tế xanh, ít rác thải và cũng đồng thời để thực hiện các cam kết quốc tế về Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs) và ứng phó với biến đổi khí hậu. Đây sẽ là một thuận lợi rất lớn để chuyển từ nền kinh tế tuyến tính truyền thống sang nền kinh tế tuần hoàn.

Thứ sáu, phát triển kinh tế tuần hoàn sẽ nhận được sự đồng thuận và ủng hộ cao của xã hội vì nó giải quyết được tình trạng khan hiếm tài nguyên, giá cả hàng hóa sẽ ít biến động và hợp lý, góp phần bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu và mang lại hiệu quả kinh tế cao,...

2. Những khó khăn thách thức

Bên cạnh những cơ hội, việc triển khai và phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam cũng phải đối mặt với nhiều thách thức, như:

Thứ nhất, thách thức không nhỏ là sự nhận thức đầy đủ về kinh tế tuần hoàn từ khâu thiết kế đến triển khai ở mọi ngành, lĩnh vực của mỗi người dân, doanh nghiệp, các cấp quản lý, lãnh đạo chưa đồng đều, chưa có sự thống nhất.

Thứ hai, chuyển đổi sang nền kinh tế tuần hoàn phải gắn với đầu tư đổi mới công nghệ và thiết kế mô hình, trong khi Việt Nam là nước đang phát triển, nguồn vốn thiếu, trình độ khoa học kỹ thuật nhìn chung còn kém, công nghệ lạc hậu, sản xuất quy mô nhỏ lẻ.

Thứ ba, Việt Nam chưa hoàn thiện được hành lang pháp lý cho phát triển kinh tế tuần hoàn. Hiện nay, ngoài 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”, thì các vấn đề liên quan đến KTTH vẫn chỉ được lồng ghép trong Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP “Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”, chưa có điều luật riêng. Nếu vấn đề này chưa được giải quyết, thì việc thực hiện kinh tế tuần hoàn sẽ chỉ mang tính tự phát và phụ thuộc lớn vào sự năng động của thị trường.

Thứ tư, Việt Nam chưa xây dựng được bộ tiêu chí để xác định, đánh giá, tổng hợp và đưa

ra phân loại chính xác về phát triển kinh tế tuần hoàn. Đây là một thách thức lớn để tìm hiểu, đánh giá sự phát triển kinh tế hiện nay ở các ngành, lĩnh vực và địa phương khác nhau đã tiếp cận nền kinh tế tuần hoàn ở mức độ nào.

Thứ năm, nền kinh tế tuần hoàn là đỉnh cao của cách tiếp cận không phát thải, đòi hỏi sự chia sẻ thực sự có tính phối hợp của các lợi ích kinh tế. Do đó, thách thức trong việc sử dụng các động lực kinh tế và cơ chế thị trường để thu hút sự tham gia của các bên liên quan trong việc thực hiện kinh tế tuần hoàn là rất lớn.

Thứ sáu, việc triển khai kinh tế tuần hoàn cần có các chuyên gia giỏi, có khả năng xử lý các khâu từ thiết kế đến khâu cuối cùng là tái sử dụng, tái chế chất thải. Hiện nay, ở Việt Nam còn thiếu các chuyên gia được đào tạo chuyên sâu về lĩnh vực này và tại các trường đại học, học viện cũng chưa có chuyên ngành đào tạo nhân lực chất lượng cao chuyên sâu cho lĩnh vực này.

Thứ bảy, nền kinh tế tuần hoàn yêu cầu phải phân loại và làm sạch rác thải trước khi tái sử dụng, tái chế là thách thức lớn đối với thực tiễn nền kinh tế Việt Nam và nhận thức về phân loại rác thải tại nguồn của các hộ gia đình.

3. Đề xuất giải pháp phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam

Thứ nhất, cần ban hành hành lang pháp lý rõ ràng cho việc hình thành và phát triển kinh tế tuần hoàn từ chủ trương của Đảng đến pháp luật của Nhà nước. Việt Nam cần xây dựng lộ trình và tiến tới xây dựng luật phát triển kinh tế tuần hoàn.

Thứ hai, cần nghiên cứu sâu rộng về phát triển kinh tế tuần hoàn từ cách tiếp cận toàn cầu, trên các nguyên tắc được xác lập theo ngành, lĩnh vực và triển khai các mô hình, tiêu chí của kinh tế tuần hoàn. Trên nền tảng đó, lựa chọn và áp dụng mô hình phù hợp với điều kiện thực tiễn của Việt Nam và phổ biến kiến thức rộng rãi đến các doanh nghiệp, cá nhân và nhà quản lý.

Thứ ba, phát triển kinh tế tuần hoàn cần được hỗ trợ vào cuộc của các ngành, lĩnh vực, địa phương có mô hình kinh tế đã tiệm cận với cách tiếp cận kinh tế tuần hoàn; từ đó Nhà nước bổ sung, đề xuất phù hợp cho từng ngành, lĩnh vực

được thí điểm, rút kinh nghiệm, khi thành công sẽ nhân rộng trên phạm vi cả nước.

Thứ tư, xây dựng cơ chế khuyến khích, tạo động lực cho doanh nghiệp và cá nhân, đặc biệt là khu vực tư nhân đầu tư vào các lĩnh vực kinh tế tuần hoàn như đào tạo, tập huấn miễn phí về KTTH cho từng ngành, từng lĩnh vực, cho vay vốn ưu đãi hoặc có cơ chế đặc thù cho sản phẩm từ các doanh nghiệp KTTH.

Thứ năm, trao đổi, học hỏi kinh nghiệm thế giới, đặc biệt là các nước đã và đang thực hiện thành công kinh tế tuần hoàn, từ đó rút kinh nghiệm và áp dụng mô hình KTTH phù hợp với hoàn cảnh cụ thể của nước ta. Các mô hình kinh tế tuần hoàn gắn liền với công nghệ cao và Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, do đó cần xây dựng chính sách phát triển công nghệ sạch, tái sử dụng, tái chế chất thải, trong đó chất thải trở thành tài nguyên của nền kinh tế cả về sản xuất và tiêu dùng.

Thứ sáu, thực hiện kinh tế tuần hoàn cần có lộ trình và các ưu tiên phát triển dựa trên nhu cầu thị trường và xã hội. Đối với Việt Nam, ưu tiên hàng đầu là xử lý, tái chế túi nilon, rác thải nhựa và các loại rác thải khác, nhằm giải quyết triệt để và giảm thiểu lượng rác thải thải ra môi trường làm nền tảng để phát triển nền kinh tế tuần hoàn.

Thứ bảy, phải có luật quy định việc phân loại rác thải tại nguồn phát sinh, tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức phân loại rác thải tại nguồn cho mỗi người dân.

Thứ tám, Bộ giáo dục và Đào tạo cần có nghiên cứu lồng ghép kiến thức về KTTH phù hợp cho từng cấp học; các trường đại học, học viện cần nghiên cứu mở các ngành đào tạo nhân lực chất lượng cao chuyên sâu về lĩnh vực KTTH.

IV. KẾT LUẬN

Chuyển từ mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống sang mô hình kinh tế tuần hoàn là xu thế tất yếu hiện nay của các quốc gia trên thế giới nói chung và của Việt Nam nói riêng, nhằm ứng dụng hiệu quả các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào mọi khâu của hoạt động sản xuất kinh doanh, nâng cao năng suất lao động, đối diện với thực trạng tài nguyên khoáng sản ngày một cạn kiệt, giảm phụ thuộc vào nguồn tài nguyên thiên nhiên hữu

hạn, giảm lượng rác thải gây ô nhiễm và khí thải carbon phát thải ra môi trường, chống biến đổi khí hậu và xây dựng một nền kinh tế xanh, phát triển bền vững.

Việt Nam là nước đi sau trong quá trình chuyển đổi sang mô hình kinh tế tuần hoàn, do đó bên cạnh những thuận lợi cơ bản như: có khả năng học hỏi

những kinh nghiệm của các nước đã chuyển đổi thành công, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật hiện đại của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, tận dụng nguồn lực từ bên ngoài,... thì cũng cần khẩn trương nghiên cứu tìm ra và áp dụng những giải pháp đồng bộ để vượt qua nhiều khó khăn mang tính đặc thù của đất nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục Thống kê (2023), *Socio-economic situation in the fourth quarter and 2023*. URL: <https://www.gso.gov.vn/en/data-and-statistics/2024/02/socio-economic-situation-in-the-fourth-quarter-and-2023/>
2. Ban Kinh tế Trung ương (2024), *GDP 2023 đạt 430 tỷ USD, chuyên gia dự báo thời điểm Việt Nam sẽ vượt Singapore, Thái Lan, lọt nhóm 25 nền kinh tế lớn nhất thế giới*. URL: <https://kinhtrunguong.vn/kinh-te/kinh-tet-vi-mo/gdp-2023-dat-430-ty-usd-chuyen-gia-du-bao-thoi-diem-viet-nam-se-vuot-singapore-thai-lan-lot-nhom-25-nen-kinh-te-lon-nhat.html>
3. Tổng cục Thống kê (2020), *Niên giám thống kê (tóm tắt) 2020*. URL: <https://www.gso.gov.vn/wp-content/uploads/2021/07/Nien-giam-Tom-Tat-2020Ban-quyen.pdf>
4. Caroline Macdonald JP CTB CTE LREA (2022), *The Shift From Linear To Circular Economy Is The Road To Sustainable Digitalization*. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/shift-from-linear-circular-economy-road-sustainable-caroline>
5. Ellen MacArthur Foundation (2013), *Towards the Circular Economy - Economic and business rationale for an accelerated transition*, Vol. 1, p. 22. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>
6. Ellen MacArthur Foundation (2013), *Towards the Circular Economy - Opportunities for the consumer goods sector*, Vol. 2, URL: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/sustainability/pdfs/towards_the_circular_economy.ashx

Thông tin của tác giả:

ThS. Bùi Công Viên

Khoa Cơ khí Động lực, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh
Điện thoại: +(84).987.396.089 Email: vienckdl@gmail.com

TS. Vũ Thị Duyên

Phó Trưởng khoa Kinh tế, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh
Điện thoại: +(84).868.548.728 Email: vuthiduyen@qui.edu.vn

TS. Giang Quốc Khánh

Phó phụ trách Phòng Khoa học Công nghệ và Quan hệ quốc tế, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh
Điện thoại: +(84).987.729.835 Email: khanhqq@qui.edu.vn

ThS. Hoàng Kinh Oanh

Khoa Kế toán, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội
Điện thoại: +(84).989.266.326 Email: kimoanh07hubt@gmail.com

DEVELOPING CIRCULAR ECONOMY IN VIETNAM: OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND SOLUTIONS

Information about authors:

Bui Cong Vien, MEng., Quang Ninh University of Industry. Email: vienckdl@gmail.com

Vu Thi Duyen, Ph.D., Associate Dean of the Faculty of Economics, Quang Ninh University of Industry. Email: vuthiduyen@qui.edu.vn

Giang Quoc Khanh, Ph.D., Deputy Head of Science, Technology and International Relations Department. Quang Ninh University of Industry. Email: khanhgg@qui.edu.vn

Hoàng Kim Oanh, MAcc, Faculty of Accounting, Hanoi University of Business and Technology. Email: kimoanh07hubt@gmail.com

ABSTRACT

Faced with global problems such as environmental pollution, global warming, depleted mineral resources, supply disruptions due to geopolitical instability,... the transition from the traditional linear economy Switching to a circular economy model is an inevitable trend of today. In the process of converting the economic model to a circular economy during the 4.0 industrial revolution, Vietnam is a developing country with a late starting point, so in addition to great opportunities, there are also many difficulties need to be overcome. In this paper, the authors present research results on the concept, goals, decentralization and role of the circular economy model; Identify difficulties and challenges and propose synchronous solution groups to overcome them when developing a circular economy model in Vietnam.

Keywords: circular economy, sustainable development, industrial revolution 4.0, economic model, linear economy.

REFERENCES

1. General Statistics Office (2023), Socio-economic situation in the fourth quarter and 2023..URL: <https://www.gso.gov.vn/en/data-and-statistics/2024/02/socio-economic-situation-in-the-fourth-quarter-and-2023/>
2. Central Economic Commission (2024), GDP in 2023 will reach 430 billion USD, experts predict that Vietnam will surpass Singapore and Thailand, entering the group of 25 largest economies in the world. URL: <https://lanhtrunguoc.vn/lanh-te/lanh-tet-vi-mo/gdp-2023-dat-430-ty-usd-chuyen-gia-du-bao-thoi-diem-viet-nam-se-vuot-singapore-thai-lan-lot-nhom-25-nen-Kinh-te-lon-nhat.html>
3. General Statistics Office (2020), Statistical Yearbook (summary) 2020. URL: <https://www.gso.gov.vn/wp-content/uploads/2021/07/Nien-giam-Tom-Tat-2020Ban-quyen.pdf>
4. Caroline Macdonald JP CTB CTE LREA (2022), The Shift From Linear To Circular Economy Is The Road To Sustainable Digitalization. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/shift-from-linear-circular-economy-road-sustainable-caroline>
5. Ellen MacArthur Foundation (2013), Towards the Circular Economy - Economic and business rationale for an accelerated transition, Vol. 1 p. 22. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>

6. Ellen MacArthur Foundation (2013), Towards the Circular Economy - Opportunities for the consumer goods sector, Vol. 2, URL: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/sustainability/pdfs/towards_the_circular_economy.ashx

Ngày nhận bài: 02/5/2024;

Ngày gửi phản biện: 03/5/2024;

Ngày nhận phản biện: 03/6/2024;

Ngày chấp nhận đăng: 04/6/2024.