

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TĂNG TRƯỞNG DỰA VÀO MÔ HÌNH KINH TẾ TUẦN HOÀN^(*)

Lý Đại Hùng

Bùi Nhật Huy

Phạm Thành Công

Tóm tắt: Bài viết này phân tích vai trò của kinh tế tuần hoàn đối với việc nâng cao chất lượng tăng trưởng kinh tế. Về khái niệm, chất lượng tăng trưởng và kinh tế tuần hoàn cùng chia sẻ về hàm lượng khoa học công nghệ cao, còn chất lượng tăng trưởng chú trọng vào hiệu quả của quá trình phát triển trong khi kinh tế tuần hoàn chú trọng vào việc thực hiện quá trình đó. Kết quả nghiên cứu cũng ghi nhận rằng, kinh tế tuần hoàn giúp cải thiện chất lượng tăng trưởng bằng cách thúc đẩy nền kinh tế phát triển theo chiều sâu dựa vào công nghệ và tiết kiệm tài nguyên. Điều kiện cần để quá trình chuyển hóa này thành công là nguồn nhân lực có chất lượng cao và trình độ phát triển tương xứng.

Từ khóa: Chất lượng tăng trưởng; Kinh tế tuần hoàn; Việt Nam.

Giới thiệu chung

Chất lượng tăng trưởng kinh tế vẫn được đề cập một cách thường xuyên trong các thảo luận học thuật và chính sách. Về lý thuyết, khi một nền kinh tế mở rộng theo thời gian, sự đánh đổi giữa quy mô và chất lượng sẽ ngày càng trở nên quan trọng. Sự đánh đổi này, đến lượt nó, lại dẫn đến sự lựa chọn mang tính cốt yếu trong chính sách phát triển kinh tế, đó là chọn quy mô hay chất lượng của tăng trưởng. Trong bối cảnh nền kinh tế Việt Nam đang từng bước phục hồi sau đại dịch Covid-19 xảy ra từ năm 2020, các cơ hội áp dụng mô hình kinh tế mới đang được mở ra như kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, bên cạnh phát triển bền vững. Bối cảnh mới này dẫn

đến một câu hỏi rằng liệu hình thái kinh tế tuần hoàn có giúp giải quyết được vấn đề lựa chọn giữa quy mô và chất lượng tăng trưởng như các mô hình kinh tế truyền thống vẫn gặp phải.

Và bài viết này cung cấp thêm một câu trả lời nhằm giải đáp vai trò của kinh tế tuần hoàn đối với việc nâng cao chất lượng tăng trưởng kinh tế. Về khái niệm, chất lượng tăng trưởng và kinh tế tuần hoàn cùng chia sẻ về hàm lượng khoa học công nghệ cao, còn chất lượng tăng trưởng chú trọng vào hiệu quả của quá trình phát triển trong khi kinh tế tuần hoàn chú trọng vào việc thực hiện quá trình đó. Kết quả nghiên cứu cũng ghi nhận rằng kinh tế tuần hoàn giúp cải thiện chất lượng tăng trưởng bằng cách thúc đẩy nền kinh tế phát triển theo chiều sâu dựa

(*) Nghiên cứu này là một sản phẩm trong khuôn khổ đề tài cấp Bộ về “Tăng trưởng và lạm phát của Việt Nam đến năm 2025” do TS. Lý Đại Hùng làm Chủ nhiệm đề tài, Viện Kinh tế Việt Nam chủ trì và Viện Hàn lâm khoa học xã hội Việt Nam tài trợ.

vào công nghệ và tiết kiệm tài nguyên. Và điều kiện cần để quá trình chuyển hóa này thành công là nguồn nhân lực có chất lượng cao và trình độ phát triển tương xứng.

Nội dung bài viết đóng góp vào các kết quả nghiên cứu liên quan đến tăng trưởng kinh tế và mô hình kinh tế tuần hoàn. Hiện nay, tăng trưởng kinh tế được đo lường bởi sự thay đổi theo thời gian của tổng sản lượng quốc nội (GDP - Gross Domestic Product) hoặc của tổng sản lượng quốc nội bình quân đầu người (GDP per capita) theo giá so sánh. Phép đo thứ nhất thể hiện sự mở rộng của năng lực sản xuất theo thời gian, còn phép đo thứ hai thể hiện sự nâng cao mức thu nhập của người dân theo thời gian. Tăng trưởng kinh tế vẫn thường được hiểu theo cách đo lường thứ nhất, như các số liệu được công bố và thảo luận rộng rãi tại Việt Nam.

Trong lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển (Solow, 1956), tăng trưởng kinh tế phụ thuộc vào tiến bộ của khoa học công nghệ. Cụ thể, tổng sản lượng nội địa của một nền kinh tế gia tăng với tốc độ gộp của tiến bộ công nghệ và mở rộng lực lượng lao động. Tuy vậy, theo các mô hình này, nguồn gốc của tăng trưởng kinh tế mang tính ngoại sinh, tức là nằm ngoài mô hình và vì vậy, lý thuyết này không đề xuất được cách thức để nâng cao tốc độ tăng trưởng theo thời gian. Khắc phục điểm này, các lý thuyết tăng trưởng nội sinh làm rõ hơn nguồn gốc của sự cải thiện trình độ công nghệ theo thời gian. Trong đó, theo mô hình AK (Frankel, 1962), tiến bộ công nghệ đạt được do sự tích lũy vốn đầu tư, dựa trên quá trình tích lũy tri thức để kết hợp các nguồn vốn tư bản lại với nhau. Còn theo Romer (1990), sự mở rộng danh mục các sản phẩm cũng tạo ra tiến bộ công nghệ, thông qua việc tạo ra sản phẩm với tính chất mới so với sản phẩm đang có. Theo Aghion và Howitt (1992), quá trình đầu tư vào nghiên cứu và phát triển sản phẩm cũng tạo ra tiến bộ công nghệ, vì

lượng đầu tư càng cao thì xác suất đổi mới sáng tạo thành công sẽ càng cao.

Trên cơ sở của các lý thuyết về tăng trưởng, cả chất lượng tăng trưởng và kinh tế tuần hoàn đều được đúc rút từ thực tế phát triển của các quốc gia và mang tính chính sách và thực tiễn nhiều hơn là học thuật. Theo Nguyễn Thị Tuệ Anh và cộng sự (2005), mặc dù chưa có một khung phân tích thống nhất về chất lượng tăng trưởng, nhưng các nhà kinh tế thường nhất trí về hai khía cạnh của chất lượng tăng trưởng, gồm (i) tốc độ tăng trưởng cao và được duy trì dài hạn; và (ii) tăng trưởng đóng góp trực tiếp vào cải thiện một cách bền vững phúc lợi xã hội. Cũng theo nhóm tác giả này, khi chất lượng tăng trưởng được đo lường bởi đóng góp của yếu tố tổng năng suất các nhân tố (TFP), nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn 1990-2003 có chất lượng tăng trưởng còn ở mức thấp.

Gần đây, Nguyễn Thị Cành (2021) đã phân tích nhiều chỉ số phản ánh chất lượng tăng trưởng tại Việt Nam như hệ số ICOR, chỉ số TFP, chỉ số đổi mới sáng tạo (GII – Global Innovation Index) và chỉ số tiêu hao năng lượng. Kết quả nghiên cứu cho thấy mặc dù chỉ số TFP và GI của Việt Nam được cải thiện trong những năm gần đây, nhưng chỉ số ICOR và chỉ số tiêu hao năng lượng còn quá cao, chỉ ra rằng trên tổng thể, chất lượng tăng trưởng của kinh tế Việt Nam chưa cao và thiếu ổn định. Theo Bùi Thu Hà (2020), nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn 2011-2018 cho thấy rằng tăng trưởng kinh tế của Việt Nam ngày càng dựa vào TFP và giảm dần dựa vào mở rộng vốn đầu tư. Tuy nhiên, về cơ bản, mô hình tăng trưởng vẫn phụ thuộc nhiều vào dòng vốn, với hiệu quả tăng trưởng kinh tế còn thấp. Đỗ Văn Huân (2023) cũng thảo luận kết quả tương tự, khi trích dẫn số liệu về tỷ suất lợi nhuận của doanh nghiệp ở mức thấp (đạt 3,48%) vào năm 2020, và hệ số hiệu quả sử dụng vốn (ICOR) vẫn còn

ở mức ít hiệu quả, đạt 15,54 vào năm 2021 và khoảng 6,0 vào năm 2022.

Đóng góp cho các nghiên cứu thực nghiệm vừa nêu, bài viết này tập trung nhiều hơn vào thảo luận thiên về lý thuyết, với sự nhấn mạnh vào mô hình kinh tế tuần hoàn như một giải pháp tiềm năng để nâng cao chất lượng tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, kinh tế tuần hoàn có thể giúp tiết kiệm nguồn lực và thúc đẩy tiến bộ công nghệ, từ đó, tăng cường chất lượng tăng trưởng. Cơ chế này chỉ hoạt động được nếu có nguồn nhân lực và trình độ phát triển phù hợp của nền kinh tế.

Bài viết này có cấu trúc như sau. Sau mục 1 về giới thiệu chung, mục 2 về Khung phân tích trình bày các khái niệm và các nguyên lý hoạt động. Mục 3 đóng vai trò trọng tâm, phân tích cơ chế tác động của kinh tế tuần hoàn đối với chất lượng tăng trưởng. Mục 4 là kết luận và thảo luận chính sách.

1. Khung phân tích

1.1. Khái niệm

Chất lượng tăng trưởng

Tăng trưởng có chất lượng là tăng trưởng đi đôi với phát triển con người và tài nguyên thiên nhiên, trực tiếp mang lại phúc lợi của con người vượt ra ngoài vai trò sản xuất của con người (Thomas & cộng sự, 2000). Theo chiều cạnh thời gian, tăng trưởng có chất lượng là tăng trưởng cao, ổn định, bền bỉ và thân thiện với xã hội (Mlachila & cộng sự, 2017).

Theo Nguyễn Thị Cành (2021), Nguyễn Thị Tuệ Anh và Lê Xuân Bá (2005), chất lượng tăng trưởng được đánh giá theo một số tiêu chí như sau.

(i) Chỉ tiêu phản ánh tính ổn định của tăng trưởng kinh tế

Để đo lường độ ổn định của tăng trưởng, ta có thể dùng tỷ số giữa độ lệch chuẩn của tăng

trưởng và tốc độ tăng trưởng, với công thức như sau: $\alpha = \sigma/g_y$

Trong đó, α : hệ số đo độ ổn định của tăng trưởng, hệ số này càng thấp thì tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế càng ổn định và ngược lại, g_y : tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân giai đoạn, σ : độ lệch chuẩn tổng thể.

(ii) Chỉ tiêu phản ánh hiệu quả sử dụng lao động - năng suất lao động

Năng suất lao động là chỉ tiêu đo lường hiệu quả sử dụng lao động, đặc trưng bởi quan hệ so sánh giữa một chỉ tiêu đầu ra (kết quả sản xuất) với lao động để sản xuất ra nó. Năng suất lao động là một trong những yếu tố quan trọng tác động tới sức cạnh tranh, đặc biệt năng suất lao động lại phản ánh yếu tố chất lượng người lao động - yếu tố cốt lõi của sự phát triển trong sự cạnh tranh toàn cầu, sự phát triển của khoa học công nghệ và nền kinh tế tri thức hiện nay.

Năng suất lao động = GVA hoặc GDP (theo giá so sánh)/Số lao động.

Năng suất lao động phản ánh năng lực tạo ra của cải, hay hiệu suất của lao động cụ thể trong quá trình sản xuất, đo bằng số sản phẩm, lượng giá trị sử dụng (hay lượng giá trị) được tạo ra trong một đơn vị thời gian, hay đo bằng lượng thời gian lao động hao phí để sản xuất ra một đơn vị thành phẩm. Năng suất lao động là chỉ tiêu quan trọng nhất thể hiện tính chất và trình độ tiến bộ của một tổ chức, một đơn vị sản xuất, hay của một phương thức sản xuất. Năng suất lao động được quyết định bởi nhiều nhân tố, như trình độ thành thạo của người lao động, trình độ phát triển khoa học và áp dụng công nghệ, sự kết hợp xã hội của quá trình sản xuất, quy mô và tính hiệu quả của các tư liệu sản xuất, các điều kiện tự nhiên.

(iii) Chỉ tiêu phản ánh hiệu quả sử dụng vốn - hệ số ICOR

Vốn đầu tư là yếu tố vật chất quyết định tốc độ tăng trưởng kinh tế. Nhưng tăng trưởng kinh tế không chỉ dựa vào lượng vốn đầu tư nhiều hay ít, mà quan trọng hơn là dựa vào hiệu quả sử dụng của lượng vốn này cao hay thấp. Một trong những chỉ tiêu quan trọng để đo lường hiệu quả sử dụng vốn là hệ số ICOR.

Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư (Hệ số ICOR) là chỉ tiêu kinh tế tổng hợp phản ánh cần bao nhiêu đồng vốn đầu tư thực hiện tăng thêm để tăng thêm 1 đồng tổng sản phẩm trong nước (GDP). Hệ số ICOR thay đổi tùy theo thực trạng kinh tế – xã hội trong từng thời kỳ khác nhau, phụ thuộc vào cơ cấu đầu tư và hiệu quả sử dụng đồng vốn. Nếu hệ số ICOR thấp, chứng tỏ đầu tư có hiệu quả cao và ngược lại. Công thức hệ số ICOR như sau:

$$ICOR = \frac{V1}{G1 - G0}$$

Trong đó, ICOR – Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư; V1 – Vốn đầu tư thực hiện của năm nghiên cứu; G1 – Tổng sản phẩm trong nước của năm nghiên cứu; G0 – Tổng sản phẩm trong nước của năm trước năm nghiên cứu.

Nếu hệ số ICOR thấp, nghĩa là hiệu quả sử dụng vốn đầu tư cao và ngược lại. Tuy nhiên, theo quy luật hiệu quả cận biên của tư bản có khuynh hướng giảm dần, khi nền kinh tế tăng trưởng thì hệ số ICOR sẽ tăng lên, tức là để duy trì cùng một tốc độ tăng trưởng, thì giai đoạn sau cần một tỷ lệ vốn đầu tư so với GDP cao hơn.

Kinh tế tuần hoàn

Kinh tế tuần hoàn là một khái niệm mở với nhiều định nghĩa, khái niệm chưa thống nhất giữa các tổ chức nghiên cứu quốc tế và các nhà hoạch định chính sách. Theo Kirchherr (2017) có đến hơn 114 khái niệm khác nhau về kinh tế tuần hoàn. Một trong những khái niệm được Ủy ban Châu Âu sử dụng với quy mô rộng rãi trong các văn bản hướng dẫn đó là “Kinh tế tuần hoàn là một hệ thống có tính khôi phục và tái tạo thông qua các kế hoạch và thiết kế chủ động.

Nó thay thế khái niệm kết thúc vòng đời (end-of-life) của vật liệu bằng khái niệm khôi phục, chuyển dịch theo hướng sử dụng năng lượng tái tạo, không dùng các hóa chất độc hại gây tổn hại tới 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 của hệ thống đó” (Ellen MacArthur Foundation, 2012).

Theo de Abreu & Ceglia (2018), kinh tế tuần hoàn là "một hệ thống tiêu thụ sản xuất có thể tái tạo, nhằm duy trì tốc độ khai thác tài nguyên và tỷ lệ phát thải phù hợp với giới hạn cho phép của môi trường tự nhiên, thông qua việc khép kín vòng tuần hoàn vật chất, giảm quy mô hệ thống và duy trì giá trị của tài nguyên càng lâu càng tốt trong hệ thống dựa trên việc thiết kế và giáo dục kinh tế tuần hoàn; và đồng thời có khả năng được thực hiện ở bất kỳ quy mô nào". Khái niệm về kinh tế tuần hoàn cũng có liên hệ với các khái niệm gần khác như tăng trưởng xanh, kinh tế xanh và phát triển bền vững, theo Nguyễn Hoàng Nam và cộng sự (2020). Cụ thể, tăng trưởng xanh nhấn mạnh vào tính bền vững về môi trường, bằng cách tránh gây các áp lực làm phá vỡ sự cân bằng của môi trường sinh thái. Trong bối cảnh suy giảm tài nguyên và rác thải gia tăng hiện nay, kinh tế tuần hoàn mang tính hỗ trợ cho tăng trưởng xanh, giúp phá vỡ mối liên hệ thường thấy giữa phát triển kinh tế và các ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường, dựa trên triết lý phục hồi và tái tạo.

Sự vận hành của kinh tế tuần hoàn phụ thuộc vào trình độ công nghệ, trong đó, liên kết một cách hài hòa giữa quy trình kỹ thuật và vòng đời sinh học. Kinh tế tuần hoàn được hình thành từ hai khía cạnh, đó là vòng tuần hoàn sinh học và vòng tuần hoàn kỹ thuật. Hai khía cạnh này được đo lường và vận hành xuyên suốt trong tất cả các hoạt động của kinh tế tuần hoàn. Ở vòng tuần hoàn kỹ thuật, nguyên vật liệu được tái sử dụng, tái chế và tái tạo ở nhiều công đoạn xuyên

suốt vòng đời sản phẩm sau cho nguyên liệu tạo thành sản phẩm đó được sử dụng lâu nhất và lợi ích được tối đa hóa. Ở vòng tuần hoàn sinh học, các nguyên vật liệu thành phần không độc hại được phân loại, sắp xếp sau đó trả lại cho môi trường tự nhiên, khôi phục lại các tài nguyên vốn có, ví dụ như khí thải ra từ quy trình sản xuất. Điều này có nghĩa là để thực hiện và áp dụng được kinh tế tuần hoàn, đối với mỗi một quy trình sản xuất cần phải thực hiện tuần hoàn ở cả khía cạnh sinh học lẫn kỹ thuật.

Dựa vào các phân tích trên, kinh tế tuần hoàn có thể được hiểu là hệ thống, mô hình kinh tế nơi có những chủ thể kinh tế bên trong tác động qua lại lẫn nhau và vận hành dựa trên các nguyên lý kinh tế và tối thiểu hóa tác động đến môi trường thông qua xử lý nguyên vật liệu thải loại, hạn chế khai thác nguyên liệu sơ cấp, biến giai đoạn thải loại của vật liệu trở thành đầu vào của vật liệu khác. Do đó, tính chất của kinh tế tuần hoàn được thể hiện ở ba nội dung: (i) Tối thiểu hóa chất thải, kết quả của phụ phẩm của một quy trình được tái sử dụng trong một chu trình khác; (ii) khả năng phục hồi cao, nhờ vào một hệ thống đa dạng với nhiều sự kết nối và linh hoạt để thích ứng với những tác động bất ngờ của ngoại cảnh; (iii) bảo tồn năng lượng, tức là toàn bộ năng lượng phát sinh trong quá trình sản xuất được bảo toàn và chuyển hóa vẫn được lưu trữ, chỉ chuyển hóa qua hình thái khác.

1.2. Liên hệ giữa kinh tế tuần hoàn với chất lượng tăng trưởng

Ý tưởng nội hàm

Khái niệm về kinh tế tuần hoàn chia sẻ với khái niệm về chất lượng tăng trưởng theo hai chiều cạnh sau.

Thứ nhất, cả kinh tế tuần hoàn và chất lượng tăng trưởng đều được hình dung dựa vào hàm sản xuất trong nền kinh tế, mà cụ thể, là thông qua hệ số thể hiện mức hiệu quả lao động (TFP).

Hàm sản xuất phổ biến trong kinh tế học vĩ mô đề cập rằng tổng sản lượng được hình thành bằng sự kết hợp của hai yếu tố đầu vào gồm vốn và lao động. Sự kết hợp này được quyết định bởi mức hiệu quả lao động (TFP – Total Factor Productivity). Cũng trong mô hình này, tài nguyên thiên nhiên được xếp vào nhóm vốn, và được coi như loại hình vốn tư bản không thể tái sản xuất được, bên cạnh loại hình vốn tư bản có thể tái sản xuất được như hệ thống đường giao thông và các tòa nhà văn phòng (Caselli và Feyrer, 2007). Khi thực hiện mô hình kinh tế tuần hoàn, sự hiệu quả của khai thác các nguồn tài nguyên được chú trọng. Vì vậy, giá trị của cấu phần TFP trong hàm sản xuất cũng được nâng lên. Mức hiệu quả sản xuất gia tăng cũng tạo ra sự tăng cường chất lượng của tăng trưởng kinh tế. Điều này được thể hiện một cách rõ ràng vì TFP là một thước đo của chất lượng tăng trưởng: TFP cao hơn cũng nghĩa là chất lượng tăng trưởng được cải thiện. Thêm vào đó, kinh tế tuần hoàn về bản chất là giữ cho giá trị của tài nguyên không thay đổi hoặc ít thay đổi nhất có thể thông qua các biện pháp tái chế, tái sử dụng, tái tạo, điều này vô hình chung làm cho các loại vốn tham gia vào quá trình tạo ra các giá trị gia tăng không bị mất đi trong khi sử dụng mà còn có thể quay vòng trở lại tiếp tục tạo ra giá trị gia tăng dựa trên loại vốn đã từng được sử dụng cho hoạt động trước đó.

Thứ hai, khái niệm về kinh tế tuần hoàn rộng hơn, trong vai trò là một mô hình phát triển kinh tế, còn khái niệm về chất lượng tăng trưởng tập trung vào hiệu quả của một mô hình phát triển kinh tế.

Mối quan hệ này giữa kinh tế tuần hoàn và chất lượng tăng trưởng cũng được thể hiện một cách rõ ràng khi sử dụng dạng hàm sản xuất của một nền kinh tế. Mô hình kinh tế tuần hoàn đề cập đến việc tạo ra sản lượng dựa vào sử dụng tiết kiệm các nguồn lực, vì vậy, chú trọng đến cả quá trình sản xuất của nền kinh tế. Chất

lượng tăng trưởng tập trung vào sự cải thiện hiệu quả của quá trình sản xuất trong nền kinh tế. Nhưng cũng ở chiều ngược lại, khái niệm về chất lượng tăng trưởng cũng đề cập đến một cách rộng rãi các mô hình phát triển kinh tế mà không phụ thuộc vào một mô hình cụ thể nào. Vì vậy, hai khái niệm về kinh tế tuần hoàn và chất lượng tăng trưởng mang tính đan xen với nhau, lồng ghép vào nhau.

Bản chất của khái niệm kinh tế tuần hoàn là hình thái kinh tế dựa trên các công nghệ mới nhằm tái tạo, tái sử dụng lại vật liệu cũ. Theo Nguyễn Hoàng Nam và Nguyễn Trọng Hạnh (2019), kinh tế tuần hoàn không mang tính đồng nhất cho cả nền kinh tế mà có nhiều mô hình khác nhau, cùng được xây dựng dựa trên cùng một nguyên lý về tái tạo và khôi phục. Đồng thời, kinh tế tuần hoàn cũng tác động đến 03 nhóm tài sản đóng góp vào lượng và chất của tăng trưởng kinh tế đó là vốn vật chất; vốn con người; vốn tài nguyên theo hướng vốn vật chất và vốn tài nguyên được giữ nguyên hoặc giảm đi một cách tối thiểu sau mỗi lần tạo ra các hoạt động sản xuất, sản phẩm mới, còn vốn con người có xu hướng tăng lên để ứng phó với sự tiến bộ mới của công nghệ.

Nguyên lý thực hiện

Thứ nhất, công nghệ là yếu tố quyết định đối với việc thực hiện thành công mô hình kinh tế tuần hoàn và nâng cao chất lượng tăng trưởng.

Việc thực hiện mô hình kinh tế tuần hoàn thành công dựa vào khả năng sử dụng hiệu quả các yếu tố đầu vào, nhất là các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Tính hiệu quả này, đến lượt nó, lại dựa vào trình độ khoa học công nghệ. Còn đối với chất lượng tăng trưởng, hàm lượng khoa học công nghệ đóng góp chủ yếu vào nâng cao chất lượng, dù xét theo một trong ba tiêu chí của chất lượng tăng trưởng. Trong đó, với tiêu chí về mức độ dao động của tốc độ tăng trưởng, khi hàm lượng công nghệ cải thiện, tăng trưởng cũng trở

nên ổn định hơn, tức là có độ lệch chuẩn thấp hơn. Còn xét tiêu chí về chỉ số TFP, thành phần của chỉ số này dựa chủ yếu vào trình độ công nghệ. Và tiêu chí thứ ba về hệ số ICOR, hiệu quả sử dụng vốn cũng phụ thuộc chủ yếu vào trình độ công nghệ, tức là chỉ khi trình độ công nghệ được cải thiện, khối lượng vốn cần thiết để đem lại 1% tốc độ tăng trưởng mới có thể giảm xuống được. Một số loại hình công nghệ phổ biến được Lacy và Rutqvist (2015) đề xuất bao gồm 10 công nghệ thuộc 3 nhóm kỹ thuật, kỹ thuật số và hỗn hợp phụ theo từng mô hình kinh doanh của kinh tế tuần hoàn dựa theo từng hoạt động. Các loại hình được thể hiện ở Hình 1.

Thứ hai, cả kinh tế tuần hoàn và chất lượng tăng trưởng đều cần đến lượng vốn đầu tư lớn và liên tục theo thời gian.

Mô hình kinh tế tuần hoàn có thể coi như một hình phát triển tiếp theo của các mô hình kinh tế mang tính tuyến tính hiện nay. Việc chuyển đổi sang mô hình kinh tế tuần hoàn sẽ cần các nguồn lực đầu tư lớn để nâng cấp dần trình độ công nghệ và điều hòa được khả năng thích ứng của người lao động. Bản thân việc vận hành mô hình kinh tế tuần hoàn một cách thành công cũng cần đến lượng vốn lớn để không ngừng duy trì và thúc đẩy tiến bộ của khoa học công nghệ. Điều này cũng đúng với việc duy trì và nâng cao chất lượng tăng trưởng theo thời gian. Như Aghion và Howitt (1992) lý giải, khi trình độ cao hơn, lượng đầu tư để có được một phát minh phù hợp với thực tiễn càng phải lớn hơn, vì xác suất sáng tạo thành công ngày càng giảm với trình độ khoa học công nghệ cao hơn.

Thứ ba, liên hệ trực tiếp với Việt Nam, trình độ phát triển của một quốc gia sẽ xác định khả năng áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn và lựa chọn chất lượng tăng trưởng phù hợp.

Acemoglu và cộng sự (2006) chỉ ra rằng trình độ phát triển của một nền kinh tế trải qua hai giai đoạn, gồm phát triển dựa vào mở rộng

vốn đầu tư ở giai đoạn đầu, và phát triển dựa vào đổi mới, sáng tạo ở giai đoạn sau. Trong giai đoạn đầu, động lực của tăng trưởng nằm ở khả năng huy động các nguồn lực về vốn đầu tư. Với lượng vốn đầu tư cao, sức sản xuất của nền kinh tế càng được mở rộng. Và trong giai đoạn tiếp theo, động lực của tăng trưởng nằm ở khả năng đổi mới sáng tạo công nghệ để sử dụng hiệu quả lượng vốn đã được tích lũy.

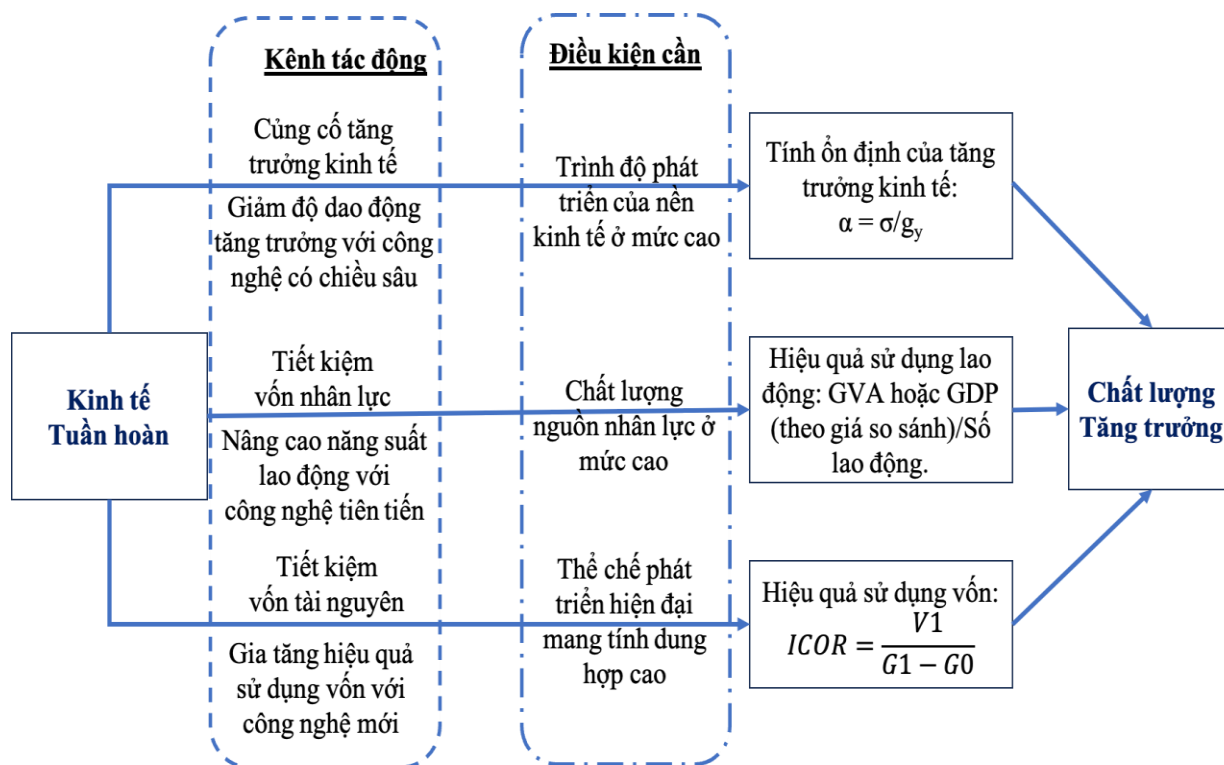
Đối chiếu với kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả này, trong giai đoạn đầu của phát triển kinh tế, việc ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn bắt đầu được tiến hành, cùng với chất lượng tăng trưởng ở mức vừa phải. Bởi vì ở giai đoạn này, một nền kinh tế đang tích lũy vốn đầu tư, nên có thể chấp nhận hiệu quả sản xuất ở mức thấp. Đến giai đoạn phát triển tiếp theo, mô hình kinh tế tuần hoàn cần được áp dụng triệt để, với quy mô rộng. Cùng với quá trình này, chất lượng tăng trưởng cũng được kỳ vọng sẽ

nâng lên cao hơn, bởi vì trình độ khoa học công nghệ đã được cải thiện đáng kể so với giai đoạn phát triển đầu tiên.

2. Kinh tế tuần hoàn hướng tới nâng cao chất lượng tăng trưởng

Hình 1 mô tả tổng quan hình thái tác động của kinh tế tuần hoàn đối với chất lượng tăng trưởng, bao gồm kênh tác động và điều kiện cần hỗ trợ. Về kênh tác động, được thảo luận ở tiểu mục 2.1, kinh tế tuần hoàn thúc đẩy chất lượng tăng trưởng thông qua sự củng cố tốc độ tăng trưởng đồng thời tiết kiệm nguồn lực như lao động và tài nguyên. Về điều kiện cần, được thảo luận ở tiểu mục 2.2, trình độ phát triển của nền kinh tế, chất lượng nguồn nhân lực và thể chế là các yếu tố đảm bảo cho các kênh tác động của kinh tế tuần hoàn phát huy hiệu quả đối với tiến trình nâng cao chất lượng tăng trưởng.

HÌNH 1. NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TĂNG TRƯỞNG VỚI KINH TẾ TUẦN HOÀN



Nguồn: Mô phỏng của nhóm tác giả.

2.1. Kênh tác động để kinh tế tuần hoàn nâng cao chất lượng tăng trưởng

Thực hiện thành công mô hình kinh tế tuần hoàn giúp nâng cao được chất lượng tăng trưởng với một số lý do như sau:

Thứ nhất, kinh tế tuần hoàn giúp thúc đẩy nền kinh tế hoạt động theo chiều sâu, với sự cải thiện công nghệ sản xuất. Khi công nghệ được nâng cấp, chất lượng tăng trưởng cũng sẽ được cải thiện theo.

Mô hình kinh tế tuần hoàn vận hành dựa trên đổi mới và sáng tạo khoa học công nghệ với hai hình thức chủ yếu. Theo Aghion và cộng sự (2015), sáng tạo (innovation) được thể hiện trước hết ở khả năng mô phỏng (imitation) một công nghệ mới cho phù hợp với hoàn cảnh đặc thù của môi trường làm việc xung quanh. Ở trình độ cao hơn, sáng tạo được thể hiện qua khả năng sáng chế (invention) một công nghệ mới, giúp mở rộng và thúc đẩy biên giới khoa học công nghệ chung. Dù theo hình thức sáng tạo công nghệ nào thì khi thực hiện thành công mô hình kinh tế tuần hoàn, trình độ công nghệ sẽ được cải thiện, từ đó, chất lượng tăng trưởng cũng sẽ được cải thiện theo. Trong đó, với trình độ công nghệ cao hơn, mức hiệu quả sử dụng các nguồn lực, thể hiện qua giá trị của thành tố TFP và nhất là hiệu quả sử dụng vốn đầu tư, thể hiện qua hệ số ICOR, cũng sẽ được cải thiện. Sự cải thiện trong công nghệ của kinh tế tuần hoàn không chỉ xuất hiện trong sự đầu tư vào các công nghệ mới mà còn là sự gia tăng trong các hoạt động nghiên cứu và nâng cao chất lượng con người vốn là bản chất của sự tăng trưởng dựa trên đổi mới sáng tạo.

Như một ví dụ điển hình về cách thức thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững và hiệp định Paris về Biến đổi khí hậu, Liên minh Châu Âu (EU) đã có nhiều hành động nhằm hiện thực hóa nền kinh tế tuần hoàn, đặc biệt là cho các hoạt động nghiên cứu, đổi mới công nghệ.

Thông qua chương trình Horizon (2018-2020), EU đầu tư gần 1 tỷ Euro cho việc đầu tư nghiên cứu, đổi mới của các dự án và các hoạt động khởi đầu nhằm phát triển các mô hình kinh doanh mới, các giải pháp đổi mới. Vào tháng 6/2019, Phần Lan tổ chức “Diễn đàn Kinh tế Tuần hoàn 2019” với sự tham gia của hơn 2.000 nhà nghiên cứu, chuyên gia chiến lược kinh tế tuần hoàn hướng đến mục tiêu đẩy mạnh chuyển tiếp từ kinh tế tuyến tính sang kinh tế tuần hoàn, giải pháp kinh tế tuần hoàn hiệu quả.

Thứ hai, kinh tế tuần hoàn giúp tiết kiệm nguồn tài nguyên khan hiếm, tạo thêm nguồn lực để thúc đẩy nâng cao chất lượng tăng trưởng.

Trong mô hình kinh tế tuyến tính, khối lượng nguyên liệu đầu vào mới liên tục được đưa vào mô hình để được chuyển hóa thành sản lượng đầu ra. Các nguyên liệu đầu vào cho các mô hình tuyến tính được khai thác từ môi trường tự nhiên với hai loại chính là nguyên liệu có thể tái tạo (các loại nguyên liệu có khả năng sinh sản hoặc tái sinh) và không thể tái tạo (than, đá, quặng, dầu, ...) mà hầu như đối với 2 loại nguyên liệu này, khả năng khai thác phụ thuộc vào trữ lượng còn dư hoặc thời điểm ngoài sinh sản/tái sinh, do đó tính hiệu quả của việc khai thác tài nguyên này là có giới hạn. Trong khi đó, trong mô hình kinh tế tuần hoàn, sản phẩm đầu ra của quá trình sản xuất, gồm cả chất thải, được tái chế để trở thành yếu tố đầu vào của quá trình sản xuất khác. Như vậy, nguồn lực đầu vào dành cho quá trình sản xuất đã được tiết kiệm nhiều hơn hẳn trong mô hình kinh tế tuần hoàn so với mô hình kinh tế tuyến tính truyền thống. Thêm vào đó, nguyên liệu đầu vào để khởi động một quá trình sản xuất mới hoàn toàn là chất thải của quá trình sản xuất cũ, do đó càng khai thác với công suất cao, càng mang lại hiệu quả đối với phát triển bền vững. Với các nguồn lực được tiết kiệm này, nền kinh tế sẽ có thêm nguồn lực để đầu tư vào nghiên

cứu, sáng tạo nhằm nâng cao chất lượng tăng trưởng trong quá trình phát triển. Nguồn lực được tiết kiệm càng nhiều thì khả năng cải thiện chất lượng tăng trưởng càng trở nên rõ ràng và cũng được hiện thực hóa mạnh mẽ hơn.

2.2. Điều kiện cần để kinh tế tuần hoàn nâng cao chất lượng tăng trưởng

Thực hiện kinh tế tuần hoàn chỉ giúp nâng cao chất lượng tăng trưởng nếu thỏa mãn một số điều kiện sau:

Thứ nhất, nguồn nhân lực với chất lượng cao để vận dụng một cách sáng tạo mô hình kinh tế tuần hoàn trong thực tế, giúp nâng cao giá trị của tổng năng suất các nhân tố sản xuất (TFP).

Chất lượng nguồn nhân lực là điều kiện tiên quyết để thành công của mô hình kinh tế tuần hoàn trở thành động lực thúc đẩy nâng cao chất lượng tăng trưởng. Theo kết quả nghiên cứu về tăng trưởng nội sinh, chất lượng nguồn nhân lực cần đạt được trình độ tương ứng với trình độ về đổi mới sáng tạo khoa học công nghệ (Aghion và cộng sự, 2015). Ở trình độ sáng tạo dạng mô phỏng công nghệ, trình độ nhân lực cần hiểu được công nghệ tiên tiến và vận dụng vào thực tiễn sinh động của nền kinh tế. Theo đó, nền kinh tế chú trọng vào nâng cao tỷ lệ người lao động đạt được trình độ ở mức phổ thông. Còn ở trình độ sáng tạo dạng sáng chế công nghệ, trình độ nhân lực cần đủ để phát triển được công nghệ mới. Tại trình độ này, chất lượng nhân lực cần hiểu rất sâu về công nghệ và có khả năng sáng tạo rất cao. Với trình độ này, nền kinh tế cần chú trọng vào nâng cao tỷ lệ người lao động đạt được trình độ đại học và sau đại học, nhất là trình độ sau đại học, để nguồn tri thức trong nền kinh tế luôn được làm mới theo thời gian.

Thứ hai, nền kinh tế với trình độ phát triển cao để hấp thụ được các cú sốc từ quá trình hình thành và phát triển kinh tế tuần hoàn, giúp giảm tỷ lệ dao động của tăng trưởng.

Các kết quả nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm gần đây đều chỉ ra rằng, khi một nền kinh tế thuộc nhóm phát triển, độ dao động của tốc độ tăng trưởng đều giảm hơn so với các nền kinh tế thuộc nhóm đang phát triển và mới nổi còn lại. Cũng theo các nghiên cứu này, trình độ phát triển tạo tiền đề để hấp thụ các cú sốc diễn ra trong quá trình mở rộng năng lực sản xuất của nền kinh tế. Tại trình độ phát triển càng cao, khả năng hấp thụ cú sốc càng tốt. Như vậy, để cải thiện được chất lượng tăng trưởng, tức là giảm độ dao động của tốc độ tăng trưởng, nền kinh tế cũng cần đạt được một trình độ phát triển phù hợp. Và tương ứng với trình độ phát triển này, mô hình kinh tế tuần hoàn cũng sẽ được áp dụng ở một mức độ phù hợp với nền kinh tế.

Thứ ba, hệ thống hành lang pháp lý phải tạo điều kiện để phát triển kinh tế tuần hoàn và không xung đột với các mô hình tăng trưởng của quốc gia đồng thời thể hiện rõ các chức năng, nhiệm vụ của các đối tượng tham gia vào sự phát triển này.

Để có thể khởi tạo và chuyển hóa được từ nền kinh tế tuyến tính (Linear Economy) sang nền kinh tế tuần hoàn thì trước hết cần phải có một bộ khung cơ sở pháp lý toàn diện, hiệu lực và hiệu quả để tạo ra tiền đề, cơ sở cho sự chuyển hóa và phát triển của kinh tế tuần hoàn. Các cơ sở pháp lý này được các quốc gia phân loại theo quy mô hệ thống nền kinh tế như là doanh nghiệp (vi mô), khu công nghiệp (trung mô) và cộng đồng xã hội (vĩ mô) tùy theo mức độ ảnh hưởng của các thành phần kinh tế của hệ thống phân loại. Nhà nước đóng vai trò hoàn thiện hệ thống chính sách và các điều kiện cơ sở tạo đà cho các thành phần khác có cơ hội tham gia vào hệ thống kinh tế tuần hoàn. Doanh nghiệp sản xuất có nhiệm vụ tuần hoàn vật liệu sản xuất, tối thiểu hóa sử dụng nguyên liệu nguyên chất, độc hại cho môi trường thay vào đó là các nguyên liệu thứ cấp đã qua xử lý đồng

thời tối thiểu hóa tác động tiêu cực đến môi trường. Đối với doanh nghiệp dịch vụ, các doanh nghiệp tái chế cần đẩy mạnh nguồn thu và tạo ra lợi nhuận nội sinh trong nền kinh tế, điều này nghĩa là sự trao đổi logistics và các dòng năng lượng nhằm xây dựng một hệ thống tuần hoàn bên trong quốc gia. Cộng đồng đóng vai trò tối ưu các mục tiêu đã đề ra của kinh tế tuần hoàn. Cộng đồng có thể tác động thông qua các hệ thống công nghiệp, cơ sở hạ tầng, hệ sinh thái nhân văn và quá trình tiêu dùng trong xã hội, biến những yếu tố nói trên trở thành tuần hoàn, thân thiện với môi trường.

Kết luận

Bài viết phân tích khả năng nâng cao chất lượng tăng trưởng kinh tế dựa vào việc thực hiện thành công mô hình kinh tế tuần hoàn. Kết quả nghiên cứu ghi nhận rằng, kinh tế tuần hoàn giúp cải thiện chất lượng tăng trưởng bằng cách thúc đẩy nền kinh tế phát triển theo chiều sâu dựa vào công nghệ và tiết kiệm tài nguyên. Và điều kiện cần để quá trình chuyển hóa này thành công là nguồn nhân lực có chất lượng cao và trình độ phát triển tương xứng.

Các kết quả nghiên cứu hàm ý rằng, các chính sách giúp thực hiện mô hình kinh tế tuần hoàn cũng cần được kèm theo các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực và ứng dụng khoa học công nghệ. Với hệ thống các giải pháp đồng bộ, bao gồm cả thể chế, nhân lực và cơ sở hạ tầng, chất lượng tăng trưởng cũng sẽ được cải thiện khi nền kinh tế chuyển qua mô hình kinh tế tuần hoàn.

Trong các nghiên cứu tiếp theo, bài viết này có thể được đào sâu hơn bằng các mô hình lý thuyết và bằng chứng thực nghiệm về thực hiện kinh tế tuần hoàn hướng tới nâng cao chất lượng tăng trưởng. Nội dung này chỉ có thể thực hiện được khi kinh tế tuần hoàn đã phổ biến và có bộ chỉ số được công bố hàng năm trong một quãng thời gian đủ dài. Trong đó, việc xây dựng được một bộ chỉ số về kinh tế tuần hoàn dành riêng cho nền kinh tế Việt Nam, dựa trên sự tham khảo kinh nghiệm quốc tế có vai trò chủ đạo, tạo nền tảng cho các nghiên cứu về lĩnh vực này trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

1. Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 323-351.
2. Aghion, Philippe, Peter Howitt, and David Mayer-Foulkes. "The effect of financial development on convergence: Theory and evidence." *The Quarterly Journal of Economics* 120.1 (2005): 173-222.
3. Aghion, P., Akcigit, U., & Howitt, P. (2015). Lessons from Schumpeterian growth theory. *American Economic Review*, 105(5), 94-99.
4. Acemoglu, Daron, Philippe Aghion, and Fabrizio Zilibotti. Distance to frontier, selection, and economic growth. *Journal of the European Economic Association* 4.1 (2006): 37-74.
5. Bùi Thu Hà (2020). Chất lượng tăng trưởng kinh tế Việt Nam giai đoạn 2011-2018. *Tạp chí Kinh tế Tài chính Việt Nam*, số 1, tháng 2/2020.
6. Caselli, F., & Feyrer, J. (2007). The marginal product of capital. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(2), 535-568.
7. De Abreu, M. C. S., & Ceglia, D. (2018). On the implementation of a circular economy: The role of institutional capacity-building through industrial symbiosis. *Resources, Conservation and Recycling*, 138, 99-109.
8. Đỗ Văn Huân (2023). Không chỉ tốc độ, quan trọng hơn là chất lượng tăng trưởng. *Tạp chí Kinh tế và*

- Dự báo*. Truy cập tại <https://kinhtevadubao.vn/khong-chi-toc-do-quan-trong-hon-la-chat-luong-tang-truong-25166.html>.
9. Ellen MacArthur Foundation (2012). Towards the circular economy: economic and business rationale for an accelerated transition. *Report Commissioned by the Ellen MacArthur Foundation*, United Kingdoms.
 10. Frankel, M. (1962). The production function in allocation and growth: a synthesis. *The American Economic Review*, 52(5), 996-1022.
 11. Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232.
 12. Lacy, P., & Rutqvist, J. (2015). *Waste to wealth: The circular economy advantage* (Vol. 91). London: Palgrave Macmillan.
 13. Mlachila, M., Tapsoba, R., & Tapsoba, S. J. (2017). A quality of growth index for developing countries: A proposal. *Social Indicators Research*, 134, 675-710.
 14. Nguyễn Thị Cánh (2021). Đo lường chất lượng tăng trưởng kinh tế Việt Nam. *Tạp Chí Nghiên cứu Tài chính - Marketing*, 61(1), 1-17. Truy cập tại <https://doi.org/10.52932/jfm.v1i61.62>
 15. Nguyễn Thị Tuệ Anh & Lê Xuân Bá (2005). Chất lượng tăng trưởng kinh tế: một số đánh giá ban đầu cho Việt Nam. *Báo cáo chuyên đề của Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương (CIEM)*.
 16. Nguyễn Hoàng Nam & Nguyễn Trọng Hạnh (2019). Thực hiện kinh tế tuần hoàn: Kinh nghiệm quốc tế và gợi ý chính sách cho Việt Nam. *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Kinh tế và Kinh doanh*, 35(4), 68-81.
 17. Nguyễn Hoàng Nam, Nguyễn Thế Chinh & Trần Văn Ý (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 2(501).
 18. Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
 19. Robert M. Solow (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
 20. Thomas, V. (Ed.). (2000). *The quality of growth*. World Bank Publications.

Thông tin tác giả:

1. Lý Đại Hùng, TS.

- Đơn vị công tác: Viện Kinh tế Việt Nam
- Địa chỉ email: hunglydai@gmail.com

Ngày nhận bài: 06/10/2023

Ngày nhận bản sửa: 20/11/2023

Ngày duyệt đăng: 05/12/2023

2. Bùi Nhật Huy, CN.

- Đơn vị công tác: Viện Kinh tế Việt Nam

3. Phạm Thành Công, ThS.

- Đơn vị công tác: Viện Kinh tế Việt Nam