

# PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TẠI VIỆT NAM

• ThS TRẦN LINH HƯƠNG  
 Trường Chính trị tỉnh Kiên Giang

• Tóm tắt: Kinh tế tuần hoàn ra đời trong làn sóng kinh tế và công nghiệp của những năm 1970. Kinh tế tuần hoàn chú trọng việc quản lý và tái tạo tài nguyên theo một vòng tròn khép kín nhằm tránh tạo ra phế thải. Kinh tế tuần hoàn là một hệ thống kinh tế được phục hồi và tái tạo theo thiết kế, dựa trên ba nguyên tắc chính: bảo tồn và tăng cường vốn tự nhiên thông qua kiểm soát các tài sản hữu hạn và cân bằng các dòng tài nguyên tái tạo với các mức độ là phục hồi, chuyển hóa, trao đổi; tối ưu hóa năng suất tài nguyên thông qua tuần hoàn các sản phẩm, các linh kiện và vật liệu để sử dụng được ở mức độ cao nhất; thúc đẩy hiệu suất toàn hệ thống bằng cách tối thiểu hóa các ngoại ứng tiêu cực... Trong bài viết này, tác giả tìm hiểu tiến trình tiếp cận kinh tế tuần hoàn của Việt Nam; đồng thời đưa ra một số giải pháp nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam hiện nay.

• Từ khóa: kinh tế tuần hoàn, kinh tế tuần hoàn Việt Nam

## 1. Về mô hình kinh tế tuần hoàn

Kinh tế tuần hoàn ra đời trong làn sóng kinh tế và công nghiệp của những năm 1970. Song rất khó để truy tận gốc đầu là khởi điểm cho khái niệm về mô hình kinh tế tuần hoàn. Cách dễ nhất để hiểu mô hình mới này là đặt cạnh với mô hình kinh tế tuyến tính. Nếu như kinh tế tuyến tính được tóm gọn trong ba bước “tạo ra - sử dụng - vứt bỏ” thì kinh tế tuần hoàn hướng đến việc giữ và khai thác giá trị của tài nguyên hết mức có thể, sau đó tái chế và tạo ra các sản phẩm và nguyên liệu mới khi chỗ tài nguyên đó được khai thác hết. Nếu như trước đây, các nhà sản xuất vẫn theo triết lý thiết kế cho sản xuất - tức là sản xuất ra sản phẩm mới với chi phí thấp nhất càng nhanh càng tốt và không cần quan tâm đến vòng đời của sản phẩm. Với kinh tế tuần hoàn, triết lý này đã thay đổi thành “thiết kế để xoay vòng - xem xét toàn bộ vòng đời của sản phẩm, từ khâu thiết kế, sản xuất đến tái chế, tái sử dụng.

Kinh tế tuần hoàn chú trọng việc quản lý và tái tạo tài nguyên theo một vòng tròn khép kín nhằm tránh tạo ra phế thải. Quá trình sản xuất được tiến hành theo một chu trình khép kín, trong đó hầu hết các chất thải được quay trở lại làm nguyên liệu cho sản xuất. Chất thải và phụ phẩm của quá trình sản xuất này là đầu vào của quá trình sản xuất khác. Mô hình kinh tế tuần hoàn tạo ra sản phẩm an toàn, chất lượng cao, giảm tối đa sự lãng phí, thất thoát, nhất là giảm chất thải ra môi trường.

Kinh tế tuần hoàn là quá trình cộng sinh trong sản xuất. Theo đó, việc tổ chức cung cấp các dịch vụ hướng đến chu trình khép kín dành cho sản xuất, sử dụng và thải bỏ sản phẩm đã qua sử dụng, nhằm bảo đảm cho các loại tài nguyên được sử dụng liên tục, tuần hoàn, tạo ra lợi ích môi trường. Việc tận dụng tài nguyên trong nền kinh tế tuần hoàn được thực hiện bằng nhiều hình thức, từ thiết kế lại, giảm thiểu, sửa chữa, tái chế,

tái sử dụng và thay vì sử hữu vật chất thì hướng đến chia sẻ hoặc cho thuê.

Thực ra, kinh tế tuần hoàn không phải là một khái niệm mới. Khái niệm này được làm rõ tại báo cáo của Stahel và Ready năm 1976 về lĩnh vực công nghiệp chế tạo ô tô và xây dựng, với ý tưởng cốt lõi là việc kéo dài vòng đời sản phẩm sẽ giúp tiết kiệm năng lượng và sức lao động của ngành này<sup>(1)</sup>. Từ đó, họ lập luận rằng một nền kinh tế với các vòng tuần hoàn khép kín, việc tái sử dụng và tái sản xuất hàng hóa sẽ có tác động tích cực trong tạo việc làm, cạnh tranh kinh tế, tiết kiệm tài nguyên. Từ đó trở về sau, khái niệm kinh tế tuần hoàn tiếp tục trải qua nhiều bước thay đổi để phát triển toàn diện hơn. Chính Geissdoerfer và cộng sự đã đưa ra một cách nhìn cụ thể hơn về kinh tế tuần hoàn. Theo nhóm tác giả: “Nền kinh tế tuần hoàn là một hệ thống mà trong đó tài nguyên đầu vào và chất thải, phát thải, hao hụt năng lượng được giảm thiểu thông qua việc làm chậm, làm hẹp và đóng kín các vòng vận động của vật liệu và năng lượng. Điều này có thể đạt được thông qua các thiết kế có tính dài hạn, bảo dưỡng, sửa chữa, tái sử dụng, tái sản xuất, làm mới và tái chế”<sup>(2)</sup>.

Tuy nhiên, khái niệm kinh tế tuần hoàn do tổ chức Ellen MacArthur Foundation lại được thừa nhận rộng rãi nhất: “Kinh tế tuần hoàn là một hệ thống có tính tái tạo và khôi phục thông qua các kế hoạch và thiết kế chủ động. Nó thay thế khái niệm “kết thúc vòng đời” 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 nó”.

Tại Việt Nam, cũng có nhiều nhà khoa học, các chuyên gia nghiên cứu về mô hình kinh tế tuần hoàn. Theo tác giả Trương Thị Mỹ Nhân, “Kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế trọng đó các hoạt động thiết kế, sản xuất và dịch vụ đặt ra mục tiêu kéo dài tuổi

thọ của vật chất và loại bỏ tác động tiêu cực đến môi trường”<sup>(3)</sup>. Còn theo nhóm tác giả Nguyễn Hoàng Nam, Nguyễn Trọng Hanh: “Kinh tế tuần hoàn là một hệ thống kinh tế có tính tái tạo và khôi phục, thông qua việc thay đổi cách mà hàng hóa, dịch vụ được thiết kế, sản xuất và tiêu dùng; từ đó kéo dài tuổi thọ của vật chất, chuyển chất thải từ điểm cuối của vòng sản xuất hay tiêu dùng trở lại điểm đầu, giảm thiểu các tác động tiêu cực tới môi trường”<sup>(4)</sup>.

Từ các quan niệm trên có thể hiểu, *kinh tế tuần hoàn là mô hình kinh tế mà trong đó các hoạt động thiết kế, sản xuất và dịch vụ đặt ra mục tiêu kéo dài tuổi thọ của vật chất. Mô hình này đặc biệt chú trọng đến quản lý và tái tạo tài nguyên theo một vòng khép kín, nhằm giảm đến mức thấp nhất những tác động tiêu cực đến môi trường; chất thải được xem là tài nguyên, có thể được tái chế, tái sử dụng, trở thành đầu vào của một quá trình sản xuất khác hoặc tạo ra lợi ích khác về kinh tế.*

Tuy nhiên, đó không phải là mô hình đồng nhất mà có nhiều mô hình khác nhau được xây dựng trên triết lý tái tạo và khôi phục. Yêu cầu quan trọng để phát triển kinh tế tuần hoàn là cần có những hành lang pháp lý trên cơ sở đánh giá đúng những cơ hội và thách thức; tăng cường liên kết hợp tác trao đổi kinh nghiệm với các quốc gia đã và đang thực hiện thành công kinh tế tuần hoàn; thực hiện đồng bộ các nguyên tắc triển khai kinh tế tuần hoàn theo nhiều cấp độ phát triển và gắn với điều kiện đặc thù của từng ngành, từng địa phương...

Kinh tế tuần hoàn là một hệ thống kinh tế được phục hồi và tái tạo theo thiết kế, dựa trên ba nguyên tắc chính: *Một là*, bảo tồn và tăng cường vốn tự nhiên thông qua kiểm soát các tài sản hữu hạn và cân bằng các dòng tài nguyên tái tạo với các mức độ là phục hồi, chuyển hóa, trao đổi. *Hai là*, tối ưu hóa năng suất tài nguyên thông qua tuần hoàn các sản phẩm, các linh kiện và vật liệu để sử dụng được ở mức độ cao nhất. *Ba là*, thúc đẩy hiệu suất toàn hệ thống bằng cách tối thiểu hóa

các ngoại ứng tiêu cực... Các nguyên tắc này hướng đến xây dựng một nền kinh tế phát triển nhanh, bền vững, giải quyết hài hòa mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và bảo vệ môi trường, không đánh đổi tăng trưởng kinh tế với ô nhiễm và suy thoái môi trường.

Nền kinh tế tuần hoàn có thể chia thành ba cấp độ: *Cấp độ thấp*: tập trung vào quá trình sản xuất của các doanh nghiệp và sản xuất các mặt hàng nông sản, các nhà sản xuất được khuyến khích và yêu cầu áp dụng các phương pháp sản xuất sạch hơn và thiết kế sinh thái. *Cấp độ vừa*: bao gồm việc phát triển các khu công nghiệp sinh thái và các hệ thống nông nghiệp sinh thái khác, nhằm tạo cơ hội tốt nhất cho việc thực hiện kinh tế tuần hoàn đối với hoạt động của doanh nghiệp. *Cấp độ cao*: toàn bộ các công đoạn của quá trình sản xuất đều được thiết kế không có chất thải đưa ra môi trường. Chất thải đều được giảm đến mức tối thiểu và tái sử dụng.

## 2. Việt Nam trong tiến trình tiếp cận kinh tế tuần hoàn

Việt Nam là một quốc gia đang phát triển, mặc dù quy mô nền kinh tế nhỏ, xếp thứ 68 thế giới về diện tích, thứ 15 thế giới về dân số nhưng lại đứng thứ 04 thế giới về rác thải nhựa với 1,83 triệu tấn/năm. Việt Nam cũng đang phải đối mặt với các vấn đề của suy giảm tài nguyên và gia tăng chất thải. Từ năm 2015, Việt Nam đã trở thành nước nhập siêu than đá và luôn cần nhập khẩu rất nhiều nguyên nhiên liệu khác phục vụ cho phát triển kinh tế như dầu thô, sắt thép, các kim loại thường, chất dẻo nguyên liệu, phụ liệu cho dệt may và da giày. Cùng với đó, chất thải rắn cũng phát sinh ngày càng nhiều, với tốc độ tăng khoảng 10% mỗi năm, riêng chất thải rắn đô thị là 10-16% mỗi năm. Năm 2016, lượng chất thải rắn đô thị của Việt Nam là 11,6 triệu tấn (trung bình 0,33kg/người/ngày), con số này được dự đoán sẽ tăng lên gấp đôi, ở mức khoảng 22 triệu tấn vào năm 2050<sup>(5)</sup>... Cho nên, phát triển kinh tế tuần hoàn được Đảng, Nhà nước đặc biệt quan tâm và nhận được

sự đồng thuận cao và ủng hộ của xã hội. Bởi lẽ, mô hình và cách thức phát triển này giải quyết được sự khan hiếm tài nguyên, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu và mang lại hiệu quả kinh tế cao. Phát triển kinh tế tuần hoàn giúp giảm áp lực từ tình trạng suy giảm nhiều nguồn tài nguyên thiên nhiên, ô nhiễm môi trường... Bên cạnh đó, còn giảm thiểu các chất gây hiệu ứng nhà kính, vì các chất này thu hồi gần như triệt để, không phát thải ra môi trường, góp phần ứng phó với biến đổi khí hậu, giúp Việt Nam đạt nhiều chỉ tiêu, yêu cầu trong việc thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs).

Năm 1998, Bộ Chính trị ban hành Chỉ thị số 36/1998/CT-TW “về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”. Sau đó, Nghị quyết số 41-NQ-TW, ngày 15/11/2004 của Bộ Chính trị “về bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước” đã đưa ra các định hướng về khuyến khích tái chế, sử dụng sản phẩm tái chế; thu hồi và xử lý sản phẩm đã qua sử dụng. Tiếp theo là Nghị quyết số 24-NQ/TW, ngày 03/6/2013 của Ban Chấp hành Trung ương về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường” cũng đề cập nhiều nội dung về tổ chức sản xuất hợp lý và tiết kiệm tài nguyên, hạn chế gây ô nhiễm môi trường.

Từ các chủ trương của Đảng, Nhà nước đã ban hành nhiều luật và các chính sách có liên quan tới khai thác và sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, sử dụng năng lượng tái tạo, sản xuất và tiêu dùng bền vững, chuỗi cung ứng xanh, tiêu dùng xanh... Cụ thể là Luật Bảo vệ môi trường 2014; Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn 2018; Chiến lược phát triển bền vững Việt Nam 2011-2020; Chiến lược Bảo vệ môi trường đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030. Đặc biệt, là Quyết định số 491/QĐ-TTg, ngày 07/5/2018 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... Các văn bản này đều đề cập đến những khía cạnh của mô hình kinh tế tuần hoàn như khai thác và sử dụng tiết kiệm tài nguyên, sử dụng năng lượng tái tạo, sản xuất và tiêu dùng bền vững, chuỗi cung ứng xanh, tiêu dùng xanh...

Thực tiễn cho thấy, Việt Nam đã có nhiều mô hình kinh tế tuần hoàn được thực hiện có hiệu quả. Trong ngành nông nghiệp có các mô hình vườn - ao - chuồng, vườn - rừng - ao - chuồng và sau đó là vườn - ao - chuồng - biogas là sự kết hợp giữa trồng trọt và chăn nuôi theo dạng chuỗi thức ăn tương đối khép kín. Những năm gần đây, các mô hình chăn nuôi hộ trang trại thu hồi phân, sử dụng khí biogas ngày càng mang lại hiệu quả kinh tế cao. Mô hình sử dụng rơm rạ sau thu hoạch lúa dùng để trâu bò ăn, sản xuất nấm rơm, vật liệu xây dựng ở một số địa phương, tận dụng bẹ ngô làm hàng thủ công mỹ nghệ..., cũng là những bước đi đầu tiên để tiếp cận kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp ở nước ta.

Trong ngành công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp. Nhiều làng nghề truyền thống đã sử dụng các phế liệu, phụ phẩm, chất thải từ quá trình sản xuất công nghiệp để tạo ra sản phẩm mới như sản xuất thép tái chế Đa Hội (Bắc Ninh); sản xuất đồ nhựa, ni-lon tái chế Minh Khai (Hưng Yên); đúc đồng từ phế liệu đồng ở Ý Yên (Nam Định). Gần đây đã xuất hiện một số mô hình mới đến gần hơn với kinh tế tuần hoàn như mô hình khu công nghiệp sinh thái tại tỉnh Ninh Bình, thành phố Cần Thơ và thành phố Đà Nẵng giúp tiết kiệm 6,5 triệu USD/năm. Công ty 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 sinh khối, không phát thải carbon<sup>(6)</sup>. Công ty hóa mỹ phẩm Unilever Việt Nam cũng khá thành công với chương trình thu gom tái chế bao bì nhựa và phân loại rác tại nguồn... Tính đến tháng 6/2019, công ty Coca-Cola Việt Nam đã rót hơn 40 tỷ đồng cho dự án nước sạch vì cộng đồng, cung cấp

hơn tỷ lít nước sạch tại bảy tỉnh, thành phố với hơn 70.000 người dân được thụ hưởng. Cũng trong thời gian này, có chín công ty tiên phong sáng lập Liên minh tái chế bao bì Việt Nam gồm TH Group, Coca-Cola Việt Nam, Friesland Campina Việt Nam, La Vie, Nestle, Nutifood, Suntory Pepsico Việt Nam, Tetra Pak và Universal Robina Corporation.

Trong ngành dịch vụ, du lịch thì có dịch vụ thu gom phế liệu, phế thải để tái sử dụng, tái chế sắt, thép và kim loại khác. Những năm gần đây, xuất hiện dịch vụ xử lý rác thải theo công nghệ mới như công nghệ chân không để tạo ra các nguyên liệu đầu vào của doanh nghiệp tư nhân ở Quảng Bình, công nghệ ủ rác thu hồi khí mê tan và phát điện ở Hà Nội... Trong lĩnh vực du lịch, khách sạn, nhà hàng việc thu gom chất thải thức ăn dư thừa để bán lại cho các cơ sở chăn nuôi hoặc chế biến phân bón hữu cơ có thể được xem là tiếp cận kinh tế tuần hoàn. Gần đây, mô hình ống hút làm từ gạo và cỏ thay thế cho ống hút nhựa giúp giảm phát thải nhựa của các doanh nghiệp tại tỉnh Đồng Tháp cũng được nhiều du khách và người dân địa phương hoan nghênh, hưởng ứng.

Tuy nhiên, việc phát triển kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam cũng gặp nhiều khó khăn, thách thức. Nhiều ngành, địa phương, doanh nghiệp, người dân và các cấp lãnh đạo, quản lý chưa có nhận thức đúng về bản chất của mô hình kinh tế tuần hoàn từ thiết kế đến triển khai, vì thế, vẫn còn mơ hồ về kinh tế tuần hoàn nên khó tạo ra sự đồng thuận trong việc tham mưu, đề xuất, ban hành các chủ trương thực hiện các mô hình kinh tế tuần hoàn. Việt Nam chưa có hành lang pháp lý để phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn. Việt Nam chưa có bộ tiêu chí để nhận diện đánh giá, tổng kết và phân loại chính xác mức độ phát triển của các mô hình kinh tế đã có. Do vậy, cũng không có cơ sở vững chắc để phân loại mô hình nào là mô hình kinh tế tuần hoàn, mô hình gần với kinh tế tuần hoàn, từ đó chưa có kế hoạch triển khai thực hiện phù hợp và nhân rộng.

Kinh tế tuần hoàn đòi hỏi phải chú trọng đổi mới công nghệ và thiết kế mô hình. Trong khi đó, Việt Nam là nước đang phát triển, có thu nhập trung bình, phần lớn công nghệ lạc hậu, quy mô sản xuất nhỏ lẻ, thiếu năng lực đầu tư đổi mới công nghệ. Việt Nam hiện vẫn còn thiếu những chuyên ngành đào tạo và những chuyên gia giỏi có năng lực giải quyết tốt từ khâu thiết kế đến khâu cuối cùng là tái sử dụng, tái chế chất thải trong mô hình kinh tế tuần hoàn<sup>(7)</sup>.

### 3. Một số giải pháp nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam hiện nay

*Một là*, phải có một hành lang pháp lý rõ ràng, từ chủ trương của Đảng đến pháp luật, chính sách của Nhà nước cho việc hình thành, phát triển kinh tế tuần hoàn. Kinh nghiệm từ các nước phát triển kinh tế tuần hoàn có hiệu quả cho thấy, một trong những nguyên nhân thành công là nhờ có luật và những quy định pháp lý rõ ràng cho kinh tế tuần hoàn. Điều đó đòi hỏi Việt Nam cần có lộ trình và sớm tiến tới ban hành Luật về kinh tế tuần hoàn.

*Hai là*, Việt Nam cần triển khai nghiên cứu sâu rộng về kinh tế tuần hoàn, từ cách tiếp cận chung ở quy mô toàn cầu đến tiếp cận theo khu vực, theo ngành, lĩnh vực; các nguyên tắc, mô hình, tiêu chí của mô hình kinh tế tuần hoàn. Trên cơ sở đó, lựa chọn những cách thức, mô hình phù hợp với thực tiễn Việt Nam để triển khai thực hiện thí điểm. Sau đó rút kinh nghiệm và phổ biến rộng rãi đến các địa phương, doanh nghiệp, người dân, nhà quản lý.

*Ba là*, phát triển kinh tế tuần hoàn cần dựa trên các ngành, lĩnh vực và địa phương đã và đang triển khai các mô hình kinh tế gắn với cách tiếp cận kinh tế tuần hoàn. Từ đó, bổ sung hoàn thiện và có sự lựa chọn cho phù hợp với từng ngành, lĩnh vực. Chú trọng khuyến khích doanh nghiệp, người dân, nhất là khu vực tư nhân đầu tư, thực hiện phát triển các lĩnh vực thuộc kinh tế tuần hoàn, xác lập rõ vai trò của doanh nghiệp trong việc thực hiện phát triển kinh tế tuần hoàn.

*Bốn là*, phát triển kinh tế tuần hoàn cần có lộ trình và các trình tự ưu tiên căn cứ vào nhu cầu thị trường và đòi hỏi của xã hội. Trong bối cảnh nước ta hiện nay, cần ưu tiên cho các vấn đề xử lý, tái sử dụng chất thải nhựa và túi ni-lon, giảm thiểu tối đa phát thải các chất thải ra môi trường. Bên cạnh đó, vấn đề cần phải giải quyết ngay là phân loại rác tại nguồn để tiện cho việc thu gom, làm sạch, vận chuyển đưa vào tái chế, tái sử dụng.

*Năm là*, tăng cường trao đổi, học hỏi kinh nghiệm quốc tế, nhất là các quốc gia đã và đang thực hiện thành công kinh tế tuần hoàn, từ đó chuyển giao và áp dụng vào hoàn cảnh cụ thể của Việt Nam. Các mô hình kinh tế tuần hoàn gắn kết chặt chẽ với công nghệ cao và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Vì thế, Nhà nước cần có cơ chế, chính sách tạo động lực cho phát triển công nghệ sạch, tái sử dụng, tái chế chất thải cả trong sản xuất và tiêu dùng ■

<sup>(1)</sup> W. R. Stahel and G. Reday-Mulvey, "The potential for substituting manpower for energy; report to DG V for Social Affairs", Commission of the EC, Brussels (research contract no. 760137 programme of research and Actions on the development of the Labour Market), 1976.

<sup>(2)</sup> M. Geissdoerfer, P. Savaget, N.M. Bocken, and E. J. Hultink, "The Circular Economy-A new sustainability paradigm?", *Journal of cleaner production*, vol. 143, pp. 757-768, 2017.

<sup>(3)</sup> Trương Thị Mỹ Nhân: *Kinh nghiệm xây dựng nền kinh tế tuần hoàn và các điều kiện để chuyển đổi ở Việt Nam*, tạp chí *Tài chính*, số 718 (12/2019), tr.38

<sup>(4)</sup> Nguyễn Hoàng Nam, Nguyễn Trọng Hanh: *Thực hiện kinh tế tuần hoàn: Kinh nghiệm quốc tế và gợi ý chính sách cho Việt Nam*, Tạp chí Khoa học: Kinh tế và Kinh doanh, Đại học quốc gia Hà Nội, số 35 (4-2019), tr.70

<sup>(5)</sup> Nguyễn Hoàng Nam, Nguyễn Trọng Hanh: *Thực hiện kinh tế tuần hoàn: Kinh nghiệm quốc tế và gợi ý chính sách cho Việt Nam*, Tạp chí Khoa học: Kinh tế và Kinh doanh, Đại học quốc gia Hà Nội, số 35 (4-2019), tr.77

<sup>(6)</sup> Ngọc Hiến: *Nhiều lợi ích cho doanh nghiệp từ mô hình kinh tế tuần hoàn*, báo Tuổi trẻ điện tử, <https://tuoitre.vn/nhieu-loi-ich-cho-doanh-nghiep-tu-mo-hinh-kinh-te-tuan-hoan-> [ngày cập nhật 24/7/2019]

<sup>(7)</sup> Huy Vũ: *Kinh tế tuần hoàn - Cơ hội, thách thức và những vấn đề đặt ra với Việt Nam*, Hồ sơ sự kiện (Chuyên san của Tạp chí Cộng sản), ngày 25/6/2020, tr.14.