

# PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG DOANH NGHIỆP Ở VIỆT NAM

Bạch Hồng Việt

**Tóm tắt:** Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng nêu rõ: “phát triển bền vững trở thành xu thế bao trùm trên thế giới; kinh tế số, kinh tế tuần hoàn, tăng trưởng xanh đang là mô hình phát triển được nhiều quốc gia lựa chọn”. Kinh tế tuần hoàn đã và đang trở thành xu thế tất yếu nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững trong bối cảnh tài nguyên suy thoái và cạn kiệt, môi trường bị ô nhiễm, biến đổi khí hậu diễn biến phức tạp. Từ đặc điểm và lợi ích của việc phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn, bài viết phân tích thành công bước đầu của một số doanh nghiệp tiêu biểu trong thực hiện mô hình kinh tế tuần hoàn tại Việt Nam. Bài viết cũng đề xuất một số kiến nghị cho sự phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn trong các doanh nghiệp của Việt Nam.

**Từ khóa:** Doanh nghiệp; Kinh tế tuần hoàn; Phát triển bền vững.

## Mở đầu

Những năm gần đây, Việt Nam là một điểm sáng về tăng trưởng kinh tế trong bối cảnh biến đổi khí hậu và đại dịch toàn cầu. Kinh tế Việt Nam không chỉ tăng trưởng về quy mô, cải thiện được chất lượng, mà đời sống vật chất và tinh thần của người dân từng bước được nâng cao. Tuy nhiên, Việt Nam cũng như nhiều quốc gia khác trên thế giới đang đối mặt với thách thức: cạn kiệt tài nguyên, ô nhiễm và suy thoái môi trường, dịch bệnh, biến đổi khí hậu, v.v. Để khắc phục tình trạng này, các nước trên thế giới trong đó có Việt Nam, đang hướng đến mô hình phát triển kinh tế tuần hoàn (KTTH) nhằm giải quyết thách thức giữa tăng trưởng kinh tế và bảo vệ môi trường trong phát triển bền vững.

Phát triển KTTH là hướng đi phù hợp không chỉ đối với các doanh nghiệp, mà cả nền kinh tế trong việc tái cơ cấu, chuyển đổi chiến lược và mô hình tăng trưởng theo hướng phát triển bền vững. Phát triển KTTH là cơ hội để phát triển nhanh và bền vững, không chỉ đạt mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường, mà còn giúp Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu. Theo Nguyễn Thế

Chinh (2020), chuyển sang kinh tế tuần hoàn giúp đáp ứng các mục tiêu của Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững. Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng chỉ rõ, xây dựng mô hình kinh tế tuần hoàn là một trong những định hướng phát triển đất nước giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2045. Như vậy, KTTH đã và đang trở thành xu thế tất yếu nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững trong bối cảnh tài nguyên suy thoái, cạn kiệt, môi trường bị ô nhiễm và biến đổi khí hậu diễn biến phức tạp. Bài viết tập trung phân tích về phát triển kinh tế tuần hoàn trong các doanh nghiệp ở Việt Nam, từ đó gợi mở một số vấn đề về phát triển bền vững của các doanh nghiệp trong tương lai.

## 1. Kinh tế tuần hoàn và đặc điểm của kinh tế tuần hoàn

Hiện có khá nhiều khái niệm về kinh tế tuần hoàn, Kirzherr, Reike, & Hekkert (2017) bằng việc tập hợp 114 định nghĩa khác nhau về kinh tế tuần hoàn cho thấy, xuất phát từ lăng kính kinh tế khác nhau dẫn đến có sự khác biệt trong định nghĩa về kinh tế tuần hoàn; định nghĩa được phổ

biến rộng rãi nhất là “Kinh tế tuần hoàn là một hệ thống có tính tái tạo và khôi phục theo chủ định và có thiết kế. Kinh tế tuần hoàn thay thế khái niệm “kết thúc vòng đời” bằng việc khôi phục, chuyển đổi, hướng tới việc sử dụng năng lượng tái tạo, loại bỏ việc tiêu dùng các hoá chất độc hại, gây ảnh hưởng đến việc tái sử dụng, đồng thời hướng đến việc loại bỏ rác thải thông qua việc thiết kế vật liệu, sản phẩm, hệ thống kỹ thuật và các mô hình kinh doanh”.

Theo Bộ Tài nguyên và Môi trường (2019), “Kinh tế tuần hoàn là nền kinh tế tối đa hoá các giá trị của vật liệu đầu vào và giảm thiểu chất thải thông qua việc thay đổi cách mà hàng hoá, dịch vụ được thiết kế, sản xuất và sử dụng theo hướng chất thải của quy trình này có thể trở thành nguyên liệu đầu vào cho quy trình khác và các sản phẩm có thể được sửa chữa, tái chế, tái sử dụng thay vì thải bỏ. Từ đó, kéo dài tuổi thọ vật chất, chuyển chất thải từ điểm cuối cùng của hệ thống trở lại điểm đầu, giảm thiểu các tác động tiêu cực tới môi trường”. Cũng có thể hiểu, kinh tế tuần hoàn là “giữ cho dòng vật chất được sử dụng lâu nhất, khôi phục và tái tạo các sản phẩm, vật liệu ở cuối mỗi chu kỳ (vòng) sản xuất hay tiêu dùng” (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2019).

Từ những quan niệm trên, KTTH được hiểu là một chu trình vận hành khép kín, sản phẩm đầu ra của quy trình này (chưa phải là sản phẩm tiêu dùng cuối cùng), hoặc phế thải có thể quay trở lại, trở thành nguyên liệu sản xuất, đầu vào cho một quy trình khác, từ đó tiết kiệm tài nguyên, giảm tác động tiêu cực đến môi trường, bảo vệ hệ sinh thái và sức khỏe con người.

Kinh tế tuần hoàn ra đời như một mô hình thay thế cho phương thức kinh tế truyền thống với mục đích thúc đẩy tiêu thụ tài nguyên bền vững hơn. Trong nền kinh tế tuần hoàn, các quy trình sản xuất được tạo thành các vòng khép kín, trong đó, vật liệu, thành phần và sản phẩm được tái sử dụng, tái chế hoặc phục hồi khi hết thời

gian sử dụng mà không trở thành chất thải. Toàn bộ các hoạt động từ thiết kế, sản xuất đến cung cấp dịch vụ đều hướng tới việc tái sử dụng vật chất và loại bỏ các tác động tiêu cực đến môi trường. Thông qua việc tận dụng tối đa các nguồn lực, KTTH mang lại các lợi ích cơ bản: tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường, thúc đẩy phát triển kinh tế và gia tăng lợi ích xã hội.

Về lý thuyết và thực tiễn, kinh tế tuần hoàn có thể diễn ra ở 3 cấp độ của nền kinh tế: vi mô, trung mô và vĩ mô (Triệu Thanh Quang, 2021), tương ứng với các mô hình trong từng doanh nghiệp, giữa các doanh nghiệp trong mạng lưới doanh nghiệp và rộng hơn là toàn xã hội. Về cơ bản, cả ba cấp độ đều hướng tới sự phát triển của các doanh nghiệp trong lĩnh vực phục hồi tài nguyên, sản xuất sạch, cũng như cách hỗ trợ hiện thực hóa nền KTTH. KTTH mở ra các cơ hội mới cho cả doanh nghiệp trong và ngoài nước.

Ở cấp độ vi mô các doanh nghiệp, các nhà quản lý tìm kiếm hiệu quả sản xuất kinh doanh cao hơn thông qua ba tiêu chí: sản xuất sạch hơn; giảm tiêu thụ tài nguyên và chất thải; tái sử dụng tài nguyên và tái chế các sản phẩm phụ. Ở cấp độ này, việc thiết kế quy trình và sản phẩm bền vững rất quan trọng. Các doanh nghiệp cần nhận thức rõ lợi ích của việc thực hiện KTTH thông qua tiết kiệm chi phí nguyên vật liệu, gia tăng lợi thế cạnh tranh khi sử dụng hiệu quả tài nguyên.

Ở cấp độ trung mô, các doanh nghiệp tái sử dụng, tái chế nguồn tài nguyên trong khu công nghiệp theo ngành, theo cụm, hoặc chuỗi, để các nguồn tài nguyên được luân chuyển trong hệ thống. Việc triển khai thực hiện các khu công nghiệp sinh thái được xem là ứng dụng thực tiễn về mô hình kinh tế tuần hoàn ở cấp độ trung mô.

Ở cấp độ vĩ mô là tích hợp các hệ thống sản xuất và tiêu dùng khác nhau trong một khu vực lớn (vùng, quốc gia) để các nguồn lực luân chuyển giữa các ngành công nghiệp và hệ thống

đô thị. Cấp độ này yêu cầu phát triển các hệ thống thu gom, lưu trữ, chế biến và phân phối sản phẩm phụ của các thành phố hoặc khu vực.

Theo Lewandowski (2016), cấu trúc cơ bản và các yếu tố cấu thành của KTTH có thể được bắt nguồn từ các nguyên tắc chính của nền KTTH. Theo khung ReSOLVE mà tác giả gợi ý, KTTH bao gồm các nguyên tắc:

Re (Regenerate) - Tái tạo, nghĩa là chuyển đổi sang năng lượng và vật liệu tái tạo.

S (Share) - Chia sẻ, nhằm tối đa hóa việc sử dụng sản phẩm bằng cách chia sẻ chúng giữa những người dùng.

O (Optimise) - Tối ưu hóa, tập trung vào việc tăng hiệu suất/hiệu quả của sản phẩm và loại bỏ chất thải trong quy trình sản xuất và chuỗi cung ứng.

L (Loop) - Vòng lặp, nhằm giữ các thành phần và vật liệu trong các vòng khép kín. Ưu tiên cao hơn cho các vòng lặp bên trong.

V (Virtualize) - Cung cấp tiện ích ảo có thể thay thế tiện ích vật chất, chẳng hạn nhạc số, sách số, tài sản số hóa....

E (Exchange) - Hành động trao đổi được tập trung vào việc thay thế vật liệu tái tạo, và/hoặc áp dụng các công nghệ mới (ví dụ: in 3D).

Trong doanh nghiệp, KTTH được coi là một hệ thống sản xuất kinh doanh, trong đó, các tài nguyên được tận dụng hoặc tái sử dụng (như phế liệu), biến thành đầu vào của quá trình khác để tiếp tục sản xuất kinh doanh. KTTH giúp tận dụng được nguồn nguyên liệu, vật liệu đã qua sử dụng, thay vì mất chi phí xử lý hay loại bỏ, giúp nhà sản xuất tận dụng tối đa giá trị của tài nguyên, đồng thời giảm khai thác tài nguyên, hạn chế chất thải, khí thải ra môi trường. Ứng dụng mô hình KTTH trong các doanh nghiệp không chỉ là tái sử dụng chất thải, coi chất thải là tài nguyên mà còn là sự kết nối giữa các hoạt động kinh tế của doanh nghiệp một cách có tính

toán, tạo thành các vòng tuần hoàn trong nền kinh tế hướng đến sự phát triển bền vững của doanh nghiệp cũng như của xã hội.

## 2. Các lợi ích của phát triển kinh tế tuần hoàn

Với đặc điểm cơ bản là biến rác thải của ngành này, quy trình này, thành nguồn nguyên liệu đầu vào của ngành khác, quy trình khác, đồng thời góp phần giảm thiểu phát thải khí nhà kính và ứng phó với biến đổi khí hậu, phát triển KTTH không chỉ thu hút được sự chú ý của giới nghiên cứu, hoạch định chính sách mà còn cả các doanh nghiệp và toàn xã hội.

Phát triển KTTH trong doanh nghiệp đem lại nhiều lợi ích như: tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường, thúc đẩy phát triển kinh tế, đem lại lợi ích cho xã hội. Kinh tế tuần hoàn mang lại lợi ích trong sản xuất, kinh doanh và tiêu dùng, cho cả doanh nghiệp và xã hội. Xét về mặt xã hội, kinh tế tuần hoàn giúp giảm chi phí xã hội trong quản lý, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu, tạo thị trường mới, tạo cơ hội việc làm mới, nâng cao sức khỏe của người dân, v.v. Lợi ích kinh tế được thể hiện ở việc tiết kiệm chi phí nguyên vật liệu và tiềm năng tạo ra nhiều công việc mới. Lợi ích về môi trường được thể hiện ở việc giảm phát thải khí các bon, giảm tiêu thụ vật liệu thô, cải thiện độ màu mỡ của đất, tăng năng suất cây trồng, v.v. Đối với các doanh nghiệp, KTTH có thể mang lại chi phí đầu vào thấp, vượt qua sự biến động giá và các nguy cơ trong cung cấp vật liệu thô, cũng như tạo ra các loại lợi ích mới. KTTH góp phần giảm rủi ro về khủng hoảng thừa sản phẩm và sự khan hiếm tài nguyên, tạo động lực để đầu tư đổi mới công nghệ, giảm chi phí sản xuất, tăng chuỗi cung ứng, v.v. Lợi ích với người tiêu dùng được thể hiện trong việc tiếp cận trực tiếp với hàng hóa và dịch vụ tốt hơn, tiện lợi hơn và ít chi phí hơn.

KTTH có quy mô và mức độ tuần hoàn khác nhau, tùy thuộc vào ngành sản xuất hay kinh

doanh dịch vụ của từng doanh nghiệp. Thông thường có 3 cấp độ: thấp, vừa và cao. Với cấp độ thấp, quy mô nhỏ, KTTH tập trung vào một sản phẩm hoặc một quá trình sản xuất nhất định của doanh nghiệp, nhà sản xuất được khuyến khích áp dụng các phương pháp sản xuất ít chất thải và thân thiện với môi trường.

Ở cấp độ vừa, việc thiết kế và áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn nhằm tạo cơ hội tốt hơn cho thực hiện quá trình tuần hoàn đối với hoạt động của doanh nghiệp. Theo đó, tính tuần hoàn trong chuỗi cao hơn, quy mô lớn hơn, bởi nó không chỉ diễn ra ở một doanh nghiệp mà còn có sự cộng sinh nhất định của các doanh nghiệp có liên quan trong chuỗi.

Ở cấp độ cao, KTTH diễn ra trong khu công nghiệp, đặc biệt là khu công nghiệp sinh thái, toàn bộ các công đoạn của quá trình sản xuất đều được thiết kế, không có chất thải đưa ra môi trường hoặc chất thải được giảm tối đa và tái sử dụng. Các doanh nghiệp thể hiện tính cộng sinh cao trong chuỗi, tiêu biểu cho mô hình này là hoạt động tuần hoàn của doanh nghiệp trong sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp.

Bên cạnh những lợi ích đem lại cho doanh nghiệp, các thách thức/rào cản đối với sự phát triển của mô hình KTTH cũng không nhỏ. Theo Orzamabal và cộng sự (2018) có 9 khó khăn: thiếu hỗ trợ tài chính, không đủ hệ thống quản lý thông tin, thiếu công nghệ, thiếu nguồn kỹ thuật, thiếu nguồn tài chính, thiếu sự quan tâm của người tiêu dùng về môi trường, thiếu hỗ trợ từ các thể chế công, thiếu đánh giá chuyên gia trong quản lý môi trường và thiếu cam kết của các tổ chức lãnh đạo. Trong đó, thiếu sự hỗ trợ của các tổ chức công, thiếu tài chính, thiếu sự quan tâm đến môi trường là những rào cản lớn nhất đối với việc thực hiện KTTH.

Theo Govindan và Hasanagic (2018), các rào cản được phân loại theo môi trường bên trong và bên ngoài, cũng như tác động của các

bên liên quan, gồm các nhóm vấn đề: quản lý, kinh tế, kỹ thuật, tri thức và kỹ năng, khung KTTH, văn hóa, xã hội và thị trường, v.v. Trong đó, rào cản xuất hiện nhiều nhất là nhận thức của người tiêu dùng về các sản phẩm được tái chế. Người tiêu dùng thường quen với mô hình truyền thống và những dịch vụ đi kèm. Rào cản tiếp theo là thiếu nhận thức của công chúng về KTTH. Cuối cùng, hạn chế về công nghệ để tái chế các sản phẩm lỗi là rào cản đối với việc thực hiện KTTH trong doanh nghiệp.

### **3. Phát triển kinh tế tuần hoàn trong các doanh nghiệp ở Việt Nam**

Ở Việt Nam đã xuất hiện một số mô hình phát triển KTTH với cách tiếp cận đơn giản như mô hình 3R hay mô hình 6R+. Mô hình 3R chỉ tập trung vào các hoạt động Reduce - Giảm sử dụng hàng hóa và tiêu thụ tài nguyên; Reuse - Tái sử dụng sản phẩm, tài nguyên và Recycle - Tái chế. Trong khi đó, mô hình 6R+ được tiếp cận tổng thể và chi tiết hơn thông qua các hoạt động gồm:

R (Rethink and Redesign): đòi hỏi các nhà sản xuất phải thay đổi tư duy trong sản xuất và tiêu dùng, có trách nhiệm thu hồi, tái sử dụng, tái chế và xử lý sản phẩm sau quá trình sử dụng.

R (Refuse): là hành động của người tiêu dùng, cộng đồng và xã hội, thể hiện thái độ ủng hộ đối với các sản phẩm xanh, thân thiện với môi trường, có thể sử dụng nhiều lần, có nguồn gốc từ hoạt động sản xuất của KTTH.

R (Reduce): giảm việc tiêu dùng quá mức của người dân, cộng đồng, xã hội, thúc đẩy mô hình kinh tế chia sẻ (dùng chung các thiết bị, đồ dùng gia dụng, đi chung, chia sẻ phương tiện giao thông, chia sẻ hạ tầng logistic trong vận chuyển, lưu trữ hàng hóa, ...).

R (Reuse): người tiêu dùng cần thay đổi thói quen nhằm tiếp tục sử dụng các sản phẩm, hàng hóa nhiều lần, có thể tận dụng cho nhiều mục đích khác nhau thay vì chỉ sử dụng một lần rồi

thải bỏ. Hình thành và cung cấp các dịch vụ về bảo hành, bảo dưỡng, thay thế linh kiện, sửa chữa, ... để kéo dài tuổi thọ, vòng đời của tất cả các sản phẩm hàng hóa. Đây cũng là 2 khái niệm R (Remain) và R (Repair) được bổ sung, xem xét thêm trong mô hình 6R+.

R (Recycle): là hoạt động phục hồi tài nguyên bao gồm việc thu gom, phân loại, xử lý sản phẩm thải bỏ sau sử dụng và chất thải nhằm thu hồi lại các dạng tài nguyên và chế biến thành nguyên liệu tái chế (Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững, 2019).

Có thể khẳng định, KTTH là mô hình sản xuất hàng hóa bền vững và tiết kiệm tài nguyên. Với cách tiếp cận theo vòng đời sản phẩm và mô hình 6R+ cùng với xu hướng phát triển chung của thế giới, trong sản xuất hàng hóa, các doanh nghiệp phải có trách nhiệm thu hồi, tái sử dụng, tái chế và xử lý sản phẩm của doanh nghiệp mình sau quá trình sử dụng. Như vậy ngay từ khâu thiết kế, lựa chọn nguyên vật liệu sản xuất, bao bì đóng gói, v.v. Doanh nghiệp, nhà sản xuất phải tính toán, lựa chọn phương án tối ưu để giải quyết các vấn đề về chi phí: sản xuất, thu hồi, tái sử dụng, tái chế và xử lý vòng đời sản phẩm.

Thông thường, để đánh giá mức độ áp dụng KTTH, người ta sử dụng một số tiêu chí cơ bản sau:

- Tỷ lệ doanh thu có áp dụng KTTH/tổng doanh thu.
- Tỷ lệ nguyên liệu có tuần hoàn/tổng tiêu hao nguyên liệu.
- Giá trị tiêu hao nguyên liệu/tổng doanh thu trước và sau áp dụng KTTH.
- Tỷ lệ chất thải được tái chế/tổng số chất thải.
- Tỷ lệ các doanh nghiệp có áp dụng KTTH/tổng số doanh nghiệp.
- Tỷ lệ doanh thu của các doanh nghiệp có áp dụng KTTH/doanh thu của các doanh nghiệp.

Hiện nay, ở Việt Nam có nhiều doanh nghiệp trong các lĩnh vực kinh tế khác nhau thực hiện mô hình KTTH, bước đầu mang lại những hiệu quả nhất định. Có thể điểm qua mô hình KTTH trong các doanh nghiệp ở một số ngành như sau:

Nông nghiệp (nông, lâm, ngư nghiệp) là một trong những ngành ứng dụng rõ nhất mô hình KTTH. Phát triển KTTH trong nông nghiệp giúp nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, giảm chi phí sử dụng tài nguyên, tiết kiệm nhiên liệu, năng lượng, v.v. Mô hình KTTH trong nông nghiệp diễn ra ở các cấp độ khác nhau, với việc tái sử dụng, tái chế, thu hồi nguyên liệu, phế liệu trong quá trình sản xuất. Hầu hết các sản phẩm, phụ phẩm, phế phẩm đều mang tính hữu cơ, thông qua quá trình biến đổi vật lý, hóa học và sinh học sẽ tạo ra các chế phẩm phục vụ trở lại sản xuất và khép kín vòng tuần hoàn. Ví dụ, với công nghệ xử lý rác thải hữu cơ 6R-MOT của Nhật Bản, 50kg rác thải hữu cơ sẽ xử lý tạo thành 3KW điện năng và khoảng 3kg phân hữu cơ, theo một quy trình khép kín, không thải ra môi trường bất cứ chất thải nào (Hà Thế An, 2019).

Trong trồng trọt, các cơ sở sản xuất nông nghiệp, doanh nghiệp nông nghiệp trước đây thường lạm dụng phân bón vô cơ, thuốc bảo vệ thực vật trong trồng trọt để tăng năng suất cây trồng. Đồng thời, sau thu hoạch lại đốt các phế phụ phẩm của cây lúa, cà phê, ngô, v.v. làm gia tăng ô nhiễm môi trường không khí. Gần đây, một số doanh nghiệp đã áp dụng công nghệ mới, tận dụng phế phụ phẩm nông nghiệp để làm chất đốt (ép rom, rạ thành than đun), ủ làm phân bón, thuốc bảo vệ thực vật hữu cơ hay chế biến thành thức ăn cho gia súc, gia cầm, v.v.

Trong chăn nuôi, các mô hình như: trang trại vườn - ao - chuồng (VAC) hay vườn - ao - chuồng - rừng (VACR) hoặc vườn - ao - chuồng - biogas (VACB) đã cho thấy rõ mô hình KTTH trong sản xuất, chăn nuôi với quy trình khép

kín. Hầu hết các chất thải, phế phụ phẩm được quay lại làm nguyên liệu đầu vào cho quá trình sản xuất khác thông qua việc áp dụng công nghệ sinh học, công nghệ hóa lý, các tiến bộ khoa học kỹ thuật cùng với những ứng dụng linh hoạt trong quá trình tổ chức sản xuất và kinh doanh.

Trong chế biến thủy sản, một số doanh nghiệp đã và đang tận dụng nguồn nguyên liệu từ phụ phẩm để sản xuất ra nhiều thành phẩm hữu ích mang lại giá trị kinh tế và lợi nhuận cao, như: chế biến đầu cá, ruột cá, xương cá, đuôi cá làm bột cá - nguyên liệu cho thức ăn chăn nuôi, phân bón hữu cơ. Đặc biệt, việc áp dụng mô hình KTTH trong xử lý nước thải đã tận dụng được đến 70% tổng lượng nước sử dụng cho chế biến, ví dụ như Công ty Thủy sản Tâm Phương Nam - KCN Trà Nóc 1 Cần Thơ (Khảo sát tháng 10/2020 của đề tài).

Trong công nghiệp thực phẩm, điển hình như Nhà máy Heineken Việt Nam, năm 2016 đã nấu bia với 100% nguồn năng lượng thân thiện với môi trường từ nguyên liệu sinh khối là phế phẩm nông nghiệp. Heineken Việt Nam đã cắt giảm tới 50% lượng phát thải khí CO<sub>2</sub> trong giai đoạn 2014 - 2016, không chỉ tạo thêm nguồn thu nhập cho nông dân địa phương từ việc thu mua nguồn phế phẩm vỏ trấu để làm nhiên liệu đốt, mà còn giúp tiết kiệm đáng kể chi phí năng lượng trong quá trình sản xuất của nhà máy. Phế thải hoặc phụ phẩm được tái sử dụng hoặc tái chế đến 99% (Heineken, 2018). Tương tự, Ajinomoto Việt Nam đã đưa vào vận hành lò hơi sinh học (sử dụng trấu ép - phụ phẩm nông nghiệp làm nhiên liệu) cung cấp hơi nước cho sản xuất. Việc chuyển đổi sử dụng hóa thạch sang nhiên liệu sinh học giúp cắt giảm 25% lượng khí CO<sub>2</sub> thải ra môi trường, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung và nước sau xử lý đạt quy chuẩn Việt Nam. Chương trình “Không phát thải” bằng 3T (tiết giảm, tái chế, tái sử dụng) đã thu hồi và tái chế 99,97% lượng chất thải rắn (Thu Hoàng, 2019).

Doanh nghiệp Vinamilk áp dụng vòng tuần hoàn của bốn yếu tố: khai thác hiệu quả; sử dụng có trách nhiệm; tạo nhiều giá trị hơn; tái chế/tái sử dụng hiệu quả. Trong sản xuất, Vinamilk sử dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo hướng đến các hoạt động bảo vệ môi trường; duy trì và cải tiến hệ thống kiểm soát chất thải, gia tăng hiệu quả thu hồi, xử lý và tái sử dụng nước; cải tạo nâng cao nguồn dinh dưỡng cho đất bằng phương pháp vi sinh tự nhiên; đầu tư và vận hành hệ thống xử lý chất thải trong chăn nuôi. Với tiêu dùng, Vinamilk hướng sản xuất ra những sản phẩm sử dụng nguyên liệu tự nhiên, tốt cho sức khỏe con người, đồng thời với việc giảm lượng bao bì nhựa đã góp phần giảm gánh nặng ô nhiễm chất thải nhựa tới môi trường (Công ty Cổ phần sữa Việt Nam - Vinamilk, 2018).

Với công nghiệp sản xuất giấy, có 2 loại nguyên liệu chính để sản xuất, đó là giấy phế liệu và bột giấy (làm từ gỗ). Thông thường, quy trình sản xuất giấy từ bột giấy phải trải qua nhiều khâu, đầu tiên là quá trình khai thác gỗ hoặc tre, sau đó nghiền, cô đặc, khử nước, v.v. đã tiêu hao khá nhiều nhiên liệu. Trong khi đó, sản xuất giấy từ giấy tái chế có thể tiết giảm được nhiều khâu (khai thác, chế biến, vận chuyển). Sản phẩm giấy sau khi sử dụng có thể được tái chế hoàn toàn, như giấy bao bì đã sử dụng đến 100% nguyên liệu tái chế. Vòng tuần hoàn của khí CO<sub>2</sub> trong sản xuất và tái chế giấy gần như khép kín với mức độ phát thải CO<sub>2</sub> thấp do sự hấp thụ CO<sub>2</sub> của các rừng cây, nguyên liệu chủ yếu sản xuất giấy. Tái chế giấy tiết kiệm 65% điện năng cần sử dụng để sản xuất giấy mới, đồng thời giảm 75% lượng khí thải, 35% lượng nước thải, v.v. Ngoài ra, giấy là loại vật liệu thân thiện với môi trường do đặc tính dễ phân hủy (Vân Đài, 2019).

Trong ngành dệt may, mô hình kinh tế tuần hoàn sử dụng tối đa nguyên liệu, những phần vãi vụn được đưa vào tái chế thành vải mới hoặc

các sản phẩm quần, áo được tạo ra có sử dụng một phần vải tái chế (thường chiếm tỷ lệ 20-30% nguyên liệu tạo ra sản phẩm). Đồng thời, với các nguyên liệu không sử dụng, doanh nghiệp có thể hợp tác với các doanh nghiệp trong chuỗi có chức năng xử lý, có nhu cầu tái sử dụng làm nguyên liệu cho các sản phẩm khác như: bông vụn, thú nhồi bông, v.v. tạo nên vòng đời sản phẩm mới (Công ty cổ phần Đầu tư và Thương mại TNG, 2019).

Nhựa và cao su là một trong những ngành công nghiệp mũi nhọn có nguyên vật liệu và thành phần quan trọng, khó thay thế của công nghiệp phụ trợ. Theo Hiệp hội Nhựa Việt Nam, với mức tăng trưởng bình quân 15-20% mỗi năm, Việt Nam đang đối mặt với “ô nhiễm trắng” khi lượng tiêu thụ nhựa đứng thứ 3 trong khu vực ASEAN và thuộc nhóm cao trên thế giới. Phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn của ngành nhựa đặt mục tiêu tái tạo tài nguyên theo vòng khép kín, tránh tạo ra phế thải, mang lại những giá trị về mặt xã hội và môi trường. Hiện đã có nhiều doanh nghiệp chuyên thu gom và tái chế các sản phẩm từ nhựa (Công ty cổ phần nhựa và môi trường xanh An Phát, 2018).

#### **4. Một số vấn đề đặt ra cho phát triển kinh tế tuần hoàn trong các doanh nghiệp ở Việt Nam**

KTTH là mô hình hướng tới việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên hợp lý, tiết kiệm và hiệu quả. Chủ trương phát triển kinh tế tuần hoàn đã được thể hiện trong Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIII của Đảng. Tuy nhiên, để thúc đẩy sự phát triển kinh tế tuần hoàn diễn ra nhanh hơn, đặc biệt là trong các doanh nghiệp, cần tập trung vào một số nội dung chủ yếu sau:

Thứ nhất, về thể chế, cần có hành lang pháp lý đầy đủ cho sự hình thành và phát triển của mô hình KTTH. Việt Nam đã có một số cơ chế,

chính sách thúc đẩy KTTH được thể chế hóa trong Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, như: phân loại chất thải tại nguồn, thu phí chất thải dựa trên khối lượng; tái chế, tái sử dụng chất thải; trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất; các công cụ, chính sách kinh tế như: thuế tài nguyên, phí bảo vệ môi trường; phát triển công nghiệp môi trường, dịch vụ môi trường, v.v. Tuy vậy, Chính phủ cần có nghị quyết về phát triển KTTH đi cùng với việc sửa đổi, bổ sung hệ thống luật pháp đồng bộ cho phát triển KTTH, bao gồm: (1) Quy định trách nhiệm cụ thể cho nhà sản xuất, phân phối, trong việc thu hồi, phân loại và tái chế hoặc chi trả chi phí xử lý phế thải, phế phẩm thải loại, dựa trên lượng sản phẩm tiêu thụ trên thị trường; (2) Ban hành các quy chuẩn, tiêu chuẩn về công nghệ, thúc đẩy phát triển thị trường trao đổi phụ phẩm, sản phẩm thải bỏ nhằm kết nối chuỗi thải bỏ - tái chế - tái sử dụng, biến rác thải, chất thải trở thành tài nguyên thứ cấp trong hệ thống khép kín của chu trình sản xuất mới; (3) Cần có bộ tiêu chí để nhận diện, đánh giá, tổng kết và phân loại mức độ phát triển của KTTH; xác định rõ vai trò trung tâm của doanh nghiệp, bên cạnh đó, Nhà nước kiến tạo để doanh nghiệp và người dân tham gia xây dựng và phát triển KTTH.

Thứ hai, về tài chính, Nhà nước cần ban hành các cơ chế, chính sách ưu đãi cho vay vốn để đổi mới công nghệ phát triển KTTH, phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo nhằm tạo bứt phá, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế, chú trọng đến công nghiệp tái chế, thân thiện với môi trường. Đồng thời, có chính sách hỗ trợ hoặc ưu đãi thuế khi thực hiện phát triển mô hình KTTH.

Thứ ba, đẩy mạnh phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, lấy doanh nghiệp làm trung tâm; thúc đẩy phát triển mô hình kinh doanh mới, kinh tế số, xã hội số, KTTH với đổi mới công nghệ và thiết kế mô hình sản xuất trong chuỗi. Tăng cường quản lý sản phẩm theo vòng đời, 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. Với đặc điểm của nước đang phát triển, phần lớn có công nghệ lạc hậu, quy mô sản xuất nhỏ lẻ, cần tăng cường trao đổi, học hỏi kinh nghiệm quốc tế, nhất là các quốc gia đã và đang thực hiện tốt mô hình KTTH, từ đó chuyển giao và áp dụng vào Việt Nam.

Thứ tư, về môi trường, cần giải quyết ngay việc phân loại rác tại nguồn. Phân loại rác tại nguồn phải trở thành yêu cầu bắt buộc, tiêu chí đánh giá văn hóa đối với người dân và doanh nghiệp. Rác sau khi phân loại phải được thu gom, đưa vào tái sử dụng, tái chế. Nói không với sản phẩm nhựa chỉ sử dụng một lần.

Thứ năm, đẩy mạnh hệ thống thông tin, tạo cơ chế hình thành động lực thị trường dựa trên các tiêu chí về hiệu quả đầu tư và thân thiện với môi trường, khuyến khích doanh nghiệp và người dân thực hiện phát triển các lĩnh vực thuộc kinh tế tuần hoàn. Tăng cường sự liên kết giữa các doanh nghiệp, trong đó tập trung nâng cao năng lực của doanh nghiệp trong chuỗi theo hướng bền vững.

Thứ sáu, về nhận thức, hiện nay vấn đề quản lý, sử dụng bền vững tài nguyên, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu đã được

xã hội nhận thức đầy đủ hơn. Tuy nhiên, cần phát huy sức mạnh của toàn bộ hệ thống chính trị, tăng cường tuyên truyền rộng rãi trong toàn xã hội về yêu cầu thực tiễn, vai trò, ý nghĩa, lợi ích và tầm quan trọng của phát triển KTTH, trong đó, lấy doanh nghiệp là trung tâm. Tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức cho nhân dân về mô hình kinh tế chia sẻ và KTTH.

Tóm lại, phát triển KTTH là cơ hội và thách thức đối với sự phát triển bền vững của nền kinh tế Việt Nam. Để thúc đẩy sự phát triển KTTH cần tổng kết, đánh giá những mô hình phát triển thành công trong các doanh nghiệp của các ngành, các lĩnh vực, từ đó xây dựng những tiêu chí đánh giá cho mô hình kinh tế tuần hoàn. Phát triển KTTH không chỉ là tái sử dụng chất thải, coi chất thải là tài nguyên mà còn là sự kết nối các hoạt động kinh tế của các doanh nghiệp một cách hiệu quả, tạo thành các vòng tuần hoàn trong nền kinh tế.

Là một trong những quốc gia có nhiều nỗ lực và đạt được nhiều thành quả trong tiến trình phát triển bền vững, Việt Nam đang đối mặt với lượng chất thải phát sinh ngày càng lớn trong khi nguồn nguyên liệu thô, nguyên liệu hóa thạch ngày càng cạn kiệt, ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu. Việc phát triển KTTH là yêu cầu tất yếu nhằm khắc phục hạn chế của mô hình tăng trưởng truyền thống. Chuyển đổi sang kinh tế tuần hoàn là cơ hội để Việt Nam phát triển nhanh và bền vững, không chỉ đạt mục tiêu kinh tế, xã hội, môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, mà còn giúp đạt được các mục tiêu của Chương trình Nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững.

**Tài liệu tham khảo**

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2019). *Nghiên cứu, đánh giá, đề xuất các mô hình phát triển nền kinh tế tuần hoàn phù hợp với Việt Nam trong bối cảnh thực hiện mục tiêu phát triển bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu*. Nhiệm vụ cấp bộ phục vụ Tiêu ban kinh tế xã hội xây dựng văn kiện của Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIII.
2. Công ty Cổ phần Đầu tư và Thương mại TNG (2019), *Báo cáo Doanh nghiệp bền vững năm 2019*.
3. Công ty cổ phần nhựa và môi trường xanh An Phát (2018). *Báo cáo phát triển bền vững năm 2018*.
4. Công ty Cổ phần sữa Việt Nam (2018). *Báo cáo phát triển bền vững: Đắp xây tương lai vững bền năm 2018*.
5. Kannan Govindan & Mia Hasanagic (2018). A systematic review on drivers, barriers, and practices towards circular economy: a supply chain perspective. *International Journal of Production Research*, 56(2), 1-34.
6. Hà Thế An (2019). *Hệ thống 6R-MOT có khả năng tạo ra 3KWh điện năng và hơn 3kg phân hữu cơ từ...rác*. Truy cập ngày 25/4/2021 tại: <http://khampha.vn/khoa-hoc-cong-nghe/he-thong-6r-mot-co-kha-nang-tao-ra-3kwh-dien-nang-va-hon-3kg-phan-huu-co-turac-c7a699807.html>
7. Heineken Việt Nam (2018). *Báo cáo bền vững 2018*.
8. Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127 (April), 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
9. Lewandowski, M. (2016). Designing the business models for circular economy-towards the conceptual framework. *Sustainability (Switzerland)*, 8(1), 1-28. <https://doi.org/10.3390/su8010043>
10. Nguyễn Thế Chinh (2020). *Cơ hội và thách thức cho phát triển kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam*. Truy cập tại <http://tapchiconsan.org.vn/web/guest/kinh-te-/2018/815962/co-hoi-va-thach-thuc-cho-phat-trien-kinh-te-tuan-hoan-o-viet-nam.aspx>
11. Marta Ormazabal, Vanessa Prieto-Sandoval, Rogério Puga-Leal, Carmen Jaca (2018). Circular economy in Spanish SMEs: Challenges and opportunities. *Journal of Cleaner Production*, 185(1), 157-167.
12. Văn Đài (2019), Phát triển ngành giấy bền vững trên nền kinh tế tuần hoàn. *Tạp chí Công nghiệp giấy*, số 4. Truy cập tại <https://khcncongthuong.vn/tin-tuc/t3597/phat-trien-nganh-giay-ben-vung-tren-nen-kinh-te-tuan-hoan.html>
13. Thu Hoàng (2019), Việt Nam hướng tới nền kinh tế tuần hoàn, *Tạp chí Con số và Sự kiện*, Kỳ II, 10-2019.
14. Triệu Thanh Quang (2021). Kinh tế tuần hoàn và phát triển bền vững: Từ lý thuyết đến thực tiễn. *Tạp chí Phát triển bền vững Vùng*, 11(1), 3-15.
15. Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững (2018). *Kinh tế tuần hoàn - Từ sản xuất đến tiêu dùng và xử lý chất thải*. Truy cập tại <https://moit.gov.vn/tin-chi-tiet-/chi-tiet/kinh-te-tuan-hoan-tu-san-xuat-%C4%91en-tieu-dung-va-xu-ly-chat-thai-15922-801.html>

**Thông tin tác giả:****1. Bạch Hồng Việt, TS.**

- Đơn vị công tác: Viện Nghiên cứu Phát triển bền vững Vùng  
- Địa chỉ email: vietbach62@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/4/2021

Ngày nhận bản sửa: 25/5/2021

Ngày duyệt đăng: 2/6/2021