

# MÔ HÌNH KINH DOANH TUẦN HOÀN: TỔNG QUAN LÝ THUYẾT VÀ GIẢI PHÁP CHUYỂN ĐỔI HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

CIRCULAR BUSINESS MODEL: THEORETICAL OVERVIEW AND TRANSFORMATION SOLUTIONS TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Hồ Bích Liên<sup>1</sup>, Huỳnh Thế An<sup>1,\*</sup>

DOI: <https://doi.org/10.57001/huinh5804.2025.092>

## TÓM TẮT

Kinh tế tuần hoàn đang được xem là mô hình thay thế nền kinh tế tuyến tính giúp giảm thiểu chất thải, sự cạn kiệt tài nguyên, và ô nhiễm môi trường. Nó được đánh giá là giải pháp tiềm năng cho sự phát triển bền vững. Để triển khai thành công mô hình này, cần có các mô hình kinh doanh mới hướng đến việc cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên, kéo dài tuổi thọ của sản phẩm, tái chế, tái sử dụng chất thải, và giảm tác động đến môi trường. Mô hình kinh doanh tuần hoàn đã được nhiều tài liệu nghiên cứu. Tuy nhiên, thông tin vẫn còn khá rời rạc và thiếu rõ ràng làm dẫn đến hạn chế cho việc áp dụng đối với doanh nghiệp. Để giải quyết vấn đề này, bài báo trình bày tổng quan toàn diện và hệ thống hóa lý thuyết về mô hình kinh doanh tuần hoàn. Bài báo tập trung tổng hợp các thông tin về: (1) Sự khác biệt giữa mô hình kinh doanh và mô hình kinh doanh tuần hoàn, (2) Giải pháp để chuyển đổi sang mô hình kinh doanh tuần hoàn, (3) Chiến lược tiếp cận mô hình kinh doanh tuần hoàn, (4) Các mô hình kinh doanh tuần hoàn, và (5) áp dụng mô hình kinh doanh tuần hoàn của các doanh nghiệp ở Việt Nam.

**Từ khóa:** Kinh tế tuần hoàn, mô hình kinh doanh tuần hoàn, phát triển bền vững.

## ABSTRACT

The circular economy is regarded as a viable alternative to the linear economy, aiming to reduce waste, mitigate resource depletion, and minimize environmental pollution. It is considered a promising solution for sustainable development. Successfully implementing this model requires innovative business approaches that enhance resource efficiency, extend product lifecycles, promote recycling and reuse, and minimize environmental impact. While circular business models have been explored in various studies, existing information remains fragmented and lacks clarity, posing challenges for practical application in businesses. To address this issue, this paper provides a comprehensive overview and systematizes the theoretical framework of circular business models. It synthesizes key insights on: (1) the differences between conventional and circular business models, (2) solutions for transitioning to a circular business model, (3) strategies for adopting circular business practices, (4) different types of circular business models, and (5) the implementation of circular business models by enterprises in Vietnam.

**Keywords:** Circular economy, circular business model, sustainable development.

<sup>1</sup>Trường Đại học Thủ Dầu Một

\*Email: [anht@tdmu.edu.vn](mailto:anht@tdmu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 03/3/2025

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 13/4/2025

Ngày chấp nhận đăng: 25/4/2025

## 1. GIỚI THIỆU

Mô hình kinh tế tuyến tính đã làm cho thế giới phải đối mặt với nhiều vấn đề như gia tăng ô nhiễm môi trường, sự biến đổi phức tạp của khí hậu, cạn kiệt tài

nguyên thiên nhiên, và bùng nổ dịch bệnh. Nếu con người vẫn duy trì nền kinh tế tuyến tính thì nguồn tài nguyên sẽ có thể cạn kiệt trong 50-100 năm nữa và 40% dân số thế giới sẽ thiếu nước trầm trọng [1]. Điều này bắt

buộc thế giới phải chuyển sang một mô hình kinh tế mới hướng đến sự phát triển bền vững [2]. Mô hình kinh tế tuần hoàn đã trở thành chủ đề được quan tâm và áp dụng rộng rãi ở nhiều nước trên thế giới.

Để chuyển sang mô hình kinh tế tuần hoàn đòi hỏi phải đổi mới mô hình kinh doanh. Doanh nghiệp phải thiết kế và triển khai các mô hình kinh doanh mới dựa trên việc sử dụng càng ít tài nguyên càng tốt, đồng thời thu được càng nhiều giá trị càng tốt [3]. Việc đổi mới mô hình kinh doanh liên quan đến nền kinh tế tuần hoàn được xem là lợi thế trong cạnh tranh giữa các doanh nghiệp, là đòn bẩy chính để triển khai nền kinh tế tuần hoàn ở cấp độ tổ chức, vì nó cho phép thay đổi hệ thống cốt lõi của các doanh nghiệp và sự liên kết của các bên liên quan khác nhau hướng đến việc cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên, giảm phát sinh chất thải, và tăng hiệu suất sản xuất [4, 5]. Do đó, nghiên cứu về mô hình kinh doanh tuần hoàn đã nhận được sự chú ý ngày càng tăng trong nhiều năm qua [6].

Mô hình kinh doanh tuần hoàn đã trở thành một lĩnh vực nghiên cứu học thuật quan trọng nhằm định hướng cho doanh nghiệp và các tổ chức thực hiện thành công kinh tế tuần hoàn. Lý thuyết mô hình kinh doanh tuần hoàn đã được đăng tải trong nhiều bài báo ở nhiều tạp chí khác nhau cũng như trong nhiều tài liệu chuyên ngành kinh tế và môi trường [7]. Tuy nhiên thông tin về nó còn khá rời rạc và chưa được truyền tải rõ ràng dẫn đến việc triển khai cũng như thực hiện đổi mới mô hình kinh doanh tuần hoàn chưa được chú trọng.

Nhằm hỗ trợ doanh nghiệp và các tổ chức có thêm thông tin về mô hình kinh doanh tuần hoàn để đổi mới mô hình kinh tế, bài viết này đã thu thập nhiều tài liệu và bài báo trong nước và quốc tế tập trung vào mô hình kinh doanh tuần hoàn và khung RESOLVE và phân tích bằng phương pháp phân tích nội dung để so sánh, đối chiếu và tập trung tổng hợp các thông tin về: (1) Sự khác biệt giữa mô hình kinh doanh và mô hình kinh doanh tuần hoàn, (2) Giải pháp để chuyển đổi sang mô hình kinh doanh tuần hoàn, (3) Chiến lược tiếp cận mô hình kinh doanh tuần hoàn, (4) Các mô hình kinh doanh tuần hoàn, và (5) áp dụng mô hình kinh doanh tuần hoàn của các doanh nghiệp ở Việt Nam.

## 2. SỰ KHÁC BIỆT GIỮA MÔ HÌNH KINH DOANH VÀ MÔ HÌNH KINH DOANH TUẦN HOÀN

Mô hình kinh doanh (Business models) là chủ đề được doanh nghiệp và các nhà quản lý quan tâm khá nhiều. Việc đổi mới mô hình kinh doanh được xem là lợi thế trong cạnh tranh giữa các doanh nghiệp. Nó còn được

xem quan trọng hơn cả giải pháp đổi mới sản phẩm và dịch vụ [3]. Cho nên, có nhiều ý kiến khác nhau về khái niệm mô hình kinh doanh. Teece cho rằng “Mô hình kinh doanh là cách thức tổ chức, thiết kế và hoạt động của một doanh nghiệp để tạo ra giá trị và thu nhập” [8]. Trong khi đó, Osterwalder và Pigneur đưa ra khái niệm “Mô hình kinh doanh là cách một tổ chức hoạt động để tạo ra lợi nhuận với các sản phẩm và dịch vụ của mình” [9]. Ngoài ra, Zott và các cộng sự đưa ra khái niệm “Mô hình kinh doanh là phương tiện để tạo ra và nắm bắt các giá trị” [10].

Mô hình kinh doanh tuần hoàn xuất hiện đầu tiên vào năm 2006 trong một bài viết của Schwager và Moser khám phá các loại mô hình kinh doanh riêng lẻ để tạo ra giá trị tuần hoàn [11]. Tuy nhiên sau đó, khái niệm này ít được đề cập đến. Cho đến bảy năm sau, trùng với thời điểm khái niệm kinh tế tuần hoàn được phổ biến rộng rãi hơn bởi Quỹ Ellen MacArthur và Diễn đàn Kinh tế Thế giới [12], khái niệm mô hình kinh doanh tuần hoàn mới được tái xuất hiện và có nhiều định nghĩa được đưa ra:

- Mentink: “Mô hình kinh doanh tuần hoàn là cơ sở lý luận về cách một tổ chức tạo ra, phân phối và nắm bắt giá trị bằng và trong các vòng nguyên liệu khép kín” [13].

- Den Hollander và Bakker: “Mô hình kinh doanh tuần hoàn mô tả cách một tổ chức tạo ra, phân phối và nắm bắt giá trị trong hệ thống kinh tế tuần hoàn, theo đó cơ sở kinh doanh cần được thiết kế theo cách có thể ngăn chặn, trì hoãn hoặc đảo ngược sự lỗi thời, giảm thiểu rò rỉ và khuyến khích việc sử dụng “tài nguyên” hơn là sử dụng tài nguyên trong quá trình tạo ra, phân phối và thu giữ giá trị” [14].

- Nußholz: “Mô hình kinh doanh tuần hoàn là cách một công ty tạo ra, nắm bắt và phân phối giá trị để cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên thông qua việc góp phần kéo dài tuổi thọ hữu ích của sản phẩm và bộ phận (ví dụ: thông qua thiết kế, sửa chữa lâu dài và tái sản xuất) và khép kín vòng nguyên liệu” [15].

- Geissdoerfer và cộng sự: “Mô hình kinh doanh tuần hoàn là những mô hình kinh doanh hướng đến các giải pháp phát triển bền vững bằng cách tạo ra giá trị tiền tệ và phi tiền tệ bằng sự quản lý chủ động của nhiều bên liên quan và kết hợp tầm nhìn lâu dài - đặc biệt nhằm đến các giải pháp cho kinh tế tuần hoàn” [16].

- Zucchella và Previtali: “Mô hình kinh doanh tuần hoàn là sự kết hợp các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn vào một thiết kế hoặc thiết kế lại các hoạt động kinh doanh và quan hệ đối tác để tạo ra lợi nhuận tương thích với cả tính bền vững” [17].

Với các khái niệm nêu trên, có thể hiểu mô hình kinh doanh tuần hoàn là cách tiếp cận kinh doanh dựa trên những giải pháp cụ thể là tái chế, tái sử dụng, bảo dưỡng và hợp tác và xây dựng dựa trên nguyên lý bền vững và tiết kiệm tài nguyên. Hay nói một cách khác, mô hình kinh doanh tuần hoàn là một mô hình tổ chức và hoạt động của doanh nghiệp để tăng hiệu quả và giảm tác động đến môi trường.

Mô hình kinh doanh tuần hoàn khác với mô hình kinh doanh. Mô hình kinh doanh dựa trên nguyên tắc: khai thác tài nguyên thiên nhiên, tạo ra sản phẩm cho người tiêu dùng, cuối cùng trở thành chất thải. Trong khi đó, mô hình kinh doanh tuần hoàn góp phần vào nền kinh tế tuần hoàn bằng cách tuân thủ ba nguyên tắc cơ bản của nền kinh tế tuần hoàn: Thiết kế loại bỏ chất thải và ô nhiễm; giữ sản phẩm và vật liệu trong quá trình sử dụng; và tái tạo hệ sinh thái tự nhiên.

### 3. GIẢI PHÁP CHUYỂN ĐỔI SANG MÔ HÌNH KINH DOANH TUẦN HOÀN

Có nhiều giải pháp có thể áp dụng để chuyển từ mô hình kinh doanh cũ sang mô hình kinh doanh mới - mô hình kinh doanh tuần hoàn đó là: "Tái tạo (Regenerate), Chia sẻ (Share), tối ưu hóa (Optimise), Tái sử dụng (Loop), Số hóa (Virtualise) và Chuyển đổi (Exchange)" gọi tắt là ReSoLVE [3].

Tái tạo (Regenerate) đòi hỏi một sự thay đổi hướng tới sử dụng các nguyên vật liệu và năng lượng đầu vào tái tạo. Chia sẻ (Share) không chỉ đề cập đến khả năng sử dụng chung hàng hóa giữa những người dùng mà còn đề cập đến việc tối đa hóa việc sử dụng tài nguyên trong suốt vòng đời sản phẩm, chẳng hạn như tái sử dụng, tăng độ bền và thiết kế để sửa chữa/nâng cấp. Tối ưu hóa (Optimise) liên quan đến việc cải thiện hiệu quả của sản phẩm và quy trình sản xuất. Tái sử dụng (Loop) ngụ ý nói đến việc tuần hoàn trong quá trình sản xuất (ví dụ: sửa chữa, tái sản xuất, tái chế) và sử dụng các vật liệu tái tạo. Số hóa (Virtualise) đề cập đến khả năng cung cấp tiện ích khi không có sản phẩm vật chất (ví dụ: âm nhạc trực tuyến, sách online) và Chuyển đổi (Exchange) dựa vào việc sử dụng các nguyên vật liệu và công nghệ tiên tiến cho phép các quy trình công nghiệp sử dụng tài nguyên hiệu quả hơn.

Có thể thấy, khung ReSoLVE là một mô hình được áp dụng phổ biến tại nhiều doanh nghiệp trên thế giới nhờ tính đơn giản, dễ tiếp cận và khả năng thích ứng cao đối với các tổ chức đa dạng [3]. Tuy nhiên, tại Việt Nam, mức độ triển khai khung ReSoLVE còn thấp ở cả sáu nhóm hành động. Nguyên nhân chủ yếu có thể do các doanh

nh nghiệp chưa hiểu rõ về khái niệm và lợi ích của kinh tế tuần hoàn.

Bảng 1. Các mô hình đổi mới kinh doanh dựa trên giải pháp kinh tế tuần hoàn [18]

| Giải pháp             | Mô hình đổi mới kinh doanh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regenerate            | <b>British Sugar:</b> Sử dụng chất thải và khí thải từ quá trình sản xuất đường thành nguyên vật liệu đầu vào cho quá trình sản xuất sản phẩm mới (ví dụ: thức ăn chăn nuôi, betaine cho ngành mỹ phẩm, ethanol sinh học).                                                                                                                  |
| Exchange              | <b>Interface:</b> Nhà sản xuất thảm trải sàn hàng đầu trên thế giới, tái sử dụng nylon thu hồi từ đại dương để sản xuất một trong những bộ sưu tập thảm trải sàn của mình.                                                                                                                                                                  |
| Share, Loop           | <b>Michelin:</b> Nhà sản xuất lốp xe hàng đầu, đưa ra mô hình dịch vụ của mình, cho phép khách hàng thuê và trả phí cho mỗi km di chuyển thay vì mua lốp xe. Do đó, khách hàng không sở hữu lốp xe. Michelin cũng cung cấp dịch vụ bảo trì và thu hồi lốp xe bị mòn để tái chế thành nguyên liệu để sản xuất lốp xe mới hoặc sản phẩm khác. |
| Share, Optimise, Loop | <b>Marks và Spencer:</b> Nhà bán lẻ hàng đầu của Vương quốc Anh, hợp tác với Oxfam, một tổ chức phi lợi nhuận, để tái chế quần áo, giày dép và túi xách đã qua sử dụng của Marks & Spencer. Những đồ vật này sau đó được đem đến các cửa hàng oxfam tặng cho khách hàng nhận được phiếu thưởng khi mua hàng của Marks & Spencer.            |
| Virtualise            | <b>Spotify:</b> Bán và cung cấp nhạc trực tuyến                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Optimise              | <b>TurningArt:</b> Cho phép khách hàng thuê thay vì sở hữu tác phẩm nghệ thuật.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Share, Loop           | <b>Xerox:</b> Sử dụng dịch vụ cho thuê máy in thay vì bán máy in và máy in của họ được thiết kế sao cho đến khi kết thúc thời gian sử dụng hữu ích, chúng có thể được tái sử dụng.                                                                                                                                                          |

Kết quả phân tích của Bùi Lê Thanh Khiết và cộng sự [19] về mức độ áp dụng khung ReSoLVE trong ngành nhựa cho thấy, hầu hết các doanh nghiệp được khảo sát đều đạt điểm dưới trung bình ở cả sáu nhóm hành động. Trong số đó, các hành động được quan tâm nhiều hơn là "Optimize", "Loop" và "Regenerate". Tình trạng tương tự cũng được ghi nhận trong ngành nông nghiệp. Nghiên cứu của cùng nhóm tác giả về triển khai kinh tế tuần hoàn tại các trang trại trồng nấm cũng cho thấy kết quả tương tự, khi các doanh nghiệp chỉ tập trung vào ba hành động nói trên, trong khi điểm số chung cho sáu hành động đều dưới trung bình [20].

Một số doanh nghiệp như Heineken, Vinamilk và Wongeak Hải Dương đã ghi nhận việc triển khai khung ReSoLVE. Tuy nhiên, tại Công ty Wongeak, các hành động như "Regenerate", "Loop", "Share" và "Exchange" vẫn còn đạt điểm dưới mức trung bình [21].

#### 4. CHIẾN LƯỢC TIẾP CẬN MÔ HÌNH KINH DOANH TUẦN HOÀN

Các công ty có thể lựa chọn triển khai nhiều loại mô hình kinh doanh tuần hoàn tùy thuộc vào cấu trúc ban đầu và mục tiêu chiến lược của họ. Hầu hết các doanh nghiệp sử dụng kết hợp các chiến lược sau để tiếp cận mô hình kinh doanh tuần hoàn.



Hình 1. Chiến lược tiếp cận mô hình kinh doanh tuần hoàn

##### **Giữ lại quyền sở hữu sản phẩm (Retain product ownership\_RPO)**

Giữ lại quyền sở hữu sản phẩm hay gọi tắt là RPO, là chiến lược liên quan đến việc cho thuê sản phẩm cho khách hàng. Thay vì bán, nhà sản xuất cho thuê hoặc cho mượn sản phẩm của mình cho khách hàng. Chiến lược này có thể là một cách tốt để bảo tồn tài nguyên và giảm chất thải trong khi vẫn duy trì doanh thu kinh doanh [22]. Mặc dù có nhiều lợi ích, chiến lược này không khả thi với nhiều hàng hóa của khách hàng, chẳng hạn như đồ dùng vệ sinh, thực phẩm và sản phẩm giấy.

Chiến lược này áp dụng tốt nhất với các sản phẩm bền có giá trị cao, như đồ gia dụng và văn phòng, đồ nội thất, máy móc chuyên dụng và một số thiết bị điện tử. Điều này đặc biệt đúng nếu sản phẩm đắt tiền và chỉ có thể sử dụng vài lần. Trong những trường hợp này, mô hình RPO cho phép các công ty kiếm doanh thu từ sản phẩm mà nếu không họ có thể không bán được. Nếu một công ty quyết định sử dụng chiến lược RPO, họ có thể phải đầu tư vào dịch vụ sửa chữa và tân trang và có thể thu được ít doanh thu hơn từ mỗi giao dịch so với mô hình bán hàng.

Ví dụ: Xerox cho thuê máy in và máy photocopy cho khách hàng doanh nghiệp. Chiến lược này có thể yêu cầu các công ty phải đầu tư mạnh vào khả năng bảo trì và hậu mãi, có thể tốn kém hơn đối với họ và cuối cùng là khách hàng của họ so với chiến lược bán và thay thế [22]. RPO

cũng có thể hoạt động với các sản phẩm đơn giản hơn khi chúng tương đối đắt và ít khi cần đến. Ví dụ, những người đi dự tiệc đã thuê tuxedo trong nhiều thập kỷ và mô hình cho thuê đang trở nên phổ biến hơn trong một xã hội ngày càng coi trọng địa vị. Ví dụ, dịch vụ đăng ký thời trang trực tuyến Rent the Runway cho thuê quần áo thiết kế cho những người cần một bộ trang phục thông minh cho một sự kiện chỉ diễn ra một lần. Quần áo của họ có thể có ít giá trị nội tại ví dụ như về mặt nguyên liệu thô nhưng giá trị thương hiệu của chúng có thể rất đáng kể [23].

##### **Thiết kế để tái chế (Design for recycling\_DFR)**

Thiết kế để tái chế hay DFR là một chiến lược khác mà các công ty thường sử dụng cùng với các chiến lược khác. Thiết kế lại sản phẩm và quy trình sản xuất để tối đa hóa khả năng thu hồi vật liệu liên quan để sử dụng trong các sản phẩm mới [24]. Trong mô hình này, các công ty thiết kế sản phẩm của mình để tái sử dụng hoặc tạo ra các sản phẩm mà họ có thể dễ dàng khai thác để lấy tài nguyên tái sử dụng trong tương lai. Các chiến lược DFR có thể giúp giảm sự phụ thuộc của công ty vào nguyên liệu thô, giảm đáng kể lượng chất thải trong hoạt động và tăng hiệu quả. Điều này có thể liên quan đến việc hợp tác với các tổ chức có chuyên môn công nghệ cụ thể và/hoặc có khả năng sử dụng tốt nhất các vật liệu thu hồi.

Ví dụ, Adidas hợp tác với Parley for the Oceans để sử dụng chất thải nhựa (tìm thấy trong đại dương) để làm sợi dệt phục vụ sản xuất giày dép và quần áo Adidas [23]. Có một số cách mà các doanh nghiệp có thể triển khai các chiến lược DFR vào mô hình kinh doanh của mình. Một số công ty khuyến khích khách hàng trả lại sản phẩm cũ để có thể tân trang hoặc chuyển đổi thành hàng hóa mới. Các công ty khác tìm kiếm đối tác và tạo ra các mối quan hệ cộng sinh khuyến khích tái chế. Ví dụ, một công ty có thể đóng góp các sản phẩm thải của mình cho một doanh nghiệp khác có chuyên môn trong việc thu hồi vật liệu và tích hợp chúng vào các sản phẩm của riêng họ.

##### **Kéo dài tuổi thọ sản phẩm (Product life extension\_PLE)**

Kéo dài vòng đời sản phẩm là một chiến lược phổ biến liên quan đến việc tạo ra các sản phẩm bền, có giá trị cao với vòng đời dài, vì độ bền là yếu tố cạnh tranh khác biệt cho phép định giá cao cấp giúp ngăn chặn khách hàng chuyển sang các thương hiệu đối thủ [25]. Điều này có thể làm giảm sự phụ thuộc của công ty vào nguyên liệu thô, giảm mức sử dụng năng lượng, giảm chi phí phát triển và sản xuất và tạo ra văn hóa bền vững. Chiến lược này cũng có thể tạo ra cơ hội cho thị trường thứ cấp của hàng hóa đã qua sử dụng và tân trang. Một số công ty thực hiện

điều này bao gồm Miele (đồ gia dụng cao cấp), Patagonia (nhà sản xuất quần áo ngoài trời).

Một lợi ích khác của chiến lược PLE là chúng có thể tăng cường mối quan hệ giữa doanh nghiệp và khách hàng [26]. Mặc dù các công ty có thể bán ít hàng hơn cho mỗi khách hàng theo hệ thống PLE, nhưng độ tin cậy và chất lượng sản phẩm của họ có thể cải thiện khả năng giữ chân khách hàng và ngăn người mua hàng theo đuổi sản phẩm của đối thủ cạnh tranh. Ví dụ, Bosch Power Tools kéo dài tuổi thọ của các công cụ đã qua sử dụng bằng cách tái sản xuất chúng, do đó cho phép công ty cạnh tranh với các sản phẩm mới từ các nhà sản xuất giá rẻ, chất lượng thấp [23].

Để chung tay trong việc làm cho môi trường ngày càng ít ô nhiễm hơn, Việt Nam cũng đã tiếp cận nhiều mô hình kinh doanh tuần hoàn thể hiện ở nhiều lĩnh vực như nông nghiệp, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ... Trong nông nghiệp, nhiều doanh nghiệp đã thiết kế lại mô hình sản xuất, chuyển từ mô hình độc canh sang mô hình sinh thái như VAC (vườn - ao - chuồng), VRAC (vườn - rừng - ao - chuồng) nhằm tận dụng triệt để chất thải. Trong công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp, nhiều doanh nghiệp đã tiếp cận chiến lược cải tiến sản phẩm nhằm kéo dài tuổi thọ và tăng khả năng tái chế. Các công ty sản xuất bánh kẹo đã thay đổi bao bì sản phẩm chuyển từ bao bì nhựa sang bao bì bằng gỗ hoặc nhôm. Điều này làm tăng độ bền cho sản phẩm và tăng khả năng tái chế sau khi sử dụng sản phẩm. Các doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm công nghệ chú trọng vào việc thiết kế sản phẩm ngày càng nhỏ gọn hơn giảm việc sử dụng nhiều nguyên vật liệu. Giữ lại quyền sở hữu sản phẩm được tiếp cận trong lĩnh vực dịch vụ. Dịch vụ chia sẻ phương tiện giao thông phát triển mạnh ở các doanh nghiệp như Grab, Bee, Fastgo, Xanh SM... Hay dịch vụ lưu trú như Airbnb, Travelmob, Luxstay cũng là ví dụ điển hình [27].

## 5. CÁC MÔ HÌNH KINH DOANH TUẦN HOÀN

### 05 MÔ HÌNH KINH DOANH TUẦN HOÀN



Hình 2. Các mô hình kinh doanh tuần hoàn

Có 5 loại mô hình kinh doanh tuần hoàn đang được sử dụng bao gồm chuỗi cung ứng tuần hoàn, thu hồi tài nguyên và tái chế, kéo dài tuổi thọ và sản phẩm, nền tảng chia sẻ, và mô hình coi sản phẩm là dịch vụ (hình 2). Các mô hình kinh doanh tuần hoàn này hướng đến mục tiêu chuyển đổi từ mô hình khai thác - sản xuất - thải bỏ tuyến tính truyền thống sang phương pháp tiếp cận bền vững và tuần hoàn hơn, tập trung vào hiệu quả sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chất thải và tạo ra giá trị thông qua các chiến lược kinh doanh sáng tạo.

### Chuỗi cung ứng tuần hoàn

Trong mô hình này, nguyên vật liệu hoặc năng lượng được sử dụng làm đầu vào được thay thế bằng các nguồn tài nguyên tái tạo, tái chế, tái sử dụng hoặc có thể phân hủy sinh học [26]. Có thể sử dụng các nguyên liệu này trong các chu kỳ tiếp nối nhau không ngừng, từ đó giúp làm giảm chi phí, củng cố khả năng kiểm soát nguồn nguyên liệu cho các doanh nghiệp, đồng thời giảm bớt những rủi ro cho môi trường. IKEA là ví dụ điển hình. Năm 2014, công ty IKEA đã mua một trang trại gió ở Illinois nhằm sản xuất nhiều năng lượng tái tạo hơn mức công ty sẽ tiêu thụ vào năm 2020. Dự án này dự kiến sẽ cung cấp 130% năng lượng và cung cấp cho tất cả các cửa hàng IKEA tại Hoa Kỳ.

Mô hình này cũng hứa hẹn áp dụng ở một số công ty thông qua cam kết như: Unilever: cam kết sử dụng ít nhất 25% vật liệu tái chế trong bao bì vào năm 2025; Danone đặt mục tiêu đạt trung bình 25% vật liệu tái chế trong bao bì nhựa. L'Oréal cam kết sử dụng bao bì bằng vật liệu sinh học vào năm 2030. Coca-Cola cam kết sẽ sử dụng 50% chai nhựa từ vật liệu tái chế năm 2025.

### Thu hồi tài nguyên và tái chế

Mô hình thu hồi tài nguyên và tái chế hướng đến mục tiêu tái sử dụng tài nguyên hoặc năng lượng từ các sản phẩm hoặc sản phẩm phụ thải bỏ [28]. Trong mô hình này, chất thải từ các hệ thống sản xuất và tiêu thụ đều được tái sinh và sử dụng cho các mục đích khác [26]. Các công ty có thể thu hồi các sản phẩm đã tới giai đoạn cuối của chu kỳ sử dụng để lấy hoặc tái sử dụng các nguyên liệu, năng lượng và hợp phần còn giá trị trong sản phẩm, hoặc họ cũng có thể tái chế rác thải và sử dụng các sản phẩm phát sinh trong một quá trình sản xuất.

Khái niệm cộng sinh công nghiệp cũng là một ví dụ điển hình cho mô hình [29]. Trong một khu công nghiệp hoặc khi hai ngành công nghiệp ở gần nhau, một bên có thể bán sản phẩm phụ cho bên kia. Ví dụ: Công ty Protix tái chế chất thải thực phẩm thành protein cho cá, gà và vật nuôi. Công ty Hà Lan này đã đầu tư 35 triệu euro vào

một cơ sở sản xuất quy mô công nghiệp, nơi họ sử dụng chất thải thực phẩm để nuôi ấu trùng ruồi đen, sau đó thu hoạch để tạo thành các sản phẩm protein có giá trị cao.

### Kéo dài tuổi thọ sản phẩm

Những sản phẩm bị hỏng hóc, lỗi thời, hay không còn cần thiết nữa, người tiêu dùng ngày nay thường vứt bỏ chúng đi. Nhưng trên thực tế, nhiều sản phẩm trong đó vẫn còn giá trị đáng kể và mô hình kéo dài tuổi thọ sản phẩm ra đời nhằm thu lại và sử dụng những giá trị đó. Bằng cách bảo dưỡng và cải thiện sản phẩm thông qua việc sửa chữa, nâng cấp, tân trang, hay tiếp thị lại thị trường, các công ty có thể duy trì những lợi ích về kinh tế của các sản phẩm này trong một thời gian dài [26]. Để làm được điều này, các công ty cần chuyển từ hoạt động bán sản phẩm đơn thuần sang chủ động duy trì giá trị tương thích của sản phẩm. Mỗi quan hệ giữa công ty với khách hàng cũng cần thay đổi từ mối quan hệ đơn lẻ giữa các lần trao đổi/mua bán sang mối quan hệ dài lâu, trong đó các công ty có thể thực hiện nâng cấp và thay đổi sản phẩm cũ dựa trên yêu cầu cụ thể của từng khách hàng.

Kéo dài tuổi thọ của vật liệu, bộ phận và sản phẩm là mô hình kinh doanh tuần hoàn áp dụng ở khá nhiều công ty. Tập đoàn máy tính Dell mở thêm hoạt động tân trang máy tính, trong đó họ mua lại những máy tính cũ và bán lại các linh kiện còn giá trị sử dụng. Công ty Re-Tek thu hồi thiết bị công nghệ thông tin lỗi thời và bán lại cho các tổ chức vừa và lớn tại Vương quốc Anh và Châu Âu.

### Nền tảng chia sẻ

Mô hình nền tảng chia sẻ liên quan đến việc sử dụng các tài sản tiêu dùng chưa được sử dụng nhiều hơn thông qua việc cho vay hoặc hợp nhất [26]. Mô hình này đang được sự hỗ trợ ngày càng hiệu quả của các công nghệ kỹ thuật số mới ra đời, kiến tạo nên các mối quan hệ mới và các cơ hội kinh doanh mới cho người tiêu dùng và các doanh nghiệp (đặc biệt là các doanh nghiệp quy mô nhỏ) để họ có thể cho thuê, chia sẻ, trao đổi hay cho mượn những đồ dùng họ sở hữu nhưng ít sử dụng. Với mô hình này, việc sản xuất các sản phẩm thường dùng sẽ tốn ít nguồn lực hơn, còn người tiêu dùng lại có thêm cơ hội kiếm thêm thu nhập và tiết kiệm tiền [26]. Một ví dụ tuyệt vời về áp dụng mô hình nền tảng chia sẻ đã xảy ra đối với Philips. Philips cho phép các bệnh viện nâng cấp thiết bị y tế của họ (như máy quét MRI và CT) bằng cách đổi thiết bị cũ của họ để được giảm giá khi mua hệ thống mới. Philips tân trang và nâng cấp thiết bị cũ và bán lại. Mô hình kinh doanh này giúp các bệnh viện có được lợi nhuận tài chính từ thiết bị cũ của họ trong khi vẫn nâng cấp hiệu quả lên công nghệ mới nhất. Nó cũng cho phép

Philips tiếp cận các phân khúc khách hàng khác nhau với các hệ thống chất lượng cao, giá cả phải chăng.

### Coi sản phẩm là dịch vụ

Trong mô hình kinh doanh tuần hoàn này, khách hàng không mua sản phẩm mà sử dụng thông qua hợp đồng thuê hoặc thỏa thuận trả tiền khi sử dụng. Mô hình này khuyến khích các công ty sản xuất các sản phẩm chất lượng có độ bền lâu hơn và có thể dễ dàng sửa chữa. Khi người tiêu dùng thuê sản phẩm về sử dụng thông qua mô hình coi sản phẩm là dịch vụ này, mô hình kinh doanh sẽ có sự biến đổi cơ bản theo chiều hướng tích cực, bởi lúc này tính hiệu quả của sản phẩm sẽ được coi trọng hơn số lượng, độ bền sản phẩm sẽ được đánh giá cao, và các công ty cũng sẽ có cơ hội được xây dựng những mối quan hệ mới với người tiêu dùng [30]. Ví dụ, hiện nay, hãng Koninklijke Philips NV đang áp dụng cơ chế cung cấp “dịch vụ chiếu sáng” trong đó họ tính tiền khách hàng theo công suất điện được sử dụng chứ không theo số lượng sản phẩm bán ra.

## 6. ÁP DỤNG MÔ HÌNH KINH DOANH TUẦN HOÀN Ở VIỆT NAM

### Nestlé

Nestlé Việt Nam là một trong những đơn vị tiên phong trong việc thích ứng với nền kinh tế tuần hoàn với nhiều giải pháp nhằm giảm phát thải và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên [31].

Nestlé đã chọn mô hình kinh doanh tuần hoàn là thu hồi tài nguyên và tái chế. Với mô hình này, Công ty đã thiết kế lại bao bì sản phẩm, thay thế nhựa trong bao bì bằng các vật liệu thân thiện với môi trường. Kết quả áp dụng này đã giúp Nestlé Việt Nam giảm lượng nhựa sử dụng gần 2.500 tấn trong hai năm từ 2021 đến 2022. Hiện tại, khoảng 94% các mặt hàng bao bì nhựa được thiết kế để tái sử dụng và tái chế. Ngoài ra, công ty đã thay thế ống hút dùng một lần bằng ống hút giấy đạt tiêu chuẩn [31].

Việc áp dụng mô hình kinh doanh tuần hoàn đã giúp tất cả các nhà máy của Nestlé Việt Nam đạt được mục tiêu “không chôn lấp” từ năm 2015 bằng cách thu gom, phân loại và tái sử dụng chất thải [31]. Ví dụ, tất cả bã cà phê đã được sử dụng làm sinh khối giúp cắt giảm lượng khí tiêu thụ và khí thải, trong khi bùn không độc hại được sử dụng trong sản xuất phân hữu cơ và xỉ từ lò hơi được sử dụng để sản xuất gạch không nung.

Nestlé Việt Nam cũng đã tìm cách huy động sự ủng hộ của người tiêu dùng đối với nền kinh tế tuần hoàn bằng cách triển khai các chiến dịch truyền thông nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng để thay đổi hành vi của người



tiêu dùng. Trong đó có các chiến dịch “Nói không với nhựa dùng một lần” và “Nội dung tái chế sau tiêu dùng”.

### **Vinamilk**

Vinamilk đã triển khai áp dụng mô hình chuỗi cung ứng tuần hoàn, và thu hồi tài nguyên và tái chế. Trong đó, Vinamilk đã sử dụng năng lượng xanh, năng lượng tái tạo cho các hoạt động sản xuất và đã đạt được những kết quả quan trọng trong sản xuất - kinh doanh. Ngoài ra, Vinamilk đã xây dựng hệ thống xử lý kỵ khí chất thải (Biogas) trong các trang trại bò sữa nhằm giúp biến chất thải thành “tài nguyên” phục vụ lại cho hoạt động của trang trại [32]. Lượng khí methane thu được từ hệ thống Biogas dùng để sấy khô cỏ làm thức ăn dự trữ cho bò, thanh trùng sữa, đun nóng nước dùng cho hoạt động trang trại. Chất thải được xử lý để thành phân bón cho đồng cỏ, bắp... và phục vụ cải tạo đất. Từ đó, giúp tiết kiệm chi phí về điện, phân bón... từ hàng trăm triệu đồng đến hàng tỷ đồng mỗi năm cho mỗi trang trại.

### **TH group**

Tập đoàn kinh tế tiên phong và điển hình về phát triển bền vững với mục tiêu đạt mức không phát thải trong tương lai, tập đoàn TH xác định kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn là định hướng nhất quán cho sự phát triển bền vững của doanh nghiệp. Đặc biệt, đồng hành cùng cam kết của Chính phủ Việt Nam tại COP26, tập đoàn TH bày tỏ quyết tâm các trang trại, nhà máy trong chuỗi sản xuất khép kín của mình sẽ đạt phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 [33].

TH đã áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn vào tất cả các công đoạn của quy trình chăn nuôi, trồng trọt, sản xuất. Một minh chứng tiêu biểu là việc xây dựng hệ thống xử lý phân và nước thải của đàn bò. Phân của bò được đưa vào hệ thống ép, tách phân. Sau khi được tách, đảo trộn ở nhiệt độ 65-70°C để diệt trừ vi khuẩn có hại, phân sẽ phối trộn với bã mía và một số men vi sinh trong 45 ngày cho ra thành phẩm phân hữu cơ. Phân hữu cơ chủ yếu dùng để bón cho cỏ làm thức ăn cho bò, một phần bán ra thị trường [33].

Dự án sử dụng điện sinh khối từ bã mía (dự án Nasu - năm 2023) góp phần làm giảm gần 6.000 tấn CO<sub>2</sub>. Việc chuyển đổi từ sử dụng nhiên liệu hóa thạch sang nhiên liệu sinh khối (biomass) giúp giảm hơn 85% tổng lượng phát thải khí nhà kính so với năm 2021 tại nhà máy sữa TH, giảm bình quân phát thải trên mỗi lít sữa tại nhà máy sữa TH xuống còn 0,103 kg CO<sub>2</sub> [33].

Bên cạnh đó, tập đoàn TH đã giảm sử dụng hơn 6.000 tấn nhựa, bằng cách thực hiện hàng loạt giải pháp như loại bỏ nắp màng cổ chai TH true water; cắt giảm 50%

(tiến tới 100%) số lượng thìa sữa chua ăn trong các thùng sản phẩm sữa chua ăn TH true Yogurt; giảm trọng lượng chai nhựa;...

### **Heineken Việt Nam**

Phát triển bền vững là một trong những mục tiêu trọng tâm của Heineken - doanh nghiệp nhiều năm giữ vững vị trí Top 3 các doanh nghiệp phát triển bền vững của Việt Nam (theo đánh giá của Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam - VCCI) [34]. Heineken đã ứng dụng mô hình RESOLVE (regenerate - tái tạo, share - chia sẻ, optimize - tối ưu hóa, loop - tái sử dụng, virtualize - số hóa và exchange - chuyển đổi). Tại nhà máy, phụ phẩm bã bia sau quá trình sản xuất được sử dụng để làm thức ăn cho gia súc, nước thải được xử lý triệt để có thể tưới cây hoặc nuôi cá. Đối với năng lượng sử dụng trong nhà máy, vỏ trấu, mùn cưa được xử lý để tạo ra nhiên liệu sinh khối. Các loại bao bì được thu gom để tái sử dụng, nắp chai được xử lý thành thép... Kết quả là 5/6 nhà máy của Heineken Việt Nam hiện đang sử dụng năng lượng tái tạo, giảm phát thải CO<sub>2</sub> [34].

Mặc dù các mô hình kinh doanh tuần hoàn thể hiện rõ vai trò tạo ra giá trị kinh doanh của chúng bằng cách giảm khai thác và sử dụng tài nguyên thiên nhiên cũng như tạo ra chất thải công nghiệp và tiêu dùng. Tuy nhiên, việc triển khai thành công mô hình kinh doanh tuần hoàn không hề dễ dàng, đòi hỏi các doanh nghiệp phải cân nhắc đến chiến lược triển khai các mô hình kinh doanh tuần hoàn. Điều này có thể là do sự đa dạng của các mô hình kinh doanh tuần hoàn và không có mô hình phù hợp duy nhất cho tất cả các doanh nghiệp. Cho nên, việc lựa chọn mô hình kinh doanh phù hợp cho doanh nghiệp cần dựa trên các yếu tố như đặc điểm, năng lực, sản phẩm, thị trường và mạng lưới của doanh nghiệp. Việc lựa chọn sai cách tiếp cận có thể dễ dàng dẫn đến thất bại. Khung ReSOLVE với sáu hành động được xem là một giải pháp dễ hiểu, dễ thực hiện để các doanh nghiệp tiếp cận. Cách tiếp cận này giúp định hướng lựa chọn mô hình kinh doanh tuần hoàn phù hợp theo tình huống riêng biệt và các tiêu chí cụ thể của doanh nghiệp liên quan từ đó sẽ làm giảm khả năng triển khai mô hình dẫn đến thất bại và sẽ tăng cơ hội tận dụng tiềm năng cho tính tuần hoàn hoàn toàn trong ứng dụng cụ thể.

## **7. KẾT LUẬN**

Khác với mô hình kinh doanh truyền thống chỉ quan tâm đến việc khai thác tài nguyên, sản xuất và loại bỏ sau tiêu thụ, dẫn đến việc tạo ra một lượng phế thải khổng lồ thì mô hình kinh doanh tuần hoàn chú trọng đến nhiều giải pháp tái tạo, chia sẻ, tối ưu hóa, tái sử dụng, số hóa,

và chuyển đổi để tái tạo tài nguyên theo một vòng khép kín nhằm tránh tạo ra chất thải. Doanh nghiệp có thể sử dụng độc lập hoặc kết hợp các chiến lược như giữ lại quyền sở hữu sản phẩm, thiết kế để tái chế, kéo dài tuổi thọ sản phẩm để tiếp cận mô hình kinh doanh tuần hoàn. Việc áp dụng mô hình kinh doanh tuần hoàn không chỉ tạo cơ hội cho các doanh nghiệp đạt mục tiêu kinh tế - xã hội, mà còn mục tiêu môi trường hướng đến phát triển bền vững.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Marino C., "Circular Economy: benefits and good practices," *Circular Economy*, 77, 2018.
- [2]. Evans S., et al., "Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models," *Business Strategy and the Environment*, 2017. <https://doi.org/10.1002/bse.1939>.
- [3]. Roberta D.A., *Business Models in the Circular Economy: Concepts, Examples and Theory*. Springer, 2018.
- [4]. Rashid A., Asif F. M., Krajnik P., Nicolescu C. M., "Resource conservative manufacturing: An essential change in business and technology paradigm for sustainable manufacturing," *Journal of Cleaner*, 57, 166-177, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.012>.
- [5]. Schulte U.G., "New business models for a radical change in resource efficiency," *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 9, 43-47, 2013.
- [6]. Lopez F. J. D., Bastein T., Tukker A., "Business Model Innovation for Resource efficiency, Circularity and Cleaner Production: What 143 Cases Tell Us," *Ecological Economics*, 155, 20-35, 2019.
- [7]. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M., Hultink E. J., "The Circular Economy - A new sustainability paradigm?," *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768, 2017.
- [8]. Teece D. J., "Business models, business strategy and innovation," *Long Range Planning* 43, 172-194, 2010.
- [9]. Osterwalder A., et al, *Business model generation. A handbook for visionaries, game changers and challengers*. Hoboken, NJ: Wiley, 2010.
- [10]. Zott C., et al. "The business model: Recent development and future research," *Journal of Management*, 37, 2011.
- [11]. Schwager P., Moser F., "The application of chemical leasing business models in Mexico," *Environmental Science and Pollution Research*, 13, 2, 131-137, 2006.
- [12]. WEF, *Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale-Up across Global Supply Chains*. Cologny. World Economic Forum, Switzerland, 2014.
- [13]. Mentink B. S. *Circular Business Model Innovation A Process Framework and a Tool for Business Model Innovation in a Circular Economy*. Master Thesis, Delft University of Technology and Leiden University, 2014.
- [14]. den Hollander M., Bakker C., "Mind the gap exploiter: Circular business models for product lifetime extension", In: *Electronics Goes Green 2016+: Inventing Shades of Green*, 1-8. Fraunhofer IZM Berlin, Berlin, 2016.
- [15]. Nußholz J.L., "Circular business models: defining a concept and framing an emerging research field," *Sustainability*, 9, (10), 1810, 2017.
- [16]. Geissdoerfer M., Morioka S. N., de Carvalho M. M., Evans S., "Business models and supply chains for the circular economy," *Journal of cleaner production*, 190, 712-721, 2018.
- [17]. Zucchella A., Previtali P., "Circular business models for sustainable development: a "waste is food" restorative ecosystem," *Business Strategy and the Environment*, 28, 2, 274-285, 2019.
- [18]. Bocken N. M., De Pauw I., Bakker C., Van Der Grinten B., "Product design and business model strategies for a circular economy," *Journal of industrial and production engineering*, 33 (5), 308-320, 2016.
- [19]. Bui L. T. K., Ta T. Y., Nguyen K. L. P., Nguyen H. Q., "Applying the ReSOLVE analytical framework to assess the potential for developing a circular economy model in the plastics industry in Vietnam," *Environment Journal*, 8, 2023.
- [20]. Bui L. T. K., Nguyen M. T., Nguyen Q. L., Tran T. M. N., Nguyen H. Q., "Applying the Resolve analytical framework in the initial assessment of the implementation of agricultural circular economy in the mushroom growing industry in Lam Dong province," *Natural Resources and Environment Journal*, 21, 2024.
- [21]. Vu V. D., Nguyen T. H., Luu N. P. L., Nguyen D. D., Ngo T. T. L., Vu T. H., "Assessing the possibility of applying a circular economy model at Wongeak Hai Duong Company," *Environment Journal*, 4, 2024.
- [22]. Sanaullah R., *Circular Business Model: A pathway to sustainability*. MBA-IBA, Karachi, 2023.
- [23]. Atalay A., Dumas C., Wassenhove, L.N.V., *The Circular Business Model*. Harvard Business Publishing, 2021.
- [24]. Ambrosini A., *Design for recycling: The circular economy starts here*. MRS Bulletin, 45, 989, 2020.
- [25]. Laura G., "5 roads to a circular economy – Part I: product life extension," *Pré Sustainability*, 2021.
- [25]. OECD. *Business Models for the Circular Economy: Opportunities and Challenges for Policy*. OECD Publishing, Paris, 2019.
- [26]. Phan T. A., Tran, H. A. D., "Circular economic development in Vietnam," *Journal of Finance*, 1, 53-56, 2023.
- [27]. Gorissen L., "Transition thinking and business model innovation - Towards a transformative business model and new role for the reuse centers of Limburg, Belgium," *Sustainability*, 8, 1-23, 2016.
- [28]. Gallaud D., *Circular economy, industrial ecology and short supply chain: Towards sustainable territories*. New York: Wiley, 2016.
- [29]. EMF and McKinsey, *Towards the circular economy: Opportunities for the consumer goods sector*, 2013. Retrieved November 2024, from <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/business/reports>.



[30]. Tien Phong Newspaper, *Nestlé Vietnam promotes circular economy to create sustainable value*, 2023. Retrieved December 17 2024, from <https://www.nestle.com.vn/vi/media/thuc-day-kinh-te-tuan-hoan-va-chuyen-doi-cua-nestle-viet-nam>.

[31]. Vinamilk Magazine, *Enterprises that implement circular economic models well and manage greenhouse gas emissions well*, 2022. Retrieved December 17 2024, from <https://www.vinamilk.com.vn/vi/tin-tuc-sukien/2496/vinamilk-doanh-nghiep-thuc-hien-tot-mo-hinh-kinh-te-tuan-hoan-quan-ly-tot-phat-thai-khi-nha-kinh>.

[32]. Sustainable Production and Consumption Newspaper towards a Green Future, *TH Group pioneers in developing green economy and circular economy*, 2024. Retrieved December 17 2024, from <https://scp.gov.vn/tin-tuc/t13668/tap-doan-th-tien-phong-phat-trien-kinh-te-xanh-kinh-te-tuan-hoan.html>.

[33]. Vietnam Circular Economy, *Circular Economy Model of Heineken Vietnam*, 2024. Retrieved December 17 2024, from <https://vietnamcirculareconomy.vn/showcase/mo-hinh-kinh-te-tuan-hoan-cua-heineken-viet-nam>.

---

#### AUTHORS INFORMATION

**Ho Bich Lien, Huynh The An**

Thu Dau Mot University, Vietnam