

# PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG DỰA TRÊN MÔ HÌNH KINH TẾ TUẦN HOÀN: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ THỰC<sup>1</sup>, NGUYỄN THỊ HUYỀN NHUNG<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Viện Nghiên cứu Phát triển bền vững Vùng

<sup>2</sup>Học viện Phụ nữ Việt Nam

## Tóm tắt:

Ứng dụng mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong phát triển đô thị bền vững đã và đang được coi như một giải pháp hữu hiệu tại nhiều đô thị trên thế giới khi phải đối mặt với những áp lực ngày càng lớn về phát triển kinh tế, cân bằng xã hội, bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên. Nghiên cứu sử dụng các phương pháp tổng hợp tài liệu, phân tích kinh nghiệm ứng dụng KTTH thành công của một số đô thị như Thẩm Quyển (Trung Quốc) và Tokyo (Nhật Bản), cũng như đánh giá thực trạng, điều kiện thực tiễn tại các đô thị trong nước, từ đó đưa ra một số khuyến nghị nhằm cải thiện, nâng cao hiệu quả của việc ứng dụng mô hình KTTH trong phát triển các đô thị tại Việt Nam theo hướng bền vững.

**Từ khóa:** *KTTH tại đô thị, đô thị tuần hoàn, phát triển đô thị dựa trên KTTH.*

Ngày nhận bài: 28/2/2024; Ngày sửa chữa: 27/3/2024;  
Ngày duyệt đăng: 16/4/2024.

## 1. Đặt vấn đề

Đô thị là trung tâm của các hoạt động kinh tế - văn hóa - chính trị - xã hội của mỗi địa phương, mỗi quốc gia, vì vậy đô thị cũng là nơi tập trung vốn, lực lượng sản xuất và đi đầu trong các chuyển đổi phát triển kinh tế - xã hội. Năm 2022, đã có khoảng 4,2 tỷ người sống ở các đô thị trên thế giới. Dự báo đến năm 2050, con số này sẽ là 2/3 dân số toàn cầu và 64% dân số tại các nước châu Á. Ước tính 80% GDP toàn cầu sẽ đến từ các đô thị và là khu vực tiêu thụ đến 60% năng lượng trên toàn thế giới (Huy Toàn, 2021). Bên cạnh đó, theo Báo cáo mới nhất về thành phố và biến đổi khí hậu (BĐKH), khu vực đô thị trên toàn cầu chỉ chiếm 2% diện tích lãnh thổ nhưng phải chịu trách nhiệm cho 70% lượng phát thải khí nhà kính mỗi năm<sup>(1)</sup>.

(1) <https://www.iberdrola.com/sustainability/sustainable-cities>

## Sustainable urban development based on the circular economy model: International experiences and recommendations for Vietnam

### Abstract:

The application of the circular economy model in sustainable urban development is being considered as an effective solution in many cities around the world when facing pressures on economic development, social balance, environmental protection, and rational resource utilization. By studying successful experiences of applying the circular economy model in some cities such as Shenzhen (China) and Tokyo (Japan), as well as analyzing and evaluating the practical conditions in domestic cities, the article provides some recommendations to improve and enhance the effectiveness of applying the circular economy model in the development of cities in Vietnam towards sustainability.

**Keywords:** *Circular economy in urban areas, urban circulation, urban development based on circular economy.*

**JEL Classifications:** Q56, R00, R28.

Những con số cho thấy, khu vực đô thị đã, đang và tiếp tục là vùng động lực, từ đó lan tỏa sự thịnh vượng ra các khu vực lân cận đồng thời là khu vực sử dụng nhiều tài nguyên nhất trên thế giới. Tuy vậy, sự phát triển của rất nhiều đô thị ở nhiều quốc gia trên thế giới đang phải đối mặt với những bất cập về tình trạng thiếu sự gắn kết giữa các hệ thống, mô hình sản xuất - tiêu dùng chưa hiệu quả, mức hao tổn tài nguyên, năng lượng và phát thải lớn. Các yếu tố này tác động đồng thời đẩy tình trạng ô nhiễm đến mức báo động kéo dài. Việc phát triển các đô thị sinh thái, đô thị bền vững trên thế giới dựa trên mô hình KTTH được áp dụng tại nhiều quốc gia như châu Âu (EU), Nhật Bản, Trung Quốc... là một trong những giải pháp mang tính đột phá, mang lại hiệu quả phát triển bền vững.

Theo các nghiên cứu như Schroeder và cs, 2015, Merli và cs 2017, Meng và cs, 2021, Henrysson và cs,



2022... việc ứng dụng KTTH ở đô thị có thể được thực hiện đồng thời các giải pháp ở cả 3 cấp độ nhằm thu được những hiệu quả tối ưu nhất, do đô thị thường là một hệ thống có quy mô rộng lớn và phức tạp. Ở cấp vi mô, mô hình KTTH được thực hiện trong các nhà máy, doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, cơ sở dịch vụ và từng hộ dân cư đô thị với các giải pháp sản xuất sạch hơn, phân loại, giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế rác thải... Ở cấp trung bình, KTTH được áp dụng trong các khu công nghiệp (KCN), cụm công nghiệp (CCN), cụm dân cư, tòa nhà... với các giải pháp như cộng sinh công nghiệp, cộng sinh đô thị... Đối với cấp vĩ mô, các giải pháp KTTH sẽ kết nối và vận hành cả hệ thống đô thị như: cộng sinh công nghiệp - đô thị, phát triển hạ tầng cơ sở chung, hạ tầng kết nối không gian...

Như vậy, việc ứng dụng KTTH để giải quyết đồng thời các vấn đề ở tất cả các cấp độ sẽ giúp các khu vực đô thị phát triển kinh tế bền vững, tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên; tạo động lực, khuyến khích cho sự đổi mới, tăng trưởng việc làm... Bài viết giới thiệu về kinh nghiệm quốc tế phát triển đô thị bền vững dựa trên mô hình KTTH, đồng thời phân tích thực trạng của hệ thống đô thị của Việt Nam hiện nay, từ đó đưa ra các khuyến nghị nhằm thúc đẩy phát triển KTTH tại khu vực đô thị ở Việt Nam.

## 2. Kinh nghiệm quốc tế về phát triển đô thị bền vững

### 2.1. Thâm Quyến (Trung Quốc)

Sự phát triển của cơ sở hạ tầng đô thị như hệ thống giao thông, các tòa nhà cao ốc... là đặc điểm cơ bản của hệ thống đô thị. Việc xây dựng và vận hành các hệ thống này chiếm chi phí rất lớn về nguyên vật liệu, năng lượng, nhân lực. Ứng dụng mô hình KTTH trong quá trình xây dựng và vận hành, đặc biệt là tham gia vào quá trình thiết kế, quy hoạch ngay từ ban đầu sẽ giúp giảm chi phí đầu tư, quản lý, mở rộng chức năng sử dụng... đồng thời tạo hiệu quả tối ưu cho việc sử dụng các hạng mục. Thâm Quyến (Trung Quốc) là TP đi đầu trong việc phát triển Công trình xanh (CTX) ở Trung Quốc từ năm 2008 (UNEP, 2021). Năm 2018, Hội đồng Nhà nước Trung Quốc đã phê duyệt thành lập Khu trình diễn đổi mới sáng tạo quốc gia để thực hiện Chương trình nghị sự 2030. Thâm Quyến là một trong những TP đầu tiên được chọn để thực hiện thí điểm, với chủ đề "Phát triển bền vững siêu đô thị do đổi mới". Các dự án của TP chủ yếu tập trung về các lĩnh vực như: ứng dụng khoa học công nghệ, trí tuệ nhân tạo phát triển hạ tầng; quản trị thông minh; xử lý nước thải tổng hợp; sử dụng chất thải toàn diện; phục hồi sinh thái; sử dụng hiệu quả tài nguyên, môi trường thông minh, toàn diện và bền vững.



▲ Thâm Quyến là TP đi đầu trong việc phát triển CTX ở Trung Quốc

Đến nay, TP này đã trở thành một trong những TP có quy mô và mật độ CTX lớn nhất cả nước với hơn 1.000 công trình, với tổng diện tích gần 100 triệu m<sup>2</sup>. Không những vậy, Thâm Quyến còn hình thành được các CCN công trình xanh, với quy mô đầu tư 100 tỷ nhân dân tệ. Để xanh hóa các hạ tầng đô thị, một loạt giải pháp đã được thực hiện tổng thể trên các lĩnh vực khác nhau, cụ thể:

#### *Sử dụng năng lượng các công sở*

Năm 2011, Thâm Quyến là một trong những TP đầu tiên trong cả nước tiến hành thí điểm triển khai dự án tiết kiệm năng lượng các công trình công cộng, theo hướng dẫn của Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn và Bộ Tài chính. Việc cải tạo chủ yếu tập trung vào các công trình văn phòng, y tế và cơ sở hạ tầng chăm sóc sức khỏe, trung tâm mua sắm, siêu thị và khách sạn. Một số hạng mục cải tạo bao gồm: đầu tư thay thế cửa sổ hai lớp nâng cao khả năng cách cách nhiệt, thay hệ thống đèn chiếu sáng sử dụng năng lượng tái tạo... Tính đến năm 2018, 187 dự án công trình công cộng tiết kiệm năng lượng đã được thực hiện, với diện tích cải tạo là 8,32 triệu m<sup>2</sup>. Sau khi hoàn thành, dự án đã tiết kiệm 80 triệu kWh mỗi năm, giảm 76.000 tấn các bon dioxide hàng năm.

#### *Phát triển hạ tầng năng lượng tái tạo*

Năm 2009, Thâm Quyến trở thành một trong những TP thí điểm sản xuất và sử dụng năng lượng tái tạo đầu tiên trong các công trình dân dụng đô thị chủ yếu bằng năng lượng mặt trời, cả năng lượng sinh khối và năng lượng địa nhiệt. Diện tích của các tòa nhà sử dụng năng lượng mặt trời ở Thâm Quyến đã tăng hơn 2 lần từ năm 2016 và đạt 15 triệu vào năm 2018. Các dự án sản xuất nước nóng sử dụng năng lượng mặt trời đã giúp tiết kiệm hàng năm

19.000 tấn than, giảm 47.000 tấn khí thải CO<sub>2</sub>, 383,1 tấn khí thải SO<sub>2</sub> và 191,6 tấn bụi dạng hạt.

Nhằm hạn chế ô nhiễm không khí và hỗ trợ phát triển bền vững, năm 2011, Thâm Quyển đã thúc đẩy các phương tiện sử dụng năng lượng mới bằng cách áp dụng mô hình “tách điện phương tiện, tài trợ cho thuê, sạc và bảo trì tích hợp”. Cùng năm đó, TP cũng xây dựng 81 trạm hỗ trợ sạc nhanh và lắp đặt gần 3.000 trạm sạc chậm cho ô tô cá nhân, giúp hình thành mạng lưới thu phí phủ sóng toàn thành phố. Thâm Quyển cũng đẩy nhanh việc xây dựng các tiêu chuẩn kỹ thuật, ban hành các hướng dẫn như Thông số kỹ thuật của Hệ thống sạc xe điện Thâm Quyển. TP cũng đã ban hành nhiều chính sách chẳng hạn như các biện pháp thúc đẩy và ứng dụng phương tiện năng lượng mới. Hơn nữa, TP còn đưa ra 18 tiêu chuẩn kỹ thuật địa phương. Từ năm 2016, Thâm Quyển liên tục cải tiến các chính sách hỗ trợ, tìm tòi, quảng bá và áp dụng các chính sách mới, như: Chính sách về Khuyến mãi và Ứng dụng (2016), Chính sách Hỗ trợ Tài chính về Khuyến khích và Ứng dụng Xe Năng lượng Mới (2017) và Kế hoạch công tác thúc đẩy và ứng dụng phương tiện năng lượng mới Thâm Quyển (2016-2020) (UNDP, 2022).

#### *Quản lý chất thải*

Tính đến năm 2018, TP đã xây dựng 5 dự án quản lý chất thải toàn diện, với tổng công suất là 5,2 triệu tấn. Đến năm 2019, TP đã xây dựng 15 cơ sở tái chế chất thải xây dựng, với tổng công suất xử lý là 14,65 triệu tấn/năm (Li, et al, 2019). Việc đầu tư các hạ tầng quản lý chất thải đồng bộ cả đường thủy và đường bộ đã giúp chất thải được tái chế, tái sử dụng toàn diện, chôn lấp đúng kỹ thuật với hệ thống thiết bị quản lý, theo dõi thống kê được số hóa nhằm cập nhật và theo dõi chuỗi số liệu một cách nhanh chóng.

Đối với rác thải sinh hoạt, với diện tích chưa đầy 2.000 m<sup>2</sup> và lượng xả thải hơn 20.000 tấn rác thải sinh hoạt mỗi ngày là một áp lực rất lớn đối với Thâm Quyển. TP đã tích cực triển khai việc phân loại rác mang tính thực tế, có thể nhân rộng và quảng bá. Phân loại rác sao cho có thể thu giữ dòng chất thải để tái chế, làm phân bón và giảm thiểu việc chôn lấp.

Đối với các loại rác thải có thể tái chế sẽ được các doanh nghiệp chuyên biệt sử dụng thu gom, phân phối trở lại cho các nhà máy, khu công nghiệp sử dụng vật liệu tái chế. Các sản phẩm sử dụng vật liệu tái chế sẽ được kiểm tra độ an toàn cho người sử dụng và có chính sách ưu tiên sử dụng đối với một số nhóm đối tượng đặc biệt. Bên cạnh vật liệu tái chế, các vật liệu xây dựng khác có lượng khí thải các bon thấp hơn hoặc hiệu suất năng lượng và tài nguyên cao hơn cũng được đưa vào danh sách trắng các vật liệu xây dựng xanh được chứng nhận.

Năm 2000, với tư cách là một trong tám TP thí điểm đầu tiên ở Trung Quốc, Thâm Quyển bắt đầu thực hiện việc phân loại và tái chế pin đã qua sử dụng, giấy thải và nhựa thải, tạo thành hệ thống sơ bộ để phân loại rác. Kể từ năm 2011, Thâm Quyển thực hiện phân loại và tái chế rác thải, tập trung vào việc phân loại rác thải từ nhà bếp gia đình rác thải và phân cấp xử lý trong các cơ sở nhỏ.

Kể từ khi ban hành và thực hiện các biện pháp về phân loại và giảm thiểu rác sinh hoạt và ứng dụng toàn diện từ năm 2015, Thâm Quyển đã thành lập “Mô hình Thâm Quyển” để phân loại rác tích hợp với các biện pháp chuyển hướng, khuyến khích tái chế rác thải, giám sát hiệu quả và chia sẻ trách nhiệm. Quá trình này bao gồm nhiều giai đoạn, từ việc giảm đáng kể chất thải tại nguồn, chuyển hướng, phân loại ngược dòng, cũng như phân loại rác khô và rác ướt ở giai đoạn giữa và hiện thực hóa toàn diện các mục tiêu phát triển bền vững vào cuối chu kỳ (UNDP, 2022).

#### *Tiết kiệm và tái chế nước*

Trong các cơ sở hạ tầng như các tòa nhà đều được trang bị thiết bị tiết kiệm nước. Hệ thống tái chế nước cho các CTX ở Thâm Quyển cũng có thể giảm bớt gánh nặng sử dụng nước của TP. Nước được sử dụng để tưới cây cảnh quan trong hoặc xung quanh các CTX chủ yếu là nước mưa được thu gom từ các mái nhà, tiết kiệm khoảng 45.700 tấn nước hàng năm và được bổ sung bằng nước tái chế.

#### *Giải pháp kỹ thuật số*

Theo Viện Khoa học Xã hội Trung Quốc năm 2018, trình độ phát triển TP thông minh của Thâm Quyển đạt 76.339 điểm, đứng đầu Trung Quốc. Thâm Quyển đã phát triển một mạng lưới quản trị thông minh trong hầu hết mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó bao gồm các hoạt động quan trắc, giám sát, cảnh báo tự động với hầu hết các hệ thống sử dụng tài nguyên như điện năng, nước cấp, nước thải, chất thải rắn... Đây là nền tảng quan trọng nhằm thực hành KTTH của TP.

### **2.2. Tokyo (Nhật Bản)**

Nhật Bản coi là một điển hình của cách tiếp cận KTTH ở cấp độ rộng nhất kể từ năm 1991. Việc thực hiện KTTH chủ yếu được thực hiện ở ba cấp độ: doanh nghiệp, KCN và đặc biệt là xã hội. Thực hành KTTH ở Nhật Bản thậm chí có thể được mô tả như một “lối sống, khiến nó không chỉ là một hành vi kinh tế mà còn là một hành vi xã hội”.

Từ năm 1991, Nhật Bản đã bắt đầu xây dựng các quy định pháp lý nhằm đưa nước này trở thành một “xã hội dựa trên việc tái chế”, hiểu rộng hơn là xã hội tuần hoàn với phát triển KTTH là một biện pháp. Trải qua 4 phiên bản vào các năm 2002, 2008, 2013

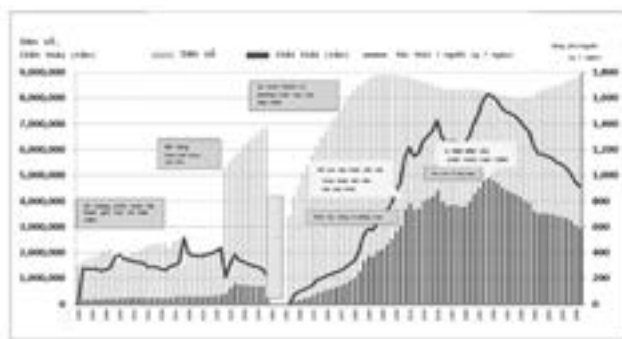
và 2018, Luật cơ bản về xây dựng xã hội dựa trên tái chế ngày càng hoàn thiện, với nhiều chính sách thúc đẩy KTTH được sửa đổi, bổ sung (Takashi Hongo, 2016). Một số nội dung chính của Luật, bao gồm:

**Bảng 1. Nội dung cơ bản của Luật cơ bản về xây dựng xã hội dựa trên tái chế**

4 nhóm nội dung chính	
- Lưu thông tài nguyên trong toàn bộ vòng đời	
- Tăng cường các hành động ở thượng nguồn lưu thông	
- Mở rộng việc sử dụng vật liệu tái chế, thiết kế cho môi trường, mô hình hóa bằng công nghệ 3D...	
- Xúc tiến và đánh giá hoạt động kinh doanh liên quan đến KTTH	
Các lĩnh vực ưu tiên	Mục tiêu hướng tới
Với chất thải nhựa	Giảm sử dụng hộp, bao bì và đồ nhựa dùng một lần để giảm tác động môi trường; thu gom và tái chế nhựa đã qua sử dụng hoặc không sử dụng một cách triệt để và hiệu quả; tăng cường tính thực tiễn của nhựa sinh học và thúc đẩy sử dụng các giải pháp thay thế cho nhựa có nguồn gốc từ nhiên liệu hóa thạch.
Với sinh khối	Giảm thiểu chất thải thực phẩm, các biện pháp chống tái chế chất thải thực phẩm không phù hợp và nỗ lực hướng tới việc tái chế thực phẩm hợp lý
Với kim loại	Thúc đẩy thu gom và tái chế các thiết bị gia dụng nhỏ
Với đá và vật liệu xây dựng	Giảm xây dựng và phá dỡ chất thải bằng cách kéo dài tuổi thọ các công trình xây dựng

Dựa trên nền tảng cơ bản nhất là giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế, nền KTTH ở Nhật Bản đã ứng dụng một hệ thống các sáng kiến đa dạng trong mọi hoạt động sản xuất cũng như sinh hoạt của cộng đồng; đơn cử như trong quá trình quản lý chất thải, với mục tiêu biến chất thải đô thị thành tài nguyên tại thủ đô Tokyo.

Vào những năm 1970, Chính quyền Thủ đô Tokyo đã phải đối mặt với một cuộc xung đột giữa



▲ Hình 1. Lượng chất thải phát sinh tại Tokyo mỗi ngày (Takashi Hongo, 2016)

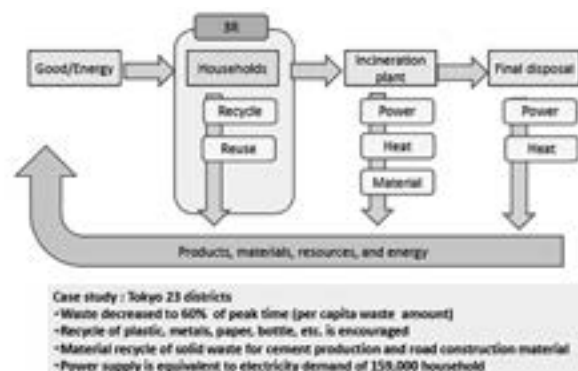


▲ Một góc đường phố Tokyo, Nhật Bản

các TP về xử lý rác thải đô thị. Bởi vì rác thải đô thị được đổ tại các bãi chôn lấp ở vịnh Tokyo, những người dân sống gần các bãi rác này phải chịu đựng những phiền toái về môi trường và giao thông đông đúc do xe chở rác gây ra. TP đã đưa ra một sáng kiến mới là ngoài chôn lấp, 3R cần phải được thực hiện.

Cùng với sự phát triển của kinh tế, lượng rác thải điện tử nhiều hơn và Nhật Bản nhận thấy những cơ hội lớn trong việc tách được các loại kim loại có giá trị như vàng, đồng, coban, kim loại hiếm. Các nguyên tố đất hiếm được tách ra từ chất thải điện tử đô thị, phần còn lại có thể đốt để tạo ra điện, bán lại cho chính quyền đô thị. Chúng được coi như các “mỏ đô thị”.

Việc quản lý chất thải được Nhật Bản giao cho chính quyền TP, do ngân sách hạn hẹp nên chính



▲ Hình 2. Sơ đồ dòng luân chuyển vật chất trong đốt chất thải thành điện sau khi đã phân loại, tái sử dụng (Takashi Hongo 2016)

quyền kêu gọi sự hợp tác từ lĩnh vực tư nhân thông qua các hợp đồng hợp tác công tư. Đặc biệt, trong lĩnh vực xây dựng và vận hành các nhà máy sản xuất điện từ rác thải đô thị rất phổ biến ở Nhật Bản thời kỳ này. Hơn 300 đốt rác thải tạo ra điện với tổng công suất 1.700 Mw (tương đương với công suất phát của 17 tổ máy của một nhà máy điện hạt nhân).

Các nhà máy đốt rác sử dụng nhiệt sinh ra từ việc đốt chất thải để sản xuất điện và nước nóng nhằm giảm chi phí mua điện và nhiên liệu. Lượng điện dư thừa sẽ được bán cho các công ty điện lực. Tất cả các nhà máy đều bán điện và bán nhiệt thông qua nước nóng và các tiện ích khác. Nước nóng được điều áp và vẫn ở dạng lỏng ở nhiệt độ trên 100°C. Trong năm tài chính 2014, tổng cộng 1126,6 triệu kWh điện đã được tạo ra, trong đó 587,4 triệu kWh được bán bởi tất cả các nhà máy đốt rác, tạo ra thu nhập 10.406,1 triệu yên. Ngoài ra, 526.000 GJ nhiệt đã được bán, tạo ra doanh thu 187,7 triệu yên.

Để đảm bảo hoạt động an toàn và ổn định của các nhà máy đốt rác, chất thải đầu vào phải được kiểm tra, giám sát. Việc kiểm tra thường xuyên chất thải đầu vào cũng được tiến hành tại tất cả các nhà máy đốt rác với sự phối hợp của 23 TP. Toàn bộ nhà máy đốt rác được điều khiển và giám sát từ phòng điều khiển trung tâm, nơi thông tin từ mỗi cơ sở được gửi đến hệ thống máy tính lớn và có thể được theo dõi trên màn hình.

Không chỉ tạo ra điện, tro của quá trình đốt rác thải cũng tiếp tục được tuần hoàn bằng các cách khác nhau. Tro đốt rác thải thông thường được tách thành 2 loại: tro đáy và tro bay. Tro đáy là chất kết dính rơi xuống đáy lò đốt, còn tro bay là bồ hóng và bụi được thu gom bằng túi lọc và các thiết bị khác. Một trong những sáng kiến tuần hoàn phổ biến được áp dụng tái chế tro đáy thành vật liệu xi măng. Tro đáy do các nhà máy đốt tạo ra được vận chuyển đến các nhà máy xi măng tư nhân và được sử dụng thay thế đất sét trong sản xuất xi măng Portland, loại xi măng phổ biến nhất và được sử dụng rộng rãi ở Nhật Bản. Một cách khác để tái chế tro đáy là nung chảy ở nhiệt độ cao trên 1.200°C rồi làm nguội nhanh. Quá trình này biến tro thành chất cát gọi là xỉ, có thể tích gần bằng một nửa so với tro ban đầu và khoảng 1/40 kích thước ban đầu là chất thải. Quá trình tạo xỉ còn phân hủy dioxin và giữ lại các kim loại nặng bên trong, giúp sử dụng an toàn và hiệu quả trong vật liệu xây dựng (Ayush Parajuli, 2022).

### **3. Cơ hội, triển vọng và thách thức cho Việt Nam khi áp dụng KTTH tại khu vực đô thị**

Việt Nam đang trong quá trình thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững SDGs và KTTH đã được lựa chọn để thực hiện các mục tiêu trên. Việc cụ thể

hóa khái niệm KTTH tại Luật BVMT năm 2020 đã lồng ghép KTTH vào hầu hết các chính sách phát triển quan trọng. Theo đó, Đề án phát triển KTTH ở Việt Nam (Quyết định 687/QĐ-TTg ngày 7/6/2022) đã được Chính phủ ban hành. Cùng với đó, đã xây dựng kế hoạch thực hiện KTTH trên tất cả các tỉnh, thành trên cả nước cho thấy những quyết tâm lớn trong việc ứng dụng KTTH trong phát triển KT - XH của Việt Nam. Khu vực đô thị cùng với với các đặc trưng của nó, sẽ trở thành một trong những trung tâm của KTTH tại Việt Nam. Đây sẽ vừa là cơ hội vừa là thách thức đối với khu vực đô thị.

#### *Cơ hội đối với Việt Nam*

KTTH đã trở thành xu hướng toàn cầu, với những lợi ích rõ ràng cả về KT - XH và môi trường đã được nhiều quốc gia trên thế giới áp dụng hiệu quả. Việc ứng dụng KTTH trong các đô thị Việt Nam sẽ kì vọng tạo ra những thay đổi lớn về bản chất của đô thị, từ chất lượng môi trường, hạ tầng KT - XH, đến cải thiện mối quan hệ giữa các khu vực trong đô thị hướng tới cải thiện chất lượng đô thị, từng bước hình thành các đô thị sinh thái, đô thị thông minh.

Khung pháp lý thúc đẩy ứng dụng KTTH trong các chính sách phát triển KT - XH nói chung và tại đô thị nói riêng khá toàn diện, bao hàm cả chu trình vận động của vật chất từ sản xuất, thương mại, dịch vụ - tiêu dùng - xả thải, từ góc độ kỹ thuật, đến điều chỉnh hành vi. Điều này cho thấy, tính bao quát rộng của mô hình KTTH. Nếu các mục tiêu phát triển bền vững, tăng trưởng xanh là đích đến trong chính sách phát triển KT - XH hiện nay thì KTTH chính là một trong những giải pháp hữu ích được lựa chọn. Trong đô thị các chính sách ứng dụng KTTH cũng là con đường để thực hiện các mục tiêu xây dựng đô thị sinh thái, đô thị bền vững, đô thị các bon thấp tại Việt Nam trong thời gian tới.

Việc đưa KTTH vào các chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước và Dự thảo Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện KTTH đang được Bộ TN&MT xây dựng sẽ là căn cứ quan trọng, giúp đẩy mạnh các hoạt động lồng ghép KTTH vào chính sách phát triển của nước ta, đặc biệt là giai đoạn 2021- 2025, tầm nhìn 2050. Điều này cho thấy, những nỗ lực và kỳ vọng của Việt Nam trong việc thúc đẩy hoạt động phát triển nhằm xanh hóa toàn bộ nền kinh tế nói chung và của khu vực đô thị nói riêng.

Hệ thống các chính sách thúc đẩy sản xuất sạch hơn, xanh hóa sản xuất; khai thác, sử dụng hợp lý và tiết kiệm tài nguyên trong sản xuất và tiêu dùng đô thị được triển khai xuyên suốt; tích hợp đa dạng trong các chính sách phát triển chung, chính sách phát triển các ngành, lĩnh vực tạo ra những chuyển biến quan trọng trong nhận thức các bên liên quan và kết quả nhất định trong quá trình sản xuất, kinh doanh.



Các chính sách quản lý, xử lý chất thải ngày càng được thúc đẩy mạnh hơn theo hướng khuyến khích, hỗ trợ, thậm chí bắt buộc các hoạt động phân loại rác thải tại nguồn, giảm thiểu xả thải thông qua các công cụ kinh tế, đòi hỏi các trách nhiệm của nhà sản xuất và người tiêu dùng ngày càng cao hơn... giúp thắt chặt và ngăn chặn hiệu quả hơn các hoạt động xả thải hoặc tác động tiêu cực đến môi trường.

Các chính sách xanh hóa lối sống, thay đổi nhận thức và hành vi của người tiêu dùng hướng tới KTTH được chú trọng trong hầu hết các chính sách, giúp tạo nên sự thay đổi về nhận thức của người dân, giúp KTTH dịch chuyển dần từ biện pháp bắt buộc sang thái độ tự nguyện trong mọi hoạt động của đời sống xã hội.

Với lợi ích của người đi sau, việc triển khai KTTH tại Việt Nam nói chung, khu vực đô thị nói riêng là một thuận lợi vô cùng lớn trong việc thừa kế những thành tựu, lường trước những khó khăn, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện để triển khai ứng dụng KTTH, nhằm sớm tạo ra những bước chuyển tích cực.

Việt Nam nói chung và khu vực đô thị nói riêng đã và đang trong quá trình nghiên cứu đẩy mạnh đổi mới công nghệ, xây dựng các quốc gia số, đô thị số. Đây là một cơ hội tốt để KTTH phát triển. Sự kết hợp giữa KTTH và chuyển đổi số được kì vọng sẽ tạo ra những bước ngoặt trong tư duy, phương thức quản trị và phát triển ở quy mô đô thị và cả cộng đồng.

Việt Nam đang trong quá trình thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs), việc ứng dụng KTTH trong thời gian tới kỳ vọng sẽ đạt được các mục tiêu bền vững tại các đô thị Việt Nam.

#### *Một số thách thức*

Bên cạnh những cơ hội, việc ứng dụng KTTH để phát triển đô thị thực tế cũng đối mặt với không ít các thách thức như:

Việc vận dụng và chuyển đổi một mô hình phát triển KTXH mới thay thế cho một mô hình truyền thống là một vấn đề phức tạp, đối diện với nhiều thách thức về hành lang pháp lý, nguồn lực thực hiện, cơ chế thực thi cho đến sự phối hợp, điều chỉnh hợp lý trong cả hệ thống văn bản pháp quy, cũng như tham gia của các bên liên quan.

Hành lang pháp lý về KTTH trong khu vực đô thị chưa hoàn thiện. Tuy đã có những nỗ lực lớn trong việc lồng ghép và cụ thể hóa các nội dung KTTH vào trong các chính sách phát triển đô thị thời gian qua nhưng nhiều chính sách hiện mới chỉ điều chỉnh mang tính nguyên tắc, định hướng và chưa có hướng dẫn đầy đủ, đồng bộ. Việc hoàn thiện hệ thống các nội hàm, tiêu chuẩn, thể chế, cơ chế thực thi, giám sát, đánh giá... cho từng ngành, lĩnh vực đòi hỏi còn phải đầu tư nhiều nguồn lực và thời gian.

Mô hình KTTH nhấn mạnh vào việc sử dụng các giải pháp giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng... theo thiết kế từ ban đầu và chủ động quản lý “dòng tuần hoàn của vật chất” theo chu kỳ từ đầu vào sản xuất - phân phối - tiêu dùng - thải bỏ của vật chất để vật chất được sử dụng một cách đồng bộ, hiệu quả và an toàn nhất. KTTH không bao gồm việc ứng dụng các giải pháp giảm thiểu, tái chế hay tái sử dụng một cách đơn lẻ, rời rạc. Tuy nhiên, đến hiện tại, tính thực hiện đồng bộ này của KTTH chưa được nêu rõ trong khái niệm và các tiêu chí.

Việc thực hiện song song cùng lúc nhiều mục tiêu như xây dựng đô thị tăng trưởng xanh, đô thị thông minh bền vững, đô thị các bon thấp... cho thấy những nỗ lực ở nhiều khía cạnh khác nhau nhằm thúc đẩy sự phát triển của khu vực đô thị theo hướng bền vững. Tuy nhiên, cũng gây xé lẻ các nguồn lực trong quá trình thực hiện.

Mặc dù, thực tế ứng dụng KTTH vẫn đang được triển khai tại các đô thị, nhưng còn ở quy mô nhỏ, chưa tạo ra những hiệu ứng mạnh mẽ trong cộng đồng và toàn bộ nền kinh tế. Hoạt động phân loại, tái chế, tái sử dụng tại đô thị hoàn toàn mang tính tự phát. Việc thúc đẩy các hoạt động là điều kiện bắt buộc đối với KTTH, nhưng không hề dễ dàng, đòi hỏi những nỗ lực lớn để thực hiện.

Hạ tầng cho quản lý chất thải, không gian cần thiết cho các thiết kế xanh, thiết kế cộng sinh đô thị bị hạn chế, đặc biệt là các đô thị lớn, đô thị hiệu hữu với mật độ tập trung dân cao và không còn không gian cho phát triển.

Trong khi đó, việc áp dụng KTTH trong các khu vực đô thị còn đòi hỏi đầu tư lớn về nguồn lực tài chính, công nghệ, nhân lực chất lượng cao... Cả hai yếu tố này đều không phải là thế mạnh đối với các đô thị ở Việt Nam hiện nay.

#### **4. Một số khuyến nghị nhằm thúc đẩy phát triển KTTH tại khu vực đô thị ở Việt Nam**

Từ kinh nghiệm của các nước, những cơ hội và thách thức trên, để thúc đẩy ứng dụng KTTH nhằm phát triển đô thị bền vững tại Việt Nam, Chính phủ cần đẩy nhanh quá trình đánh giá, rà soát các quy định pháp luật hiện hành, nghiên cứu thêm các kinh nghiệm về quản lý cũng như phương án triển khai KTTH thực tiễn để dẫn điều chỉnh hoàn thiện hệ thống chính sách cũng như các phương án áp dụng hiệu quả trong từng lĩnh vực, cụ thể như:

*Thứ nhất*, trong lĩnh vực sản xuất - kinh doanh, cần siết chặt hơn các chính sách quản lý đối với các khu, CCN, làng nghề, hộ sản xuất trong khu vực đô thị không đảm bảo các tiêu chuẩn về môi trường; có chính sách khuyến khích các mô hình sản xuất, kinh doanh theo KTTH; ban hành chính sách phù hợp



▲ Khu đô thị Phú Mỹ Hưng, TP. Hồ Chí Minh

phát triển các nguồn năng lượng tái chế; đẩy mạnh công nghiệp tái chế, biến rác thải thành tài nguyên, chính sách về trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất.

*Thứ hai*, về chính sách phát triển hạ tầng đô thị, đối với việc phát triển các đô thị mới, cần thiết có sự thiết kế, quy hoạch từ đầu theo hướng sinh thái, tuần hoàn. Còn các đô thị hiện hữu cần điều chỉnh các chính sách điều chỉnh phù hợp theo hướng kéo dẫn ra các vùng

ngoại vi, phát triển hoàn thiện hệ thống giao thông công cộng kết nối giữa vùng lõi và các vùng lân cận...; đầu tư phát triển hạ tầng số, tích hợp, mở rộng các chức năng của các hạ tầng cơ sở nhằm phát triển các hạ tầng xanh, CTX; huy động các nguồn lực tham gia vào quá trình phát triển đô thị theo hướng tuần hoàn; xây dựng cơ chế thực thi, giám sát, đánh giá nhằm nâng cao hiệu quả thực hiện.

*Thứ ba*, về quản lý chất thải khu dân cư, cần giải quyết các vấn đề bất cập trong phân loại chất thải tại nguồn, cơ chế thu gom, chính sách phí, thuế môi trường cho thu gom; cơ chế thu hút các bên liên quan trong quá trình thực hiện, đặc biệt đối với chất thải rắn đô thị; tăng cường giáo dục, truyền thông, nâng cao nhận thức về KTTH, thực hành 3R, quy định xử phạt hành chính liên quan...; học tập kinh nghiệm của các nước về việc xây dựng một xã hội tái chế, văn hóa tái chế, về thay đổi thói quen; xây dựng các hướng dẫn và chính sách về tiêu dùng bền vững, thực hành tiêu dùng bền vững...■

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bocken, N., de Pauw, I., Bakker, C. and van der Grinten, B., 2016. Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), pp.308-320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>.
2. Bonciu, F., 2014. The European Economy: from a linear to a circular economy. *Rom. J. Eur. Aff.* 14 (4), 78e91.
3. Huy Toàn, 2021. Xây dựng Đô thị thông minh tại Bình Thuận. <https://baobinhthuan.com.vn/xay-dung-do-thi-thong-minh-tai-binh-thuan-khan-truong-thoi-48421.html>.
4. Henrysson, M., Papageorgiou, A., Björklund, A., Vanhuysse, F., Sinha, R. (2022) Monitoring progress towards a circular economy in urban areas: An application of the European Union circular economy monitoring framework in Umeå municipality.
5. Hongo T. (2016). Circular Economy Potential and Public-Private Partnership Models in Japan. Mitsui Global Strategic Studies Institute.
6. Parajuli, A. 2022. Waste Management in Tokyo, Japan. <https://www.researchgate.net/publication/294207222>.
7. Meng, M., Wen, Z., Luo, W. and Wang, S., 2021. Approaches and Policies to Promote Zero-Waste City Construction: China's Practices and Lessons. *Sustainability*, 13(24), p.13537. DOI:10.3390/su132413537.
8. <https://www.iberdrola.com/sustainability/sustainable-cities>.
9. Merli, R., Preziosi, M., & Acampora, A. (2018). How do scholars approach the circular economy? A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 178, 703-0722. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.112>.
10. Schroeder, P., Anggraeni, K., & Weber, U. (2018). The relevance of circular economy practices to the sustainable development goals. *Journal of Industry Ecology*, 23(1), 77-95. <https://doi.org/10.1111/jiec.12732>.
11. United Nations Environment Programme (2021), *Scaling Up Circular Economy through Sustainable Infrastructure: Case Studies from China, Japan and Korea*.
12. UNDP, 2022. Shenzhen SDG report 2021. [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-06/%5BENG%5D%20Shenzhen%20SDG%20report%20-%20full%20report\\_updated.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-06/%5BENG%5D%20Shenzhen%20SDG%20report%20-%20full%20report_updated.pdf).