

Kinh nghiệm quốc tế về phát triển đô thị sinh thái và bài học cho Việt Nam

International experiences in Eco-city development and lessons for VietNam

> TS NGUYỄN THỊ DIỆU HƯƠNG*, TS LÊ XUÂN HÙNG, TS ĐỖ TRẦN TÍN

Khoa Quy hoạch Đô thị và Nông thôn, Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

*Email: huongntd@hau.edu.vn

TÓM TẮT

Trong bối cảnh của tốc độ đô thị hóa nhanh, nền kinh tế ngày càng phát triển, đi kèm với đó là những tác động tiêu cực của công nghiệp, sự gia tăng chóng mặt của phát thải carbon và ô nhiễm môi trường, hiện tượng biến đổi khí hậu, rủi ro thiên tai rình rập đã trở thành mối quan tâm và ưu tiên hàng đầu của nhiều quốc gia trên thế giới. Chiến lược phát triển đô thị sinh thái với quan điểm sử dụng đất hiệu quả, quản lý tốt nguồn tài nguyên thiên nhiên đảm bảo cân bằng sinh thái và môi trường sống lành mạnh, phát triển bền vững đến nay đã được nhiều nước trên thế giới áp dụng tương đối thành công. Nội dung bài viết tập trung giới thiệu một số kinh nghiệm quốc tế nổi bật về phát triển đô thị sinh thái, từ đó rút ra bài học kinh nghiệm cho Việt Nam.

Từ khóa: Đô thị sinh thái; phát triển bền vững; đô thị hóa; biến đổi khí hậu.

ABSTRACT

In the context of rapid urbanization, the economy is rapidly developing, but this is accompanied by negative impacts such as increased carbon emissions, environmental pollution, climate change, and the risk of natural disasters. These issues have become concerns and priorities for many countries. Many countries have successfully implemented eco-city strategies, which focus on effective land use, proper management of natural resources to ensure ecological balance and a healthy living environment, and sustainable development. This article introduces some outstanding international experiences in developing eco-cities, which can provide valuable lessons for Vietnam.

Keywords: Ecocity; sustainable development; urbanization; climate change

1. MỞ ĐẦU

Đô thị sinh thái (ĐTST) được coi là một trong những chìa khóa cơ bản hướng tới mục tiêu một xã hội sử dụng hiệu quả năng lượng (hạn chế hoặc không sử dụng nhiên liệu hóa thạch; ít carbon...), một mô hình đô thị bền vững thân thiện với môi trường, dựa trên triết lý “xây dựng lại thành phố trong sự cân bằng với tự nhiên”. Nói rộng hơn, ĐTST nhấn mạnh đến cấu trúc và chức năng có khả năng phục hồi, tự duy trì của môi trường tự nhiên và hệ sinh thái. Nó cung cấp một môi trường lành mạnh cho con người mà không tiêu tốn nhiều tài nguyên tái tạo hơn những gì nó thay thế [1]. Tuy nhiên, việc hiện thực hóa một thành phố sinh thái đòi hỏi phải đưa ra vô số quyết định về công nghệ bền vững, hình thái đô thị, thiết kế xây dựng và quản lý... nhiều học giả và các nhà lý luận đương đại cho rằng điều này xảy ra thông qua một quá trình xã hội bao gồm nhiều quan điểm. Sáng kiến ĐTST hay thành phố sinh thái tựu chung lại không phải là một mô hình hay khuôn mẫu mà chính là kết quả của một quá trình xã hội có sự tham gia của nhiều bên liên quan [2]. Từ góc độ này sẽ dễ dàng hiểu được sự đa dạng của các sáng kiến về thành phố sinh thái dù khác nhau nhưng mục đích cuối cùng vẫn là đưa ra giải pháp “làm thế nào để các thành phố trở nên bền vững hơn không chỉ đơn thuần về khía cạnh môi trường mà cao hơn nữa là cân bằng hài hòa và bền vững ở các khía cạnh kinh tế và xã hội?”. Một vấn đề nữa cần bàn luận, đồng thời cũng ảnh hưởng đến việc nghiên cứu về các thành phố sinh thái, đó là để xác định chính xác ý nghĩa của một thành phố sinh thái, cần xem xét và trả lời 5 câu hỏi sau¹:

(i) Các dự án về thành phố sinh thái liệu đã đạt được tính bền vững?

(ii) Những tác nhân nào thúc đẩy phát triển thành phố sinh thái? (ai nên tham gia vào việc phát triển các thành phố/ ĐTST? vai trò của các bên liên quan trong việc định hình, phát triển và vận hành dự án?);

(iii) ĐTST là hình mẫu hay là công cụ giáo dục? (ĐTST có thể được giới thiệu như một mô hình mới về cuộc sống đô thị bền vững, một mô hình có thể được nhân rộng ở các khu vực khác. Mặt khác, có thể nhấn mạnh hơn vào việc sử dụng ĐTST như một công cụ giáo dục. Trong trường hợp này, ĐTST có thể được sử dụng để nâng cao nhận thức của người dân địa phương và/hoặc cộng đồng về tính bền vững)

(iv) Thay đổi hành vi, nhận thức của cộng đồng là giải pháp hay công nghệ, thiết kế là giải pháp? (trong một số bài học kinh

¹ 5 câu hỏi được tác giả trích dẫn và khái quát lại theo nghiên cứu của Elizabeth Ruth Rapoport và Anne-Lorène Vernay trong bài báo “Defining the eco-city: A discursive

approach” trong tạp chí Management and Innovation for a Sustainable Built Environment xuất bản năm 2011.

nghiệm các nước, có 3 cách: cách thứ nhất là khuyến khích cộng đồng thay đổi hành vi để sống bền vững hơn, cách thứ hai và thứ ba tập trung vào các giải pháp công nghệ; tập trung vào sản xuất kết hợp công nghệ để tạo ra năng lượng tái tạo cho ĐTST; hoặc giải pháp tập trung vào tiêu dùng, sử dụng công nghệ và giải pháp thiết kế để giảm nhu cầu về tài nguyên)

(v) Tính bền vững của một ĐTST phụ thuộc vào thiết kế hay quản lý và quản trị? ĐTST có thể coi tính bền vững là kết quả của những nỗ lực được thực hiện trong quá trình thiết kế, nó là ĐTST vì được thiết kế như vậy. Mặt khác cũng có thể hiểu, việc trở thành một ĐTST có thể phụ thuộc vào cách đô thị đó được quản lý và điều hành sau khi hoàn thành dự án: nó là ĐTST vì nó được quản lý như vậy.

Trên cơ sở nghiên cứu các bài học từ các nước đã có kinh nghiệm xây dựng thành công ĐTST như: Brasil, Trung Quốc, Nhật Bản, Đức, Singapore... có thể thấy mô hình ĐTST hiện nay được phân chia thành 3 loại hình chính: ĐTST được phát triển mới, ĐTST được hình thành do mở rộng đô thị; ĐTST do phát triển cải tạo (loại hình này mục đích điều chỉnh lại cấu trúc và môi trường đô thị hiện tại thông qua những đổi mới và thích ứng tập trung vào tính bền vững) [3]; đồng thời dựa trên 5 vấn đề bàn luận phía trên, bài báo sẽ giới thiệu kinh nghiệm của một số quốc gia và mô hình ĐTST điển hình, từ đó nhận xét và đưa ra một số gợi ý cho việc phát triển ĐTST trong bối cảnh tại Việt Nam.

2. MỘT SỐ KINH NGHIỆM VỀ PHÁT TRIỂN ĐTST TRÊN THẾ GIỚI

a. Trung Quốc

Tại Trung Quốc, ĐTST là một trong những chiến lược mũi nhọn nhằm đáp ứng mục tiêu xây dựng văn minh sinh thái đã được đưa vào Báo cáo Đại hội Đảng XVIII, vì thế chương trình phát triển ĐTST của quốc gia này được đánh giá có quy mô. Một trong những đặc trưng của ĐTST tại Trung Quốc là sự thúc đẩy, và tham dự sâu rộng của chính quyền. Hiện nay, tại Trung Quốc có hơn 100 thành phố sinh thái mới đang được phát triển, hơn 250 thành phố hiện đã công bố kế hoạch trở thành thành phố sinh thái hoặc thành phố carbon thấp [4] [5] Trung Quốc khẳng định: "xây dựng ĐTST là sự lựa chọn thông minh của loài người trong việc tìm tòi mô hình cộng sinh hài hòa với thiên nhiên, là sự lựa chọn chiến lược lâu dài để thực hiện sự phát triển bền vững của các đô thị Trung Quốc, với nội hàm là xây dựng hệ sinh thái tổng hợp mà thiên nhiên, xã hội và kinh tế nương tựa vào nhau, thực hiện tính bền vững cho môi trường tốt lành, xã hội công bằng và kinh tế phát triển" [6]. Những nguyên tắc xây dựng ĐTST tại Trung Quốc được đề xuất như sau [7]:

- Nguyên tắc tổng thể: Hệ thống sinh thái đô thị và các hệ thống khác trong đô thị phải phù hợp, không tách rời độc lập, phải có sự chống lấn, tương hỗ. Trong quá trình quy hoạch ĐTST cần tăng cường tính tổng thể và tính hệ thống.

- Nguyên tắc cân bằng tổng hợp: ĐTST mục tiêu quan trọng là đạt được sự cân bằng của sinh thái khu vực, thể hiện được sinh thái tự nhiên, thống nhất hệ thống kinh tế xã hội và các hệ thống.

- Nguyên tắc điều phối: Cân bằng sinh thái đảm bảo tổng thể ngay cả các nguyên đơn sinh thái trong đó phát triển cân bằng, chấm dứt hiện tượng tổng thể cân bằng nhưng cục bộ mất cân bằng. Trong phương pháp quy hoạch ĐTST nên thực hiện theo phương pháp hỗn hợp giữa sinh thái khu vực và sinh thái đô thị.

- Nguyên tắc hiệu quả sinh thái: ĐTST là giai đoạn đô thị phát triển ở cấp cao. Hiệu quả sinh thái không chỉ hàm ý tiết kiệm năng lượng mà bao hàm ý cân bằng. Hiệu quả sinh thái chỉ có thể thực hiện khi tự nhiên xã hội và kinh tế có sự cân bằng.

ĐTST Thiên Tân - Mô hình ĐTST phát triển mới: theo cách bền vững về môi trường

Một trong những ví dụ nổi bật về kinh nghiệm phát triển ĐTST của Trung Quốc đó là dự án ĐTST Thiên Tân. Năm 2006, Quốc vụ viện phê duyệt "Quy hoạch tổng thể TP Thiên Tân", với mục tiêu biến nơi đây thành thành phố cảng quốc tế, một trung tâm kinh tế phương bắc và một thành phố sinh thái, với 3 định hướng chính "xã hội hài hòa"; "thân thiện với môi trường"; "hiệu quả về tài nguyên" [8].



Hình 2.1. Vị trí thành phố sinh thái Thiên Tân (trái); thành phố sinh thái Thiên Tân trước và sau khi quy hoạch.

Là thành phố thí điểm về mô hình đô thị có lượng khí thải thấp tại Trung Quốc, được xem là dự án tiên phong cho việc xây dựng thành phố không khí thải - một hình mẫu cho sự phát triển bền vững, với 2 khẩu hiệu mang tính chính trị là "Đô thị hóa hài hòa" và "Văn minh sinh thái". Dự án thành phố sinh thái Thiên Tân hình thành trên diện tích 30km² với nhiều thách thức đặt ra lúc ban đầu bao gồm tình trạng thiếu nước, đất bị ô nhiễm (một bãi rác công nghiệp chứa chất thải độc hại, những trang trại muối cần cải tiếp giáp với một trong những vùng biển ô nhiễm nhất thế giới, và "tài nguyên thiên nhiên không phong phú"). Theo bà Tống Yến, người đứng đầu Bộ phận Đầu tư và phát triển Dự án: 'Trước đây, cái gọi là thành phố sinh thái đã được xây dựng ở những khu vực quan trọng về mặt sinh thái hoặc trên đất canh tác hữu ích. Chúng tôi muốn chứng tỏ rằng có thể làm sạch một khu vực bị ô nhiễm và làm cho nó trở nên hữu ích và đáng sống' [9]. Được lấy cảm hứng từ ý tưởng cải thiện tác động tiêu cực tiềm tàng của biến đổi khí hậu, dự án tập trung chiến lược tích hợp sử dụng đất và giao thông đô thị, cân bằng việc làm và cung cấp nhà ở, trong đó thúc đẩy "việc sử dụng năng lượng sạch/tái tạo và tái sử dụng/tái chế tài nguyên thông qua các công nghệ tiên tiến cũng như các chính sách và đầu tư thân thiện với môi trường trên nhiều lĩnh vực khác nhau".



Hình 2.2. Quy hoạch tổng thể thành phố sinh thái Thiên Tân bao gồm "1 xương sống"- kết nối các quận và trung tâm thương mại từ Nam ra Bắc, dài 12km và rộng từ 50-80m, dành cho người đi bộ và xe đạp nhằm xây dựng một nền tảng thuận lợi cho việc tương tác cộng đồng và các hoạt động lành mạnh, "3 trung tâm", "5 khu sinh thái"- được quy hoạch và thiết kế nhiều loại dự án nhà ở, cũng như các trung tâm thương mại và tiện ích để phục vụ cư dân, "3 vùng k/g mặt nước" và "6 hành lang sinh

thái". Quy hoạch thành phố sinh thái được chia thành ba cấp. Các ô sinh thái là các khối xây dựng cơ bản của thành phố sinh thái. Mỗi ô có kích thước khoảng (400x400m), thường được chấp nhận là khoảng cách đi bộ thoải mái. Bốn ô sinh thái tạo thành một Cộng đồng sinh thái (800x800m). Một số Cộng đồng sinh thái hợp lại với nhau để tạo thành một Khu sinh thái (1600x1600m).

Dự án tận dụng tốt đất chưa sử dụng bằng cách chuyển đổi đất hoang không thể canh tác thành thành phố sinh thái. Điều kiện đất đai ở đây tương đối nghèo nàn: 1/3 diện tích đất nhiễm mặn, 1/3 là đất hoang và 1/3 là diện tích mặt nước. Bằng cách lựa chọn để phát triển 34,2 km² đất không thể canh tác, các đồng muối bị bỏ hoang và các vùng nước bị ô nhiễm. Dự án góp phần đáng kể vào việc tái sinh và sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên đất và nước khan hiếm. Đồng thời, việc lựa chọn địa điểm sẽ giảm bớt áp lực phát triển đô thị hóa trên diện tích đất có tiềm năng sản xuất nông nghiệp tương đương 34,2 km². Từ đó mang lại lợi ích kinh tế, xã hội và sinh thái trong bối cảnh đất nông nghiệp ngày càng bị mất do đô thị hóa [10]. Dựa trên bộ chỉ số (KPI) gồm: 22 chỉ số định lượng và 4 chỉ số định tính, tập trung vào điều kiện tự nhiên và môi trường xây dựng, lối sống đô thị và nền kinh tế của thành phố. Các chỉ số môi trường bao gồm các mục tiêu về chất lượng, không khí, nước, nhiều chỉ số về lối sống của thành phố cũng liên quan đến môi trường (ví dụ tập trung mục tiêu khuyến khích sử dụng phương tiện giao thông công cộng) [11]. Các chỉ số hiệu suất chính KPI đặt ra trong dự án này được đánh giá là rộng hơn và tham vọng hơn. Bộ KPI sửa đổi (2.0) hiện nay có 30 KPI định lượng và 6 KPI định tính, nhằm duy trì vị thế của thành phố sinh thái là người đi đầu trong phát triển thành phố sinh thái [12]. Sau 15 năm phát triển liên tục, thành phố sinh thái Thiên Tân đã đạt được những thành tựu đáng kể trong phát triển đô thị toàn diện, xây dựng môi trường sinh thái, xây dựng thành phố thông minh, phát triển cụm công nghiệp, cải thiện sinh kế và phúc lợi của người dân.

b. Brazil

Thành phố Curitiba là thủ phủ bang Parana nằm ở phía Tây Nam thành phố Sao Paulo, Brazil. Sự phục hồi đô thị Curitiba được bắt đầu bằng quy hoạch tổng thể (Master Plan) năm 1966 và việc thành lập Viện Nghiên cứu và quy hoạch Curitiba. Quy hoạch tổng thể chỉ cung cấp các định hướng. Tuy nhiên không giống với những cố gắng tương tự như của nhiều thành phố khác, đối tác địa phương tham gia vào quy hoạch thường xuyên thể hiện sự năng động của họ trong việc cung cấp những thông tin và ý tưởng cụ thể vào cấu trúc đô thị và việc triển khai ý tưởng. Thành phố đã triển khai thực hiện các giải pháp thúc đẩy sáng kiến xây dựng ĐTST thành công qua việc áp dụng các chính sách như: Ưu đãi về thuế để phát triển các dự án về môi trường, sinh thái, mang lại những lợi ích kinh tế ngay trong khâu quy hoạch đô thị; Khuyến khích cộng đồng tham gia vào các sáng kiến, giải pháp xanh, sạch. Đồng thời phát triển được môi trường đô thị bền vững thông qua phương pháp quy hoạch tích hợp (integrated urban planning).

Một số giải pháp tiếp cận mới và sáng tạo để xây dựng ĐTST tại Curitiba:

- Quy hoạch sử dụng đất một cách đổi mới tích hợp với quy hoạch giao thông.
- Áp dụng hệ thống giao thông công cộng tích hợp; khuyến khích sử dụng phương tiện vận tải công cộng để giảm thiểu ô nhiễm không khí và giảm tình trạng tắc nghẽn giao thông; đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, đặc biệt là các tuyến đường xe đạp và đường dành cho người đi bộ (được xây dựng dọc các đường phố, trong công viên với tổng chiều dài 120km). Áp dụng hệ thống xe bus với chi phí vừa phải, hợp lý, hiệu quả, phục vụ được hầu hết

các khu vực trong thành phố (gần 90% diện tích thành phố, người dân chỉ cần đi bộ chưa đến 500m là có thể tiếp cận dịch vụ giao thông công cộng).

- Mở rộng diện tích cây xanh, phủ xanh đô thị (Quy hoạch một công viên lớn ngay tại trung tâm và một hệ thống công viên vừa và nhỏ dày đặc và rộng khắp trong phạm vi đô thị. Có tổng cộng 34 công viên lớn nhỏ, chiếm 18% quỹ đất đô thị, phân bố khá đều từ trung tâm đô thị trở ra. Diện tích cây xanh bình quân đạt 52 m²/người. Hệ thống cây xanh đường phố có 300.000 cây các loại, mỗi năm mỗi héc-ta cây xanh hấp thụ khoảng 140 tấn CO₂). Trong vòng 30 năm, thành phố Curitiba đã tăng không gian xanh trung bình từ 1m²/người, lên 52m²/người; trồng 1,5 triệu cây xanh dọc theo đường cao tốc của thành phố. Thuế tài sản được loại bỏ hoàn toàn cho những trường hợp chủ đất duy trì từ 70% - 100% rừng bản địa.

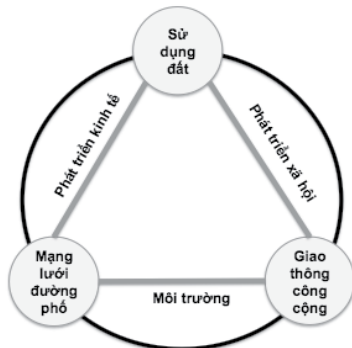
- Tăng cường năng lực kiểm soát ngập lụt, phòng chống lũ (Xây dựng hệ thống thoát nước tự nhiên, tập trung nước về các vùng phân lũ là những khu rừng ngập nước, Các công viên và hồ nước đều nối với sông ngòi, Tạo lập các bề mặt có tính thấm thấu cao để bổ sung liên tục nước ngầm trong các tầng đất). Điều này khiến người dân cũng tránh được nguy cơ bị ảnh hưởng từ những tác động môi trường và bệnh dịch liên quan đến ngập lụt. Những khoản chi tiêu khổng lồ cũng được tiết kiệm vì không phải đầu tư nhiều vào các con kênh thoát nước, các biện pháp kiểm soát ngập lụt và chi phí khắc phục những thiệt hại do lũ lụt, bao gồm cả chi phí kiểm soát bệnh dịch. Chi phí dùng để xây dựng các công viên và tái định cư người dân ở các favela (khu ổ chuột) được ước tính thấp hơn năm lần so với chi phí xây dựng các con kênh bê tông [13].

- Quản lý chất thải rắn, tăng cường sử dụng các sản phẩm tái chế: Để cắt giảm bớt tốc độ gia tăng rác thải, Curitiba đã phát triển những chương trình quản lý chất thải độc đáo dựa vào người dân thay vì xây dựng những cơ sở hạ tầng xử lý mới tốn kém [14]. Thành phố phát động nhiều chương trình ví dụ: Chương trình Rác Mà Không Phải Rác (Garbage That Is Not Garbage Program) khuyến khích người dân phân loại rác thải thành rác tái chế và không tái chế. Số tiền thu được từ việc bán đồ tái chế được sử dụng để hỗ trợ các chương trình xã hội và thành phố thuê những người vô gia cư hay những người trong chương trình cai nghiện rượu vào làm việc trong những nhà máy phân loại rác. Việc tái chế rác cũng đem lại những lợi ích khác. Gần 70% dân số thành phố tham gia vào chương trình tái chế rác thải của Curitiba. Khoảng 13% chất thải của Curitiba được tái chế. Chương trình Trao đổi Xanh (Green Exchange Program) nhằm khuyến khích người nghèo và cư dân các khu ổ chuột chuyển đến những khu vực sạch sẽ hơn và giúp cải thiện sức khỏe cộng đồng

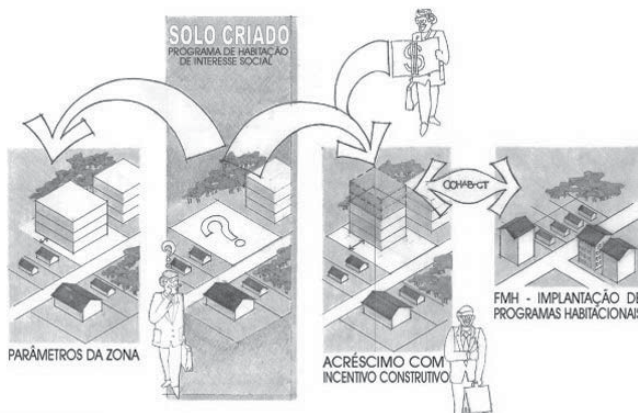
- Giải quyết tình trạng người nghèo sống trong các khu ổ chuột: Thay vì tiêu tốn thời gian và tiền bạc vào việc tái định cư những người sinh sống bất hợp pháp và khôi phục lại những mảnh đất đã bị chiếm dụng, thành phố đã mua lại với giá thấp những khu đất tư nhân có thể ở được. Những khu đất này sau đó được đưa vào danh mục sử dụng đất chính thức được cung cấp những không gian và dịch vụ cơ bản như điện nước. Đồng thời thành phố còn xây dựng các khu nhà ở xã hội ở khu vực ngoại ô, nơi giá đất tương đối rẻ, và trong thành phố, đặc biệt là khu vực giữa khu trung tâm và các khu công nghiệp, khuyến khích các nhóm dân có thu nhập khác nhau để tạo thêm sự gắn kết cộng đồng

- Bảo tồn văn hoá và di sản: Ban hành chính sách chuyển đổi quyền phát triển (Ví dụ. thành phố phân loại những đơn vị bảo

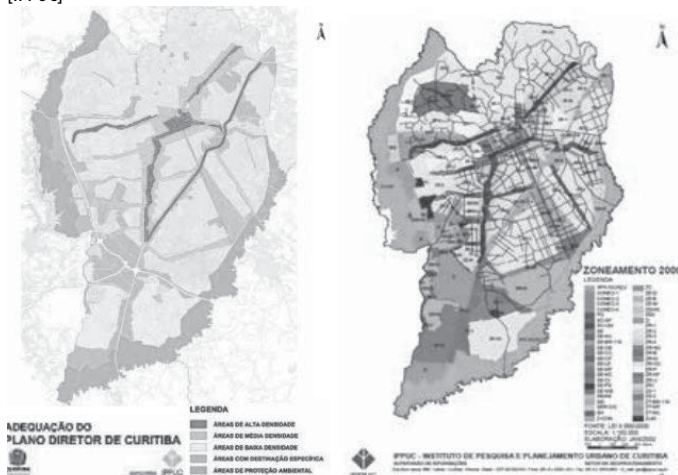
tồn đặc biệt, tiến thu được từ việc bán bản quyền phát triển của những công trình này buộc phải dùng cho việc bảo tồn nguồn tài chính cho bảo tồn chủ yếu được huy động từ thị trường và thành phố không cần dùng ngân sách để chi trả)



Hình 2.3. Tích hợp chính sách ở Curitiba [15]



Hình 2.4. Quy trình chuyển đổi quyền phát triển để phát triển nhà ở xã hội ở Curitiba [IPPUC]



Hình 2.5. Mật độ và phân vùng ở Curitiba (nguồn IPPUC)

Bằng những nỗ lực, tinh thần sáng tạo, dám làm và dám chịu trách nhiệm trước dân chúng, những người lãnh đạo tại Curitiba đã giải quyết từng vấn nạn của đô thị từ ngập lụt, rác thải, nhà ở xã hội tới bảo tồn di sản. Đương đầu với cùng vấn đề và không quá cách biệt về trình độ phát triển. Công thức thành công của Curitiba chính là: Môi trường+ Xã hội+ Di sản= Thịnh vượng. Đây là một mẫu hình thành công về sự kiên định và nhất quán (path dependency) trong phát triển đô thị xét theo những khía cạnh không gian, thể chế và văn hóa. Curitiba đã được trao tặng giải thưởng thành phố bền vững

toàn cầu, một giải thưởng công nhận thành phố và đô thị tự quản xuất sắc trong phát triển đô thị bền vững trên toàn thế giới.

c. Đức

Là trung tâm công nghiệp của châu Âu - là nền kinh tế lớn thứ 3 trong khối các nước thuộc tổ chức Hợp tác và phát triển kinh tế. Trong thời gian qua, Đức luôn là quốc gia đi đầu và đạt được nhiều thành tựu về phát triển bền vững và bảo vệ môi trường. Những chính sách của Chính phủ Đức đặt ra như: chiến lược quốc gia về phát triển bền vững, nông nghiệp xanh, chính sách về giảm phát thải khí nhà kính, chính sách phát triển năng lượng xanh, giao thông xanh bền vững với những mục tiêu cụ thể: Giảm phát thải khí nhà kính; 100% tải chế theo chu trình khép kín; giảm mạnh tiêu thụ tài nguyên thông qua tăng cường sử dụng hiệu quả tài nguyên và năng lượng cũng như thay thế năng lượng hóa thạch bằng nguồn năng lượng mới; hướng tới sử dụng 100% năng lượng tái tạo trong tương lai; bảo tồn đa dạng sinh học và giảm thiểu các tác động tiêu cực tới môi trường... Một trong những ví dụ điển hình cho mô hình ĐTST tại Đức là Đô thị Hafen- ĐTST được hình thành do mở rộng đô thị.

ĐTST Hafen, Hamburg, Đức

Dự án thành phố sinh thái Hafen, là thành phố phát triển trên cơ sở tái tạo bến cảng cũ của Hamburg, dọc theo sông Elbe thành môi trường công nghiệp sáng tạo bền vững. Đây là mô hình điển hình về phát triển ĐTST thích nghi với biến đổi khí hậu, đạt được sự cân bằng về phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường. Là một trong số các dự án tái thiết xây dựng đô thị lớn nhất ở châu Âu đã và đang được triển khai hơn 10 năm qua, theo dự tính dự án sẽ hoàn thành vào khoảng giữa năm 2020 -2030, với diện tích 220 ha, có 10.1 km đường ven sông, ven biển. Dân số dự báo: 12.000 người. Hafen nằm ở phía nam của con đê chính của Hamburg, vì vậy nạn ngập lụt là một vấn đề quan trọng.

- Cấu trúc đô thị: Mô hình thành phố bên sông được phát triển chặt chẽ theo cả 2 phương vị ngang và đứng.
- Sử dụng đất: Vận dụng mô hình TOD, tái cơ cấu sử dụng đất. Khu công nghiệp cũ được chuyển đổi thành một vùng hiện đại, bền vững với đa dạng các chức năng.
- Không gian công cộng: được phân cấp với 5 cấp độ nhằm tạo ra nhiều không gian xanh cũng như các giải pháp cho vấn đề ngập lụt của thành phố
- Đơn vị ở: khuyến khích xây dựng mật độ cao, hệ số sử dụng đất: 3.5 - 5.6.
- Giao thông: Đất giao thông chiếm 25%, trong đó 37% dành cho tiếp cận không gian mở. Hệ thống giao thông công cộng và giao thông mềm phong phú đa dạng: 70% đường đi bộ và xe đạp được tách biệt với hệ thống giao thông cơ giới, 30% dành cho đường đi bộ ven mặt nước.
- Giải pháp phòng chống lụt: Cấu trúc chống lụt được nhấn mạnh với các con đường, các cấu trúc toà nhà được nâng cao, khu vực đi bộ trên các bến cảng, cầu phà... được xây dựng cao hơn 7m trên mực nước biển. Các khu nhà tư nhân cũng đều được xây dựng bắt đầu từ tầng thứ 2 so với cốt nền của đường phố.



Hình 2.6. Mô hình ĐTST Hafen, Hamburg, Đức

d. Nhật Bản

Từ cuối những năm 1980 cho đến đầu những năm 1990, các vấn đề môi trường toàn cầu trở nên đáng quan tâm hơn tại Nhật Bản. Khái niệm “amenity town” đã được đưa ra vào thời điểm này, mục đích tạo ra những thành phố tiện nghi hơn, tuy nhiên, khái niệm này đã bị thay thế bởi ý tưởng về một “thành phố sinh thái” trong đó vật liệu và năng lượng sẽ lưu thông theo những cách hợp lý về mặt sinh thái để hệ sinh thái tự nhiên có thể được phục hồi [16]. Đây là một phần của sự bùng nổ thực sự về mối quan tâm đến môi trường vào những năm 1990. Chủ nghĩa môi trường đã trở thành một quan tâm chủ đạo, Viện Chính sách Năng lượng bền vững (2011) ở Tokyo đã kêu gọi Nhật Bản áp dụng chiến lược toàn quốc vì một xã hội ít carbon và các chính sách đối phó với biến đổi khí hậu, đồng thời tranh luận về việc từ bỏ năng lượng hạt nhân và chuyển sang các nguồn năng lượng tái tạo. Các giải pháp xây dựng ĐTST không chỉ áp dụng các biện pháp xử lý rác thải, khuyến khích các tòa nhà và khu đô thị tiết kiệm năng lượng, thiết kế nhằm giảm khí nhà kính, bảo vệ rừng mà còn vận động thay đổi thói quen sinh hoạt của người dân, thường xuyên tổ chức và kêu gọi nhân dân tham gia tích cực vào công tác bảo vệ cải tạo môi trường. Năm tiêu chí Nhật Bản đặt ra để đạt mục tiêu phát triển ĐTST đó là: (1) quyết liệt giảm thiểu (lượng khí thải carbon); (2) khả năng lãnh đạo và đổi mới; (3) các sáng kiến thích ứng theo vùng (tận dụng tối đa các điều kiện và đặc điểm của địa phương); (4) tính khả thi; và (5) liên tục phát triển các sáng kiến [17]. Việc hồi sinh các trung tâm đô thị, bằng cách chuyển từ các ngành công nghiệp cũ sang các ngành công nghiệp mới sử dụng công nghệ xanh, là một đặc điểm của các thành phố sinh thái ở Nhật Bản.

Thành phố Yokohama - Nhật Bản

Là thành phố lớn thứ hai Nhật Bản sau Tokyo, được chọn là một trong những ĐTST kiểu mẫu của Nhật Bản. Sự thành công của Yokohama đã chứng minh rằng một thành phố có thể đạt được mục tiêu ĐTST bằng cách tiếp cận theo một hướng khác, đó là, tập trung vào các giải pháp trong quản lý, huy động sự tham gia của các bên liên quan, đặc biệt là cộng đồng, cố gắng tận dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, duy trì tăng trưởng kinh tế; giảm thiểu chất thải rắn, tiết kiệm năng lượng, rác thải sẽ được tái chế để cung cấp nhiên liệu, góp phần cải thiện môi trường và mang lại lợi ích kinh tế nhất định. Thành phố đã xây dựng các kế hoạch hành động dựa trên 7 phương pháp tiếp cận [15]:

- **Sống:** thay đổi xã hội bằng các hành động chống biến đổi khí hậu.
- **Kinh doanh:** thay đổi xã hội bằng các phong cách kinh doanh xanh bền vững
- **Xây dựng:** quy hoạch và phát triển thành phố thông qua xây dựng các công trình sử dụng năng lượng hiệu quả
- **Giao thông:** thúc đẩy quy hoạch và phát triển thành phố nhằm tạo ra một thành phố hấp dẫn nơi mọi người có thể đi lại bằng xe đạp, đi bộ hay bằng các phương tiện công cộng và thúc đẩy các biện pháp chống biến đổi khí hậu liên quan tới xe ô tô
- **Năng lượng:** tăng mức sử dụng năng lượng tái tạo lên 10 lần
- **Thành phố và các khu vực cây xanh:** quy hoạch bằng các biện pháp ốc đảo nhiệt đô thị
- **Tòa thị chính:** phát triển một tòa thị chính chống biến đổi khí hậu.

Có thể thấy, các giải pháp áp dụng tại Yokohama không cần đến công nghệ mới hoặc đầu tư lớn mà chính là cách dựa vào sức mạnh của cộng đồng để thúc đẩy sự tiến triển bởi khi cộng đồng hiểu rõ các vấn đề liên quan, việc thay đổi hành vi và trở

thành chủ thể thực hiện kế hoạch một cách chủ động sẽ mang đến thành công cho dự án.



Hình 2.7. Đô thị sinh thái Yokohama - Nhật Bản

3. BÀI HỌC NÀO CHO CÁC ĐÔ THỊ TẠI VIỆT NAM ?

Qua những bài học kinh nghiệm từ các nước cho thấy:

- Đường như chưa có sự thống nhất về các hành động và hướng dẫn chung về lập quy hoạch và phát triển ĐTST. Các trường hợp thực tiễn chủ yếu phản ánh sự thích nghi với từng đặc điểm riêng biệt, cụ thể của từng quốc gia (về điều kiện tự nhiên, mức độ kinh tế, tổ chức xã hội...)
- Định hướng cho ĐTST chủ yếu tập trung vào hiệu quả sinh thái (sử dụng năng lượng tái tạo, giảm phát thải khí, giảm tiêu thụ năng lượng, low carbon...)
- Định hướng và chỉ dẫn cho công tác quy hoạch ĐTST chưa rõ do phải áp dụng linh hoạt theo đặc trưng của từng địa phương, cũng như chưa có sự thống nhất và thiếu các tiêu chí cụ thể.
- Việc kiểm soát đô thị theo hướng sinh thái dường như đóng vai trò hiệu quả và quan trọng hơn so với xây dựng ĐTST.

Tuy nhiên một số thành công về kiểm soát, phát triển đô thị theo hướng sinh thái và bền vững từ các nước được đề cập cũng là những bài học kinh nghiệm cho Việt Nam trên con đường xây dựng phát triển ĐTST. Đặc biệt trong giai đoạn hiện nay còn nhiều khó khăn thách thức như tốc độ đô thị hóa ngày càng tăng, mật độ xây dựng quá cao, tỷ lệ bê tông hóa lớn, kết cấu hạ tầng chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển, tình hình úng ngập, ùn tắc giao thông, không gian công cộng bị lấn chiếm, các khoảng cây xanh và mặt nước có xu hướng thu hẹp... thêm vào đó trong hệ thống văn bản pháp luật của Việt Nam hiện nay chưa có quy định chính thức khái niệm và các tiêu chí cụ thể về “Đô thị sinh thái”.

Vì vậy, Việt Nam rất cần có một định hướng thống nhất và nhất quán từ cấp quốc gia đến từng thành phố, thị trấn. Thể hiện ngay trong hệ thống văn bản pháp lý, bắt đầu từ việc xây dựng một khái niệm chính thống về “ĐTST”, những nguyên tắc cần tuân thủ cùng bộ tiêu chí thống nhất, các chỉ số để kiểm soát và phát triển ĐTST như lượng phát thải khí và kiểm soát CO₂, mật độ không gian xanh, hạ tầng kỹ thuật... Xây dựng mô hình ĐTST phù hợp với điều kiện, bối cảnh ở Việt Nam. Một số khuyến nghị cho công tác quản lý đô thị nhằm hướng tới mục tiêu sinh thái (bao gồm xây dựng chính sách, quy chế quản lý và kế hoạch thực hiện)

- Tăng cường công tác quản lý môi trường, năng lực quản lý ở các cấp, đưa ra các giải pháp hữu hiệu nâng cao chất lượng môi

trường (xử lý chất thải theo hướng sinh thái, các giải pháp tái chế, tái sử dụng...), khuyến khích và xây dựng kế hoạch hành động vì môi trường có sự tham gia của cộng đồng.

- Phân bổ quỹ đất và sử dụng đất hợp lý đảm bảo tuân thủ theo quy hoạch; quan tâm phát triển không gian xanh, Thiết kế đô thị đảm bảo tuân thủ tiết kiệm năng lượng, có những chính sách khuyến khích các công trình, các khu vực sử dụng tài nguyên và nguyên liệu một cách hiệu quả, đặc biệt là nguồn tài nguyên có thể tái tạo;

- Ưu đãi về thuế để phát triển các dự án về môi trường sinh thái, nhằm mang lại những lợi ích kinh tế ngay trong khâu Quy hoạch

- Thiết lập "bản đồ sinh thái" xác định những khu vực nhạy cảm với môi trường, cùng hệ thống giám sát, thông tin môi trường thường xuyên để điều chỉnh và có công tác quản lý kịp thời.

- Tập trung xây dựng, hoàn thiện, phát triển mở rộng hệ thống giao thông công cộng, tối ưu hóa cấu trúc giao thông đô thị. Hạn chế tốc độ tăng trưởng của giao thông cá nhân. Nâng cao tiêu chuẩn về hiệu quả nhiên liệu đối với xe cơ giới, phát triển phương tiện giao thông xanh, bền vững thân thiện với môi trường với phát thải carbon thấp.

- Phát triển mô hình tiêu thụ xanh, bền vững; xanh hóa sản xuất nhằm thay đổi nhận thức và cách sống đô thị để cộng đồng hiểu và có trách nhiệm với môi trường.

- Tăng cường hợp tác quốc tế, giữa các vùng trong quốc gia, giữa các khu vực trong thành phố, giữa các cộng đồng để chia sẻ kinh nghiệm, bài học.

4. KẾT LUẬN

Quy hoạch và xây dựng ĐTST là công việc hoàn toàn không đơn giản, nhưng vì một tương lai tốt đẹp, một đô thị lành mạnh, phát triển bền vững toàn diện rất cần có thêm nhiều nghiên cứu, cộng sinh cùng các công cụ đến từ thể chế, nhà hoạch định, sự đồng thuận, tham gia và ý thức của người dân để ĐTST không còn là những mô hình lý thuyết mà trở thành một mô hình mang tính thực tiễn có thể giải quyết các vấn đề của phát triển đô thị hiện đại và trở thành hình mẫu, chìa khóa cho sự phát triển thịnh vượng của các đô thị. Bởi một "Đô thị sinh thái" không phải tự nhiên mà có, mà để hình thành nên dáng hình cấu trúc nó phải chịu rất nhiều ràng buộc nghiêm ngặt về tiêu chí sinh thái lẫn nhân văn.

Những kinh nghiệm thành công từ các quốc gia đi đầu trong phong trào phát triển, xây dựng ĐTST, luôn là những bài học giúp cho các nhà nghiên cứu, quy hoạch, đưa ra những giải pháp chiến lược phù hợp với điều kiện thực trạng tại Việt Nam, từng bước tìm cách tháo gỡ những vướng mắc khó khăn, để các đô thị Việt Nam vững vàng từng bước phát triển một cách bền vững, tiệm cận với xu hướng phát triển của thời đại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] S. E. Bibri, "The eco-city and its core environmental dimension of sustainability: green energy technologies and their integration with data-driven smart solutions," in *Energy Inform*, 2020.
- [2] Elizabeth Rapoport, Anne-Lorene Vernay, "Defining the eco-city: A discursive approach," in *Management and Innovation for a Sustainable Built Environment MISBE 2011*, 2011.
- [3] S. Joss, "Eco-cities: a global survey 2009," in *The Sustainable City VI: Urban Regeneration and Sustainability*, 2010.
- [4] H. đ. N. c. K. h. đ. t. T. Quốc, "Báo cáo về phát triển thành phố sinh thái carbon thấp của Trung Quốc," 2011.
- [5] P. M. Quân, "Người đô thị," 13 12 2023. [Online]. Available: <https://nguoidothi.net.vn/do-thi-sinh-thai-xanh-de-phat-trien-41952.html>.
- [6] "Mục từ "đô thị sinh thái", chương trình Tìm hiểu về Trung Quốc đương đại thông qua từ khóa Trung Quốc, Cục Ngoại văn Trung Quốc, Viện Nghiên cứu Phiên dịch Trung Quốc, và Hiệp hội Phiên dịch Trung Quốc".
- [7] Đ. P. Sơn, "Quy hoạch đô thị sinh thái- xây dựng đô thị phát triển bền vững và toàn diện," Hà Nội, 2018.
- [8] May Tan-Mullins; Ali Cheshmehzangi; Shihui-Shen Chien; Linjun Xie, *Smart-Eco Cities in China: Trends and City Profiles 2016*, China: ESRC economic social research council, 2017.
- [9] G. Vince, "https://www.bbc.com/," 3 3 2012. [Online]. Available: <https://www.bbc.com/future/article/20120503-sustainable-cities-on-the-rise>.
- [10] T. Assistance, "Sino-Singapore Tianjin Eco-City: A Case Study of an Emerging Eco-City in China," World bank, 11-2009.
- [11] F. Caprotti, "Critical research on eco-cities? A walk through the Sino-Singapore," *Cities*, vol. 36, pp. 10-17, 2 2014.
- [12] "Sino-Singapore Tianjin Eco-city," Sino-Singapore Tianjin Eco-city Investment and Development Co.,Ltd, [Online]. Available: <http://www.tianjineco-city.com/static/web/en/singapore3.html?lang=english>.
- [13] G. V. D. Bello, Director, *A Convenient Truth: Urban Solutions from Curitiba, Brazil*. [Film]. Maria Vaz Photography, Del Bello Productions, 2007.
- [14] N. T. Việt, "Công thức phát triển của Curitiba (Brazil): Môi trường + Xã hội + Di sản= Thịnh vượng," *Tạp chí Quy hoạch đô thị*, vol. 9, 2012.
- [15] Hiroaki Suzuki, Arish Dastur, Sebastian Moffatt, Nanae Yabuki, Hinako Maruyama, "Ecological Cities as Economic Cities," in *Eco2 Cities*, Waahington, DC, The World bank, 2010.
- [16] H. IMURA, "Eco-Cities: Re-Examining Concepts and Approaches," in *Towards a Liveable and Sustainable Urban Environment: Eco-Cities in East Asia*, Singapore, World Scientific, 2010, pp. 19-45.
- [17] M. Low, "Eco-Cities in Japan: Past and Future," *Journal of Urban Technology*, vol. 20, no. 1, pp. 7-12, 2013.