

PHÁT TRIỂN CÔNG TRÌNH XANH CHO MỘT THỦ ĐÔ XANH, HIỆN ĐẠI

PGS.TS.KTS HOÀNG MẠNH NGUYỄN | VIỆN KHCN ĐÔ THỊ XANH

Hà Nội, thủ đô của Việt Nam, đang đối mặt với những thách thức môi trường nghiêm trọng như ô nhiễm không khí, thiếu không gian xanh, và hệ thống cơ sở hạ tầng xuống cấp. Trong bối cảnh này, việc áp dụng các nguyên tắc công trình xanh được xem là một giải pháp khả thi để cải thiện chất lượng môi trường đô thị và tạo lập một Hà Nội xanh-sạch-đẹp, mang tầm cỡ quốc tế. Bài viết này đã trình bày vai trò của công trình xanh trong việc tạo lập một thủ đô Hà Nội xanh-sạch-đẹp mang tầm cỡ quốc tế, từ đó góp phần nâng cao chất lượng sống cho cư dân và xây dựng hình ảnh một thành phố hiện đại, bền vững.

BỐI CẢNH

Từ năm 1990, ở Châu Âu, một số nước đã nhen nhóm hình thành dạng công trình hướng tới mục tiêu sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, thích ứng các điều kiện khí hậu, tiết kiệm sử dụng tài nguyên nước và vật liệu cũng như giảm thiểu tác động môi trường, đảm bảo điều kiện sống cho cộng đồng. Làn sóng này đến nay đã và đang lan rộng tới nhiều quốc gia trên thế giới. Làn sóng phát triển công trình xanh đã hình thành và phát triển mạnh mẽ, trở thành “Cuộc cách mạng Công trình xanh” trong lĩnh vực xây dựng và lan tỏa tới hơn 100 quốc gia trong đó có Việt Nam.

Khái niệm công trình xanh (CTX) đã xuất hiện trong ngành xây dựng Việt Nam khoảng 15 năm. Trong bối cảnh của biến đổi khí hậu, khủng hoảng năng lượng... trào lưu CTX tại các nước phát triển được xem là mô hình lý tưởng cho các nước đang phát triển. Tại Việt Nam, sự quan tâm dành cho CTX đang ngày càng tăng khi chủ đề này đang được xuất hiện trong rất nhiều các sự kiện, hội thảo cũng như các chính sách phát triển xây dựng của nhà nước và các công trình xây dựng xanh của các nhà phát triển bất động sản. Có thể thấy rõ được sự nỗ lực của các bên trong việc lan tỏa khái niệm CTX ở Việt Nam.

Hà Nội là một trong những thành phố phát triển nhanh nhất ở Đông Nam Á. Tuy nhiên, sự phát triển này cũng đi kèm với nhiều vấn đề môi trường như ô nhiễm không khí, nước, tiếng ồn và sự suy giảm của các không gian xanh công cộng. Để giải quyết những vấn đề này, việc phát triển các CTX đang trở thành một xu hướng tất yếu và cần thiết.





Tòa nhà TechnoPark Tower

THỰC TRẠNG VÀ TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN CTX TẠI HÀ NỘI

Theo báo cáo của Bộ Xây dựng, tốc độ tăng trưởng ngành xây dựng trong những năm qua trung bình đạt khoảng 9%/năm và tỷ lệ đô thị hóa cuối năm 2021 đạt khoảng 40,5%, kéo theo những áp lực gia tăng nhu cầu năng lượng sử dụng trong lĩnh vực xây dựng. Về phát triển CTX, qua hơn 10 năm phát triển, đến đầu năm 2024, số lượng CTX của Việt Nam hiện đạt gần 400 công trình được chứng nhận theo các chuẩn kỹ thuật khác nhau: LOTUS, LEED, EDGE, Green Mark.

Thị trường CTX tại Việt Nam đã trở nên sôi động hơn khi xuất hiện các chủ thể chính như các nhà đầu tư tâm huyết, lực lượng tư vấn xanh, các tổ chức đánh giá chứng nhận CTX. CTX cũng đã chứng tỏ mang lại hiệu quả nhiều mặt: hiệu quả môi trường, lợi ích xã hội thông qua và các lợi ích kinh tế rõ rệt.

Ở Việt Nam, chính phủ đã đưa ra một số chủ trương, chính sách lớn thúc đẩy một ngành Xây dựng xanh hơn, có trách nhiệm với môi trường hơn như: Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (năm 2010), Chương trình phát triển vật liệu xây không nung đến năm 2020 (2010), Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2014-2020 (2014), Chiến lược phát năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (2015), Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững (2017), Chương trình mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016-2020 (2017), Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt

Nam đến năm 2030 (2018), Chương trình quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2019-2030 (2019). Luật Xây dựng sửa đổi (2020) cũng một lần nữa khẳng định quan điểm khuyến khích phát triển CTX, công trình hiệu quả năng lượng và củng cố vai trò của Bộ Xây dựng trong công tác này. Và gần đây nhất là cam kết của Thủ tướng Chính phủ Việt Nam tại Hội nghị COP26 rằng đến năm 2050 Việt Nam sẽ là quốc gia đạt mức phát thải ròng bằng 0 (2021).

Như vậy, có thể thấy CTX đang có rất nhiều triển vọng và sẽ trở thành một định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam, cũng như chiến lược “xanh hóa” ngành Xây dựng và chuyển đổi thị trường xây dựng theo hướng tiết kiệm, hiệu quả và bảo vệ môi trường.

Hà Nội có nhiều tiềm năng để phát triển các CTX nhờ vào nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú, hệ thống luật pháp và chính sách hỗ trợ, cũng như sự quan tâm của cộng đồng và các tổ chức quốc tế. Việc triển khai các dự án CTX không chỉ giúp cải thiện môi trường mà còn góp phần nâng cao chất lượng sống và tạo dựng hình ảnh một thủ đô hiện đại, văn minh.

10 CTX ĐIỂN HÌNH TẠI HÀ NỘI

Trong những năm gần đây, Hà Nội đã đạt được những kết quả đáng khích lệ trong việc phát triển CTX. Các dự án xây dựng tại Thủ đô đã ngày càng chú trọng đến việc sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường và áp dụng các công nghệ tiết kiệm năng lượng. Nhiều tòa nhà đã được chứng nhận bởi các tiêu

chuẩn quốc tế như LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) của Mỹ và LOTUS của Việt Nam. Điều này không chỉ giúp giảm lượng khí thải carbon mà còn nâng cao chất lượng sống cho cư dân đô thị. Hà Nội cũng đã tiến hành các chiến dịch nâng cao nhận thức cộng đồng về lợi ích của CTX, từ đó thúc đẩy sự tham gia của các doanh nghiệp và người dân trong việc xây dựng một thành phố bền vững và thân thiện với môi trường. Kết quả này thể hiện rõ ràng cam kết của Hà Nội trong việc trở thành một thành phố hiện đại, phát triển bền vững và giữ vững môi trường sống xanh cho các thế hệ tương lai.

Trung tâm Lưu ký chứng khoán Việt Nam

Công trình được xây dựng tại 112 Hoàng Quốc Việt, Bắc Từ Liêm, Hà Nội trên diện tích đất xây dựng là 703m². Dự án đã chính thức đạt chứng nhận LOTUS Hạng Bạc (LOTUS Silver) dựa trên Hệ thống tiêu chí LOTUS cho công trình xây mới. Theo báo cáo đánh giá dự án của VGBC, kết quả mô phỏng công trình tại thời điểm hoàn công dự báo công trình sẽ tiết kiệm đến 49% năng lượng, 48% nước so với một công trình tương đương chỉ xây dựng theo quy chuẩn tối thiểu. Ngoài ra, nhiều giải pháp để tối ưu không gian làm việc cho cán bộ, nhân viên cũng được áp dụng như 100% không gian làm việc có tầm nhìn ra ngoài, 98% không gian sử dụng được cung cấp khí tươi...

Tòa nhà TechnoPark Tower

Chủ đầu tư của dự án là Vinhomes, công trình được xây dựng tại Gia Lâm, Hà Nội với tổng diện tích mặt sàn cho thuê 117.000m². Công trình có quy mô: 2 tòa tháp có 3 tầng hầm chung và 45 tầng cao. Năm 2022, công trình này vinh dự được Hội đồng Công trình Xanh Mỹ (US Green Building Council) trao chứng chỉ LEED Platinum phiên bản V4.

Trường liên cấp Genesis

Tập đoàn Capital House là chủ đầu tư của dự án. Tòa nhà sử dụng gạch không nung, kính năng lượng thấp để giảm nhiệt, cấu trúc sàn nevo không dầm và hệ thống phát điện năng lượng mặt trời 20kW, thảm thực vật bao phủ 39,2% diện tích đất, trong đó có 835m² mái xanh. Kết quả là trường đã tiết kiệm được 60,9% năng lượng và 47,9% lượng nước sử

dụng. Theo VGBC, trường nhận được số điểm xanh là 72/118.

Capital Place

Capital Place nằm tại số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội, là tòa nhà văn phòng hạng A cao cấp nhất. Tòa nhà được xây dựng với quy mô 37 tầng nổi với 2 tháp văn phòng chung nhau khối đế trung tâm thương mại 05 tầng và 04 tầng hầm. Capital Place là một trong những tòa nhà văn phòng đầu tiên tại Hà Nội đạt chứng chỉ LEED GOLD, bắt kịp xu hướng không gian làm việc xanh, thân thiện môi trường trên thế giới. Thiết kế của tòa nhà Capital Place lấy cảm hứng từ hình tượng rồng thiêng trong truyền thuyết, thông qua việc thiết kế nhiều không gian xanh tối ưu không gian sử dụng, mang đến môi trường làm việc hoàn hảo cho các khách hàng thuê văn phòng.



Trường liên cấp Genesis

Lancaster Luminaire

Lancaster Luminaire là tổ hợp dự án nằm tại số 1152 đường Láng, Phường Láng Thượng, Quận Đống Đa, Hà Nội do tập đoàn Trung Thủy Group phát triển. Dự án bao gồm căn hộ thương mại và văn phòng cao cấp cho thuê. Được xây dựng với quy mô 27 tầng và 4 hầm. Trong đó có 4 tầng hầm để xe, 1 tháp văn phòng và 1 tháp căn hộ. Trung tâm thương mại từ tầng 1 đến tầng 4. Lancaster Luminaire cũng là một trong những tòa nhà đầu tiên đang hoạt động đạt chứng chỉ LEED về không gian xanh, tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường.



Lancaster Luminaire

Grand Terra

Grand Terra là tòa nhà phức hợp thương mại và văn phòng hạng A cao cấp nằm tại số 36 Cát Linh, Đống Đa, Hà Nội. Tòa nhà được xây dựng với 08 tầng nổi 01 tầng mái và 05 tầng hầm. Trong đó từ tầng B5-B2 là tầng để xe, trung tâm thương mại từ tầng B1 - tầng 2, văn phòng cho thuê từ tầng 3-8. Tầng mái là không gian xanh và vườn treo trên cao. Grand Terra là một trong những tòa nhà văn phòng đạt chứng chỉ LEED GOLD tại Hà Nội đi vào hoạt động trong năm 2024. Grand Terra được thiết kế với kiến trúc độc đáo với cảm hứng từ hình ảnh ruộng bậc thang, để cao tính bền vững với hiệu quả sử dụng năng lượng cao và hệ thống kỹ thuật vận hành tối ưu, tiết kiệm năng lượng trong quá trình hoạt động.

Taisei Square Hanoi - tòa nhà văn phòng với thiết kế không gian từ Nhật Bản

Tòa nhà văn phòng hạng A nằm tại số 289 Khuất Duy Tiến, Cầu Giấy, Hà Nội. Tòa nhà được xây dựng quy mô 20 tầng 04 hầm. Trong đó tầng 1-2 là tầng thương mại bán lẻ, văn phòng cho thuê từ tầng 3-20. Taisei Square Hanoi được thiết kế và hoàn thiện theo tiêu chuẩn LEED hướng tới không gian văn phòng xanh và thân thiện với môi trường. Tòa nhà được thiết kế theo phong cách tối giản, hiện đại nhưng chú trọng vào chất lượng và sự tiện nghi của người dùng theo tiêu chuẩn Nhật Bản. Taisei Square Hanoi sẽ đi vào hoạt động vào cuối năm 2024.

Trung tâm Nghiên cứu, đào tạo ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam

Công trình được xây dựng tại Yên Thường, Gia Lâm, TP Hà Nội. Trung tâm nghiên cứu, đào tạo ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam thuộc trường Cao đẳng Xây dựng Công trình đô thị được thiết kế bởi Công ty CP Tư vấn Kiến trúc kỹ thuật và môi trường NDC với Vilandco làm tư vấn thiết kế xanh. Bên cạnh đó, dự án còn có sự hỗ trợ kỹ thuật của Dự án Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các công trình thương mại và chung cư cao tầng UNDP/GEF, cùng sự giúp đỡ của Vụ Khoa học công



Trung tâm Nghiên cứu, đào tạo ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng xanh tại Việt Nam nghệ và Môi trường (Bộ Xây dựng). Công trình bao gồm 5 tầng với tổng diện tích sàn khoảng 3.875m². Được thiết kế để tận dụng tối đa nguồn ánh sáng tự nhiên vào ban ngày. Nhờ vào hệ thống cây xanh được thiết kế như một lớp lam che nắng, công trình không nhận quá nhiều nhiệt truyền từ mặt trời. Nhờ các thiết kế kiến trúc đặc biệt, cũng như hệ thống năng lượng tái tạo, công trình giảm thiểu 26,5% tổng năng lượng sử dụng. Dự án cũng rất chú trọng đến khuôn viên bao quanh, rất nhiều cây xanh và không gian mở cũng được bố trí một cách hợp lý để đem lại một không gian làm việc thoải mái cho sinh viên và giảng viên của trường. Hiện tại công trình đã hoàn thiện và được đưa vào hoạt động. Công trình đã nhận được chứng chỉ LOTUS Vàng từ VGBC.

Cụm trường Tiểu học và Trung học cơ sở Tây Hồ Tây

Là dự án trường học được đầu tư bởi Công ty CP Đầu tư và thương mại Thủ Đô xây dựng tại Phường Xuân Tảo, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội. Dự án bao gồm 2 công trình, một trường Tiểu học và Trung học cơ sở được đặt trong một khuôn viên xanh với rất nhiều cây xanh, các khu vực vui chơi cho học sinh cùng các sân bóng cũng như sân chơi với tổng diện tích sàn khoảng 16.000 m². Dự án được lên phương án thiết kế rất bài bản nhờ thực hiện thiết kế thụ động ngay từ những bước đầu; kết hợp cùng hệ thống điều hòa không khí có hiệu suất cao đã giúp công trình giảm thiểu 37,9% tổng năng

lượng sử dụng. Hệ thống thiết bị nước cũng được thiết kế rất hiệu quả, lượng nước mưa cũng được tận dụng để làm nước tưới cho diện tích sân vườn lớn của dự án. Hiện tại công trình đã hoàn tất giai đoạn thiết kế và đang trong quá trình xây dựng. Công trình đã nhận được chứng chỉ LOTUS tạm thời từ VGBC.

Green one UN house

Công trình Tòa nhà Xanh Một Liên Hợp Quốc tại Hà Nội là dự án đầu tiên trong số 16 dự án thí điểm trên toàn thế giới, tập hợp nhiều cơ quan của Liên Hợp Quốc làm việc trong cùng một công trình nhằm tăng cường cơ hội cộng tác. Dự án bao gồm hoạt động cải tạo, bố trí lại mặt bằng một công trình sẵn có kết hợp xây mới trên nền diện tích 2.500m². Một sảnh lớn ở tầng trệt đón chào đối tác đến trung tâm hội nghị với một sân khấu có sức chứa đến 200 người và không gian họp mặt trang trọng. Một khu vực cafe mở được thiết kế nhằm tạo một không gian thuận tiện cho việc trao đổi giữa các nhân viên và đối tác. Ngoài ra, trong khuôn viên tòa nhà còn có một cơ quan du lịch - lễ hành, một ngân hàng, và một cơ sở học tập - nghiên cứu. Việc tham vấn ý kiến của các bên liên quan và quá trình xem xét thiết kế chặt chẽ cũng đã được thực hiện để đảm bảo các nhân viên Liên Hợp Quốc được tham gia và đóng góp ý kiến trong quá trình thực hiện dự án. Sau khi đạt Chứng nhận LOTUS Vàng tại Giai đoạn Chứng nhận Tạm thời, dự án quyết định thực hiện mức chứng nhận

cao hơn tại Giai đoạn Chứng nhận Chính thức. Tháng 5/2017, dự án đã xuất sắc đạt được Chứng nhận LOTUS Bạch kim với hệ thống LOTUS NR V2.0. Tính năng bền vững của tòa nhà gồm có mái xanh, cảnh quan sân vườn ít yêu cầu tưới tiêu, sử dụng các thiết bị tiết kiệm nước, các thiết bị chiếu sáng và điều hòa không khí có hiệu năng cao, sử dụng vật liệu có nồng độ VOC thấp, tận dụng và tái sử dụng các vật liệu tái chế và các tấm quang điện cung cấp khoảng 10% tổng nhu cầu năng lượng.

THÁCH THỨC

Có thể nói, CTX là phương tiện để làm ra những sản phẩm tốt, đúng đắn, phù hợp với xu hướng của thế giới, lan tỏa tinh thần sống xanh cho mọi người và đóng góp vào chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, hướng đến sự phát triển bền vững chung của đất nước.

Tại Việt Nam đã xuất hiện các đơn vị, tổ chức hoạt động trong lĩnh vực CTX xanh nhưng Nhà nước chưa thể hiện được vai trò của mình thông qua những chính sách và giải pháp quyết liệt, cụ thể để thúc đẩy sự phát triển CTX ở Việt Nam. Đây được xem là một trong những nguyên nhân chính khiến thị trường CTX Việt Nam tăng trưởng chậm chạp. Hiện nay, thực hiện các CTX ở Việt Nam đang là tự nguyện, tự lực của các chủ đầu tư, không có hướng dẫn, quy định hay khuyến khích bằng thưởng phạt gì từ nhà nước.

Hiện nay, đã có những CTX tiên phong, chi phí và lợi ích của CTX đã được kiểm chứng, đã xuất hiện những chuỗi CTX, sự cạnh tranh giữa chủ đầu tư bắt đầu xuất hiện. Tuy nhiên, vẫn còn một số khó khăn do các chủ đầu tư lớn chưa sẵn sàng phát triển CTX, tư vấn thiết kế và nhà thầu chưa quan tâm đúng mức, chi phí tư vấn, xây dựng tăng thêm chưa được hiểu đầy đủ, chưa có sự quyết liệt từ cơ quan quản lý. Những năm gần đây, Bộ Xây dựng cũng đã tổ chức các sự kiện, hội thảo nhằm thúc đẩy xu hướng CTX trong ngành xây dựng Việt Nam. Cụ thể Bộ Xây dựng đã tiếp nối và lan tỏa sự kiện Tuần lễ Công trình xanh Việt Nam đã được một số Viện nghiên cứu triển khai trước đây. Nhiều CTX của các đơn vị doanh nghiệp, chủ đầu tư đã được vinh danh và khen tặng trong sự kiện.

Ngoài ra, tại Việt Nam đang xuất hiện một xu hướng không tốt cho sự phát triển của CTX, đó là hành vi "Greenwashing". Định nghĩa về "green washing" được thiết lập vào những năm 1980 bởi nhà môi trường học Jay Westerveld, dùng để chỉ hành vi đưa ra những tuyên bố sai lệch về đóng góp cho môi trường của các tổ chức. Hiện nay, nhiều chủ đầu tư bất động sản, doanh nghiệp thiết bị, vật liệu... thường giới thiệu tới khách hàng rằng các công trình, sản phẩm của mình là xanh thân thiện với môi trường tuy nhiên thực chất thì không hẳn như vậy. Nhiều dự án được đặt tên gắn liền với các mỹ từ như "eco", "green" nhưng lại chứa đựng nhiều yếu tố ô nhiễm, lãng phí tài nguyên năng lượng. Họ chỉ dùng tên gọi "xanh" như một chiêu thức quảng cáo, tiếp thị, tạo lòng tin rằng công trình của họ sử dụng yếu tố xanh để thu hút các nhà đầu tư và khách hàng.

Hơn nữa, hiện nay còn nhiều chủ đầu tư cũng như giới chuyên môn nhầm lẫn giữa ba dạng công trình: Công trình xanh, Công trình sử dụng tài nguyên hiệu quả và Công trình tiết kiệm năng lượng. Đây là ba loại công trình thân thiện môi trường, tuy nhiên mức độ đóng góp cho xã hội và môi trường là khác nhau. Chính vì vậy, nhiều báo cáo và nhận định về các CTX tại Việt Nam còn đánh đồng ba dạng công trình dẫn đến việc thống kê số lượng CTX hiện vẫn còn mơ hồ.

Bên cạnh đó việc xây dựng các CTX đòi hỏi nguồn vốn đầu tư lớn và các công nghệ hiện đại, trong khi nhiều doanh nghiệp và cơ quan tại Hà Nội vẫn còn hạn chế về tài chính và kỹ thuật.

Nhiều người dân và doanh nghiệp Thủ đô vẫn chưa nhận thức đầy đủ về lợi ích của CTX. Hệ thống chính sách và quy định cũng chưa đồng bộ và chưa đủ mạnh để thúc đẩy phát triển các CTX.

CƠ HỘI PHÁT TRIỂN CTX CỦA HÀ NỘI

Hà Nội, với vị thế là Thủ đô của Việt Nam, là nơi tập trung nhiều nguồn lực cả về tài chính, con người và cơ sở hạ tầng, tạo nền tảng vững chắc cho việc phát triển các CTX. Sự quyết tâm của các cấp quản lý trong việc thúc đẩy phát triển bền vững đã thể hiện qua các chính sách hỗ trợ và khuyến khích các dự án xanh. Hơn nữa, Hà Nội cũng là trung tâm của khoa học công nghệ, nơi tập trung nhiều viện nghiên

cứu, trường đại học và các tổ chức quốc tế, cung cấp nền tảng tri thức và công nghệ tiên tiến để áp dụng vào các CTX.

Ngoài ra, với vai trò là trung tâm văn hóa, Hà Nội không chỉ giữ gìn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống mà còn có cơ hội lồng ghép các yếu tố xanh vào kiến trúc và quy hoạch đô thị, tạo nên một không gian sống hài hòa giữa hiện đại và bền vững. Những yếu tố này tạo ra cơ hội lớn cho Hà Nội trong việc phát triển CTX, góp phần vào việc xây dựng một thủ đô xanh-sạch-đẹp mang tầm cỡ quốc tế. Bản chất của xanh môi trường và xanh văn hóa đều xuất phát từ mục tiêu bảo vệ và duy trì sự bền vững cho hành tinh và cộng đồng. Xanh môi trường tập trung vào việc giảm thiểu tác động tiêu cực đến thiên nhiên thông qua việc sử dụng năng lượng hiệu quả, giảm khí thải, tái chế và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên. Các biện pháp này không chỉ giúp cải thiện chất lượng không khí và nước, mà còn duy trì sự đa dạng sinh học và giảm thiểu biến đổi khí hậu.

Trong khi đó, xanh văn hóa hướng đến việc bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa, lối sống truyền thống hài hòa với thiên nhiên. Nó khuyến khích các thực hành văn hóa thân thiện với môi trường, như sử dụng các sản phẩm thủ công, duy trì các nghi lễ và phong tục tôn trọng tự nhiên, và giáo dục cộng đồng về tầm quan trọng của sự cân bằng giữa con người và môi trường. Kết hợp cả hai yếu tố này, chúng ta không chỉ xây dựng một môi trường sống lành mạnh, mà còn duy trì và phát triển bản sắc văn hóa bền vững, tạo nên một cộng đồng xanh, nơi con người sống hòa hợp với thiên nhiên và văn hóa được bảo tồn và phát triển.

Bên cạnh đó các dự án xanh ở Hà Nội có nhiều cơ hội nhận hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế như Ngân hàng Thế giới, Quỹ Môi trường Toàn cầu, và Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc đang có nhiều chương trình hỗ trợ tài chính và kỹ thuật cho các dự án CTX tại Việt Nam, trong đó có Hà Nội.

Phát triển các CTX không chỉ giúp bảo vệ môi trường mà còn tạo ra nhiều cơ hội kinh doanh mới, thu hút đầu tư và thúc đẩy kinh tế xanh. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh Hà Nội đang hướng tới mục tiêu trở thành một thành phố hiện đại, bền vững.

Quốc hội đã thông qua Luật thủ đô (sửa đổi) vào ngày 28/6/2024 với nhiều quy định mới và đột phá, sẽ là tiền đề giúp Hà Nội tiến nhanh hơn trong phát triển thành một thủ đô xanh-sạch-đẹp với sự góp sức của nhiều CTX.

MỘT SỐ HƯỚNG ĐI TRƯỚC MẮT CỦA PHÁT TRIỂN CTX TẠI HÀ NỘI

Xu hướng CTX tại Việt Nam chắc chắn sẽ phát triển và đi lên nhưng phát triển với tốc độ như thế nào thì khó đoán vì phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố. Tuy nhiên có thể khẳng định tiềm năng phát triển tại Việt Nam đặc biệt tại Hà Nội còn rất lớn. Theo kinh nghiệm của các nước đi trước, CTX cần được nhìn nhận và áp dụng tổng thể trên các khía cạnh môi trường, xã hội, văn hóa và kinh tế với điều kiện riêng của từng khu vực trong đó có Hà Nội. Vì vậy, trên cơ sở lựa chọn và nghiên cứu điều chỉnh phù hợp, Hà Nội cần xem xét các điều kiện tương đồng để chọn cho mình một hướng đi phát triển CTX thích hợp.

Bên cạnh đó, để có thể hiện thực các giải pháp phát triển CTX tại Hà Nội cần phải có chiến lược xanh trong toàn bộ các lĩnh vực, công đoạn và cần bắt đầu ngay từ khâu thiết kế. Phát triển CTX cần được triển khai bao trùm trên cả đô thị, công trình kiến trúc, vật liệu và các sản phẩm xây dựng. Những sản phẩm của thiết kế CTX là một quá trình khép kín. Giảm thiểu những đầu vào của đô thị và kiến trúc (những vật liệu thô), giảm thiểu đầu ra của đô thị và kiến trúc (ô nhiễm, rác thải, nước thải...). Sử dụng triết lý "nguồn gốc trở về nguồn gốc - C2C" để thực hiện việc tái sử dụng các vật liệu cũ càng nhiều càng tốt...

Cần thống nhất khái niệm xanh từ KTS, cho đến các nhà sản xuất, đầu tư, quản lý. Nhận thức về CTX cần được tuyên truyền trong cộng đồng xã hội để định hướng và thúc đẩy phát triển theo hướng kinh tế xanh - một xu thế đã được thế giới lựa chọn. Ngoài ra cần có sự phối hợp hành động giữa các tổ chức liên quan đến việc phát triển CTX như Sở Xây dựng, các Hội nghề nghiệp (Hội KTS HÀ NỘI, Hội Môi trường Xây dựng, Hội đồng Công trình xanh...), các doanh nghiệp thiết bị và vật liệu, các nhà phát triển BĐS để sớm đưa ra một lộ trình thống nhất trong phát triển CTX tại Hà Nội.

Để CTX có thể đi vào đời sống, cần thực hiện được 4 công việc không thể thiếu như sau:

Xây dựng chính sách

Cần có sự cam kết của cấp lãnh đạo, cần có một hệ thống luật rõ ràng như: cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển; đầu tư phát triển CTX trong nhà ở, nhà công cộng, tòa nhà được đầu tư từ ngân sách Nhà nước; hệ thống định mức, quy chuẩn tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật xây dựng CTX...

Sản phẩm xanh

Cần phải tạo một nguồn cung các sản phẩm xanh dồi dào, phong phú và có chất lượng cao với giá thành hợp lý thông qua các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng công nghệ xây dựng CTX; nghiên cứu, sản xuất vật liệu xây dựng xanh, thân thiện môi trường...

Khách hàng cho sản phẩm xanh

Cần xây dựng một thị trường cho sản phẩm xanh với các khách hàng sinh thái thông qua các hoạt động nâng cao nhận thức, tăng cường năng lực...

Quản lý và khuyến khích các sản phẩm xanh

Cần xây dựng một hệ thống quản lý và đánh giá các sản phẩm xanh để phát huy CTX một cách thực chất. Tổ chức các đơn vị độc lập ba bên thanh tra kiểm tra tuân thủ các quy chuẩn, tem chất lượng xanh của vật liệu và thiết bị trên thị trường. Trước những thách thức của biến đổi khí hậu, nhu cầu cấp thiết về môi trường sống của người dân, CTX với tư tưởng mới là tiền đề cho hàng loạt kế hoạch hành động cần triển khai để hiện thực hóa các giải pháp phát triển CTX tại Việt Nam trong thời gian tới:

Thứ nhất, xây dựng một cơ chế hỗ trợ và khuyến khích CTX thông qua việc ban hành các hệ thống luật liên quan. Cụ thể: xây dựng cơ chế, chính sách tài chính khuyến khích phát triển CTX; quan tâm phát triển CTX trong thể loại nhà ở, nhà công cộng, tòa nhà thương mại được đầu tư từ ngân sách nhà nước; hoàn thiện hệ thống định mức, quy chuẩn tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật xây dựng CTX ...

Thứ hai, tạo lập môi trường cho CTX thông qua sự cân bằng của kinh tế và môi trường, áp dụng vào các sản phẩm công nghiệp và hoạt động thương mại. Thông qua các hoạt động nghiên cứu

DEVELOPING GREEN BUILDINGS FOR A GREEN, MODERN CAPITAL

ASSOCIATE PROFESSOR.DR.ARCH HOANG MANH NGUYEN |
GREEN URBAN SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE

H

anoi, the capital of Vietnam, is facing serious environmental challenges such as air pollution, lack of green space, and deteriorating infrastructure. In this context, the application of green building principles is considered a feasible solution to improve the quality of the urban environment and create a green-clean-beautiful Hanoi of international stature. This article has presented the role of green buildings in creating a green-clean-beautiful Hanoi of international stature, thereby contributing to improving the quality of life for residents and building the image of a modern, sustainable city./.

và ứng dụng công nghệ xây dựng công trình xanh; phát triển và sản xuất vật liệu xây dựng xanh - thân thiện môi trường....

Thứ ba, xây dựng các chương trình đào tạo nâng cao nhận thức, tăng cường năng lực... về CTX từ các trường đại học và mở rộng đến các tầng lớp trong xã hội.

Thứ tư, xây dựng các chuẩn ISO và hệ thống đánh giá cho các công trình và sản phẩm xây dựng xanh.

Thứ năm, xây dựng các mô hình thực hiện từ chính sách - thí điểm - lựa chọn hình mẫu chuẩn - áp dụng nhân rộng.

KẾT LUẬN

Nhiều cơ hội đang mở ra với CTX trong tiến trình phát triển theo hướng bền vững tại Việt Nam trong đó có Hà Nội. Quá trình phát triển các vùng đô thị Hà Nội theo hướng thông minh, tăng trưởng xanh tạo ra nhiều cơ hội cho việc giảm thiểu việc tiêu thụ các nguồn tài nguyên và lượng khí thải. Đây cũng là điều kiện tốt cho việc chuyển dịch cơ cấu theo hướng nền kinh tế hiệu quả về năng lượng và xanh sạch trên tinh thần của phát triển bền vững. Bên cạnh đó, phát triển CTX rất cần những nỗ lực mạnh mẽ của các cơ quan liên quan từ quản lý, giám sát và cả ngành công nghiệp xây dựng ở Hà Nội.

Việc phát triển các CTX đóng vai trò quan trọng trong việc tạo lập một thủ đô Hà Nội xanh-sạch-đẹp mang tầm cỡ quốc tế. Các CTX không chỉ giúp giảm thiểu ô nhiễm,

tiết kiệm năng lượng và tài nguyên, mà còn cải thiện sức khỏe và chất lượng sống cho người dân. Mặc dù còn nhiều thách thức, nhưng với sự hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế và sự quyết tâm của chính quyền và cộng đồng, Hà Nội hoàn toàn có thể trở thành một thành phố xanh-sạch-đẹp, phát triển bền vững./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Asia Pacific Economic Cooperation (2009) Peer review on energy efficiency in Vietnam. Final Report Endorsed by the APEC Energy Working Group.*
2. *Vietnam: Expanding Opportunities for improving Energy Efficiency, Robert P. Taylor, Jas Singh, Alberto U. Angco, World Bank 2009*
3. *Climate Change 2007, Impacts, Adaptation and Vulnerability, Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel of Climate Change, Cambridge University Press, IPCC, 2007*
4. *Phát triển công trình xanh - xu hướng tất yếu để xây dựng một nền kiến trúc Việt Nam "xanh" và bền vững, Theo Tạp chí Kiến trúc Việt Nam (2021)*
5. *Xu hướng phát triển công trình xanh trong kiến trúc Việt Nam, Việt Khoa, Tạp chí điện tử Bất động Sản Việt Nam Reatimes (2021)*
6. *Hiện thực hóa các giải pháp phát triển Công trình xanh tại Việt Nam – PGS.TS.KTS. Hoàng Mạnh Nguyễn, Chủ tịch Viện Khoa học công nghệ Đô thị xanh, Tạp chí điện tử Bất động Sản Việt Nam Reatimes*
7. *United Nations Environment Programme. (2019). Sustainable Buildings and Construction. Retrieved from [https://www.unep.org]/(https://www.unep.org)*
8. *World Bank. (2021). Green Buildings in Vietnam: Opportunities and Challenges. Retrieved from [https://www.worldbank.org]/(https://www.worldbank.org)*