

HIỆN TRẠNG VÀ YÊU CẦU PHÁT TRIỂN CÔNG TRÌNH VÀ ĐÔ THỊ XANH TẠI VIỆT NAM

GS.TS. Nguyễn Hữu Dũng

Chủ tịch Hội Môi trường xây dựng Việt Nam

Việt Nam đang trong quá trình đô thị hóa nhanh, phát triển kinh tế - xã hội với tốc độ tăng trưởng GDP cao, khoảng 6,8% năm. Hiện nay cả nước đang có khoảng 830 đô thị. Quá trình Công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước đang trong giai đoạn cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra với phạm vi rộng và tác động ngày càng mạnh mẽ đến nhiều quốc gia trên thế giới cũng như Việt Nam. Ảnh hưởng của Biến đổi khí hậu cũng đang tác động ngày càng nặng nề. Các quốc gia trên thế giới đang đứng trước thách thức và trách nhiệm cam kết giảm phát thải khí nhà kính để đối phó với khủng hoảng khí hậu (Climate crisis) toàn cầu. Phát triển Xanh, phát triển bền vững đang là xu hướng, nhưng cũng là yêu cầu tất yếu của nhiều quốc gia trên thế giới cũng như đối với Việt Nam. Hiện nay yêu cầu tiêu thụ năng lượng và các nguồn tài nguyên ngày càng nhiều. Xây dựng là một trong những ngành tiêu thụ nhiều năng lượng, tài nguyên và đồng thời cũng là ngành phát sinh ô nhiễm môi trường. Khu vực xây dựng và phát triển đô thị của Việt Nam hiện nay tiêu thụ khoảng 60% vật liệu tự nhiên, khoảng 30-35% tổng năng lượng tiêu thụ quốc gia, 30% nguồn nước sạch, tương đồng với việc phát sinh khoảng 30% khí thải CO,CO₂, gây hiệu ứng nhà kính, tạo nên tác động biến đổi khí hậu và nước biển dâng. Công tác hướng dẫn, thúc đẩy hoạt động quy hoạch, thiết kế xây dựng, vận hành công trình xanh, đô thị xanh, thành phố thông minh đang là một định hướng hoạt động cấp bách để sử dụng tiết kiệm, hiệu quả năng lượng và tài nguyên trong quá trình xây dựng, hạn chế ô nhiễm môi trường, góp phần phát triển bền vững đô thị và nông thôn.

Tuy nhiên, công tác xây dựng, phát triển đô thị và di dân cư nông thôn Việt Nam hiện tại vẫn đang đứng trước những thách thức của ô nhiễm môi trường do nguyên nhân của sự phát triển thiếu bền vững, như ô nhiễm không khí đang ở mức độ nghiêm trọng, ô nhiễm rác thải, nước thải, úng ngập và tắc nghẽn giao thông. Đặc biệt tại một số đô thị lớn loại 1 và loại đặc biệt. Công tác hướng dẫn, thúc đẩy hoạt động quy hoạch, thiết kế xây dựng và vận hành công trình xanh, đô thị xanh, thành phố thông minh đang là một định hướng và cũng là nhu cầu cấp bách để sử dụng tiết kiệm, hiệu quả năng lượng và tài nguyên trong quá trình xây dựng, giảm phát thải, hạn chế ô nhiễm môi trường, góp phần phát triển bền vững đất nước.

Xu hướng phát triển công trình xanh, đô thị xanh, đô thị sinh thái, đô thị thông minh bắt đầu được thực hiện từ những thập niên đầu của thế kỷ XXI,

nhưng đến nay vẫn chưa thật sự được coi trọng. Nhiều nhà quản lý, chủ đầu tư, doanh nghiệp và chủ sở hữu công trình vẫn coi trọng yếu tố kinh tế, lợi nhuận hơn yếu tố bảo vệ môi trường và sinh thái. Theo đánh giá tổng quan của Hệ thống mạng lưới Công trình xanh Châu Á - Thái Bình Dương, số lượng công trình xây dựng đạt tiêu chí Xanh và được cấp chứng nhận Công trình Xanh của Việt Nam hiện nay đang ở mức khiêm tốn so với các nước trong khu vực và trên thế giới. Cho đến nay khoảng 100 công trình được cấp chứng chỉ Công trình Xanh do một số tổ chức có hệ thống đánh giá quốc tế và trong nước cấp (như LEED, Greenmark, Lotus, EDGE (IFC)). Những công trình được cấp chứng chỉ Công trình Xanh phần lớn là những dự án, công trình cao ốc văn phòng, công trình công cộng, nhà ở căn hộ thương mại được thiết kế và vận hành hành theo tiêu chuẩn cao tại các đô thị lớn.

Số công trình đăng ký đánh giá và được cấp chứng chỉ “Công trình xanh”

TT	Tên tổ chức	Đăng ký và đang đánh giá	Đã được cấp chứng chỉ
1	LEED (Mỹ)	69	21
2	Green Mark (Singapore)	24	8
3	LOTUS (VGBC)	24	14
4	Kiến trúc xanh (HKTSVN)	67	26 (Giải thưởng KTX)
5	EDGE (IFC)	61	58

Hiện tại Việt Nam, cũng như nhiều quốc gia khác, đang đứng trước sự mất cân đối nghiêm trọng giữa cung và cầu về năng lượng, trước tốc độ phát triển kinh tế - xã hội và đô thị hóa đang diễn ra nhanh chóng. Bộ Xây dựng đã ban hành kế hoạch hành động về tăng trưởng xanh, Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững. Một số quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia cũng đã được ban hành nhằm quy định tuân thủ bắt buộc cũng như hướng dẫn, đánh giá các công trình xây dựng phục vụ mục tiêu sử dụng tiết kiệm, hiệu quả năng lượng và phát triển xanh, bảo vệ môi trường .

1. Nhận thức đúng về Công trình xanh, Đô thị xanh, Đô thị thông minh

1.1. **Công trình xanh:** Các công trình sẽ được thiết kế xây dựng và vận hành theo các tiêu chí, như địa điểm bền vững, sử dụng hiệu quả tài nguyên, tạo không gian cây xanh trong giải pháp thiết kế, tiết kiệm năng lượng, sử dụng vật liệu thân thiện môi trường, chú trọng giải pháp giảm trừ ô nhiễm môi trường,...

Theo kinh nghiệm một số nước trên thế giới, xây dựng các công trình xanh trung bình sẽ đòi hỏi tăng vốn đầu tư khoảng 5-12% so với đầu tư thông thường. Nhưng các công trình xanh sẽ tiết kiệm 15-30% năng lượng sử dụng, giảm khoảng 30-35% lượng khí thải CO, CO₂, tiết kiệm 30-50% lượng nước sử dụng và 50-70% chi phí xử lý chất thải. Các công trình xanh góp phần bảo tồn các nguồn tài nguyên, thân thiện với môi trường, chi phí sử dụng thấp, đảm bảo sức khỏe người sử dụng, tuổi thọ công trình cao.

Kiến trúc xanh có khái niệm cơ bản: một công trình vận hành với chi phí cho việc sử dụng năng lượng ở mức tiết kiệm, tối ưu, ít gây tác động, ảnh hưởng đến môi trường, đảm bảo các tiện nghi tối đa cho hoạt động của công trình. Cần phân biệt kiến trúc xanh với hình ảnh của các khu nghỉ sang trọng rợp bóng cây hay các tòa nhà hi-tech hiện đại. Khái niệm “kiến trúc xanh” cũng đòi hỏi các công trình được xây dựng sẽ vận hành hài hòa với môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh. Mặt khác, cũng không nên quan niệm “xanh” chỉ là tăng mật độ cây xanh, hoàn toàn không dùng đến các thiết bị, như máy lạnh, lò sưởi,... mà nên hiểu là trong phương án thiết kế có sử dụng các giải pháp cách nhiệt tốt, che chắn nắng tốt,... để hệ thống thông gió điều hòa thông khí,... hoạt động tối ưu, hiệu quả cao trong tiết kiệm năng lượng và làm sạch không khí trong nhà .

Mục tiêu chính của kiến trúc xanh vẫn là xoay quanh vấn đề giảm các xung đột chính giữa môi trường xây dựng nhân tạo với sức khỏe con người và môi trường thiên nhiên, bằng các cách:

- Sử dụng có hiệu quả năng lượng, nước và các tài nguyên thiên nhiên khác;
- Bảo vệ sức khỏe của người sử dụng công trình và tăng sức sản xuất của nhân lực thông qua việc nâng cao chất lượng môi trường bên trong công trình;
- Giảm thiểu chất thải, tác động gây ô nhiễm và suy thoái môi trường xung quanh công trình.

1.2. Đô thị xanh, Đô thị sinh thái

Khái niệm đô thị xanh, đô thị sinh thái là xu hướng phát triển đô thị bền vững, thân thiện môi trường. Chính quyền các đô thị có vai trò rất lớn trong việc lãnh đạo, điều hành, đảm bảo tốt sự phát triển hài hòa, giữa tăng trưởng kinh tế, an sinh xã hội và bảo vệ môi trường sinh thái.

Hiện nay chưa có tiêu chuẩn quốc gia cũng như hệ thống tiêu chí đánh giá đô thị xanh, đô thị sinh thái tại Việt nam. Các hệ thống đánh giá công trình xanh hiện tại như LEED, Green Mark, Lotus đã có tiêu chí đánh giá cấp chứng chỉ Xanh cho một khu đô thị. Nói đến đô thị Xanh, Khu đô thị Xanh, thường được hiểu là đô thị có nhiều cây xanh, mật độ không gian xanh cao. Như vậy là chưa đủ. Theo tuyên ngôn của Chương trình Môi trường Liên hợp quốc (UNEP) về

thành phố xanh, cũng như tham khảo kinh nghiệm quốc tế và một số tài liệu đã được công bố trên các tạp chí chuyên môn ở trong nước và trên thế giới, thì bộ tiêu chí cơ bản của một đô thị xanh phục vụ cho công tác quy hoạch và quản lý phát triển đô thị gồm có:

Tiêu chí 1: Quy hoạch sử dụng đất đô thị hợp lý và bảo đảm không gian xanh cần thiết.

Tiêu chí 2: Các Công trình xây dựng Xanh

Tiêu chí 3: Giao thông đô thị xanh

Tiêu chí 4: Công nghiệp xanh

Tiêu chí 5: Hoàn thiện hệ thống thu gom, xử lý và tái chế, tái sử dụng chất thải (nước thải, chất thải rắn, khí thải) Không gây ô nhiễm môi trường.

Tiêu chí 6: Bảo tồn các di sản kiến trúc, di sản đô thị và truyền thống văn hóa địa phương;

1.3. Đô thị Thông minh

Hiện nay một số đô thị trên thế giới đang phát triển theo mô hình đô thị thông minh (Smart city). Thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng và một số thành phố khác đang hoạch định chiến lược và thực hiện đề án phát triển đô thị thông minh.

Cho đến nay trên thế giới số đô thị được công nhận là thành phố thông minh không nhiều. Mỗi quốc gia đều có một khái niệm dựa trên quan điểm về thành phố thông minh riêng. Mặc dù chưa thống nhất về mặt lý luận, nhưng các khái niệm này đều thống nhất về cách nhận thức định nghĩa cơ bản: Đô thị thông minh là mô hình một đô thị hay một khu đô thị, khu nghỉ dưỡng, khu công nghiệp ứng dụng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo để quản lý vận hành nâng cao chất lượng đô thị, phương thức quản lý vận hành, nâng cao hiệu quả quản lý và phục vụ của cơ quan quản lý địa phương, ban quản lý khu đô thị nhằm phát triển đô thị hay khu đô thị, khu công nghiệp bền vững (thực hiện 3 mục tiêu về kinh tế, xã hội và môi trường), sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên thiên nhiên (năng lượng, quỹ sử dụng đất, nguồn nước, vật tư, vật liệu xây dựng...), bảo vệ môi trường sinh thái và chất lượng sống của cộng đồng.

Theo kinh nghiệm của thành phố Bruxcell Vương quốc Bỉ có 6 nguyên tắc phát triển đô thị thông minh:

- a. Collaborate (Hợp tác), trao đổi dữ liệu, chia sẻ đồ án giữa các ngành trong môi trường MỞ.
- b. Save (Tiết kiệm): Năng lượng, nước, nguyên liệu thô, thực phẩm và tài chính.
- c. Innovate (Đổi mới): Về cách thức tổ chức, chia sẻ, giao tiếp, sản xuất mới.

d. Integrate (Tích hợp): giáo dục, giới tính, sức khỏe, an toàn.

e. Participate (Tham gia): liên kết công dân, doanh nghiệp của mình với các dự án.

g. Simplify (Đơn giản hóa): đa số các thành phố trước đây xây dựng trên cơ sở quy

định lỗi thời, cần đơn giản hóa

Mười yếu tố cần thiết của một thành phố thông minh theo quan điểm của

Vương quốc Anh :

- | | |
|--------------|----------------------|
| - Sức khỏe | - Dịch vụ |
| - Năng lượng | - Giáo dục |
| - Nước | - Công trình Xanh |
| - Rác thải | - An toàn giao thông |
| - Di chuyển | - Hạ tầng |

Trong mười yếu tố của thành phố thông minh, phương tiện giao thông thông minh đòi hỏi một hệ thống mang tính đồng bộ.

Cơ sở hạ tầng, An toàn công cộng, Công trình xanh, Giáo dục, Dịch vụ công dân, chăm lĩnh vực sẽ được hưởng lợi từ việc áp dụng các công nghệ thông minh.

Các đô thị thông minh đều hướng tới phát triển bền vững và con người vẫn là trung tâm của sự phát triển. Trong đô thị thông minh cần môi trường sống thông minh và công đồng dân cư thông minh .

2. Yêu cầu phát triển công trình xanh, đô thị xanh tại Việt Nam

- Ngày 13/ 3/2019 Thủ tướng chính phủ đã kí quyết định QĐ 280//Ttg phê duyệt chương trình quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2019-2030

-Thủ tướng cũng đã kí quyết định 950/Ttg 2018 phê duyệt đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt nam giai đoạn 2018-2025 và định hướng đến năm 2030. Quan điểm nguyên tắc theo giải pháp từ trên xuống và từ dưới lên.

- Ngày 3/10/2019 Bộ Chính trị đã chính thức ban hành Nghị quyết 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng 4.0.

- Phát triển công trình xanh, đô thị xanh bền vững tại Việt Nam không chỉ là xu hướng phát triển mà còn là định hướng phát triển tất yếu, để khắc phục các tồn tại bất cập về quy hoạch phát triển, về hệ thống hạ tầng kỹ thuật yếu kém về ô nhiễm môi trường, úng ngập đô thị, tắc nghẽn giao thông như hiện nay, để quản trị đô thị tốt hơn, để nâng cao chất lượng sống của người dân, phát triển

kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và ứng phó với tác động của khủng hoảng biến đổi khí hậu toàn cầu.

a. Để thúc đẩy phát triển công trình xanh, đô thị xanh tại Việt Nam, rất cần sự phối hợp chặt chẽ giữa các nhóm đối tác sau:

- Các cơ quan quản lý nhà nước;
- Các nhà thiết kế, tư vấn;
- Các nhà thầu xây dựng;
- Các nhà cung cấp trang thiết bị;
- Các nhà đầu tư phát triển, chủ đầu tư, chủ sở hữu;
- Các hội nghề nghiệp;
- Các trường đại học, các viện nghiên cứu;
- Các cơ quan truyền thông.

Trên thực tế, sự phối hợp giữa các bên chưa thật chặt chẽ và hiệu quả.

Nhiều nhà đầu tư phát triển, nhiều chủ đầu tư và chủ sở hữu công trình còn quan ngại việc đầu tư công trình xanh sẽ làm tăng tổng chi phí đầu tư xây dựng, hoặc gắn đầu tư xanh với việc gia tăng lợi nhuận (thực chất đầu tư xanh chỉ làm tăng thêm khoảng 5- 12% so với đầu tư thông thường và các giải pháp đầu tư xanh sẽ tăng giá trị bất động sản).

b. Hiện nay nhận thức phát triển đô thị thông minh bền vững cần được làm rõ đối với các nhà quản lý chính quyền đô thị các cấp. Việc đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo trong điều hành quản lý sản xuất, hành chính các hệ thống tiện ích đô thị là cần thiết, nhưng cần thực hiện các giải pháp từ trên xuống và từ dưới lên để cải tạo chỉnh trang và hoàn thiện từng bước hệ thống hạ tầng và sinh thái đô thị một cách bền vững. Không thể có một hệ thống điều hành giao thông thông minh khi mà hệ thống đường xá bến bãi trong đô thị còn thiếu thốn và yếu kém. Không thể trong một thành phố chỉ có một vài khu đô thị thông minh cho những người thu nhập cao và giàu có, trong khi vẫn còn tồn tại những khu nhà ở cũ xuống cấp nghiêm trọng chưa được cải tạo, những khu nhà ở cũ của người thu nhập thấp. Phát triển đô thị Xanh phải là bước đầu tiên để tiến tới xây dựng thành phố thông minh, bền vững.

c. Đầu tư phát triển công trình Xanh, đô thị Xanh, nhà nước và chính quyền đô thị cần sớm ban hành chính sách về pháp lý để buộc các chủ đầu tư, chủ sở hữu cần tuân thủ, nhưng càng cần ban hành chính sách hỗ trợ, ưu đãi để vận động xã hội hóa phát triển Xanh.

d. Để thực hiện Nghị quyết 52 NQ/TW của Bộ Chính trị và đề án phát triển đô thị thông minh bền vững của Thủ tướng chính phủ, Phát triển công trình Xanh và Đô thị Xanh cần được quan tâm đầu tư trong xây dựng hệ thống dữ liệu đô thị và chuyển hóa công nghệ số trong công tác quy hoạch và thiết kế xây dựng công trình và đô thị. Hiện nay chúng ta đang tập trung đầu tư công nghệ thông tin và

trí tuệ nhân tạo trong công tác xây dựng chính phủ điện tử cấp trung ương và địa phương, trong công tác điều hành sản xuất, dịch vụ ngân hàng, thương mại, điều hành giao thông. Công tác ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo cần được quan tâm đầu tư từng bước cho việc cải tạo chỉnh trang đô thị, hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị để tạo dựng được hệ sinh thái mang tính bền vững của đô thị xanh, đô thị thông minh

e. Bộ Xây dựng hiện đang chỉ đạo điều hành phát triển công trình xanh, đô thị xanh tại Việt Nam. Bộ cũng đang chỉ đạo đề án xây dựng thành phố thông minh bền vững. Một số tổ chức quốc tế và các Hội nghề nghiệp (như UNDP, IFC, Hội Kiến trúc sư Việt Nam, Hội Môi trường xây dựng Việt Nam, Hiệp hội Bất động sản Việt Nam) đang hoạt động để thúc đẩy phát triển công trình xanh, đô thị xanh. Các cơ sở đào tạo Kiến trúc – Xây dựng đã và đang cung cấp những kiến thức và kỹ năng cơ bản cho các kiến trúc sư, kỹ sư, cán bộ quản lý đô thị và xây dựng, các nhà thầu và chủ đầu tư xây dựng tương lai. Các hoạt động này cần được sự chỉ đạo và kết nối trong mạng lưới phát triển công trình xanh, đô thị xanh của đất nước.

Các chương trình phát triển đô thị xanh và đô thị bền vững cần được các chính quyền đô thị coi trọng, vì đây là mục tiêu phát triển mang tính chiến lược để hạn chế các bất cập, giảm ô nhiễm môi trường và nâng cao chất lượng sống và nâng cấp đô thị.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Hữu Dũng (2011). *Tiết kiệm năng lượng và tài nguyên – tiêu chí quan trọng của phát triển đô thị và kiến trúc bền vững*. Tạp chí Xây dựng, Số 3.
2. Nguyễn Hữu Dũng (2015). *Quản lý môi trường đô thị - Tài liệu đào tạo*, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.
3. Nguyễn Hữu Dũng (2016). *Xây dựng tiêu chí cho mô hình “Làng đô thị xanh”*. Tạp chí Kiến trúc Việt Nam, Số 198.
4. Phạm Ngọc Đăng, Nguyễn Việt Anh, Phạm Thị Hải Hà, Nguyễn Văn Muôn (2014). *Các giải pháp thiết kế công trình xanh*. NXB Xây dựng.
5. Ngô Viết Hùng, Nguyễn Hữu Dũng (2011). *Xây dựng hướng dẫn thiết kế công trình xanh (đối với tòa nhà văn phòng) tại Việt Nam*. Đề tài cấp bộ, TK 09-09.
6. Ken Yeang (1995). *Design with Nature – the Ecological Basic for Architectural Design*. McGraw - Hill.
7. Kupasswamy Lyengar (2015). *Sustaiable Architectural Design*. Taylor & Francis.

8. TSKH Nguyễn Văn Bình – Ban kinh tế Trung ương – Chủ trương chính sách của Việt Nam chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.