

PHÁT TRIỂN đô thị thông minh ở Việt Nam

PGS. TS. LƯU ĐỨC HẢI

Viện trưởng Viện Nghiên cứu đô thị và Phát triển hạ tầng

1. Thế nào là “Đô thị thông minh”?

Khái niệm “Đô thị thông minh” ở Việt Nam vẫn còn khá mới mẻ đối với đa số người dân. Có người định nghĩa, đó là một đô thị hiện đại với đầy đủ các tính năng và tiện nghi phục vụ cho nhu cầu của con người và công việc.

Tuy nhiên, ngoài vấn đề giao thông, điện, nước..., thì hệ thống phát triển hạ tầng mạng truyền dẫn, kết nối thông tin theo xu hướng “kết nối thông minh”, để giúp cho việc quản lý đô thị hiệu quả, đáp ứng được nhu cầu thiết yếu của người dân, đồng thời giúp cho đô thị có thể phát triển bền vững, tiết kiệm năng lượng... mới là yếu tố then chốt và nền tảng để làm nên một “đô thị thông minh”. Như vậy có thể định nghĩa, *đô thị thông minh là sự kết hợp giữa không gian đô thị và công nghệ thông tin (CNTT)*. Một đô thị chỉ thực sự thông minh khi hội tụ 3 yếu tố: hạ tầng hiệu quả, phát triển bền vững và môi trường sống thân thiện, dựa trên 6 tiêu chí: nền kinh tế thông minh, vận động thông minh, cư dân thông minh, môi trường thông minh, quản lý đô thị thông minh và cuộc sống thông minh. Đô thị thông minh sẽ giúp người dân vận hành tất cả mọi công việc trên hệ thống công nghệ thông tin dưới sự điều hành của một trung tâm, làm cho cuộc sống con người trở nên dễ



Các thành phần cấu thành hệ thống GIS.

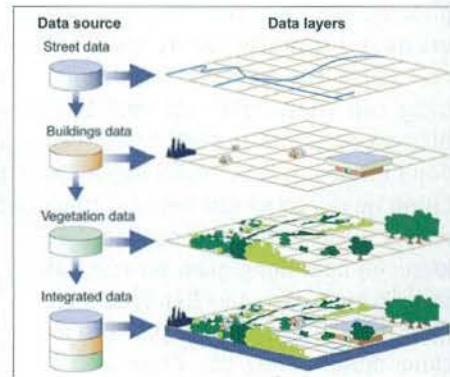
dàng hơn, môi trường sinh hoạt an toàn và thoải mái hơn.

Phát triển đô thị thông minh là một mô hình rất cần thiết và thích hợp với xu thế chung của thế giới cũng như khả năng tiếp cận của Việt Nam trong xu thế hội nhập hướng tới nền kinh tế tri thức.

2. Cơ hội phát triển

Những năm gần đây, rất nhiều chung cư, nhà cao tầng đã và đang được xây dựng tại Việt Nam nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển của xã hội. Việc quản lý chi phí hoạt động, nguồn năng lượng, thông tin liên lạc, an ninh, bảo trì vận hành... là mối quan tâm của tất cả các chủ đầu tư và người người dân sống trong đó. Việc lên kế hoạch triển khai các giải pháp đồng bộ, tổng thể, lấy CNTT làm nền tảng sẽ giúp đơn giản hóa việc giám sát, quản lý, tối ưu hóa lượng điện tiêu thụ.

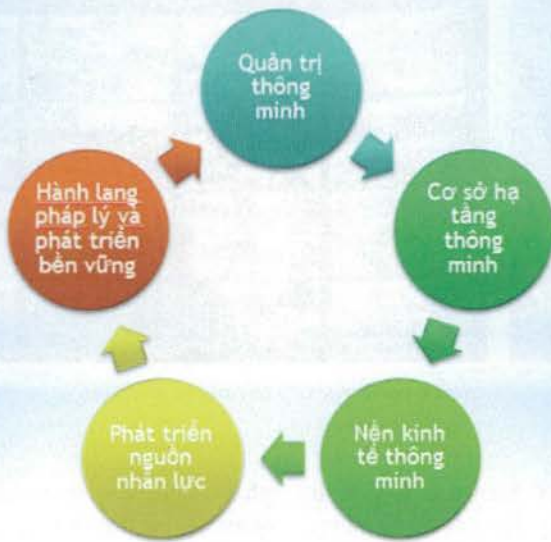
Cũng trong những năm qua, hạ tầng viễn thông và dịch vụ viễn



thông Việt Nam đã có vị trí trên bản đồ CNTT thế giới. Mức độ triển khai chính phủ điện tử của Việt Nam đã vươn lên đứng thứ 4 trong các quốc gia khu vực Đông Nam Á. Một thuận lợi lớn để phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam là tỉ lệ người sử dụng Internet/tổng dân số cả nước là khá lớn (năm 2014 đạt 43,8%, cao hơn tỉ lệ của thế giới là 42,2% và châu Á là 34,8%). Ngoài ra Việt Nam cũng đã đạt được nhiều thành tựu trong việc ứng dụng CNTT vào hoạt động quản lý nhà nước và công tác quy hoạch, quản lý đô thị và nông thôn. Có thể kể ra như:

- Hệ thống thông tin địa lý (Geographic Information Systems – GIS)
- Công cụ Đánh giá thị trường đất đai (Land Market Assessments – LMA’s)
- Hệ thống thông tin đất đai (LIS)
- Hệ thống thông tin quản lý (MIS) và các ứng dụng khác.

Hiện nay, ở Hà Nội và TP. Hồ Chí



Năm yếu tố cơ bản để xây dựng mô hình thành phố thông minh.

Minh cũng đã có những bước triển khai cụ thể về những khía cạnh khác nhau của thành phố thông minh, như thử nghiệm sử dụng thẻ thay vì bán vé xe bus truyền thống. Việc triển khai thành phố wifi ở một số nơi, những đề xuất về việc sử dụng điện thoại di động để truyền tải thông tin tình trạng giao thông hay những ý tưởng số hoá những sinh hoạt trong đời sống hàng ngày của một số doanh nghiệp, hoặc là số hóa địa chỉ số nhà có ứng dụng GIS. Tuy nhiên, thành phố Đà Nẵng mới là thành phố đang đi đầu về xây dựng đô thị thông minh. Lý do bởi vì TP. Đà Nẵng hội tụ đủ năm yếu tố cơ bản để xây dựng mô hình thành phố thông minh. Đó là: Hành lang pháp lý và phát triển bền vững; Quản trị thông minh; Cơ sở hạ tầng thông minh - Nền kinh tế thông minh; Phát triển nguồn nhân lực. Các yếu tố này gắn kết chặt chẽ với nhau, tạo sự kết nối và hỗ trợ mục tiêu xây dựng thành phố thông minh.

Ngoài ra, sự bùng nổ của công nghệ thông tin, với các nền tảng công nghệ di động, điện toán đám mây, dữ liệu lớn đang hình thành nên xu thế phát triển “thông minh” trên mọi lĩnh vực từ hạ tầng thông minh cho đến đô thị thông minh và các lĩnh vực khác. Do đó, chúng ta có

thể thấy phát triển CNTT là một lợi thế phát triển đặc biệt của Việt Nam trên nền tảng nguồn nhân lực trẻ, dồi dào và được đào tạo cơ bản.

3. Những khó khăn trước mắt

Thực tế phát triển đô thị hiện nay cho thấy, sự phát triển của đô thị ở Việt Nam đa số mới dừng lại ở việc cung cấp cho người dân những dịch vụ và điều kiện thông thường như điện, nước, giao thông và CNTT (mạng Internet, cáp, truyền hình) ở mức đơn giản.

Hạ tầng đô thị của ta phát triển thiếu sự đồng bộ giữa quy hoạch xây dựng đô thị và các công trình viễn thông thụ động. Ngoài ra, hạn chế trong vấn đề ngầm hóa các mạng cáp thông tin, sử dụng chung cơ sở hạ tầng viễn thông... dẫn tới tình trạng mạnh ai nấy làm, chỉ chú trọng đến việc xây dựng nhà ở đơn thuần mà không quan tâm đến vấn đề kết nối lại với nhau. Trong các tòa nhà hay các khu đô thị, hiện nay phần lớn các chủ đầu tư cũng chưa xây dựng được bộ phận quản trị chuyên trách về CNTT để vận hành hệ thống quản lý thông tin, truyền dẫn trong tòa nhà. Đặc biệt là việc ứng dụng hệ thống thông tin địa lý (GIS) trong quy

hoạch đô thị và quản lý đô thị, quản lý các hệ thống hạ tầng đô thị còn đang rất chậm chạp.

Qua đó có thể thấy, áp dụng hệ thống công nghệ cao để đưa vào phát triển đô thị ẩn chứa nhiều thách thức. Điều kiện phát triển của từng đô thị khác nhau, việc xây dựng phát triển các công trình của Việt Nam chưa đồng bộ, hệ thống hạ tầng kỹ thuật cũng chưa được phát triển toàn diện. Cho nên, khi lồng ghép hệ thống công nghệ cao vào trong đô thị thì sẽ có những khó khăn nhất định.

Một khó khăn nữa, có thể nói đây chính là thách thức lớn nhất đối với việc quy hoạch, xây dựng những đô thị thông minh, đó là vấn đề về nhận thức. Từ nhu cầu, nhận thức về CNTT của người dân hay nhận thức về CNTT, kết nối cho một đô thị thông minh của chủ đầu tư các khu đô thị, đặc biệt là nhận thức của những nhà quản lý. Vì nếu không nhận thức, nhìn trước được xu hướng phát triển của đô thị thông minh và sự phát triển của công nghệ sẽ ra sao, để đáp ứng nhu cầu thực tế trong những năm tiếp theo thì chất lượng sống của người dân khó được cải thiện. Các đô thị của Việt Nam khó có thể theo kịp được sự phát triển hiện đại, thông minh như các đô thị trên thế giới.

Ngoài ra, phát triển thành phố thông minh đòi hỏi sự tham gia từ nhiều thành phần, sự tham gia của xã hội là vô cùng quan trọng, đô thị thông minh cần có sự tham gia tích cực từ phía người dân, đồng thời người dân cần thực sự hiểu được ý nghĩa của việc xây dựng các tiện ích thông minh, từ đó sẽ là một chủ thể quan trọng trong các dự án xây dựng đô thị thông minh. Do đó, cần có cơ chế chính sách hợp lý để khuyến khích các thành phần tham gia đầu tư từ khâu học tập nâng cao trình độ, đầu tư nguồn lực, cơ sở vật chất đến cấu trúc vận hành.

4. Kinh nghiệm về xây dựng xã hội bền vững của Thụy Điển



Quản lý giao thông bằng hệ thống ITS.



Ảnh truyền trực tiếp từ camera giám sát.

Vừa qua, hội thảo Giải pháp xây dựng xã hội bền vững - chia sẻ kinh nghiệm giữa Thụy Điển và Việt Nam, diễn ra ngày 6-10-2016 tại khách sạn Intercontinental, Hà Nội. Tại hội thảo, các chuyên gia và các nhà nghiên cứu đã đưa ra những giải pháp thông minh áp dụng cho các đô thị thông minh như:

Thành phố thông minh cần có giải pháp giao thông thông minh: Trong đó đã đưa ra nhiều giải pháp cho việc kiểm soát, quản lý, thúc đẩy và phát triển hệ thống giao thông đô thị một cách có hiệu quả và thông minh về các vấn đề: Phải kiểm soát nhu cầu vận tải; Phải kiểm soát lựa chọn phương tiện; Dùng thuế, phí để kiểm soát nhu cầu vận tải; Vận hành khai thác cơ sở giao thông một cách linh động; Thúc đẩy những dịch vụ di chuyển mới; Ứng dụng giao thông thông minh (ITS); Quan tâm đúng mức đến an toàn giao thông và ô nhiễm môi trường; Minh bạch hoá thông tin và luôn cải thiện chất lượng dịch vụ giao thông.

Quản lý hoạt động đô thị bằng CNTT thông minh: Các CNTT và truyền thông giúp con người kết nối mạng lưới và kiểm tra mọi lĩnh vực quan trọng như giao thông, quản lý hành chính, y tế, nhà ở, giáo dục và văn hoá.

Hệ thống phòng thủ đô thị thông minh: Một đô thị thông minh cần phải có những giải pháp phòng thủ thông minh để chống lại những vũ khí hiện đại thông minh. Chú trọng về các vấn đề: Phát triển kinh tế; Sử

dụng công nghệ hiện đại để phòng thủ; Kết hợp xây dựng cơ sở hạ tầng, đô thị với xây dựng hầm ngầm; Lợi dụng vào đặc thù của đô thị.

Năng lượng bền vững: Một đô thị thông minh cần có phương pháp sử dụng năng lượng thông minh và bền vững.

Ngoài việc áp dụng các công nghệ khoa học hiện đại, việc phát triển một thành phố thông minh cần có sự tham gia của đủ các thành phần như chính phủ, chính quyền địa phương, doanh nghiệp và của cả cộng đồng. Chúng ta cần học tập kinh nghiệm của các nước đã thành công trong mô hình đô thị thông minh trên thế giới như Hàn Quốc, Nhật Bản, Singapore cùng với việc trao đổi kinh nghiệm với các nước khác (Thụy Điển, Tây Ban Nha, Đức...) và điều quan trọng là hoàn thiện các thể chế chính sách, đồng thời cần có những văn bản pháp lý phù hợp để làm công cụ quản lý. Phấn đấu sớm đưa các đô thị Việt Nam xây dựng và phát triển theo hướng trở thành đô thị thông minh để nâng cao hiệu quả kinh tế, giúp môi trường sống ngày càng tốt hơn, người dân được phục vụ tốt hơn và tạo điều kiện cho người dân tham gia quản lý đô thị và giám sát chính quyền.

5. Kết luận

Việc ứng dụng khoa học công nghệ thông tin và truyền thông trong xã hội ngày nay gần như là những điều kiện tiên quyết cho một xã hội

phát triển. Các ứng dụng đó càng quan trọng hơn trong công tác lập quy hoạch, thiết kế và quản lý đô thị để hướng tới phát triển đô thị thông minh. Các công việc này đòi hỏi rất lớn sự tham gia của cộng đồng xã hội, tầm quan trọng của công tác truyền thông trong lĩnh vực này là rất lớn, nó ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống của người dân, ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng đô thị, đặc biệt trong thời kỳ mà công cuộc đô thị hóa của Việt Nam đang diễn ra mạnh mẽ trên mọi miền của đất nước.

Xây dựng thành phố thông minh, điều cần nhất vẫn là yếu tố con người, phải năng động, quyết liệt, dám nghĩ dám làm, để vận hành hệ thống CNTT và truyền thông hiệu quả. ❖

Tài liệu tham khảo

1. Smart & Green city - Vượt qua thử thách bằng sự đổi mới sáng tạo, JUNGDO UIT Inc.
2. U-City, e-Report - January, 2012 Vol.1.
3. PGS. TS. Lưu Đức Hải - Viện trưởng Viện Nghiên cứu đô thị và Phát triển hạ tầng
- Chính sách đô thị thông minh ở Hàn Quốc.
4. Nguyễn Đăng Sơn - Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu đô thị & Phát triển hạ tầng - Vai trò & ứng dụng công nghệ thông tin truyền thông trong quy hoạch và quản lý đô thị.
5. Giải pháp xây dựng xã hội bền vững - chia sẻ kinh nghiệm giữa Thụy Điển và Việt Nam, ngày 6/10/2016 tại khách sạn Intercontinental, Hà Nội. ❖