



Thừa Thiên Huế là địa phương tiêu biểu triển khai đô thị thông minh thành công tại Việt Nam.

Hoạt động xây dựng tiêu chuẩn

TS. Nguyễn Hoàng Linh -

Phó Tổng cục trưởng, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

thúc đẩy phát triển Đô thị thông minh tại Việt Nam

Đô thị thông minh là gì?

Khái niệm đô thị thông minh (ĐTTM) xuất hiện từ cuối những năm 1990 và có nhiều sự thay đổi, tiến hóa theo thời gian và Việt Nam cũng đi khá sát theo sự phát triển đó về nhận thức. Thời gian đầu, ĐTTM thường được hiểu là đưa hạ tầng, ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) vào quản lý, vận hành đô thị. Đến giữa những năm 2000, việc xây dựng ĐTTM đặt vai trò của “hạ tầng mềm” (xã hội, nguồn lực con người, sự tham gia của người dân/ doanh nghiệp) lên trên vai trò CNTT. Từ 2010 đến

nay, ĐTTM là sự kết hợp giữa hạ tầng cứng (công nghệ CNTT và các tiến bộ công nghệ) và hạ tầng phần mềm, hướng đến việc cung cấp một cách bền vững cuộc sống chất lượng cao cho cư dân và dịch vụ/ môi trường kinh doanh chất lượng cao, thúc đẩy đổi mới sáng tạo cho người dân và doanh nghiệp.

Một cách tổng quát, Đô thị thông minh (ĐTTM) là một đô thị đổi mới sáng tạo sử dụng các công nghệ thông tin - truyền thông và các phương tiện khác để nâng cao chất lượng cuộc sống, hiệu quả hoạt động - dịch vụ đô thị, tính

cạnh tranh, đồng thời đảm bảo đáp ứng được nhu cầu của các thế hệ hiện tại và tương lai về các khía cạnh kinh tế, xã hội, môi trường và văn hóa. Trong xu thế phát triển của công nghệ theo hướng kết nối và tương tác, nhiều công nghệ chủ đạo của công nghiệp 4.0 đã và đang trở thành công cụ chủ yếu của ĐTTM. Nhu cầu sử dụng các thiết bị tự động và có tương tác với con người trong các lĩnh vực quản lý (như an ninh, năng lượng, giao thông...) và an sinh xã hội (như y tế, giáo dục...) cũng ngày càng tăng lên nhanh chóng.

Vai trò của tiêu chuẩn trong xu thế phát triển đô thị thông minh

Trong một vài năm gần đây, đứng trước sức ép phát triển và đòi hỏi khách quan về quản lý đô thị, xây dựng đô thị và thành phố theo hướng bền vững và thông minh hơn, các tổ chức tiêu chuẩn quốc tế hàng đầu như IEC, ISO, ITU, IEEE, CEN, CENELEC and ETSI cũng như một số cơ quan tiêu chuẩn quốc gia như BSI, AFNOR, DIN, ANSI... đã tích cực nghiên cứu, triển khai dự án xây dựng tiêu chuẩn quốc tế về đô thị thông minh nhằm xây dựng chiến lược, định hướng, quy hoạch phát triển hệ thống các tiêu chuẩn quốc tế về Đô thị thông minh hỗ trợ hiệu quả cho chủ thể áp dụng và triển khai.

Có thể nói, xây dựng đô thị thông minh đã và đang là một xu hướng tất yếu, việc phát triển một đô thị thông minh cần có sự tham gia đầy đủ các thành phần như chính phủ, chính quyền địa phương, doanh nghiệp và cộng đồng; các hoạt động kết nối thành phố đa chiều và đa cấp, linh hoạt đòi hỏi phải có cơ chế liên kết phối hợp từ quản trị, đầu tư đến vận hành và thụ hưởng. Trong quá trình nghiên cứu các tổ chức tiêu chuẩn quốc tế và quốc gia đã xác định rất rõ: Cơ quan tiêu chuẩn hóa là thực thể không thể thiếu trong việc triển khai Đô thị thông minh. Vai trò của cơ quan này thực hiện đặc biệt quan trọng, đảm bảo thống nhất một thuật ngữ chung và các đặc trưng tối thiểu cho Đô thị thông minh. Một trong những ưu tiên là phải xây dựng ngôn ngữ chung thông qua tiêu chuẩn cho tất cả các bên liên quan, góp phần làm rõ hơn và hài hòa nhiều hơn trong lĩnh vực Đô thị thông minh.

Ngoài ra, thành công của việc triển khai Đô thị thông minh sẽ phụ thuộc vào việc xác định các phương pháp đo để đánh giá hiệu quả và tính bền vững của các dịch vụ thành phố trên nền tảng ICT. Ngoài việc xác định các tiêu chuẩn cụ thể cho Đô thị thông minh, cũng cần xem xét các tiêu chuẩn khác như tiêu chuẩn về hiệu suất năng lượng, tăng mức độ an toàn hoặc giảm thiểu ô nhiễm, góp phần vào việc xây dựng một Đô thị thông minh. Tiêu chuẩn chính là yếu tố gắn kết các bên liên quan, các yếu tố cấu thành và vận hành Đô thị thông minh.

Hoạt động xây dựng Tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) phục vụ phát triển Đô thị Thông minh tại Việt Nam

Trong lĩnh vực Thành phố thông minh, Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 154 Quá trình, các yếu tố trong thương mại, Hành chính và Giao thông, TCVN/TC/JTC 1 Công nghệ thông tin và các Tiểu Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia thuộc TCVN/TC/JTC 1 đã xây dựng một số TCVN về trao đổi dữ liệu điện tử (EDI); kinh doanh điện tử (ebXML); Liên kết hệ thống mở (OSI); Chất lượng dữ liệu và Từ điển dữ liệu mở; Thẻ từ và thẻ thông minh; Kỹ thuật an ninh, an toàn công nghệ thông tin; Kỹ thuật thu giữ dữ liệu và phân định tự động; Giao diện người dùng... trên cơ sở chấp nhận các tiêu chuẩn ISO, IEC, GS1...

Năm 2017 Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đã thành lập Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 268 Cộng đồng và Thành phố bền vững và Tiểu ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 268/SC 1 Hạ tầng cộng

đồng thông minh. Trong năm 2017 - 2018 TCVN/TC 268 và TCVN/TC 268/SC 1 đã xây dựng được 12 TCVN về ĐTTM dựa trên cơ sở tham khảo các tiêu chuẩn của 2 tổ chức ISO và BSI. Năm 2019 - 2020 sẽ xây dựng và công bố khoảng 30 TCVN trong lĩnh vực ĐTTM.

Về trách nhiệm của các Bộ, ngành khác trong việc xây dựng QCVN, TCVN

Bộ Thông tin và Truyền thông: Xây dựng các QCVN và TCVN cho Hạ tầng Viễn thông trên cơ sở chấp nhận các khuyến nghị của ITU-T và tiêu chuẩn ETSI; Xây dựng bộ TCVN về IPv6 và các giao thức Internet khác trên cơ sở chấp nhận tiêu chuẩn của Nhóm đặc nhiệm kỹ thuật Internet (IETF); Xây dựng bộ TCVN về Công nghệ thông tin - Mã hóa các đối tượng hình ảnh âm thanh trên cơ sở ISO/IEC 14496; Xây dựng TCVN trong lĩnh vực An toàn thông tin trên cơ sở bộ các tiêu chuẩn ISO/IEC 27000;

Ban Cơ yếu Chính phủ: Xây dựng TCVN về các kỹ thuật mật mã, cơ chế an ninh, an toàn trong công nghệ thông tin chủ yếu chấp nhận các tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC thuộc Tiểu Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC JTC 1/SC 27;

Bộ Tài nguyên và Môi trường: Xây dựng TCVN về Hệ thống thông tin địa lý số (GIS) trên cơ sở chấp nhận các nhóm tiêu chuẩn quốc tế ISO 19000 thuộc Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc tế ISO/TC 211 Thông tin địa lý số;

Bộ Giao thông Vận tải: Xây dựng TCVN về Hệ thống giao thông thông minh trên cơ sở chấp nhận các tiêu chuẩn quốc tế thuộc Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc tế ISO/TC 204 Hệ thống giao thông thông minh.