

THUẬN LỢI VÀ KHÓ KHĂN TRONG XÂY DỰNG ĐÔ THỊ THÔNG MINH TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TS. BIÊN QUỐC THẮNG^(*)

Tóm tắt: Chuyển đổi mô hình quản lý, điều hành đô thị từ phương thức truyền thống sang hiện đại, thông minh đang là xu thế tất yếu đối với các đô thị trên thế giới và ở Việt Nam, nhất là đô thị đặc biệt như Thành phố Hồ Chí Minh. Trên cơ sở làm sáng tỏ nội hàm về đô thị thông minh, bài viết phân tích những thuận lợi và khó khăn, thách thức trong quá trình xây dựng đô thị thông minh tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Từ khóa: đô thị thông minh; quản lý đô thị; Thành phố Hồ Chí Minh

1. Quan niệm về đô thị thông minh
 Phạm trù “đô thị thông minh” xuất hiện cách đây khoảng ba thập kỷ. Theo đó, ý tưởng về việc xây dựng đô thị thông minh (Smart City - SC) được bắt đầu từ khoảng năm 1990, bởi các chuyên gia công nghệ thông tin ở Valley Silicon (Mỹ) và thành phố Bangalore (Valley Silicon của Ấn Độ). Các chuyên gia mong muốn đưa công nghệ thông tin phủ kín toàn bộ thành phố nên đô thị thông minh có các tên gọi ban đầu là thành phố số hóa (Digital City), thành phố công nghệ thông tin (IT City), thành phố trí tuệ (Intelligent City)...

Đến năm 2005, khái niệm “thành phố thông minh” được chính thức sử dụng. Tuy nhiên, trên thế giới cũng như ở Việt Nam chưa đưa ra được khái niệm chính thống về đô thị thông minh. Có thể nêu một số quan niệm tiêu biểu sau:

Theo Liên minh Viễn thông quốc tế (ITU), “Đô thị thông minh phát triển bền vững là đô thị đổi mới sáng tạo, sử dụng ICT và các phương tiện khác để cải thiện chất lượng cuộc sống, hiệu quả quản lý vận hành, cung cấp dịch vụ và mức độ cạnh tranh của đô thị, trong khi vẫn đảm bảo đáp ứng những nhu cầu của các thế hệ hiện tại và tương lai về mọi khía cạnh kinh tế, môi trường, văn hóa và xã hội”⁽¹⁾.

Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc gia BSI (Anh) cho rằng: “Đô thị thông minh là sự tích hợp hiệu quả các hệ thống vật lý, số và con người để xây dựng một môi trường sống tương lai thịnh vượng, toàn diện và bền vững cho người dân”⁽²⁾.

Xuất phát từ các giá trị tổng thể của đô thị thông minh, định hướng phát triển đô thị thông minh phù hợp với Việt Nam, tác giả Ngô Viết Nam Sơn đưa ra định nghĩa: “Đô thị thông minh là đô thị sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (viết tắt là ICT - Information Communication Technology) và mạng lưới thiết bị kết nối qua Internet (viết tắt là IoT - Internet of Things) để làm nền tảng xây dựng đô thị đáng sống với quy hoạch bền vững, quản lý đô thị hiệu quả, minh bạch và với tính cạnh tranh đô thị cao về mọi mặt”⁽³⁾. Theo tác giả Ngô Lê Minh, đô thị thông minh là: “Thành phố sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) để được thông minh hơn và hiệu quả trong việc sử dụng các nguồn lực, nhằm mục tiêu tiết kiệm chi phí và năng lượng, cải thiện cung cấp dịch vụ và chất lượng cuộc sống, giảm thiểu gây hại môi trường”⁽⁴⁾.

Tuy còn nhiều cách hiểu khác nhau về đô thị thông minh, nhưng tựu trung lại có thể hiểu: Đô thị thông minh là đô thị vận hành trên nền tảng của việc ứng dụng các phương tiện thông tin và truyền thông kết nối vạn vật bằng cảm biến với mạng không dây tốc độ cao được truyền về

^(*) Học viện Chính trị khu vực II, Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

trung tâm, từ đó chính quyền cũng như người dân có các giải pháp xử lý thông minh để nâng cao chất lượng cuộc sống của cư dân, cải thiện chất lượng phục vụ của chính quyền, khai thác, sử dụng có hiệu quả các nguồn lực bảo đảm sự phát triển nhanh, bền vững của đô thị.

So với đô thị truyền thống, đô thị thông minh có những khác biệt cơ bản. Theo đó, trong đô thị thông minh, các lĩnh vực của đời sống xã hội được kết nối, liên thông thành một mạng lưới, không chỉ tạo điều kiện cho người dân chủ động, tiện lợi hơn trong các hoạt động, mà còn giúp nhà quản lý đô thị điều phối các vấn đề phát sinh một cách linh hoạt, nhanh chóng, tiết kiệm thời gian và của cải. Bên cạnh đó, người dân ở đô thị vừa là chủ thể thụ hưởng các dịch vụ, vừa chủ động tham gia trực tiếp vào quá trình xây dựng và phát triển đô thị. Ngoài ra, đô thị thông minh còn khai thác, sử dụng một cách có hiệu quả các nguồn năng lượng từ tự nhiên, đồng thời là môi trường kiến tạo cho người dân khởi nghiệp, tạo tiền đề quan trọng để phát triển nền kinh tế tri thức, chính quyền đô thị tích lũy được nguồn ngân sách lớn từ thuế và từ việc khai thác các dịch vụ đô thị. Đô thị thông minh vừa bảo đảm các chỉ số an ninh, an sinh, an toàn cho con người; vừa là công cụ, phương tiện để chính quyền đạt được mục tiêu xây dựng đô thị đáng sống, đô thị sáng tạo, có hệ giá trị cao, có khả năng phục hồi, cạnh tranh, phát triển nhanh và bền vững.

2. Thuận lợi và khó khăn, thách thức trong xây dựng đô thị thông minh tại Thành phố Hồ Chí Minh

- Về thuận lợi

Thứ nhất, đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước và sự quyết tâm chính trị của Đảng bộ, chính quyền Thành phố Hồ Chí Minh

Mục tiêu xây dựng các đô thị hiện đại, sáng tạo, xanh, thân thiện với môi trường, bảo đảm sự phát triển bền vững... đã được Đảng đề cập trong Văn kiện Đại hội lần thứ XII: “Từng bước hình thành hệ thống đô thị có kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại, xanh, thân thiện với môi trường, nhất là các đô thị lớn. Nâng cao chất lượng và quản lý tốt quy hoạch đô thị, bảo đảm phát triển bền vững, có chính sách

xây dựng khu đô thị mới ven các đô thị lớn, khai thác hiệu quả hạ tầng và tiết kiệm đất”⁽⁵⁾.

Ngày 27/9/2019, Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW về *một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*, trong đó đề ra phương hướng và xác định các mục tiêu rất cụ thể: đến năm 2025 “có ít nhất 3 đô thị thông minh tại 3 vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc, phía Nam và miền Trung” và đến năm 2030 “hình thành một số chuỗi đô thị thông minh tại các khu vực kinh tế trọng điểm phía Bắc, phía Nam và miền Trung; từng bước kết nối với mạng lưới đô thị thông minh trong khu vực và thế giới”.

Đặc biệt, trong Dự thảo Văn kiện Đại hội lần thứ XIII, lần đầu tiên Đảng sử dụng cụm từ “đô thị thông minh” khi nêu lên quan điểm: “Xây dựng đô thị hiện đại, văn minh, đô thị thông minh, đa dạng về loại hình, có bản sắc đặc trưng về kiến trúc, văn hoá ở từng địa phương”⁽⁶⁾.

Có thể nói, đường lối, chủ trương và mục tiêu cụ thể nêu trên không chỉ thể hiện sự nhạy bén, tầm nhìn xa trông rộng của Đảng, mà còn thể hiện quyết tâm chính trị lớn nhằm đưa đất nước nói chung, các đô thị Việt Nam nói riêng nhanh chóng bắt kịp với các nước, các đô thị trên thế giới trong cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0.

Từ định hướng trên của Đảng, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 *phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020*, đặt ra mục tiêu và nhiệm vụ: Triển khai đô thị thông minh ít nhất tại 3 địa điểm theo các tiêu chí do Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn. Đến ngày 01/12/2016, Văn phòng Chính phủ ban hành Công văn số 10384/VPCP-KGVX *về việc xây dựng đô thị thông minh bền vững trên thế giới và Việt Nam*, truyền đạt ý kiến của Thủ tướng: “Bộ Thông tin và Truyền thông khẩn trương chủ trì, phối hợp với Bộ Xây dựng và các cơ quan liên quan xây dựng, ban hành các tiêu chí đánh giá, công nhận đô thị thông minh và hướng dẫn các địa phương thực hiện”. Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền

thông ban hành Công văn số 58/BTTTT-KHCN ngày 11/01/2018 về việc *Hướng dẫn các nguyên tắc định hướng về công nghệ thông tin và truyền thông trong xây dựng đô thị thông minh ở Việt Nam*, nhằm bước đầu thống nhất về nhận thức và quan điểm trong việc ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông trong xây dựng đô thị thông minh trên phạm vi cả nước.

Các chủ trương, chính sách trên là những chỉ dẫn, định hướng quan trọng, tạo tiền đề thuận lợi để Thành phố Hồ Chí Minh triển khai đẩy mạnh xây dựng đô thị thông minh trên thực tế. Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ X, nhiệm kỳ 2015 - 2020 đã đề ra nhiệm vụ phát triển đô thị bền vững, xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ, trong đó “*hướng đến đô thị thông minh*”⁽⁷⁾ là một trong những nhiệm vụ trọng yếu. Căn cứ kết luận của Ban Thường vụ Thành ủy tại Thông báo số 247-TB/TU ngày 29/8/2016 về *Đề án “Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh”*, ngày 23/11/2017, Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành Quyết định số 6179/QĐ-UBND về *phê duyệt Đề án “Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến năm 2025”*⁽⁸⁾. Đặc biệt, Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020 - 2025 xác định mục tiêu đến năm 2025: “*Là đô thị thông minh, thành phố dịch vụ, công nghiệp theo hướng hiện đại, giữ vững vai trò đầu tàu kinh tế, động lực tăng trưởng của vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam và cả nước, đi đầu trong đổi mới sáng tạo, có chất lượng sống tốt, văn minh, hiện đại, nghĩa tình*”⁽⁹⁾.

Với những định hướng và cơ sở pháp lý quan trọng trên, thời gian qua, Thành phố Hồ Chí Minh là địa phương đầu tiên của cả nước nghiên cứu, triển khai xây dựng Thành phố trở thành đô thị thông minh và đạt được một số kết quả nhất định. Cụ thể: Xây dựng Kho dữ liệu dùng chung và phát triển Hệ sinh thái dữ liệu mở cho Thành phố Hồ Chí Minh; xây dựng Trung tâm điều hành đô thị thông minh; thành lập Trung tâm mô phỏng và dự báo kinh tế - xã hội; phê duyệt Đề án thành lập Công ty Cổ phần vận hành Trung tâm An toàn thông tin thành phố; tổ chức triển khai thí điểm

Đề án tại Quận 1 và Quận 12; ban hành hướng dẫn mô hình triển khai đô thị thông minh cho các sở, ban, ngành quận, huyện làm cơ sở để các đơn vị xây dựng kế hoạch triển khai. Ngoài ra, một số lĩnh vực, như giao thông, y tế, chống ngập, quy hoạch... đã được từng bước triển khai ban đầu các mô hình, ứng dụng thông minh để phục vụ người dân. Có thể nói, những kết quả đạt được trong thời gian qua sẽ là cơ sở, tiền đề cũng như kinh nghiệm để Thành phố Hồ Chí Minh thực hiện những nhiệm vụ, kế hoạch tiếp theo thời gian tới.

Thứ hai, vị trí địa lý, điều kiện kinh tế - xã hội khá thuận lợi

Để xây dựng đô thị thông minh phát triển một cách toàn diện, có năng lực cạnh tranh cao, đô thị đó phải được hình thành trên một vị trí địa lý, điều kiện kinh tế - xã hội phát triển. Bởi, bản chất đô thị thông minh là sự kết nối và luôn đổi mới. Do đó, nếu một đô thị có vị trí địa lý thuận lợi, điều kiện kinh tế - xã hội phát triển sẽ là tiền đề quan trọng để gia tăng sự kết nối, cũng như bảo đảm công nghệ luôn được cập nhật, đổi mới.

So với nhiều địa phương trong cả nước, Thành phố Hồ Chí Minh là địa phương có vị trí địa lý, điều kiện kinh tế - xã hội khá thuận lợi. Đây không chỉ là nơi giao thoa của nhiều nền văn hóa, mà còn là nơi kết nối giao thông của nhiều vùng, miền ở cả trong nước và ngoài nước. Bên cạnh đó, Thành phố Hồ Chí Minh là nơi có số lượng dân cư đông nhất cả nước. Đây cũng là nơi có nền kinh tế hàng hóa phát triển từ khá sớm, hoạt động kinh doanh diễn ra sôi nổi, tốc độ đô thị hóa nhanh. Đặc biệt, Thành phố là địa phương tập trung nhiều khu chế xuất, khu công nghiệp, nhiều trường học, bệnh viện, kết cấu hạ tầng được đầu tư phát triển. Với vị trí địa lý và điều kiện kinh tế - xã hội như trên, một mặt, tạo điều kiện thuận lợi cho sự kết nối, liên kết giữa các ngành, lĩnh vực; mặt khác, sự phát triển này tạo ra áp lực buộc Chính quyền Thành phố phải nhanh chóng thay đổi cách thức quản trị, chuyển từ giải pháp truyền thống sang giải pháp thông minh nhằm giải quyết nhanh, có hiệu quả các vấn đề “nóng” đang trở thành nút thắt, điểm nghẽn đối với sự phát triển của Thành phố.

Kinh nghiệm quản trị ở một số đô thị trên thế

giới cho thấy, nếu chuyển sang nền quản trị thông minh sẽ mang lại những thay đổi rất tích cực. “Hệ thống quản lý giao thông thông minh ở Stockholm, Thụy Điển đã giảm 20% lưu lượng, 50% thời gian đi lại, 10% phát thải vào giờ cao điểm. Sau khi lắp đặt hệ thống quản lý nước thông minh ở Mumbai, Ấn Độ đã giảm 50% tỷ lệ thất thoát nước. Các giải pháp tòa nhà thông minh ở Mỹ có thể tiết kiệm 30% lượng nước tiêu thụ, 40% năng lượng, 10 - 30% chi phí vận hành. Giải pháp thùng rác thông minh ở Sharjah giảm 20% chi phí thu gom rác”⁽¹⁰⁾. Những kết quả tích cực từ các quốc gia khi thực hiện các giải pháp thông minh sẽ là động lực quan trọng để Đảng bộ, Chính quyền Thành phố quyết tâm thực hiện việc xây dựng đô thị thông minh “đi trước về đích trước”.

Bên cạnh đó, Thành phố Hồ Chí Minh là địa phương có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao, ổn định và là đầu tàu kinh tế của cả nước. Thu nhập bình quân đầu người cao nhất cả nước, đạt hơn 7.000 USD/người/năm. Chính sự tăng trưởng nhanh, ổn định của nền kinh tế, một mặt, giúp người dân, doanh nghiệp trên địa bàn tăng thêm thu nhập, tăng vốn tích lũy, từ đó giúp họ có điều kiện trang bị các phương tiện tiên tiến, như máy vi tính, điện thoại thông minh, lắp đặt internet, camera, sử dụng thiết bị cảm ứng, phần mềm tích hợp, chi trả các phí dịch vụ trực tuyến... để phục vụ cuộc sống; mặt khác, là điều kiện thuận lợi để Thành phố có nguồn vốn tích lũy đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng trên diện rộng, chủ động cập nhật, đổi mới các nền tảng công nghệ một cách kịp thời, đồng bộ.

Thứ ba, nguồn nhân lực dồi dào, kết cấu hạ tầng được quan tâm đầu tư

Thành phố Hồ Chí Minh là một trong những trung tâm giáo dục - đào tạo, khoa học - công nghệ đứng đầu cả nước. Hằng năm, cung cấp khoảng 100.000 sinh viên đại học, cao đẳng và khoảng 50.000 học sinh trung cấp tốt nghiệp từ các cơ sở đào tạo. Với nguồn nhân lực đông và tỷ lệ dân số trẻ cao, người dân Thành phố có truyền thống năng động, sáng tạo, dám nghĩ, dám làm... đã tạo ra sự đồng thuận, thống nhất trong nhận thức về mặt chủ trương, đường lối và sự chủ động, tham gia tích cực của người dân khi chính quyền triển khai thực hiện

kế hoạch xây dựng đô thị thông minh. Chính họ là lực lượng tiếp cận, sử dụng nhanh các phương tiện “thông minh” để giải quyết các vấn đề đặt ra trong cuộc sống. Họ còn là lực lượng chủ đạo, tích cực tham mưu, hiến kế giúp chính quyền trong việc thiết kế và vận hành đô thị ngày một thông minh hơn. Ngoài ra, với nguồn nhân lực dồi dào, có trình độ cao còn là cơ sở bảo đảm cho đô thị thông minh phát triển ổn định, bền vững; chính quyền đô thị chủ động nguồn nhân lực trong thực hiện các giải pháp thông minh, đặc biệt với nguồn nhân lực chất lượng cao là cơ sở để chính quyền đô thị chuyển đổi mô hình kinh tế, từ nền kinh tế dựa vào tài nguyên, nhân công giá rẻ sang phát triển nền kinh tế tri thức, dựa trên trí tuệ, năng lực sáng tạo của con người - một trong những nhân tố quyết định đến sự tồn tại và phát triển của đô thị thông minh trên diện rộng và bền vững ở hiện tại và tương lai.

Những năm qua, với sự đầu tư của Nhà nước và tư nhân, kết cấu hạ tầng ở Thành phố Hồ Chí Minh, nhất là công nghệ thông tin - truyền thông, công nghệ số trên một số lĩnh vực từng bước được hiện đại. Hiện có 05 nhà mạng cung cấp dịch vụ viễn thông: Viettel, Mobifone, Vinaphone, Vietnamobile, Gtel. Các mạng 3G, 4G và đặc biệt là mạng 5G đang được triển khai ứng dụng thí điểm trên địa bàn Thành phố. Bên cạnh đó, một số cơ quan, doanh nghiệp trên địa bàn Thành phố đã tích cực ứng dụng các phương tiện công nghệ thông tin hiện đại trong quản lý nhân sự, điều hành sản xuất, cải cách hành chính, hay triển khai ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong việc xây dựng các mô hình mô phỏng trên một số lĩnh vực... bước đầu thu được những kết quả tích cực và quan trọng hơn là cung cấp cho các ban, ngành, đơn vị khác những bài học kinh nghiệm rất bổ ích về công nghệ, nhân lực, quá trình vận hành, giải quyết các vấn đề phát sinh... Có thể nói, với kết cấu hạ tầng hiện có, văn hóa, tri thức, kinh nghiệm tích lũy được từ việc học hỏi ở các đô thị trên thế giới, cũng như trong quá trình triển khai, vận hành trên thực tế sẽ là những tiền đề quan trọng để Thành phố Hồ Chí Minh triển khai xây dựng đô thị thông minh mang lại kết quả tích cực trong thời gian tới.

- Một số khó khăn, thách thức

Một là, điểm xuất phát thấp, chất lượng nguồn nhân lực chưa đáp ứng, nhận thức của một bộ phận người dân còn hạn chế

Thành phố Hồ Chí Minh tiến hành xây dựng đô thị thông minh từ điểm xuất phát thấp, nghĩa là từ chưa thông minh, hoặc ít thông minh. Mặc dù kết cấu hạ tầng đã đạt được một số kết quả, song xét trong tổng thể vẫn còn thiếu đồng bộ, thậm chí có một số mặt lạc hậu. Ví dụ, hiện nay ở một số nước tiên tiến trên thế giới đã vận hành mạng 5G, thì ở Thành phố vẫn còn dùng mạng 3G, 4G, tốc độ truyền tải hệ thống mạng internet khá chậm, tình trạng nghẽn mạng vẫn còn diễn ra. Bên cạnh đó, việc triển khai xây dựng đô thị thông minh ở Việt Nam nói chung và Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng chỉ là bước đầu, chưa có tiền lệ, trong khi trên thế giới mỗi đô thị lại có một cách thức xây dựng, vận hành khác nhau. Vì vậy, việc triển khai xây dựng đô thị thông minh tại Thành phố sẽ khó tránh khỏi những sai sót, tốn nhiều thời gian, tiền của. Chính vì vậy, Thành phố cần có sự đầu tư nghiên cứu đặc điểm, bản chất, chức năng, quá trình vận hành đô thị thông minh,... một cách bài bản nhằm hạn chế các rủi ro, lãng phí tiền của khi thực hiện.

Để xây dựng thành công đô thị thông minh, nhân tố giữ vai trò quyết định chính là con người - phải có con người thông minh. Bởi, con người không chỉ là chủ thể thụ hưởng các dịch vụ, mà còn là chủ thể vận hành, tham gia trực tiếp vào việc giải quyết các vấn đề phát sinh ở đô thị. Mặc dù, Thành phố có dân số trẻ, là trung tâm đào tạo nguồn nhân lực lớn ở khu vực phía Nam, nhưng xét một cách khách quan, nguồn nhân lực phục vụ cho việc vận hành đô thị thông minh vẫn chưa đáp ứng, nhất là các chuyên gia giỏi. Theo báo cáo của Viện Chiến lược Thông tin và Truyền thông (Bộ Thông tin và Truyền thông), chỉ có 28% sinh viên ngành công nghệ thông tin tốt nghiệp tìm được việc làm ngay, 72% phải đào tạo bổ sung ít nhất 3 tháng do không có kinh nghiệm thực hành, thiếu kỹ năng làm việc⁽¹⁾. Hay, một số doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực, như internet vạn vật (IoT), thương mại điện tử, quy trình kinh doanh và gia

công phần mềm công nghệ thông tin... cũng rất thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao. Không chỉ thiếu hụt về số lượng, mà nhận thức của người dân về đô thị thông minh, kể cả cán bộ lãnh đạo, quản lý vẫn còn mơ hồ, chung chung, ngại thay đổi, làm việc theo kinh nghiệm... Những hạn chế về mặt nhận thức, về chất lượng nguồn nhân lực là những thách thức không nhỏ đối với Thành phố Hồ Chí Minh trong thực hiện kế hoạch xây dựng đô thị thông minh hiện nay.

Hai là, nguồn vốn đầu tư ban đầu lớn, chi phí duy trì, phí dịch vụ sử dụng cao, khó đáp ứng với tất cả người dân

Để xây dựng đô thị thông minh, bên cạnh nguồn nhân lực, nhận thức của người dân, thì nguồn vốn đầu tư được coi là nhân tố then chốt. Trước hết, để xây dựng đô thị thông minh cần phải trang bị một loạt các máy móc, công nghệ tiên tiến, hiện đại và đồng bộ. Đặc điểm của các máy móc, phương tiện, công nghệ cao thường có vòng đời ngắn, luôn phải nâng cấp, cập nhật phiên bản mới. Bên cạnh đó, để trang bị, sử dụng, hay khai thác một số công nghệ cần phải mua bản quyền, hoặc chi trả phí bản quyền, đặc biệt đối với công nghệ nguồn, công nghệ gốc. Ngoài ra, cần một lượng tài chính nhất định để duy trì hoạt động trùng tu, bảo trì, sửa chữa,... Kinh nghiệm từ thành phố Songdo, Hàn Quốc cho thấy, với 6,5 km² và 200.000 dân, Chính phủ Hàn Quốc và các nhà đầu tư đã phải bỏ ra 35 tỷ USD để đầu tư xây dựng. Tương tự, Chính phủ Malaysia phải bỏ ra 15 tỷ USD để xây dựng thành phố hành chính Putrajaya trở thành thành phố thông minh với diện tích khoảng 50 km², dân số 250.000 người. Ở Việt Nam, thành phố Đà Nẵng lắp đặt hơn 1.500 camera quan sát phục vụ giao thông, với chi phí gần 100 tỷ đồng⁽²⁾.

Tuy Thành phố là địa phương có nhiều đóng góp cho ngân sách quốc gia, nhưng do cơ chế tài chính, thủ tục giải ngân nguồn vốn còn một số bất cập nên để có được nguồn ngân sách lớn đầu tư xây dựng đô thị thông minh sẽ khó được bảo đảm. Ngoài ra, người dân ở đô thị phải bỏ ra một nguồn kinh phí nhất định để trang bị các phương tiện, hay chi trả phí cho một số dịch vụ cũng là những thách thức không nhỏ khi xây

dựng, vận hành đô thị thông minh trên thực tế. Chính vì vậy, việc giải quyết tốt bài toán về ngân sách để đầu tư xây dựng, vận hành đô thị thông minh là vấn đề cần được Chính quyền Thành phố quan tâm.

Ba là, rủi ro trong vận hành, khó khăn trong giải quyết các vấn đề phát sinh và thiếu đồng bộ của hành lang pháp lý

Đô thị thông minh phát triển ổn định và bền vững, một mặt, phải dựa trên nền tảng của kỹ thuật và công nghệ hiện đại, mặt khác, cần đề cao tính xã hội và nhân văn. Khác với đô thị truyền thống, đô thị thông minh hoạt động chủ yếu dựa trên nền tảng của hệ thống công nghệ thông tin và truyền thông, từ đó tạo ra các kết nối, tương tác giữa các chủ thể. Bên cạnh những tiện ích mang lại, công nghệ thông tin và truyền thông cũng gây ra những rủi ro khó lường, thậm chí gây ra những tác động lớn đến con người và cộng đồng xã hội, như mất điện, nghẽn mạng, sự tấn công của hacker, mất dữ liệu gốc, vi phạm bản quyền, bị lệ thuộc vào nhà cung cấp dịch vụ, ... Ngoài ra, các vấn đề có thể phát sinh khi đô thị thông minh vận hành, như tình trạng thất nghiệp, sự phân hóa giàu nghèo, sự chia sẻ, kết nối thông tin giữa các lĩnh vực trong xã hội không được liên tục, liên thông, bảo mật, ... Hay cũng có thể hình thành lối sống số hóa, phai nhạt bản sắc văn hóa dân tộc, sự vô hồn của kiến trúc đô thị, tạo ra không gian sống ảo, sự lạnh lùng giữa con người với nhau. ... Các vấn đề trên tất yếu sẽ phát sinh trong quá trình hoạt động của đô thị thông minh nên chính quyền và người dân Thành phố cần có sự chủ động ứng phó, giải quyết các mặt trái của nó.

Đô thị thông minh là vấn đề mới ở Việt Nam, do đó, hệ thống pháp lý để điều chỉnh các vấn đề của đô thị thông minh hiện vẫn ở mức sơ khai. Việc chưa đầy đủ, thiếu đồng bộ không chỉ gây khó khăn, cản trở cho các hoạt động của đô thị, mà các quyền lợi của cư dân ở trong đô thị cũng khó được bảo đảm. Chính vì vậy, để xây dựng đô thị thông minh ở Thành phố Hồ Chí Minh không chỉ cần sự cố gắng, nỗ lực của Nhân dân, chính quyền, mà cần có sự quan tâm, chỉ đạo của Đảng và Nhà nước, các bộ, ngành, nhất là trên lĩnh vực thể chế, pháp lý.

3. Kết luận

Xây dựng đô thị thông minh là quy luật tất yếu khách quan đối với mỗi đô thị ở Việt Nam nói chung và Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng. Tuy nhiên, đây là vấn đề khá mới mẻ, chưa có tiền lệ ở nước ta. Vì vậy, trong quá trình triển khai xây dựng, Thành phố Hồ Chí Minh cần tận dụng cơ hội, dựa trên những tiềm năng, thế mạnh hiện có, đặc biệt Thành phố cần đầu tư, thực hiện có trọng tâm, trọng điểm, giải quyết triệt để được các vấn đề mang tính cấp thiết đang đặt ra hiện nay. Bên cạnh đó, cần có các giải pháp khoa học, đồng bộ, thể hiện được tầm nhìn dài hạn, đặc biệt phải xuất phát từ các đặc điểm đặc thù về lịch sử, kinh tế, văn hóa, xã hội của Thành phố để khai thác các thế mạnh vốn có, đồng thời cần có sự quyết tâm vượt qua khó khăn, thách thức để đạt được các mục tiêu mà Đảng bộ và Chính quyền Thành phố đề ra □

(1) và (2) Bộ Thông tin và Truyền thông, Công văn số 58/ BTTTT-KHCN ngày 11/01/2018 về việc Hướng dẫn các nguyên tắc định hướng về công nghệ thông tin và truyền thông trong xây dựng đô thị thông minh ở Việt Nam

(3) <http://kientrucvietnam.org.vn/dinh-huong-chien-luoc-quoc-gia-phat-trien-do-thi-thong-minh-tai-viet-nam/>

(4) <http://kientrucvietnam.org.vn/phat-trien-do-thi-thong-minh-kinh-nghiem-lo-trinh-thuc-hien/>

(5) Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII, Văn phòng Trung ương Đảng, Hà Nội, 2016, tr.295

(6) Đảng Cộng sản Việt Nam, Dự thảo các văn kiện trình Đại hội XIII của Đảng, tháng 4/2020

(7) Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh, Văn kiện Đại hội đại biểu lần thứ X, 2015, tr.129

(8) Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh, Quyết định số 6179/QĐ-UBND ngày 23/11/2017 về phê duyệt Đề án "Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến năm 2025"

(9) Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020 - 2025

(10) <http://amc.edu.vn/vi/tin-tuc-su-kien/tin-xay-dung-va-do-thi/khoa-hoc-cong-nghe-moi-truong/7136-tam-nhin-do-thi-thong-minh-tai-viet-nam.html>

(11) <https://vov.vn/cong-nghe/phat-trien-nguon-nhan-luc-cong-nghe-thong-tin-va-truyen-thong-892276.vov>

(12) <http://kientrucvietnam.org.vn/cac-do-thi-viet-nam-can-thong-minh-o-quy-mo-va-cap-do-nao/>