

# Vấn đề đặt ra trong xây dựng thành phố thông minh của Trung Quốc và một số gợi mở đối với thành phố Hà Nội

TS. VŨ PHƯƠNG DUNG

Tạp chí Cộng sản

● NGÀY NHẬN BÀI: 10/6/2023 ● NGÀY CHUYỂN PHẢN BIỆN: 11/6/2023

● NGÀY DUYỆT ĐĂNG: 20/7/2023

**Tóm tắt:** Xây dựng thành phố thông minh là một trong những phương thức tốt nhất để thực hiện chuyển đổi, nâng cấp đô thị và phát triển bền vững, đồng thời cũng là biện pháp quan trọng để nâng cao chất lượng và năng lực cạnh tranh toàn diện của thành phố. Với sự hỗ trợ của chính phủ, các thành phố thông minh đã phát triển nhanh chóng ở Trung Quốc, nhưng vẫn còn tồn tại một số vấn đề, như: Quy hoạch xây dựng thành phố thông minh hiện nay chưa có hệ thống, quy hoạch chưa cụ thể, nguồn nhân lực không đủ đáp ứng... Đây có thể sẽ là những gợi mở cho thành phố Hà Nội trong quá trình triển khai xây dựng thành phố thông minh.

**Từ khóa:** Thành phố thông minh, nâng cấp đô thị, phát triển bền vững.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xây dựng thành phố thông minh là một trong những cách thức đưa đất nước phát triển nhanh nhất, bằng cách sử dụng khoa học - công nghệ và trí tuệ con người. Thông qua đó, các mô hình tối ưu hóa của các thành phố sẽ được hiện thực hóa. Thành phố thông minh là động lực cần thiết cho sự phát triển của một thành phố, việc xây dựng thành phố thông minh đã được triển khai ở nhiều quốc gia trên thế giới và đều đã đạt được những kết quả đáng kể.

Việc xây dựng các thành phố thông minh không chỉ thay đổi chất lượng cuộc sống của người dân mà còn cho phép các thành phố phát triển hiệu quả hơn.

Trung Quốc cũng rất coi trọng việc xây dựng các thành phố thông minh. Trong “Quy hoạch đô thị hóa quốc gia mới giai đoạn 2014 - 2020” của Trung Quốc đã có một chương riêng dành để quy hoạch các thành phố thông minh, đây chính là mốc đánh dấu rằng hình thức thành phố thông minh đã được nâng lên thành một quy hoạch chiến lược cấp quốc gia và đã trở thành con đường duy nhất cho quá trình đô thị hóa mới. Trung Quốc là một quốc gia có tiềm lực đầu tư quy mô lớn vào xây dựng các dự án thành phố thông minh, tính đến nay đã có 285 dự án thử nghiệm tại trên 100 tỉnh, thành phố. Thành phố Thâm Quyển (Trung Quốc) đã đưa ra “Kế hoạch tổng thể cho việc xây dựng thành phố thông

minh mới của Thâm Quyến” bằng cách đo điểm chuẩn với các trường hợp tiên tiến của các thành phố thông minh toàn cầu như London và Singapore; thành phố Thanh Đảo (Trung Quốc) cũng đề ra “Ý kiến về việc đẩy nhanh hơn nữa việc xây dựng các thành phố thông minh mới”. Mới đây, thành phố Thành Đô (Trung Quốc) đã ban hành “Kế hoạch hành động xây dựng thành phố thông minh Thành Đô (giai đoạn 2020 - 2022)”. Tuy nhiên, việc xây dựng thành phố thông minh ở Trung Quốc vẫn còn tồn tại một số vấn đề và muốn giải quyết được vấn đề thì phải hiểu được mấu chốt của vấn đề.

## 2. NHỮNG VẤN ĐỀ CÒN TỒN TẠI TRONG XÂY DỰNG THÀNH PHỐ THÔNG MINH CỦA TRUNG QUỐC

Đề xuất về thành phố thông minh là nhằm thúc đẩy sự phát triển trong tương lai của các thành phố. Tuy nhiên, là một chiến lược phát triển dựa trên nền tảng khoa học - công nghệ, thành phố thông minh vẫn còn một số vấn đề còn tồn tại.

*Một là*, tồn tại những quan điểm khác nhau về xây dựng thành phố thông minh. Hiện nay, nhiều thành phố đã đưa ra mục tiêu xây dựng thành phố thông minh, nhưng các thành phố này có quan điểm, cách hiểu khác nhau về thành phố thông minh và bản thân những người dân đang sống trong “thành phố thông minh” cũng chưa hiểu hết về chúng. Có nhiều người dân còn lạc hậu, thậm chí không biết sử dụng các công nghệ mới như Internet và công nghệ điện toán đám mây. Họ vẫn ưu tiên sử dụng mô hình kỹ thuật trước đây với tư duy cứng nhắc. Các khu vực khác nhau sẽ có những quan điểm rất khác nhau về khái niệm và nội dung của thành phố thông minh. Một số nơi lại chỉ coi thành

phố thông minh là một vấn đề kỹ thuật, tức là chỉ cần xếp chồng lên nhau công nghệ thông tin tiên tiến và phổ biến trên thành phố. Những thành phố này thiếu một cơ chế vận hành và quản lý lâu dài. Nếu chỉ dựa vào sự đầu tư của Chính phủ sẽ không thể kích thích các lực lượng xã hội tham gia xây dựng thành phố thông minh và không thể mang lại tác dụng thúc đẩy ngành công nghiệp. Điều này tạo ra sức ép về tài chính gia tăng, ảnh hưởng đến lợi ích lâu dài và dẫn đến tình trạng xây dựng thành phố thông minh thiếu tính bền vững.

*Hai là*, chưa đề ra kế hoạch tổng thể và đầy đủ về xây dựng thành phố thông minh. Sau khi đề xuất xây dựng thành phố thông minh được đưa ra, một số thành phố đã ngay lập tức chạy theo vòng thông tin hóa mới và bắt đầu tung ra một loạt các dự án một cách mù quáng mà không xem xét đầy đủ các hệ thống liên quan gây khó khăn cho việc chia sẻ nguồn lực. Các quy hoạch xây dựng thành phố thông minh chưa được hoàn thiện một cách tổng thể, thiếu một nền tảng thông tin dữ liệu chung. Hơn nữa, không có phương pháp quản lý, chính sách và quy định liên quan nào đến các vấn đề được xây dựng hay không được triển khai trong quá trình xây dựng thành phố thông minh, gây lãng phí lớn về nhân lực, tài chính và vật lực. Ví dụ như việc xây dựng thành phố thông minh ở một số thành phố do một ủy ban và cơ quan chính phủ lãnh đạo nhưng lại không có phương pháp hoặc cách thức phối hợp phù hợp, vì vậy không thể đạt được sự chia sẻ thông tin hợp lý giữa các bộ phận, các khu vực. Hoặc một số thành phố không được định vị rõ ràng trong quy hoạch, không xem xét vị trí địa lý, văn hóa lịch sử, cơ cấu nền công nghiệp, điều

kiện kinh tế, yếu tố nhân khẩu học và đặc điểm đô thị mà đã vội vàng áp dụng trực tiếp các giải pháp thành phố thông minh quốc tế dẫn đến không phù hợp với nhu cầu thực tế của thành phố và người dân, đưa dự án trở thành những dự án mang tính hình thức, phiến diện. Có thể thấy rằng, nếu Quy hoạch không có tính toán khoa học, sẽ không thể mang lại sự kiểm soát hiệu quả trong quá trình thực hiện kế hoạch.

*Ba là*, các quy hoạch chưa có cùng một mức độ tiêu chuẩn. Việc tiêu chuẩn hóa các công nghệ cốt lõi như Internet vạn vật (IoT) đã trở thành một vấn đề lớn trong việc xây dựng các thành phố thông minh ở Trung Quốc, bên cạnh đó, còn thiếu các tiêu chuẩn thống nhất và sai lệch trong các định dạng dữ liệu. Điều này mang lại rắc rối cho quá trình số hóa thông tin. Ở giai đoạn này, một số quốc gia sẽ sử dụng công nghệ IoT theo tiêu chuẩn quốc tế. Tuy nhiên, đây là tiêu chuẩn tiên tiến của nước ngoài, nếu làm theo tiêu chuẩn này, chi phí sẽ cao hơn, gây áp lực cho doanh nghiệp. Vì vậy, việc quảng bá công nghệ IoT trong Trung Quốc đã bị đình trệ. Có thể nói, khi Trung Quốc muốn sử dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật tiên tiến, tốt với chi phí thấp thì cần phải tiến tới xây dựng các tiêu chuẩn khoa học, hợp lý và chính xác hơn. Đó là điều không thể bỏ qua trong giai đoạn này.

*Bốn là*, thiếu nguồn nhân lực. Sự phát triển của một đất nước không thể không có đóng góp của nguồn nhân lực, đặc biệt là các nhân tài chuyên môn trong từng lĩnh vực. Ở Trung Quốc, các chuyên gia về công nghệ thông tin, kỹ thuật còn tương đối ít, bởi tính từ khi Trung Quốc bắt đầu triển khai xây dựng thành phố thông minh cho tới nay, quãng thời gian này tương đối ngắn và quá trình làm quen với công nghệ IoT

bắt đầu muộn hơn các nước khác, nên trên thị trường có rất ít nhân tài am hiểu công nghệ mới. Do đó, Trung Quốc hiện rất thiếu nhân tài am hiểu công nghệ tiên tiến mới, có thể sử dụng và điều khiển thành thạo công nghệ hoàn hảo.

### 3. GIẢI PHÁP THúc ĐẨY XÂY DỰNG THÀNH PHỐ THÔNG MINH CỦA TRUNG QUỐC

*Thứ nhất*, cần đề ra Quy hoạch chi tiết, cụ thể, nâng cao mức sống của người dân và đưa vào sử dụng các công nghệ hiện đại. Muốn xây dựng thành phố thông minh thì phải hoạch định cụ thể cách thức xây dựng, đề ra các điểm mấu chốt và cơ bản trong quá trình xây dựng. Vì vậy, cần phải xây dựng một kế hoạch mang tính chất thực chất, dài hạn. Dựa trên những kinh nghiệm xây dựng thành phố thông minh ở các quốc gia khác, có thể thấy rằng trước tiên cần phải có được một kế hoạch chi tiết, tính toán đến đầy đủ các yếu tố, ví dụ như về yếu tố màu sắc, ý tưởng thiết kế của thành phố thông minh cần chú ý đến màu xanh lá cây, vì màu xanh lá cây tượng trưng cho hòa bình và niềm tin, nó cũng tượng trưng cho việc bảo vệ môi trường xanh, sạch, đẹp. Bên cạnh đó, xây dựng thành phố thông minh cũng chính là thúc đẩy sự phát triển bền vững của thành phố và nâng cao điều kiện sống của người dân. Thành phố cần thúc đẩy, triển khai mạnh mẽ các chính sách xóa đói giảm nghèo bảo đảm việc ăn, mặc của người dân được giải quyết để có thể cung cấp đầy đủ lao động. Phải thấy rằng muốn thúc đẩy đất nước phát triển thì cần đề cao vấn đề “hạnh phúc” của người dân. Quá trình đô thị hóa của Trung Quốc gặp phải vô số trở ngại trên con đường phát triển, như vấn đề cân bằng sinh thái, mất cân bằng năng lượng và sự an toàn của

người dân. Có thể nói, thành phố thông minh chính là giải pháp duy nhất bởi thành phố thông minh mang sự thông suốt của hệ thống giao thông, sự phổ biến về thông tin Internet và sự bao phủ “yếu tố xanh”. Thông qua những giá trị này, việc xây dựng các thành phố thông minh sẽ được thúc đẩy nhanh chóng và hiệu quả hơn.

*Thứ hai*, thúc đẩy phát triển các ngành công nghiệp. Sự phát triển của các đô thị không chỉ dựa vào nguồn nhân lực mà cần tăng cường sức kéo từ các ngành công nghiệp. Ngành công nghiệp thông minh được tạo ra xung quanh việc xây dựng và vận hành các thành phố thông minh. Thành phố thông minh cũng là một phần quan trọng trong chiến lược phát triển của các thành phố mới nổi. Xây dựng thành phố thông minh và thúc đẩy ngành công nghiệp thông minh cần cùng được tiến hành song song. Để xây dựng chuỗi thành phố với nền công nghiệp thông minh, hiện đại, việc sử dụng tiến bộ của khoa học công nghệ để đẩy nhanh tiến độ xây dựng thành phố thông minh đã trở thành xu hướng phổ biến trong phát triển đô thị hiện nay. Ở giai đoạn này, nhiều địa phương đã đưa ngành công nghiệp thông minh vào trong quy hoạch và xây dựng đô thị nhằm tạo động lực chính việc chuyển đổi và nâng cấp các ngành liên quan.

Để hiện thực hóa động lực phát triển của ngành công nghiệp thông minh, cần lấy việc xây dựng thành phố thông minh làm nền tảng, tích cực phát triển ngành công nghệ thông tin thế hệ mới, khuyến khích thúc đẩy đổi mới độc lập và nâng cấp chuyển đổi công nghệ. Động lực của ngành không chỉ phụ thuộc vào sự phát triển của thành phố, mà quan trọng hơn là sự chuyển đổi và đổi mới các công nghệ mới

nổi. Vì vậy, cần phải liên tục cải tiến, thúc đẩy sự phát triển của các lĩnh vực công nghệ thông tin mới, và tận dụng bản chất của nó để đóng vai trò chủ đạo, đẩy nhanh việc xây dựng hệ thống ngành công nghệ mới nổi hiện đại, góp phần tích cực cho việc xây dựng thành phố thông minh.

*Thứ ba*, tăng cường và thúc đẩy đổi mới, sáng tạo trong mọi lĩnh vực liên quan đến quá trình xây dựng thành phố thông minh. Hiện nay, nhiều thành phố coi đổi mới, sáng tạo là động lực chính để xây dựng thông minh. Những năm gần đây, thành phố Nam Kinh đề ra chiến lược xây dựng thành phố đổi mới có tầm ảnh hưởng toàn cầu, lấy nhân tài làm điểm đột phá đầu tiên để củng cố xây dựng theo chiều sâu, phân bổ tối ưu các nguồn lực để đổi mới. Thành phố đã tăng cường đổi mới cơ chế và hệ thống, nghĩa là đổi mới cơ chế thành lập các dự án nghiên cứu khoa học và hệ thống các đánh giá nghiên cứu khoa học tích hợp chuyển đổi kết quả nghiên cứu khoa học trở thành các dự án thực tế. Xây dựng một chuỗi ươm tạo khởi nghiệp hoàn chỉnh, thiết lập không gian sáng tạo chuyên nghiệp, tư vấn khởi nghiệp, hỗ trợ doanh nghiệp và các vườn ươm doanh nghiệp cùng các hình thức phù hợp khác. Ví dụ như ngay tại các cơ sở giáo dục, cần đổi mới hơn các phương pháp giảng dạy và học tập, và quan trọng hơn, cần có một số cải cách trong mô hình giảng dạy. Như, tỷ lệ giảng dạy dựa trên câu hỏi cần được tăng lên. Trong quá trình giảng dạy, giáo viên chỉ đóng vai trò là người hướng dẫn, cung cấp các điều kiện và kiến thức cơ bản, đưa ra mục tiêu cuối cùng cần đạt được và không ngừng khuyến khích người học tiếp tục khám phá, tự tìm hiểu kiến thức, thu thập số liệu và đề xuất

kết quả, như vậy những kiến thức mang lại cũng sẽ vững chắc hơn.

#### 4. MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶT RA ĐỐI VỚI THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Việt Nam xác định phát triển đô thị thông minh, bền vững là một hướng đi có tính đột phá, góp phần nâng cao tính cạnh tranh quốc gia. Vì vậy, trong những năm qua, Chính phủ đã ban hành nhiều chính sách nhằm thúc đẩy xây dựng và phát triển các thành phố thông minh, đô thị thông minh, trong đó phải kể đến Quyết định 950/QĐ-TTg ngày 1-8-2018 về phê duyệt “*Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025, định hướng đến năm 2030*”. Đề án này xác định đến năm 2030, hình thành các chuỗi đô thị thông minh khu vực phía Bắc, miền Trung, phía Nam và vùng Đồng bằng sông Cửu Long và lấy Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Cần Thơ là hạt nhân, hình thành mạng lưới liên kết các đô thị thông minh. Thực tế, từ năm 2016, Hà Nội đã tích cực triển khai các hoạt động ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, duy trì mục tiêu thiết lập một hệ thống công nghệ thông tin theo hướng tổng thể, đồng bộ, thống nhất sử dụng chung trên địa bàn toàn thành phố... Với quan điểm lấy người dân làm trung tâm, hướng tới mục tiêu để mọi thành phần trong xã hội được thụ hưởng lợi ích của thành phố thông minh, thành phố Hà Nội quyết tâm giải quyết các vấn đề về quy hoạch, hạ tầng giao thông, năng lượng, giáo dục, y tế, môi trường phát triển theo hướng bền vững, dựa trên nền tảng ứng dụng những công nghệ chủ chốt của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

Trong Nghị quyết Đại hội đại biểu lần thứ XVII (nhiệm kỳ 2020 - 2025) Đảng bộ

thành phố Hà Nội chỉ ra lộ trình rất rõ ràng: Đến năm 2025, phát triển nhanh và bền vững Thủ đô theo hướng đô thị xanh, thành phố thông minh, hiện đại; đến năm 2030, Hà Nội trở thành thành phố “xanh - thông minh - hiện đại”.

Theo đánh giá của các chuyên gia, ở Việt Nam hiện nay chưa có thành phố nào xây dựng xong mô hình thành phố thông minh một cách hoàn chỉnh. Nhiều tỉnh, thành vẫn đang trong giai đoạn khởi động. Dù vậy, kinh nghiệm xây dựng thành phố thông minh từ các tỉnh, thành trong cả nước và kinh nghiệm từ các quốc gia tiên phong đi trước là vốn quý cho Hà Nội học hỏi để cán đích thành công mục tiêu hoàn thành xây dựng thành phố thông minh vào năm 2030.

Nhìn từ những vấn đề còn tồn tại trong quá trình thực hiện Quy hoạch xây dựng thành phố thông minh của Trung Quốc, có thể nhận thấy một số vấn đề mà thành phố Hà Nội cần tập trung thúc đẩy để có thể tiến tới hoàn thành mục tiêu xây dựng thành phố thông minh, bao gồm:

*Thứ nhất*, tích cực thúc đẩy hình thức sử dụng dịch vụ trực tuyến. Trong thời gian qua, các sở, ngành, đơn vị đã bám sát Chương trình mục tiêu ứng dụng CNTT trong hoạt động các cơ quan nhà nước của thành phố giai đoạn 2016 - 2020, tích cực tham mưu đẩy mạnh triển khai ứng dụng và phát triển CNTT, xây dựng chính quyền điện tử và thành phố thông minh. Ban Chỉ đạo ứng dụng CNTT của Hà Nội đã tiến hành rà soát, trình Ủy ban nhân dân thành phố ban hành danh mục dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4 theo hướng tập trung, đồng bộ và thống nhất trên một hệ thống. Đến nay, trên toàn thành phố đã có 386 dịch vụ công mức độ 3 và 170 dịch vụ công mức độ 4. Triển

khai thử nghiệm hệ thống “một cửa” điện tử dùng chung ba cấp của thành phố, kết nối các dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4 tại một số sở, quận, huyện. Không chỉ tạo thuận lợi cho người dân, việc ứng dụng CNTT trong quản lý, điều hành của các cơ quan ban ngành còn giúp hoạt động minh bạch, nhanh chóng hơn.

*Thứ hai*, ứng dụng CNTT vào các lĩnh vực của đời sống. Tại các khu đô thị thông minh với không gian sống hiện đại, hầu hết các dịch vụ đều được thực hiện và quản lý bằng công nghệ trí tuệ nhân tạo, nhu cầu của cư dân sẽ được đáp ứng ở mức cao nhất với chi phí thấp nhất. Trong lĩnh vực bất động sản, sự thông minh được thể hiện ở nhiều cấp độ: từ căn hộ thông minh, tòa nhà thông minh, khu dân cư thông minh, đến đô thị thông minh và thành phố thông minh. Nhưng quan trọng hơn hết là cần nghiên cứu, lựa chọn cấp độ nào để triển khai trước, làm sao có chi phí đầu tư thấp nhưng thỏa mãn được yêu cầu của cư dân.

*Thứ ba*, xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về thành phố thông minh. Phần lớn người dân khi sử dụng các dịch vụ công trực tuyến vẫn phải cần sự hỗ trợ sử dụng của cán bộ, công chức. Tỷ lệ người dân sử dụng các dịch vụ này tại nhà chưa cao. Chất lượng, trình độ đội ngũ cán bộ trong lĩnh vực CNTT, viễn thông còn chưa đáp ứng được yêu cầu của thời kỳ hội nhập. Vì thế, cần triển khai xây dựng hạ tầng thông tin văn minh, từng bước ứng dụng CNTT vào các lĩnh vực như giáo dục, y tế..., mục tiêu là phục vụ người dân, doanh nghiệp một cách nhanh chóng, giảm phiền hà. Đồng thời, phải nâng chỉ số sẵn sàng ứng dụng CNTT, không chỉ cán bộ, công chức mà chính người dân cũng phải sẵn sàng ứng dụng CNTT. Phát huy vai trò tham mưu, phối

hợp trong xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu, bởi nếu không xây dựng cơ sở dữ liệu của từng ngành, từng đơn vị, thì không có dữ liệu chung của thành phố và cũng không chia sẻ được thông tin trong xây dựng chính quyền điện tử và thành phố thông minh.

Có thể nói, việc xây dựng thành phố thông minh ở Trung Quốc vẫn đang trong quá trình phát triển không ngừng và sự phát triển trong những năm gần đây đã đạt được những kết quả đáng kể. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại nhiều khiếm khuyết, cần phải học hỏi những kinh nghiệm của các quốc gia khác để khắc phục những vấn đề còn tồn tại, góp phần thúc đẩy xây dựng thành phố thông minh phát triển nhanh chóng. Đó cũng là những kinh nghiệm có thể học hỏi cho thành phố Hà Nội trong quá trình triển khai xây dựng thành phố thông minh. Hà Nội nói riêng và các đô thị của Việt Nam nói chung cần có cách tiếp cận đồng bộ các mục tiêu của đô thị thông minh. Có thể thời gian để đạt được danh hiệu đô thị thông minh còn dài, nhưng việc xây dựng chiến lược phát triển nhằm bảo đảm khả năng phát triển bền vững, phù hợp với điều kiện thực tiễn mới là điều thực sự quan trọng.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Vương Tĩnh Ninh: “Phân tích những vấn đề tồn tại hiện nay và giải pháp ứng phó trong xây dựng thành phố thông minh”, *Tạp chí Công nghệ và quản lý doanh nghiệp*, số 8-2017

2. Lý Liên Hồng, Lưu Văn Khai: “Vấn đề và giải pháp trong xây dựng các thành phố thông minh ở Trung Quốc”, *Tạp chí Đổi mới và ứng dụng khoa học công nghệ*, kỳ 36, năm 2017

3. Tang Tiểu Tiểu: “Nghiên cứu các vấn đề và giải pháp trong việc xây dựng thành phố thông minh Từ Châu”, *Luận án Tiến sĩ, Đại học Công nghệ và Khai thác Trung Quốc*, 2018.