

MÔ HÌNH THÀNH PHỐ THÔNG MINH CỦA EINDHOVEN - HÀ LAN VÀ MỘT SỐ GỢI MỞ CHO TỈNH BÌNH DƯƠNG - VIỆT NAM

TRẦN MINH ĐỨC*

Xây dựng thành phố thông minh (TPTM) đang trở thành một xu hướng trên toàn cầu, đây được xem là điểm khởi đầu quan trọng để thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia trong tương lai. Cùng với sự phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin, truyền thông, nhiều quốc gia trên thế giới bước đầu đã xây dựng thành công mô hình TPTM nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống, nâng cao chất lượng phục vụ, dịch vụ của chính quyền thành phố, giảm tiêu thụ năng lượng và thúc đẩy quản lý hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên. Mô hình TPTM được xác định là giải pháp then chốt để giải quyết các vấn đề phức tạp, phát sinh trong quá trình đô thị hóa và ngày càng được xem là xu thế tất yếu của các đô thị.

Xây dựng và phát triển đô thị thông minh còn góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số quốc gia ngày càng mạnh mẽ; phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo; nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế. Tại Việt Nam, dựa trên nền tảng công nghiệp hóa, tỉnh Bình Dương bắt đầu triển khai chương trình TPTM vào năm 2016 nhằm tạo các bước đột phá trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, đồng thời xây dựng tâm thế chuẩn bị bước vào thời kỳ cách

mạng công nghiệp 4.0 và bước đầu đã đạt được những thành công nhất định. Trên cơ sở khảo sát thực tiễn xây dựng mô hình TPTM của Eindhoven (Hà Lan), bài viết gợi mở một số vấn đề cho tỉnh Bình Dương trong quá trình xây dựng TPTM thời gian tới.

1. Mô hình thành phố thông minh của Eindhoven

Eindhoven thuộc tỉnh North Brabant, là thành phố lớn nhất nằm ở phía Nam Hà Lan với dân số 277,8 nghìn người¹. Vào cuối năm 1990, Eindhoven bị ảnh hưởng nặng nề bởi một trận đại dịch nghiêm trọng; khủng hoảng kinh tế khiến rất nhiều tập đoàn và công ty, như: Philips, DAF.... nằm trên địa bàn thành phố gặp khó khăn, thậm chí phá sản. Trước tình hình đó, Thị trưởng thành phố cùng với Chủ tịch Phòng Thương mại Eindhoven và Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Eindhoven quyết định xây dựng một chiến lược với tên gọi là mô hình “Triple Helix” (chuỗi xoắn ba) nhằm tạo mối liên kết giữa chính quyền nhà nước, nhà trường và các doanh nghiệp (DN). Chính quyền nhà nước (được hiểu là chính quyền trung ương, chính quyền khu vực hoặc có thể là chính quyền địa phương); Nhà trường (là các trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu

* NCS, Trường Đại học Thủ Dầu Một

cũng như các cơ sở giáo dục và đào tạo khác); Các DN (bao gồm các tập đoàn đa quốc gia đến các DN và công ty khởi nghiệp trong khu vực).

Để thực hiện hiệu quả mô hình Triple Helix, Eindhoven đã mở những diễn đàn để các bên có liên quan trao đổi với nhau nhằm nắm bắt được nhu cầu và những khó khăn của mỗi bên khi triển khai xây dựng dự án TPTM ở Eindhoven. Trong mô hình Triple Helix, Trường Đại học Công nghệ Eindhoven là một trong những nơi phát minh ra các dịch vụ và sản phẩm thông minh, các DN dựa trên các phát minh đó để sản xuất, chế tạo các mặt hàng nhằm đáp ứng yêu cầu chất lượng cuộc sống ngày càng cao của cư dân thành phố. Song song với thực hiện nhiệm vụ theo dõi và đánh giá chặt chẽ quá trình hỗ trợ công việc của Trường Đại học Công nghệ Eindhoven và các DN, chính quyền thành phố Eindhoven đã mời người dân chia sẻ ý kiến của mình về các sản phẩm, dịch vụ do mô hình Triple Helix mang lại.

Việc xây dựng TPTM được xem là một giải pháp xử lý có hiệu quả các vấn đề đặt ra trong quá trình phát triển của thành phố Eindhoven. Năm 2004, thành phố Eindhoven được coi là “Brainport” của Hà Lan và đã có nhiều ý tưởng về công nghệ cao, công nghệ mũi nhọn được áp dụng trong không gian thông minh của Brainport Eindhoven.

Nhờ có chương trình Brainport, Eindhoven đã vượt qua khủng hoảng và vươn lên trở thành một trong những trung tâm đổi mới và sáng tạo công nghệ cao ở Hà Lan nói riêng và châu Âu nói chung². Chất lượng cuộc sống của người dân Eindhoven được cải thiện nhanh chóng với những thành quả của công nghệ, thu nhập của người dân đạt 55,6 nghìn USD vào năm 2020³. Năm 2011, Eindhoven được vinh danh là “*Thành phố khu vực thông minh nhất thế giới*” bởi Diễn đàn thông minh (ICF)⁴.

Có thể thấy, mô hình xây dựng TPTM của Eindhoven đã thực sự thành công trong việc chia sẻ tầm nhìn và mục tiêu với các bên liên quan. TPTM không chỉ đơn thuần là một dự án công nghệ của chính quyền, các trường đại học, viện nghiên cứu mà còn cần có sự tham gia hợp tác của các DN, tập đoàn. Hiện nay, Eindhoven vẫn đang xúc tiến mạnh mẽ cho sự liên kết giữa các trung tâm nghiên cứu, các trường đại học, các khu vực công cũng như tư nhân trong chiến lược phát triển TPTM. Trong chiến lược của mình, Eindhoven sẽ trở thành trung tâm năng lượng vào năm 2045 để góp phần giảm đáng kể tổng lượng khí thải CO₂ và duy trì cuộc sống bền vững của cư dân trong thành phố. Với mục tiêu này, Eindhoven đang tìm cách tham gia với các bên liên quan trong quá trình ra quyết định và chính sách của mình ở tất cả các lĩnh vực của đời sống⁵.

2. Áp dụng cho mô hình xây dựng thành phố thông minh tại tỉnh Bình Dương - Việt Nam

Nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, Bình Dương có đầy đủ lợi thế để phát triển mô hình TPTM. Tính đến năm 2021, Bình Dương đứng thứ 2 cả nước về thu hút đầu tư nước ngoài với tổng số vốn huy động là 37.791,6 triệu USD⁶, dẫn đầu cả nước về thu nhập bình quân đầu người với 7.123 nghìn đồng/người/tháng⁷. Đây là cơ sở quan trọng phản ánh tích cực tính hiệu quả của Đề án TPTM Bình Dương mà trọng tâm là Đề án Vùng đổi mới sáng tạo Bình Dương triển khai thực hiện trong thời gian qua. Trong quá trình xây dựng TPTM, Bình Dương đã có cách tiếp cận khá độc đáo, khác biệt so với các địa phương khác trên cả nước. Năm 2016, trên cơ sở học hỏi kinh nghiệm từ thành công của mô hình TPTM Eindhoven, Bình Dương bắt đầu đẩy mạnh mô hình Triple Helix, theo đó lấy con người và trí tuệ làm trung tâm, các bên liên quan hợp tác linh hoạt và tự nguyện, cùng thảo luận và

chia sẻ tâm nhìn, thách thức, cơ hội và nguồn lực để phát triển. Khái niệm Triple Helix được xây dựng trên mối quan hệ giữa chính phủ, nhà trường và DN đã trở thành kim chỉ nam cho việc triển khai các dự án đột phá của Bình Dương.

Tỉnh đã xác định và xây dựng lộ trình cụ thể triển khai 12 cụm dự án trọng điểm năm 2020⁸ nhằm đặt nền móng cho ngành dịch vụ và sản xuất công nghệ cao, quy hoạch định hướng xây dựng thành công mô hình đô thị thông minh trước năm 2021, tiến tới nền kinh tế tri thức.

Như vậy, khác với cách tiếp cận truyền thống chỉ tập trung vào ứng dụng công nghệ trong đô thị, tác động của chương trình TPTM Bình Dương theo mô hình Triple Helix sẽ toàn diện hơn (bao gồm cả yếu tố công nghệ và phi công nghệ, trong đó chú trọng nâng cao tri thức và đổi mới nội dung trong đời sống kinh tế hàng ngày).

TPTM theo cách tiếp cận của Bình Dương là một thành phố năng động, sáng tạo và hệ sinh thái được kết nối tốt, trong đó tất cả các tác nhân liên tục được cải tiến, đổi mới và tối ưu hóa. Những nỗ lực và sáng tạo trong xây dựng TPTM Bình Dương đã được ghi nhận bằng sự kiện Bình Dương chính thức trở thành thành viên của ICF vào năm 2019. Từ năm 2019 - 2022, Bình Dương được bình chọn là 1 trong 21 thành phố có chiến lược phát triển TPTM tiêu biểu. Để tiếp tục hiện thực hóa chiến lược phát triển TPTM cũng như duy trì được sự ghi nhận của cộng đồng quốc tế trong top 7 ICF, tiến tới vào top 1 ICF và dựa trên sự hợp tác chặt chẽ trong chia sẻ kinh nghiệm với thành phố Eindhoven, trong thời gian tới, Bình Dương cần chú trọng những vấn đề sau:

Thứ nhất, mô hình Triple Helix bước đầu chứng tỏ sự phù hợp với điều kiện thực tiễn của Bình Dương. Vì vậy, tỉnh cần tiếp tục kiên định và giữ vững mô hình hợp tác ba nhà: Nhà nước, nhà trường và DN. Trong đó,

Nhà nước cần tiếp tục thể hiện mạnh mẽ vai trò kiến tạo, tạo điều kiện thúc đẩy các dự án đầu tư công. Sự tham gia tích cực, chặt chẽ của Nhà nước sẽ là đòn bẩy cho DN - nhân tố quan trọng trên mặt trận phát triển kinh tế và nhà trường - nhân tố quyết định trên mặt trận phát triển nguồn lực con người và khoa học kỹ thuật.

Thứ hai, Bình Dương là địa phương có nền tảng cơ sở vật chất và tinh thần chia sẻ hợp tác rất cao giữa các trường, cơ sở đào tạo và DN. Điều này đã tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên, DN khởi nghiệp, DN vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh thỏa sức sáng tạo và phát triển ý tưởng mới. Về dài hạn, Bình Dương cần có một nền tảng tri thức vững chắc hơn nữa để phục vụ cho quá trình sản xuất của các DN. Bình Dương có thể xây dựng một tương lai tốt đẹp hơn cho người dân và DN bằng việc sử dụng công nghệ tiên tiến như một động lực phát triển kinh tế - xã hội.

Để làm được điều này, trong thời gian tới, Bình Dương cần kiến tạo môi trường hợp tác nghiên cứu sôi động hơn nữa, khuyến khích các trường đại học, các viện nghiên cứu, các DN và cộng đồng quốc tế cùng chung tay phát triển các ý tưởng, giải pháp và mô hình kinh doanh thông minh trên nền tảng đổi mới sáng tạo khoa học và công nghệ nhằm mang lại lợi ích cho tất cả các bên liên quan; tận dụng tối đa các cơ hội để phát triển không gian mạng, số hóa, kết nối và tích hợp các hệ thống, quy trình, dịch vụ phục vụ công tác dự báo và điều hành một cách tổng thể.

Thứ ba, xây dựng TPTM hướng tới xây dựng môi trường linh hoạt, minh bạch phải dựa trên tinh thần cầu thị, luôn lắng nghe, nắm bắt và phục vụ kịp thời các nguyện vọng và nhu cầu của người dân.

Tỉnh Bình Dương là địa phương đầu tiên trong cả nước thành lập Trung tâm hành chính một cửa, Trung tâm hành chính công vào năm 2014 để quản lý kỹ thuật số một

cách chuyên nghiệp và chặt chẽ hơn. Sự kiện này được xem là nền tảng đầu tiên để xây dựng TPTM. Trong thời gian tới, Trung tâm cần phối hợp chặt chẽ hơn nữa với cơ quan nhà nước, DN và giới học thuật để đẩy mạnh ứng dụng công nghệ, tạo điều kiện thuận lợi và thu hút người dân địa phương tham gia giám sát, quản lý và đánh giá chất lượng xây dựng thành phố.

Thứ tư, để hiện thực hóa “tham vọng trở thành thành phố thông minh tiêu biểu của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam” nói riêng và cả nước nói chung, một yếu tố quan trọng cần phải kể đến đó là chất lượng đội ngũ cán bộ trực tiếp quản lý, điều hành mô hình của thành phố.

Đứng trước sự phát triển ngày càng mạnh mẽ của khoa học và công nghệ, những yêu cầu ngày càng khắt khe về năng lực xử lý các vấn đề phát sinh của quá trình xây dựng TPTM đòi hỏi đội ngũ cán bộ trực tiếp quản lý, điều hành phải luôn năng động, sáng tạo, nhạy bén, giỏi chuyên môn hơn. Đây là điều kiện đầu tiên đóng vai trò quyết định cho sự phát triển đột phá và bền vững trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0. Vì vậy, trong thời gian tới, Bình Dương cần tiếp tục duy trì thực hiện tốt quan điểm coi công tác đào tạo và cung ứng nguồn nhân lực, đặc biệt là nguồn nhân lực chất lượng cao là mũi nhọn đột phá trong tất cả các chính sách, định hướng phát triển của tỉnh. Các trường đại học, cơ sở đào tạo trên địa bàn tỉnh sẽ tiếp tục đóng vai trò quan trọng để đáp ứng các yêu cầu cung cấp nguồn nhân lực bảo đảm cho quá trình xây dựng, phát triển TPTM.

3. Kết luận

Mô hình TPTM cần được hiểu là làm cho tổ chức xã hội, đô thị thông minh hơn. Xu hướng xây dựng TPTM đang diễn ra phổ biến không chỉ tại các quốc gia phát triển mà ngay cả tại các quốc gia đang phát triển. Mô hình xây dựng TPTM của Eindhoven (Hà Lan) là

thực tiễn sinh động minh chứng cho vai trò quan trọng trong việc kết nối các chủ thể tham gia xây dựng thành phố. Đối với Bình Dương (Việt Nam), việc xây dựng TPTM vẫn còn khá mới mẻ và chưa có nhiều kinh nghiệm. Vì vậy, trên cơ sở đánh giá những điểm tương đồng nhất định giữa Bình Dương và thành phố Eindhoven, tỉnh cần tiếp tục đẩy mạnh việc nghiên cứu, vận dụng một cách sáng tạo, có chừng mực kinh nghiệm của Eindhoven về xây dựng TPTM vào điều kiện thực tiễn của mình. Hy vọng trong tiến trình xây dựng TPTM thời gian tới, Bình Dương sẽ đạt được nhiều kết quả quan trọng để sớm đạt được mục tiêu thịnh vượng, bền vững □

Chú thích:

1.3. *What is Eindhoven's economic composition?* <https://metroverse.cid.harvard.edu>, truy cập ngày 28/11/2022.

2. Maldonado, A., & Romein, A. (2009). *The reinvention of Eindhoven: from industrial town in decline to capital city of a technology and design region*. In City Futures in a Globalising World Conference, Madrid, p.11.

4. *Ambitions of Eindhoven*. <https://roadmaps-forenergy.eu>, truy cập ngày 28/11/2022.

5. Paskaleva, K., Evans, J., Martin, C., Linjordet, T., Yang, D., & Karvonen, A. (2017). *Data governance in the sustainable smart city*. In Informatics. Vol. 4, No. 4, p. 8.

6, 7. Tổng cục Thống kê Việt Nam. *Niên giám thống kê 2021*. H. NXB Thống kê, 2021, tr. 281, 867.

8. *Kế hoạch số 09/KH-BĐH ngày 22/01/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về kế hoạch thực hiện Đề án Thành phố thông minh tỉnh Bình Dương trong năm 2020*. tr. 2.

Tài liệu tham khảo:

1. Albert Meijer, Manuel Pedro Rodríguez Bohar. (2016). *Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance*. International Review of Administrative Sciences. Vol. 82(2) 392 - 408.

2. Etzkowitz, Henry. (2008). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. New York: Routledge.