



QUY HOẠCH HỆ THỐNG ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ GẮN VỚI PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THEO MÔ HÌNH TOD

**TRONG QUY HOẠCH CHUNG THỦ ĐÔ HÀ NỘI ĐẾN NĂM 2045,
TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2065**

ThS.KTS. PHẠM HỮU HIẾU

Phó Giám đốc Trung tâm Kiến trúc Quy hoạch Hà Nội - Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia

URBAN RAILWAY SYSTEM PLANNING ASSOCIATED WITH URBAN DEVELOPMENT ACCORDING TO THE TOD MODEL IN THE MASTER PLAN OF HANOI CAPITAL TO 2045, WITH A VISION TO 2065

The system of urban railway lines (UR) in Hanoi is oriented in previous plans and adjusted in recent plans approved by the Prime Minister such as: Hanoi Capital Planning for the period 2021-2030, with a vision to 2050 (Decision No. 1569/QĐ-TTg dated 14/12/2024); Adjustment of the Master Plan of Hanoi Capital to 2045, vision to 2065 (Decision No. 1668/QĐ-TTg dated December 27, 2024); Planning of the Hanoi Capital Transport Network to 2030, vision to 2050 (Decision No. 519/QĐ-TTg dated March 31, 2016); Master Plan for Investment in Construction of the Capital Urban Railway Network and Resolution 188/2025/QH15 of the National Assembly on piloting a number of specific and special mechanisms and policies to develop the urban railway network system in Hanoi and Ho Chi Minh City. Developing modern public transport is a mandatory requirement for large, concentrated urban areas such as Hanoi Capital. To effectively transform the way of using and developing public transport, many comprehensive solutions are needed, implemented according to a methodical roadmap, in which planning the development of the urban railway system associated with the TOD model is extremely important and urgent.

Hệ thống các tuyến đường sắt đô thị (ĐSĐT) Hà Nội được định hướng trong các quy hoạch trước đây và được điều chỉnh trong các quy hoạch gần đây đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt như: Quy hoạch thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (QĐ số 1569/QĐ-TTg ngày 14/12/2024); Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 (QĐ số 1668/QĐ-TTg ngày 27/12/2024); Quy hoạch mạng lưới giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (QĐ số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016); Đề án tổng thể đầu tư xây dựng mạng lưới ĐSĐT Thủ đô và Nghị quyết 188/2025/QH15 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt để phát triển hệ thống mạng lưới ĐSĐT tại thành phố Hà Nội, TP.HCM. Phát triển giao thông công cộng hiện đại là yêu cầu bắt buộc đối với vùng đô thị lớn tập trung như Thủ đô Hà Nội. Để chuyển đổi phương thức sử dụng và phát triển giao thông công cộng hiệu quả, cần có nhiều giải pháp tổng hợp, thực hiện theo lộ trình bài bản, trong đó quy hoạch phát triển hệ thống ĐSĐT gắn kết với mô hình TOD là vô cùng quan trọng và cấp bách.

1. Đặt vấn đề

Hà Nội là đô thị đặc biệt, trung tâm chính trị - hành chính quốc gia, đồng thời là đầu mối quan trọng về kinh tế, văn hóa, khoa học, giáo dục và giao thương quốc tế. Với dân số thực tế khoảng 8,5 triệu người (năm 2024), tốc độ đô thị hóa nhanh, phương tiện cơ giới cá nhân tăng nhanh (đặc biệt là xe máy và ô tô cá nhân), thành phố đang phải đối mặt với các hệ lụy nghiêm trọng như: ùn tắc giao thông kéo dài, ô nhiễm không khí, hiệu suất sử dụng đất thấp, chi phí logistics đô thị gia tăng và suy giảm chất lượng sống của người dân. Những vấn đề này đặt ra yêu cầu cấp bách về việc chuyển dịch mô hình phát triển giao thông đô thị theo hướng lấy giao thông công cộng làm trụ cột.

Trong các phương thức giao thông công cộng, ĐSDT nổi lên như một giải pháp có tính nền tảng và bền vững nhất, có khả năng vận chuyển khối lượng lớn, tốc độ cao, ít chiếm dụng mặt đất, giảm áp lực lên hệ thống đường bộ và thúc đẩy định hình không gian đô thị nén. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, những đô thị thành công như Tokyo, Seoul, Thượng Hải hay Paris đều có nền tảng phát triển dựa vào hệ thống ĐSDT hiệu quả, được tích hợp chặt chẽ với quy hoạch sử dụng đất, mô hình phát triển đô thị và hệ thống giao thông đa phương thức.

Quá trình triển khai các tuyến ĐSDT đầu tiên đã bước đầu đạt được những kết quả nhất định (như tuyến số 2A Cát Linh - Hà Đông và tuyến số 3 đoạn Nhổn - ga Hà Nội đang vận hành thử), tuy nhiên vẫn còn tồn tại nhiều thách thức cả về cơ chế, kỹ thuật, tài chính và phối hợp quản lý.

2. Định hướng phát triển hệ thống ĐSDT Hà Nội

2.1. Quá trình quy hoạch phát triển mạng lưới ĐSDT

Những năm 1995-1996 dân số Hà Nội khi đó đã vượt quá con số một triệu người, khái niệm đường sắt đô thị hiện đại trở thành đề tài cấp thiết. Năm 1998 Quy hoạch chung của thủ đô Hà Nội đến năm 2020 đặt ra 5 tuyến ĐSDT, trong đó thống nhất đặc trưng của ĐSDT Hà Nội là kết hợp cả đoạn đi ngầm và đoạn đi trên cao, là tiền đề để thực hiện tuyến ĐSDT Cát Linh - Hà Đông (năm 2003, khi Hà Đông

vẫn còn là trung tâm của tỉnh Hà Tây và là thành phố gần Hà Nội nhất).

Đến năm 2011 Phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 được nâng lên thành 8 tuyến tổng chiều dài 318,2km. Năm 2016 Quy hoạch GTVT Thủ đô Hà Nội đến 2030, tầm nhìn 2050: xác định 10 tuyến ĐSDT với tổng chiều dài khoảng 417,8km.

Năm 2024, Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 điều chỉnh bổ sung thêm thành 14 tuyến với tổng chiều dài khoảng 624km. Đến nay định hướng phát triển hệ thống ĐSDT tại Hà Nội được đặt ra trong nhiều văn bản chiến lược và quy hoạch có tính pháp lý cao như Luật Thủ đô 2024, Nghị quyết số 188/2025/QH15 thí điểm một số cơ chế chính sách đặc thù để phát triển hệ thống mạng lưới ĐSDT. Ngoài ra, các quy hoạch phân khu, quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch không gian ngầm đô thị cũng bước đầu được tích hợp theo hướng phục vụ kết nối và khai thác hiệu quả không gian quanh nhà ga ĐSDT.

2.2. Hiện trạng triển khai hệ thống ĐSDT tại Hà Nội

Mạng lưới ĐSDT của thủ đô Hà Nội hiện nay đang được triển khai nghiên cứu đầu tư và xây dựng:

■ Tuyến số 2A (Cát Linh - Ngã Tư Sở - Hà Đông) đã hoàn thành bàn giao cho thành phố Hà Nội khai thác và vận hành; tuyến có chiều dài 13,1km với 12 nhà ga.

■ Tuyến số 03 (đoạn Nhổn - Ga Hà Nội) đang vận hành thử phần trên cao. Tuyến có tổng chiều dài 12,5km (trong đó đoạn đi trên cao 8,5km và đoạn đi ngầm 4,5km). Toàn tuyến đi qua 12 nhà ga, bao gồm 8 ga trên cao và 4 ga ngầm, trong đó có

2 ga kết nối trung chuyển. Còn 02 đoạn chưa được đầu tư: Ga Hà Nội - Hoàng Mai và đoạn kéo dài từ Nhổn đến Sơn Tây.

■ Tuyến ĐSDT số 1 (Yên Viên - Ngọc Hồi) đang hoàn thành các thủ tục đầu tư, chưa triển khai thi công.

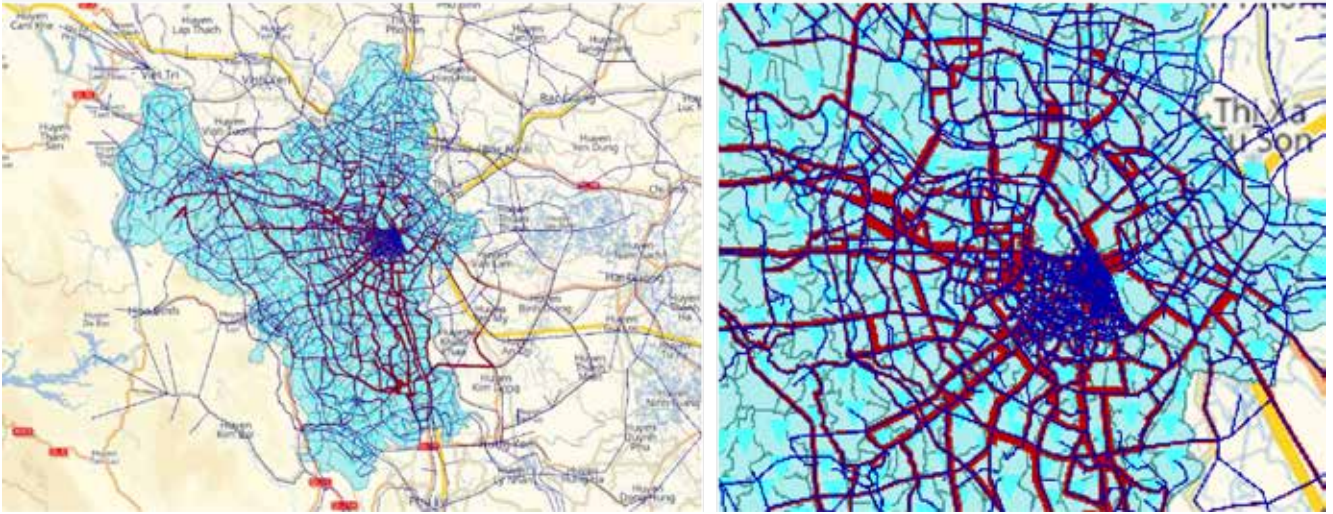
Thành phố đang quyết tâm trong giai đoạn tới năm 2025 sẽ khởi công thêm 3 tuyến ĐSDT nữa (tuyến số 5 Văn Cao - Hòa Lạc, tuyến số 3 đoạn Ga Hà Nội - Hoàng Mai, tuyến số 1 Yên Viên - Ngọc Hồi). Tính đến năm 2024, kết quả thực hiện 2 đoạn tuyến/25,6km đáp ứng được 6,1% kết quả quy hoạch. Hệ thống hiện chưa kết nối liên thông, thiếu tích hợp với mạng buýt, không gian công cộng và quỹ đất phát triển đô thị nén quanh ga.

Đánh giá tiến độ đầu tư xây dựng các tuyến ĐSDT rất chậm, tỷ lệ vận tải hành khách bằng phương tiện công cộng chưa đạt chỉ tiêu (30-35% đến năm 2030). Tính đồng bộ của hệ thống hạ tầng đô thị còn chưa cao, xây dựng hạ tầng giao thông chưa theo kịp tiến độ đô thị hóa và chưa đồng đều.

2.3. Dự báo nhu cầu vận tải hành khách công cộng

Phát triển hệ thống ĐSDT gắn liền với các mục tiêu lớn của Thủ đô, dự báo nhu cầu sử dụng giao thông công cộng được thực hiện trên cơ sở kết hợp nhiều phương pháp dự báo khoa học, trong đó tập trung với 3 phương pháp chính: (1) Phương pháp dự báo sử dụng mô hình 4 bước; (2) Phương pháp dự báo sử dụng mô hình hồi quy đa nhân tố và (3) Phương pháp chuyên gia với 02 hướng tiếp cận từ trên xuống và từ dưới lên, kết hợp linh hoạt giữa các phương pháp, mô hình trong đánh giá, hiệu chỉnh và lựa chọn kết quả. Dự báo tỷ lệ vận tải công cộng đến năm





Hình 1: Kết quả dự báo nhu cầu vận tải thành phố Hà Nội

2030 đạt 35%-40%; đến năm 2045 đạt 65%-70%. Hệ thống vận tải hành khách công cộng sẽ được phát triển với các loại hình đa dạng gồm xe buýt, xe buýt nhanh BRT, đường sắt đô thị, tàu điện một ray (monorail).

2.4. Nguyên tắc phát triển ĐSDT hiện đại

ĐSDT là hệ thống vận tải hành khách công cộng khối lượng lớn, hoạt động trên tuyến đường ray riêng biệt, thường được tổ chức theo các cấp độ cao hơn giao thông mặt đất (cao tầng hoặc ngầm) và có nhà ga bố trí cách đều, phục vụ hành khách trong khu vực đô thị và vùng phụ cận. Các mô hình phổ biến gồm:

Mỗi loại hình đều có đặc thù kỹ thuật và tính phù hợp khác nhau tùy theo quy mô. ĐSDT khẳng định được vị thế và vai trò của mình trong sự phát triển của các đô thị là nhờ những đặc tính ưu việt như sau: (1) Giảm ùn tắc giao thông, vận tải khối lượng lớn; (2) Giúp tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu ô nhiễm không khí; (3) Tốc độ di chuyển nhanh giúp tiết kiệm thời gian; (4) Thuận tiện và thông minh: khi hệ thống Metro kết nối với các phương tiện khác như xe buýt, xe đạp, xe máy; (5) Gắn với phát triển đô thị với chất lượng dịch vụ tốt.

Từ thực tiễn thành công của các đô thị lớn trên thế giới, các nguyên tắc cốt lõi trong phát triển ĐSDT hiện đại gồm:

■ Tích hợp với quy hoạch đô thị (TOD): Phát triển đô thị mật độ cao, đa chức năng quanh các nhà ga nhằm tăng hiệu quả sử dụng đất, giảm nhu cầu đi lại bằng phương tiện cá nhân;

Loại hình	Đặc điểm kỹ thuật	Phổ biến
Metro (tàu ngầm/trên cao)	Vận tốc cao (40-80km/h), vận chuyển khối lượng lớn, tần suất cao, không giao cắt	Tokyo, Paris, Seoul, Bắc Kinh
LRT (Light Rail Transit)	Khối lượng trung bình, chi phí đầu tư thấp hơn metro, có thể giao cắt	Portland, Calgary, Kuala Lumpur
Monorail (tàu một ray)	Hệ thống trên cao, phù hợp hành lang hẹp, ít ồn, mỹ quan tốt	Osaka, Chongqing, Mumbai
Tramway (tàu điện mặt đất)	Khối lượng nhỏ, chi phí thấp, tích hợp tốt vào cảnh quan phố cổ	Zurich, Strasbourg, Melbourne

■ Tổ chức giao thông đa phương thức: Tích hợp đồng bộ giữa ĐSDT với các hình thức khác như xe buýt, xe đạp công cộng, đi bộ; đảm bảo tính liên thông, chuyển tiếp thuận tiện;

■ Chiến lược đầu tư linh hoạt: Áp dụng hình thức PPP, sử dụng quỹ đất quanh ga để khai thác nguồn thu, hạn chế phụ thuộc vào ngân sách;

■ Quản lý vận hành hiện đại: Sử dụng công nghệ số trong kiểm soát hành trình, vé điện tử, quản lý tập trung và dịch vụ khách hàng chất lượng cao;

■ Tính đến đặc thù văn hóa - xã hội: Thiết kế hệ thống phù hợp hành vi đi lại, khả năng chi trả, văn hóa giao thông của người dân địa phương.

2.5. Nguyên tắc quy hoạch hệ thống ĐSDT Hà Nội

Tổ chức giao thông trong thành phố phải lấy ĐSDT - hệ thống vận tải hành khách công cộng khối lượng lớn làm động lực cho sự phát triển giao thông công cộng của thành phố, xác định quy mô mỗi tuyến đường căn cứ dự báo lưu lượng giao thông.

Bố trí các tuyến đường quy hoạch theo các trục chính có lưu lượng lớn của

thành phố. Các tuyến đường vận tải hành khách công cộng phải chạy qua khu trung tâm, đầu mối giao thông (ga, sân bay, bến cảng, bến xe đường dài...), những khu vực công cộng tập trung lượng khách lớn như trung tâm thương mại, vui chơi giải trí, khu đô thị quy mô lớn; nhằm mục tiêu rút ngắn thời gian đi lại của nhân dân, đem lại lợi ích kinh tế, xã hội rõ rệt.

Phải cân nhắc vị trí tuyến đường phù hợp kiến trúc, công trình xung quanh và những yếu tố có lợi phát triển tổng hợp, tận dụng triệt để nguồn tài nguyên không gian trên mặt đất cũng như không gian ngầm đô thị nhằm nâng cao lợi ích kinh tế xã hội sau khi xây dựng công trình. Tận dụng tối đa thiết bị đường sắt, quỹ đất đường bộ để quy hoạch mạng lưới một cách đồng bộ, tiết kiệm, hiệu quả. Các khu vực từ Vành đai III trở vào chủ yếu đi ngầm, có nghiên cứu so sánh giữa phương án đi trên cao và đi ngầm toàn bộ hoặc phối hợp giữa đi cao và đi ngầm. Từ Vành đai III tới Vành đai IV và ra ngoài ưu tiên giải quyết đi trên cao và trên mặt đất.

Phân kỳ giai đoạn, lập trình tự xây dựng

các tuyến đường trong mạng lưới quy hoạch kết hợp với kế hoạch phát triển các phân khu chức năng đô thị cũng như kế hoạch cải tạo, tôn tạo thành phố nhằm đảm bảo tính khả thi, tính liên tục, kỹ thuật công trình và tính hợp lý kinh tế.

2.6. Phương án quy hoạch 14 tuyến ĐSDT

Hiện nay, trên thế giới đã có hơn 100 thành phố xây dựng hệ thống giao thông ĐSDT - hệ thống vận tải hành khách công cộng. Các mạng lưới này tuy có nhiều dạng nhưng đều phù hợp với yêu cầu riêng của từng thành phố. Theo các nghiên cứu mạng lưới, khi phân bố dân cư và vị trí điểm đến tập trung ở trung tâm thành phố, kinh nghiệm từ hiện trạng dân số của thủ đô của một số nước có tính chất tương tự với Hà Nội, thì việc phát triển hệ thống vận tải hành khách công cộng bằng ĐSDT có sự tham gia của các tuyến xuyên tâm và vành đai là phù hợp. Hầu hết các tuyến đường sắt vành đai của các nước trên đều có mật độ hành khách rất dày đặc và hoạt động rất hiệu quả. Phát triển hệ thống tối ưu kết nối liên vùng, hướng tới mở rộng mạng lưới kết nối với các tỉnh lân cận, tăng cường tích hợp phát triển đô thị theo mô hình TOD; phát triển không gian ngầm đa chức năng; chuyển đổi mô hình đầu tư - vận hành; điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất để dành quỹ đất phát triển dịch vụ công cộng, thương mại, việc làm, nhà ở hỗn hợp quanh các nhà ga.

Kế thừa các nghiên cứu đã có, hoàn thiện hệ thống ĐSDT theo mô hình kết hợp giữa các tuyến hướng tâm và tuyến vành đai; điều chỉnh cục bộ một số đoạn tuyến, kéo dài và bổ sung các tuyến kết nối tới các đầu mối vận tải lớn, trung tâm phát triển mới đảm bảo tính kết nối giữa bản thân hệ thống và với các loại hình giao thông khác. Ưu tiên thực hiện giải pháp theo hướng đi ngầm đối với các đoạn tuyến nằm trong Vành đai III. Xây dựng mạng lưới đường sắt tại khu vực đô thị trung tâm có các ga phân bố phù hợp với khu vực cải tạo các khu chung cư cũ, khu nhà ở tự xây và phát triển đô thị theo mô hình TOD đảm bảo khoảng cách tiếp cận đi bộ, đủ năng lực thay thế phương tiện giao thông cá nhân; bổ sung các tuyến xe buýt kết nối đồng bộ, bố trí kết nối vận tải đa phương thức tại các điểm đầu, cuối tuyến và các ga của các tuyến ĐSDT. Cụ thể:

- 1) Tuyến số 01 (Ngọc Hồi - Yên Viên - Dương Xá): Tuyến hướng tâm kết nối Bắc Nam và phía Đông của thành phố, chiều dài khoảng 35,6km;
- 2) Tuyến số 1A (Ngọc Hồi - Sân bay thứ 2 phía Nam): Tuyến hướng tâm phía Nam, kết nối với cảng hàng không phía Nam, chiều dài dự kiến khoảng 31,5km;
- 3) Tuyến số 02 (Nội Bài - Nam Thăng Long - Trần Hưng Đạo - Chợ Mơ - Ngã Tư Sở - Hoàng Quốc Việt và đoạn kéo dài đến Sóc Sơn): Tuyến hướng tâm kết nối Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, dự trữ đoạn tuyến kéo dài đến Sóc Sơn, kết hợp tuyến khép vòng (theo hướng vành đai 1, vành đai 2), chiều dài khoảng 52,1km;
- 4) Tuyến số 02A (Cát Linh - Hà Đông - Xuân Mai): Tuyến hướng tâm kết nối khu vực phía Tây của Thành phố, chiều dài khoảng 37,1km;
- 5) Tuyến số 03 (Sơn Tây - Trôi - Nhổn - Ga Hà Nội - Yên Sở): Tuyến hướng tâm kết nối với đô thị Sơn Tây, chiều dài khoảng 53,1km;

- 6) Tuyến số 04 (Mê Linh - Sài Đồng - Liên Hà): Tuyến vành đai, chiều dài khoảng 56,8km;
- 7) Tuyến số 05 (Văn Cao - Ngọc Khánh - Đại Lộ Thăng Long - Hòa Lạc): Tuyến hướng tâm kết nối khu vực phía Tây của Thành phố, chiều dài khoảng 45,0km;
- 8) Tuyến số 06 (Nội Bài - Phú Diễn - Hà Đông - Ngọc Hồi): Tuyến kết nối cảng hàng không quốc tế Nội Bài và ga đầu mối Ngọc Hồi, chiều dài khoảng 50,4km;
- 9) Tuyến số 07 (Nội Bài - Mê Linh - Dương Nội - Hà Đông): Tuyến vành đai phía Tây của Thành phố, chiều dài khoảng 44,6km;
- 10) Tuyến số 08 (Sơn Đồng - Mai Dịch - Vành đai III - Lĩnh Nam - Dương Xá): Tuyến hướng tâm kết hợp vành đai, chiều dài khoảng 39,7km;
- 11) Tuyến số 09 (Mê Linh - Cổ Loa - Dương Xá): Tuyến vành đai phía Bắc của thành phố, chiều dài dự kiến khoảng 49,2km;
- 12) Tuyến số 10 (Cát Linh - Láng Hạ - Lê Văn Lương - Yên Nghĩa): Tuyến hướng tâm phía Tây Nam của thành phố, chiều dài khoảng 12,4km;
- 13) Tuyến số 11 (Vành đai 2 - Trục phía Nam - Sân bay thứ 2 phía Nam): Tuyến hướng tâm phía Nam của thành phố kết nối với cảng hàng không thứ 2, chiều dài dự kiến khoảng 38,3km;
- 14) Tuyến số 12: Sơn Tây - Hòa Lạc - Xuân Mai - Phú Xuyên: Hình thành tuyến xe buýt nhanh tạo cơ sở hình thành chuyển đổi ĐSDT khi đủ điều kiện. Tính chất tuyến: kết nối các đô thị vệ tinh và thành phố, chiều dài dự kiến khoảng 78,8km.

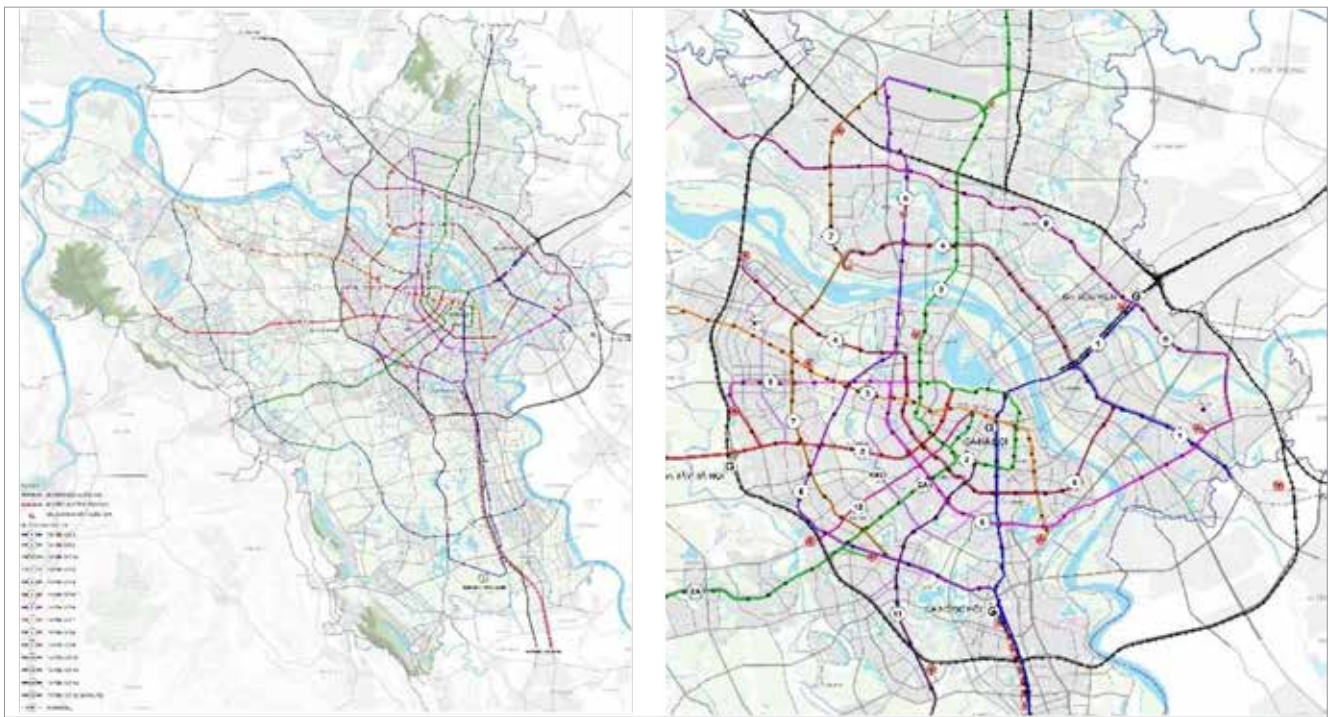
Ngoài ra quy hoạch bố trí thêm loại hình đường sắt nhẹ (Monorail) góp phần giải quyết nhu cầu đi lại của người dân địa phương cũng như phục vụ cho phát triển du lịch. Các tuyến monorail quy hoạch dự kiến được bố trí tại khu vực giữa Vành đai III và Vành đai IV, cụ thể:

- Tuyến M1 (Liên Hà - Tân Lập - An Khánh): dài 11,2km bố trí trên trục đường song song với vành đai 3,5.
- Tuyến M2 (gồm 2 nhánh: Nhánh 1: Mai Dịch - Mỹ Đình - Văn Mẫu - Phúc La; Nhánh 2: Giáp Bát - Thanh Liệt - Phú Lương): dài 22km (nhánh 1 dài 9,9km; nhánh 2 dài 12,1km).

2.7. Kế hoạch triển khai xây dựng hệ thống ĐSDT Hà Nội (tóm tắt để án đã được Quốc hội thông qua)

Giai đoạn 2026-2030: đầu tư xây dựng Tuyến số 02 (đoạn Nội Bài - Nam Thăng Long - Trần Hưng Đạo -- Chợ Mơ - Ngã Tư Sở - Hoàng Quốc Việt); Tuyến số 03 (đoạn ga Hà Nội - Yên Sở); Tuyến 05 (Văn Cao - Hoà Lạc)





Hình 2: Định hướng quy hoạch 15 tuyến ĐSDT Hà Nội đến năm 2045

Giai đoạn 2031-2035: đầu tư xây dựng Tuyến số 01 (đoạn kéo Ngọc Hồi - Yên Viên, đoạn Gia Lâm - Dương Xá); Tuyến 02 (đoạn kéo dài đi Sóc Sơn); Tuyến 02A (đoạn kéo dài đi Xuân Mai); Tuyến 03 (đoạn Nhổn - Trôi và kéo dài đi Sơn Tây); Tuyến 04 (Mê Linh - Sài Đồng - Liên Hà); Tuyến 06 (Nội Bài - Phú Diễn - Hà Đông - Ngọc Hồi); Tuyến 07 (đoạn Hà Đông - Mê Linh); Tuyến 08 (Sơn Đồng - Mai Dịch - Vành Đai 3 - Lĩnh Nam - Dương Xá); Tuyến 12 (đoạn Sơn Tây - Hoà Lạc - Xuân Mai).

Giai đoạn 2036-2045: đầu tư xây dựng Tuyến 07 (đoạn Mê Linh - Nội Bài); Tuyến 01A (Ngọc Hồi - Sân bay thứ 2 phía Nam); Tuyến 09 (Mê Linh - Cổ Loa - Dương Xá; Tuyến 10 (Cát Linh - Láng Hạ - Lê Văn Lương - Yên Nghĩa); Tuyến 11 (Vành đai II - Trục phía Nam - Sân bay thứ 2 phía Nam); Tuyến 12 (đoạn từ Xuân Mai đi Phú Xuyên).

3. Phát triển đô thị Hà Nội theo định hướng giao thông công cộng (mô hình TOD)

Là giải pháp quy hoạch, đầu tư cải tạo, chỉnh trang và phát triển đô thị, lấy điểm kết nối giao thông ĐSDT làm điểm tập trung dân cư, kinh doanh dịch vụ thương mại, văn phòng trong khoảng cách đi bộ đến phương tiện giao thông công cộng nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất, công trình công cộng, sức khỏe cộng đồng, giảm phương tiện giao thông cơ giới cá nhân, giảm phát thải gây ô nhiễm môi trường, kết hợp với bảo tồn và phát huy giá trị văn hóa.

Qua thực tiễn nghiên cứu quy hoạch thủ đô Hà Nội qua các thời kỳ cho thấy điều kiện hiện trạng của Thủ đô Hà Nội liên tục thay đổi (hành chính và đô thị hóa), yêu cầu về công nghệ và kỹ thuật thiết kế xây dựng ĐSDT có nhiều thay đổi, phương thức đầu tư hệ thống ĐSDT có nhiều chỉ đạo từ trung ương tới thành phố. Do đó, cần nghiên cứu thiết kế lại hệ thống ĐSDT dựa trên mô hình tính toán phân tích lưu lượng giao thông, đảm bảo vận hành liên thông mạng lưới đường sắt, kết hợp với định hướng xây dựng phát triển đô thị theo mô hình TOD để đảm bảo hiệu quả khi đầu tư xây dựng và vận hành hệ thống đường sắt đô thị sau này.

Có thể khẳng định rằng các mô hình ĐSDT thành công đều gắn liền với sự đồng bộ trong quy hoạch không gian - giao thông - tài chính và có chiến lược dài hạn ổn định. Những kinh nghiệm quốc tế này là cơ sở quan trọng để Hà Nội nghiên cứu lựa chọn mô hình phát triển ĐSDT phù hợp với điều kiện đặc thù. Phát triển Thủ đô Hà Nội gắn với nghiên cứu mô hình TOD đã được nghiên cứu song song tại đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô; đã được chứng minh hiệu quả tại nhiều đô thị lớn trên thế giới, cho thấy tiềm năng lớn để Hà Nội vận dụng, từng bước tạo ra hệ sinh thái giao thông công cộng hiệu quả, thúc đẩy phát triển quỹ đất, gia tăng giá trị đô thị và cải thiện chất lượng sống cho người dân. Đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô nghiên cứu 2 cấp độ mô hình TOD chính gồm cấp quốc gia, cấp vùng, cấp đô thị (các cấp độ thấp hơn, cấp độ hành lang tuyến sẽ được nghiên cứu ở các quy hoạch phân khu):

- TOD loại 1 (cấp quốc gia, cấp vùng) liên kết giao thông quốc tế và vùng, đóng vai trò đầu mối giao thông. Loại hình này tập trung vào các trung tâm chức năng chính, bao gồm các đầu mối như sân bay (Nội Bài, sân bay thứ 2 phía Nam), ga đường sắt/đường bộ (Ngọc Hồi, Hà Nội), ga đường thủy (tổ hợp dọc cầu Long Biên), ga đường sắt liên vùng (Yên Viên) và các khu đô thị chức năng cấp vùng (thành phố khoa học công nghệ Hòa Lạc).

- TOD (cấp đô thị) loại 2 kết nối các trung tâm đô thị và các khu đô thị mới với đầy đủ chức năng (nhà ở, thương mại, dịch vụ, việc làm). Đặc điểm của TOD loại 2 bao gồm: liên kết giao thông đô thị và liên quận, là các giao điểm của từ hai tuyến đường sắt đô thị trở lên, có mật độ tập trung nhất định và có tiềm năng, quy mô đất đai đủ lớn. Các vị trí này thường là chuỗi đô thị mới, đô thị vệ tinh, hoặc các khu vực tái thiết cải tạo chung cư cũ.

Hệ thống ĐSDT không chỉ là một cấu phần kỹ thuật trong mạng lưới giao thông đô thị mà còn là công cụ định hình cấu trúc phát triển đô thị hiện đại, bền vững và hiệu quả. Trong bối cảnh Hà Nội đang đối mặt với áp lực gia tăng dân số, tắc nghẽn giao thông và ô nhiễm môi trường, việc phát triển hệ thống ĐSDT là



Hình 3: Hệ thống mạng lưới TOD trong quy hoạch thủ đô Hà Nội

yêu cầu mang tính chiến lược, đồng thời là điều kiện tiên quyết để hiện thực hóa mô hình đô thị nén, thông minh và xanh mà các quy hoạch đã xác lập.

Để đáp ứng nhu cầu về phương tiện công cộng, tiến độ đầu tư ĐSDT, theo Kết luận số 49-KL/TW ngày 28/02/2023 của Bộ Chính trị về định hướng phát triển giao thông vận tải đường sắt Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, Ban Quản lý đường sắt đô thị Hà Nội (MRB) đề xuất triển khai các dự án metro theo phương thức: 1 kế hoạch, 3 phân kỳ gồm các giai đoạn 2026 - 2030, 2031 - 2035 và 2036 - 2045 được Quốc hội thông qua bằng Nghị quyết 188/2025/QH15 về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt để phát triển hệ thống mạng lưới ĐSDT tại thành phố Hà Nội, TP.HCM. Như vậy, nếu thực hiện thành công mục tiêu đề ra, đến năm 2045 Hà Nội dự kiến có tổng cộng 14 tuyến metro dài hơn 600km bao quát toàn bộ các quận trung tâm, vùng ngoại thành và có thể kết nối tới các tỉnh trong vùng Thủ đô.

Giai đoạn tiếp theo cần hoàn thiện hệ thống pháp luật về phát triển ĐSDT và phát triển đô thị theo mô hình TOD, cần bổ sung cơ chế tài chính ưu đãi và phân cấp mạnh hơn cho Hà Nội; hợp tác quốc tế trong thiết kế tổng thể mạng lưới ĐSDT tích hợp không gian đô thị, hỗ trợ chuyển giao công nghệ vận hành, bảo trì và tổ chức giao thông tích hợp.

Quy hoạch phát triển đô thị theo mô hình TOD: Điều chỉnh cấu trúc không gian, hạ tầng đô thị dựa trên khung hạ tầng giao thông công cộng. Áp dụng phương pháp quy hoạch đô thị theo mô hình TOD để lựa chọn giải pháp về bố trí các khu vực chức năng, điều kiện về cơ sở hạ tầng khung, định hướng về kiểm soát không gian cao tầng, không gian ngầm, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, chất tải dân số, lao động, diện tích sàn xây dựng theo từng khu vực. Các nguyên tắc tái thiết, cải tạo đô thị, xây dựng mới đô thị mang tính chất đặc thù được áp dụng tại các khu vực dự kiến phát triển TOD có tầm ảnh hưởng vùng, quốc gia sẽ tạo lập những bút phá mới trong việc nâng cao hiệu quả sử dụng đất đô thị, là nền tảng để xác lập chính sách thu hút đầu tư đặc thù cho Thủ đô.

Các chương trình hành động gồm:

- Quy hoạch và thiết kế tổng thể mạng lưới ĐSDT gắn với việc lựa chọn công nghệ phù hợp và khả năng huy động nguồn lực. Trong đó, sớm quản lý hành lang tuyến, vị trí phát triển các ga đường sắt, deport bằng các chế tài riêng;
- Hoạch định cụ thể các đầu mối giao thông đa phương thức, khối lượng lớn là đầu mối để quy hoạch phát triển các khu vực phát triển đô thị theo mô hình TOD;
- Triển khai tập trung theo lộ trình phát triển đô thị từng khu vực, đảm bảo việc phát triển đô thị, hạ tầng, dịch vụ đồng bộ;
- Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp công nghệ mới về phát triển hạ tầng,

dịch vụ và quản lý phát triển hệ thống giao thông công cộng phù hợp với đặc điểm của thủ đô Hà Nội;

■ Thử nghiệm và triển khai xây dựng các khu đô thị xanh, thông minh, sử dụng giao thông công cộng, hạn chế tối đa việc sử dụng giao thông cá nhân. Đề xuất áp dụng tại khu vực phía Bắc sông Hồng.

4. Lời kết

Phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng là định hướng chiến lược quan trọng và bắt buộc đối với vùng đô thị lớn như thủ đô Hà Nội. Là nước phát triển sau, Việt Nam cần lựa chọn bài học kinh nghiệm và cách triển khai hiệu quả, hạn chế tác động tiêu cực cho quá trình phát triển đô thị.

Chuyển đổi phương thức đi lại bằng giao thông công cộng, trong đó ĐSDT đóng vai trò quan trọng. Việc lựa chọn mô hình phát triển đúng đắn, phù hợp với điều kiện đô thị Việt Nam, đồng thời có cơ chế triển khai thực tế, là chìa khóa để tháo gỡ điểm nghẽn về giao thông đô thị, thúc đẩy phát triển bền vững, đưa Hà Nội trở thành một hình mẫu của đô thị thông minh khu vực Đông Nam Á. Đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 đã cụ thể định hướng Quy hoạch thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; kế thừa những nghiên cứu trước đây; điều chỉnh bổ sung thêm tuyến vào hệ thống ĐSDT mới một cách tối ưu, hiệu quả, khả thi, góp phần hiện thực hóa mục tiêu phát triển đô thị xanh - thông minh - bền vững.

Ngày nhận bài: 11/04/2025

Ngày gửi phản biện: 11/04/2025

Ngày duyệt đăng: 18/05/2025

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- 1) Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 (Đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 1668/QĐ-TTg ngày 27/12/2024);
- 2) Quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 1569/QĐ-TTg ngày 12/12/2024);
- 3) Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016);
- 4) Đồ án tổng thể đầu tư xây dựng hệ thống ĐSDT Thủ đô;
- 5) Nghị quyết 188/2025/QH15 về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt để phát triển hệ thống mạng lưới ĐSDT tại thành phố Hà Nội, TP.HCM.