

Nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải hành khách bằng đường sắt đô thị tại Hà Nội từ kinh nghiệm quốc tế

Enhancing the service quality of urban rail passenger transport in Hanoi: Lessons from international experience

> **THS.NCS NGUYỄN THỊ TRANG^{1,*}, PGS.TS NGUYỄN THANH CHƯƠNG²**

¹Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải

²Trường Đại học Giao thông vận tải

*Email: nguyenthitrang@utt.edu.vn

TÓM TẮT

Trong bối cảnh đô thị hóa nhanh và sự gia tăng phương tiện cá nhân tại các đô thị lớn, vận tải hành khách công cộng, đặc biệt là đường sắt đô thị giữ vai trò quan trọng trong giảm ùn tắc và phát triển bền vững. Tuy nhiên, hiệu quả hệ thống không chỉ phụ thuộc vào đầu tư hạ tầng mà còn chịu tác động quyết định bởi chất lượng dịch vụ. Bài báo phân tích cơ sở lý luận về chất lượng dịch vụ trong vận tải hành khách đường sắt đô thị, đồng thời tổng hợp kinh nghiệm từ một số thành phố tiêu biểu. Trên cơ sở đối chiếu với thực trạng tại Hà Nội, nghiên cứu chỉ ra các hạn chế về kết nối, tổ chức vận hành và trải nghiệm hành khách, từ đó đề xuất các bài học nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ theo hướng hiện đại, tích hợp và bền vững.

Từ khóa: Đường sắt đô thị; chất lượng dịch vụ; vận tải hành khách; kết nối giao thông; Hà Nội.

ABSTRACT

In the context of rapid urbanization and the increasing use of private vehicles in large cities, public passenger transport, particularly urban rail transit, plays a crucial role in reducing traffic congestion and promoting sustainable development. However, the effectiveness of urban rail systems depends not only on infrastructure investment but also significantly on service quality. This paper analyzes the theoretical foundations of service quality in urban rail passenger transport and reviews experiences from selected cities. Based on an assessment of the current situation in Hanoi, the study identifies key limitations related to system connectivity, operational organization and passenger experience. Accordingly, the paper proposes practical lessons to improve service quality in urban rail transit towards a modern, integrated and sustainable development approach.

Keywords: Urban rail transit; service quality; passenger transport; system connectivity; Hanoi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đường sắt đô thị là cấu phần quan trọng của hệ thống giao thông đô thị hiện đại, có khả năng vận chuyển khối lượng lớn hành khách với tốc độ cao và độ an toàn lớn. Trong bối cảnh ùn tắc giao thông và ô nhiễm môi trường gia tăng, phát triển đường sắt đô thị là giải pháp chiến lược nhằm hướng tới giao thông bền vững. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy đầu tư hạ tầng mới chỉ là điều kiện cần, trong khi chất lượng dịch vụ mới là yếu tố quyết định hiệu quả khai thác. Chất lượng dịch vụ không chỉ bao gồm yếu tố kỹ thuật như độ đúng giờ và tần suất mà còn liên quan đến khả năng tiếp cận, kết nối và trải nghiệm hành khách. Tại Hà Nội, hệ thống đường sắt đô thị đang trong giai đoạn đầu phát triển, với mạng lưới chưa hoàn

chỉnh và mức độ sử dụng còn hạn chế. Do đó, việc nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế và vận dụng vào thực tiễn có ý nghĩa quan trọng nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ và hiệu quả khai thác. Việc phát triển đường sắt đô thị tại Hà Nội đã được định hướng trong Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 [1], đồng thời được tạo điều kiện thuận lợi bởi các cơ chế, chính sách đặc thù theo Luật Thủ đô năm 2024 [2] và Nghị quyết số 188/2025/QH15 của Quốc hội về phát triển hệ thống mạng lưới đường sắt đô thị [3].

Bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, dựa trên tổng quan và hệ thống hóa tài liệu trong và ngoài nước về chất lượng dịch vụ đường sắt đô thị. Trên cơ sở đó, nghiên cứu phân tích,

đối chiếu kinh nghiệm của một số đô thị tiêu biểu (Tokyo, Seoul, Bangkok, Jakarta) với thực trạng tại Hà Nội để rút ra bài học và đề xuất giải pháp phù hợp. Dữ liệu sử dụng là dữ liệu thứ cấp, được tổng hợp từ các báo cáo, tài liệu đã được công bố.

2. CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ

2.1. Khái niệm chất lượng dịch vụ trong đường sắt đô thị

Theo cách tiếp cận kinh điển của Parasuraman, Zeithaml và Berry (1988), chất lượng dịch vụ được xác định thông qua khoảng cách giữa kỳ vọng của khách hàng và cảm nhận thực tế sau khi sử dụng dịch vụ. Chất lượng dịch vụ đường sắt đô thị có thể được đo lường thông qua các nhóm yếu tố như độ tin cậy, sự thuận tiện, khả năng tiếp cận và mức độ hài lòng tổng thể của hành khách [4]. Các mô hình đánh giá chất lượng dịch vụ trong đường sắt đô thị có tính ổn định và có thể áp dụng ở nhiều bối cảnh khác nhau [5]. Cảm nhận của hành khách về chất lượng dịch vụ thường mang tính chủ quan và chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như kỳ vọng cá nhân, đặc điểm chuyến đi và điều kiện môi trường. Do đó, việc đánh giá và cải thiện chất lượng dịch vụ cần dựa trên cả dữ liệu vận hành khách quan và phản hồi từ người sử dụng [6].

2.2. Vai trò của kết nối trong chất lượng dịch vụ đường sắt đô thị

Một trong những đặc điểm quan trọng của hệ thống đường sắt đô thị là tính tuyến cố định, điều này khiến khả năng tiếp cận hệ thống trở thành yếu tố then chốt quyết định mức độ sử dụng. Các yếu tố môi trường xung quanh nhà ga như khả năng đi bộ, mật độ dân cư và hạ tầng kết nối có ảnh hưởng đáng kể đến việc hành khách lựa chọn sử dụng vận tải công cộng [7].

Khả năng tiếp cận là một trong những yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến lựa chọn phương tiện của hành khách [8]. Các yếu tố như khoảng cách đến nhà ga, đặc điểm hạ tầng và cảm nhận về an toàn có tác động đáng kể đến quyết định sử dụng vận tải công cộng. Điều này cho thấy chất lượng dịch vụ đường sắt đô thị không chỉ phụ thuộc vào vận hành nội bộ mà còn liên quan chặt chẽ đến điều kiện bên ngoài hệ thống [9]. Việc tích hợp giữa các phương thức vận tải là điều kiện tiên quyết để nâng cao hiệu quả hệ thống và chất lượng dịch vụ. Một hệ thống đường sắt đô thị chỉ có thể phát huy tối đa hiệu quả khi được đặt trong một mạng lưới vận tải liên thông, nơi các phương tiện hỗ trợ lẫn nhau thay vì hoạt động độc lập [10].

2.3. Kinh nghiệm nâng cao chất lượng dịch vụ tại một số thành phố trên thế giới

2.3.1. Cách tiếp cận nâng cao chất lượng dịch vụ trong hệ thống đường sắt đô thị

Mô hình đánh giá sự hài lòng của hành khách trong đường sắt đô thị có tính chuyển giao cao giữa các quốc gia, trong đó các yếu tố cốt lõi như đúng giờ, tần suất, tiện nghi và khả năng kết nối luôn đóng vai trò trung tâm. Điều này cho thấy việc nâng cao chất lượng dịch vụ cần được tiếp cận theo hướng hệ thống, thay vì cải thiện đơn lẻ từng yếu tố [5].

2.3.2. Tokyo - Chuẩn mực về độ tin cậy và hiệu quả vận hành

Các hệ thống vận tải tại Nhật Bản được tổ chức với mức độ chính xác cao, trong đó sai lệch thời gian được kiểm soát ở mức tối thiểu. Một yếu tố quan trọng khác là khả năng tổ chức luồng hành khách hiệu quả tại nhà ga và trên tàu, giúp giảm thiểu tình trạng ùn tắc và nâng cao trải nghiệm người dùng. Ngoài ra, hệ thống thông tin hành khách tại Tokyo được thiết kế trực quan, đa ngôn ngữ và

cập nhật theo thời gian thực, góp phần nâng cao tính tiện lợi và khả năng tiếp cận của dịch vụ. Từ góc độ chất lượng dịch vụ, độ tin cậy và sự thuận tiện là hai yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất đến ý định tiếp tục sử dụng dịch vụ đường sắt đô thị. Điều này lý giải vì sao hệ thống Tokyo duy trì được lượng hành khách rất lớn và ổn định trong thời gian dài [11].

2.3.3. Seoul - Ứng dụng công nghệ và nâng cao trải nghiệm hành khách

Seoul là một trong những đô thị tiêu biểu về ứng dụng công nghệ trong nâng cao chất lượng dịch vụ đường sắt đô thị. Hệ thống metro tại đây được tích hợp với các phương thức vận tải khác thông qua thẻ vé điện tử, giúp đơn giản hóa quá trình thanh toán và giảm thời gian giao dịch. Việc cung cấp thông tin đầy đủ và kịp thời là một trong những yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ vận tải công cộng [6]. Từ góc độ hành vi người dùng, sự thuận tiện và khả năng tiếp cận đóng vai trò quyết định trong lựa chọn phương tiện. Điều này giải thích vì sao việc tích hợp công nghệ và nâng cao trải nghiệm người dùng tại Seoul đã góp phần làm tăng đáng kể tỷ lệ sử dụng hệ thống đường sắt đô thị [8].

2.3.4. Bangkok và Jakarta - Bài học từ hạn chế kết nối và hiệu quả khai thác

Các đô thị đang phát triển như Bangkok và Jakarta cung cấp những bài học quan trọng về hạn chế trong phát triển hệ thống đường sắt đô thị. Mặc dù đã đầu tư lớn vào hạ tầng nhưng hiệu quả khai thác chưa đạt kỳ vọng do thiếu kết nối đồng bộ và hạn chế trong tổ chức dịch vụ. Nhiều dự án đường sắt đô thị trên thế giới gặp tình trạng chi phí vượt dự toán và nhu cầu hành khách thấp hơn dự kiến, nguyên nhân chủ yếu là do đánh giá chưa đầy đủ về hành vi người dùng và khả năng kết nối hệ thống [12]. Bên cạnh đó, các yếu tố môi trường xung quanh nhà ga, như khả năng đi bộ và tiếp cận có ảnh hưởng lớn đến việc sử dụng vận tải công cộng. Những hạn chế này cho thấy việc đầu tư đường sắt đô thị cần đi kèm với cải thiện chất lượng dịch vụ và tăng cường khả năng kết nối chặng đầu - chặng cuối, nhằm đảm bảo tính hấp dẫn và hiệu quả của hệ thống [7].

2.3.5. Nhận xét tổng hợp

Từ các phân tích ở trên có thể tổng hợp kinh nghiệm chính của quốc tế và khả năng vận dụng cho Hà Nội như sau:

Bảng 1. Tổng hợp những kinh nghiệm chính và khả năng vận dụng cho Hà Nội

Thành phố	Kinh nghiệm nổi bật	Khía cạnh chất lượng dịch vụ	Bài học cho Hà Nội
Tokyo	Độ đúng giờ, vận hành ổn định	Độ tin cậy, tần suất	Tối ưu lịch trình, nâng cao kỷ luật vận hành
Seoul	Vé điện tử, thông tin thời gian thực	Công nghệ, trải nghiệm hành khách	Tích hợp thanh toán và thông tin hành trình
Zurich/Copenhagen	Kết nối giao thông và TOD	Kết nối, tiếp cận, quy hoạch đô thị	Gắn metro với xe buýt, đi bộ, xe đạp và phát triển đô thị
Bangkok/Jakarta	Hạn chế do thiếu kết nối đồng bộ	Chặng đầu - chặng cuối	Tránh phát triển metro tách rời mạng lưới vận tải công cộng

Từ các kinh nghiệm quốc tế có thể rút ra một số kết luận quan trọng:

- Chất lượng dịch vụ đường sắt đô thị phụ thuộc mạnh vào độ tin cậy, tần suất và trải nghiệm hành khách;
- Ứng dụng công nghệ đóng vai trò then chốt trong nâng cao tiện ích dịch vụ;
- Kết nối và khả năng tiếp cận là yếu tố quyết định mức độ sử dụng;
- Việc phát triển hệ thống cần gắn với hành vi người dùng và quy hoạch đô thị.

3. THỰC TRẠNG CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ TẠI HÀ NỘI

3.1. Tổng quan hệ thống

Trong những gần đây, Hà Nội đã từng bước triển khai hệ thống đường sắt đô thị nhằm giải quyết tình trạng ùn tắc giao thông và hướng tới phát triển hệ thống vận tải hành khách công cộng hiện đại. Đến nay, tuyến đường sắt đô thị Cát Linh - Hà Đông (tuyến số 2A) là tuyến đầu tiên đã chính thức đi vào vận hành thương mại từ ngày 06/11/2021. Tuyến có chiều dài 13,05 km, gồm 12 nhà ga trên cao, kết nối khu vực trung tâm thành phố với khu vực phía Tây Nam [13]. Tuyến sử dụng đoàn tàu điện với tốc độ thiết kế khoảng 80 km/h, tốc độ khai thác trung bình khoảng 35 km/h và có khả năng vận chuyển khối lượng lớn hành khách trong giờ cao điểm. Theo số liệu công bố của Hanoi Metro, trong giai đoạn vận hành ban đầu, số lượng hành khách trung bình của tuyến đạt khoảng 30.000 - 40.000 lượt hành khách/ngày, có thời điểm cao hơn vào các ngày cuối tuần hoặc dịp lễ. Bên cạnh đó, tuyến Nhổn - Ga Hà Nội (tuyến số 3) có tổng chiều dài khoảng 12,5 km, trong đó đoạn trên cao dài 8,5 km với 8 nhà ga đã được đưa vào vận hành thương mại từ tháng 8/2024, còn đoạn đi ngầm dài khoảng 4 km vẫn đang tiếp tục thi công [14].

Về tổng thể, hệ thống đường sắt đô thị tại Hà Nội được đầu tư theo tiêu chuẩn kỹ thuật tương đối hiện đại, bao gồm hệ thống điều khiển tín hiệu, đoàn tàu điện và hạ tầng chuyên dụng. Các yếu tố về an toàn và khả năng vận chuyển cơ bản đáp ứng yêu cầu của một hệ thống vận tải công cộng khối lượng lớn. Tuy nhiên, do mới ở giai đoạn đầu phát triển, hệ thống vẫn đang trong quá trình hoàn thiện cả về quy mô mạng lưới lẫn hiệu quả vận hành. Trong bối cảnh thói quen sử dụng phương tiện cá nhân vẫn phổ biến tại Hà Nội, việc hệ thống đường sắt đô thị chưa đạt được số lượng hành khách như kỳ vọng cho thấy còn tồn tại khoảng cách giữa năng lực kỹ thuật và hiệu quả sử dụng thực tế.

3.2. Những hạn chế trong chất lượng dịch vụ

3.2.1. Hạn chế về kết nối chặng đầu - chặng cuối

Một trong những hạn chế lớn nhất hiện nay của hệ thống đường sắt đô thị tại Hà Nội là khả năng kết nối chặng đầu, chặng cuối còn yếu, chưa đáp ứng được nhu cầu đi lại thực tế của người dân. Hệ thống xe buýt kết nối chưa được tổ chức đồng bộ về lộ trình, tần suất và vị trí dừng đỗ, dẫn đến việc chuyển tiếp giữa các phương thức vận tải còn bất tiện và mất thời gian. Điều này làm giảm đáng kể tính hấp dẫn của hệ thống đường sắt đô thị, đặc biệt đối với các chuyến đi ngắn hoặc hành trình có nhiều điểm trung chuyển. Ngoài ra, hạ tầng hỗ trợ tiếp cận như vỉa hè, lối đi bộ, cầu vượt, bãi đỗ xe cá nhân tại khu vực nhà ga còn hạn chế, chưa được quy hoạch đồng bộ. Nhiều khu vực xung quanh nhà ga chưa đảm bảo điều kiện thuận lợi cho người đi bộ, gây khó khăn cho hành khách, đặc biệt là người cao tuổi, trẻ em hoặc người khuyết tật.

3.2.2. Hạ tầng phụ trợ chưa đồng bộ

Bên cạnh hạn chế về kết nối, hệ thống hạ tầng phụ trợ phục vụ hành khách tại các nhà ga đường sắt đô thị còn chưa được đầu

tư đầy đủ và đồng bộ. Cụ thể, nhiều nhà ga chưa có hệ thống bãi đỗ xe đủ quy mô, gây khó khăn cho hành khách có nhu cầu gửi xe để sử dụng tàu điện. Không gian dành cho người đi bộ tại khu vực xung quanh nhà ga còn hạn chế, thiếu sự liên thông và chưa đảm bảo tính an toàn. Ngoài ra, hệ thống chỉ dẫn, thông tin tại nhà ga tuy đã được triển khai nhưng vẫn còn thiếu tính trực quan, chưa thật sự thân thiện với người sử dụng, đặc biệt là người lần đầu tiếp cận dịch vụ. Các tiện ích hỗ trợ khác như khu vực chờ, dịch vụ thương mại, vệ sinh công cộng cũng chưa phát triển đầy đủ, dẫn đến trải nghiệm của hành khách chưa được nâng cao.

3.2.3. Thiếu tích hợp về vé và thông tin hành khách

Một hạn chế khác của hệ thống đường sắt đô thị tại Hà Nội là việc chưa có sự tích hợp hiệu quả về hệ thống vé và thông tin hành khách. Hiện nay, việc sử dụng vé tàu điện vẫn mang tính độc lập, chưa liên thông với các phương thức vận tải công cộng khác như xe buýt. Điều này khiến hành khách phải thực hiện nhiều thao tác thanh toán khác nhau trong cùng một hành trình, làm giảm tính thuận tiện và gia tăng thời gian di chuyển. Bên cạnh đó, hệ thống cung cấp thông tin cho hành khách chưa thật sự hoàn thiện. Thông tin về lịch trình, tần suất, kết nối tuyến và các phương án di chuyển thay thế chưa được tích hợp đầy đủ trên một nền tảng thống nhất. Việc thiếu các công cụ hỗ trợ như ứng dụng di động hoặc hệ thống thông tin thời gian thực khiến hành khách gặp khó khăn trong việc lập kế hoạch di chuyển.

3.3. Thách thức trong thu hút hành khách

Một trong những thách thức lớn nhất đối với hệ thống đường sắt đô thị tại Hà Nội là khả năng thu hút hành khách chuyển đổi từ phương tiện cá nhân sang vận tải công cộng. So với phương tiện cá nhân, đường sắt đô thị hiện nay chưa tạo được lợi thế rõ rệt về tổng thời gian di chuyển, đặc biệt khi tính đến thời gian tiếp cận nhà ga và chuyển tuyến. Bên cạnh đó, tâm lý người dân cũng là một yếu tố ảnh hưởng đáng kể. Do hệ thống đường sắt đô thị còn mới, nhiều người chưa quen với việc sử dụng hoặc chưa có đủ thông tin để tin tưởng vào tính ổn định và hiệu quả của dịch vụ. Tuy nhiên, chất lượng dịch vụ vẫn còn nhiều hạn chế, tập trung chủ yếu ở 3 khía cạnh: Khả năng kết nối chặng đầu - chặng cuối, sự thiếu đồng bộ của hạ tầng phụ trợ và mức độ tích hợp dịch vụ còn thấp.

3.4. Bài học kinh nghiệm cho Hà Nội

3.4.1. Nâng cao độ tin cậy và tần suất vận hành

Trong bối cảnh Hà Nội, việc đảm bảo các chuyến tàu hoạt động đúng giờ, ổn định và có tần suất phù hợp sẽ góp phần nâng cao niềm tin của hành khách đối với hệ thống. Hiện nay, mặc dù tuyến Cát Linh - Hà Đông đã vận hành tương đối ổn định, nhưng để nâng cao sức hấp dẫn cần tiếp tục tối ưu hóa lịch trình chạy tàu, rút ngắn thời gian giãn cách giữa các chuyến trong giờ cao điểm và đảm bảo tính nhất quán trong vận hành. Việc giảm thiểu các sự cố kỹ thuật, tăng cường công tác bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và ứng dụng các giải pháp quản lý vận hành hiện đại là những yêu cầu cần thiết.

3.4.2. Tăng cường kết nối hệ thống

Một trong những bài học quan trọng nhất đối với Hà Nội là cần nâng cao khả năng kết nối giữa đường sắt đô thị với các phương thức vận tải khác. Trước hết, cần tổ chức lại mạng lưới xe buýt theo hướng đóng vai trò trung chuyển cho các tuyến đường sắt đô thị, đảm bảo hành khách có thể dễ dàng tiếp cận nhà ga từ các khu dân cư. Đồng thời, cần đầu tư hệ thống bãi đỗ xe tại các nhà ga theo mô hình "Park & Ride" nhằm khuyến khích người dân sử dụng kết hợp giữa phương tiện cá nhân và vận tải công cộng. Ngoài ra, việc cải thiện hạ tầng đi bộ như vỉa hè, lối sang đường, cầu vượt và các tuyến

kết nối an toàn đến nhà ga cũng là yếu tố quan trọng.

3.4.3. Ứng dụng công nghệ số trong quản lý và cung cấp dịch vụ
Hà Nội cần đẩy mạnh triển khai các giải pháp công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả vận hành và cải thiện trải nghiệm hành khách. Trước hết, cần xây dựng hệ thống vé điện tử tích hợp, cho phép hành khách sử dụng một phương tiện thanh toán duy nhất cho nhiều loại hình vận tải công cộng. Điều này không chỉ giúp đơn giản hóa quá trình sử dụng dịch vụ mà còn tạo thuận lợi trong việc quản lý và khai thác dữ liệu. Bên cạnh đó, việc phát triển các ứng dụng di động cung cấp thông tin thời gian thực về lịch trình, tình trạng vận hành và hướng dẫn lộ trình sẽ giúp hành khách dễ dàng tiếp cận và sử dụng hệ thống.

3.4.4. Cải thiện trải nghiệm hành khách

Việc cải thiện trải nghiệm người dùng cần được xem là một trong những ưu tiên hàng đầu trong phát triển hệ thống đường sắt đô thị tại Hà Nội.

Các yếu tố cần được chú trọng bao gồm: Sự tiện nghi trên tàu, không gian tại nhà ga, hệ thống chỉ dẫn rõ ràng, an ninh - an toàn và thái độ phục vụ của nhân viên. Bên cạnh đó, cần tăng cường công tác truyền thông nhằm nâng cao nhận thức của người dân về lợi ích của việc sử dụng vận tải công cộng, đồng thời hướng dẫn hành khách cách sử dụng dịch vụ một cách hiệu quả.

3.4.5. Phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng (TOD)

Một trong những định hướng quan trọng trong phát triển hệ thống đường sắt đô thị là gắn kết với quy hoạch đô thị theo mô hình phát triển định hướng giao thông công cộng (Transit-Oriented Development - TOD). Mô hình này tập trung phát triển các khu dân cư, thương mại và dịch vụ xung quanh các nhà ga, qua đó tăng mật độ hành khách và nâng cao hiệu quả khai thác hệ thống. Đối với Hà Nội, việc triển khai TOD cần được thực hiện đồng bộ với quy hoạch sử dụng đất và phát triển hạ tầng đô thị. Ngoài ra, việc kiểm soát phát triển phương tiện cá nhân tại các khu vực trung tâm, kết hợp với phát triển vận tải công cộng sẽ góp phần định hướng lại hành vi đi lại của người dân theo hướng bền vững hơn.

4. KẾT LUẬN

Chất lượng dịch vụ là yếu tố then chốt quyết định sự thành công của hệ thống đường sắt đô thị. Thực tiễn triển khai tại Hà Nội cho thấy, mặc dù đã đạt được những bước tiến quan trọng về đầu tư hạ tầng và vận hành ban đầu, nhưng hệ thống vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế liên quan đến kết nối, tổ chức dịch vụ và trải nghiệm hành khách. Đối với Hà Nội, trong bối cảnh hệ thống đường sắt đô thị đang trong giai đoạn đầu phát triển, việc nâng cao chất lượng dịch vụ không chỉ là yêu cầu cấp thiết mà còn là điều kiện tiên quyết để hệ thống thật sự trở thành trụ cột của vận tải hành khách công cộng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Thủ tướng Chính phủ. Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016 về việc phê duyệt Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Hà Nội, 2016.
- [2] Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Luật Thủ đô. Luật số 39/2024/QH15, ngày 28/6/2024.
- [3] Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Nghị quyết số 188/2025/QH15 ngày 19/02/2025 về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt để phát triển hệ thống mạng lưới đường sắt đô thị tại TP Hà Nội, TP Hồ Chí Minh.
- [4] C. Y. P. Chan, K. S. Chin, C. Chan, and K. L. Tsui. An analysis of passengers' ride needs of urban rail transit services: Application of quality function deployment, 2019. Internet: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/241971/1/1697308139.pdf>.

[5] J. De Oña and R. De Oña. Customer satisfaction in urban rail: A study on transferability of satisfaction models. *Public Transport*, vol. 12, pp. 335-357, 2020, doi: 10.1007/s12469-019-00223-y.

[6] L. Dell'Olio, Á. Ibeas and P. Cecín. The quality of service desired by public transport users. *Transport Policy*, vol. 18, no. 1, pp. 217-227, 2011, doi: 10.1016/j.tranpol.2010.08.005.

[7] R. J. Schneider. Local environment characteristics associated with walking and taking transit to shopping districts. *Journal of Transport and Land Use*, vol. 8, no. 2, pp. 95-113, 2015, doi: 10.5198/jtlu.2015.666.

[8] S. Kim and G. F. Ulfarsson. Travel mode choice of the elderly: Effects of personal, household, neighborhood and trip characteristics. *Transportation Research Record*, no. 1894, pp. 117-126, 2004, doi: 10.3141/1894-13.

[9] J. B. Ingvarsson and O. A. Nielsen. The influence of vicinity to stations, station characteristics and perceived safety on public transport mode choice: A case study from Copenhagen. *Public Transport*, vol. 14, pp. 109-136, 2022, doi: 10.1007/s12469-021-00285-x.

[10] M. Givoni and D. Banister, *Integrated transport: From policy to practice*. Routledge, 2010, doi: 10.4324/9780203850886.

[11] W. Shen, W. Xiao, and X. Wang. Passenger satisfaction evaluation model for urban rail transit: A structural equation modeling based on partial least squares. *Transport Policy*, vol. 46, pp. 20-31, 2016, doi: 10.1016/j.tranpol.2015.10.006.

[12] B. Flyvbjerg. Cost overruns and demand shortfalls in urban rail and other infrastructure, 2013. Internet: <https://arxiv.org/abs/1303.7402>.

[13] Công ty TNHH MTV Đường sắt Hà Nội (Hanoi Metro). Báo cáo kết quả vận hành tuyến đường sắt đô thị Cát Linh - Hà Đông, Hà Nội, 2022.

[14] Ban Quản lý Đường sắt đô thị Hà Nội (MRB). Báo cáo tiến độ thực hiện dự án tuyến đường sắt đô thị thí điểm thành phố Hà Nội, đoạn Nhổn - Ga Hà Nội, Hà Nội, 2023.