

# Tổ chức vận tải theo mô hình phát triển đô thị định hướng giao thông công cộng (TOD) tại khu vực nhà ga đường sắt tốc độ cao và đường sắt đô thị ở TP.HCM

Transport organization based on the transit-oriented development (TOD) model in the vicinity of high-speed rail and urban rail stations in Ho Chi Minh city

> PGS.TS NGUYỄN HỒNG THÁI<sup>1</sup>, PGS.TS TRẦN QUANG PHÚ<sup>2</sup>, THS BÙI QUỐC AN<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Giao thông vận tải

<sup>2</sup>Trường Đại học Giao thông vận tải TP. Hồ Chí Minh; \*Email: an.bui@ut.edu.vn

## TÓM TẮT

Bài báo đánh giá thực trạng và đề xuất tổ chức vận tải theo mô hình phát triển đô thị định hướng giao thông công cộng (TOD) tại các khu vực nhà ga đường sắt tốc độ cao (ĐSTĐC) và đường sắt đô thị (ĐSĐT). Hiện nay, hệ thống giao thông kết nối một số nhà ga còn chưa hiệu quả, công tác quản lý còn phân mảnh. Trên cơ sở thực trạng và kết quả phân tích khảo sát các nhóm yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả tổ chức vận tải quanh ga, bài báo đề xuất các nhóm giải pháp gồm: tổ chức vận tải theo mô hình TOD một cách đồng bộ, nâng cao chất lượng dịch vụ và tiện ích, hoàn thiện hạ tầng kết nối đa phương thức. Các giải pháp được kỳ vọng sẽ góp phần nâng tỷ lệ sử dụng giao thông công cộng (GTCC), đồng thời tạo động lực phát triển không gian đô thị bền vững, nâng cao chất lượng sống cho người dân.

**Từ khóa:** Mô hình TOD, tổ chức vận tải, đường sắt đô thị, đường sắt tốc độ cao.

## ABSTRACT

This paper assesses the status quo and proposes a transit-oriented development (TOD)-based framework for organizing transport services in the station areas of high-speed rail and urban rail transit. Despite ongoing investments, first-/last-mile connections at several stations remain inefficient and governance is fragmented. Building on a baseline audit of station-area conditions and a survey-based analysis of factor groups shaping the effectiveness of transport organization, we advance a set of solution packages: (i) coordinated, TOD-consistent service design and operations across modes; (ii) upgrades to service quality and passenger amenities; and (iii) completion of multimodal connectivity infrastructure. The proposed measures are expected to increase public transit mode share, catalyze compact and sustainable urban form, and ultimately improve residents' quality of life.

**Keywords:** TOD model, transport organization, urban rail, high-speed rail.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

TP.HCM là trung tâm kinh tế của Việt Nam, với quá trình đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ. Cùng với đó, nhu cầu đi lại của người dân tăng lên nhanh chóng. Mặc dù trong những năm gần đây, Thành phố đã chú trọng đầu tư phát triển hạ tầng giao thông vận tải (GTVT), cải thiện hệ thống GTCC, nhưng tỷ lệ chuyển đi bằng phương tiện công cộng vẫn còn thấp, chỉ chiếm dưới 5% [1]. Mô hình phát triển đô thị định hướng GTCC (Transit Oriented Development - TOD) được xem là một trong những giải pháp hiệu quả nhằm giải quyết nhu cầu đi lại ngày càng gia tăng của cư dân đô thị, đặc biệt tại các thành phố có hệ thống metro phát triển [2].

Thành phố đang triển khai các tuyến ĐSTĐC và ĐSĐT là động lực trong việc thúc đẩy mô hình TOD. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy hiệu quả tổ chức vận tải tại các khu vực quanh nhà ga vẫn còn nhiều bất

cập. Hành khách gặp khó khăn trong tiếp cận; kết nối giữa các phương thức vận tải thiếu đồng bộ; chất lượng dịch vụ chưa đáp ứng nhu cầu; cơ sở hạ tầng còn hạn chế; và hành vi sử dụng phương tiện cá nhân vẫn chiếm ưu thế. Nghiên cứu nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng và đề xuất các giải pháp tổ chức vận tải (TCVT) theo mô hình TOD tại khu vực nhà ga ĐSTĐC và ĐSĐT trên địa bàn TP.HCM.

## 2. THỰC TRẠNG VÀ NHU CẦU TỔ CHỨC VẬN TẢI KHU VỰC NHÀ GA ĐSTĐC VÀ ĐSĐT TẠI TP.HCM

Mạng lưới giao thông của TP.HCM hiện nay chủ yếu dựa vào hệ thống đường bộ và thường xuyên ùn tắc nghiêm trọng [1]. Qua đánh giá các nhóm tiêu chí liên quan đến tổ chức vận tải, quản lý và kết nối giao thông trong mô hình TOD tại khu vực nhà ga đường sắt TP.HCM, có thể nhận thấy TOD đã bước đầu được quan tâm và định hướng

triển khai, nhưng vẫn còn nhiều bất cập về kết nối liên phương tiện, cơ sở hạ tầng hỗ trợ, thể chế quản lý và khai thác nguồn lực.

Bảng 1. Đánh giá thực trạng TCVT theo mô hình TOD tại khu vực nhà ga đường sắt

| TT | Nội dung tổ chức vận tải              | Thực trạng/ nhu cầu  |
|----|---------------------------------------|--|
| 1  | Chính sách phát triển TOD             | Nghị quyết 98/2023/QH15 của Quốc hội với cơ chế đặc thù và xác định định hướng phát triển TOD. Nghị quyết số 188/2025/QH15 của Quốc hội thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt để phát triển hệ thống ĐSTĐT. Nghị quyết 172/2024/QH15 của Quốc hội về chủ trương đầu tư dự án ĐSTĐC trên trục Bắc - Nam. |
| 2  | Mạng lưới xe buýt gom khách           | Chiến lược tổ chức mạng xe buýt gom khách từ khu dân cư đến ga metro chưa hiệu quả   |
| 3  | Không gian trung chuyển quanh nhà ga  | Việc tiếp cận và chuyển tiếp giữa các phương tiện gặp nhiều trở ngại   |
| 4  | Hạ tầng hỗ trợ kết nối đa phương tiện | Thiếu bãi đỗ, vỉa hè cho người đi bộ, điểm đón trả khách thuận tiện quanh nhà ga   |
| 5  | Tích hợp giữa các loại hình GTCC      | Chưa có chiến lược tổng thể kết nối metro, buýt, taxi, xe cá nhân... theo mô hình TOD  |
| 6  | Thanh toán vé điện tử liên thông      | Chưa liên thông vé metro - buýt - phương tiện công cộng khác   |

Bảng 2. Hệ số hồi quy

| Mô hình |            | Hệ số chưa chuẩn hóa |        | Hệ số chuẩn hóa |  | t     | Sig. | Đa cộng tuyến |       |
|---------|------------|----------------------|--------|-----------------|--|-------|------|---------------|-------|
|         |            | B                    | Sai số | Beta            |  |       |      | Dung sai      | VIF   |
| 1       | (Constant) | ,124                 | ,216   |                 |  | ,573  | ,567 |               |       |
|         | HTGT       | ,150                 | ,046   | ,187            |  | 3,298 | ,001 | ,501          | 1,996 |
|         | DVTI       | ,137                 | ,028   | ,224            |  | 4,861 | ,000 | ,763          | 1,311 |
|         | KTDM       | ,107                 | ,043   | ,147            |  | 2,491 | ,013 | ,463          | 2,161 |
|         | HVCN       | ,182                 | ,038   | ,257            |  | 4,803 | ,000 | ,563          | 1,775 |
|         | CSMT       | ,121                 | ,032   | ,180            |  | 3,776 | ,000 | ,710          | 1,408 |
|         | THVH       | ,124                 | ,043   | ,153            |  | 2,889 | ,004 | ,576          | 1,735 |
|         | KNTC       | ,141                 | ,038   | ,170            |  | 3,687 | ,000 | ,754          | 1,325 |

a. Dependent Variable: DGC

Việc đánh giá cho thấy hầu hết các tiêu chí đều ở mức trung bình, phần ảnh hưởng của cơ sở hạ tầng đồng bộ hơn về quy hoạch, chính sách và cơ chế thực thi. Quá trình thực hiện TOD tại TP.HCM đang gặp nhiều thách thức, trong đó sự phân mảnh trong công tác quản lý giữa các cơ quan liên quan như quy hoạch đô thị, giao thông và đầu tư là một rào cản đáng kể [3].

### 3. MÔ HÌNH VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Yếu tố ảnh hưởng đến TCVT tại khu vực TOD xung quanh các ga ĐSTĐC và ĐSTĐT tại TP.HCM

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích định lượng nhằm đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến TCVT tại khu vực phát triển TOD tại khu vực nhà ga ĐSTĐC và ĐSTĐT tại TPHCM. Thu thập thông tin, kiểm định chất lượng thang đo, xem xét mối quan hệ giữa các yếu tố và giả thuyết nghiên cứu. Mô hình nghiên cứu của đề tài được đề xuất như Hình 1:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

Những yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của hệ thống giao thông, sự phát triển đô thị, hành vi di chuyển của người dân và các chính sách quản lý [4]. Cơ sở hạ tầng giao thông được xây dựng thông qua các chỉ số như mức độ kết nối giữa nhà ga và các tuyến giao thông phụ trợ, chất lượng của hạ tầng kết nối (bao gồm đường, vỉa hè, trạm xe buýt), tính đồng bộ của quy hoạch giao thông trong khu vực [5] [6] [7]. Đối với yếu tố dịch vụ và tiện ích, các mục đo lường phản ánh chất lượng dịch vụ từ các bãi đỗ xe, khu vực chờ, hệ thống vệ sinh và các tiện ích phụ trợ như đèn chiếu sáng, điều hòa... trên cơ sở nghiên cứu của P. Calthorpe [8] và Parasuraman, Zeithaml và Berry [9].

Đối với yếu tố kỹ thuật và công nghệ, thang đo tập trung vào hiệu quả của hệ thống báo hiệu, hướng dẫn tại nhà ga, khả năng ứng dụng các hệ thống thanh toán không tiền mặt và việc áp dụng công nghệ hệ thống minh [10] [11]. Yếu tố hành vi đi lại và cá nhân được đánh giá thông qua thời gian chờ, tính đúng giờ, sự hưởng ứng của người dân, chi phí đi lại [8] [12].

#### 3.2. Kết quả nghiên cứu

Trong mô hình nghiên cứu, tác giả đề xuất có 38 biến quan sát có thể được sử dụng, với số mẫu tối thiểu cần thiết là  $38 \times 5 = 190$  mẫu [13]. Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát 300 phiếu, với đối tượng trả lời là: người dân và hành khách sử dụng GTCC, cán bộ quản lý điều hành vận tải, và chuyên gia giao thông. Sau khi loại bỏ các mẫu không hợp lệ, số phiếu được đưa vào phân tích là 295.

Qua kiểm tra độ tin cậy của thang đo phân tích kiểm định Cronbach's Alpha và phân tích các nhân tố khám phá EFA cho thấy mô hình có 7 thang đo đảm bảo chất lượng với 38 biến đặc trưng đạt yêu cầu đưa vào phân tích tiếp theo [13].

Từ kết quả nghiên cứu bảng hệ số hồi quy **Error! Reference source not found.**, các biến HTGT, DVTI, KTDM, HVCN, CSMT, THVH, KNTC đều có Sig. nhỏ hơn 0,05 và ý nghĩa với tổ chức vận tải tại khu vực phát triển TOD tại khu vực nhà ga ĐSTĐC và ĐSTĐT. Phương trình thể hiện mức độ ảnh hưởng như sau:

$$DGC = 0,187 * HTGT + 0,224 * DVTI + 0,147 * KTDM + 0,257 * HVCN + 0,180 * CSMT + 0,153 * THVH + 0,117 * KNTC$$

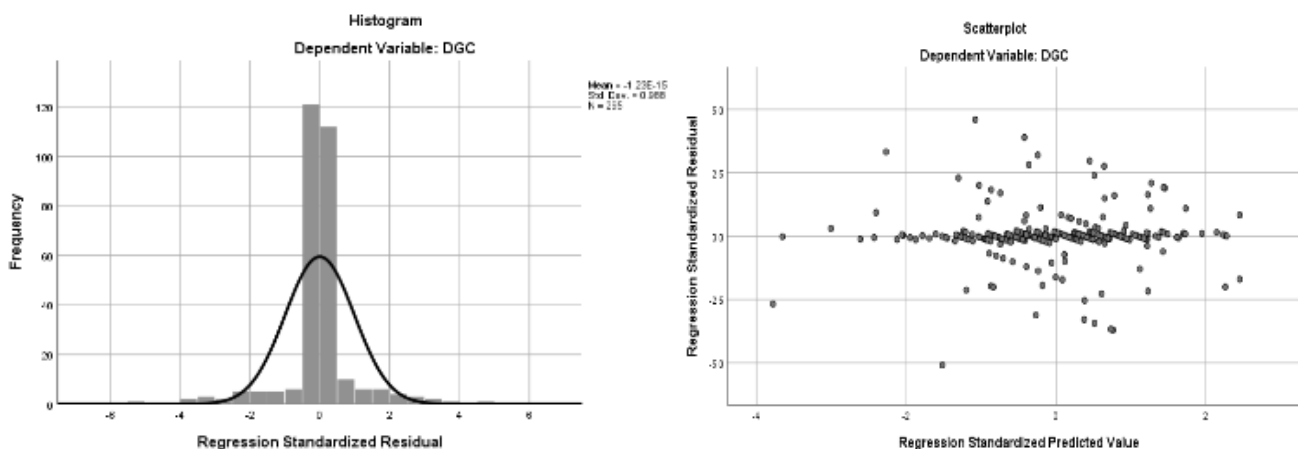
Kết quả phân tích cho thấy hành vi đi lại và yếu tố cá nhân (HVCN; 0,257) có tác động mạnh nhất đến tổ chức vận tải TOD, phản ánh vai trò quan trọng của thói quen di chuyển, mức độ quan tâm đến GTCC và chi phí đi lại. Chất lượng dịch vụ và tiện ích (DVTI; 0,224) là yếu tố quan trọng thứ hai, nhấn mạnh vai trò của các tiện ích như bãi đỗ xe, khu vực chờ, nhà vệ sinh sạch sẽ và dịch vụ thương mại trong việc thu hút hành khách. Cơ sở hạ tầng giao thông (HTGT; 0,187) và chính sách và môi trường (CSMT; 0,180) cũng có ảnh hưởng đáng kể, thể hiện vai

trò của chất lượng đường kết nối giao thông và các chính sách khuyến khích sử dụng GTCC. Khả năng tiếp cận và hỗ trợ phát triển khu vực xung quanh (KNTC; 0,170) và tích hợp vận hành và hệ thống thông tin (THVH; 0,153) có tác động thấp hơn nhưng vẫn quan trọng trong việc tạo điều kiện thuận lợi cho người dân sử dụng GTCC. Yếu tố kỹ thuật và công nghệ (KTDM; 0,147) cho thấy công nghệ hỗ trợ như thanh toán không tiền mặt hay hệ thống thông tin thời gian thực có ý nghĩa nhưng chưa mang tính quyết định.

Bảng 3. Tóm tắt mô hình hồi quy

| Mô hình | Giá trị R <sup>2</sup> | Giá trị R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> hiệu chỉnh | Sai số chuẩn của ước lượng | Giá trị Durbin-Watson |
|---------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1       | ,733 <sup>a</sup>      | ,537                   | ,526                      | ,39424                     | 1,398                 |

a. Biến độc lập: (Hàng số) HTGT, DVTI, KTDM, HVCN, CSMT, THVH, KNTC  
b. Biến phụ thuộc : DGC



Hình 2. Kiểm tra vi phạm các giả định cần thiết

Kết quả hồi quy tuyến tính bội cho thấy R<sup>2</sup> điều chỉnh là 0,526, nghĩa là mô hình tuyến tính đã xây dựng phù hợp với tập dữ liệu đến mức 52,6% (hay mô hình đã giải thích được 52,6%). Kiểm tra hiện tượng tương quan với hệ số Durbin-Watson (1 < 1,398 < 2); kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến của mô hình bằng hệ số phóng đại phương sai VIF tác giả nhận thấy tất cả các hệ số phóng đại phương sai của các biến đều có giá trị VIF = 1 < 10. Như vậy, mô hình hồi quy tuyến tính bội đưa ra là phù hợp với mô hình và dữ liệu nghiên cứu phân tích hồi quy bội [13].

Phần dư chuẩn hóa phân bố tập trung xung quanh đường tung độ 0, do vậy giả định quan hệ tuyến tính không bị vi phạm và mô hình hồi quy là phù hợp. Đồ thị phần dư theo dạng phân phối chuẩn có giá trị trung bình xấp xỉ bằng 0 và độ lệch chuẩn Std.Dev = 0,988 tức là gần bằng 1. Do đó, nghiên cứu có thể kết luận rằng các biến HTGT, DVTI, KTDM, HVCN, CSMT, THVH, KNTC chấp nhận được.

#### 4. ĐỊNH HƯỚNG TCVT THEO MÔ HÌNH TOD TẠI KHU VỰC NHÀ GA ĐĐTĐC VÀ ĐSĐT TẠI TP.HCM

Nghiên cứu phân tích và đề xuất giải pháp cho từng nhóm yếu tố theo mức độ ảnh hưởng từ cao đến thấp:

**Thứ nhất**, cần điều chỉnh hành vi đi lại và thói quen sử dụng phương tiện của người dân. Yếu tố hành vi đi lại và đặc điểm cá nhân được xác định là có ảnh hưởng mạnh nhất đến hiệu quả tổ chức vận tải trong các khu vực phát triển theo định hướng TOD. Cần nâng cao tính đúng giờ và đồng bộ lịch trình vận hành nhằm giảm thời gian chờ đợi của hành khách đối với các phương tiện GTCC như metro, xe buýt. Bên cạnh đó, cần triển khai chính sách giá vé hợp lý, phù hợp với

thu nhập người dân, nhằm nâng cao tính cạnh tranh so với phương tiện cá nhân.

Ngoài ra, cần thực hiện các giải pháp truyền thông nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng, đẩy mạnh các chiến dịch truyền thông về lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường của việc sử dụng GTCC và mô hình phát triển TOD.

**Thứ hai**, cần nâng cao chất lượng dịch vụ và hệ thống tiện ích tại khu vực nhà ga. Để tổ chức vận tải hiệu quả, cần xây dựng một môi trường giao thông hấp dẫn, tiện nghi và thân thiện với người sử dụng. Các dịch vụ thiết yếu như bãi đỗ xe cần được quy hoạch một cách khoa học, đảm bảo an toàn, dễ tiếp cận và kết nối thuận tiện với nhà ga. Đồng thời, khu vực ga cần được trang bị đầy đủ các tiện ích phục vụ hành khách như: khu vực chờ, nhà vệ sinh, cửa hàng dịch vụ, hệ thống chiếu sáng và các điểm cung cấp thông tin. Ngoài ra, cần chú trọng đến dịch vụ dành cho người khuyết tật, đảm bảo có lối đi riêng, thang máy và các thiết bị hỗ trợ phù hợp.

**Thứ ba**, hoàn thiện và đồng bộ cơ sở hạ tầng giao thông. Hạ tầng giao thông giữ vai trò nền tảng trong mô hình TOD. Do đó, cần thiết kế mạng lưới giao thông kết nối hiệu quả giữa nhà ga và các tuyến xe buýt, tuyến đường bộ, đường dành cho xe đạp và người đi bộ. Việc nâng cấp mặt đường, vỉa hè, trạm xe buýt và các điểm kết nối cần được thực hiện đồng bộ, nhằm đảm bảo chất lượng, an toàn và tính tiện lợi cho người sử dụng. Ngoài ra, cần quy hoạch lại không gian giao thông trong khu vực TOD theo hướng hợp lý, ưu tiên diện tích cho giao thông công cộng

(GTCC) và kiểm soát phương tiện cá nhân, nhằm giảm ùn tắc và nâng cao hiệu quả vận hành hệ thống.

**Thứ tư,** tăng cường cơ chế chính sách hỗ trợ và cải thiện môi trường phát triển TOD. Chính quyền cần ban hành các chính sách ưu đãi cho doanh nghiệp đầu tư vào hạ tầng, dịch vụ và phát triển bất động sản quanh khu vực nhà ga. Đồng thời, cần đẩy mạnh công tác truyền thông để nâng cao nhận thức của người dân về những lợi ích lâu dài mà mô hình TOD mang lại trong việc cải thiện chất lượng sống, giảm ô nhiễm môi trường và thúc đẩy phát triển đô thị bền vững. Quy hoạch giao thông cần được tích hợp chặt chẽ với quy hoạch phát triển đô thị trong cùng một tầm nhìn chiến lược, nhằm tránh tình trạng phát triển thiếu đồng bộ, manh mún và kém hiệu quả.

**Thứ năm,** cải thiện khả năng tiếp cận và phát triển khu vực lân cận nhà ga. Khả năng tiếp cận của người dân đến nhà ga có ảnh hưởng trực tiếp đến quyết định sử dụng phương tiện GTCC. Do đó, cần phát triển các hành lang kết nối hợp lý từ nhà ga đến các khu dân cư, trung tâm thương mại, trường học và nơi làm việc. Việc hình thành các khu chức năng hỗn hợp quanh nhà ga - nơi tích hợp nhà ở, dịch vụ và giao thông, hỗ trợ mục tiêu phát triển đô thị theo định hướng TOD.

**Thứ sáu,** tích hợp vận hành hệ thống giao thông và cung cấp thông tin hành khách. Một hệ thống TOD hiệu quả cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các loại hình giao thông. Do đó, cần thiết kế lịch trình liên thông giữa metro, xe buýt, xe đạp công cộng và các phương tiện khác. Việc sử dụng vé liên thông, thẻ điện tử dùng chung cho nhiều phương tiện sẽ giúp hành khách tiết kiệm thời gian và chi phí. Đồng thời, các bảng thông tin điện tử, ứng dụng di động, bảng hướng dẫn âm thanh cần được trang bị đầy đủ tại nhà ga để cung cấp thông tin về lộ trình, thời gian chờ, kết nối phương tiện, giúp người dân dễ dàng tiếp cận và sử dụng hệ thống vận tải.

**Thứ bảy,** ứng dụng công nghệ kỹ thuật số và giải pháp thông minh. Mặc dù yếu tố kỹ thuật - công nghệ có mức tác động thấp nhất trong phân tích hồi quy, nhưng vẫn đóng vai trò hỗ trợ quan trọng. Cần triển khai hệ thống thanh toán không tiền mặt, cổng soát vé tự động, camera an ninh và hệ thống kiểm soát dòng hành khách thông minh. Công nghệ thông tin cũng có thể được ứng dụng để phân tích dữ liệu lớn dự báo lưu lượng hành khách, hỗ trợ quản lý vận hành hiệu quả và ra quyết định chính xác.

## 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đánh giá mô hình TOD là hướng tiếp cận phù hợp để nâng cao hiệu quả tổ chức vận tải quanh các ga ĐSTĐC và ĐSĐT tại TP.HCM, song hiện còn nhiều hạn chế: kết nối liên phương thức và không gian trung chuyển chưa thuận tiện; chất lượng dịch vụ tiện ích chưa đáp ứng; hạ tầng đi bộ /bãi đỗ còn thiếu; cơ chế phối hợp quản trị phân tán; hành vi ưa dùng phương tiện cá nhân vẫn chi phối. Phân tích định lượng với 295 mẫu khảo sát thông qua mô hình hồi quy cho thấy: yếu tố hành vi cá nhân và chất lượng dịch vụ, tiện ích có tác động lớn nhất đến hiệu quả tổ chức vận tải TOD. Tiếp theo là các yếu tố liên quan đến hạ tầng và khung chính sách. Các yếu tố như khả năng tiếp cận, tích hợp vận hành và ứng dụng công nghệ tuy có tác động tích cực, nhưng mức độ ảnh hưởng thấp hơn.

Đề xuất các giải pháp theo bảy nhóm yếu tố: (1) thay đổi hành vi gắn với nâng cao chất lượng dịch vụ; (2) chuẩn hóa tiện ích nhà ga (bãi đỗ, khu chờ, vệ sinh, dịch vụ thương mại, hỗ trợ người khuyết tật); (3) hoàn thiện mạng buýt gom khách và hạ tầng kết nối "cửa đến cửa"; (4) cơ chế chính sách ưu đãi và điều

phối liên ngành để huy động nguồn lực; (5) tổ chức không gian hỗn hợp mật độ phù hợp bán kính đi bộ quanh ga; (6) tích hợp vận hành và thông tin thời gian thực; (7) ứng dụng công nghệ số cho thanh toán, kiểm soát dòng hành khách và phân tích dữ liệu lớn. Triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp này là điều kiện tiên quyết để nâng tỷ lệ đi lại bằng GTCC, giảm phụ thuộc vào phương tiện cá nhân. Qua đó, góp phần cải thiện chất lượng sống đô thị và hiện thực hóa định hướng phát triển bền vững của TP.HCM.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Sở Giao thông vận tải TP.HCM, "Báo cáo tình hình hạ tầng giao thông TP.HCM pp. 1-3, Oct," 2022.
- [2]. Jing Guo et al, "Efficiency Assessment of Transit-Oriented Development by Data Envelopment Analysis: Case Study on the Den-en Toshi Line in Japan," 2018.
- [3]. UBND TP.HCM, Quy hoạch TP.HCM thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, 2025.
- [4]. Hyungun Sung et al, "Transit-oriented development in a high-density city: Identifying its association with transit ridership in Seoul, Korea," *Cities*, Volume 28, Issue 1, February 2011, Pages 70-82, 2011.
- [5]. Aman Randhawa, "Challenges of Transit Oriented Development (TOD) in Indian Cities," 2021.
- [6]. R. Cervero, S. Murphy et al, "Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects," *Transportation Research Board*, 2004.
- [7]. J. Jacobs, "The Death and Life of Great American Cities, New York: Random House," 1961.
- [8]. P. Calthorpe, "The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream," Princeton Architectural Press, 1993.
- [9]. A. Parasuraman, V. Zeithaml, and L. Berry, "A conceptual model of service quality and its implications for future research," *Journal of Marketing*, vol. 49, no. 4, pp. 41-50, 1985.
- [10]. P. Newman and J. Kenworthy, "Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence," Island Press, 1999.
- [11]. M. Elassy et al., "Intelligent transportation systems for sustainable smart cities," *Transportation Engineering*, vol. 16, 2024, doi: 10.1016/j.treng.2024.100252.
- [12]. T. Litman, "Evaluating public transit benefits and costs: Best practices guidebook," *Victoria Transport Policy Institute*, 2017.
- [13]. Hoàng Trọng, & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, *Phương pháp nghiên cứu khoa học ứng dụng trong kinh tế*, NXB Thống Kê, 2005.