Foreign, Commonwealth & Development Office

UK Government Centres of Expertise
Green Cities, Infrastructure and Energy

SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CHƯƠNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG, HẠ TẦNG, VÀ THÀNH PHỐ XANH (GCIEP)



# Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật trong quy hoạch và thực hiện phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng (TOD) tại Thành phố Hồ Chí Minh

Tháng 3, 2026

## Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm

Chương trình Năng lượng, Hạ tầng, và Thành phố Xanh (“GCIEP”) được tài trợ bởi Bộ Ngoại giao và Phát triển của Vương quốc Anh (“FCDO”) với sự dẫn dắt bởi PricewaterhouseCoopers LLP (“PwC”) cùng liên minh các đơn vị tư vấn phụ bao gồm: Mott MacDonald Ltd, Adam Smith International Ltd, Marriott Davies Yapp LLP và Engineers Against Poverty (“Đối tác liên minh”).

Tài liệu này được biên soạn căn cứ theo hợp đồng giữa PwC và FCDO, dựa trên các điều khoản tham chiếu đã được hai bên thống nhất. Người sử dụng có trách nhiệm đảm bảo rằng tài liệu này đáp ứng các yêu cầu của mình. Nếu tin cậy hoặc dựa vào tài liệu này, người sử dụng phải hoàn toàn tự chịu mọi rủi ro.

FCDO, PwC, các nhà cung cấp và đối tác liên minh không chịu bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào đối với người sử dụng hoặc bất kỳ bên thứ ba nào tin cậy hoặc dựa vào toàn bộ hay một phần tài liệu này.

# Lời cảm ơn

Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật này được hoàn thành bởi Chương trình Năng lượng, Hạ tầng, và Thành phố Xanh Việt Nam (GCIEP) với sự tài trợ của Bộ Ngoại giao và Phát triển của Vương quốc Anh (FCDO), và được triển khai bởi Liên danh tư vấn do PwC dẫn đầu (bao gồm Mott MacDonald, Adam Smith International, Engineers Against Poverty và MDY Legal) phối hợp cùng Arup dưới sự chỉ đạo của ông Tony Chan, Trưởng nhóm hợp phần TOD, và Tiến sĩ Nguyễn Hoàng Tùng, Phó trưởng nhóm hợp phần TOD. Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn sự đóng góp của tất cả các thành viên trong nhóm GCIEP đã tham gia soạn thảo nội dung của Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật này, bao gồm: Tiến sĩ Nguyễn Ngọc Hiếu, Ông David Brenig-Jones, Ông Nguyễn Ngọc Ân, Ông Kean Chin, Bà Dương Nguyệt Thanh, Ông Atlas Chan, Ông Nick Chong, Bà Radiance Ang, Ông Trần Duy Hưng, Bà Phạm Thị Huệ Linh, Ông Lê Quang Bình, Bà Trần Hoàng Yến.

Đồng thời, chúng tôi cũng bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến các chuyên gia tư vấn kỹ thuật, bao gồm: Tiến Sĩ Vũ Anh Tuấn, Ông Colin Brader, Bà Stephanie Hands và Bà Teresa Durand cùng với nhóm quản lý quốc gia của dự án do Ông John Cox dẫn dắt, những người đã giám sát và góp phần quan trọng làm nên sự thành công của báo cáo này.

Đồng thời, chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Sở Quy hoạch – Kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh và các Sở, Ban, Ngành khác của Thành phố đã hỗ trợ rà soát và góp ý hoàn thiện nội dung, nhằm bảo đảm báo cáo phù hợp hơn với bối cảnh của Thành phố Hồ Chí Minh.

Báo cáo này còn nhận được sự hỗ trợ từ Bộ Ngoại giao và Phát triển của Vương quốc Anh (FCDO), trong khuôn khổ Bản ghi nhớ hợp tác (MOU) về Phát triển đô thị, Xây dựng, Hạ tầng và Giao thông vận tải được ký kết giữa FCDO và TP. Hồ Chí Minh vào ngày 23 tháng 9 năm 2025, dù những quan điểm được trình bày trong báo cáo không nhất thiết phản ánh quan điểm của FCDO.



## Cách thức sử dụng sổ tay hướng dẫn kỹ thuật trong quy hoạch và thực hiện phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng (TOD) tại Thành phố Hồ Chí Minh

Bảng dưới đây định hướng cho các bên có liên quan sử dụng và tra cứu các nội dung phù hợp trong tài liệu này. Tuy nhiên, người dùng được khuyến khích tham khảo thêm các phần khác để có cái nhìn toàn diện về các yếu tố cần xem xét khi lập quy hoạch và triển khai TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM hoặc Thành phố)

| Nhóm độc giả | Nội dung liên quan | Chủ đề và ghi chú cho độc giả |
|---|---|---|
| Nhà hoạch định chính sách và cấp lãnh đạo | Phần I và II | Nắm được bối cảnh chiến lược của TOD tại TP.HCM. |
| | Phần VI | Trách nhiệm thể chế và lộ trình nâng cao năng lực. |
| | Phần VII | Khung quản trị và báo cáo.<br>Dùng khung Chỉ số đánh giá hiệu quả (KPI) để xác lập kỳ vọng, kiểm soát trách nhiệm từng cơ quan. |
| Cán bộ quy hoạch, kỹ thuật (Sở Quy hoạch kiến trúc, Sở Xây dựng, Ban Quản lý Đường sắt đô thị - MAUR) | Phần III và IV | Nội dung của Phần III và IV cung cấp trình tự thực hiện theo từng bước quy hoạch cấp hành lang và cấp nhà ga.<br>Dùng khung 3 giá trị (3V)[1], phân loại các loại hình TOD, cấu trúc vùng ảnh hưởng làm cơ sở cho các đề xuất quy hoạch và kỹ thuật. |
| | Phụ lục 10 và 11 | Mẫu đánh giá, làm công cụ tiêu chuẩn. |
| Cán bộ tài chính và đầu tư (Sở Tài chính, Ban Quản lý Phát triển Đô thị) | Phần V | Cung cấp khung cơ chế khai thác giá trị gia tăng từ đất (LVC), phương pháp thiết kế công cụ và hướng dẫn lựa chọn đầu tư. Mười nguyên tắc chiến lược LVC là tiêu chuẩn kiểm soát chính sách.<br>Hướng dẫn cấu trúc Hợp tác phát triển/ Hợp tác công tư (JD/ PPP) và khung phân bổ rủi ro để tham khảo trong vận hành. |
| Doanh nghiệp tư nhân, nhà đầu tư và tổ chức tài chính | Phần II và V | Phần II và V cung cấp tài liệu dự báo khả thi thương mại. |
| | Phần III | Phân loại các loại hình TOD, xác lập mật độ phát triển, chức năng từng loại nhà ga. |
| | Phần V | Khung lựa chọn các ưu đãi đầu tư cũng như thiết lập các quy tắc tham gia dự án của đơn vị tư nhân. |
| Tư vấn và chuyên gia thiết kế | Phần IV | Phần IV là tài liệu hướng dẫn cho quy hoạch, thiết kế cấp nhà ga. |
| | Phụ lục 8 | Bảng kiểm tra về Bình đẳng giới, khuyết tật và Hòa nhập xã hội (GEDSI) và khí hậu. |
| | Phụ lục 9 | Tiêu chí đánh giá thiết kế đô thị, các gợi ý áp dụng các công cụ kiểm soát chất lượng quy hoạch và thiết kế TOD. |
| Cộng đồng và tổ chức xã hội | Phần II | Cung cấp cái nhìn toàn diện và các lợi ích phát triển TOD tại TP.HCM. |
| | Phần IV và VII | Phần IV (Mục 4.5) và khung giám sát trong Phần VII là nền tảng cho người dân và cộng đồng tham gia và giám sát trách nhiệm triển khai TOD. |

[1] Ngân hàng Thế giới (World Bank Group). Chuyển đổi không gian đô thị thông qua phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng (TOD): Phương pháp 3V

# Tóm tắt sổ tay

## Tổng quan và mục đích của sổ tay hướng dẫn kỹ thuật

Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) đang đứng trước một bước ngoặt quan trọng trong quá trình phát triển đô thị. Thành phố hướng tới xây dựng một mô hình đô thị đa trung tâm, tăng cường kết nối vùng, giảm ùn tắc khu vực trung tâm và tỷ lệ sử dụng giao thông công cộng (GTCC) chiếm 35–40% tổng nhu cầu đi lại vào năm 2040, tăng lên 50–60% vào năm 2060 theo như Quy hoạch chung TP.HCM đến 2040, tầm nhìn đến năm 2060 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 12 tháng 6 năm 2025. TP.HCM cam kết giảm 10% lượng phát thải vào năm 2030, hoặc 30% nếu nhận được hỗ trợ quốc tế, trong lộ trình chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp, phát triển bền vững.

Phát triển đô thị định hướng giao thông công cộng (TOD) được xác định là một trong những hướng phát triển quan trọng nhất của Thành phố và là đòn bẩy then chốt giúp TP.HCM đạt được các mục tiêu về đô thị, giao thông và khí hậu. Thành phố đã được trao các cơ chế đặc thù thông qua hàng loạt nghị quyết quan trọng, như Nghị quyết 98[2], Nghị quyết 260[3] và Nghị quyết 188[4] của Quốc hội và mới nhất là Nghị quyết 38[5] của Hội đồng nhân dân TP.HCM, những nghị quyết này đã tạo nền tảng vững chắc để triển khai các dự án GTCC khối lượng lớn (MRT) cùng với mô hình TOD như một giải pháp trọng tâm. Trong bối cảnh đó, Sổ tay Hướng dẫn Kỹ thuật TOD được xây dựng trong khuôn khổ Chương trình Thành phố, Hạ tầng và Năng lượng Xanh (GCIEP) như một phần của cam kết hợp tác giữa Bộ Ngoại giao và Phát triển Vương quốc Anh (FCDO) và TP.HCM, theo Biên bản ghi nhớ (MOU) chính thức ký kết vào ngày 23/9/2025. Đây là Biên bản ghi nhớ nằm trong khuôn khổ quan hệ Đối tác Chiến lược Việt Nam – Vương quốc Anh, hướng tới tăng cường hợp tác trong các lĩnh vực: phát triển đô thị, xây dựng – hạ tầng, giao thông vận tải, ứng dụng công nghệ tiên tiến, cũng như thúc đẩy giao lưu, trao đổi đoàn và tìm kiếm cơ hội đầu tư song phương — trong đó, thúc đẩy phát triển đô thị theo mô hình TOD là một trong những nội dung cốt lõi.

Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật phục vụ ba mục tiêu chính:

1. **Cung cấp hướng dẫn từng bước triển khai TOD tại TP.HCM**, phù hợp với các văn bản pháp lý, nghị quyết hiện hành của Thành phố, đồng thời minh họa bằng các nghiên cứu điển hình và ứng dụng thực tiễn tại địa phương.
2. **Tăng cường năng lực thể chế và sự hiểu biết chung** thông qua việc xây dựng nền tảng kiến thức kỹ thuật và quy trình chung cho các cơ quan triển khai, giúp phối hợp thống nhất giữa các lĩnh vực quy hoạch, hình thành dự án xây dựng, giao thông, sử dụng đất, đường sắt, và tài chính.
3. **Thúc đẩy sự tham gia của các bên liên quan và mức độ sẵn sàng đầu tư** thông qua việc cung cấp cho đối tác tư nhân, nhà đầu tư và tổ chức tài chính một tài liệu tham chiếu trong quá trình triển khai để ước tính lợi ích, chuẩn bị phương án thương mại, đánh giá tính khả thi và rủi ro, chuẩn bị các dữ liệu đầu vào cũng như xây dựng phương thức hợp tác với Thành phố.

Đối tượng sử dụng Sổ tay bao gồm: Cơ quan quản lý nhà nước[6], nhà đầu tư tư nhân phát triển dự án, tổ chức tài chính và nhà đầu tư, đơn vị tư vấn quy hoạch và thiết kế, cộng đồng và các tổ chức xã hội dân sự. Với những thành phố khác tại Việt Nam, các đơn vị có chức năng tương đương có thể tham khảo hướng dẫn này, tuy nhiên cần lưu ý sự khác biệt về phân công chức năng nhiệm vụ có liên quan cũng như các quy định, cơ chế đặc thù chỉ dành riêng cho TP.HCM.

Sổ tay này nhằm kết nối các văn bản pháp lý (Luật, Nghị quyết, các Quy định trong nước) và các Tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết. Sổ tay đóng vai trò cầu nối bằng cách cung cấp hướng dẫn bổ sung cho việc thực hiện các điều khoản của Luật và Quy định; đề xuất các giải pháp, lựa chọn thay thế để giải quyết các vướng mắc, xung đột giữa văn bản pháp luật và tiêu chuẩn; đồng thời đưa ra các giải pháp phù hợp với bối cảnh thực tiễn tại TP.HCM.

**Phạm vi của hướng dẫn kỹ thuật.** Hướng dẫn kỹ thuật TOD được xem là tài liệu mở, sẽ thường xuyên được cập nhật, và hoàn thiện trong suốt quá trình

[2] Nghị quyết số 98/2023/QH15 ngày 24/6/2023 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển Thành phố Hồ Chí Minh
[3] Nghị quyết số 260/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc hội về sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị quyết số 98/2023/QH15 ngày 24/6/2023 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển Thành phố Hồ Chí Minh
[4] Nghị quyết số 188/2025/QH15 ngày 19/2/2025 của Quốc hội 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 Thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh
[5] Nghị quyết số 38/2025/NQ-HĐND ngày 28/8/2025 của Hội đồng nhân dân TP.HCM quy định việc lập, thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh quy hoạch khu vực phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng tại Thành phố Hồ Chí Minh
[6] Sở Quy hoạch Kiến trúc, Sở Xây dựng, Ban Quản lý đường sắt đô thị , Ban Quản lý Phát triển Đô thị, Sở Tài chính, Sở Nông Nghiệp và Môi Trường, UBND cấp Thành phố, phường, xã và các đơn vị sở ban ngành có liên quan.

triển khai. Việc cập nhật và điều chỉnh thường xuyên nhằm thích ứng kịp thời với các vấn đề phát sinh trong quá trình triển khai thực tiễn; đồng thời bảo đảm các bài học từ các dự án ngoài thực tế được tổng hợp và đúc kết, qua đó từng bước hoàn thiện khung hướng dẫn ngày càng vững chắc và thiết thực hơn cho các sáng kiến trong tương lai. Quá trình triển khai thường bao gồm tối thiểu bốn giai đoạn:

- **Giai đoạn 1:** Đánh giá và xây dựng hướng dẫn ban đầu
- **Giai đoạn 2:** Hoàn thiện cơ chế triển khai và lập quy hoạch chi tiết có sự tham gia của các bên liên quan
- **Giai đoạn 3:** Hoàn thiện các vấn đề tài chính và triển khai thí điểm
- **Giai đoạn 4:** Triển khai toàn diện và giám sát liên tục

Phiên bản hướng dẫn kỹ thuật này áp dụng cho **Giai đoạn 1 và 2**, với phạm vi tập trung ở cấp độ lập quy hoạch và triển khai TOD theo hành lang và nhà ga. Các nội dung chi tiết ở cấp độ mặt bằng không nằm trong phạm vi hướng dẫn này và thường được thực hiện trong giai đoạn thiết kế chi tiết. Lưu ý rằng, tài liệu này được soạn thảo dựa trên bối cảnh hiện hành tại TP.HCM, kinh nghiệm quốc tế và chuyên môn của nhóm chuyên gia GCIEP. Tài liệu phản ánh khung pháp lý và quy định hiện hành tại TP.HCM vào thời điểm soạn thảo. Bất kỳ cập nhật nào phát sinh từ những thay đổi trong khung pháp lý của Việt Nam và/hoặc TP.HCM hoặc từ kinh nghiệm thực tiễn sẽ thuộc trách nhiệm của Thành phố và các cơ quan liên quan. GCIEP và các đối tác tư vấn không chịu trách nhiệm về việc sửa đổi hoặc cập nhật hướng dẫn kỹ thuật này sau khi sản phẩm được ban hành.

**Cấu trúc.** Sổ tay được tổ chức thành bảy phần: Phần I - Giới thiệu, bối cảnh, mục tiêu; Phần II - Khái niệm và nguyên tắc trong triển khai TOD; Phần III - Quy hoạch mạng lưới và hành lang; Phần IV - Quy hoạch và thiết kế khu vực nhà ga TOD; Phần V - Chiến lược tài chính và khai thác giá trị đất; Phần VI - Phân công thể chế và nâng cao năng lực; Phần VII - Giám sát và đánh giá; và phần Phụ lục đính kèm.

## Phần I — Giới thiệu, bối cảnh và mục tiêu

Phần I (Mục 1.1–1.5) trình bày căn cứ, mục tiêu, vị trí pháp lý, phạm vi và cấu trúc của toàn bộ tài liệu.

**Lý do xây dựng Sổ tay Hướng dẫn kỹ thuật.** Các mục tiêu đầy tham vọng của TP.HCM đòi hỏi nguồn đầu tư lớn cho hệ thống đường sắt đô thị (ĐSĐT) và hạ tầng GTCC. Tuy nhiên, quá trình này còn nhiều thách thức, đặc biệt trong việc huy động đủ nguồn lực đầu tư, hoàn thiện thể chế, đơn giản hóa thủ tục hành chính, đẩy nhanh thu hồi đất, và tăng cường tích hợp giữa GTCC với quy hoạch sử dụng đất.

**Vị trí pháp lý và chính sách.** Sổ tay được thiết kế để hỗ trợ cơ quan nhà nước triển khai TOD phù hợp với khung pháp lý hiện hành, đóng vai trò kết nối giữa các văn bản pháp lý và tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết thông qua: (i) cung cấp thêm hướng dẫn để thực thi điều khoản của luật và quy định, (ii) đề xuất giải pháp giải quyết các rào cản triển khai TOD, (iii) gợi ý phương án xử lý các tình huống cụ thể tại TP.HCM.

## Phần II — Khái niệm, nguyên tắc chính, và quy trình triển khai TOD

Phần II (Mục 2.1–2.5) trình bày nền tảng chung cho toàn bộ tài liệu. Người dùng cần đọc và hiểu phần này trước khi đi vào các phần kỹ thuật và chuyên đề.

**Định nghĩa TOD.** Theo Nghị quyết 38 và Khoản 1, 2 Điều 3 Nghị quyết 188, phát triển đô thị theo mô hình TOD được định nghĩa là một giải pháp quy hoạch và đầu tư nhằm cải tạo, chỉnh trang, tái phát triển và phát triển đô thị, lấy các điểm kết nối giao thông ĐSĐT làm điểm tập trung dân cư, các hoạt động thương mại, dịch vụ và văn phòng trong khoảng cách đi bộ đến phương tiện GTCC. Giải pháp này nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất và các công trình công cộng, tăng cường sức khỏe cộng đồng, giảm sự phụ thuộc vào phương tiện cơ giới cá nhân, giảm phát thải gây ô nhiễm, đồng thời kết hợp bảo tồn, và phát huy các giá trị văn hóa. Ranh giới khu vực TOD gồm nhà ga, đề-pô, và khu vực xung quanh, tối đa đến ranh các thửa đất nằm trong bán kính 1.000 mét tính từ tâm quy ước nhà ga hoặc đề-pô.

**Chín (9) đặc trưng của TOD** tại TP.HCM bao gồm: (1) Tích hợp đa phương tiện do ĐSĐT dẫn dắt; (2) Tiếp cận cao trong phạm vi đi bộ trong khu vực nhà ga; (3) Ưu tiên người đi bộ và di chuyển bằng xe đạp an toàn; (4) Phát triển mật độ cao quanh nhà ga; (5) Khu phố hỗn hợp đa chức năng; (6) Sử dụng đất hiệu quả thông qua tái phát triển; (7) Phát triển công bằng và toàn diện; (8) Bền vững và giảm phát thải; (9) Hình thái đô thị thích ứng khí hậu và hạ tầng linh hoạt.

**Ba tầng vùng ảnh hưởng.** Phạm vi phát triển TOD bao gồm 3 lớp tính từ tâm quy ước nhà ga:

| Lớp | Khoảng cách | Đặc điểm chính |
|---|---|---|
| Lớp lõi | 0–300m | Mật độ phát triển cao nhất; tập trung đa chức năng; tầng trệt sôi động và quảng trường nhà ga; ưu tiên người đi bộ; hạn chế đỗ xe cá nhân tối đa. |
| Lớp chính | 300–600m | Phát triển hỗn hợp mật độ trung bình–cao; nhà ở, thương mại, tiện ích cộng đồng; mạng lưới đi bộ và xe đạp chất lượng cao; tiêu chuẩn đỗ xe được kiểm soát. |
| Lớp mở rộng/tác động | 600–1.000m | Mật độ trung bình đến thấp; khu trung tâm thương mại, trường học, không gian mở; xe buýt gom và kết nối xe đạp. |

Các lớp này được quy định để điều chỉnh hệ số sử dụng đất (FAR), chiều cao, cơ cấu sử dụng đất; ưu tiên đầu tư không gian công cộng, hạ tầng cho người đi bộ; định hướng phương tiện kết nối; và xây dựng quy hoạch, kiểm soát khu vực TOD.

**Quy trình triển khai TOD.** Phần II xây dựng quy trình và các giai đoạn triển khai ở hai cấp—hành lang và nhà ga—gồm bảy (7) bước ở cấp hành lang (mục tiêu/KPI, hướng tuyến, đánh giá tiềm năng TOD, xác định ranh giới, phân loại loại hình TOD, định vị phát triển, phân kỳ ưu tiên) và năm (5) bước ở cấp nhà ga (cụ thể hóa mục tiêu, hướng dẫn theo lớp, lập quy hoạch, thẩm định/phê duyệt kế hoạch TOD, thực hiện dự án). Ở mỗi bước, phần II chỉ rõ đơn vị chủ trì, phối hợp, sản phẩm đầu ra, và điểm kiểm soát quản trị.

**Tích hợp giao thông, sử dụng đất và thiết kế đô thị.** Phần II trình bày nguyên tắc tích hợp, bao gồm: tăng mật độ dọc các hành lang vận tải công cộng; phát triển đa chức năng; cải thiện tiếp cận cho người đi bộ; giảm nhu cầu di chuyển xe cá nhân; xử lý tác động môi trường; nâng cao khả năng tiếp cận; sử dụng các công cụ định lượng hỗ trợ (đánh giá giao thông, mô hình tương tác sử dụng đất–giao thông, phân tích chi phí–lợi ích, phân tích lợi ích kinh tế mở rộng).

## Phần III — Mạng lưới TOD và quy hoạch cấp độ hành lang

Phần III (Mục 3.1–3.8) đưa ra phương pháp luận quy hoạch TOD ở cấp mạng lưới và hành lang, đảm bảo các khu vực nhà ga là hệ thống tích hợp các vị trí – hành lang thay vì các dự án rời rạc. Trong mô hình đa trung tâm của TP.HCM, nhiệm vụ then chốt là xác định các hành lang ĐSĐT và cụm nhà ga ưu tiên phát triển TOD, cách kết nối khu vực trung tâm với các khu vực phát triển mới, và cách hỗ trợ tái tổ chức, phân bổ phát triển đô thị theo mô hình TOD.

Phương pháp tổ chức thành bảy (7) bước tuần tự, bao gồm:

**Bước 1 – Xác lập mục tiêu TOD và chỉ tiêu KPI (Mục 3. 2):** Thiết lập KPI cấp thành phố (OT01–OT13) và cụ thể hóa hóa xuống cấp hành lang, nhà ga một cách đồng bộ.

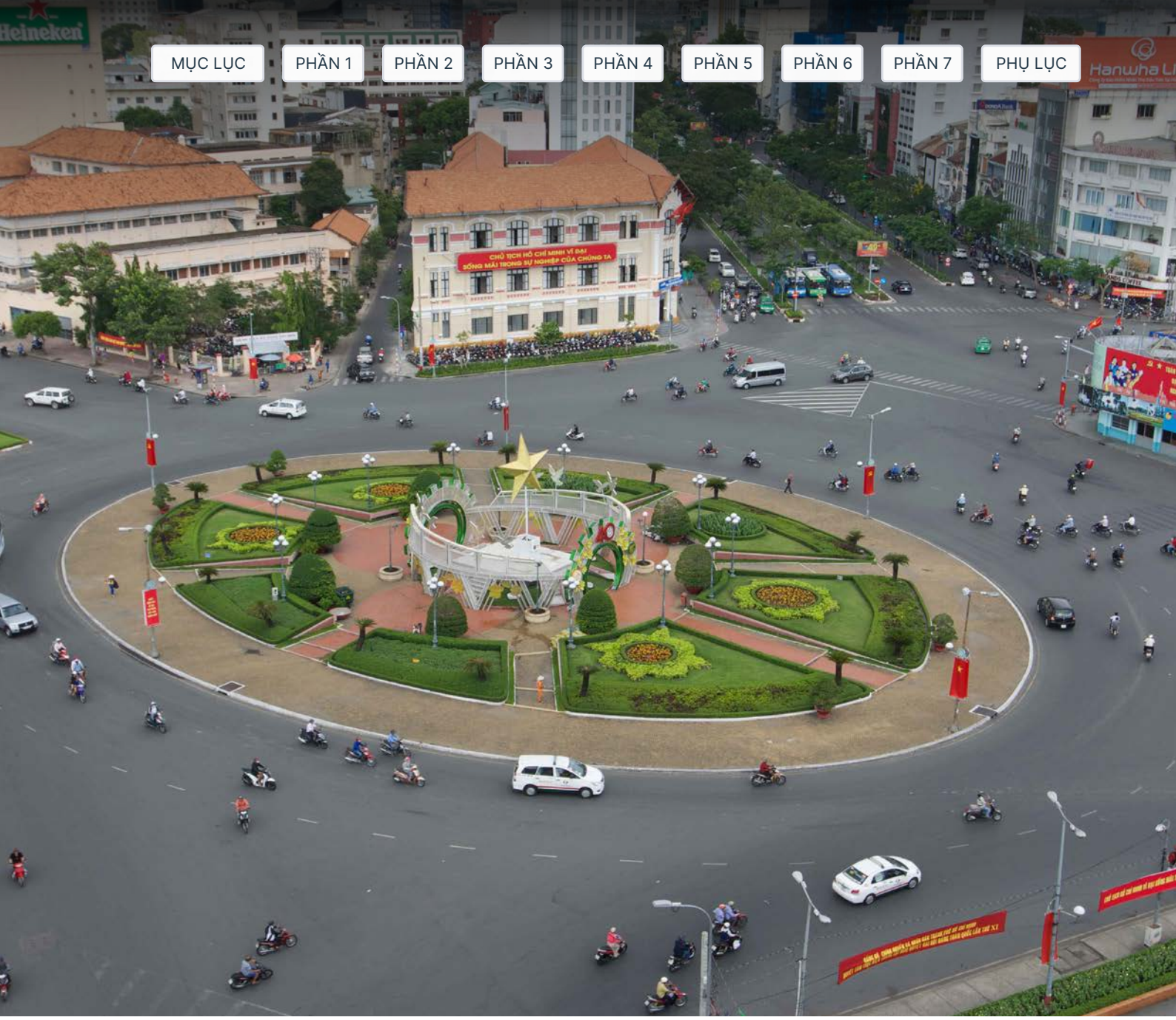
**Bước 2 – Quy hoạch hướng tuyến và vị trí nhà ga (Mục 3.3):** Đảm bảo hướng tuyến ĐSĐT được tối ưu hóa, tiếp cận tốt với dân cư, việc làm, tích hợp chặt chẽ với cấu trúc đô thị, nâng cao hiệu quả vận hành và đạt hiệu quả TOD. Quy trình gồm bốn (4) bước: rà soát các quy hoạch chiến lược, xác định hướng tuyến sơ bộ, quy hoạch chi tiết vị trí nhà ga, hoàn thiện với phân tích khả năng tiếp cận và hiệu quả vận hành. Đề ra năm (5) tiêu chí đánh giá điều chỉnh hướng tuyến (NP01–NP05) và sáu (6) tiêu chí chính xác định vị trí nhà ga (ST01–ST06).

**Bước 3 – Đánh giá tiềm năng TOD theo khung 3V (Mục 3.4):** Đánh giá tiềm năng TOD dựa trên khung ba (3) giá trị: Giá trị Vị trí (kết nối, tiếp cận), Giá trị Địa điểm (chất lượng đô thị, mức độ hấp dẫn), Giá trị tiềm năng Thị trường (nhu cầu bất động sản, khả năng thương mại). Kết quả là bảng điểm 3V và khung doanh thu khai thác giá trị đất sơ bộ theo ga/hành lang.

**Bước 4 – Xác định ranh giới TOD sơ bộ (Mục 3.5):** Xác lập vùng ảnh hưởng sơ bộ (thường dùng bán kính 1.000m làm tham chiếu ban đầu), sau đó tinh chỉnh theo địa hình - địa vật, quyền sở hữu đất đai, quy hoạch hiện hữu, nhu cầu thu hồi đất, cơ hội phát triển hỗn hợp. Ranh giới TOD sơ bộ cung cấp cơ sở kỹ thuật cho quy hoạch chi tiết, kiểm soát phát triển, phân kỳ hạ tầng, và quản lý quỹ đất.

**Bước 5 – Xác định loại hình TOD (Mục 3.6):** Khu vực nhà ga có thể được xem xét theo sáu (6) loại hình chính:

- Trung tâm lõi thành phố – trung tâm đô thị chính với mật độ phát triển cao nhất (ví dụ: Bến Thành, Nhà hát Thành phố).
- Trung tâm phụ/trung tâm kinh tế – các đầu mối việc làm, mật độ phát triển trung bình–cao.




- Trung tâm ngoại ô – TOD định hướng phục vụ cộng đồng dân cư, ưu tiên phát triển nhà ở mật độ trung bình.
- Phát triển tái thiết – tái thiết đô thị, phát triển trên các khu đất hiện hữu cần tái phát triển (brownfield).
- Tăng cường kết nối giao thông – Các khu vực đã phát triển nhưng quỹ đất phát triển thêm hạn chế, tập trung cải thiện tiếp cận đến nhà ga.
- Trung tâm chức năng đặc biệt – đầu mối đơn chức năng quy mô lớn (sân bay, ga đường sắt cao tốc, sân vận động,...).

Các loại hình TOD cấp hành lang có thể được xác định từ phân bố loại hình nhà ga trên từng tuyến, bao gồm: Hành lang tăng cường cho lõi trung tâm đô thị, hành lang kết nối giữa các trung tâm kinh tế, hành lang mở rộng cho cộng đồng dân cư, và các loại hình hành lang khác.

**Bước 6 – Định vị vị thế phát triển (Mục 3.7):** Xác định vị thế phát triển ưu tiên cho từng hành lang, khu vực nhà ga: mật độ, quy mô (FAR, chiều cao), đặc trưng sử dụng đất (việc làm, nhà ở, đa chức năng, chuyên biệt), ưu tiên không gian công cộng, lộ trình triển khai, tổ hợp công cụ khai thác giá trị đất. Năm (5) chỉ số định vị (DP01–DP05) được xác lập.

**Bước 7 – Xác định TOD ưu tên và chiến lược phân kỳ (Mục 3.8):** Cụ thể hóa chiến lược hành lang thành kế hoạch đầu tư, triển khai theo ba (3) giai đoạn: **ngắn hạn** (phát triển nhanh: cải thiện tính tiếp cận, không gian công cộng, an toàn giao thông); **trung hạn** (tăng trưởng ưu tiên: phát triển đa chức năng, hạ tầng hỗ trợ, khu đất trọng điểm); dài hạn (chuyển đổi lớn: tái thiết, hợp thửa, hợp tác phát triển quy mô lớn). Kết quả bao gồm kế hoạch ưu tiên hành lang, phân tích chi phí–lợi ích sơ bộ và kế hoạch đầu tư tích hợp.

## Phần IV — Quy hoạch và thiết kế khu vực TOD cấp độ nhà ga

Phần IV (Mục 4.1 – 4.6) cụ thể hóa chiến lược quy hoạch mạng lưới/hành lang thành các kế hoạch triển khai cấp nhà ga. Áp dụng chủ yếu trong quá trình lập quy hoạch khu vực nhà ga TOD tỷ lệ 1:2.000 và quy hoạch chi tiết 1:500, đồng thời định hướng thiết kế ý tưởng, nghiên cứu tiền khả thi/khả thi, xây dựng danh mục/gói hồ sơ đầu tư.

Phần IV giải quyết năm (5) chủ đề tích hợp:

**Quy hoạch phân khu sử dụng đất trong khu vực TOD (Mục 4.2).** Mục này trình bày các nguyên tắc về quy hoạch sử dụng đất trong các khu vực TOD. Nội dung nhấn mạnh mục tiêu xây dựng cộng đồng bền vững, mật độ cao, đa chức năng xung quanh các điểm trung chuyển, nhằm khuyến khích người dân đi bộ, đi xe đạp và sử dụng phương tiện GTCC, đồng thời giảm phụ thuộc vào phương tiện cá nhân. Mục này cũng nêu rõ các mục tiêu, nguyên tắc quy hoạch và trình tự từng bước—bao gồm đánh giá hiện trạng, tham vấn các bên liên quan, xác lập chỉ tiêu hiệu quả, và xây dựng quy hoạch phân khu phù hợp—để thúc đẩy phát triển các khu dân cư bình đẳng, chống chịu, và năng động về kinh tế. Bên cạnh đó, mục này đưa ra các hướng dẫn quản lý sử dụng đất tạm thời, kiểm soát tình trạng quá tải, đảm bảo nhà ở giá phải chăng, tích hợp cơ chế khai thác giá trị đất, đồng thời thiết lập khung thu hồi đất và triển khai linh hoạt, có sự tham gia của cộng đồng, nhằm đảm bảo thành công lâu dài cho TOD.

**Giao thông, khả năng tiếp cận, và tích hợp đa phương thức (Mục 4.3).** Mục này tập trung vào việc tích hợp và ưu tiên phát triển giao thông đa phương thức trong khu vực TOD, bảo đảm mọi người đều được hưởng lợi từ các kết nối GTCC liền mạch, an toàn, và thuận tiện. Nội dung bao gồm các yêu cầu về môi trường ưu tiên cho người đi bộ, mạng lưới xe đạp liên tục, kiểm soát việc sử dụng phương tiện cá nhân, và tích hợp các loại hình giao thông kết nối chặng đầu/chặng cuối, đợc áp dụng với từng khu vực TOD cụ thể. Việc xác lập các nguyên tắc này góp phần thúc đẩy tiếp cận công bằng, nâng cao khả năng di chuyển, đồng thời hỗ trợ các mục tiêu phát triển đô thị bền vững và chuyển đổi phương thức, giảm phụ thuộc vào xe cá nhân.

**Thiết kế đô thị và không gian công cộng (Mục 4.4).** Mục này thiết lập một bộ yêu cầu thiết kế đô thị toàn diện nhằm định hướng phát triển các khu vực nhà ga TOD, đảm bảo các khu vực này có đầy đủ chức năng, hấp dẫn, và mang tính bao trùm. Phần này quy định hai mươi mốt (21) yêu cầu như tổ chức không gian, hình thái kiến trúc, phối hợp sử dụng đất, chất lượng không gian công cộng, thiết kế đường phố và quảng trường, kết nối cho người đi bộ, vi khí hậu[7], tích hợp di sản, và tính bền vững, vv. Về tổng thể, các yêu cầu này hướng tới việc hình thành các khu vực nhà ga sôi động, dễ tiếp cận và có khả năng chống chịu, hỗ trợ tăng trưởng đô thị bền vững, và đáp ứng nhu cầu đa dạng của cộng đồng.

**Yêu cầu GEDSI, nhà ở, hòa nhập xã hội–kinh tế (Mục 4.5).** GEDSI không chỉ là tiếp cận vật lý mà còn bảo đảm mọi nhóm dân cư—phụ nữ, người khuyết tật, thu nhập thấp, lao động nhập cư, người già, trẻ em và nhóm yếu thế khác—được tiếp cận, sử dụng, hưởng lợi, tham gia hiệu quả vào TOD. Mục này đưa ra các yêu cầu chính gắn với quy hoạch cấp nhà ga TOD như quy hoạch không gian hòa nhập, tiếp cận dịch vụ; môi trường nhà ga an toàn; kết nối chặng đầu/cuối an toàn liên tục; các biện pháp kinh tế–xã hội hạn chế xáo trộn dân cư và di dời.

**Khả năng chống chịu khí hậu và phát triển môi trường bền vững (Mục 4.6).** Đáp ứng tính dễ bị tổn thương với ngập lụt, lún đất, hướng dẫn xác lập ba nguyên tắc: Bắt buộc đánh giá rủi ro dựa trên dữ liệu; tích hợp thiết kế "Thành phố bọt biển" và thích ứng khí hậu; TOD là động lực giảm phát thải ròng và ổn định địa chất thông qua phát triển nén, chuyển đổi phương thức di chuyển, kiểm soát khai thác nước ngầm nghiêm ngặt.

## Phần V — Khung chiến lược tài chính và khai thác giá trị đất

Phần V (Mục 5.1–5.2) tập trung vào thiết kế khung tài chính phục vụ triển khai TOD. Đây là điểm nhấn quan trọng, thiết lập LVC đồng bộ và hướng dẫn công cụ ưu đãi, quy trình lựa chọn nhà đầu tư.

**Mười nguyên tắc chiến lược LVC (Mục 5.1.2).** LVC được xây dựng dựa trên mười (10) nguyên tắc chiến lược dành riêng cho bối cảnh TP.HCM. Về cốt lõi, khung này ưu tiên việc tạo ra giá trị công và gắn kết LVC với các mục tiêu KT-XH, trong đó xác định tính công bằng xã hội và thu hồi giá trị là những mục tiêu trọng tâm. Khung hoạt động dựa trên triết lý rằng giá trị được tạo ra và cần phải được thu hồi. Khung chính sách cũng nhìn nhận những thách thức thực tế, thừa nhận rằng phần giá trị đất tăng thêm thường không đồng đều và khó dự đoán, qua đó nhấn mạnh tầm quan trọng của tính khả thi về thể chế, tính minh bạch pháp lý và một thị trường vận hành hiệu quả để thu hút sự tham gia của khu vực tư nhân.

**Khung ba bước lựa chọn công cụ LVC (Mục 5.1.3).** Bao gồm: (i) xác định kịch bản hạ tầng TOD và bối cảnh sở hữu đất; (ii) lựa chọn công cụ phù hợp; (iii) xác định quy tắc áp dụng, cơ chế phối hợp, thứ tự, và tránh trùng lặp.

[7] Trạng thái khí hậu của một khu vực nhỏ



**Năm công cụ LVC chủ đạo (Mục 5.1.3- 5.1.4):**

- LVC dựa trên Hệ số sử dụng đất (FAR)– thu giá trị từ mật độ phát triển vượt mức FAR cơ bản; Áp dụng cho phần tổng diện tích sàn xây dựng (GFA) tăng thêm ngoài mức phân bổ cơ bản.
- Phí cải thiện hạ tầng – yêu cầu chủ đầu tư đóng góp chi phí hạ tầng TOD khu vực, áp dụng sau phê duyệt quy hoạch TOD, thường thu sau khi hoàn thành hạ tầng.
- Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất – thu hồi giá trị từ việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất nhờ có TOD. Được tính và thu khi việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất được phê duyệt, không phụ thuộc vào thời điểm bắt đầu xây dựng.
- Bán đấu giá đất công – thu hồi giá trị ngay từ đầu đất công nhờ vào việc phê duyệt quy hoạch TOD và chuyển nhượng quyền sử dụng đất. Giá bán/đấu giá phản ánh mục đích sử dụng đất và GFA/FAR được phép tại thời điểm bán.
- Hợp tác phát triển– có thể được thực hiện qua công ty liên doanh, hợp đồng hợp tác kinh doanh, thuê đất/tài sản, hợp đồng PPP (ví dụ, Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao (BOT), Xây dựng - Thuê dịch vụ - Chuyển giao (BLT), Xây dựng - Sở hữu - Kinh doanh (BOO), Vận hành và bảo trì (O&M)). Mô hình hợp tác phát triển-PPP tích hợp được áp dụng trong trường hợp nguồn thu từ hợp tác phát triển có thể cải thiện khả năng huy động vốn cho cơ chế PPP, giảm nhu cầu hỗ trợ ngân sách hoặc hỗ trợ chi trả theo hiệu quả.

**Ưu đãi nhà đầu tư và lựa chọn nhà đầu tư (mục 5.2).** Mục này trình bày khung cơ chế làm việc với các nhà đầu tư nhằm hài hòa giữa việc thu hút đầu tư và đảm bảo lợi ích công cộng. Để tạo ra một môi trường ổn định và công bằng, các cơ chế ưu đãi dành cho nhà đầu tư được thiết kế theo nguyên tắc minh bạch, dựa trên quy định rõ ràng, và có tính dự báo cao. Quy trình tuyển chọn nhà đầu tư được định hướng chiến lược vào thành công dài hạn thay vì chi phí trước mắt, ưu tiên chất lượng của dự án TOD và giá trị bền vững, trong khi vẫn đảm bảo khu vực công giữ quyền kiểm soát cuối cùng đối với kết quả dự án. Để lựa chọn

được đối tác có năng lực tốt nhất, bộ tiêu chí đánh giá sẽ mang tính toàn diện, xem xét các yếu tố như năng lực kỹ thuật, tiềm lực tài chính, khả năng triển khai dự án, cùng với chất lượng thiết kế TOD, phương án phân chia rủi ro, và chiến lược tối ưu hóa chi phí vòng đời dự án cũng như quản lý tài sản dài hạn.

## Phần VI — Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức và hoạt động nâng cao năng lực

Phần VI (Mục 6.1–6.3) làm rõ mô hình tổ chức triển khai TOD và lộ trình nâng cao năng lực theo từng giai đoạn.

**Trách nhiệm, vai trò của các cơ quan, tổ chức trong quy hoạch và triển khai TOD tại TP.HCM (Mục 6.1).** Trên cơ sở tổ chức hiện hữu tại TP.HCM, phân công chính cho các đơn vị bao gồm như sau:

- Sở Quy hoạch Kiến trúc giám sát chung và chủ trì quy hoạch TOD.
- Ban Quản lý Phát triển Đô thị chịu trách nhiệm hình thành và triển khai dự án TOD.
- Ban Quản lý Đường sắt đô thị phụ trách tích hợp hạ tầng đường sắt và dữ liệu giao thông.
- Sở Xây dựng quản lý hoạt động xây dựng và tuân thủ quy hoạch.
- Sở Tài chính quản lý tài chính, thiết kế LVC, và giám sát vốn.
- Sở Nông nghiệp và Môi trường chịu trách nhiệm quản lý việc sử dụng đất, bao gồm thu hồi đất, tái định cư, giá đất, và các nguồn tài nguyên liên quan khác trong khu vực TOD (ví dụ: tài nguyên nước, dữ liệu/tài sản địa chất).
- UBND phường/xã vận hành khu vực và không gian công cộng.
- Nhà đầu tư, phát triển dự án tham gia từ bước lập quy hoạch đến thực hiện.

Phần này cũng cung cấp vai trò, trách nhiệm chi tiết cho cả quy hoạch TOD cấp hành lang và nhà ga, chỉ rõ đơn vị chủ trì, phối hợp, cơ quan thẩm định/phê duyệt, bao gồm các sắp xếp thể chế riêng cho liên quan đến chuyên môn về giao thông, đất đai, tài chính, xã hội, an toàn, môi trường, và rà soát chính sách.

**Lộ trình nâng cao năng lực cho cơ quan quản lý (Mục 6.2)** gồm ba giai đoạn:

**Giai đoạn 1 – Ngắn hạn (Chuẩn bị năng lực):**

- Thành lập tổ chuyên trách TOD tại Sở Quy hoạch Kiến trúc, Ban Quản lý Phát triển Đô thị, Ban Quản lý đường sắt đô thị, Sở Tài chính, Sở Xây dựng, các đơn vị liên quan.
- Ban hành, áp dụng hướng dẫn kỹ thuật làm tài liệu bắt buộc.
- Tổ chức đào tạo bài bản về quy hoạch tích hợp Đường sắt và Bất động sản (R+P), thiết kế TOD cấp hành lang, nhà ga, khai thác giá trị đất/PPP.
- Tích hợp dữ liệu nền, xây dựng nền tảng dữ liệu chung TOD.

**Giai đoạn 2 – Trung hạn (Thí điểm, kiểm nghiệm thể chế):**

- Thực hiện thí điểm quy hoạch TOD cấp hành lang theo phương pháp đào tạo thực hành.
- Thử nghiệm khai thác giá trị đất.
- Xây dựng năng lực phân tích tài chính, cấu trúc PPP, mô hình phát triển liên doanh;
- Thể chế hóa phối hợp liên ngành;
- Chuẩn bị cơ sở pháp lý, tổ chức cho bộ phận chuyên trách (Hội đồng TOD, Văn phòng TOD).

**Giai đoạn 3 – Dài hạn (Tích hợp, mở rộng toàn thành phố):**

- Thành lập, vận hành Hội đồng TOD, Văn phòng TOD với chức năng rõ ràng.
- Triển khai mô hình R+P;
- Thể chế hóa quản trị dữ liệu TOD toàn thành phố;
- Xây dựng chương trình đào tạo, cấp chứng chỉ nghề TOD thường xuyên.

Cách tiếp cận "học đi đôi với hành", phù hợp với năng lực hiện tại còn hạn chế, chưa thể tái cấu trúc ngay trong ngắn hạn. Trọng tâm là vận dụng hướng dẫn làm công cụ tác nghiệp, thử nghiệm qua dự án thí điểm, từng bước xây dựng năng lực chuyên sâu.

**Lộ trình triển khai TOD và phân kỳ (Mục 6.3).** Chiến lược triển khai theo giai đoạn, bảo đảm quy hoạch đồng bộ, sẵn sàng thể chế, đầu tư xúc tác, gắn với tiến độ hành lang, nhà ga.

## Phần VII — Giám sát, đánh giá triển khai TOD

Phần VII (Mục 7.1–7.5) chi tiết khung giám sát, đánh giá, hạ tầng số, quản lý khu vực TOD, hướng dẫn sử dụng, và cơ chế báo cáo.

**Khung giám sát và đánh giá (Phần 7.1).** Vận hành qua ba giai đoạn vòng đời của TOD:

1. Lập kế hoạch, thẩm định, phê duyệt: Xác định mục tiêu, nguyên tắc, KPI, tiêu chí, tiêu chuẩn, thiết lập bộ đánh giá.
2. Triển khai dự án (thiết kế, xây dựng): Xác định sản phẩm đầu ra, mốc tiến độ, giám sát thực hiện, áp dụng biện pháp điều chỉnh.

3. Vận hành, đánh giá định kỳ (5 năm/lần): Đo lường kết quả, so sánh mục tiêu/ tiêu chuẩn, nhận diện khoảng cách, phản hồi cho quy hoạch tiếp theo.

**Danh mục kiểm tra, đánh giá tuân thủ quy hoạch, thiết kế TOD** bảo đảm dự án tuân thủ nguyên tắc, tiêu chuẩn pháp lý; phù hợp phân kỳ, chỉ tiêu; cải thiện kết nối, sử dụng đất, không gian công cộng, bền vững khí hậu, hòa nhập xã hội và bền vững tài chính; kết quả đo lường cụ thể. Danh mục gồm năm lĩnh vực: (1) Giao thông, dữ liệu đi lại; (2) Sử dụng đất, hình thái kiến trúc; (3) Thiết kế đô thị, chất lượng không gian công cộng; (4) Khí hậu, môi trường, khả năng chống chịu; (5) Hòa nhập xã hội (GEDSI), khai thác giá trị đất.

**Kiến trúc dữ liệu tích hợp, quản trị (Mục 7.2).** Bốn trụ cột số hỗ trợ hệ thống giám sát, đánh giá:

- Nền tảng dữ liệu TOD trên Hệ thống thông tin địa lý (GIS) – dữ liệu không gian đồng bộ trong ranh quy hoạch TOD, kiểm soát sử dụng đất, chỉ tiêu phát triển, theo dõi thửa đất liên kết LVC. Mục tiêu: 100% nhà ga TOD có hồ sơ dữ liệu không gian chuẩn; toàn bộ thửa đất LVC được gắn mã số, theo dõi số hóa.
- Bảng điều khiển dữ liệu TOD – chuyển dữ liệu không gian, hành chính thành chỉ số hiệu quả, bản đồ nhiệt, cảnh báo tự động. Mục tiêu: chuẩn hóa bảng điểm nhà ga; cập nhật KPI hàng quý; cảnh báo sớm sai lệch hiệu quả.
- Tích hợp Mô hình thông tin công trình (BIM), môi trường dữ liệu chung (CDE) – bảo đảm chuỗi số hóa liên tục từ quy hoạch đến thi công, vận hành, thử nghiệm mô hình Kỹ thuật số song sinh (Digital Twin).
- Dữ liệu mở, API – xây dựng chia sẻ dữ liệu liên ngành chuẩn hóa, bảo mật; chuẩn KPI, siêu dữ liệu (metadata), định danh vị trí, minh bạch thông tin. Mục tiêu: 100% KPI chuẩn hóa; vận hành chia sẻ dữ liệu liên ngành.

**Khả năng áp dụng và hướng dẫn triển khai (Mục 7.4).** Cung cấp hướng dẫn áp dụng rõ ràng cho các cấp độ và nội dung sau: Cấp mạng lưới và hành lang; Định hướng cấu trúc, phân loại và triển khai TOD theo toàn tuyến/hành lang; Sự sẵn sàng của quỹ đất, thu hồi, điều chỉnh đất đai, và phân bổ/khai thác đất; Khu vực TOD và cấp nhà ga; Định hướng thiết kế, chỉ tiêu phát triển, sử dụng đất hỗn hợp và kết nối giao thông tại khu vực ga; Tích hợp với các giai đoạn nghiên cứu đầu tư; Đề xuất MRT và TOD do khu vực tư nhân khởi xướng; Khung tuân thủ theo mô hình triển khai theo giai đoạn.

**Chu kỳ báo cáo và cơ chế quản trị (Mục 7.5).** Một cấu trúc báo cáo đa cấp được thiết lập như sau:

- Cấp nhà ga/khu vực TOD: Cập nhật KPI hằng quý và báo cáo tuân thủ các mốc tiến độ;
- Cấp hành lang: Báo cáo hoạt động hằng năm, bao gồm cường độ phát triển, mức độ sẵn sàng của quỹ đất, hiện thực hóa doanh thu từ LVC, sản lượng hành khách và việc cung cấp lợi ích công cộng;
- Cấp đô thị: Báo cáo triển khai TOD hằng năm, tổng hợp hiệu quả triển khai thực hiện TOD tại các hành lang phát triển, xu hướng chia sẻ phương thức vận tải, tính bền vững tài khóa, kết quả phát triển nhà ở giá phải chăng và các chỉ số khả năng chống chịu khí hậu.

**Một quy trình đánh giá chiến lược TOD** nên được thực hiện mỗi 3–5 năm nhằm điều chỉnh lại các tham số phân loại TOD, thiết lập cân bằng khuyến khích–nghĩa vụ, cơ chế LVC, tiêu chuẩn đấu thầu, và sắp xếp thể chế. Các biện pháp khắc phục đối với các khoảng trống tuân thủ hoặc sai lệch hiệu quả bao gồm: điều chỉnh thiết kế, thay đổi phân kỳ triển khai, hiệu chỉnh chính sách đất đai, thực thi điều kiện đấu thầu, tái cấu trúc tài chính hoặc rà soát thể chế. Kết quả tổng hợp hằng năm sẽ được công bố công khai, bao gồm: phân bổ doanh thu LVC, kết quả tuân thủ đấu thầu, chỉ số bàn giao nhà ở giá phải chăng, và hiệu quả bền vững.

# Mục lục


Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm ..... 2
Lời cảm ơn ..... 3
Tóm tắt sổ tay ..... 4
Mục lục ..... 13
Danh mục hình ..... 17
Danh mục bảng ..... 21
Danh mục khung ..... 23
Bảng từ viết tắt ..... 24

**Phần I. Giới thiệu, bối cảnh và mục tiêu 26**

1.1. Bối cảnh xây dựng hướng dẫn TOD ..... 27
1.2. Mục đích của Hướng dẫn TOD ..... 29
1.3. Vai trò của hướng dẫn kỹ thuật trong khung pháp lý và chính sách của Thành phố ..... 29
1.4. Phạm vi của hướng dẫn kỹ thuật ..... 30
1.5. Bố cục của hướng dẫn kỹ thuật ..... 31

**Phần II. Khái niệm, các nguyên tắc chính và quy trình triển khai TOD 32**

2.1. Định nghĩa về TOD trong bối cảnh TP.HCM ..... 33
2.2. Định nghĩa về khu vực TOD ..... 34
2.3. Quy trình triển khai TOD, các giai đoạn và bên liên quan ..... 35
2.3.1. Cấp độ mạng lưới và hành lang ..... 35
2.3.2. Cấp độ khu vực TOD và nhà ga ..... 37
2.4. Tích hợp giao thông, sử dụng đất và thiết kế đô thị trong phát triển TOD ..... 41
2.4.1. Mục tiêu của việc tích hợp ..... 41
2.4.2. Vai trò của việc tích hợp ..... 41
2.4.3. Phương pháp tích hợp quy hoạch sử dụng đất và giao thông ..... 41
2.4.4. Nguyên tắc chung cho việc tích hợp ..... 41
2.4.5. Các nội dung cần lưu ý khi tích hợp ở cấp độ hành lang và cấp độ nhà ga ..... 42
2.4.6. Nguyên tắc định hướng tích hợp sử dụng đất và giao thông trong quy hoạch TOD ..... 44

**Phần III. Mạng lưới TOD và quy hoạch ở cấp độ hành lang 48**

3.1. Mục đích và ứng dụng ..... 49
3.1.1. Mục đích ..... 49
3.1.2. Ứng dụng ..... 49
3.2. Mục tiêu TOD & chỉ tiêu KPI cho TP.HCM ..... 50
3.3. Quy hoạch hướng tuyến và vị trí nhà ga đường sắt ..... 53

3.3.1. Mục tiêu, nguyên tắc chiến lược và các mục tiêu ..... 53
3.3.2. Quy trình xem xét việc định tuyến đường sắt và lập kế hoạch vị trí nhà ga ..... 54
3.3.3. Quy hoạch mạng lưới đường sắt hướng tới bảo đảm lượng hành khách và hiệu quả vận hành cao ..... 55
**3.4. Đánh giá tiềm năng phát triển TOD dựa trên khung 3V ..... 62**
**3.5. Xác định ranh giới TOD và áp dụng trong triển khai ..... 64**
3.5.1. Mục đích và vai trò của ranh giới TOD ..... 64
3.5.2. Nguyên tắc xác định ranh giới TOD. ..... 64
3.5.3. Lưu ý quan trọng khi thiết lập phương pháp xác định ranh giới TOD. ..... 64
3.5.4. Tiêu chí xác định ranh giới TOD ..... 66
3.5.5. Quy trình xác định ranh giới TOD ..... 66
3.5.6. Áp dụng ranh giới TOD trong quy hoạch và thực hiện: Trong phạm vi ranh giới TOD đã được xác định: ..... 68
**3.6. Xác định loại hình TOD cho các nhà ga hoặc cụm nhà ga ..... 68**
**3.7. Xác định vị thế phát triển ..... 74**
**3.8. Xác định ưu tiên TOD và chiến lược phân kỳ ..... 75**
3.8.1. Chiến lược phân kỳ TOD ở cấp hành lang ..... 75
3.8.2. Chiến lược hình thành dự án TOD và phân kỳ dự án ..... 76

**Phần IV. Quy hoạch và thiết kế khu vực TOD ở cấp độ nhà ga 79**

**4.1. Mục đích và ứng dụng ..... 80**
4.1.1. Mục đích ..... 80
4.1.2. Ứng dụng ..... 80
**4.2. Quy hoạch phân khu sử dụng đất trong các khu vực TOD ..... 80**
4.2.1. Mục tiêu TOD ..... 80
4.2.2. Các nguyên tắc TOD ..... 80
4.2.3. Các mục tiêu trong sử dụng đất ..... 80
4.2.4. Các bước quy hoạch sử dụng đất ..... 81
4.2.5. Chiến lược chuyển đổi cho các khu vực đặc thù ..... 85
4.2.6. Sử dụng đất tạm thời trong khu vực TOD ..... 87
4.2.7. Kiểm soát thích ứng với năng lực phục vụ của hệ thống hạ tầng tại khu vực tái phát triển ..... 88
4.2.8. Hướng dẫn thực hiện tái tổ chức đất và thu hồi đất ..... 90
4.2.9. Phê duyệt quy hoạch ..... 92
**4.3. Giao thông, khả năng tiếp cận và tích hợp đa phương thức ..... 93**
4.3.1. Mục tiêu TOD ..... 93
4.3.2. Các nguyên tắc TOD ..... 94
4.3.3. Yêu cầu đối với hoạt động triển khai TOD ..... 94
**4.4. Thiết kế đô thị và không gian công cộng cho quy hoạch TOD ..... 110**
4.4.1. Mục tiêu thiết kế đô thị TOD ..... 110
4.4.2. Các nguyên tắc thiết kế đô thị TOD ..... 110
4.4.3. Tiêu chí về thiết kế đô thị ..... 111
**4.5. Các yêu cầu về GEDSI, Nhà ở, Hòa nhập Xã hội và Kinh tế ..... 134**
4.5.1. Giới thiệu ..... 134
4.5.2. Mục tiêu ..... 134
4.5.3. Phạm vi áp dụng ..... 134
4.5.4. Cơ sở pháp lý và chính sách ..... 135

4.5.5. Nguyên tắc cốt lõi ..... 135
4.5.6. Các tiêu chí và tiêu chuẩn GEDSI chính trong TOD ..... 136
4.5.7. Các tiêu chí lồng ghép GEDSI trong các giai đoạn TOD ..... 136
**4.6. Khả năng chống chịu khí hậu và bền vững môi trường ..... 145**
4.6.1. Giới thiệu ..... 145
4.6.2. Mục tiêu ..... 145
4.6.3. Phạm vi Áp dụng ..... 145
4.6.4. Cơ sở Pháp lý và Chính sách ..... 145
4.6.5. Nguyên tắc về Khả năng Chống chịu với Khí hậu và Bền vững ..... 146
4.6.6. Thiết kế đô thị thích ứng với khí hậu và các yếu tố vi khí hậu ..... 146
4.6.7. Quy hoạch khu vực TOD phát thải các-bon thấp ..... 146
4.6.8. Các yêu cầu chính về khả năng chống chịu khí hậu trong thực hiện TOD ..... 147
4.6.9. Yêu cầu Thực hiện TOD (Theo các giai đoạn của vòng đời Dự án). ..... 147

**Phần V. Khung chiến lược tài chính và khai thác giá trị gia tăng từ đất 152**

**5.1. Khai thác giá trị gia tăng từ đất & Cơ chế tài chính ..... 153**
5.1.1. Giới thiệu & Mục tiêu ..... 153
5.1.2. Nguyên tắc LVC phù hợp với điều kiện thực tiễn tại TP.HCM ..... 153
5.1.3. Khung ba bước để triển khai công cụ LVC ..... 159
5.1.4. Áp dụng thực tế các công cụ LVC tại TP.HCM ..... 165
**5.2. Ưu đãi dành cho nhà phát triển và quy trình đấu thầu ..... 206**
5.2.1. Mục đích và phạm vi ..... 206
5.2.2. Các ưu đãi dành cho nhà phát triển ..... 206
5.2.3. Quy trình đấu thầu cho các dự án TOD ..... 208
5.2.4. Giám sát, thực thi, và điều chỉnh ..... 211

**Phần VI. Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức và hoạt động nâng cao năng lực 212**

**6.1. Trách nhiệm, vai trò của các cơ quan, tổ chức trong quy hoạch và triển khai TOD ở TP.HCM ..... 213**
6.1.1. Phân công vai trò theo cơ cấu thể chế hiện hành của Thành phố Hồ Chí Minh ..... 213
6.1.2. Cơ cấu thể chế và trách nhiệm triển khai TOD ở cấp hành lang ..... 214
6.1.3. Ma trận thể chế và phân công trách nhiệm triển khai TOD ở cấp độ nhà ga ..... 216
6.1.4. Thiết lập thể chế quản lý khu vực TOD ..... 218
**6.2. Lộ trình thể chế nhằm nâng cao năng lực cho cơ quan quản lý ..... 220**
**6.3. Lộ trình triển khai và phân chia giai đoạn TOD ..... 223**

**Phần VII. Giám sát và đánh giá công tác triển khai TOD 225**

**7.1. Xây dựng khung giám sát và đánh giá ..... 226**
7.1.1. Khung Giám sát và đánh giá cho chu trình triển khai TOD ..... 226
7.1.2. Xác định các mục tiêu và kết quả phát triển TOD ..... 227
7.1.3. Chuẩn bị Danh mục kiểm tra phát triển TOD ..... 228
7.1.4. Áp dụng Danh mục kiểm tra TOD và các thủ tục trong toàn bộ chu trình triển khai TOD. ..... 229
**7.2. Kiến trúc và quản trị dữ liệu tích hợp cho công tác lập quy hoạch và triển khai TOD ..... 231**
7.2.1. Dữ liệu TOD dựa trên GIS ..... 231
7.2.2. Bảng theo dõi (Dashboard) dữ liệu TOD ..... 231

7.2.3. Tích hợp Mô hình thông tin xây dựng (BIM) và Môi trường dữ liệu chung (CDE) ..... 231
7.2.4. Dữ liệu mở và Giao diện lập trình ứng dụng (API) ..... 232
7.2.5. Quy định về số hóa và tích hợp dữ liệu ..... 234
**7.3. Quản lý khu vực TOD ..... 234**
7.3.1. Các yếu tố then chốt trong quản lý và vận hành khu vực TOD ..... 234
7.3.2. Một số lưu ý chính trong quản lý khu vực TOD ..... 236
7.3.3. Đánh giá hiệu quả triển khai khu vực TOD ..... 236
**7.4. Khả năng sử dụng và ứng dụng Hướng dẫn kỹ thuật ..... 238**
7.4.1. Ứng dụng ở cấp độ mạng lưới và hành lang ..... 238
7.4.2. Ứng dụng trong quá trình chuẩn bị quỹ đất, thu hồi, tái điều chỉnh và chuyển nhượng đất ..... 238
7.4.3. Ứng dụng ở cấp độ khu vực và nhà ga TOD ..... 239
7.4.4. Lồng ghép trong giai đoạn nghiên cứu đầu tư ..... 239
7.4.5. Áp dụng cho các đề xuất phát triển ĐSĐT và TOD do khu vực tư nhân chủ trì ..... 239
7.4.6. Khung tuân thủ theo từng giai đoạn ..... 240
**7.5. Chu kỳ báo cáo và cơ chế quản trị ..... 240**
7.5.1. Cơ cấu báo cáo nhiều cấp độ ..... 240
7.5.2. Tần suất báo cáo và đánh giá chiến lược ..... 240
7.5.3. Cơ chế phân cấp và biện pháp khắc phục ..... 240
7.5.4. Minh bạch và Cải tiến liên tục ..... 240

**Kết luận 242**

**Phụ lục và tài liệu tham khảo 244**

Phụ lục 1: Ví dụ minh họa về cách tính FAR ..... 245
Phụ lục 2: Ví dụ minh họa về cách tính IIF ..... 247
Phụ lục 3: Các nghiên cứu điển hình quốc tế về công cụ LVC ..... 249
Phụ lục 4: Đúc kết áp dụng các nguyên tắc LVC cho TP.HCM ..... 252
Phụ lục 5: Các mô hình JD điển hình ..... 255
Phụ lục 6: Mô hình PPP điển hình (*) ..... 257
Phụ lục 7: Các mô hình JD - PPP tích hợp điển hình ..... 258
Phụ lục 8: Danh mục kiểm tra tuân thủ Hướng dẫn kỹ thuật về GEDSI, Thích ứng với BĐKH và Tích hợp PTBV ..... 260
Phụ lục 9: Tiêu chí đánh giá thiết kế đô thị ..... 262
Phụ lục 10: Mẫu đánh giá hành lang TOD ..... 264
Phụ lục 11: Mẫu đánh giá nhà ga TOD ..... 272

# Danh mục hình

Hình 1: Mục tiêu phát triển của TP.HCM đến năm 2060 ..... 27
Hình 2: TOD hỗ trợ các mục tiêu quy hoạch TP.HCM và quá trình chuyển đổi của Thành phố ..... 28
Hình 3: Đối tượng hưởng lợi của hướng dẫn kỹ thuật TOD ..... 28
Hình 4: Vai trò của hướng dẫn kỹ thuật TOD tại TP.HCM ..... 30
Hình 5: Phạm vi của Hướng dẫn kỹ thuật TOD ..... 31
Hình 6: Quy trình triển khai TOD ở cấp độ mạng lưới và hành lang ..... 35
Hình 7: Quy trình triển khai TOD ở cấp độ khu vực TOD và nhà ga ..... 37
Hình 8: Luồng triển khai TOD chính ..... 39
Hình 9: Trách nhiệm chính của các bên liên quan trong quá trình triển khai TOD ..... 40
Hình 10: Quy trình tiêu chuẩn để thiết lập KPI cho phát triển TOD của Thành phố. ..... 50
Hình 11: Quy trình phân bổ KPI ở cấp thành phố ..... 51
Hình 12: Quy trình phân bổ KPI cấp hành lang TOD ..... 52
Hình 13: (a) Hướng dẫn chung về mật độ, (b) Phương pháp đánh giá chi phí-lợi ích ở cấp chiến lược trong Kế hoạch Đô thị năm 1988 ..... 56
Hình 14: (a) Mô hình Phát triển Bất động sản Đường sắt Tích hợp ở Hồng Kông; (b) Tuyến Tung Chung và Đường Sắt Express Sân bay ..... 57
Hình 15: Hướng tuyến Liên kết phía Bắc và ba khu vực phát triển lớn mới ..... 58
Hình 16: Các tuyến ĐSĐT của Hồng Kông ..... 60
Hình 17: Ví dụ về phân tích khả năng tiếp cận đa điểm ở Kyiv để đo lường tỷ lệ việc làm có thể tiếp cận trong vòng 60 phút. ..... 61
Hình 18: Ví dụ về sử dụng phân tích khả năng tiếp cận một điểm duy nhất ở Kyiv để quy hoạch tuyến GTCC mới. ..... 61
Hình 19: Các bước cần thiết để xác định loại hình TOD cho một khu vực nhà ga ..... 71
Hình 20: Quy trình thiết lập lộ trình phát triển và phân kỳ cho hành lang TOD ..... 76
Hình 21: Hình thành và phân kỳ dự án TOD cấp hành lang ..... 77
Hình 22: Hình thành và phân kỳ dự án TOD cấp nhà ga ..... 78
Hình 23: Tổ chức sử dụng đất trước và sau quy hoạch TOD ..... 82
Hình 24: Ví dụ về cơ cấu sử dụng đất và quy hoạch không gian theo chức năng ở cấp khu phố và trong từng khu phố trên bản đồ phân khu Thành phố Cát An (tỉnh Giang Tây - Trung Quốc) giai đoạn 2016-2030. ..... 83
Hình 25: Minh họa cách xác định khu vực đặc thù (khu vực Suối Tiên, TP Hồ Chí Minh) ..... 85
Hình 26: Minh họa tổ chức khai thác các khu đất tạm thời ..... 87
Hình 27: Các loại hình nhà ở hỗn hợp ..... 89
Hình 28: Điều chỉnh đất đai tại khu vực thông thường (minh họa mô hình điều chỉnh đất đai tại Trà Vinh) ... 90
Hình 29: Tái điều chỉnh đất đai sử dụng phương pháp gom thửa ở Nhật Bản ..... 91
Hình 30: Giải pháp tái phân thửa kết hợp theo cả chiều ngang và chiều dọc để đáp ứng nhu cầu tái định cư tại chỗ. ..... 91
Hình 31: Mạng lưới đường phố ở Osaka, San Francisco, và Atlanta ..... 96

Hình 32: Ví dụ về cách bố trí các lối đi bộ, quảng trường, và đường sử dụng chung ..... 97
Hình 33: Ví dụ về khái niệm Đường phố hoàn chỉnh ..... 98
Hình 34: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới rộng 30m, có làn cho xe buýt và trạm xe buýt..... 99
Hình 35: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới rộng 30m (không có làn xe buýt). ..... 99
Hình 36: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới 20m ..... 100
Hình 37: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới 16m ..... 100
Hình 38: Ví dụ về cách bố trí lối đi bộ không vật cản, kết hợp với không gian xanh, tiện ích đường phố và mặt tiền chủ động. ..... 101
Hình 39: Con đường rợp bóng cây, Carrer del Parlament, Barcelona ..... 102
Hình 40: Biện pháp kiểm soát phương thức vận tải và hạn chế rẽ: Carrer del Comte Borrell. Một phần của Siêu khối Sant Antoni ở Barcelona ..... 103
Hình 41: Vạch qua đường dạng gờ nổi, Ang Mo Kio Street 31, giới hạn tốc độ và hệ thống vạch kẻ đường ở khu Jurong East, Singapore. ..... 103
Hình 42: Ví dụ về lối qua đường cùng mức dành cho người đi bộ trên một con đường rộng ở Seoul ..... 104
Hình 43: Nhà ga Quirino, Tuyến Manila LRT1, Nhà ga Armenia: Tuyến số 1 Sao Paulo ..... 107
Hình 44: Nhà ga Hoeryong: Tuyến số 1 Seoul và tuyến Uijeongbu LRT ..... 107
Hình 45: Nhà ga Seodaemum, Tuyến số 5 Seoul ..... 108
Hình 46: Nhà ga Kashimada, Tokyo, Tuyến đường sắt Nambu ..... 108
Hình 47: Nhà ga Paya Lebar, Singapore ..... 108
Hình 48: Bến xe buýt liền kề với nhà ga ĐSĐT ..... 109
Hình 49: Minh họa phát triển tập trung quanh nhà ga; ưu tiên GTCC, xe đạp và người đi bộ, phát triển đô thị nhỏ gọn và tích hợp đa chức năng ..... 111
Hình 50: Đường Yonge (Toronto, Canada) và khu vực phát triển định hướng giao thông công cộng dọc theo đó ..... 113
Hình 51: Ví dụ về TOD (Phát triển định hướng giao thông công cộng) như một trung tâm ngoại ô/cộng đồng - Boro Park, Tysons, Virginia, Hoa Kỳ ..... 113
Hình 52: Ví dụ về TOD như một trung tâm chức năng đặc biệt - Ga tàu điện ngầm kết nối với khu vực sân vận động (Denver, Colorado, Hoa Kỳ) ..... 113
Hình 53: Ranh giới khu vực TOD ..... 113
Hình 54: TOD dọc theo hành lang Rosslyn-Ballston (Quận Arlington, Virginia, Hoa Kỳ) ..... 114
Hình 55: Hình minh họa khu vực TOD mật độ cao ..... 114
Hình 56: Khoảng lùi công trình xây dựng trong vai trò kết nối con người và địa điểm ..... 115
Hình 57: Khoảng lùi công trình xây dựng đầy sức sống tại ga Central Park, Stapleton, Colorado, Hoa Kỳ ..... 115
Hình 58: Quy hoạch tổng thể khu vực trung tâm Lijiao, Quảng Châu, Trung Quốc ..... 116
Hình 59: Trung tâm đa chức năng – mật độ dân cư cao, đa dạng về kiến trúc và chức năng ..... 116
Hình 60: Đường phố trung tâm thân thiện với giao thông xanh và đa chức năng. ..... 116
Hình 61: Quảng trường ga tàu điện ngầm (Ronkonkoma, New York, Hoa Kỳ) ..... 117
Hình 62: Sân công cộng đô thị ..... 117
Hình 63: Vườn trên mái nhà ở trung tâm Thành phố San Bernardino (California, Hoa Kỳ), quy hoạch tổng thể khu đô thị đa chức năng theo định hướng giao thông công cộng ..... 117
Hình 64: Quy hoạch phát triển định hướng giao thông công cộng (TOD) cho khu vực ga Kalia (Ala Moana) ở Honolulu, Hawaii ..... 117

Hình 65: Phát triển với mật độ cao ở Bandar TOD (được xây dựng trên địa điểm Sân bay Sungai Besi cũ) ở Kuala Lumpur (Malaysia ) ..... 118
Hình 66: TOD tại Bandar Malaysia ..... 119
Hình 67: Lối đi trực tiếp đến khu vực dành cho người đi bộ và tầng trệt nhộn nhịp - "Tương lai của Đại lộ số 5". Tòa thị chính Thành phố New York (Hoa Kỳ). ..... 120
Hình 68: Ô phố nhỏ – mịn ..... 121
Hình 69: Các ô phố nhỏ, mịn - dễ dàng đi bộ xuyên qua . ..... 121
Hình 70: Các ô phố nhỏ, mịn - dễ dàng đi bộ xuyên qua. ..... 122
Hình 71: Bản vẽ phối cảnh của Ga Cửu Long, Hồng Kông ..... 122
Hình 72: Ga Samseong, Seoul ..... 123
Hình 73: Ga Chastwood ở Sydney - Các chuyến tàu chạy xuyên qua khu phức hợp nhà ga, trung tâm mua sắm và căn hộ. ..... 123
Hình 74: Ga King's Cross Square – Luân Đôn ..... 125
Hình 75: Bản đồ tàu điện ngầm của vùng Washington ..... 127
Hình 76: Dự án định hướng đường đi Broomfield, Colorado, Hoa Kỳ ..... 127
Hình 77: Bãi đỗ xe đạp ..... 129
Hình 78: Cấu trúc đô thị TOD với bãi đỗ xe và tiện nghi cho phương tiện giao thông trong chặng đầu và chặng cuối ..... 129
Hình 79: Bãi đậu xe ở tầng hầm B3 ..... 129
Hình 80: Các yếu tố thiết kế công trình góp phần vào phát triển bền vững – Khung hướng dẫn thiết kế cho Honolulu, Hawaii ..... 132
Hình 81: Các nhóm đối tượng GEDSI chính trong TOD ..... 134
Hình 82: Phạm vi lồng ghép GEDSI ..... 135
Hình 83: Thiết kế nhà ga dễ tiếp cận trong hệ thống ĐSĐT New York ..... 136
Hình 84: Thiết kế không rào cản ở Nhật Bản ..... 136
Hình 85: Thiết kế thang máy dễ tiếp cận tại Thụy Điển ..... 136
Hình 86: Thiết kế nhà vệ sinh dễ tiếp cận tại Úc ..... 136
Hình 87: Tổng quan hướng dẫn lồng ghép GEDSI trong các giai đoạn TOD ..... 138
Hình 88: Nhà ở và dịch vụ thiết yếu ..... 138
Hình 89: Đảm bảo mọi đối tượng đều có thể di chuyển an toàn, liên tục, và dễ tiếp cận. ..... 139
Hình 90: Khả năng kết nối của hệ thống GTCC ..... 139
Hình 91: Hành trình di chuyển bằng phương tiện GTCC liên tục và dễ tiếp cận ..... 140
Hình 92: Đường dốc và lối đi không bậc thang ..... 141
Hình 93: Thiết kế thang máy dễ tiếp cận ..... 141
Hình 94: Biển báo, thông báo bằng âm thanh và chỉ dẫn tại lối vào ..... 142
Hình 95: Biển báo, thông báo bằng âm thanh, chữ nổi Braille tại hầm chui/cầu vượt ..... 142
Hình 96: Biển báo, thông báo bằng âm thanh, chữ nổi Braille tại các nút giao ..... 142
Hình 97: Nền xúc giác có độ tương phản cao ..... 142
Hình 98: Nền chỉ dẫn kết hợp chữ nổi Braille/âm thanh ..... 142
Hình 99: Gạch cảnh báo xúc giác tại mép sân ga ..... 142
Hình 100: Biển chỉ dẫn tiếp cận rõ ràng, dễ nhận biết ..... 142

Hình 101: Vị trí bố trí khu vực thay tã thuận tiện ....142
Hình 102: Nút gọi khẩn cấp ở độ cao dưới 400mm....142
Hình 103: Đường dốc phù hợp với sự thay đổi độ cao ....143
Hình 104: Chỗ ngồi và không gian dành cho xe lăn ....143
Hình 105: Biển chỉ dẫn tiếp cận rõ ràng, dễ nhận biết ....143
Hình 106: Minh họa sơ đồ chồng lớp bản đồ: Hiển thị Vùng rủi ro ngập lụt + Điểm nóng sụt lún InSAR = Bản đồ Rủi ro Tổng hợp ....148
Hình 107: Minh họa sơ đồ mặt cắt: Thể hiện Cao độ đường phố so với Cao độ lối vào nhà ga với khoảng lưu không +1,0m/cửa chống ngập ....148
Hình 108: Minh họa mặt bằng tổng thể: Bố trí "Thành phố bọt biển" thể hiện các quảng trường thấm nước và hồ điều tiết tích hợp trong công viên công cộng....149
Hình 109: Minh họa tính toán trực quan: Sơ đồ thể hiện khối đế tòa nhà với mái xanh và phần "tín dụng" diện tích tương ứng được khấu trừ vào yêu cầu đất cây xanh ở mặt đất. ....149
Hình 110: Nguyên tắc thiết kế và triển khai công cụ LVC ....154
Hình 111: Biểu đồ các quy trình thực hiện ở cấp hành lang và cấp nhà ga theo khung ba bước....160
Hình 112: Các cân nhắc về LVC theo quy trình triển khai cấp hành lang....160
Hình 113: Các cân nhắc về LVC theo quy trình triển khai cấp nhà ga ....161
Hình 114: Biểu đồ ứng dụng thực tế cho các tiểu mục trong khung LVC 3 bước ....165
Hình 115: Áp dụng các công cụ LVC dựa trên từng kịch bản tại TP.HCM ....166
Hình 116: Quy trình triển khai....185
Hình 117: Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên FAR ....186
Hình 118: Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên IIF ....191
Hình 119: Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên JD/PPP ....196
Hình 120: Hướng dẫn từng bước triển khai công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất ..... 200
Hình 121: Hướng dẫn từng bước triển khai công cụ LVC dựa trên bán/đấu giá đất trong khu vực TOD ..... 202
Hình 122: Các loại ưu đãi dành cho nhà phát triển ..... 207
Hình 123: Quy trình đấu thầu cho các dự án TOD ..... 208
Hình 124: Các bước của quy trình đấu thầu/phát triển TOD..... 209
Hình 125: Nhiệm vụ triển khai TOD..... 220
Hình 126: Lộ trình triển khai TOD..... 223
Hình 127: Các thông tin, yếu tố và tài liệu cần thiết cho công tác quản lý và vận hành các khu vực TOD..... 236
Hình 128: Khung vòng đời TOD tích hợp....241

# Danh mục bảng

Bảng 1: Mô tả và đặc điểm chính của các lớp TOD ..... 34
Bảng 2: Các bước cần xem xét trong quy hoạch tuyến đường sắt và vị trí nhà ga ..... 54
Bảng 3: Các nguyên nhân điển hình dẫn đến lượng hành khách sử dụng ĐSĐT cao và thấp. ..... 55
Bảng 4: Tỷ lệ sử dụng xe buýt tại các thành phố có mạng lưới ĐSĐT lớn ..... 60
Bảng 5: Khung đánh giá và các mục tiêu 3V theo hướng dẫn của Ngân hàng Thế giới ..... 63
Bảng 6: Các khía cạnh cần xem xét khi thiết lập phương pháp xác định ranh giới TOD ..... 65
Bảng 7: Quy trình xác định ranh giới TOD ..... 66
Bảng 8: Khung phân loại TOD ..... 69
Bảng 9: Bảng đối chiếu kiểu dáng và thiết kế ..... 72
Bảng 10: Phân loại các loại hình hành lang TOD ..... 73
Bảng 11: Năm bước lập quy hoạch sử dụng đất ..... 81
Bảng 12: Loại hình sử dụng đất ưu tiên và không ưu tiên theo từng lớp trong khu vực TOD điển hình ..... 82
Bảng 13:Sử dụng đất và chức năng hỗn hợp ..... 83
Bảng 14: Cơ cấu việc làm và nhà ở ..... 84
Bảng 15: Chiến lược hướng dẫn triển khai theo loại hình TOD ..... 85
Bảng 16: Tiêu chí xác định khu vực đặc thù ..... 86
Bảng 17: Ví dụ về các tiêu chí thẩm định quy hoạch TOD cấp nhà ga. ..... 93
Bảng 18: Tỷ trọng phương thức vận tải mục tiêu tại các khu vực TOD trong trung và dài hạn ..... 94
Bảng 19: So sánh năng lực vận tải của đường phố thông thường và Đường phố hoàn chỉnh tại Việt Nam ..... 101
Bảng 20: Loại hình TOD và cách tiếp cận cho thiết kế bãi đỗ xe ..... 106
Bảng 21: Định hướng tổ chức không gian tổng thể theo loại TOD ..... 112
Bảng 22: Loại công trình và yêu cầu khoảng lùi tối thiểu ..... 115
Bảng 23: Loại hình TOD và diện tích không gian mở tối thiểu ..... 117
Bảng 24: Khuyến nghị Hệ số sử dụng đất (FAR) theo loại hình TOD ..... 118
Bảng 25: Danh mục văn bản pháp luật ..... 135
Bảng 26: Các tiêu chí và tiêu chuẩn GEDSI chính trong TOD ..... 137
Bảng 27: Danh mục tài liệu, phạm vi, yêu cầu tuân thủ ..... 143
Bảng 28: Bộ chỉ số TOD xanh TP.HCM (dành cho Nhà quản lý đô thị) ..... 150
Bảng 29: Tóm tắt các nguyên tắc thiết kế và triển khai LVC gắn với TOD tại TP.HCM ..... 159
Bảng 30: Tóm tắt những nội dung chính cần cân nhắc để xác định chiến lược tài trợ và tài chính ở cấp độ hành lang ..... 162
Bảng 31: Tóm tắt các bên liên quan phụ trách các loại hạ tầng khác nhau ..... 162
Bảng 32: Tóm tắt những điểm chính cần cân nhắc về địa điểm và hoạt động kinh doanh ở cấp độ nhà ga ..... 163
Bảng 33: Tóm tắt về việc triển khai công cụ LVC ..... 164
Bảng 34: Các công cụ LVC và yếu tố kích hoạt việc triển khai ..... 168
Bảng 35: Logic áp dụng theo từng công cụ LVC ..... 169
Bảng 36: Quy tắc tránh thu phí kép ..... 169

Bảng 37: TOD trên đất công (đất nhà ga / đề-pô / hành lang đường sắt) ....169
Bảng 38: TOD trên đất tư nhân liền kề nhà ga ....169
Bảng 39: TOD trên đất công - tư nhân hỗn hợp ....170
Bảng 40: TOD trên khu vực phát triển mới / đô thị mới ....170
Bảng 41: TOD trên khu tái phát triển ....170
Bảng 42: Mục tiêu chính sách ưu tiên và các công cụ đề xuất ....171
Bảng 43: Mức độ áp dụng LVC và các kết quả TOD cốt lõi ....172
Bảng 44: Mức độ áp dụng LVC và chất lượng đô thị, thị trường ....173
Bảng 45: Lựa chọn chính sách theo bối cảnh TOD ....173
Bảng 46: Mức độ áp dụng LVC và rủi ro trong quá trình triển khai (từ góc độ của khu vực công) ....174
Bảng 47: Kế hoạch triển khai theo từng giai đoạn mô hình JD và mô hình tích hợp tại TP.HCM ....176
Bảng 48: Khả năng áp dụng các công cụ LVC ở cấp mạng lưới ....177
Bảng 49: Áp dụng công cụ LVC ở cấp hành lang ....178
Bảng 50: Áp dụng công cụ LVC tại cấp khu vực / nhà ga ....179
Bảng 51: Tóm tắt liên cấp độ nhà ga ....179
Bảng 52: Tổng hợp các bên liên quan chính trong bối cảnh triển khai LVC của TP.HCM ....180
Bảng 53: Tóm tắt các bước thiết kế và triển khai LVC dựa trên FAR ....190
Bảng 54: Điều chỉnh theo khu vực TOD ....192
Bảng 55: Điều chỉnh theo mục đích sử dụng đất ....192
Bảng 56: Điều chỉnh theo giai đoạn triển khai và mức độ sẵn sàng của thị trường ....192
Bảng 57: Tóm tắt các bước thiết kế và triển khai LVC dựa trên IIF ....194
Bảng 58: Các hình thức chuyển đổi mục đích sử dụng đất phổ biến trong khu vực TOD tại TP.HCM .... 200
Bảng 59: Khung tỷ lệ TOD-LVC tham khảo cho TP.HCM ....201
Bảng 60: Công cụ LVC và vai trò .... 203
Bảng 61: Ma trận tóm tắt về việc áp dụng các công cụ thu giá trị đất (LVC) tại TP.HCM .... 204
Bảng 62: Ưu đãi – Kết quả yêu cầu đối với nhà phát triển .... 208
Bảng 63: Tiêu chí đánh giá hồ sơ thầu ....210
Bàng 64: Các nhiệm vụ chính trong lập quy hoạch và triển khai TOD ....213
Bảng 65: Cơ cấu thể chế cho hoạt động triển khai TOD ở cấp độ hành lang ....214
Bảng 66: Thiết lập thể chế cho triển khai TOD ở cấp độ nhà ga ....217
Bảng 67: Cơ cấu tổ chức quản lý khu vực TOD giữa các Sở Ban Ngành tại TP HCM ....219
Bảng 68: Chương trình nâng cao năng lực quy hoạch và triển khai TOD tại TP.HCM .... 222
Bảng 69: Khung giám sát và đánh giá theo từng bước .... 226
Bảng 70: Tóm tắt các mục tiêu cốt lõi và định hướng mục tiêu tổng thể .... 227
Bảng 71: Bảng danh mục kiểm tra bao gồm các khía cạnh chính cần xem xét đối với TOD .... 228
Bảng 72: Cơ cấu tổ chức quản lý dữ liệu TOD .... 232
Bảng 73: Các yếu tố trong quản lý và vận hành khu vực TOD .... 235
Bảng 74: Các tiêu chí để đánh giá hiệu quả triển khai TOD .... 237

# Danh mục khung

Khung 1: Định nghĩa về TOD trong bối cảnh TP.HCM ..... 33
Khung 2: Quy hoạch TOD tại TP.HCM - Quy trình triển khai dự án ở bước 3 (lập quy hoạch) và bước 4 (thẩm định/phê duyệt) ..... 39
Khung 3: Nghiên cứu điển hình: Đường đi bộ trên cao KLCC-Bukit Bintang tại thủ đô Kuala Lumpur, Malaysia ..... 42
Khung 4: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp theo quy mô hành lang và cấp độ nhà ga tại Ga Cửu Long, Hồng Kông ..... 43
Khung 5: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp tổng thể (quy mô hành lang và cấp độ nhà ga) tại Khu Hồ Jurong, Singapore ..... 43
Khung 6: Nghiên cứu điển hình: Quy hoạch giao thông dài hạn của bang New South Wales tại nước Úc mô tả quy trình bốn bước nhằm tích hợp giao thông với quy hoạch sử dụng đất ..... 45
Khung 7: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp sử dụng đất, thiết kế đô thị, và giao thông trong dự án Urawa-Misono, Nhật Bản ..... 46
Khung 8: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp giao thông và phát triển không gian ngầm tại Thiên Tân, Trung Quốc ..... 47
Khung 9: Ví dụ điển hình: Hồng Kông ..... 56
Khung 10: Ví dụ điển hình: Tuyến Crossrail, Luân Đôn ..... 59
Khung 11: Ví dụ điển hình Singapore và Ukraine ..... 61
Khung 12: Ví dụ về việc xác định ranh giới TOD ban đầu ..... 67
Khung 13: Các bài học then chốt cho việc lập kế hoạch triển khai TOD phân kỳ hiệu quả ..... 78
Khung 14: Ví dụ điển hình: Trồng cây dọc hai bên đường ở Barcelona ..... 102
Khung 15: Ví dụ điển hình: Siêu khối ở Barcelona ..... 103
Khung 16: Ví dụ điển hình: Đường phố thân thiện của Singapore ..... 103
Khung 17: Ví dụ điển hình: Lối qua đường ở Seoul ..... 104
Khung 18: Ví dụ điển hình: Hệ thống tích hợp YouBike và ĐSĐT của Đài Loan ..... 107
Khung 19: Ví dụ điển hình: Thiết kế nhà ga ..... 107
Khung 20: Ví dụ điển hình: Hầm chui ở Seoul ..... 108
Khung 21: Ví dụ điển hình: Sảnh trung chuyển ..... 108
Khung 22: Ví dụ điển hình: Thành phố New York ..... 155
Khung 23: Những điểm cần cân nhắc chính khi tái đầu tư nguồn thu từ LVC ..... 158
Khung 24: Danh mục kiểm tra thực hiện (Dành cho cán bộ thành phố) ..... 188
Khung 25: Ví dụ điển hình: chính sách UAP của Thành phố New York ..... 208
Khung 26: Các tiêu chí sơ tuyển nhà đầu tư ..... 210
Khung 27: Nguyên tắc thực hiện chính đối với ưu đãi nhà đầu tư và quy trình đấu thầu dự án TOD ..... 211

# Bảng từ viết tắt

| | |
|---|---|
| **API** | Giao diện lập trình ứng dụng |
| **BCC** | Hợp đồng hợp tác kinh doanh |
| **BIM** | Mô hình thông tin công trình |
| **BLT** | Xây dựng - Thuê dịch vụ - Chuyển giao |
| **BOO** | Xây dựng - Sở hữu - Kinh doanh |
| **BOT** | Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao |
| **BQLPTĐT** | Ban Quản Lý Phát triển Đô Thị TP.HCM |
| **BRT** | Xe buýt nhanh |
| **BT** | Xây dựng – chuyển giao |
| **CAPEX** | Chi phí đầu tư |
| **CBD** | Khu thương mại trung tâm |
| **CDE** | Môi trường dữ liệu chung |
| **CoST** | Sáng kiến Minh bạch trong Đầu tư Hạ tầng |
| **ĐSĐT** | Đường sắt đô thị |
| **FAR** | Hệ số sử dụng đất |
| **FEED** | Thiết kế Kỹ thuật Tổng thể |
| **FRA** | Đánh giá rủi ro ngập lụt |
| **NCKT** | Nghiên cứu khả thi |
| **GEDSI** | Bình đẳng giới, khuyết tật và Hòa nhập xã hội |
| **GFA** | Tổng diện tích sàn xây dựng |
| **GIS** | Hệ thống thông tin địa lý |
| **GTCC** | Giao thông công cộng |
| **HCMC** | Thành phố Hồ Chí Minh |
| **HURC** | Công ty TNHH MTV Đường sắt đô thị Thành phố Hồ Chí Minh |
| **IIF** | Phí cải thiện hạ tầng |
| **InSAR** | Radar khẩu độ tổng hợp giao thoa |
| **JD** | Hợp tác phát triển |
| **JVC** | Công ty liên doanh |
| **KPI** | Chỉ số đánh giá hiệu quả |
| **LVC** | (Cơ chế) khai thác giá trị gia tăng từ đất |
| **MAUR** | Ban Quản lý Đường sắt đô thị TPHCM |
| **MRB** | Ban Quản lý Đường sắt đô thị Hà Nội |
| **MRT** | Giao thông công cộng tốc độ cao |
| **NCTKT** | Nghiên cứu tiền khả thi |
| **GTPCG** | Giao thông phi cơ giới |
| **ODA** | Hỗ trợ phát triển chính thức |

| | |
|---|---|
| **O&M** | Vận hành và bảo trì |
| **OPEX** | Chi phí vận hành |
| **PPP** | Hợp tác công-tư |
| **QCVN** | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia |
| **QCXDVN** | Quy chuẩn xây dựng Việt Nam |
| **R+P** | Đường sắt + Bất động sản |
| **Sở LĐTBXH** | Sở LĐTBXH |
| **Sở NN&MT** | Sở Nông nghiệp và Môi trường |
| **Sở QH-KT** | Sở Quy hoạch – Kiến trúc |
| **Sở TC** | Sở Tài chính |
| **Sở XD** | Sở Xây dựng |
| **SPV** | Doanh nghiệp dự án |
| **TDR** | Cơ chế chuyển nhượng quyền phát triển |
| **TIA** | Đánh giá tác động giao thông |
| **TOD** | Phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng |
| **UAP** | Ưu tiên khả năng chi trả phổ quát |
| **UBND** | Ủy Ban Nhân Dân |

PHẦN

1

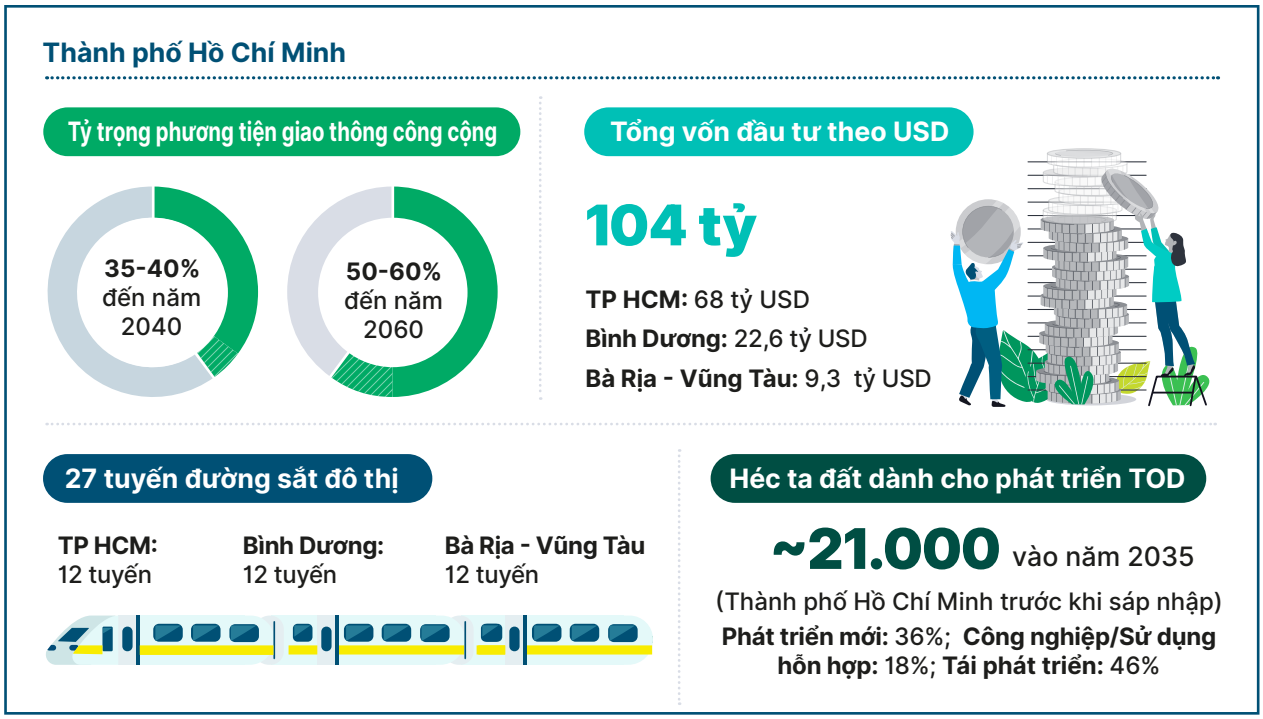


# Phần I. Giới thiệu, bối cảnh và mục tiêu

## 1.1. Bối cảnh xây dựng hướng dẫn TOD

Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) đặt mục tiêu phát triển đô thị theo mô hình đa trung tâm, thúc đẩy phát triển đô thị theo định hướng GTCC (TOD), tăng cường kết nối vùng và giảm ùn tắc tại khu vực trung tâm. Thành phố hướng tới xây dựng nền kinh tế ít phát thải carbon và phát triển bền vững, phấn đấu giảm 10% lượng phát thải vào năm 2030 hoặc có thể giảm đến 30% nếu nhận được sự hỗ trợ quốc tế[8].

Đến năm 2040, Thành phố đặt mục tiêu nâng tỷ lệ sử dụng GTCC lên mức 35-40% và tiếp tục tăng lên 50-60% vào năm 2060[9]. Để đạt được các mục tiêu tham vọng này, Thành phố cần huy động nguồn vốn đầu tư đáng kể cho hệ thống ĐSĐT và các hạ tầng GTCC khác. Các vấn đề kể trên được minh hoạ tại Hình 1. Tuy nhiên, lộ trình phía trước đặt ra nhiều thách thức đáng kể, đặc biệt trong việc huy động đủ nguồn lực đầu tư, hoàn thiện khung thể chế, tinh gọn thủ tục hành chính, đẩy nhanh công tác thu hồi đất, cũng như tăng cường tích hợp giữa GTCC và quy hoạch sử dụng đất hướng tới phát triển đô thị và giao thông bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu. Do đó, TOD được xem là đòn bẩy quan trọng đối với TP.HCM và là một trong những định hướng phát triển quan trọng, giúp Thành phố đạt được các mục tiêu về đô thị, giao thông và khí hậu. Cần lưu ý rằng khái niệm TOD có thể được áp dụng cho bất kỳ vị trí kết nối, trung chuyển GTCC nào, do đó hướng dẫn này là cơ sở cho việc quy hoạch TOD trong mọi bối cảnh.




*Hình 1: Mục tiêu phát triển của TP.HCM đến năm 2060[10]*

Tiếp nối các chủ trương, chính sách từ Trung ương, trong đó có Nghị quyết 06[11] của Bộ Chính trị, Thành phố đã được áp dụng các cơ chế đặc thù, đặc biệt là thông qua Nghị quyết 98, Nghị quyết 188 của Quốc hội và Nghị quyết 318[12] của Chính Phủ ban hành kế hoạch triển khai Nghị quyết 188. Các cơ chế này tạo nền tảng thuận lợi cho Thành phố trong việc triển khai các dự án ĐSĐT, bao gồm huy động vốn, thủ tục đầu tư, hoạch định chính sách, áp dụng các chỉ tiêu kỹ thuật và kinh tế nhằm đẩy nhanh tiến độ các dự án ĐSĐT, trong đó mô hình TOD là một giải pháp then chốt. Nỗ lực mới nhất của Thành phố là việc ban hành Nghị quyết 38.

[8] Quyết định số 3273/QĐ-UBND, ban hành ngày 08 tháng 09 năm 2021 bởi UBND TP.HCM về Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021–2030, tầm nhìn đến 2050 trên địa bàn TP. HCM

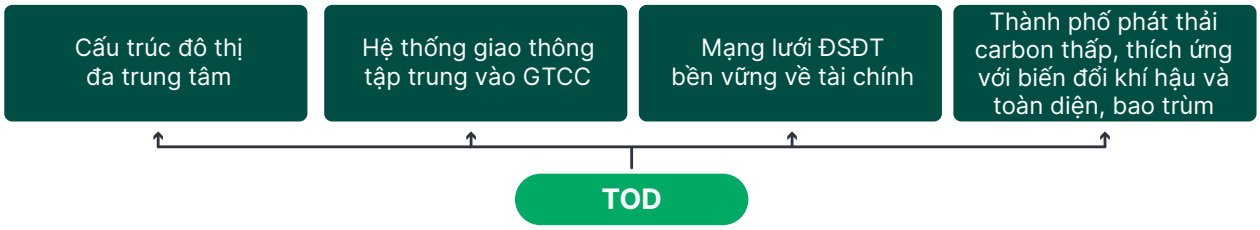
[9] Quyết định số 1125/QĐ-TTg, ban hành ngày 11 tháng 6 năm 2025 bởi Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung TP.HCM đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060 (trước khi tỉnh Bình Dương và tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu chính thức sáp nhập vào Thành phố Hồ Chí Minh)

[10] GCIEP tổng hợp và phân tích các nguồn sau: Quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060 (Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 12 tháng 6 năm 2025); Quy hoạch phát triển tỉnh Bình Dương giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 790/QĐ-TTg ngày 3 tháng 8 năm 2024); Quy hoạch phát triển tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 1629/QĐ-TTg ngày 16 tháng 12 năm 2023); và Báo cáo Hệ thống Đường sắt Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh.

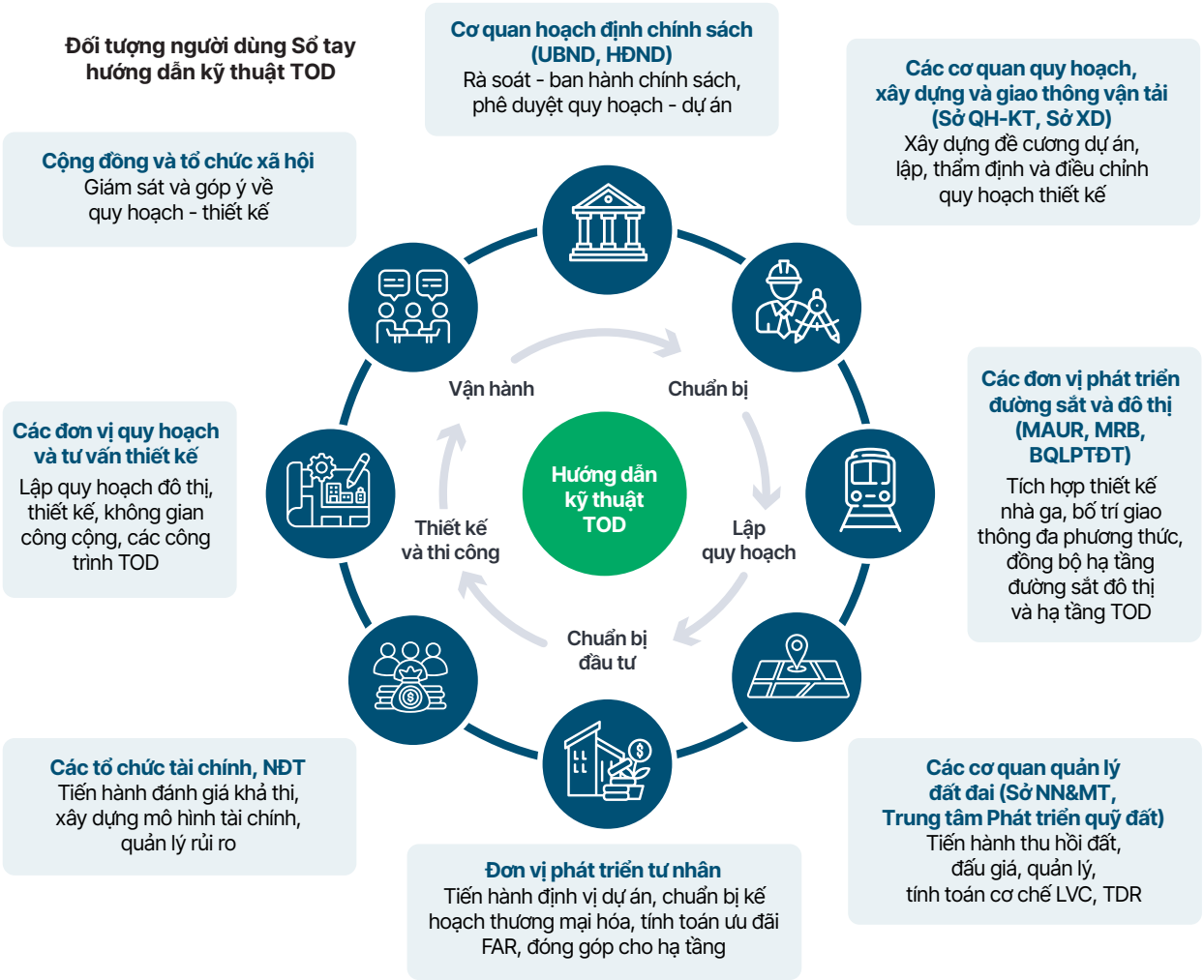
[11] Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24 tháng 1 năm 2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045

[12] Nghị quyết số 318/NQ-CP ngày 9 tháng 10 năm 2025 của Chính Phủ ban hành kế hoạch triển khai Nghị quyết188 /2025/QH15 ngày 19 tháng 02 năm 2025 của Quốc hội thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thùủ, đặc biệt để phát triển hệ thống mạng lưới ĐSĐT tại Thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh

Vì vậy yêu cầu cấp thiết trong giai đoạn triển khai TOD hiện nay là xây dựng sổ tay Hướng dẫn kỹ thuật nhằm tích hợp một cách hệ thống khung chính sách TOD và các tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan vào một khung hướng dẫn triển khai thống nhất.




*Hình 2: TOD hỗ trợ các mục tiêu quy hoạch TP.HCM và quá trình chuyển đổi của Thành phố*




*Hình 3: Đối tượng hưởng lợi của hướng dẫn kỹ thuật TOD*

Đối tượng hưởng lợi của hướng dẫn kỹ thuật bao trùm cả các cơ quan chính phủ, khu vực tư nhân và các bên liên quan khác.

**Đối với các cơ quan chính phủ,** hướng dẫn kỹ thuật này cung cấp quy trình thực hiện theo từng bước nhằm triển khai chi tiết các quy định và nguyên tắc được nêu trong các nghị quyết hiện hành của Thành phố, cụ thể là:

- Hỗ trợ các cơ quan quy hoạch, xây dựng và giao thông (như Sở Quy hoạch – Kiến trúc (Sở QH-KT), Sở Xây dựng (Sở XD)) nắm bắt đầy đủ quy trình triển khai tổng thể, đồng thời hướng dẫn chi tiết việc xác định mục tiêu và tầm nhìn TOD, định hướng quy hoạch và phát triển TOD ở cấp hành lang và khu vực nhà ga, cũng như hình thành dự án TOD và giải quyết các vấn đề liên quan.
- Hỗ trợ Ban Quản lý Đường sắt đô thị (MAUR) và Ban Quản lý Phát triển Đô thị TP.HCM (BQLPTĐT) trong việc tích hợp thiết kế nhà ga, tổ chức vận tải đa phương thức, đồng bộ hạ tầng ĐSĐT và hạ tầng TOD, cũng như hình thành các dự án TOD.
- Định hướng cho các cơ quan liên quan (như Sở Nông nghiệp và Môi trường (Sở NN&MT), Trung tâm Phát triển Quỹ đất) trong công tác thu hồi đất, đấu giá đất và quản lý, sử dụng LVC tại địa phương.

**Đối với khu vực tư nhân và các bên liên quan khác,** hướng dẫn kỹ thuật là cơ sở quan trọng cho sự tham gia vào quá trình phát triển TOD, cụ thể là:

- Các đối tác tư nhân có thể căn cứ vào hướng dẫn kỹ thuật để hiểu rõ cách tiếp cận và các nguyên tắc của Thành phố, từ đó ước tính lợi ích, xây dựng phương án kinh doanh, triển khai dự án và đàm phán về vai trò tham gia trong phát triển TOD.
- Các tổ chức tài chính và/hoặc nhà đầu tư có thể sử dụng hướng dẫn kỹ thuật làm căn cứ đánh giá tính khả thi đầu tư, khả năng cung cấp các khoản vay cũng như xây dựng các mô hình tài chính và quản trị rủi ro phù hợp.
- Do tập trung cụ thể vào cấp độ hành lang và cấp độ nhà ga, hướng dẫn kỹ thuật này là nền tảng quan trọng cho việc triển khai chi tiết các nội dung TOD như quy hoạch đô thị, thiết kế không gian công cộng, và thiết kế TOD ở cấp độ thành phố. Do đó, hướng dẫn kỹ thuật cũng đặc biệt hữu ích đối với các đơn vị tư vấn quy hoạch và thiết kế.
- Cuối cùng, hướng dẫn kỹ thuật này cũng cung cấp khung tham chiếu rõ ràng, giúp nâng cao nhận thức về vai trò, sự tham gia và trách nhiệm trong quá trình phát triển TOD cho các tổ chức cộng đồng và các tổ chức xã hội. Để cụ thể hóa các mục tiêu nêu trên, hướng dẫn kỹ thuật xây dựng hệ thống các loại hình TOD, phân loại các khu vực nhà ga dựa trên vai trò trong cấu trúc đô thị, mô hình sử dụng đất và chức năng kinh tế, qua đó tạo cơ sở cho các quyết định quy hoạch và phân khu một cách thống nhất.

## 1.2. Mục đích của Hướng dẫn TOD

Hướng dẫn kỹ thuật này được xây dựng nhằm mục đích:

- **Cung cấp hướng dẫn triển khai TOD theo từng bước tại TP.HCM**, đảm bảo phù hợp với các văn bản pháp luật và nghị quyết hiện hành của Thành phố, được minh họa thông qua các tình huống thực tiễn và ứng dụng cụ thể tại địa phương.
- **Tăng cường năng lực thể chế và đảm bảo thống nhất trong triển khai** thông qua việc thiết lập một nền tảng chung về kỹ thuật và quy trình cho các cơ quan thực hiện, qua đó bảo đảm sự phối hợp nhất quán giữa các lĩnh vực quy hoạch, xây dựng, giao thông, đất đai, đường sắt và tài chính.
- **Vận động sự tham gia của các bên liên quan và nâng cao mức độ sẵn sàng đầu tư** bằng cách cung cấp cho các đối tác tư nhân, nhà đầu tư, và các tổ chức tài chính một nguồn tham khảo có thể dự đoán được để ước tính lợi ích, xây dựng phương án kinh doanh, đánh giá tính khả thi và rủi ro, cũng như thiết kế cơ chế hợp tác với Thành phố.

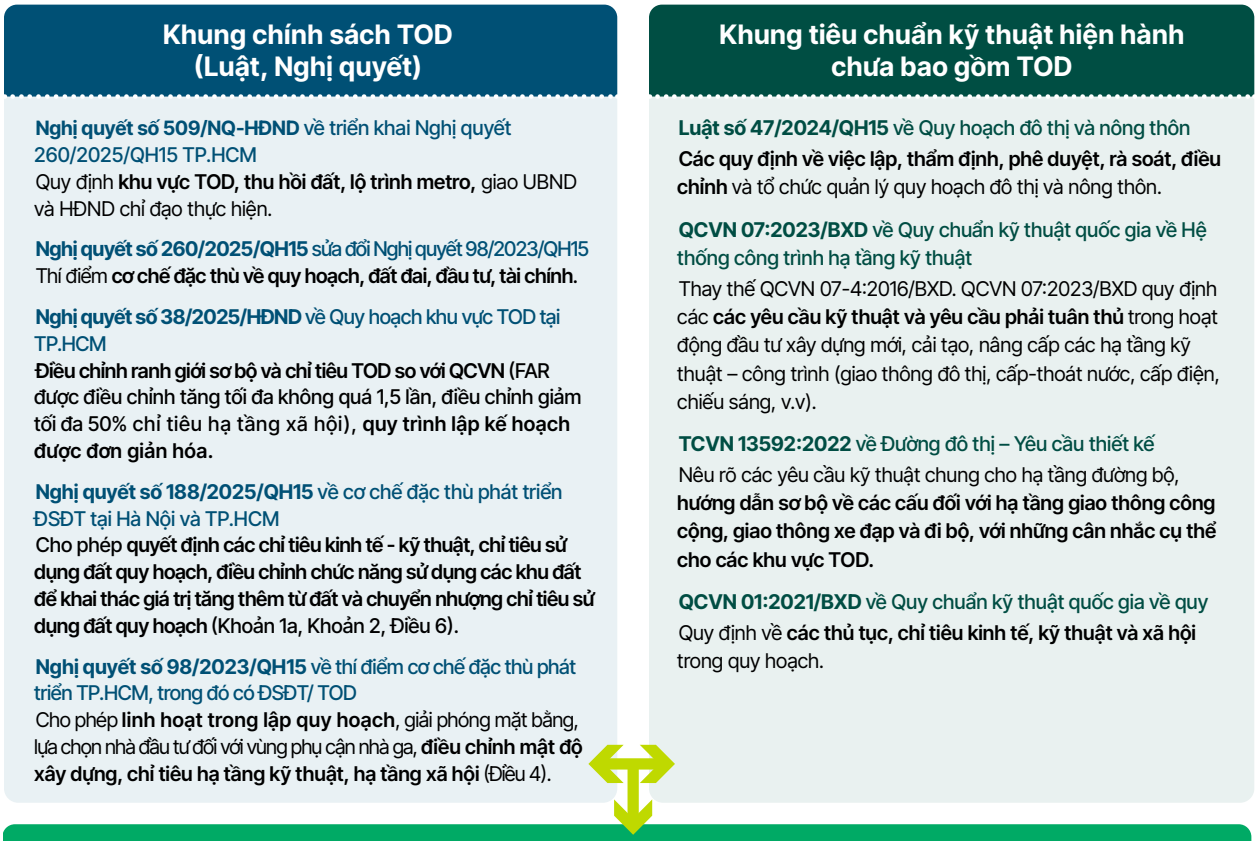
## 1.3. Vai trò của hướng dẫn kỹ thuật trong khung pháp lý và chính sách của Thành phố

Hướng dẫn kỹ thuật này được xây dựng nhằm hỗ trợ các cơ quan chính phủ trong việc triển khai TOD phù hợp với khuôn khổ pháp lý hiện hành. Mặc dù được xây dựng chủ yếu từ góc độ quản lý của chính quyền thành phố, hướng dẫn vẫn bảo đảm phản ánh đầy đủ quan điểm của các bên liên quan chính như đơn vị tư vấn, đối tác tư nhân, và cộng đồng.

Trên cơ sở đó, hướng dẫn kỹ thuật đóng vai trò là cầu nối giữa các văn bản pháp lý (luật, nghị định, nghị quyết) và hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật ở cấp độ chi tiết. Vai trò kết nối này được thể hiện thông qua các nội dung sau:

- Hướng dẫn cụ thể việc thực hiện các điều khoản của luật và văn bản quy phạm pháp luật gắn với hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.
- Đề xuất các phương án hoặc giải pháp nhằm xử lý những điểm chưa đồng bộ hoặc vướng mắc giữa các quy định pháp lý và tiêu chuẩn kỹ thuật có thể ảnh hưởng đến quá trình triển khai TOD tại Thành phố.
- Đưa ra các khuyến nghị, phương án linh hoạt để ứng phó với các tình huống khác nhau trong bối cảnh thực tiễn của TP.HCM.

Vai trò của hướng dẫn kỹ thuật được minh họa trong Hình 4.




*Hình 4: Vai trò của hướng dẫn kỹ thuật TOD tại TP.HCM*

## 1.4. Phạm vi của hướng dẫn kỹ thuật

Dựa trên các thông lệ quốc tế tốt nhất, hướng dẫn kỹ thuật TOD cần được xem là tài liệu mở, thường xuyên được cập nhật và hoàn thiện trong suốt quá trình triển khai. Phương pháp điều chỉnh thường xuyên này mang lại hai ý nghĩa quan trọng: (i) tạo điều kiện linh hoạt để kịp thời thích ứng với các thách thức và cơ hội phát sinh trong thực tiễn, trên cơ sở nhìn nhận phát triển là quá trình học hỏi thông qua triển khai; (ii) bảo đảm các bài học từ từng dự án được tổng hợp và đúc kết, qua đó từng bước hoàn thiện khung hướng dẫn kỹ thuật ngày càng vững chắc và thiết thực hơn cho các sáng kiến trong tương lai. Quá trình triển khai thường bao gồm tối thiểu bốn giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Đánh giá và xây dựng hướng dẫn ban đầu.
- Giai đoạn 2: Hoàn thiện cơ chế triển khai và lập quy hoạch chi tiết có sự tham gia của các bên liên quan.
- Giai đoạn 3: Hoàn thiện các vấn đề tài chính và triển khai thí điểm.
- Giai đoạn 4: Triển khai toàn diện và giám sát liên tục.

Phiên bản hướng dẫn kỹ thuật này áp dụng cho **Giai đoạn 1 và 2**, với phạm vi tập trung ở cấp độ hành lang và nhà ga (Hình 5). Các nội dung chi tiết ở cấp độ mặt bằng không nằm trong phạm vi hướng dẫn này và thường được giao cho đơn vị tư vấn TOD thực hiện trong giai đoạn thiết kế chi tiết. Hơn nữa, tài liệu này được biên soạn dựa trên bối cảnh thực tế tại TP.HCM, kinh nghiệm quốc tế và chuyên môn của nhóm chuyên gia GCIEP. Nội dung tài liệu phản ánh khung pháp lý và quy định hiện hành tại TP.HCM vào thời điểm biên soạn. Mọi cập nhật phát sinh từ những thay đổi trong khung pháp lý của Việt Nam và/hoặc TP.HCM hoặc từ kinh nghiệm triển khai thực tế sẽ thuộc trách nhiệm của Thành phố và các cơ quan hữu quan. GCIEP và các Đối tác Liên minh của mình không chịu trách nhiệm về việc sửa đổi hoặc cập nhật hướng dẫn này sau khi tài liệu được ban hành.




*Hình 5: Phạm vi của Hướng dẫn kỹ thuật TOD*

## 1.5. Bố cục của hướng dẫn kỹ thuật

Hướng dẫn kỹ thuật được xây dựng theo một bố cục thống nhất, bảo đảm mối liên hệ chặt chẽ giữa khung chính sách pháp lý, mục tiêu và tầm nhìn TOD, các loại hình TOD, yêu cầu tích hợp giữa giao thông và đô thị, quy trình triển khai, nâng cao năng lực, và các nguyên tắc phát triển bền vững. Bố cục của Hướng dẫn kỹ thuật gồm các phần sau:

- **Phần I** làm rõ vai trò của Hướng dẫn kỹ thuật TOD đối với TP.HCM trong quá trình thực hiện các mục tiêu phát triển đô thị, đồng thời nhấn mạnh mối liên kết giữa khung pháp lý và hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật.
- **Phần II** xác định khái niệm TOD trong bối cảnh TP.HCM, trình bày các nguyên tắc chính và mô tả quy trình triển khai, bao gồm các giai đoạn thực hiện và trách nhiệm của các bên liên quan.
- **Phần III** tập trung vào công tác quy hoạch ở cấp độ mạng lưới và cấp độ hành lang, bao gồm xác lập mục tiêu, rà soát hướng tuyến đường sắt, đánh giá tiềm năng phát triển, xác định loại hình nhà ga và chiến lược phân chia giai đoạn thực hiện.
- **Phần IV** đề cập đến quy hoạch và thiết kế ở cấp độ nhà ga, bao gồm phân khu sử dụng đất, tổ chức giao thông, thiết kế đô thị, nhà ở, lồng ghép nguyên tắc bình đẳng giới, khuyết tật và hòa nhập xã hội (GEDSI), cũng như khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu.
- **Phần V** phân tích các chiến lược tài chính và LVC, chẳng hạn như mô hình hợp tác phát triển (JD) và hợp tác công-tư (PPP), đồng thời hướng dẫn cách thức áp dụng trong thực tiễn.
- **Phần VI** làm rõ trách nhiệm thể chế, yêu cầu nâng cao năng lực và lộ trình triển khai TOD.
- **Phần VII** trình bày nội dung giám sát và đánh giá việc thực hiện TOD, bao gồm các tiêu chí và công tác quản lý dữ liệu.

PHẦN

2



# Phần II. Khái niệm, các nguyên tắc chính và quy trình triển khai TOD

Phần II trình bày nền tảng chung cho toàn bộ hướng dẫn kỹ thuật bằng cách làm rõ khái niệm tổng thể về TOD đối với TP.HCM, xác định các nội dung cần thực hiện trong quy hoạch và thiết kế TOD, đồng thời phân định vai trò, trách nhiệm của từng cơ quan, và các bên liên quan. Trước hết, phần này định nghĩa TOD trong bối cảnh pháp lý và chính sách của TP.HCM, phù hợp với Nghị quyết số 38, nhằm bảo đảm sự thống nhất trong cách hiểu và áp dụng. Tiếp theo là giới thiệu cấu trúc các lớp không gian TOD, bao gồm vùng ảnh hưởng và hệ thống phân cấp khu vực (ba lớp), như một cơ sở logic không gian để xác định mức độ ưu tiên, mật độ phát triển, và tiêu chuẩn tiếp cận xung quanh khu vực nhà ga. Trên cơ sở đó sẽ xác lập tầm nhìn, mục tiêu, và các chỉ số KPI của TOD, nhằm chuyển hóa định hướng chiến lược thành các kết quả có thể đo lường. Cuối cùng, phần này trình bày quy trình và các giai đoạn triển khai TOD (bao gồm các nhiệm vụ trọng tâm và sản phẩm đầu ra dự kiến), đồng thời xác định rõ các chủ thể chịu trách nhiệm ở từng giai đoạn, qua đó thiết lập cơ chế quản trị và trách nhiệm giải trình minh bạch trong quá trình thực hiện.

## 2.1. Định nghĩa về TOD trong bối cảnh TP.HCM

Theo khoản 1, khoản 2 Điều 3 Nghị quyết số 188 và khoản 1, khoản 2 Điều 3 Nghị quyết số 38, TOD được định nghĩa như sau:

> **Khung 1: Định nghĩa về TOD trong bối cảnh TP.HCM**
>
> **Phát triển đô thị theo định hướng GTCC (TOD) được định nghĩa là một giải pháp quy hoạch và đầu tư nhằm cải tạo, chỉnh trang, tái phát triển và phát triển đô thị, lấy các điểm kết nối giao thông ĐSĐT làm điểm tập trung dân cư, các hoạt động thương mại, dịch vụ và văn phòng trong khoảng cách đi bộ đến phương tiện GTCC.**

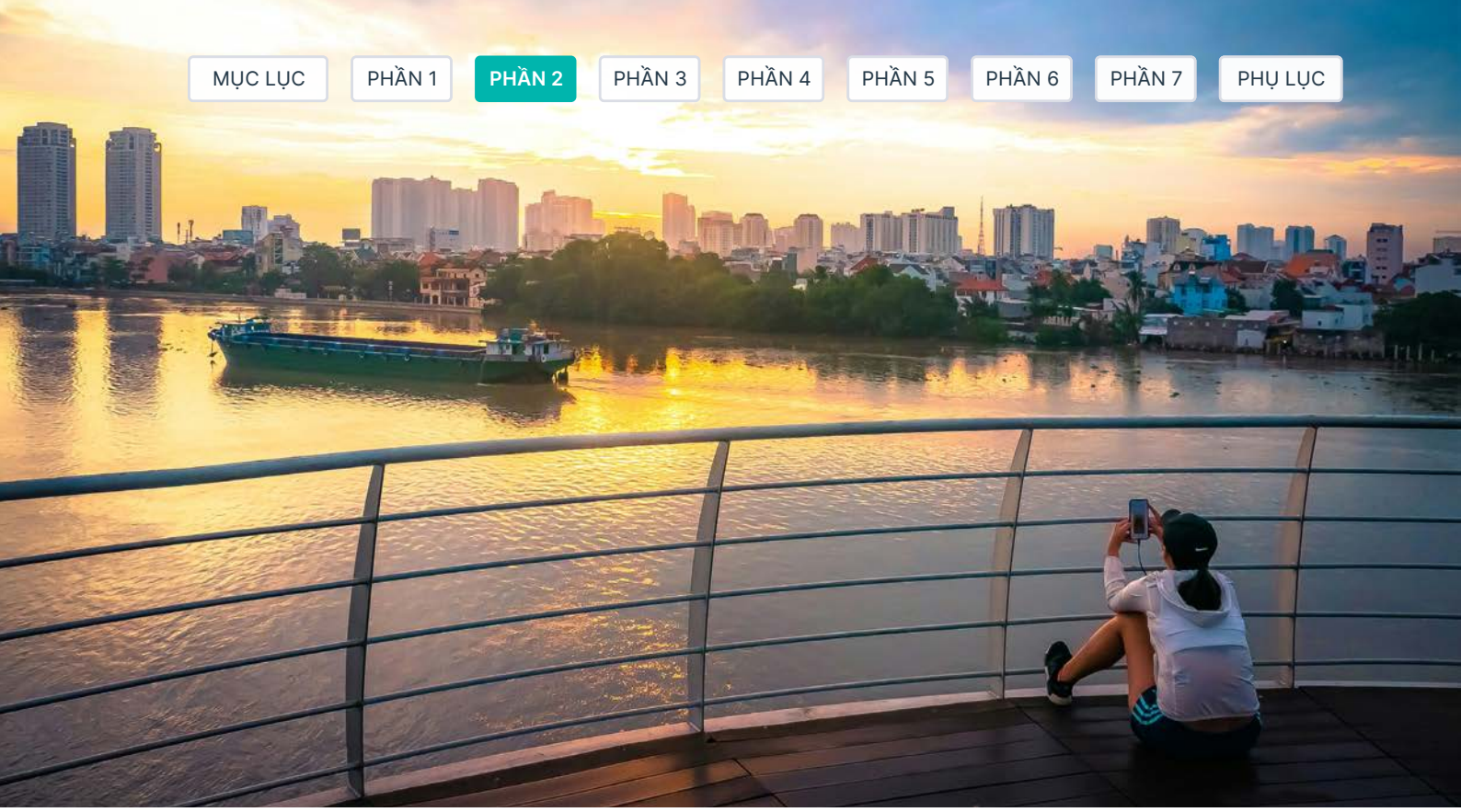
Giải pháp này nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất và các công trình công cộng, tăng cường sức khỏe cộng đồng, giảm sự phụ thuộc vào phương tiện giao thông cơ giới cá nhân, giảm phát thải gây ô nhiễm, đồng thời kết hợp bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa.

Quy hoạch khu vực TOD là một phương pháp quy hoạch chuyên biệt, được xây dựng với ưu tiên cho việc đi lại bằng phương tiện GTCC đối với các khu vực bao gồm nhà ga hoặc đề-pô ĐSĐT và vùng phụ cận, nhằm phát triển các tuyến ĐSĐT kết hợp với việc cải tạo, chỉnh trang, tái phát triển, và phát triển đô thị.

Ranh giới của một khu vực TOD bao gồm nhà ga, đề-pô, và vùng phụ cận, được xác định đến ranh giới của các thửa đất nằm trong phạm vi bán kính 1.000 mét tính từ tâm quy ước của nhà ga hoặc đề-pô. Tâm quy ước của một nhà ga hoặc đề-pô là tâm hình học của khu đất xây dựng công trình nhà ga hoặc đề-pô, được xác định trong hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt của phương án hướng tuyến và vị trí công trình trên tuyến, do cấp có thẩm quyền phê duyệt.

**Đặc trưng của TOD bao gồm:**

- **Tích hợp vận tải đa phương thức lấy ĐSĐT làm trung tâm:** ĐSĐT đóng vai trò chủ đạo trong mạng lưới giao thông, kết nối hiệu quả với xe buýt, các dịch vụ trung chuyển và giao thông phi cơ giới (GTPCG), hỗ trợ kết nối liền mạch.
- **Khả năng tiếp cận cao trong phạm vi đi bộ quanh nhà ga:** Các điểm đến hằng ngày và đầu mối giao thông được bố trí trong khoảng cách đi bộ tới nhà ga, ưu tiên GTCC và GTPCG, qua đó giảm phụ thuộc vào phương tiện cá nhân.
- **Không gian công cộng ưu tiên người đi bộ, bảo đảm an toàn cho người đi xe đạp:** Thiết kế đường phố ưu tiên vỉa hè liên tục, thông suốt, và an toàn; bố trí điểm sang đường thuận tiện; phát triển làn xe đạp được bảo vệ, qua đó nâng cao mức độ an toàn, tiện nghi, và khả năng kết nối chặng đầu - chặng cuối.
- **Phát triển mật độ cao quanh nhà ga:** Phát triển mật độ cao với kích thước nhỏ gọn giúp tối ưu hóa hiệu quả sử dụng đất theo chiều dọc và chiều ngang, hỗ trợ tăng lượng hành khách sử dụng phương tiện GTCC, và hạn chế tình trạng đô thị hóa tự phát.
- **Khu dân cư hoàn chỉnh với cơ cấu sử dụng hỗn hợp:** Mô hình kết hợp cân bằng giữa nhà ở, việc làm, thương mại, dịch vụ, và không gian giải trí gần nhà ga giúp rút ngắn quãng đường di chuyển, tăng tính tiện lợi, và thúc đẩy hoạt động kinh tế địa phương.
- **Sử dụng đất hiệu quả thông qua tái phát triển và đổi mới đô thị:** Ưu tiên các khu vực tái phát triển, khu đất chưa sử dụng hiệu quả và các khu vực cần cải tạo để đáp ứng nhu cầu tăng trưởng trong phạm vi đô thị hiện có, đồng thời nâng cao hiệu quả khai thác hạ tầng công cộng.
- **Phát triển công bằng và toàn diện:** Thúc đẩy công bằng xã hội thông qua việc tích hợp đa dạng loại hình nhà ở, đáp ứng nhu cầu của các nhóm thu nhập thấp và các nhóm kinh tế - xã hội khác nhau. Điều này được thực hiện thông qua thiết kế tiếp cận toàn diện, cung cấp nhà ở giá phải chăng và bảo đảm mọi người dân đều có khả năng tiếp cận các dịch vụ thiết yếu và cơ hội kinh tế, hạn chế di dời và tăng cường hòa nhập xã hội.
- **Phát triển bền vững và giảm phát thải:** Đẩy nhanh quá trình chuyển đổi mang tính hệ thống từ phương tiện cá nhân sang tập trung tăng trưởng vào các phương tiện GTCC có sức chở lớn và phát thải thấp. Điều này giúp giảm nhu cầu năng lượng bình quân đầu người, giảm ô nhiễm không khí cục bộ, và giảm phát thải khí nhà kính.



- **Hình thái đô thị và hạ tầng thích ứng với biến đổi khí hậu:** Khu vực nhà ga được thiết kế với các giải pháp giúp chống chịu biến đổi khí hậu và các tác động môi trường dài hạn thông qua việc tích hợp các biện pháp giảm nhiệt, thích ứng với lũ lụt, cải thiện chất lượng môi trường, tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cho cộng đồng và hệ thống giao thông.

Những đặc điểm này được chuyển thành các yêu cầu về không gian thông qua các khu vực ảnh hưởng và loại hình TOD được trình bày tại **Mục 2.2.**

## 2.2. Định nghĩa về khu vực TOD

Tư duy về khu vực TOD tại TP.HCM được xây dựng dựa trên hệ thống **ba lớp khu vực ảnh hưởng** (Bảng 1) thường được áp dụng rộng rãi trên thế giới. Hệ thống này tạo cơ sở thống nhất cho việc xác định mật độ phát triển, kiểm soát sử dụng đất và yêu cầu tích hợp giao thông.

Khu vực ảnh hưởng được sử dụng để áp dụng **FAR theo cấp độ (mật độ giảm dần từ tâm ra ngoài)**; **kiểm soát chiều cao công trình và cơ cấu sử dụng đất**; ưu tiên **đầu tư không gian công cộng và hạ tầng đi bộ**; định hướng **tổ chức hệ thống trung chuyển và hạ tầng chặng đầu - chặng cuối**; và lập quy hoạch khu vực TOD và áp dụng các công cụ kiểm soát phân khu quy định tại Phần III.

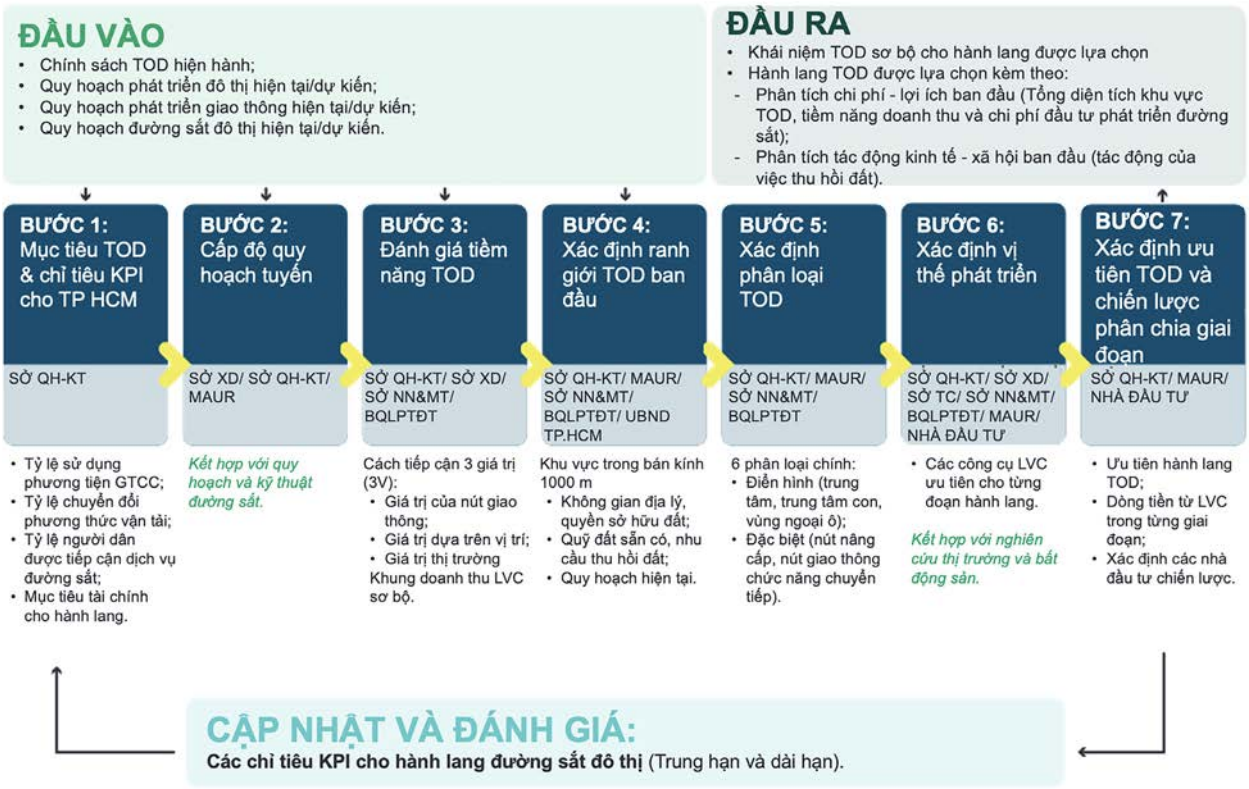
*Bảng 1: Mô tả và đặc điểm chính của các lớp TOD*

| STT | Khu vực TOD | Mô tả | Đặc điểm chính |
|---|---|---|---|
| 1 | Khu vực lõi (0–300m) | Khu vực xung quanh nhà ga có mức độ tiếp cận cao nhất. | • Mật độ phát triển cao nhất.<br>• Tập trung nhiều hình thức sử dụng.<br>• Tầng trệt nhiều hoạt động và quảng trường nhà ga.<br>• Môi trường ưu tiên người đi bộ.<br>• Hạn chế tối đa hoặc không bố trí chỗ đỗ xe cá nhân. |
| 2 | Khu vực chính (300–600m) | Khu vực TOD chính nằm trong phạm vi đi bộ thuận tiện xung quanh nhà ga. | • Các khu phát triển sử dụng hỗn hợp, mật độ trung bình.<br>• Kết hợp nhà ở, thương mại và công trình cộng đồng.<br>• Mạng lưới đi bộ và đạp xe chất lượng cao.<br>• Tiêu chuẩn đỗ xe được quản lý chặt chẽ. |
| 3 | Khu vực ảnh hưởng / mở rộng (600-1.000m) | Khu vực ảnh hưởng rộng hơn của nhà ga hỗ trợ kết nối dịch vụ trung chuyển và các chức năng khu dân cư. | • Các khu phát triển mật độ trung bình đến thấp (Một số trường hợp đặc biệt với mật độ dân số cao có thể được xem xét cẩn thận).<br>• Trung tâm địa phương, trường học và không gian mở.<br>• Xe buýt trung chuyển cự ly ngắn và hạ tầng kết nối xe đạp. |

## 2.3. Quy trình triển khai TOD, các giai đoạn và bên liên quan

Công tác quy hoạch và triển khai dự án TOD được tổ chức theo các giai đoạn tương ứng với các cấp độ quy hoạch được quy định trong Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn năm 2024[13]. Các cấp độ này bao gồm: (i) cấp độ mạng lưới/hành lang, phù hợp với Quy hoạch chung và các đồ án quy hoạch/xây dựng cấp thành phố có liên quan; (ii) cấp độ nhà ga và khu vực TOD, phù hợp với Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1:2.000 và Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1:500. Mối tương quan giữa các cấp độ quy hoạch và các giai đoạn triển khai liên quan được thể hiện sau đây.

### 2.3.1. Cấp độ mạng lưới và hành lang




*Hình 6: Quy trình triển khai TOD ở cấp độ mạng lưới và hành lang*

**Bước 1 - Mục tiêu TOD & chỉ tiêu KPI cho TP.HCM:** Bước này thiết lập định hướng phát triển TOD ở cấp thành phố thông qua việc xác định các mục tiêu và chỉ số KPI có thể đo lường (ví dụ: tỷ lệ sử dụng GTCC, tỷ lệ chuyển đổi phương thức, tỷ lệ người dân được tiếp cận dịch vụ đường sắt), đồng thời thiết lập các mục tiêu tài chính ở cấp hành lang nhằm định hướng các quyết định quy hoạch và đầu tư tiếp theo. Kết quả chính là khung KPI và mục tiêu được thống nhất, kèm theo các mục tiêu tài chính sơ bộ ở cấp hành lang, bảo đảm áp dụng thống nhất giữa các cơ quan và dự án.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT phối hợp với các sở, ban, ngành liên quan để rà soát và thống nhất dữ liệu.

**Bước 2 - Quy hoạch tuyến đường sắt:** Bước này bảo đảm quy hoạch TOD được đồng bộ hoàn toàn với quy hoạch tuyến ĐSĐT và các yêu cầu kỹ thuật, thông qua việc phối hợp xác định hướng tuyến, vị trí nhà ga, và điểm kết nối với phát triển đô thị xung quanh và mạng lưới giao thông hiện có. Mục tiêu là tránh tình trạng thiếu nhất quán giữa định hướng sử dụng đất và tính khả thi kỹ thuật của hệ thống đường sắt, bảo đảm khả năng thi công và vận hành hiệu quả ngay từ đầu. Kết quả chính là thống nhất hướng tuyến và vị trí các nhà ga, đồng thời xác nhận nội dung phối hợp và cơ sở quy hoạch làm nền tảng cho các bước triển khai tiếp theo.

Cơ quan chủ trì: Sở XD và Sở QH-KT, phối hợp chặt chẽ MAUR.

**Bước 3 - Đánh giá tiềm năng TOD:** Bước này đánh giá tiềm năng TOD theo khung 3V - Giá trị của nút giao thông (khả năng tiếp cận và kết nối giao thông), Giá trị dựa trên vị trí (cơ cấu sử dụng đất, hình thái đô thị, và mức độ phục vụ), và Giá trị tiềm năng thị trường (nhu

[13] Luật số 47/2024/QH15 ngày 26 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội: Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn

cầu bất động sản và tính khả thi thương mại) - để xác định nơi TOD có thể hoạt động tốt nhất và ước tính sơ bộ nguồn thu từ LVC. Mục tiêu là xây dựng bảng xếp hạng các hành lang và khu vực nhà ga dựa trên phân tích dữ liệu, làm cơ sở xác định ưu tiên, và tổ chức đầu tư. Kết quả chính bao gồm báo cáo đánh giá 3V, bản đồ/bảng đánh giá tiềm năng TOD và ước tính sơ bộ nguồn thu LVC theo từng nhà ga hoặc đoạn hành lang.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT và Sở XD, với hỗ trợ kỹ thuật từ Sở NN&MT và BQLPTĐT.

**Bước 4 - Xác định ranh giới TOD ban đầu:** Bước này xác định khu vực ảnh hưởng ban đầu của TOD (thường lấy bán kính tham chiếu khoảng 1.000 m), sau đó điều chỉnh dựa trên điều kiện địa hình, quyền sử dụng đất, quỹ đất khả dụng, quy hoạch hiện hành, nhu cầu thu hồi đất, cơ hội hợp tác phát triển và thu hồi giá trị gia tăng từ đất. Mục tiêu là thiết lập một ranh giới khả thi về mặt thực tiễn và pháp lý để phục vụ công tác lập quy hoạch và hình thành dự án giai đoạn đầu. Kết quả là bản đồ ranh giới TOD ban đầu và cơ sở xác định ranh giới.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT, phối hợp với MAUR, Sở NN&MT, BQLPTĐT và trình UBND TP.HCM phê duyệt.

**Bước 5 - Xác định phân loại TOD:** Bước này phân loại các khu vực nhà ga theo các loại hình TOD thống nhất nhằm định hướng chiến lược quy hoạch và đầu tư, bao gồm sáu (6) nhóm chính: Điển hình (trung tâm, trung tâm phụ, vùng ngoại ô) và đặc biệt (phát triển mới, cải thiện kết nối giao thông, chức năng chuyên biệt). Mục tiêu là chuyển hóa tiềm năng cấp hành lang thành các định hướng phát triển cụ thể về mật độ sử dụng đất và ưu tiên hạ tầng. Kết quả là danh mục và bản đồ phân loại nhà ga, kèm định hướng chiến lược cho từng loại hình.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT, phối hợp với MAUR, Sở NN&MT và BQLPTĐT.

**Bước 6 - Xác định vị thế phát triển:** Bước này xác định vị thế phát triển ưu tiên cho từng đoạn hành lang và khu vực nhà ga, bao gồm cơ cấu sử dụng đất đề xuất, công cụ LVC phù hợp, và sự phối hợp với các nghiên cứu thị trường để bảo đảm tính khả thi thương mại. Mục tiêu là xây dựng chiến lược phát triển và tài chính gắn kết giữa mật độ sử dụng đất, dự án sắp triển khai và cơ chế khai thác giá trị. Kết quả bao gồm kết quả định vị vị thế phát triển cho từng khu vực TOD, danh mục công cụ LVC ưu tiên, và yêu cầu sơ bộ đối với nhà đầu tư.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT và Sở XD, phối hợp với Sở TC, Sở NN&MT, BQLPTĐT, MAUR và tham vấn nhà đầu tư.

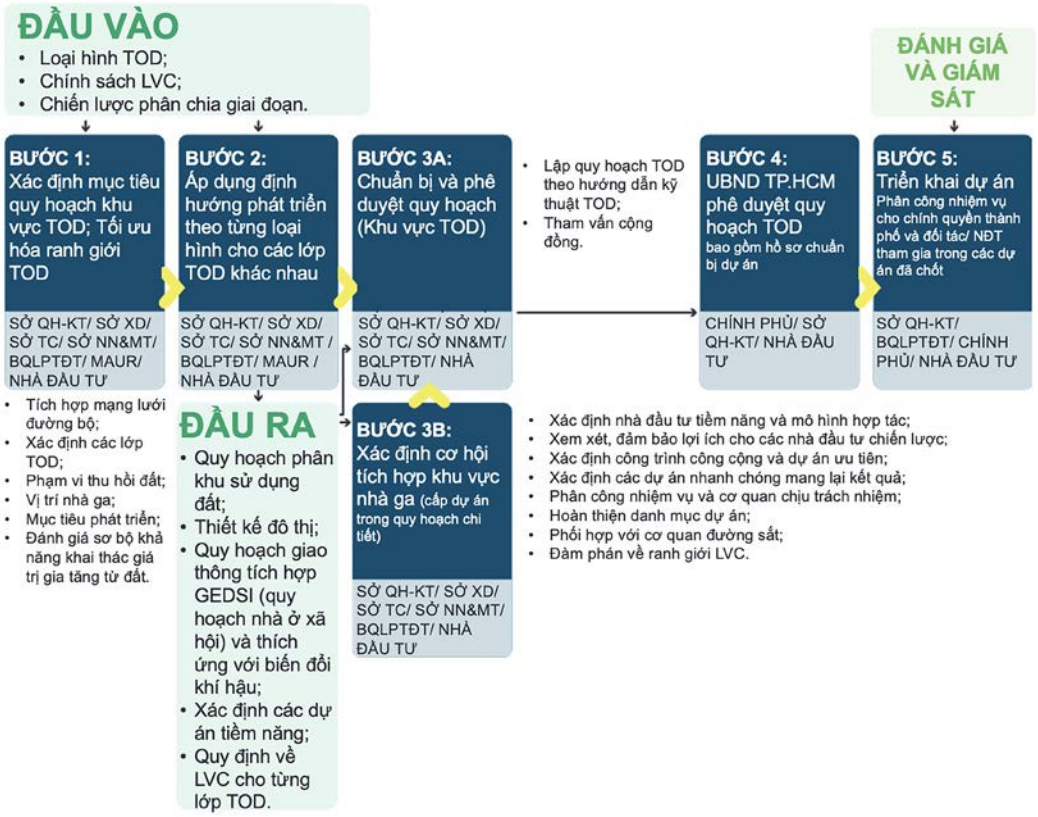
**Bước 7 - Xác định ưu tiên TOD và chiến lược phân chia giai đoạn:** Bước này ưu tiên các hành lang TOD và khu vực nhà ga để triển khai và xác định chiến lược phân chia giai đoạn, bảo đảm tiến độ hạ tầng phù hợp với dòng tiền từ LVC theo từng giai đoạn và đề xuất phương án thu hút nhà đầu tư chiến lược và các dự án có khả năng thành công nhanh chóng. Mục tiêu là chuyển hóa khái niệm hành lang TOD thành kế hoạch hành động khả thi, có phương án tài chính và lộ trình triển khai rõ ràng. Kết quả chính bao gồm khái niệm TOD sơ bộ cho hành lang được lựa chọn, kế hoạch hành lang ưu tiên, phân tích chi phí-lợi ích ban đầu (khu vực TOD, doanh thu tiềm năng và chi phí đầu tư đường sắt) và sàng lọc tác động kinh tế - xã hội/thu hồi đất ban đầu.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT (đầu mối tổng thể), phối hợp với Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT.

Chi tiết của từng bước ở cấp độ mạng lưới và hành lang sẽ được trình bày cụ thể trong Phần 3 (Quy hoạch mạng lưới và hành lang TOD).



### 2.3.2. Cấp độ khu vực TOD và nhà ga




*Hình 7: Quy trình triển khai TOD ở cấp độ khu vực TOD và nhà ga*

**Bước 1 – Xác định mục tiêu quy hoạch và tối ưu hóa ranh giới TOD:** Bước này rà soát mục tiêu quy hoạch của khu vực TOD và tối ưu hóa ranh giới bằng cách tích hợp mạng lưới đường bộ và GTPCG, xác định các lớp TOD, làm rõ các điểm kết nối với nhà ga, xác định khu vực cần thu hồi đất và thực hiện đánh giá sơ bộ về cơ chế khai thác giá trị. Mục tiêu là đảm bảo mức độ khả thi của ranh giới khu vực TOD và hỗ trợ khả năng tiếp cận, hình thái đô thị, và logic đầu tư ở quy mô nhà ga. Kết quả bao gồm ranh giới và các lớp khu vực TOD đã tinh chỉnh/điều chỉnh, các mục tiêu phát triển được cập nhật, ghi chú về việc thu hồi đất và kết nối hạ tầng, đánh giá sơ bộ về cơ chế khai thác giá trị cho khu vực.

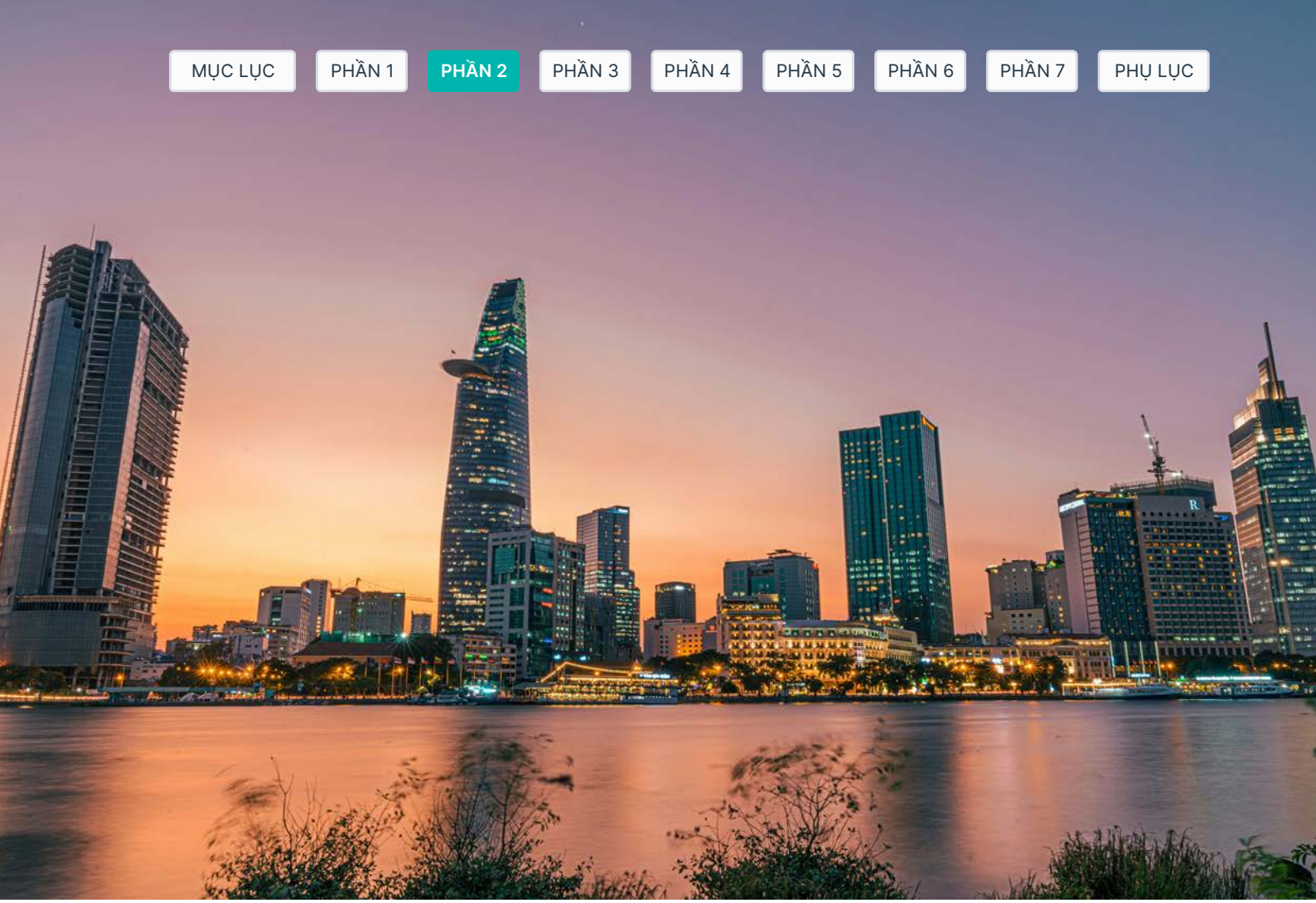
Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT, phối hợp với Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, BQLPTĐT, MAUR, và nhà đầu tư khi phù hợp.

**Bước 2 - Chuyển hóa loại hình TOD thành hướng dẫn triển khai theo lớp:** Bước này chuyển loại hình TOD đã xác định thành hướng dẫn kỹ thuật cụ thể cho từng lớp TOD, bao gồm phân khu chức năng sử dụng đất, yêu cầu thiết kế đô thị, quy hoạch giao thông tích hợp, quy hoạch GEDSI/nhà ở xã hội, yếu tố khí hậu, xác định dự án tiềm năng và các quy định LVC theo từng lớp. Đảm bảo các quyết định về thiết kế và phân khu nhất quán và tuân thủ chính sách, đồng thời lồng ghép các yếu tố hòa nhập xã hội, thích ứng với biến đổi khí hậu và cơ chế tài chính vào quy hoạch. Kết quả bao gồm hướng dẫn quy hoạch và thiết kế theo từng lớp TOD, danh mục sơ bộ các dự án tiềm năng và dự thảo bộ quy tắc LVC theo từng lớp TOD.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT và Sở XD, phối hợp với Sở TC, Sở NN&MT, BQLPTĐT, MAUR và nhà đầu tư khi phù hợp.

**Bước 3A - Lập và phê duyệt quy hoạch khu vực TOD:** Bước này lập quy hoạch TOD và hồ sơ phê duyệt theo hướng dẫn kỹ thuật, tiến hành tham vấn cộng đồng, xác định các nhà đầu tư tiềm năng và mô hình hợp tác, xác định các dự án có khả năng thành công nhanh chóng, phân công nhiệm vụ và chỉ định cơ quan chịu trách nhiệm. Mục tiêu là hoàn thiện quy hoạch đủ điều kiện phê duyệt và có khả năng triển khai thực tế, với cấu trúc dự án và cơ chế quản trị rõ ràng. Kết quả bao gồm toàn bộ hồ sơ quy hoạch TOD, biên bản tham vấn cộng đồng, danh mục dự án hoàn chỉnh và ma trận phân công nhiệm vụ, hồ sơ ghi nhận kết quả phối hợp và đàm phán với MAUR và các bên liên quan.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT và Sở XD, phối hợp với Sở TC, Sở NN&MT, BQLPTĐT, và nhà đầu tư.



**Bước 3B - Xác định cơ hội tích hợp khu vực nhà ga và tổ chức dự án (quy hoạch chi tiết - cấp dự án):** Bước này chuyển hóa khái niệm khu vực TOD đã được phê duyệt thành các gói dự án cụ thể trong quy hoạch chi tiết, thông qua việc xác định cơ hội phát triển và xây dựng danh mục dự án có tính khả thi với quyền sở hữu, lộ trình và cơ chế thực hiện rõ ràng. Mục tiêu là xây dựng một danh mục dự án sắp triển khai đáp ứng nhu cầu của nhà đầu tư chiến lược và ưu tiên các dự án có khả năng thành công nhanh chóng. Kết quả chính bao gồm danh mục dự án được điều chỉnh và ưu tiên (kèm phạm vi sơ bộ, mô hình triển khai và nhà đầu tư/cơ chế hợp tác tiềm năng); ma trận phân công cơ quan chủ trì và vai trò điều phối; biên bản phối hợp với cơ quan đường sắt xác nhận giao diện nhà ga và các hạn chế về mặt kỹ thuật/vận hành; phương án thống nhất về xác định ranh giới LVC, bao gồm kết quả đàm phán và các giả định về vùng ảnh hưởng của LVC để hỗ trợ quá trình phê duyệt và triển khai dự án tiếp theo.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT và BQLPTĐT (tổ chức và điều phối dự án), với sự hỗ trợ của Sở XD/Sở TC/Sở NN&MT khi cần, phối hợp chặt chẽ với MAUR, và tham vấn các nhà đầu tư chiến lược để xây dựng quan hệ đối tác và đàm phán về ranh giới LVC.

**Bước 4 - Phê duyệt chính thức bởi UBND TP.HCM:** Bước này đảm bảo việc phê duyệt chính thức quy hoạch TOD, bao gồm các nội dung chuẩn bị dự án, nhằm tạo hiệu lực pháp lý và cho phép triển khai, huy động nguồn lực. Mục tiêu là hoàn tất quy trình quyết định theo quy định pháp luật và tạo cơ sở ràng buộc cho các hoạt động đầu tư, thủ tục thu hồi đất đai, và cơ chế phối hợp. Kết quả bao gồm quy hoạch TOD đã được phê duyệt, quyết định phê duyệt chính thức, và chỉ đạo triển khai (nếu có).

Cơ quan chủ trì: UBND TP.HCM, với sự hỗ trợ của Sở QH-KT, phối hợp với các bên liên quan và nhà đầu tư.

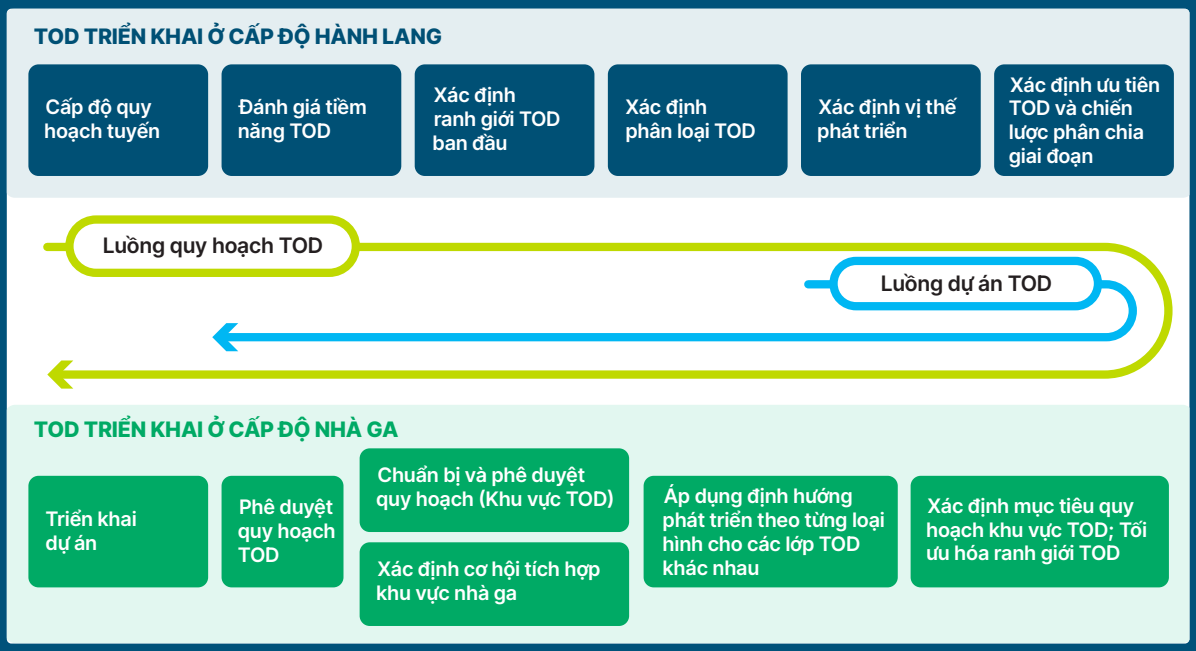
**Bước 5 - Triển khai, đánh giá và giám sát dự án:** Bước này tổ chức thực hiện các gói dự án đã phê duyệt bằng cách phân công và quản lý trách nhiệm giữa Thành phố và các đối tác/nhà đầu tư tham gia, triển khai các cơ chế LVC đã thống nhất, và thiết lập hệ thống theo dõi, đánh giá kết quả so với mục tiêu và chỉ tiêu KPI TOD. Mục tiêu là đảm bảo triển khai đồng bộ, quản lý rủi ro và cải thiện liên tục dựa trên phản hồi từ kết quả thực hiện. Kết quả bao gồm thỏa thuận triển khai và phân công nhiệm vụ, tiến độ thực hiện dự án, cơ chế triển khai LVC, khung theo dõi và đánh giá, và báo cáo định kỳ.

Cơ quan chủ trì: Sở QH-KT và BQLPTĐT (điều phối thực hiện), cùng với chính quyền TP.HCM và các nhà đầu tư/đối tác chịu trách nhiệm thực hiện theo phân công dự án và các thỏa thuận quản trị đã được phê duyệt.

## Khung 2: Quy hoạch TOD tại TP.HCM - Quy trình triển khai dự án ở bước 3 (lập quy hoạch) và bước 4 (thẩm định/phê duyệt).

TOD được triển khai theo hai luồng: luồng quy hoạch TOD và luồng dự án TOD. Luồng quy hoạch thường bắt đầu sớm hơn, tích hợp quy hoạch ĐSĐT với phát triển đô thị ngay từ giai đoạn quy hoạch tuyến đường sắt. Trong khi đó, luồng dự án được khởi động sau khi các loại hình TOD được xác định. Từ giai đoạn xác định vị thế phát triển trở đi, hai dòng này cần được triển khai song song và bảo đảm thống nhất chặt chẽ với nhau, như minh họa trong Hình 8. Trong bối cảnh TP.HCM, hai luồng này tương ứng với quá trình chuẩn bị và phê duyệt quy hoạch TOD theo quy định pháp luật và quá trình chuẩn bị dự án TOD (bao gồm đề xuất dự án, lựa chọn nhà đầu tư, và phát triển dự án).

Do đó, hướng dẫn kỹ thuật trong bước 3 và 4 cần được liên kết như sau:




*Hình 8: Luồng triển khai TOD chính*

### Lập quy hoạch TOD và xây dựng dự án

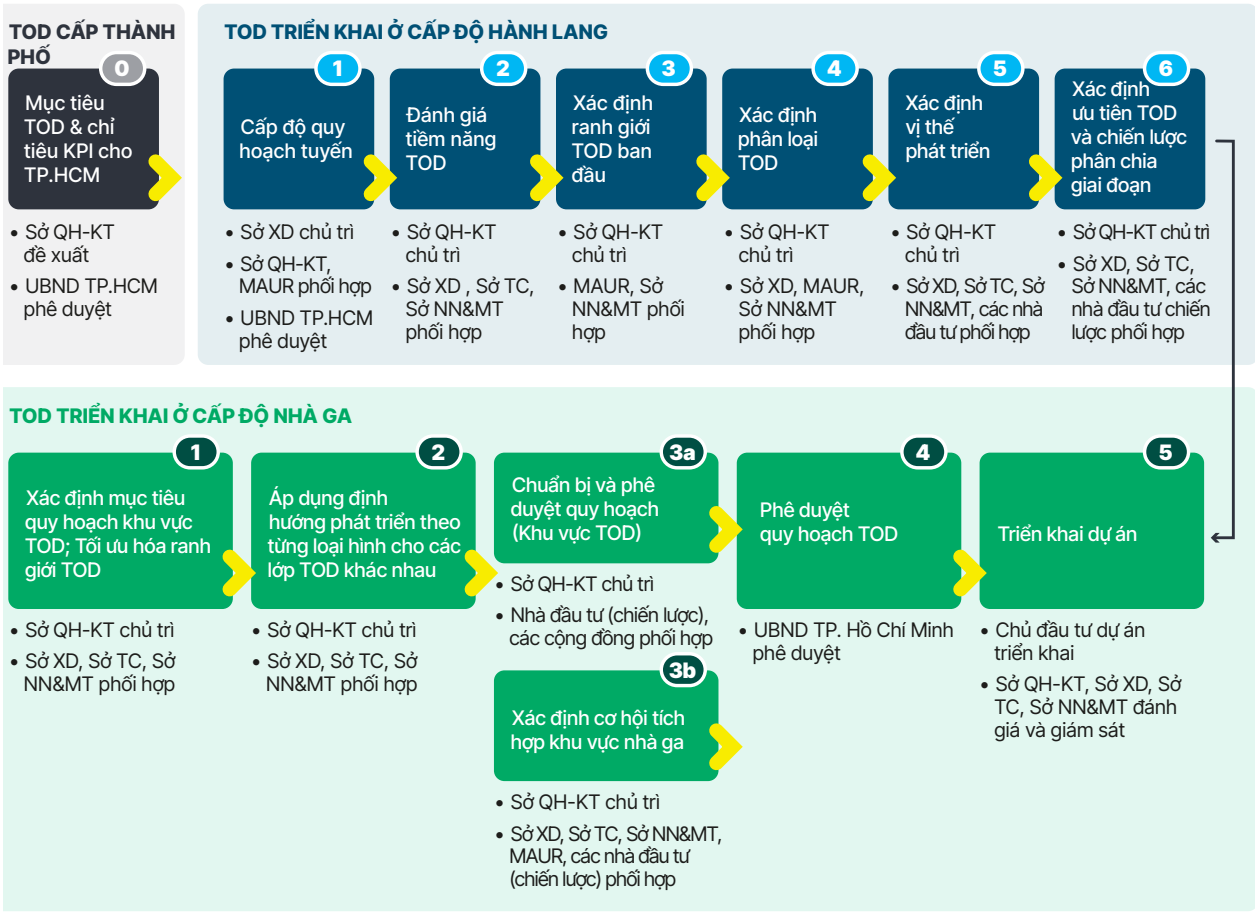
Đối với quy hoạch TOD, UBND TP.HCM quyết định phương thức lựa chọn đơn vị tư vấn lập mục tiêu và quy hoạch TOD, theo một trong hai hình thức: (i) lựa chọn nhà thầu theo quy định của pháp luật về đấu thầu; hoặc (ii) tổ chức cuộc thi tuyển chọn ý tưởng quy hoạch TOD theo luật và quy chế đấu thầu có liên quan. Trong quá trình lập quy hoạch, BQLPTĐT gửi hồ sơ đến các cơ quan, tổ chức và chuyên gia liên quan để lấy ý kiến bằng văn bản; các đơn vị được lấy ý kiến phải phản hồi trong vòng 15 ngày kể từ khi nhận đủ hồ sơ hợp lệ. Sau đó, BQLPTĐT tổng hợp, tiếp thu, giải trình và hoàn thiện hồ sơ trước khi trình thẩm định và phê duyệt. Nội dung tiếp thu và giải trình được công khai minh bạch.

Song song với đó, ở luồng dự án, dựa trên danh mục dự án ưu tiên thu hút nhà đầu tư chiến lược, nhà đầu tư hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền có thể đề xuất dự án đầu tư (theo Điều 7.6 của Nghị quyết 98 và Nghị quyết 260). UBND TP.HCM ban hành quy định chi tiết về mẫu công bố thông tin dự án, bao gồm yêu cầu sơ bộ về năng lực, kinh nghiệm nhà đầu tư và hồ sơ đăng ký thực hiện dự án. Việc lựa chọn nhà đầu tư chiến lược cho các dự án đầu tư kinh doanh được thực hiện theo hai trường hợp: nếu có một (1) nhà đầu tư chiến lược, Sở TC cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; nếu có từ hai (2) nhà đầu tư chiến lược trở lên, trong vòng bảy (7) ngày kể từ khi nhận hồ sơ hợp lệ đầu tiên, Sở TC báo cáo UBND TP.HCM ban hành tiêu chí chấm điểm và thành lập Hội đồng đánh giá nhà đầu tư chiến lược nhằm bảo đảm minh bạch, công bằng. Đối với các dự án thực hiện theo phương thức PPP, nhà đầu tư chiến lược có thể được chỉ định hoặc lựa chọn trong các trường hợp đặc biệt theo quy định của pháp luật về PPP. Lưu ý: Các dự án ĐSĐT và dự án ĐSĐT theo mô hình TOD có thể được triển khai trực tiếp sang các bước chuẩn bị, thẩm định, và quyết định đầu tư mà không cần tuân thủ các thủ tục xây dựng/ thẩm định/phê duyệt chủ trương đầu tư hoặc các thủ tục quyết định chính sách đầu tư khác theo quy định của pháp luật.

## Thẩm định/phê duyệt quy hoạch TOD và mức độ sẵn sàng triển khai dự án song song

Đối với quy hoạch TOD, UBND TP.HCM quyết định thành lập Hội đồng thẩm định, bao gồm đại diện cơ quan quản lý nhà nước, chuyên gia, và ủy viên phản biện. Chủ tịch Hội đồng chủ trì các cuộc họp thẩm định và ban hành kết luận theo nguyên tắc đa số, trong khi các thành viên Hội đồng xem xét hồ sơ, góp ý về mục tiêu và nội dung quy hoạch, đồng thời tự chịu trách nhiệm về các ý kiến trong cuộc họp Hội đồng. Trong thời hạn không quá 30 ngày, Sở XD hoàn thiện báo cáo thẩm định, tổng hợp ý kiến của Hội đồng và kết luận điều kiện trình phê duyệt.

Song song đó, để bảo đảm tiến độ triển khai TOD, các dự án đã cam kết cần tiến hành Nghiên cứu tiền khả thi (NCTKT) đồng thời với quá trình thẩm định, phê duyệt quy hoạch, nhằm bảo đảm danh mục dự án sẵn sàng chuyển sang giai đoạn quyết định đầu tư ngay sau khi quy hoạch TOD được phê duyệt.




*Hình 9: Trách nhiệm chính của các bên liên quan trong quá trình triển khai TOD*

Theo cơ cấu tổ chức được đề xuất, cần lưu ý rằng:

- Cơ cấu tổ chức được thiết kế phù hợp với cơ cấu quản trị hiện hành của TP.HCM. Nếu chức năng, nhiệm vụ của các cơ quan thay đổi, mô hình này cần được cập nhật tương ứng.
- UBND TP.HCM giữ vai trò trung tâm trong việc xác định mục tiêu và các chỉ tiêu thực hiện TOD trên phạm vi toàn thành phố. Sở QH-KT là cơ quan chủ trì công tác quy hoạch TOD nhưng việc triển khai phụ thuộc vào cơ chế phối hợp chặt chẽ và có cấu trúc với các cơ quan chủ chốt, đặc biệt là Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT và MAUR, trong quá trình thẩm định quy hoạch, hạ tầng, đất đai và tài chính.
- Mặc dù BQLPTĐT hiện trực thuộc Sở QH-KT, chức năng của hai đơn vị cần được phân định rõ ràng. Sở QH-KT tiếp tục chịu trách nhiệm về quy hoạch và kiểm soát phát triển TOD; trong khi đó, BQLPTĐT chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện dự án TOD, bao gồm thiết kế và triển khai công cụ LVC.

Chi tiết của từng bước ở cấp độ khu vực TOD và nhà ga sẽ được trình bày cụ thể trong Phần 4 (Quy hoạch và thiết kế khu vực TOD ở cấp độ nhà ga).

## 2.4. Tích hợp giao thông, sử dụng đất và thiết kế đô thị trong phát triển TOD

### 2.4.1. Mục tiêu của việc tích hợp

- Trong bối cảnh đô thị, việc tích hợp giúp kết hợp phát triển đất đai với thiết kế mạng lưới giao thông, đồng thời xem xét mối tương tác giữa các yếu tố liên quan để tăng nguồn cung nhà ở tại các vị trí phù hợp, giảm phụ thuộc vào phương tiện cá nhân và đảm bảo phân bổ dịch vụ giao thông tối ưu trong khu vực TOD, thông qua cung cấp đầy đủ hạ tầng cho GTCC, xe đạp và đi bộ để kết nối hiệu quả các địa điểm.

### 2.4.2. Vai trò của việc tích hợp

- Mô hình sử dụng đất ảnh hưởng đến nhu cầu đi lại thông qua số lượng chuyến đi và khoảng cách di chuyển. Việc giải quyết các mô hình sử dụng đất và điều chỉnh hệ thống GTCC phù hợp với đặc điểm đi lại có thể giảm tải cho hệ thống đường bộ, giảm chi phí đi lại cho người dùng, giảm tiêu thụ năng lượng, cải thiện chất lượng không khí, và mở rộng khả năng tiếp cận.
- Lý thuyết kinh tế cho thấy theo thời gian, các doanh nghiệp có xu hướng đặt trụ sở gần những khu vực mang lại lợi ích kinh tế lớn nhất, bao gồm hiệu quả sử dụng đất cao hơn. Ngoài ra, việc đặt trụ sở tại các khu vực có khả năng tiếp cận cao giúp giảm chi phí giao dịch nhờ sự thuận tiện trong việc kết nối với nhà cung cấp và khách hàng, đồng thời tạo điều kiện thu hút nguồn nhân lực có trình độ. Theo đó, xu hướng đặt trụ sở và kinh doanh tại các khu vực TOD là một trong những yếu tố quan trọng góp phần gia tăng giá trị đất đai tại các khu vực này, đặc biệt là các khu vực TOD được kết nối với nhau bằng mạng lưới GTCC toàn thành phố.
- Theo thời gian, người dân cũng thay đổi nơi cư trú dựa trên nhiều yếu tố như khả năng tiếp cận việc làm, giáo dục, các dịch vụ thiết yếu và hoạt động giải trí. Khi các yếu tố này được đảm bảo, người dân có xu hướng tập trung nhiều hơn trong các khu vực TOD, thúc đẩy sự phát triển của mô hình này.

### 2.4.3. Phương pháp tích hợp quy hoạch sử dụng đất và giao thông

- Định hướng tăng trưởng đô thị thông qua đầu tư và thiết kế hạ tầng giao thông và dịch vụ vận tải để định hình phát triển đô thị.
- Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất cho phù hợp với hoạt động đầu tư phát triển giao thông.
- Kết hợp giao thông và sử dụng đất để tăng cường tính kết nối. Khả năng tiếp cận (khả năng di chuyển đến các địa điểm hoặc tham gia các hoạt động mong muốn) là mối liên hệ hai chiều giữa quy hoạch giao thông và sử dụng đất. Do khả năng tiếp cận là sự kết hợp giữa khả năng di chuyển và mô hình sử dụng đất nên có thể được cải thiện thông qua: (i) Đầu tư vào giao thông để nâng cao khả năng di chuyển; (ii) Quy hoạch sử dụng đất có độ nén cao hơn, giảm khoảng cách giữa các địa điểm.

### 2.4.4. Nguyên tắc chung cho việc tích hợp

- **Tăng mật độ phát triển dọc các hành lang GTCC:** Nâng tiêu chuẩn về mật độ xây dựng và đa dạng chức năng sử dụng đất dọc theo các tuyến GTCC chính, đồng thời hạn chế phát triển tại các khu vực nằm ngoài phạm vi phục vụ của các hành lang này.
- **Thúc đẩy sử dụng đất hỗn hợp:** Sử dụng đất hỗn hợp là mô hình phát triển có chủ đích, kết hợp nhiều loại công trình và chức năng sử dụng đất khác nhau trong cùng một khu vực địa lý xác định. Thay vì tách biệt các chức năng như nhà ở, thương mại, cơ quan, công nghiệp, và giải trí thành các khu riêng biệt, mô hình phát triển hỗn hợp, tích hợp các chức năng này trong cùng một khu vực.
- **Cải thiện khả năng tiếp cận cho người đi bộ:** Bao gồm việc bố trí các tuyến đường giúp người đi bộ thuận tiện tiếp cận các ga GTCC và kết nối giữa các công trình; phát triển các công trình tích hợp không gian mở phục vụ người đi bộ; xây dựng các tuyến phố thân thiện với người đi bộ.
- **Cơ chế tạo điều kiện cho kết nối đi bộ trên cao và ngầm:** Cho phép các cầu vượt, lối đi bộ trên cao và hành lang ngầm được triển khai mở rộng ra ngoài ranh giới đất của khu phát triển, thông qua các thỏa thuận PPP hoặc tương tự. Các cơ chế này cần quy định rõ ràng các quyền lợi và nghĩa vụ cho các nhà phát triển tham gia nhằm hỗ trợ việc hình thành một mạng lưới đi bộ đa cấp, kết nối thông suốt.
- **Giảm nhu cầu di chuyển bằng ô tô/xe máy:** Rút ngắn thời gian di chuyển và tăng sự thuận tiện cho các chuyến đi bằng GTCC bằng cách bố trí các dịch vụ và mua sắm tại các đầu mối giao thông và tăng cườngkết nối với các dịch vụ chặng cuối. Thúc đẩy các chuyến đi đa mục đích hoặc liên kết bằng cách khuyến khích các mô hình phát triển bền vững hơn và các cộng đồng bền vững hơn, tăng tính kết nối giữa các khu vực sử dụng đất quan trọng.
- **Giảm tác động môi trường của hoạt động giao thông:** Cải thiện các phương thức giao thông bền vững, đồng thời tạo điều kiện để người dân tiếp cận nơi làm việc, khu mua sắm, giải trí và các dịch vụ một cách an toàn, thuận tiện hơn thông qua phương tiện GTCC, đi bộ và xe đạp.
- **Cải thiện khả năng tiếp cận của khu vực:** Thể hiện khả năng một khu đất hiện có hoặc trong tương

lai sẽ dễ tiếp cận thông qua các phương thức di chuyển không sử dụng ô tô/xe máy, đặc biệt đối với các dự án phát triển quy mô lớn có khả năng tạo ra nhu cầu đi lại cao.

- **Các biện pháp khác nhằm khuyến khích chuyển từ phương tiện cá nhân sang GTCC:** Giảm nhu cầu sử dụng ô tô/xe máy thông qua kiểm soát lưu lượng giao thông và bãi đậu xe.
- **Sử dụng các công cụ hỗ trợ:** Định lượng tác động của giao thông và sử dụng đất thông qua các mô hình phân tích dựa trên dữ liệu lớn, đặc biệt là các công cụ phục vụ đánh giá giao thông, mô hình tương tác sử dụng đất - giao thông (LUTI), phân tích chi phí - lợi ích (CBA), và đánh giá lợi ích kinh tế nói chung.

### Khung 3: Nghiên cứu điển hình: Đường đi bộ trên cao KLCC-Bukit Bintang tại thủ đô Kuala Lumpur, Malaysia

Lối đi bộ trên cao KLCC–Bukit Bintang là một công trình bổ sung quan trọng cho mạng lưới đi bộ của Kuala Lumpur, được tài trợ bởi khu vực tư nhân, mang lại các kết nối đi bộ an toàn và liên tục khắp trung tâm thành phố. Hành lang này có điều hòa nhiệt độ đầy đủ, dài khoảng 1,2km, kết nối Trung tâm thương mại Pavilion Kuala Lumpur với Trung tâm Hội nghị Kuala Lumpur và tiếp tục dẫn vào Suria KLCC, với nhiều điểm tiếp cận dọc theo các tuyến phố chính như Jalan Pinang và Jalan Perak. Hệ thống này bao gồm một cầu nối trên cao giữa Pavilion, Khách sạn Impiana KLCC, và Trung tâm Hội nghị, cùng một đường hầm dưới lòng đất ở phía KLCC, kết nối trực tiếp sảnh Trung tâm Hội nghị với Suria KLCC. Toàn bộ dự án được Petronas tài trợ với chi phí 100 triệu RM, phối hợp thực hiện cùng KLCC Holdings và Tòa thị chính, minh chứng cho việc đầu tư từ khu vực tư nhân có thể tạo ra cơ sở hạ tầng đi bộ hoạt động ở quy mô hành lang, mở rộng vượt xa bất kỳ khu phát triển đơn lẻ nào.

Bằng cách cung cấp một tuyến đường có mái che, an toàn, và tiện nghi giữa các điểm đến thương mại chính và các ga tàu lân cận, lối đi bộ này tăng cường sự tích hợp đi bộ ở cấp độ hành lang, thay vì chỉ phục vụ một tòa nhà hoặc một nhà ga riêng lẻ. Tuyến đi bộ giúp loại bỏ nhu cầu băng qua các giao lộ đông đúc, cải thiện an toàn tại một khu vực từng có nạn móc túi, và khuyến khích việc đi bộ giữa ga LRT KLCC, ga Monorail Raja Chulan cùng các trung tâm bán lẻ lớn. Điều này minh chứng cho cách đầu tư có mục tiêu vào một kết nối đi bộ chiến lược có thể tạo ra một trục đô thị thân thiện với con người, hỗ trợ các doanh nghiệp địa phương, nâng cao khả năng tiếp cận chặng cuối đến giao thông công cộng, và thúc đẩy đi bộ như một phương thức di chuyển khả thi trong cuộc sống hàng ngày.

## 2.4.5. Các nội dung cần lưu ý khi tích hợp ở cấp độ hành lang và cấp độ nhà ga

**Tích hợp ở cấp độ hành lang cần bao gồm các nội dung sau:**

- Quy hoạch, thiết kế, phát triển, và quản lý hạ tầng giao thông cùng không gian xung quanh như một hệ thống tích hợp, gắn với phát triển các loại hình GTCC.
- Nhận diện mối quan hệ giữa hành lang giao thông với các cộng đồng lân cận, các loại hình sử dụng đất, hình thái xây dựng, tiện ích, và môi trường.
- Lồng ghép các quy định kiểm soát phát triển với công tác quản lý giao thông.
- Xem xét tác động của giao thông đối với an toàn của người đi bộ và người đi xe đạp, hoạt động đỗ xe, các doanh nghiệp, và hoạt động kinh doanh địa phương, cũng như các cơ cơ hạ tầng khác.
- Bố trí các dịch vụ, cửa hàng, và khu vui chơi giải trí gần các đầu mối GTCC để người đi làm có thể thuận tiện giải quyết công việc cá nhân và giao lưu xã hội ngay trong hành trình đi lại hàng ngày.

**Tích hợp ở cấp độ nhà ga cần bao gồm các nội dung sau:**

- Định hình cấu trúc đô thị địa phương theo hướng tạo cơ hội cho phát triển bền vững hơn.
- Tích hợp giữa sử dụng đất tại địa phương và hệ thống giao thông nhằm tối đa hóa khả năng tiếp cận.
- Quy hoạch hệ thống giao thông với nhiều phương thức di chuyển khác nhau.
- Đảm bảo khả năng tiếp cận hệ thống GTCC.
- Quy hoạch các khu vực nhằm bảo vệ và cải thiện môi trường.
- Tạo dựng môi trường thân thiện, an toàn cho người đi bộ, và hình thành các trung tâm với hoạt động hỗ trợ lẫn nhau.
- Phát triển các hành lang và công trình giao thông góp phần nâng cao, thay vì làm suy giảm, chất lượng môi trường địa phương.
- Cung cấp các lối đi bộ mới, có thể là trên cao hoặc ngầm, giúp cải thiện việc tiếp cận trực tiếp đến nhà ga và đóng góp vào việc hình thành mạng lưới đi bộ nhiều tầng/cấp.

### Khung 4: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp theo quy mô hành lang và cấp độ nhà ga tại Ga Cửu Long, Hồng Kông

Các khu phức hợp được phát triển phía trên Ga Cửu Long và Ga Tây Cửu Long cùng nhau tạo thành một trong những ví dụ nổi bật nhất về tích hợp theo quy mô hành lang và cấp độ nhà ga của Hồng Kông. Riêng trên mặt bằng phía trên Ga Cửu Long, khu phức hợp Union Square đã trải rộng hơn 13 hecta và bao gồm 16 tòa tháp dân cư, đi kèm với khách sạn, văn phòng, và một khối đế thương mại lớn được kết nối trực tiếp với nhà ga bên dưới. Quy mô và sự đa dạng về chức năng sử dụng này tạo ra một môi trường đô thị liền mạch, liên kết hành lang đường sắt với các khu dân cư lân cận và Khu Văn hóa Tây Cửu Long. Trong khi đó, việc thiết kế chiều cao các tòa nhà giật cấp giúp khu phức hợp chuyển tiếp hài hòa về phía bờ sông và các cộng đồng dân cư hiện hữu.

Ở cấp độ nhà ga, thiết kế bố trí các hoạt động có cường độ sử dụng cao nhất, chẳng hạn như một tòa tháp văn phòng biểu tượng và các tòa tháp thương mại xây dựng phía trên Ga Tây Cửu Long, ngay sát hoặc nằm ngay phía trên các nút giao thông công cộng. Điều này đảm bảo các tuyến đường đi bộ ngắn, có mái che và an toàn từ các sảnh ga đường sắt đến các điểm đến quan trọng, thông qua một mạng lưới lối đi bộ trên cao và các không gian công cộng ở khối đế. Cách sắp xếp này cho phép người đi lại di chuyển thông suốt giữa nhà ở, nơi làm việc, cửa hàng và các tiện ích giải trí mà không cần phụ thuộc vào phương tiện giao thông đường bộ, từ đó củng cố một môi trường ưu tiên người đi bộ.

Trên cả hai địa điểm này, việc bố trí nhiều không gian mở, các khối đế được cảnh quan hóa, và các kết nối trực tiếp đến khu văn hóa đã tăng cường vai trò của khu vực này như một khu vực ga sôi động. Bằng cách tập trung hàng nghìn căn hộ, các trung tâm làm việc lớn và các tiện ích quy mô cấp vùng ngay phía trên hai đầu mối đường sắt chính, các khu phức hợp này minh họa cách quy hoạch phối hợp ở cả quy mô hành lang và cấp độ nhà ga có thể tạo ra một khu đô thị kết nối, bền vững, và lấy con người làm trung tâm.

### Khung 5: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp tổng thể (quy mô hành lang và cấp độ nhà ga) tại Khu Hồ Jurong, Singapore

Khu Hồ Jurong được quy hoạch là một khu đô thị hỗn hợp có quy mô lớn (410 hecta), được thiết kế xoay quanh việc ưu tiên người đi bộ và giao thông công cộng, thay vì chỉ tập trung vào các địa điểm riêng lẻ. Khu vực này khéo léo kết nối các khu dân cư, văn phòng, không gian giải trí, công viên, và tiện ích cộng đồng thành một cấu trúc khu dân cư "10 phút đi bộ", được hỗ trợ bởi một mạng lưới lối đi bộ toàn diện, bao gồm cả hệ thống J-Walk. Cách tiếp cận rộng khắp này phản ánh việc tích hợp ở quy mô hành lang – nơi quy hoạch tập trung vào việc liên kết nhiều trung tâm, chức năng sử dụng đất và cộng đồng thông qua các tuyến đường đi bộ an toàn, liên tục, và các không gian công cộng được kết nối tốt.

Ở cấp độ nhà ga, Khu Hồ Jurong vẫn thể hiện những đặc điểm TOD mạnh mẽ bằng cách tạo ra các kết nối đi bộ trên cao và ngầm liền mạch giữa Ga MRT Jurong East hiện có và Ga MRT Khu Hồ Jurong tương lai, giúp người dân không cần phải băng qua các tuyến giao thông đông đúc trên một đoạn đường dài 700 mét. Những lối đi có mái che này mang lại sự tiếp cận trực tiếp và thuận tiện đến giao thông công cộng, đồng thời hỗ trợ việc đi bộ, đạp xe và các hoạt động sinh hoạt hàng ngày trong khu vực. Nhìn chung, mạng lưới rộng khắp hành lang cùng với các kết nối ở cấp độ nhà ga đã định hình Khu Hồ Jurong thành một môi trường rất khuyến khích đi bộ và lấy con người làm trung tâm. Tuy nhiên, đặc điểm nổi bật nhất của nó vẫn là sự tích hợp ở quy mô hành lang, chứ không đơn thuần là một khu phức hợp xây dựng phía trên nhà ga.



### 2.4.6. Nguyên tắc định hướng tích hợp sử dụng đất và giao thông trong quy hoạch TOD

**Quy hoạch giao thông cần đáp ứng nhu cầu đi lại tại các khu vực phát triển TOD có mật độ cao**

Trong khu vực TOD, nhu cầu đi lại phát sinh trực tiếp từ các quyết định quy hoạch sử dụng đất, bao gồm: loại hình sử dụng đất, GFA và FAR, mật độ dân số và việc làm, mức độ kết hợp chức năng, cũng như phân bố không gian của các hoạt động phát triển trong các lớp TOD. Do đó, các giải pháp quy hoạch giao thông cần được đề xuất và điều chỉnh thông qua một quy trình lặp đi lặp lại để xác định gói giải pháp tối ưu cho hệ thống giao thông đa phương thức.

Quá trình đánh giá lặp lại này bao gồm các bước sau:

- **Thứ nhất, dự báo số lượng chuyến đi phát đi và đến khu vực** theo phương án quy hoạch sử dụng đất đề xuất, dựa trên GFA, cơ cấu, và loại hình sử dụng đất.
- **Thứ hai, phân bổ nhu cầu đi lại theo dự báo** cho các phương thức vận tải phù hợp với mục tiêu TOD, trong đó ưu tiên tối đa phương tiện GTCC, đi bộ và đạp xe, đồng thời hạn chế việc sử dụng phương tiện cá nhân. Việc xem xét các cải thiện về khả năng di chuyển trong các khu vực TOD nhằm tăng tỷ lệ sử dụng các phương tiện đi bộ, xe đạp, và GTCC, khi được kết hợp với một kế hoạch quản lý giao thông hỗ trợ luồng xe cộ, sẽ cùng nhau cho phép tăng mật độ đô thị mà không làm gia tăng tình trạng ùn tắc.
- **Thứ ba, phân bổ nhu cầu đi lại** trong mạng lưới giao thông đa phương thức, bao gồm mạng lưới đường bộ, GTCC, mạng lưới cho người đi bộ và đi xe đạp, cũng như các điểm trung chuyển; việc phân bổ cần phản ánh các hành lang giao thông chính và hướng di chuyển chủ đạo.
- **Thứ tư, đánh giá hiệu quả hoạt động của mạng lưới giao thông,** bao gồm đánh giá mức độ cung cấp dịch vụ của mạng lưới đường bộ, với khuyến nghị đạt Mức phục vụ (LOS) cấp C hoặc tốt hơn theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13592:2022 đối với các tuyến đường trong khu vực TOD; đồng thời xem xét các yếu tố như an toàn và khả năng tiếp cận của người đi bộ, khả năng tiếp cận nhà ga, an toàn vận hành, và năng lực trung chuyển.

Trong trường hợp kết quả đánh giá cho thấy các yêu cầu về hiệu quả hoạt động chưa được đáp ứng, phương án quy hoạch cần được điều chỉnh theo thứ tự ưu tiên xác định, bao gồm: (i) điều chỉnh các tham số sử dụng đất; (ii) điều chỉnh cơ cấu phương thức vận tải; (iii) áp dụng các biện pháp vận hành và quản lý giao thông; và (iv) cải thiện năng lực mạng lưới và hành lang giao thông.

Ví dụ về quy trình được đề cập trong các nghiên cứu điển hình bên dưới. Cần lưu ý rằng quy trình này có thể áp dụng cho cả quy hoạch trên mặt đất và quy hoạch không gian ngầm trong khu vực TOD. Đối với thiết kế không gian ngầm đô thị, cần chú ý mối liên hệ với quy hoạch trên mặt đất và các giai đoạn phát triển liên quan. Ví dụ về tích hợp giữa giao thông và phát triển không gian ngầm được trình bày dưới đây.

**Thứ tự ưu tiên điều chỉnh phương án quy hoạch theo bốn (4) nhóm biện pháp**

- **Thứ nhất, cần điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất:** Cần ưu tiên điều chỉnh sử dụng đất vì đây là yếu tố trực tiếp định hình quy mô và cơ cấu thời gian của nhu cầu đi lại. Nhóm biện pháp này gắn với các nội dung như: loại hình sử dụng đất ưu tiên và không ưu tiên (LU01), hạn ngạch và giới hạn phát triển (LU02), bố trí không gian công cộng và không gian xanh (LU03), mục tiêu về mức độ phát triển và FAR (LU04), cơ cấu sử dụng đất và quy hoạch không gian (LU05), và chiến lược chuyển đổi và thu hồi đất đai (LU06). Các biện pháp này được áp dụng nhằm ưu tiên các loại hình sử dụng đất hỗ trợ GTCC áp dụng các ngưỡng giới hạn đối với dân số, diện tích sàn hoặc các hoạt động có khả năng phát sinh nhu cầu đi lại cao vào giờ cao điểm khi cần thiết; điều chỉnh hệ số FAR phù hợp với vai trò của nhà ga và năng lực của hệ thống giao thông đa phương thức; tăng cường phát triển sử dụng đất hỗn hợp nhằm giảm áp lực vào giờ cao điểm và khuyến khích đi bộ, đạp xe; bố trí không gian công cộng và không gian xanh để phục vụ hoạt động trung chuyển và phân tán dòng người đi bộ; đồng thời quản lý điều chỉnh chiều cao công trình nhằm duy trì môi trường thân thiện với người đi bộ và bảo đảm khả năng tiếp cận tổng thể trong khu vực lõi.
- **Thứ hai, cần tăng cường GTCC và các hình thức di chuyển chủ động:** Trong trường hợp không đạt được mục tiêu về cơ cấu phương thức vận tải với điều kiện hạ tầng hiện có, cần ưu tiên nâng cấp mạng lưới và các tiện ích cho phương tiện GTCC và GTPCG. Nhóm biện pháp này gắn với các nội dung như: Ưu tiên người đi bộ (TM04), Dịch vụ xe buýt (TM05), Khả năng tiếp cận bằng xe đạp (TM07), Thiết kế nhà ga dễ tiếp cận (TM08), và Kết nối đa phương thức tích hợp (TM09). Các biện pháp bao gồm: bảo đảm khả năng tiếp cận thuận tiện tới các tuyến xe buýt có tần suất hoạt động cao trong toàn khu vực TOD; điều chỉnh khoảng cách giữa các điểm dừng khi phù hợp; bố trí điểm trung chuyển xe buýt gần nhà ga; xây dựng mạng lưới lối đi bộ liền mạch, không rào cản với các điểm sang đường an toàn xung quanh khu vực TOD và lối đi kết nối trực tiếp tới nhà ga; xây dựng các tuyến đường dành cho xe đạp được kết nối đồng bộ cùng với bãi đỗ xe đạp an toàn để mở rộng phạm vi phục vụ của nhà ga; xây dựng lối đi không bậc thang và hệ thống chỉ dẫn rõ ràng trong khu vực nhà ga; đồng thời tối đa hóa khả

năng kết nối đa phương thức thông qua cả bố trí không gian và phối hợp dịch vụ theo thời gian. Điều này cũng bao gồm việc cho phép xây dựng các tuyến đường dành cho người đi bộ trên mặt đất và dưới lòng đất kết nối với các nhà ga thông qua các cơ chế hợp tác công - tư phù hợp, với trách nhiệm và lợi ích được xác định rõ ràng cho các nhà phát triển tham gia.

- **Thứ ba, cần tối ưu vận hành thông qua quản lý giao thông và quản lý nhu cầu:** Các biện pháp vận hành sẽ được áp dụng để tăng năng lực thông hành của đường phố, nhờ đó cho phép nhiều người đến được điểm đến của họ mà không cần phải mở rộng đường. Các biện pháp này sẽ được triển khai đồng bộ với việc phát triển mạng lưới đường phố mật độ cao (TM01), khái niệm Đường phố hoàn chỉnh (TM02), quản lý giao thông và giảm tốc độ (TM03), quản lý bãi đỗ xe và lề đường (TM06), cũng như kết nối đa phương thức tích hợp với lưu thông an toàn (TM09). Cụ thể, các biện pháp sẽ bao gồm việc: Phân bổ nhiều không gian đường hơn cho người đi bộ, người đi xe đạp, và phương tiện GTCC; Giảm tốc độ và hạn chế giao thông xuyên tâm trong khu vực trung tâm TOD; Quản lý nguồn cung và giá bãi đỗ xe, đồng thời thực thi các quy định về lề đường để bảo vệ khả năng tiếp cận và an toàn; Cung cấp các khu vực đón và trả khách taxi phù hợp; và tối đa hóa lưu thông trong khu vực quanh nhà ga để phân tách các luồng giao thông và giảm xung đột giữa người đi bộ, xe máy, xe buýt, và taxi. Khi thích hợp, các biện pháp này sẽ được bổ sung bằng cách định tuyến lại giao thông, tối ưu hóa thời gian tín hiệu đèn, và ưu tiên cho phương tiện GTCC.
- **Cuối cùng, cần mở rộng và hoàn thiện mạng lưới đường bộ và năng lực hành lang giao thông:** Việc mở rộng mạng lưới đường bộ chỉ nên được xem xét sau khi đã áp dụng các nhóm biện pháp nêu trên và vẫn còn tồn tại khoảng trống trong kết nối hoặc các điểm nghẽn không thể tránh khỏi. Nhóm biện pháp này gắn với: Mạng lưới đường phố mật độ cao (TM01) và Thiết kế đường phố và vỉa hè hoàn chỉnh (TM02). Các biện pháp bao gồm: ưu tiên bổ sung các đoạn đường còn thiếu và phát triển mạng lưới đường phố với các dãy nhà ngắn, kết nối tốt giúp phân bổ giao thông hiệu quả hơn, đồng thời xem xét vị trí của các tuyến phố dành cho người đi bộ, các tuyến phố dùng chung, và quảng trường. Mọi dự án nâng cấp hành lang giao thông cần tuân theo nguyên tắc đường phố hoàn chỉnh, đảm bảo phục vụ an toàn và thuận tiện cho nhiều phương thức vận tải, thay vì tối đa hóa lượng phương tiện cá nhân lưu thông.

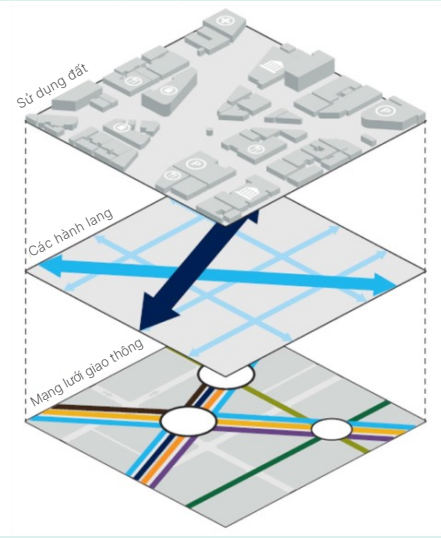
### Khung 6: Nghiên cứu điển hình: Quy hoạch giao thông dài hạn của bang New South Wales tại nước Úc mô tả quy trình bốn bước nhằm tích hợp giao thông với quy hoạch sử dụng đất[14]

**Bước 1 -** Tích hợp giao thông với quy hoạch sử dụng đất.

**Bước 2 -** Xác định các hành lang có nhu cầu đi lại cao.

**Bước 3 -** Xác định yêu cầu về hiệu quả hoạt động cho mạng lưới giao thông.

**Bước 4 -** Hướng tới một hệ thống giao thông kết nối và tích hợp.



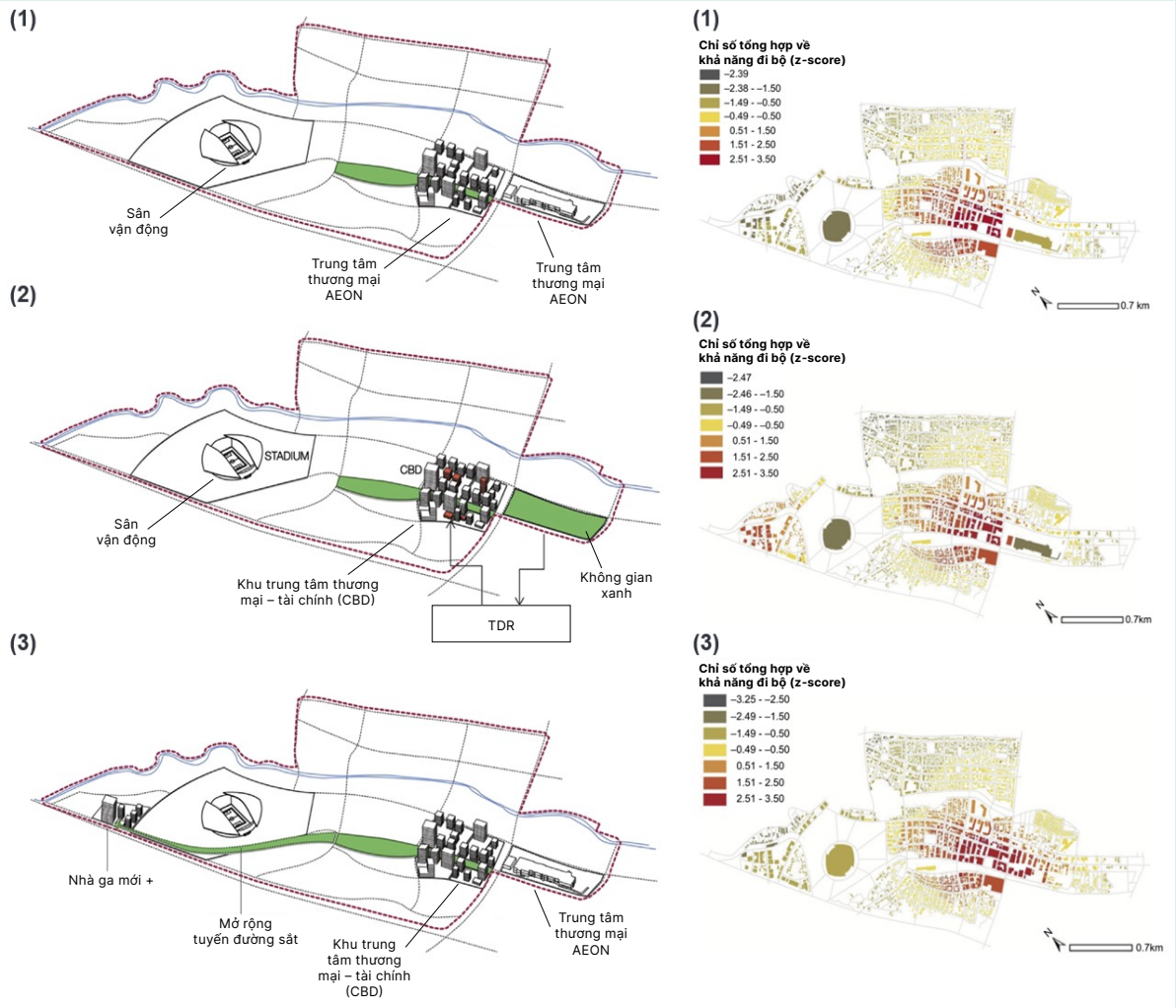

[14] Cơ quan Giao thông bang New South Wales, Úc

## Khung 7: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp sử dụng đất, thiết kế đô thị, và giao thông trong dự án Urawa-Misono, Nhật Bản[15]

**Bước 1 –** Xây dựng ba phương án thiết kế đô thị.

**Bước 2 –** Đánh giá hệ thống giao thông.

**Bước 3 –** Xây dựng hệ thống giao thông tích hợp, xem xét các giải pháp giao thông quy mô nhỏ, trung bình, và lớn.




[15] Binder, R. B., Tobey, M. B., Jittrapirom, P., Steidl, P. J., Yamagata, Y., & Yang, P. P. (2020). Tích hợp khả năng di chuyển vào thiết kế đô thị. Trong Thiết kế hệ thống đô thị (tr. 125–162). Elsevier.

### Khung 8: Nghiên cứu điển hình: Tích hợp giao thông và phát triển không gian ngầm tại Thiên Tân, Trung Quốc

- Quy hoạch bao gồm nhiều đơn vị chức năng, trong đó xác định rõ chức năng chủ đạo của từng đơn vị, loại hình sử dụng đất chính, tỷ lệ không gian xanh, tổng diện tích xây dựng, vị trí và quy mô không gian xanh công cộng, công trình hạ tầng công cộng, cũng như các yêu cầu theo tiêu chuẩn và quy chuẩn quy hoạch dưới dạng các hướng dẫn.
- Đề xuất chủ yếu khai thác tầng nông và tầng trung của không gian ngầm ở trung tâm đô thị để xây dựng các nút giao thông ngầm, dựa trên các nhà ga tàu điện ngầm chính và các trung tâm công cộng, phục vụ chức năng thương mại và đỗ xe.
- Các không gian ngầm được kết nối tối đa để tạo thành một hệ thống không gian ngầm thống nhất, dựa trên nguyên tắc phát triển tập trung và tích hợp.
- Tăng cường các yêu cầu về phòng chống thiên tai và an toàn tổng thể; phương án thiết kế phải tuân thủ các quy định về phát triển và khai thác không gian ngầm đô thị, quy định của Thành phố Thiên Tân về quy hoạch và quản lý không gian ngầm, cùng các quy định liên quan khác.

**Dưới đây là đặc điểm các giai đoạn phát triển không gian ngầm tại Thiên Tân, Trung Quốc[16]**

| | Giai đoạn ban đầu | Giai đoạn mở rộng quy mô | Giai đoạn mạng lưới | Giai đoạn thành phố ngầm |
|---|---|---|---|---|
| **Loại hình chức năng** | Bãi đỗ xe ngầm, hệ thống phòng không | Hoạt động kinh doanh, giải trí dưới không gian ngầm, v.v. | Giao thông đường sắt ngầm | Hệ thống đường ống tích hợp, hệ thống thoát nước ngầm hiện đại |
| **Đặc điểm phát triển** | Công trình đơn lẻ, chức năng đơn lẻ | Tập trung vào các dự án trọng điểm, lấy khai thác toàn diện làm đặc trưng | Mạng lưới ngầm với hệ thống tàu điện ngầm làm trục chính, với các nhà ga là nút phát triển toàn diện | Hệ thống huyết mạch đô thị bao gồm các tuyến giao thông ngầm, hạ tầng kỹ thuật và tuyến logistics |
| **Hình thức bố trí** | Phân tán | Mở rộng từ khu vực nền tảng | Mở rộng theo mạng lưới | Thành phố ba chiều |
| **Đánh giá toàn diện** | Cấp độ cơ bản | Cấp độ cơ bản và then chốt | Cấp độ mạng lưới | Cấp độ hệ thống chức năng ngầm |

[16] Shi, W., Xiao, Y., Zhao, G., & Liu, W. (2015).Việc ứng dụng quy hoạch không gian ngầm tại khu vực trung tâm thành phố Thiên Tân (Trung Quốc) giai đoạn 2013–2020. Trong Nghiên cứu sâu: Quy hoạch, phát triển và khai thác không gian ngầm trong các đô thị, ISOCARP, tr. 88–110.

PHẦN

3



# Phần III. Mạng lưới TOD và quy hoạch ở cấp độ hành lang

## 3.1. Mục đích và ứng dụng

### 3.1.1. Mục đích

Phần III trình bày phương pháp quy hoạch TOD ở cấp mạng lưới và hành lang, bảo đảm các khu vực ga được nghiên cứu một cách có hệ thống, tích hợp các nút và các hành lang liên kết với nhau. Trong bối cảnh của Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố được quy hoạch theo mô hình đô thị đa trung tâm, nhiệm vụ trọng tâm là phải xác định được những hành lang đường sắt và cụm nhà ga nào cần được ưu tiên phát triển thành hành lang TOD. Đồng thời, Thành phố cũng cần xác định cách thức các hành lang này kết nối khu vực đô thị trung tâm với các tiểu vùng mới nổi của Thành phố, và cách hỗ trợ việc tái cấu trúc tăng trưởng đô thị theo hướng một cấu trúc đô thị tập trung hơn, định hướng GTCC, và được phân bổ một cách chiến lược, thay vì xem các khu vực xung quanh nhà ga như những dự án riêng lẻ. Mục đích của phần này bao gồm:

- Cụ thể hóa chính sách TOD cấp thành phố thành các mục tiêu, chỉ tiêu và KPI cụ thể theo từng hành lang.
- Định hướng các quyết định về hướng tuyến đường sắt, khoảng cách/vị trí ga và tích hợp đa phương thức.
- Xác định và so sánh tiềm năng phát triển TOD tại các khu vực ga theo một phương pháp đánh giá thống nhất.
- Xác định thứ tự ưu tiên và lộ trình triển khai nhằm tập trung nguồn lực công-tư vào các ga, đoạn tuyến có tính khả thi và tác động cao nhất.

### 3.1.2. Ứng dụng

Nội dung trong phần này có thể được áp dụng cho công tác lập quy hoạch cấp cao/quy hoạch tổng thể của Thành phố, đặc biệt là trong việc xem xét cấu trúc đô thị, tổ chức sử dụng đất, cấu trúc giao thông, và sự phân bổ các hành lang phát triển chính, trong đó quy hoạch TOD ở cấp độ mạng lưới và hành lang cần được tích hợp. Việc này bao gồm xác định mạng lưới TOD, làm rõ vai trò của từng hành lang, thiết lập hệ thống phân cấp các nhà ga, chỉ rõ mật độ sử dụng đất, và đánh giá mối quan hệ giữa đầu tư đường sắt và các định hướng phát triển đô thị. Ngoài ra, nội dung trong phần này còn có thể được áp dụng cho việc lập các đồ án quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1:2.000) và quy hoạch chi tiết (tỷ lệ 1:500), cũng như cho các giai đoạn quy hoạch ban đầu, lập báo cáo NCTKT và báo cáo Nghiên cứu khả thi (NCKT) của các dự án phát triển ĐSĐT, nhằm đảm bảo các mục tiêu của hành lang, vai trò của nhà ga, các giả định về sử dụng đất và tiềm năng TOD được xác định ngay từ đầu và được đưa vào một cách nhất quán trong công tác quy hoạch cấp độ nhà ga và cấu trúc các gói đầu tư ở giai đoạn tiếp theo.

Đối tượng đọc phần này không chỉ giới hạn ở các cơ quan nhà nước và đơn vị tư vấn, mà phần này còn nhằm cung cấp thông tin cho các nhà tài trợ dự án đường sắt, các nhà đầu tư hạ tầng và bất động sản, các tập đoàn phát triển, và các bên liên quan khác tham gia vào việc hoạch định đầu tư dài hạn và huy động các nguồn lực xã hội để triển khai TOD.



## 3.2. Mục tiêu TOD & chỉ tiêu KPI cho TP.HCM

Thành phố cần thiết lập một bộ **mục tiêu và chỉ tiêu KPI rõ ràng, có thể đo lường ở cấp mạng lưới/hành lang** nhằm định hướng việc lựa chọn hành lang, phân loại ga, kiểm soát quy hoạch và ra quyết định đầu tư.

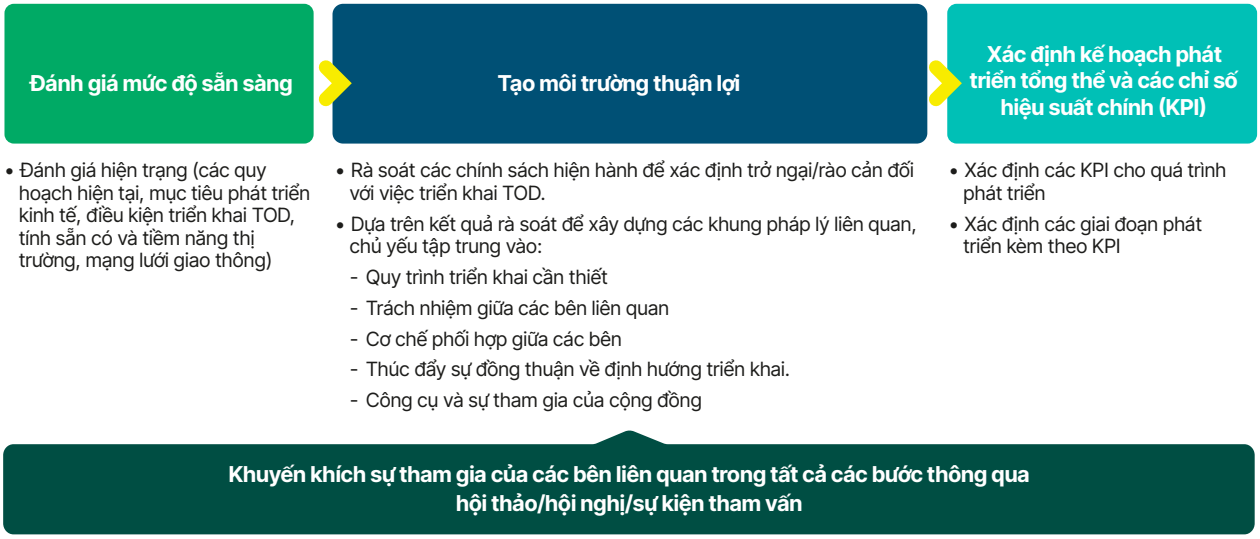
**Các mục tiêu chính:**

- **Tăng lượng hành khách (OT01):** Tăng lượng khách của hành lang/nhà ga so với mức tham chiếu/cơ sở.
- **Phân bổ phương tiện (OT02):** Tỷ lệ các phương thức vận tải dọc hành lang.
- **Khu vực trong phạm vi bán kính 1.000m (OT03):** Tỷ lệ dân số/việc làm trong phạm vi bán kính 1.000m từ nhà ga.
- **Tỷ lệ tăng trưởng khu vực nhà ga (OT04):** Tỷ lệ nhà ở/việc làm mới được tạo ra tại các khu vực nhà ga.
- **Cân bằng sử dụng hỗn hợp (OT05):** Tỷ lệ các ô/lô đất có mục đích sử dụng hỗn hợp trong khu vực nhà ga.
- **Cân bằng việc làm - nhà ở (OT06):** Tỷ lệ việc làm - nhà ở trong khu vực nhà ga.
- **FAR thực tế so với FAR dự kiến (OT07):** FAR thực tế so với FAR dự kiến theo loại hình nhà ga.
- **Không gian công cộng (OT08):** Diện tích không gian công cộng bình quân đầu người trong khu vực nhà ga.
- **Nhà ở giá phải chăng (OT09):** Số lượng căn hộ và/hoặc tỷ lệ xây mới trong khu vực nhà ga.
- **Khả năng tiếp cận các tiện ích xã hội (OT10):** Tỷ lệ cư dân cách trường học/công viên trong khu vực nhà ga 15 phút đi bộ.
- **Thiết kế phổ quát và toàn diện (OT11):** Tuân thủ nguyên tắc thiết kế bao trùm.
- **Khả năng thích ứng với ngập lụt (OT12):** Giảm thiểu nguy cơ lũ lụt và/hoặc tuân thủ các biện pháp đảm bảo khả năng thích ứng với ngập lụt.
- **Đóng góp vào mục tiêu giảm phát thải (OT13):** Ước tính mức giảm phát thải $CO_2$ nhờ chuyển đổi phương thức vận tải thông qua hành lang TOD.

**Kết quả đầu ra chính:** Một khung mục tiêu, chỉ tiêu và KPI TOD ở cấp mạng lưới/hành lang bao gồm: giá trị cơ sở/tham chiếu, giá trị mục tiêu theo từng hành lang và loại hình ga (khi phù hợp), định nghĩa và phương pháp tính toán cho từng mục tiêu, và phân công trách nhiệm báo cáo và chu kỳ cập nhật nhằm phục vụ công tác giám sát và triển khai thực hiện.

Để xác định mục tiêu TOD rõ ràng và xây dựng một khung KPI thực tiễn cho TP.HCM, có thể áp dụng quy trình ba (3) bước có cấu trúc như sau (Hình 10):

- **Bước 1 – Đánh giá mức độ sẵn sàng:** Sở QH-KT, với vai trò là cơ quan chủ trì, trước tiên đánh giá mức độ sẵn sàng của Thành phố đối với việc thiết lập KPI theo định hướng TOD, bao gồm việc rà soát bối cảnh phát triển đô thị hiện tại theo như các quy hoạch hiện có, điều kiện kinh tế và mục tiêu, mức độ sẵn sàng và tiềm năng của thị trường, cũng như hệ thống giao thông—đặc biệt là mạng lưới GTCC.
- **Bước 2 – Tạo môi trường thuận lợi:** Bước tiếp theo là xác định và giải quyết các rào cản trong khung pháp lý và tổ chức có thể cản trở việc triển khai TOD. Việc loại bỏ những trở ngại này giúp tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình thực hiện TOD diễn ra suôn sẻ, hiệu quả, và phối hợp tốt hơn.
- **Bước 3 – Xác định KPI và định hướng phát triển:** Dựa trên kết quả thu được từ Bước 1 và Bước 2, định hướng phát triển tổng thể TOD và lựa chọn các KPI phù hợp có thể được xác định. Thành phố sẽ lựa chọn các KPI phù hợp dựa trên tình hình thực tế, và bộ KPI cuối cùng cần được UBND Thành phố phê duyệt.




*Hình 10: Quy trình tiêu chuẩn để thiết lập KPI cho phát triển TOD của Thành phố*

Mục tiêu phát triển theo định hướng giao thông (TOD) của Thành phố Hồ Chí Minh, như được nêu tại Nghị quyết 38, xác định TOD là một phương thức quy hoạch tổng thể đô thị, trong đó các nhà ga ĐSĐT đóng vai trò trung tâm, tập trung phát triển nhà ở, việc làm, và các dịch vụ thiết yếu trong phạm vi có thể đi bộ từ các điểm GTCC. Phương pháp này không chỉ nâng cao hiệu quả sử dụng đất mà còn góp phần cải thiện tiện ích công cộng, sức khỏe cộng đồng, chất lượng môi trường, và bảo tồn giá trị văn hóa địa phương. Nhờ đó, các định hướng TOD có thể được cụ thể hóa thông qua một hệ thống chỉ số KPI trọng tâm.

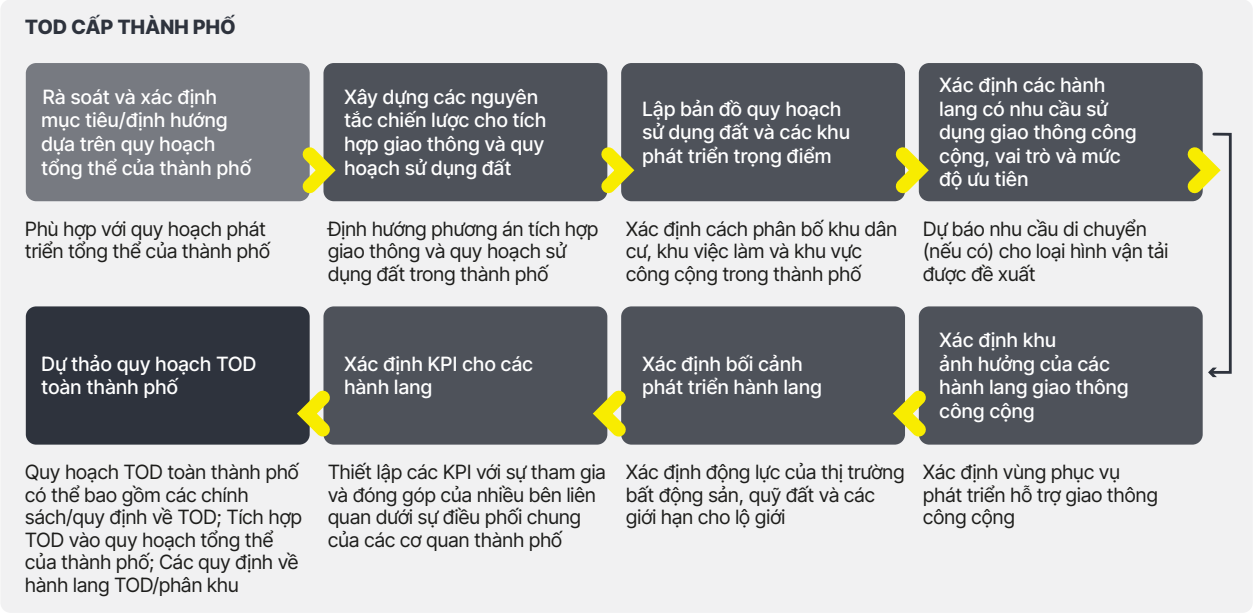
Ở cấp độ quy hoạch đô thị và sử dụng đất, Thành phố có thể sử dụng các mục tiêu như OT03, OT05, OT09, và OT10 để theo dõi mức độ tập trung dân cư, việc làm, dịch vụ cũng như các cải thiện về sử dụng đất và tác động xã hội trong các khu vực TOD. Còn ở lĩnh vực giao thông và môi trường, các mục tiêu OT02 và OT13 sẽ giúp giám sát quá trình chuyển đổi phương thức vận tải sang ĐSĐT và đo lường mức giảm phát thải đi kèm. Cách tiếp cận này giúp biến các định hướng chính sách thành mục tiêu thực tiễn, rõ ràng, và dễ dàng theo dõi, đánh giá.

Các mục tiêu TOD của Thành phố nên được triển khai một cách có hệ thống thành các quy trình thực hiện thường là ở cấp thành phố, hành lang, và nhà ga. Quy trình phân bổ KPI ở cấp thành phố về cơ bản bao gồm tám (8) bước được thiết kế để đảm bảo các nguyên tắc chính sau:

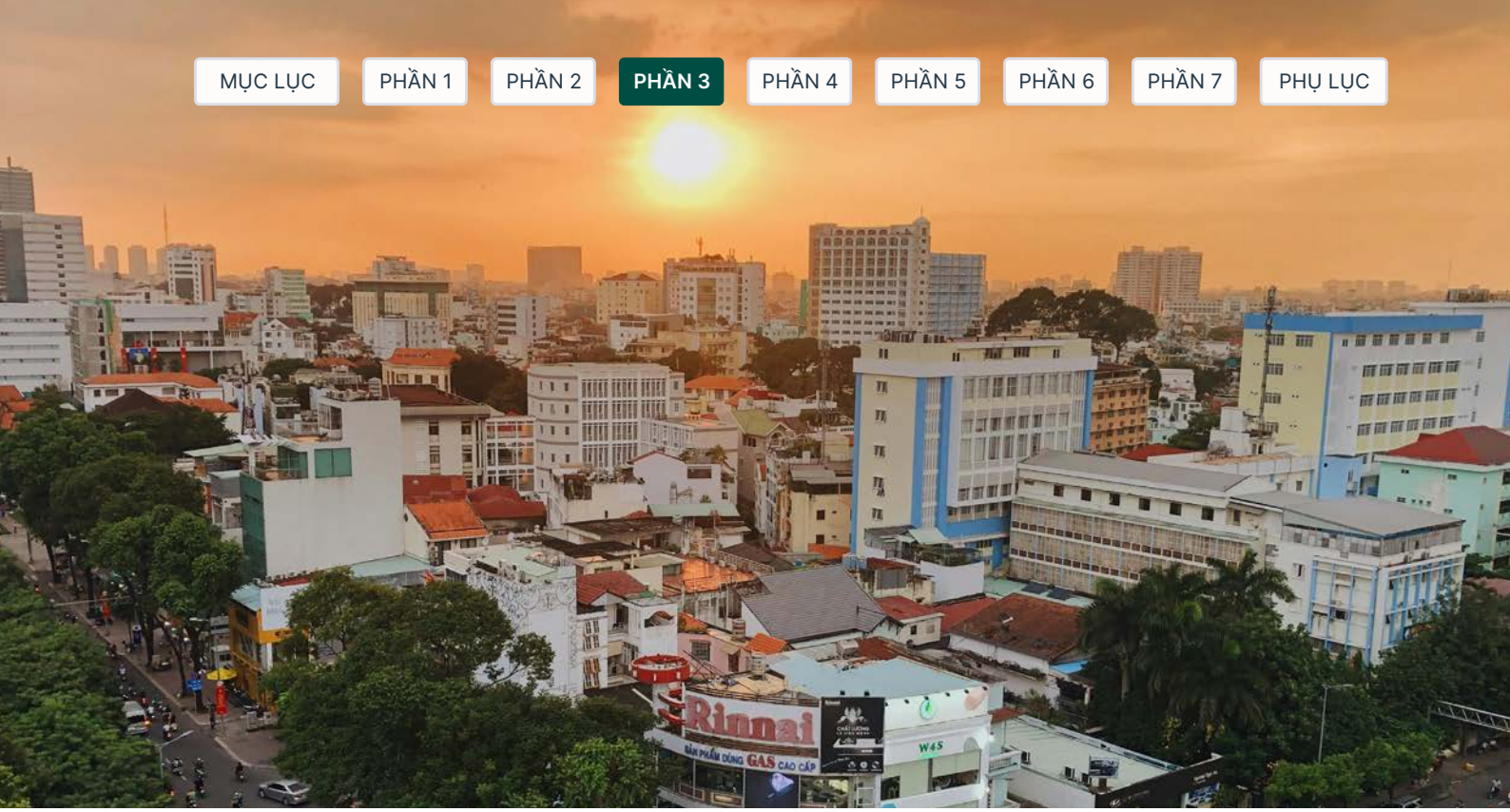
- Phù hợp với kế hoạch phát triển toàn diện của Thành phố.
- Tích hợp tốt giữa giao thông và sử dụng đất, trong đó giao thông đóng vai trò chủ đạo trong quá trình quy hoạch.

Các bước chi tiết được trình bày trong Hình 11, bao gồm các bước sau (theo thứ tự):

1. Xem xét các mục tiêu phát triển của Thành phố và đặt ra các mục tiêu liên quan đến TOD.
2. Xem xét và thiết lập các nguyên tắc chiến lược để tích hợp giữa giao thông và sử dụng đất.
3. Lập bản đồ sử dụng đất và các dự án phát triển then chốt dựa trên tình hình hiện tại và/hoặc các kế hoạch đã được phê duyệt.
4. Xác định các hành lang có nhu cầu giao thông, vai trò và mức độ ưu tiên phát triển.
5. Phân định sơ bộ vùng ảnh hưởng của các hành lang giao thông để cân nhắc các chỉ số KPI.
6. Xác định bối cảnh hành lang
7. Xác định KPI cho từng hành lang giao thông.
8. Soạn thảo kế hoạch TOD trên toàn thành phố với các chính sách/quy định, tích hợp với kế hoạch phát triển toàn diện của Thành phố và các mã hành lang/vùng.



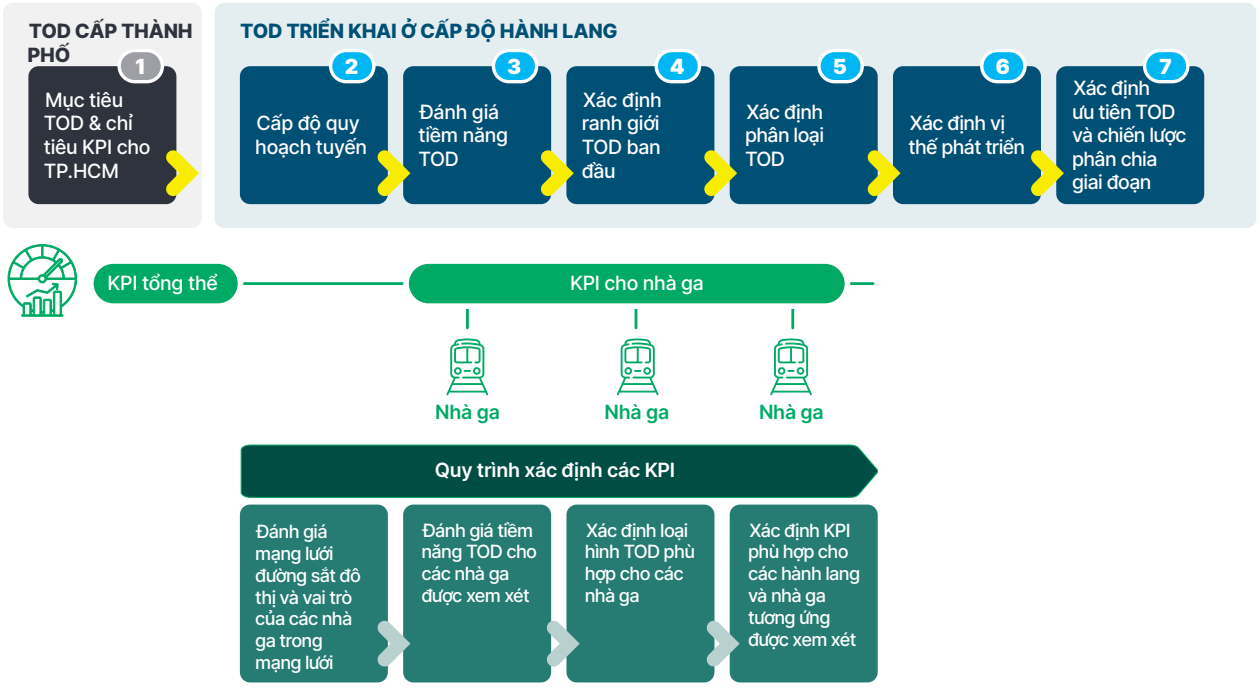

*Hình 11: Quy trình phân bổ KPI ở cấp thành phố*




Sau khi xác định được bộ chỉ số KPI ở cấp toàn thành phố, việc phân bổ KPI cho từng hành lang TOD và từng nhà ga sẽ được triển khai nhằm chuyển hóa thành các mục tiêu cụ thể phục vụ cho quy hoạch và thực hiện dự án. Quá trình này đồng thời giúp kiểm tra tính khả thi của khung chỉ số KPI. Việc phân bổ ban đầu nên thực hiện ngay trong giai đoạn quy hoạch hành lang TOD, sau khi đã lựa chọn mô hình TOD phù hợp cho từng nhà ga, và cần cập nhật thường xuyên để phù hợp với các điều kiện thực tế khi có thay đổi.

Quy trình phân bổ này tuân theo cách tiếp cận quy hoạch TOD ở cấp hành lang, bao gồm một số bước như minh họa trong hình 12, bao gồm:

- Rà soát mạng lưới ĐSĐT và xác định vai trò của các nhà ga trong mạng lưới.
- Đánh giá tiềm năng TOD của các nhà ga được xem xét.
- Xác định mô hình TOD phù hợp (sử dụng 6 loại cơ bản được gợi ý trong hướng dẫn kỹ thuật này) cho các nhà ga.
- Phân bổ các KPI phù hợp cho các hành lang và nhà ga được xem xét.




*Hình 12: Quy trình phân bổ KPI cấp hành lang TOD*

## 3.3. Quy hoạch hướng tuyến và vị trí nhà ga đường sắt

### 3.3.1. Mục tiêu, nguyên tắc chiến lược và các mục tiêu

***Mục tiêu***

Mục tiêu của bước này là tránh sự không đồng bộ giữa nhu cầu sử dụng đất và tính khả thi của hệ thống ĐSĐT, nhằm bảo đảm khả năng xây dựng và hiệu quả vận hành ngay từ ban đầu. Kết quả chính là xác định và thống nhất cơ sở quy hoạch hướng tuyến hành lang và vị trí các nhà ga, kèm theo các kết quả phối hợp và các giả định quy hoạch đã được ghi nhận. Nội dung này có thể bao gồm việc bổ sung các tuyến mới vào mạng lưới ĐSĐT (nếu có), điều chỉnh hướng tuyến (nếu có) và xác định vị trí các nhà ga dọc theo các hành lang đường sắt đã nghiên cứu.

***Nguyên tắc chiến lược***

Quy hoạch hướng tuyến và vị trí ga nhằm bảo đảm hành lang MRT tối đa hóa khả năng tiếp cận của người dân và việc làm, tích hợp hiệu quả với cấu trúc đô thị, tạo điều kiện trung chuyển và vận hành hiệu quả, đồng thời hỗ trợ triển khai TOD khả thi, hiệu quả về chi phí và phù hợp với các ưu tiên phát triển của thành phố.

**Quy hoạch hướng tuyến đường sắt**

***Nguyên tắc chiến lược trong quy hoạch mạng lưới***

- **Mạng lưới GTCC rộng khắp:** Phát triển mạng lưới GTCC tích hợp, hỗ trợ cấu trúc đô thị đa cực và bảo đảm khả năng tiếp cận toàn thành phố. Một mạng lưới GTCC chất lượng cao là nền tảng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế TP.HCM.
- **Hệ thống ĐSĐT hướng đến hành khách:** Phát triển các tuyến ĐSĐT có lượng hành khách cao và hiệu quả tài chính tốt. Lượng hành khách cao là điều kiện cần thiết để bù đắp cho CAPEX lớn và cho phép tiếp tục mở rộng mạng lưới.
- **Mạng lưới xe buýt toàn diện:** Xây dựng mạng lưới xe buýt hoạt động hiệu quả, tích hợp với hệ thống ĐSĐT, mở rộng kết nối toàn thành phố và cải thiện khả năng tiếp cận địa phương.

**Các mục tiêu chính đánh giá điều chỉnh hành lang:**

- **Khả năng tiếp cận khu dân cư và việc làm (NP01):** Ưu tiên các hướng tuyến theo hướng tối đa hóa khả năng tiếp cận đến các khu dân cư và việc làm hiện hữu và theo quy hoạch, với trọng tâm là tạo điều kiện đi bộ thuận tiện tới các ga và kết nối tích hợp khi cần thiết.
- **Khả năng kết nối của hệ thống trung chuyển và mạng lưới (NP02):** Tăng cường kết nối với các tuyến và phương thức vận tải công cộng khác (ĐSĐT/BRT/hành lang xe buýt, đường sắt vùng, đường sắt tốc độ cao, sân bay), tạo điều kiện chuyển tuyến thuận tiện và dễ nhận diện mạng lưới.
- **Tính tương thích về sử dụng đất và cơ hội phát triển (NP03):** Ưu tiên các hướng tuyến có tính chất mở khóa cơ hội phát triển và tái thiết đô thị (đất công nghiệp cũ, đất sử dụng kém hiệu quả/xung đột chức năng, khu vực cần chỉnh trang) và hỗ trợ các khu tăng trưởng theo quy hoạch, đồng thời quản lý rủi ro di dời thông qua chiến lược chuyển đổi ngắn hạn và dài hạn.
- **Tích hợp đô thị và quản lý không gian (NP04):** Bảo đảm hướng tuyến tích hợp với cấu trúc đô thị (tính thẩm thấu của mạng lưới đường, cấu trúc ô phố, tính liên tục của không gian đi bộ), tránh tạo rào cản chia cắt và cho phép hình thành không gian công cộng chất lượng cao quanh ga.
- **Khả năng xây dựng và hiệu quả chi phí (NP05):** Xem xét các ràng buộc kỹ thuật và yếu tố chi phí (đi ngầm/cầu cạn, di dời hạ tầng kỹ thuật, phức tạp về giải phóng mặt bằng), cân đối giữa chi phí đầu tư ban đầu với lợi ích dài hạn của hành lang và tính khả thi trong triển khai.

**Đầu ra:** Báo cáo tổng hợp đánh giá hướng tuyến, liên kết mục tiêu hành lang và loại hình ga với các kết quả về khả năng tiếp cận và phát triển đô thị, bao gồm: (i) bổ sung tuyến mới vào mạng lưới ĐSĐT (nếu có); (ii) điều chỉnh hướng tuyến (nếu có).

**Các mục tiêu chính cho quy hoạch vị trí ga:**

- **Phạm vi phục vụ và các khoảng trống (ST01):** Tối ưu hóa khoảng cách giữa các ga để bảo đảm vùng tiếp cận đi bộ liên tục và giảm khoảng trống tiếp cận dọc hành lang.
- **Vận hành và thời gian di chuyển (ST02):** Tránh bố trí khoảng cách ga quá ngắn làm tăng thời gian dừng, gia tốc và giảm tốc, ảnh hưởng đến tốc độ và độ tin cậy của hành lang, đặc biệt với các hành lang dài nơi tính cạnh tranh về thời gian hành trình từ điểm đi đến điểm đến là yếu tố then chốt.
- **Logic mạng lưới trung chuyển và kết nối (ST03):** Bố trí khoảng cách ga cho phép hình thành hệ thống gom tuyến hợp lý (xe buýt/xe điện/xe đưa đón, và bãi đỗ xe trung chuyển (park-and-ride) khi phù hợp) và hỗ trợ các ga trung chuyển mạnh tại các nút chiến lược.
- **Cấu trúc đô thị và quy hoạch sử dụng đất (ST04):** Xác định vị trí và khoảng cách ga phù hợp với các trung tâm đô thị, các điểm tập trung hoạt động, khu tái phát triển/chỉnh trang và các điểm tạo lưu lượng giao thông chính (trường đại học, bệnh viện, khu trung tâm thương mại/các trung tâm con), thay vì chỉ dựa trên khoảng cách hình học.
- **Chi phí đầu tư (ST05):** Cần nhận thức rằng nhà ga là các hạng mục chi phí lớn. Bổ sung ga làm tăng CAPEX và OPEX, đồng thời có thể gia tăng mức độ phức tạp (ga trung chuyển, tổ chức lưu thông theo phương đứng, thu hồi đất).
- **Khả năng triển khai phát triển khu vực nhà ga (ST06):** Xem xét tính sẵn có của quỹ đất, cấu trúc ô đất/lô đất và tính khả thi thực hiện (bao gồm mức độ phức tạp của hoạt động tái thiết, tái định cư và ràng buộc hạ tầng kỹ thuật).

**Kết quả đầu ra:** Thuyết minh về khoảng cách ga và bản đồ thể hiện cách bố trí ga hỗ trợ các KPI của hành lang (bao phủ tiếp cận, tiềm năng hành khách, thời gian hành trình và định vị phát triển), bao gồm việc xác định và/hoặc tinh chỉnh vị trí ga dọc các hành lang đường sắt được nghiên cứu.

### 3.3.2. Quy trình xem xét việc định tuyến đường sắt và lập kế hoạch vị trí nhà ga

Quy trình quy hoạch hướng tuyến đường sắt và vị trí nhà ga cần được chuẩn hóa nhằm xây dựng một quy trình xem xét có tính hệ thống và đảm bảo tích hợp đầy đủ với các kế hoạch phát triển đô thị. Về nguyên tắc, hướng tuyến đường sắt được xem xét trước khi tiến hành xác định vị trí các nhà ga trên các tuyến đường sắt được nghiên cứu. Chi tiết các bước được trình bày trong Bảng 2.

*Bảng 2: Các bước cần xem xét trong quy hoạch tuyến đường sắt và vị trí nhà ga*

| Bước | Mô tả | Quan điểm |
|---|---|---|
| 1 | Các cân nhắc trong quy hoạch chiến lược:<br>• Rà soát các tài liệu liên quan đến mục tiêu TOD và chỉ tiêu KPI đã được xác định ở các nhiệm vụ trước (xem mục 3.2). Các tài liệu bao gồm rà soát hiện trạng, chính sách, khung pháp lý và các chỉ tiêu KPI đã được xác định.<br>• Thực hiện rà soát có mục tiêu về các kế hoạch phát triển mạng lưới ĐSĐT và kế hoạch phát triển TOD để xác định chức năng tổng thể của các tuyến đường sắt và định hướng phát triển TOD liên quan (nếu có).<br>• Cập nhật các thay đổi cấp mạng lưới (nếu có, do thay đổi trong kế hoạch phát triển đô thị) với các dự báo cập nhật về lượng hành khách, tiềm năng khai thác giá trị đất, quỹ đất dự phòng và mục tiêu phát triển bền vững vào việc xác định tổng thể chức năng tuyến đường sắt và định hướng phát triển TOD liên quan. | Cấp mạng lưới |
| 2 | Các cân nhắc đối với các tuyến đường sắt mục tiêu:<br>• Thực hiện quy hoạch sơ bộ hướng tuyến cho các tuyến đường sắt mục tiêu: Dựa trên danh sách các mục tiêu (từ NP01 đến NP05, mục 3.3.1) để đưa ra cân nhắc/sự đánh đổi (trade-offs), hướng tới xác định hướng tuyến hợp lý nhất. Điều này chủ yếu được thực hiện thông qua:<br>– Xác định phương pháp đánh đổi có thể bao gồm nhiều yếu tố: khả năng kỹ thuật + chi phí (ước tính sơ bộ); tiềm năng TOD (đánh giá sơ bộ); lượng hành khách... Tất cả đều phải hướng tới các mục tiêu cần đạt được và phê duyệt liên ngành.<br>– Xác định sơ bộ vị trí các nhà ga. Việc này có thể dựa trên các kế hoạch hiện tại hoặc quy trình sàng lọc nhanh mới cho các cập nhật cần thiết.<br>– Phân tích các phương án thay thế với ba bước nhỏ gồm (i) lựa chọn mục tiêu đánh đổi; (ii) thu thập dữ liệu; (iii) phân tích các phương án thay thế. | Cấp hành lang |
| 3 | Cân nhắc về quy hoạch vị trí nhà ga:<br>• Sau khi có kết quả quy hoạch sơ bộ hướng tuyến hành lang, tiến hành quy hoạch chi tiết vị trí nhà ga cho các tuyến đường sắt mục tiêu: Dựa trên danh sách các mục tiêu (từ ST01 đến ST06, mục 3.3.1) để đưa ra sự đánh đổi, nhằm xác định vị trí nhà ga hợp lý nhất. Việc này chủ yếu được thực hiện thông qua:<br>– Xác định phương pháp đánh đổi có thể bao gồm nhiều yếu tố: Chi phí đầu tư; phạm vi phục vụ, sử dụng đất và đặc điểm đô thị, chuyển đổi, kết nối... Tất cả đều phải hướng tới mục tiêu vận hành và phê duyệt liên ngành.<br>– Phân tích các phương án thay thế với ba bước nhỏ gồm (i) lựa chọn mục tiêu đánh đổi; (ii) thu thập dữ liệu; (iii) phân tích các phương án thay thế. | Cấp hành lang |
| 4 | Hoàn thiện quy hoạch mạng lưới đường sắt và quy hoạch vị trí nhà ga thông qua:<br>• Xây dựng quy hoạch tổng hợp mạng lưới đường sắt và quy hoạch vị trí nhà ga để xem xét cuối cùng: chủ yếu lấy kết quả của các bước trước.<br>• Phân tích nhằm đảm bảo lượng hành khách cao và hiệu quả vận hành của mạng lưới đường sắt.<br>• Sửa đổi cuối cùng (nếu có) về quy hoạch mạng lưới đường sắt và vị trí nhà ga. | Cấp mạng lưới và hành lang |

### 3.3.3. Quy hoạch mạng lưới đường sắt hướng tới bảo đảm lượng hành khách và hiệu quả vận hành cao

Để hỗ trợ quy hoạch hành lang và mạng lưới đường sắt, thành phố cần thiết kế theo định hướng đạt lượng hành khách cao ngay từ giai đoạn đầu và tránh các hạn chế thường gặp ở các dự án đường sắt hoạt động kém hiệu quả (ví dụ: vùng phục vụ nhà ga yếu, tích hợp trung chuyển kém, hướng tuyến không phù hợp). Bảng 3 tóm tắt các yếu tố điển hình làm gia tăng hoặc làm giảm lượng hành khách sử dụng ĐSĐT.

*Bảng 3: Các nguyên nhân điển hình dẫn đến lượng hành khách sử dụng ĐSĐT cao và thấp*

| Các yếu tố thúc đẩy lượng hành khách ĐSĐT cao? | Các yếu tố dẫn đến lượng hành khách ĐSĐT thấp |
|---|---|
| • **Tình trạng tắc nghẽn giao thông nghiêm trọng (ví dụ: ĐSĐT Manila, Sao Paulo).**<br>• **Phát triển khu phức hợp đa chức năng mật độ cao xung quanh các nhà ga (ví dụ: Hồng Kông, Tokyo).**<br>• **Vị trí các ga ĐSĐT nằm gần các điểm thu hút/tạo lưu lượng giao thông chính (ví dụ: MRT-3 ở Manila, Tuyến 2 ở Seoul).**<br>• **Đi bộ thuận tiện đến/từ các ga ĐSĐT (ví dụ: Thượng Hải.**<br>• **Trung chuyển thuận tiện sang các dịch vụ GTCC trung chuyển chất lượng cao (ví dụ: Hồng Kông, Singapore).**<br>• **Có bãi đỗ xe trung chuyển ở khu vực ngoại ô (ví dụ: San Francisco).**<br>• **Các biện pháp quản lý nhu cầu giao thông (ví dụ: phí ùn tắc giao thông ở Luân Đôn và phí đường bộ ở Singapore).**<br>• **Dễ dàng kết nối với các dịch vụ chặng cuối (ví dụ: taxi ở Luân Đôn, dịch vụ cho thuê xe đạp ở Đài Bắc).** | • **Sử dụng xe hơi vô cùng tiện lợi (ví dụ: Dubai trước năm 2014, Dallas, Houston).**<br>• **Các ga ĐSĐT kết nối kém với các khu vực sử dụng đất chính (ví dụ: giai đoạn đầu của ĐSĐT tại Delhi, Chennai).**<br>• **Các ga ĐSĐT kết nối kém với mạng lưới xe buýt trung chuyển và các dịch vụ chặng đầu chặng cuối (Mumbai[17], Ahmedabad, Jakarta trước chương trình Jak Lingko).**<br>• **Tuyến ĐSĐT không phù hợp với các luồng hành khách chính (ví dụ: Toronto Line 4 Sheppard).**<br>• **Giá vé ĐSĐT quá cao so với các phương thức khác (ví dụ: Santiago).**<br>• **Đơn vị vận hành ĐSĐT không có động lực cải thiện hoạt động (ví dụ: Manila, New York, Buenos Aires).** |

Các quyết định quy hoạch được đưa ra hôm nay liên quan đến hướng tuyến, thiết kế hệ thống, và vị trí nhà ga sẽ ảnh hưởng đáng kể đến quy mô chuyển dịch phương thức có thể đạt được, lượng hành khách ĐSĐT và mức độ thành công của các dự án TOD đi kèm.



[17] Castellio, C. (2025). Hệ thống tàu điện ngầm đang không đáp ứng đủ nhu cầu. Mumbai cần hệ thống giao thông đa phương thức. Nhà xuất bản The Secretariat. https://thesecretariat.in/article/metro-is-falling-short-mumbai-needs-multi-modal-transit

## Khung 9: Ví dụ điển hình: Hồng Kông

Khu vực đô thị có mật độ cao là lý do mà Hồng Kông đã trở thành một trong những thành phố dẫn đầu thế giới về GTCC, với GTCC chiếm 90% tổng số lượt đi chuyển. Do nguồn tài nguyên đất hạn chế, phát triển theo định hướng GTCC và phát triển dọc theo các hành lang đường sắt đã trở thành tiêu chuẩn ở Hồng Kông. Hiện tại, **45% dân số sinh sống và 77% việc làm tập trung trong bán kính 500 mét xung quanh các ga đường sắt**. Việc áp dụng thành công mô hình TOD đã giúp gia tăng đáng kể lượng hành khách đi đường sắt và điều này đã giúp MTRC của Hồng Kông trở thành một trong số ít các hệ thống ĐSĐT có lợi nhuận trên thế giới.

Tuy nhiên, sự thành công của mô hình TOD ở Hồng Kông không bắt nguồn từ một bộ chính sách hay công cụ thực thi hoàn chỉnh ngay từ đầu. Với tuyến đầu tiên khai trương vào năm 1979 khi các khái niệm TOD chưa được hình thành, Tập đoàn MTR chủ yếu tìm cách bù đắp chi phí xây dựng bằng cách phát triển tích cực các bất động sản tại phần trên của các khu vực mà họ sở hữu đất trực tiếp. Trong 40 năm tiếp theo, một cách tiếp cận có hệ thống để thúc đẩy TOD đã dần được hình thành, bao gồm:

**1) Quy hoạch chiến lược với các mục tiêu rõ ràng và đánh giá chi phí-lợi ích ở cấp độ vĩ mô, kết hợp phát triển đất đai và phát triển hạ tầng**

- Khi mạng lưới ĐSĐT bắt đầu được hình thành, chính phủ đã chú trọng việc hướng dẫn về mối quan hệ giữa hạ tầng đường sắt và phát triển đất đai. Kế hoạch Đô thị năm 1988 giới thiệu các hướng dẫn chung về mật độ. Dựa trên khoảng cách đến các ga đường sắt, hướng dẫn này định nghĩa các dải mật độ, liên kết trực tiếp công suất hạ tầng với mật độ sử dụng đất (Hình 13).
- Ngoài ra, Kế hoạch Đô thị cung cấp các phương pháp đánh giá chi phí-lợi ích ở cấp chiến lược, kết hợp phát triển đất đai với đầu tư hạ tầng, đồng bộ hóa chi phí phát triển và doanh thu đất với đầu tư và lợi nhuận từ cơ sở hạ tầng (Hình 13).



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4. Các khoản chi phí** | | | | |
| (a) Thu hồi đất - Tái thiết đô thị | Tỷ HK$ | 50,9 | 44,5 | 101,1 |
| (b) Tạo lập đất - Phát triển mới | Tỷ HK$ | 28,6 | 23,3 | 25,1 |
| (c) Các tuyến giao thông chính: | | | | |
| - Đường bộ | Tỷ HK$ | 14,6 | 14,6 | 14,6 |
| - Đường sắt | Tỷ HK$ | 27,8 | 27,8 | 26,4 |
| (d) Chi phí vận hành phương tiện hàng năm | Tỷ HK$ | 59,8 | 60,3 | 62,3 |
| **5. Các khoản thu của khu vực công** | | | | |
| (a) Phí bán đất & phí điều chỉnh sử dụng đất | Tỷ HK$ | 281,4 | 305,7 | 252,2 |
| (b) Doanh thu hàng năm từ các đơn vị vận hành GTCC | Tỷ HK$ | 4,4 | 4,2 | 4,3 |

*Hình 13: (a) Hướng dẫn chung về mật độ, (b) Phương pháp đánh giá chi phí-lợi ích ở cấp chiến lược trong Kế hoạch Đô thị năm 1988*[18]

**2) Chương trình trọng điểm sân bay đã khởi xướng việc quy hoạch tích hợp, đồng bộ hóa hạ tầng đường sắt và phát triển đô thị**

Vào năm 1990, Hồng Kông đã khởi động Chương trình trọng điểm Sân bay để di dời sân bay Kai Tak cũ đến đảo Lantau, cách thành phố 3km. Chương trình này bao gồm không chỉ sân bay mới mà còn một loạt các dự án lớn triển khai đồng thời, bao gồm New Town, hệ thống đường cao tốc và đường sắt, cầu cảng, hầm và việc khai hoang đất. Tất cả các công trình đều được đặt mục tiêu hoàn thành vào năm 1998.

Việc quy hoạch và xây dựng đồng bộ dưới Chương trình trọng điểm Sân bay[19], kết hợp với sự ổn định của đất khai hoang (tránh sự bất ổn định của việc thu hồi đất truyền thống), đã tạo ra một cơ hội chưa từng có để triển khai toàn diện mô hình TOD.

Tập đoàn MTR đã đóng vai trò then chốt như một cầu nối giữa chính phủ và thị trường (Hình 14):

- Chính phủ đã mời MTR tham gia đề xuất kết hợp phát triển đường sắt với phát triển bất động sản. MTR tham gia vào giai đoạn đầu của quy hoạch đô thị, xác định ranh giới tài sản TOD và các thông số phát triển, và chính phủ xác định thỏa thuận về việc xây dựng, vận hành và quyền phát triển đường sắt dựa trên chi phí xây dựng của MTR và tiềm năng doanh thu bất động sản từ đề xuất phát triển.

[18] Kế hoạch Đô thị năm 1988
[19] Chính quyền Đặc khu Hành chính Hồng Kông (1998), Chương trình Trọng điểm Sân bay (Airport Core Programme - ACP) là chương trình đầu tư hạ tầng chiến lược quy mô lớn của Chính phủ Hồng Kông, được triển khai vào đầu thập niên 1990 nhằm di dời Sân bay Kai Tak (nằm trong khu đô thị) và xây dựng sân bay mới tại Chek Lap Kok, gần đảo Lantau, đồng thời phát triển toàn bộ hệ thống hạ tầng kết nối đi kèm

- MTR không trực tiếp phát triển hoặc bán bất động sản. Thay vào đó, MTR mời các nhà phát triển tham gia đấu thầu, đề ra các thông số phát triển, yêu cầu giao diện giữa nhà ga và bất động sản, và các nghĩa vụ quản lý. Các nhà phát triển phải gửi các đề xuất thiết kế và vận hành, trả tiền thuê đất và cam kết về thỏa thuận chia sẻ lợi nhuận với MTR. Một số bất động sản cho thuê được giữ lại bởi MTR để đảm bảo thu nhập dài hạn cho doanh nghiệp.




*Hình 14: (a) Mô hình Phát triển Bất động sản Đường sắt Tích hợp ở Hồng Kông[20], (b) Tuyến Tung Chung và Đường Sắt Express Sân bay[21]*

Tuyến Đường Sắt Express Sân bay/ Tung Chung (Hình 14) không chỉ chứng minh sự thành công của mô hình đường sắt cộng bất động sản mà còn được triển khai theo chiến lược "phát triển đường sắt trước, mở rộng sau". Khi tuyến dài 32km này khai trương năm 1998, chỉ có sáu nhà ga, chủ yếu để kết nối nhanh chóng giữa sân bay và thành phố. Các nhà ga bổ sung đã dần dần được thêm vào khi cần thiết - ví dụ, sau khi khai trương Công viên Disneyland Hồng Kông và sự mở rộng của Tung Chung New Town. Tuyến này dự kiến sẽ mở rộng tới 11 nhà ga vào năm 2030.

**3) Quy hoạch tích hợp của Khu Đô thị phía Bắc và hệ thống đường sắt**

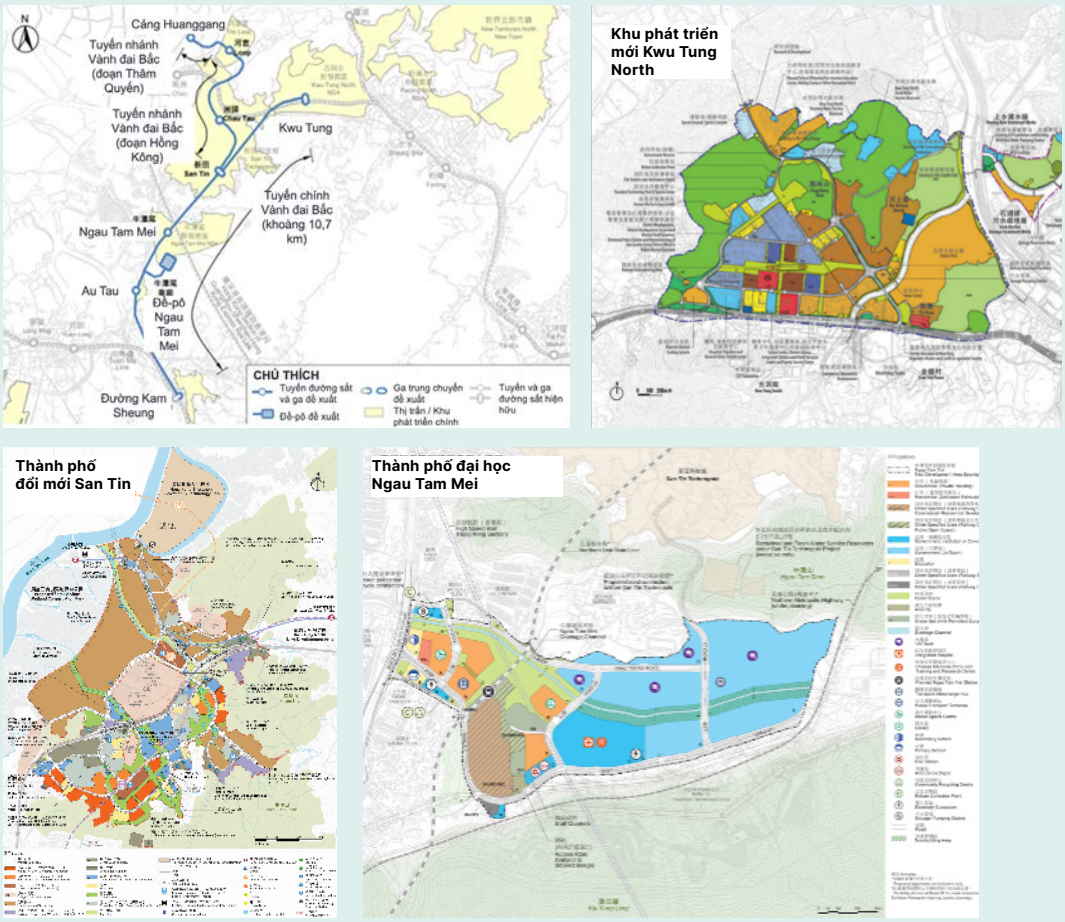
Trong những năm gần đây, Hồng Kông đã định hướng chiến lược phát triển đồng nhất với Khu vực Vịnh lớn. Chính phủ đề xuất phát triển Khu Đô thị phía Bắc để tăng cường tích hợp với việc phát triển theo định hướng công nghệ cao của Thâm Quyến. Bao gồm 300km$^2$ của Quận phía Bắc và Yuen Long, kế hoạch này sẽ mở rộng nguồn cung đất, tạo ra các ngành công nghiệp mới và việc làm, cũng như phát triển dân số thông qua việc phát triển khu vực và hạ tầng.

Các đánh giá quy hoạch của chính phủ bao gồm xác định nhu cầu giao thông nội bộ trong Khu Đô thị phía Bắc, sự kết nối giữa hai khu vực đô thị, và các liên kết qua biên giới với Thâm Quyến. Các kế hoạch về quy hoạch mạng lưới đường sắt mới giúp định hình sự phát triển cấu trúc của khu vực.

Tuyến Liên kết phía Bắc được quy hoạch nhằm đóng vai trò xương sống trong việc kết nối các thị trấn mới hiện tại (Yuen Long – Quận phía Bắc), đi qua một số khu vực phát triển và cụm đổi mới, cũng như kết nối với các điểm kiểm tra biên giới của Thâm Quyến. Chính phủ đang dự tính phát triển ba khu vực lớn với vị trí chiến lược dọc theo Tuyến Liên kết phía Bắc (Hình 15):

- Khu Phát triển mới Bắc Kwu Tung hiện tại (nhà ở và thương mại).
- Công viên Công nghệ San Tin và Công viên Đổi mới sáng tạo Lok Ma Chau Loop.
- Khu Đại học Ngau Tam Mei và các khu vực phát triển mới liên quan cùng các cơ sở y tế.

[20] Tang và Chiang, v.v. (2004), Nghiên cứu Mô hình Phát triển Bất động sản Đường sắt Tích hợp ở Hồng Kông, Đại học Bách khoa Hồng Kông, Hồng Kông
[21] Wikimedia Commons




*Hình 15: Hướng tuyến Liên kết phía Bắc và ba khu vực phát triển lớn mới*[22]

Những khu vực này áp dụng toàn diện các nguyên tắc TOD ở cấp độ quy hoạch, bao gồm tăng mật độ phát triển xung quanh các nhà ga và tạo ra các khu vực không có xe hơi gần nhà ga để đảm bảo sự thuận tiện cho người đi bộ đến các nhà ga. Hành lang Tuyến Liên kết phía Bắc dự kiến sẽ cung cấp khoảng 70.000 đơn vị nhà ở bổ sung, hình thành trục phát triển đường sắt cho Khu Đô thị phía Bắc và đảm bảo rằng đường sắt đáp ứng nhu cầu phát sinh từ các khu vực phát triển mới.

Tuyến Liên kết phía Bắc được tài trợ thông qua các cơ chế tài chính đa dạng. Việc thu hồi đất cho cơ sở hạ tầng đường sắt bao gồm địa điểm cho trạm trung chuyển và và các cơ hội phát triển liên quan đến phần đất phía trên

Ngoài ra, **Chính phủ và Tập đoàn MTR đã đồng ý áp dụng cùng một mô hình R+P**, theo đó hỗ trợ tài chính để bù đắp thiếu hụt tài chính của dự án được cung cấp dưới hình thức một khoản tiền cố định (39,05 tỷ đô la Hồng Kông ) được khấu trừ từ giá trị thị trường đầy đủ của phí đất ưu đãi đối với khoảng 26 hecta khu vực phát triển bất động sản (dân cư và thương mại) do chính phủ cấp.

Về cơ bản, Hồng Kông đặt trọng tâm lớn vào việc liên kết đầu tư cơ sở hạ tầng với phát triển đô thị. Phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng (TOD) dọc theo các hành lang đường sắt bắt đầu từ cấp độ quy hoạch chiến lược, nơi mà mật độ sử dụng đất được gắn kết trực tiếp với công suất cơ sở hạ tầng đường sắt. MTR đóng vai trò như một cầu nối hiệu quả giữa chính phủ và thị trường, đảm bảo việc triển khai cân bằng giữa lợi ích công cộng và khả năng thương mại.

Việc ưu tiên các dự án đường sắt bao gồm cả việc xem xét thị trường và tiềm năng. Trong những năm gần đây, chính phủ đã đảm nhận một vai trò chủ động hơn trong quy hoạch TOD theo từng quận. Thông qua các cơ chế tài chính tùy chỉnh với MTR và sự tiếp tục áp dụng mô hình R+P, Hồng Kông đã giải quyết một cách hiệu quả các khoảng trống về tài chính trong cơ sở hạ tầng đường sắt đồng thời thúc đẩy tăng trưởng đô thị có phối hợp.

[22] Phương án đường sắt được phê duyệt cho tuyến nhánh Northern Link; Kế hoạch phát triển tổng thể khuyến nghị điều chỉnh cho Khu Phát triển mới Kwu Tung North (NDA); Kế hoạch phát triển tổng thể khuyến nghị cho Khu Công nghệ San Tin (San Tin Technopole); Kế hoạch phát triển tổng thể khuyến nghị cho Khu Phát triển mới Ngau Tam Mei

**Chiến lược và hành động:**

Áp dụng cách tiếp cận linh hoạt khi lập kế hoạch cho từng tuyến MRT nhằm xác định phương án thiết kế phù hợp nhất thông qua các nghiên cứu chặt chẽ và toàn diện. Đối với mỗi tuyến ĐSĐT, cần xem xét các phương án hướng tuyến và công nghệ thay thế khác nhau, đồng thời đánh giá hiệu quả của từng phương án dựa trên các mục tiêu chiến lược như: khả năng thu hút lượng hành khách cao, khả năng tăng cường kết nối chiến lược, khả năng mở ra các cơ hội phát triển TOD, mức CAPEX hợp lý, mức OPEX hợp lý và mức độ rào cản thấp đối với khả năng triển khai. Cách tiếp cận này chuyển từ tư duy bị dẫn dắt bởi các giải pháp mang tính áp đặt sẵn sàng một phương pháp khuyến khích đổi mới, linh hoạt ứng phó với các cơ hội mới và phát huy các thành công đã đạt được. Đồng thời, phương pháp này cho phép hướng tuyến có thể được điều chỉnh để nắm bắt những cơ hội mới phát sinh, qua đó kết hợp hiệu quả hơn giữa phát triển ĐSĐT và tái phát triển đô thị.

Phân tích các phương án thay thế cần trình bày và xem xét rõ ràng các đánh đổi (trade-offs). Ví dụ, việc bố trí tuyến ĐSĐT phía trên đường cao tốc có thể dễ triển khai hơn với CAPEX thấp hơn, nhưng lại có thể hạn chế cơ hội phát triển TOD và giảm khả năng kết nối với các dịch vụ giao thông trung chuyển. Những đánh đổi như vậy cần được cân nhắc và đánh giá đầy đủ trong quá trình phân tích các phương án.

### Khung 10: Ví dụ điển hình: Tuyến Crossrail, Luân Đôn

Nghiên cứu điển hình: Tuyến Crossrail tại Luân Đôn trong giai đoạn lập quy hoạch trước hết xác định nhu cầu tổng thể, mục tiêu chiến lược và các yếu tố thành công then chốt. Sau đó, một loạt phương án hướng tuyến và công nghệ được đánh giá để xác định mức độ phù hợp với các mục tiêu đó nhằm lựa chọn phương án tối ưu, sau đó là cấp kinh phí đầu tư và xây dựng.

1. Đề xuất dự án ĐSĐT cần được xây dựng trên cơ sở dữ liệu toàn diện và mô hình nhu cầu vận tải vững chắc, có khả năng phản ánh đầy đủ hành vi đi lại doc tuyến. Cần thực hiện các khảo sát chuyên sâu về nhu cầu đi lại và khả năng chuyển đổi phương thức từ xe máy/mô tô sang GTCC. Mô hình giao thông cần xem xét những thay đổi tiềm năng về sử dụng đất: mở rộng đô thị và tái phát triển các khu đất bỏ hoang. Mô hình cũng cần phản ánh chính xác những rào cản đối với việc sử dụng GTCC. Cần tránh việc ước tính khả năng chuyển đổi phương thức sang các tuyến GTCC mới quá cao do không thể hiện đầy đủ các rào cản khi sử dụng, chẳng hạn như thiếu hụt kết nối chặng đầu/chặng cuối.

Nhiều tuyến ĐSĐT hoạt động đạt sản lượng thực tế thấp hơn so với dự báo, chủ yếu là do chưa nắm bắt đầy đủ các rào và hạn chế này khi dự báo nhu cầu, ví dụ:

- Lượng hành khách sử dụng ĐSĐT ở Quito chỉ đạt 50% so với dự báo.[23]
- ĐSĐT Delhi đạt 50% so với dự báo.[24] Bengaluru và Hyderabad (Ấn Độ) chỉ đạt khoảng 15% so với dự báo.[25]
- Dù không phải là ĐSĐT, tuyến đường sắt cao tốc Jakarta–Bandung cũng chỉ đạt khoảng một phần ba so với dự báo lượng hành khách.

2. Khi xem xét chiến lược kết nối cấp độ mạng lưới, hệ thống ĐSĐT cần được quy hoạch và ưu tiên theo từng tuyến, bảo đảm mỗi tuyến mới được bổ sung sẽ đạt lượng hành khách cao và tạo hiệu ứng mạng lưới tích lũy theo từng bước. Cách tiếp cận này hỗ trợ thành công sớm và đạt lượng hành khách cao ngay từ giai đoạn đầu, qua đó tạo điều kiện cho việc triển khai các tuyến tiếp theo.

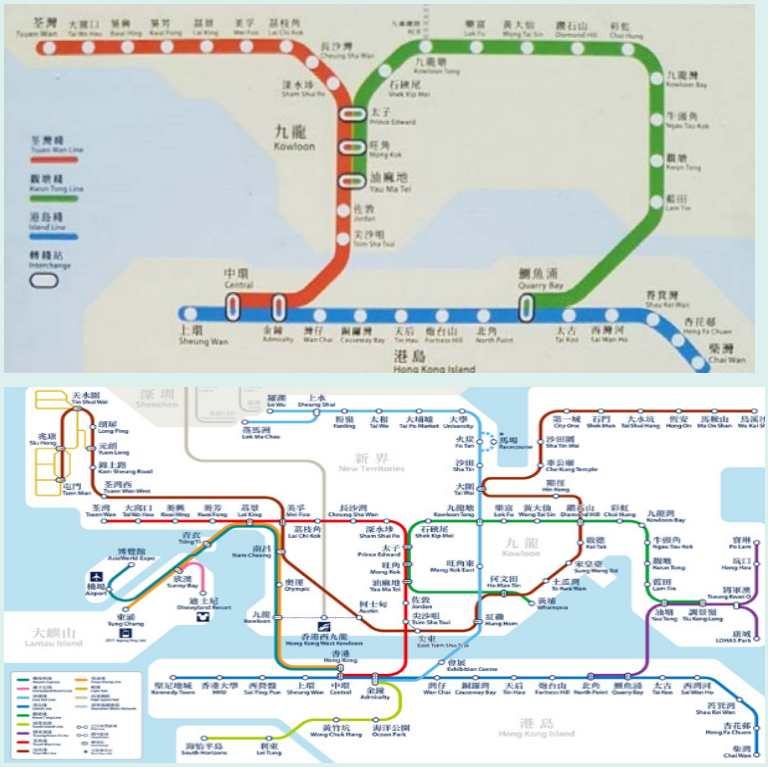
   Hướng tuyến, vị trí ga và năng lực/tốc độ tuyến cần được tối ưu hóa để đáp ứng các mục tiêu chính, bao gồm mục tiêu đạt lượng hành khách cao. Do đó, hướng tuyến cần phản ánh các dòng di chuyển chính hiện hữu và dự kiến trong tương lai. Công tác phân tích nhu cầu này phải dựa trên thu thập dữ liệu vững chắc và mô hình vận tải khách quan.

   Các tuyến nên giao cắt để hình thành mạng lưới toàn đô thị. Trong mạng lưới quy mô nhỏ, các tuyến thường giao nhau trong khu thương mại trung tâm (CBD), và thường tránh bố trí tại các vị trí nơi từ ba tuyến trở lên giao nhau nhằm tránh quá tải cho một nhà ga duy nhất; tuy nhiên, trong một số trường hợp, mô hình giao cắt như vậy có thể mang lại lợi thế.

   Đối với các tuyến khu vực, cần xem xét dịch vụ tàu nhanh (express), được hỗ trợ bởi đường vượt tại các ga có lưu lượng thấp, ví dụ như Tuyến 9 Seoul.

Hồng Kông đã hoàn thành kế hoạch lõi gồm 3 tuyến ĐSĐT theo từng giai đoạn trong thời gian từ 1978 đến 1989, sau đó 7 tuyến bổ sung được phát triển riêng lẻ, gắn với phát triển và chính sách.

[23] Independent Evaluation Group (2024). Báo cáo Đánh giá Hoàn thành Thực hiện Dự án: Dự án Tuyến ĐSĐT Số 1 Quito, Ecuador (P144489)
[24] The Infravision Foundation (2023). Giao thông đô thị tại Ấn Độ – Vì sao ĐSĐT không phải là giải pháp duy nhất!
[25] PRS Legislative Research (2022). Triển khai các dự án đường sắt đô thị (Metro Rail) – Đánh giá tổng quan




*Hình 16: Các tuyến ĐSĐT của Hồng Kông*[26]

3. Các mạng lưới ĐSĐT thành công thường dựa vào sự tích hợp với một mạng lưới xe buýt rộng khắp và hoạt động hiệu quả, bao gồm cả dịch vụ nội đô và liên tỉnh. Chiến lược phát triển mạng lưới xe buýt toàn đô thị đóng vai trò trung chuyển cho ĐSĐT, hỗ trợ khả năng tiếp cận trên toàn thành phố và tăng cường khả năng tiếp cận cục bộ. Các khu vực TOD nên hỗ trợ các tuyến xe buýt cung cấp dịch vụ chất lượng cao, góp phần tăng lượng hành khách và hoạt động hiệu quả. Các ga ĐSĐT nên được phát triển như các đầu mối trung chuyển đa phương thức tích hợp, cho phép chuyển tuyến thuận tiện sang các tuyến xe buýt tiếp nối, đồng thời việc cải tạo các tuyến đường trong khu vực TOD có thể hỗ trợ các biện pháp ưu tiên xe buýt. Bảng 4 minh họa tỷ lệ sử dụng xe buýt tại các đô thị có mạng lưới ĐSĐT lớn.

   Vị trí ga cần được bố trí nhằm tối đa hóa cơ hội kết nối với các phương thức vận tải công cộng tiếp nối (dịch vụ trung chuyển), bảo đảm đi bộ thuận tiện đến/đi từ ga và khả năng kích hoạt phát triển TOD, bao gồm việc bố trí ga dọc theo hoặc phía trên một tuyến đường cắt ngang có các tuyến xe buýt chính hoạt động, hoặc tại vị trí có thể bố trí một bến xe buýt quy mô lớn liền kề.

*Bảng 4: Tỷ lệ sử dụng xe buýt tại các thành phố có mạng lưới ĐSĐT lớn*

| | Tỷ lệ sử dụng ĐSĐT | Tỷ lệ sử dụng xe buýt |
|---|---|---|
| Hồng Kông* | 36% | 43% |
| Singapore* | 38% | 27% |
| Seoul*[27] | 40% | 25% |
| Bangkok^ | 15% | 31% |

* Phản ánh thị phần vận tải trong tổng số chuyến đi sử dụng phương tiện cơ giới
^ Phản ánh thị phần vận tải trong tổng số chuyến đi (bao gồm mọi loại hình)

[26] Bản đồ MTR Hồng Kông
[27] World Bank (2021). Thành phố thông minh và các hệ thống giao thông thông minh, bền vững: Trường hợp Thành phố Seoul, Hàn Quốc

### Khung 11: Ví dụ điển hình: Chương trình Jak Lingo, Jakarta, Singapore

Tại Singapore, một nửa số hành khách đi MRT sử dụng xe buýt để đến các ga.[28] Jakarta đã triển khai chương trình Jak Lingo từ năm 2018 đến năm 2022 nhằm tích hợp tốt hơn các dịch vụ chia sẻ xe, xe buýt nhỏ và BRT với các tuyến MRT. Chương trình này bao gồm tích hợp tuyến, vận hành và tích hợp giá vé.[29] Hiện nay, các đơn vị vận tải công cộng trung chuyển đóng góp 22% tổng lượng hành khách của hệ thống MRT tại Jakarta.[30]

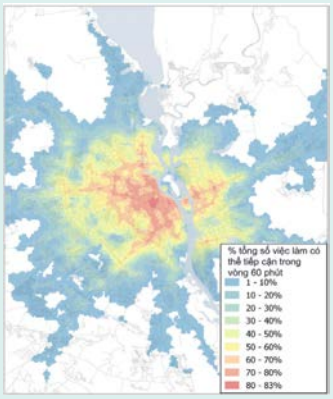
Mạng lưới ĐSĐT và xe buýt cần được quy hoạch dựa trên phân tích khả năng tiếp cận ở quy mô đô thị, đặc biệt là mô hình hóa khả năng tiếp cận đa điểm (còn gọi là khả năng tiếp cận vùng). Khả năng tiếp cận đô thị đề cập đến mức độ dễ dàng để người dân tiếp cận các điểm đến trên toàn thành phố. Khả năng tiếp cận đô thị khác với khả năng tiếp cận cục bộ. Khả năng tiếp cận cục bộ thường được đề cập theo khái niệm "Thành phố 15 phút", nhấn mạnh việc bố trí dịch vụ và tiện ích gần nơi cư trú với hạ tầng GTPCG tốt. Khả năng tiếp cận đô thị tập trung vào việc tổ chức hiệu quả hệ thống GTCC và mạng lưới trung chuyển rộng khắp. Khả năng tiếp cận đô thị tốt thúc đẩy một nền kinh tế năng động, hỗ trợ đổi mới sáng tạo, do tạo điều kiện kết nối nhanh giữa nhiều doanh nghiệp và giúp người dân có thể lựa chọn nhiều cơ hội việc làm, qua đó tạo ra hiệu ứng tập trung kinh tế. Ví dụ về các thành phố có hiệu ứng tập trung kinh tế mạnh gồm tập trung việc làm công nghệ cao tại Thâm Quyến và việc làm tài chính tại Singapore.

### Ví dụ điển hình: Kyiv, Ukraine

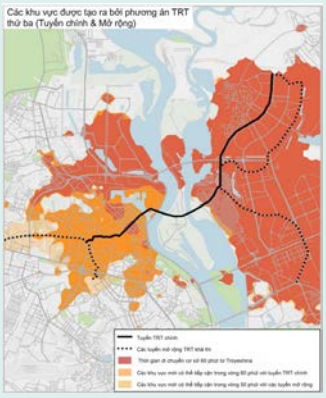
Chỉ số quan trọng để đo lường khả năng tiếp cận đô thị (hoặc vùng) là số lượng việc làm trên toàn thành phố mà một cư dân trung bình có thể tiếp cận trong vòng 60 phút di chuyển.[31] Mô hình hóa khả năng tiếp cận đô thị, còn gọi là mô hình hóa khả năng tiếp cận vùng hoặc đa điểm, cần được sử dụng để cung cấp thông tin và cải thiện thiết kế từng tuyến MRT cũng như toàn bộ mạng lưới GTCC. Có thể thực hiện phân tích bằng GTFS[32] và các phần mềm như Conveyal Analysis[33], Basemap TRACC[34] và GOAT.[35]

Hướng tuyến cần cải thiện đáng kể khả năng tiếp cận trên toàn thành phố và, khi phù hợp, vượt qua các rào cản vật lý (như sông, tuyến đường sắt) để mở khóa các lợi ích tập trung kinh tế mới.

Tại Kyiv, Ukraine, một cư dân trung bình có thể tiếp cận khoảng 25% tổng số việc làm trong toàn thành phố trong vòng 60 phút di chuyển (Hình 17 và 18).

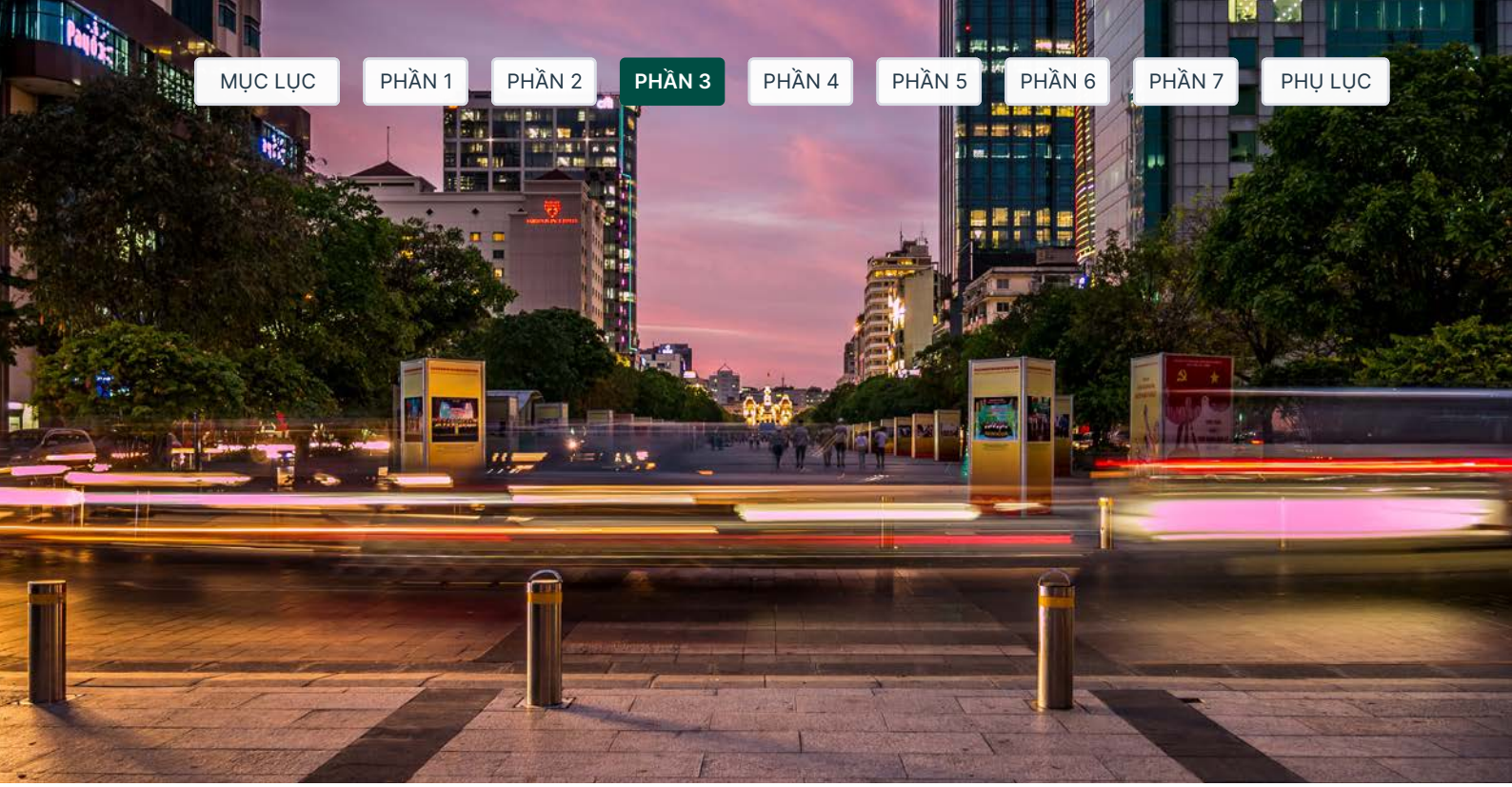



*Hình 17: Ví dụ về phân tích khả năng tiếp cận đa điểm ở Kyiv để đo lường tỷ lệ việc làm có thể tiếp cận trong vòng 60 phút[36].*




*Hình 18: Ví dụ về sử dụng phân tích khả năng tiếp cận một điểm duy nhất ở Kyiv để quy hoạch tuyến GTCC mới.*

[28] Wibowo S. và Olszewski P. (2005). Mô hình hóa khả năng tiếp cận đi bộ tới các điểm đầu cuối giao thông công cộng: Nghiên cứu trường hợp hệ thống tàu điện ngầm MRT tại Singapore. Tạp chí Hội Nghiên cứu Giao thông Đông Á (Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies), tập 6, trang 147–156.
[29] International Climate Initiative (2026). Giảm phát thải thông qua tích hợp và tối ưu hóa hệ thống giao thông công cộng tại Indonesia.
[30] Antaranews, (2024). MRT Jakarta đặt mục tiêu đạt 33,6 triệu lượt hành khách vào năm 2024.
[31] Bertaud, A. (2014). Thành phố là các thị trường lao động. Viện Quản lý Đô thị Marron. https://marroninstitute.nyu.edu/uploads/content/Cities_as_Labor_Markets.pdf
[32] GTFS là một mô hình dữ liệu chuẩn hóa mô tả mạng lưới giao thông công cộng và các dịch vụ của mạng lưới đó: https://gtfs.org/
[33] https://conveyal.com/learn
[34] https://basemaptracc.com/
[35] https://www.open-accessibility.org/
[36] Oh, Jung Eun; Nunez, Antonio Benigno. (2016) Giao thông đô thị bền vững cho Kyiv: hướng tới một thành phố bền vững và cạnh tranh dựa trên hệ thống di sản và đổi mới (tiếng Anh). Washington, D.C.: Nhóm Ngân hàng Thế giới. http://documents.worldbank.org/curated/en/640531472066198963



Trong bối cảnh của Thành phố Hồ Chí Minh, việc quy hoạch hướng tuyến đường sắt và vị trí nhà ga cần phải dựa trên các chiến lược phát triển được đề ra trong quy hoạch chung của Thành phố, bao gồm chiến lược phát triển đô thị đa trung tâm và chiến lược sử dụng đất nhằm thúc đẩy sự tập trung dân cư, hoạt động thương mại và chức năng văn phòng trong khoảng cách đi bộ đến ĐSĐT, đồng thời giảm sự phụ thuộc vào phương tiện cá nhân. Về mặt thực tiễn, điều này có nghĩa là các hướng tuyến cần được ưu tiên tại các khu vực có thể phục vụ tốt nhất cho các trung tâm tăng trưởng hiện hữu và tương lai của Thành phố, đặc biệt là khu trung tâm cũ của Thành phố, các trung tâm mới được hình thành sau sáp nhập hành chính, và các hành lang kết nối các trung tâm này, đồng thời cũng phải phản ánh được đặc điểm đi lại riêng biệt của Thành phố, vốn vẫn còn phụ thuộc nhiều vào xe máy và đối mặt với những hạn chế đáng kể về kết nối chặng đầu và chặng cuối.

Vì mạng lưới ĐSĐT của Thành phố vẫn đang ở giai đoạn đầu phát triển và chưa đạt được khả năng kết nối toàn mạng, lưu lượng hành khách trong giai đoạn đầu có thể sẽ thấp hơn dự kiến. Kinh nghiệm tại Thành phố cũng cho thấy hiệu quả của GTCC sẽ vẫn còn hạn chế nếu các dịch vụ xe buýt gom, kết nối cho người đi bộ, và hạ tầng GTPCG không được triển khai một cách đồng bộ cùng với các tuyến trục chính.

Do đó, các quyết định trong tương lai về hướng tuyến đường sắt và vị trí nhà ga tại Thành phố cần được đánh giá không chỉ dựa trên tính khả thi về kỹ thuật và chi phí vốn, mà còn phải xem xét một cách rõ ràng đến sự tích hợp với mạng lưới xe buýt gom khách, khả năng đi bộ, chất lượng của các điểm trung chuyển, những thách thức trong việc thu hồi và hợp khối đất đai, sự phức tạp của công tác tái định cư, và khả năng của mỗi hành lang trong việc đáp ứng nhu cầu thực tế phát sinh từ cấu trúc đô thị đang phát triển của Thành phố.

## 3.4. Đánh giá tiềm năng phát triển TOD dựa trên khung 3V

Đánh giá tiềm năng phát triển TOD được coi là bước thiết yếu trong các dự án TOD trên toàn thế giới. Vì mục đích này, các thành phố xây dựng một khung đánh giá tiềm năng TOD thống nhất. Tùy phạm vi rà soát, các phương diện đánh giá có thể khác nhau. Tuy nhiên, về nguyên tắc, đa phần các khung đều tham chiếu Khung "3V" do Ngân hàng Thế giới đề xuất[37]. Khung 3V đánh giá khu vực nhà ga dựa trên ba nhóm giá trị:

- **Giá trị nút:** đo lường mức độ kết nối/khả năng tiếp cận và vai trò của nhà ga trong mạng lưới GTCC.
- **Giá trị địa điểm:** đánh giá chất lượng và mức độ hấp dẫn của khu vực như một nơi để sinh sống, làm việc, và thực hiện các hoạt động.
- **Giá trị tiềm năng thị trường:** xem xét tiềm năng kinh tế và giá trị bất động sản của khu vực.

**Các chỉ số, phương pháp đo lường và dữ liệu yêu cầu cho Khung 3V được trình bày trong Bảng 5. Lưu ý rằng không nhất thiết phải tính toán tất cả các chỉ số. Việc tính toán phụ thuộc vào dữ liệu có sẵn và có thể được cập nhật liên tục:**

[37] Tài liệu và công cụ thực thi TOD, ấn bản lần thứ 2, Transit-Oriented Development Implementation Resources and Tools: Second Edition

*Bảng 5: Khung đánh giá và các mục tiêu 3V theo hướng dẫn của Ngân hàng Thế giới*

| Tiêu chí đánh giá | Mục tiêu | Nội dung đo lường | Phương pháp xác định |
|---|---|---|---|
| Giá trị của nút giao thông | V01 – Mức độ trung tâm trong mạng lưới | Số lượng tuyến GTCC tại nhà ga. | Tính toán ở cấp mạng lưới bằng phần mềm phân tích. |
| | V02 – Mức độ cận kề khu vực trung tâm mạng lưới | Khoảng cách trung bình (số tuyến) từ một nhà ga đến tất cả các nhà ga khác trong mạng lưới. | Tính toán ở cấp mạng lưới bằng phần mềm phân tích. Đo bằng nghịch đảo của khoảng cách ngắn nhất trung bình từ một ga đến các ga khác. |
| | V03 – Độ trung tâm trung gian. | Tần suất nhà ga xuất hiện trên các tuyến kết nối trung gian giữa các ga trung tâm. | Tính toán ở cấp mạng lưới bằng phần mềm phân tích. Dựa trên số lượng đường đi ngắn nhất qua nhà ga. |
| | V04 – Lượng hành khách hàng ngày | Số lượng hành khách lên/xuống tại nhà ga hàng ngày (không bao gồm hành khách không xuống ga). | Dựa trên dữ liệu hành khách hằng ngày. |
| | V05 – Mức độ đa dạng phương thức trung chuyển | Số lượng phương tiện GTCC kết nối với nhà ga. | Được xác định bằng cách đếm số lượng các phương tiện giao thông khác nhau trong phạm vi đi bộ từ nhà ga. |
| Giá trị dựa trên vị trí | V06 – Mật độ nút giao | Số lượng nút giao/km² trong bán kính 800m từ nhà ga. | Được tính toán bằng cách sử dụng dữ liệu GIS (ArcGIS/QGIS) trong phạm vi 1.000m. |
| | V07 – Khả năng tiếp cận của người đi bộ trong khu vực | Tỷ lệ các khu vực nằm trong bán kính 1.000m có thể tiếp cận trong 10 phút đi bộ. | Số liệu đo được bằng Open Trip Planner và OpenStreetMap. |
| | V08 – Đa dạng về chức năng sử dụng đất | Số lượng các loại hình sử dụng đất trong khu vực. | Thường được tính toán dựa trên dữ liệu GIS về sử dụng đất do thành phố cung cấp. |
| | V09: Mật độ cơ sở hạ tầng xã hội | Số lượng cơ sở văn hóa, giáo dục và y tế trong bán kính 1.000 m từ nhà ga. | Xác định dựa trên số lượng các cở sở hạ tầng xã hội trong phạm vi 1.000m. |
| Giá trị thị trường – Cầu | V10 – Mật độ dân số | Số lượng cư dân và việc làm/km² trong phạm vi 1.000m từ nhà ga. | Dựa trên dữ liệu dân số và việc làm từ điều tra dân số hoặc các mô hình giao thông. |
| | V11 – Tỷ lệ việc làm/ dân cư | Tỷ số giữa việc làm và dân cư trong phạm vi 1.000m. | Dựa trên dữ liệu dân số và việc làm từ điều tra dân số hoặc các mô hình giao thông. |
| | V12 – Tiềm năng tăng trưởng mật độ dân số | Tỷ lệ tăng trưởng dân số và việc làm dự kiến trong vòng 10-20 năm. | Dựa trên dữ liệu dân số và việc làm từ điều tra dân số hoặc các mô hình giao thông. |
| | V13 – Thu nhập bình quân | Thu nhập bình quân đầu người trong phạm vi 1.000m. | Dựa trên dữ liệu dân số từ điều tra dân số. |
| | V14 – Tỷ lệ cư dân ở cấp quản lý | Tỷ lệ cư dân ở cấp quản lý trong tổng dân số trong phạm vi 1.000m. | Dựa trên dữ liệu dân số từ điều tra dân số. |
| | V15 – Số lượng việc làm có thể tiếp cận bằng phương tiện GTCC | Số lượng việc làm có thể tiếp cận trong vòng 30 phút bằng phương tiện GTCC. | Đo lường bằng phần mềm Open Trip Planner Analyst với dữ liệu về dân số và việc làm. |
| Giá trị thị trường – Cung | V16 – Cơ hội phát triển bất động sản | Diện tích đất và diện tích sàn có thể phát triển trong phạm vi 500m–1km quanh nhà ga. | So sánh bằng dữ liệu GIS về mật độ xây dựng và FAR. |
| | V17 – Động lực phát triển bất động sản | Diện tích sàn bổ sung được xây dựng xung quanh nhà ga trong thập kỷ qua. | Dựa trên dữ liệu từ các cơ quan quản lý quy hoạch hoặc cơ quan quản lý bất động sản. |

Việc tính toán đầy đủ bộ chỉ số trong bối cảnh Thành phố Hồ Chí Minh đòi hỏi một lượng lớn dữ liệu sẵn có, đặc biệt là dữ liệu cần thiết để đánh giá Giá trị Địa điểm (Place Value) và Giá trị Tiềm năng Thị trường (Market Potential Value). Tuy nhiên, các chỉ số chủ chốt, dựa trên dữ liệu hiện có, cần được tính toán như một yêu cầu tối thiểu để cung cấp một điểm khởi đầu vững chắc cho quá trình đánh giá.

## 3.5. Xác định ranh giới TOD và áp dụng trong triển khai

### 3.5.1. Mục đích và vai trò của ranh giới TOD

Ranh giới TOD là cơ sở không gian để áp dụng chính sách TOD, kiểm soát quy hoạch, phối hợp hạ tầng và các cơ chế triển khai tại TP.HCM. Các ranh giới này chuyển các mục tiêu TOD thành các định hướng quy hoạch cụ thể, có thể triển khai trên thực tế.

Ranh giới TOD có vai trò bổ trợ ở nhiều cấp độ quy hoạch:

- **Cấp độ hành lang:** là công cụ kỹ thuật và chiến lược để phân tích, ưu tiên, và điều phối sử dụng đất, đầu tư giao thông và cơ hội phát triển dọc theo các tuyến MRT.
- **Cấp độ khu vực nhà ga/TOD:** là cơ sở kỹ thuật để áp dụng mật độ xây dựng, cơ cấu sử dụng đất, yêu cầu thiết kế đô thị, giải pháp kết nối giao thông, cơ chế khai thác giá trị đất, và các công cụ triển khai phù hợp với quy trình quy hoạch theo luật định.

Ranh giới TOD được thiết lập để định hướng quyết định quy hoạch và hỗ trợ triển khai, chứ không phải là một công cụ pháp lý cứng nhắc hay độc lập.

### 3.5.2. Nguyên tắc xác định ranh giới TOD.

Các nguyên tắc chính sau đây được khuyến nghị trong quá trình xác định ranh giới TOD:

- **Khả năng tiếp cận là nguyên tắc trọng tâm:** Ranh giới TOD cần đảm bảo người dân có thể đi bộ đến nhà ga trong thời gian hoặc khoảng cách hợp lý, đồng thời xem xét cả hạ tầng hiện tại và các dự án phát triển trong tương lai.
- **Phạm vi phát triển TOD thay đổi linh hoạt dựa trên vai trò và năng lực vận chuyển của từng nhà ga:** Đối với các nhà ga lớn (trung tâm đầu mối, ga trung chuyển chính), phạm vi ảnh hưởng có thể rộng hơn nhưng phải kết hợp với các giải pháp tăng cường kết nối đầu/cuối hành trình như xe buýt gom, dịch vụ hỗ trợ kết nối hoặc điểm trung chuyển.
- **Điều chỉnh dựa trên điều kiện địa hình và vật lý:** Ranh giới TOD cần thể hiện rõ các rào cản thực tế, chẳng hạn như sông ngòi, đường lớn hay các khu vực khó tiếp cận mà không thể khắc phục hoàn toàn bằng quy hoạch.
- **Liên kết ranh giới với tiềm năng phát triển và cơ hội hợp tác của từng khu vực:** Nên ưu tiên các khu đất còn quỹ đất, có khả năng tái cấu trúc, tăng mật độ và hợp tác phát triển để tối ưu hóa giá trị TOD. Với các khu vực TOD mới hoặc vùng tái phát triển, cần lựa chọn những ô đất phù hợp, kể cả các thỏa thuận với chủ sử hữu đất về khả năng phát triển trong tương lai.
- **Tiêu chí xác định ranh giới phải linh hoạt và có thể thay đổi trong quá trình lập quy hoạch và triển khai dự án:** Ranh giới TOD đóng vai trò là khung định hướng với các nguyên tắc cơ bản (nhấn mạnh khả năng tiếp cận và tiềm năng sử dụng đất), được phép điều chỉnh khi lập quy hoạch chi tiết. Các chỉ số và tiêu chí xác lập nên ưu tiên sự đơn giản, tránh phụ thuộc vào các phân tích chi tiết quá mức để giảm thiểu rủi ro và không nhất quán khi triển khai trên thực tế.

### 3.5.3. Lưu ý quan trọng khi thiết lập phương pháp xác định ranh giới TOD.

Có những nguyên tắc và lưu ý quan trọng khi thiết lập phương pháp xác định ranh giới TOD. Những nguyên tắc và lưu ý này được trình bày trong Bảng 6.



*Bảng 6: Các khía cạnh cần xem xét khi thiết lập phương pháp xác định ranh giới TOD*

| Các khía cạnh | Nguyên tắc chính | Ghi chú triển khai |
|---|---|---|
| **Tuân thủ các quy định liên quan đến TOD hiện hành** | • Đảm bảo phương pháp xác định phù hợp với các quy định hiện hành.<br>• Nguyên tắc xác định ranh giới TOD cần được làm rõ theo từng cấp độ quy hoạch và các giai đoạn thực hiện. | • Ngưỡng ranh giới tối đa (ví dụ: 1.000m) nên được coi là điểm xuất phát để tinh chỉnh ranh giới nhằm đạt được ranh giới phù hợp nhất.<br>• Ranh giới cuối cùng cần được xem xét kỹ lưỡng về cơ hội phát triển cũng như tính khả thi trong thực hiện.<br>• Nhìn chung, cấp độ quy hoạch càng cao thì phương pháp xác định ranh giới TOD càng cần đơn giản. |
| **Sự sẵn có của dữ liệu phục vụ phân tích** | • Quy trình xác định ranh giới TOD cần có đủ dữ liệu để đảm bảo cơ sở tin cậy.<br>• Tránh quá phụ thuộc vào các loại dữ liệu khó thu thập và/hoặc không có cơ sở pháp lý.<br>• Đảm bảo tính minh bạch trong tiếp cận và sử dụng dữ liệu. | • Cần chuẩn hóa các loại dữ liệu và trách nhiệm quản lý liên quan. |
| **Thời gian cần thiết để xác định ranh giới** | • Tuân thủ nghiêm các quy định liên quan.<br>• Coi việc xác định ranh giới là nhiệm vụ nhanh và có thể điều chỉnh, tránh kéo dài quá trình xem xét. | • Có thể quá trình xác định sẽ mất nhiều thời gian do thu thập và xử lý dữ liệu.<br>• Cần có sự tham gia của các cơ quan chuyên môn/ chuyên gia để thực hiện nhiệm vụ này. |
| **Độ phức tạp của phương pháp luận** | • Phương pháp luận cần đảm bảo khả thi về kỹ thuật, có thể triển khai bởi nhiều cơ quan/ đối tượng liên quan.<br>• Cho phép cập nhật có hệ thống khi dữ liệu mới có sẵn. | • Yêu cầu kiến thức về GIS và dữ liệu liên ngành.<br>• Các chỉ tiêu và thông số kỹ thuật cần giải thích được và có tính hợp lý, đảm bảo tính khách quan. |
| **Khả năng tiếp cận và kết nối giao thông** | • Ưu tiên cao nhất cho khả năng tiếp cận giao thông gắn với điều kiện thực tế.<br>• Đo lường khả năng tiếp cận nên dựa trên phương pháp đường đẳng thời (isochrone) kết hợp cả tình hình hiện tại và các quy hoạch đã được phê duyệt. | • Cần xem xét tất cả các rào cản thực tế và/hoặc hạn chế về năng lực trong quá trình đánh giá khả năng tiếp cận.<br>• Chú trọng đến mức độ tiếp cận thực tế của các loại hình ưu tiên như GTCC, xe đạp, và người đi bộ. |
| **Sử dụng đất (hiện trạng và quy hoạch)** | • Đảm bảo xác định ranh giới TOD gắn liền với tổ chức không gian phát triển, phân tầng mật độ và định hướng sử dụng đất, liên quan đến bối cảnh đất (phát triển mới, tái phát triển hoặc lấp đầy trong đô thị).<br>• Phân tầng phát triển là nền tảng để xây dựng các chỉ tiêu quy hoạch chức năng và tiêu chuẩn mật độ theo định hướng TOD cho từng tầng/lớp.<br>• Ưu tiên các lô đất có tiềm năng và tính khả thi cao để rút ngắn thời gian thực hiện—không chỉ dựa vào chỉ tiêu kỹ thuật mà còn xét đến khả năng hợp khối hoặc hợp tác của chủ đất. | • Quan tâm đầy đủ đến đặc điểm vị trí.<br>• Nhận diện được các thông tin sử dụng đất còn thiếu để chuẩn bị giải pháp khắc phục (thông qua dịch vụ tư vấn).<br>• Thay đổi sử dụng đất không chỉ mang tính kỹ thuật mà trong nhiều trường hợp cần có sự hợp tác và/hoặc thương lượng với chủ sở hữu.<br>• Cần làm rõ giải pháp cho các ô đất/lô đất nằm một phần trong ngưỡng ranh giới ban đầu (ví dụ: 1.000m). |
| **Thu hồi giá trị đất** | • Đảm bảo xác định ranh giới TOD hỗ trợ mạnh mẽ cho việc thu hồi giá trị đất.<br>• Tạo điều kiện xác định sơ bộ các công cụ LVC tiềm năng. | • Chú trọng đến tổng thể các công cụ LVC để tối đa giá trị thu hồi.<br>• Tránh giới hạn trong các công cụ dễ thực hiện nhưng thu hồi giá trị hạn chế. |

### 3.5.4. Tiêu chí xác định ranh giới TOD

Để bảo đảm việc xác định ranh giới dựa trên cơ sở thực chứng và sẵn sàng triển khai, cần đánh giá theo các tiêu chí sau:

- **Mạng lưới đường và hiệu quả tiếp cận (IB01):** ranh giới phải phản ánh đúng khả năng tiếp cận cho người đi bộ/đi xe đạp trên thực tế.
- **Hạn chế vật lý (IB02):** điều chỉnh theo các rào cản như kênh rạch, cao tốc, bãi xếp dỡ hàng hoá đường sắt, nút giao lớn.
- **Giá trị nút (IB03):** quy mô ranh giới phải tương xứng với mức độ kết nối, số lượng hành khách và vai trò trung chuyển của nhà ga.
- **Tính sẵn có của quỹ đất và quyền sở hữu (IB04):** bao gồm các khu vực có khả năng phát triển thực tế, xác định rõ đất công và đất tư.
- **Tình trạng phát triển đô thị (IB05):** phản ánh mức độ ổn định hay tiềm năng tái phát triển và mức độ sẵn sàng của dự án.
- **Dân số và việc làm (IB06):** bao quát các khu vực có nhu cầu hiện hữu hoặc dự kiến đủ lớn để hỗ trợ lượng khách và dịch vụ.
- **Giá trị địa điểm (IB07):** tập trung vào các khu vực có thể nâng cao chất lượng không gian và tạo bản sắc.
- **Giá trị thị trường (IB08):** tránh mở rộng quá mức vào các khu vực có tính khả thi thấp.
- **Văn hóa và di sản (IB09):** bảo vệ các di sản văn hóa và phát huy bản sắc địa phương.

### 3.5.5. Quy trình xác định ranh giới TOD

Việc xác định ranh giới TOD tuân theo một quy trình có cấu trúc, được tích hợp với quy hoạch TOD cấp hành lang và cấp nhà ga, như được trình bày trong Bảng 7:

*Bảng 7: Quy trình xác định ranh giới TOD*

| Bước | Mô tả | Phê duyệt |
|---|---|---|
| 1 | Quy trình được bắt đầu với các xem xét ở cấp độ mạng lưới và hành lang bao gồm các nhiệm vụ theo thứ tự sau:<br>• **Xác định mục tiêu quy hoạch:** Xác nhận vai trò của nhà ga trong hành lang và các kết quả mong đợi về phát triển TOD, dựa trên các mục tiêu chung toàn thành phố và chiến lược ở cấp hành lang.<br>• **Đánh giá tiềm năng TOD:** Đánh giá khả năng tiếp cận, bối cảnh đô thị, tiềm năng phát triển đất, năng lực hạ tầng và mức độ sẵn sàng của thị trường để hiểu rõ khả năng hỗ trợ các mục tiêu TOD của nhà ga. | Không áp dụng |
| 2 | Xác định ranh giới ban đầu cần được thực hiện theo các nhiệm vụ sau:<br>• Sử dụng ngưỡng ranh giới quy định (ví dụ, 1.000m) làm điểm khởi đầu để xem xét xác định ranh giới TOD ban đầu. Việc xem xét được tiến hành dựa trên các tiêu chí khuyến nghị trình bày tại mục 3.5.4. Lưu ý không nhất thiết phải sử dụng toàn bộ các tiêu chí để xác định ranh giới TOD ban đầu. Mặc dù ưu tiên xem xét càng nhiều tiêu chí càng tốt, nhưng ở giai đoạn này chỉ cần các tiêu chí nhanh và khả thi là đủ. Ví dụ minh họa được trình bày dưới đây.<br>• Xác định ranh giới khu vực nhà ga ban đầu với sự tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc và lưu ý tại mục 3.5.2 và 3.5.3.<br>• Phê duyệt ranh giới khu vực nhà ga ban đầu (đối với các ga có kế hoạch TOD).<br>• Ghi chú các điều chỉnh ranh giới TOD cần thiết (nếu có) trong quá trình:<br>– Tiếp tục điều chỉnh ranh giới dựa trên điều kiện địa phương (nếu có): Điều chỉnh ranh giới ban đầu để phản ánh các rào cản vật lý, hệ sinh thái tự nhiên, mô hình phát triển hiện hữu và quy hoạch, cấu trúc thửa đất và chức năng, cũng như khả năng kết nối với mạng lưới giao thông rộng hơn.<br>– Lồng ghép với phân loại TOD và các vùng ảnh hưởng: Áp dụng loại hình TOD đã được xác lập cùng hệ phân cấp ba lớp ảnh hưởng (Lõi, Chính và Mở rộng) để xác định các yêu cầu không gian theo cấp độ trong phạm vi ranh giới.<br>– Xác định vị trí phát triển, ưu tiên TOD và các chiến lược phân kỳ đầu tư. | Phê duyệt xác định ranh giới ban đầu |
| 3 | Phê duyệt chính thức ranh giới TOD đồng thời với phê duyệt quy hoạch TOD (quy hoạch phân khu và/hoặc quy hoạch chi tiết) gồm các nhiệm vụ theo thứ tự:<br>• Xem xét các ghi chú về điều chỉnh ranh giới TOD cần thiết (nếu có).<br>• Xác nhận thông qua quy trình quy hoạch: Hoàn thiện ranh giới TOD thông qua các quy trình quy hoạch và phê duyệt liên quan, đảm bảo phù hợp với các quy hoạch theo luật định và các cơ chế triển khai, đồng thời tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc và lưu ý tại mục 3.5.2 và 3.5.3.<br>• Phê duyệt ranh giới TOD tại các nhà ga. | Phê duyệt chính thức ranh giới TOD tại các nhà ga |

Khung bên dưới cung cấp một ví dụ về việc xác định ranh giới TOD ban đầu.

### Khung 12: Ví dụ về việc xác định ranh giới TOD ban đầu

Việc xác định ranh giới TOD trong phạm vi 1.000m phải gắn trực tiếp với các cơ hội can thiệp và cơ chế thực hiện, thay vì chỉ là một ranh giới kỹ thuật đơn thuần. Về bản chất, ranh giới cần phân định rõ bốn "lớp cơ hội":

1. Các khu vực có thể thu hồi đất hoặc giải tỏa bắt buộc để giảm chi phí và giải phóng quỹ đất.
2. Các khu vực tái phát triển dựa trên cơ chế tự nguyện/thỏa thuận (có thể chuyển sang giải tỏa bắt buộc khi đạt ngưỡng đồng thuận, ví dụ 75%).
3. Các khu vực tái phát triển lấp đầy/cải tạo, ưu tiên tái phát triển hợp tác tự nguyện.
4. Các khu vực chỉnh trang đô thị/cải tạo công trình và thiết kế đô thị trên đất công.

Theo đó, ranh giới quy hoạch ban đầu nên bao trùm một phạm vi sơ bộ của các lớp (1) đến (4) bằng cách tiếp cận bán kính 1.000m (hoặc khoảng 500m cho các ga nhỏ/ngoại ô có mật độ thấp). Sau khi quy hoạch được duyệt, phân định rõ các khu vực (1) và (2) để xác định các khu vực đủ điều kiện thu hồi trước hoặc mua trước, từ đó tạo động lực cho các thỏa thuận và ổn định giá đất. Trong khi đó, các khu vực (3) và (4) phù hợp hơn với cách tiếp cận sau thu hồi và thực hiện thông qua các giải pháp dựa trên thỏa thuận.

Cuối cùng, đánh giá nhu cầu và cơ hội tái phát triển/chỉnh trang theo các lớp hiện trạng trước khi chồng lớp chúng, đảm bảo ranh giới phù hợp nhất quán với các định hướng giải pháp.

Các lưu ý khác:

- Tránh "chồng lớp" các lớp dữ liệu ngay từ đầu. Thay vào đó, hãy phân tích và tách biệt các lớp một cách tuần tự dựa trên bán kính tiếp cận đi bộ 10 phút quanh nhà ga, sau đó tổng hợp để xác định ranh giới TOD, cụ thể:
  - Lớp 1 – Đánh giá khả năng tiếp cận thực tế và xác định các "điểm nghẽn" cần can thiệp (tái tổ chức giao thông, bổ sung kết nối đi bộ/giao thông công cộng, hầm chui/cầu vượt, mở rộng/hoàn thiện đường tiếp cận, tăng cường tiện ích chuyển đổi phương thức).
  - Lớp 2 – Xem xét cấu trúc sử dụng đất và tình trạng công trình để xác định các khu vực không phù hợp để khai thác khu vực ga (lô đất quá lớn, thiếu hoạt động tạo ra nhu cầu giao thông công cộng, công trình cũ/xuống cấp là cơ hội tái phát triển), đồng thời loại trừ các khu vực can thiệp khó khăn/không thể và tập trung vào các khu vực có thể định hướng mật độ cao.
  - Lớp 3 – Đánh giá sự đầy đủ của hạ tầng/tiện ích và "hệ sinh thái đô thị" trong khu vực lõi cho việc tập trung việc làm/nhà ở và nhu cầu đi lại qua nhà ga, từ đó xác định các lỗ hổng cần khắc phục.
  - Lớp 4 – Xác định các cơ hội về đất đai và hệ sinh thái dịch vụ có thể ưu tiên triển khai sớm, tối đa hóa giá trị từ tái phát triển/chuyển đổi chức năng (tăng giá trị đất, mở rộng diện tích sàn), đồng thời nhấn mạnh mối quan hệ hỗ trợ giữa khu vực lõi và khu vực sơ cấp.
- Ranh giới TOD cần được lựa chọn phù hợp theo bối cảnh phát triển của từng khu vực. Đối với các khu vực tái phát triển/lấp đầy/chỉnh trang, ranh giới nên khớp với các khối đô thị hoặc lô đất/địa hình để phản ánh cấu trúc đô thị hiện hữu; trong khi đối với các khu vực phát triển mới/đất trống, ranh giới chủ yếu nên theo các đặc điểm đất đai/địa hình. Các khối/lô đất lớn cần được chia nhỏ phù hợp để xác định cơ hội tái phát triển theo các lớp khoảng cách tiếp cận (ví dụ: 300–600–1.000m): phát triển tập trung mật độ cao ở lớp lõi ~300m; tái phát triển theo giai đoạn kết hợp cải tạo được ưu tiên ở lớp sơ cấp ~600m (đặc biệt cho nhà ở và dịch vụ); và lớp ngoài ~1.000m gắn với cơ hội hoán đổi đất/tái định cư, các tiện ích công cộng hoặc các dự án tạo việc làm.
- Cuối cùng, tổng hợp và tinh chỉnh ranh giới dựa trên cơ hội thực hiện và yêu cầu hạ tầng thực tế: Sau khi đã xác lập các lớp, chồng lớp chúng và điều chỉnh ranh giới theo cơ hội thực tế và nhu cầu can thiệp ưu tiên, bao gồm: bổ sung/cải tạo công trình nhà ga, lựa chọn các dự án phát triển trọng điểm, tổ chức giao thông, tăng cường chuyển đổi phương thức, và đảm bảo khả năng tiếp cận hiệu quả đến nhà ga.

Cần lưu ý rằng mặc dù ranh giới khu vực TOD có thể được điều chỉnh trong quá trình lập quy hoạch TOD, ranh giới này vẫn cần được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chính thức tại một số thời điểm quan trọng nhằm thiết lập cơ sở pháp lý cho việc triển khai thực hiện.

Đề xuất rằng ranh giới TOD nên được phê duyệt tại hai thời điểm cụ thể:

- Phê duyệt lần thứ nhất là phê duyệt ranh giới TOD sơ bộ ở cấp độ tuyến (Bước 4 trong khung 07 bước quy hoạch ở cấp độ hành lang). Sau khi được phê duyệt, ranh giới sơ bộ này sẽ là cơ sở để thực hiện các nghiên cứu quy hoạch ở các cấp tiếp theo.
- Phê duyệt lần thứ hai là phê duyệt ranh giới TOD chính thức, được phê duyệt đồng thời với quy hoạch phân khu và/hoặc quy hoạch chi tiết.

Sau khi ranh giới chính thức được phê duyệt, ranh giới này sẽ được hiểu là thay thế cho ranh giới sơ bộ trước đó. Mọi điều chỉnh sau khi ranh giới chính thức đã được phê duyệt cần tuân thủ các thủ tục và quy trình pháp lý liên quan về điều chỉnh quy hoạch TOD.

### 3.5.6. Áp dụng ranh giới TOD trong quy hoạch và thực hiện: Trong phạm vi ranh giới TOD đã được xác định:

Trong phạm vi ranh giới TOD đã được xác định, ba (3) lớp TOD có thể được xem xét thêm như các nguyên tắc sau:

- **Vùng lõi** cần được ưu tiên mức độ tiếp cận, tích hợp và mật độ phát triển cao nhất.
- **Vùng chính** hỗ trợ phát triển hỗn hợp, khả năng đi bộ và cung cấp dịch vụ địa phương.
- **Vùng mở rộng** hỗ trợ kết nối trung chuyển, chức năng khu ở và chuyển tiếp hài hòa với bối cảnh khu vực.

Các công cụ triển khai như kiểm soát quy hoạch, điều kiện phát triển, đầu tư hạ tầng, cơ chế khai thác giá trị đất và mô hình JD cần được áp dụng phù hợp với cấu trúc phân tầng này. Trong trường hợp hạn chế về quỹ đất hoặc điều kiện đô thị khiến việc triển khai TOD đầy đủ ngoài khu vực nhà ga gặp khó khăn, có thể áp dụng phương án phát triển tập trung quanh ga hoặc mô hình phát triển gắn với giao thông như một giải pháp tạm thời hoặc bổ trợ.

Ranh giới của các khu vực TOD có thể được điều chỉnh trong quá trình lập báo cáo khả thi, quy hoạch chi tiết khu vực TOD, quy hoạch tái phát triển/điều chỉnh đất đai, hoặc khi hạ tầng và kết nối được cải thiện, miễn là vẫn phù hợp với mục tiêu, phân loại và yêu cầu triển khai của TOD. Ranh giới TOD không thay thế ranh giới quy hoạch theo luật định hoặc quy trình phê duyệt đất đai; nó là cơ sở kỹ thuật để định hướng quy hoạch chi tiết, kiểm soát phát triển, phân chia giai đoạn cho hạ tầng, và quản lý đất đai. Trong trường hợp bắt buộc thu hồi đất, nên ưu tiên thực hiện trong Vùng lõi, còn các khu vực khác nên ưu tiên cơ chế ưu đãi, phát triển theo thỏa thuận, tái điều chỉnh đất đai và hợp tác công – tư.

## 3.6. Xác định loại hình TOD cho các nhà ga hoặc cụm nhà ga

**Mục đích**

Phân loại TOD giúp xác định **vai trò và kỳ vọng phát triển** đối với từng khu vực nhà ga, dựa trên bối cảnh đô thị, chức năng của ga và tiềm năng phát triển đất đai.

Dù được chia thành các nhóm riêng biệt, trên thực tế các phân loại này có thể chồng lấn lẫn nhau và việc áp dụng cần dựa vào mục tiêu quy hoạch chủ đạo và vai trò chức năng chính của từng khu vực ga.

**Khung phân loại TOD**

Sáu loại hình TOD được xây dựng dựa trên cấu trúc đô thị TP.HCM, đặc điểm các hành lang ĐSĐT, xu hướng phát triển và quỹ đất.



*Bảng 8: Khung phân loại TOD*

| Loại hình TOD | Vai trò | Đặc điểm | Ví dụ |
|---|---|---|---|
| **1. TOD trung tâm chính cấp thành phố (khu vực vị trí nhà ga trung tâm thành phố):** Trung tâm đô thị chính, có mật độ và mức độ phát triển cao nhất, chức năng thương mại, việc làm và dân dụng phát triển mạnh mẽ. | Trung tâm đô thị chính với các chức năng hành chính, thương mại và văn hóa cấp quốc gia và thành phố (bao gồm các khu phát triển mới). | • Mật độ phát triển cao nhất.<br>• Tòa nhà cao tầng hỗn hợp.<br>• Quảng trường nhà ga, sảnh ngầm, cầu đi bộ trên cao.<br>• Không bố trí chỗ đỗ xe cá nhân, trừ nhu cầu thiết yếu. | Bến Thành, Nhà hát Thành phố, Thủ Thiêm |
| **2. TOD trung tâm cấp 2/cụm kinh tế trọng điểm/ vệ tinh kinh tế:** Các trung tâm việc làm và hoạt động thứ cấp, hỗ trợ phát triển theo mục đích sử dụng hỗn hợp, mật độ từ trung bình đến cao | Các trung tâm thứ cấp hỗ trợ cấu trúc đô thị đa cực và các cụm việc làm lớn của TP.HCM.<br>Một số ga đồng thời có chức năng kết nối liên vùng chính. | • Phát triển trung cao tầng đến cao tầng.<br>• Các hoạt động kinh doanh, bán lẻ và dịch vụ.<br>• Tích hợp GTPCG và GTCC chất lượng cao. | Trung tâm Thủ Đức, An Phú, Phú Mỹ Hưng và phụ cận, các trung tâm phân vùng đô thị phía Bắc, phía Tây |
| **3. TOD trung tâm khu vực (cấp 3)/ngoại ô/khu vực ga có kết nối liên vùng chính:** Các khu vực TOD tập trung vào chức năng nhà ở, có mật độ trung bình hoặc cao, được hỗ trợ bởi hệ thống giao thông trung chuyển kết nối chặt chẽ, các dịch vụ địa phương và tiện ích cộng đồng. | Các trung tâm phục vụ cộng đồng, hỗ trợ cho các khu dân cư xung quanh. | • FAR trung bình hoặc cao.<br>• Sự kết hợp giữa thương mại địa phương và nhà ở.<br>• Các dịch vụ địa phương đầy đủ (trường học, phòng khám).<br>• Các trung tâm khu vực thuận tiện cho việc đi bộ. | Khu vực Rạch Chiếc, Phú Hữu, các khu vực phát triển quanh các nhà ga ĐSĐT, có thể là ga đơn hoặc ga đôi trở lên, đặc biệt là điểm giao cắt của từ 2 tuyến ĐSĐT trở lên hoặc một tuyến ĐSĐT với các tuyến GTCC đường thuỷ chính hoặc các tuyến đường hàng không, đường sắt, đường bộ liên vùng chính |
| **4. TOD tái phát triển - TOD trong khu vực đô thị hiện hữu có động lực kinh tế và có tính khả thi cao để tái phát triển:** Các khu vực tái thiết đô thị và tái phát triển (brownfield), tạo cơ hội tái cơ cấu sử dụng đất và cải thiện hình thái đô thị. | Các khu vực đô thị hiện hữu có tính khả thi cao để tái cấu trúc theo ô phố hoặc tái phát triển theo quy mô phù hợp, bao gồm cả công trình đơn lẻ. | • Phát triển đan xen các khu tái thiết trong các khu hiện hữu.<br>• Ưu đãi FAR để tăng tính khả thi.<br>• Có thể áp dụng cơ chế chuyển nhượng quyền phát triển (TDR) và khuyến khích gộp các thửa đất thành các thửa lớn hơn. | Các điểm nút hành lang Quận 3, Quận 10 cũ, các khu vực quanh các nhà ga có thể tạo ra sự khác biệt lớn về giá trị kinh tế giữa hiện tại và sau khi tái thiết hoặc tái phát triển. |
| **5. TOD nâng cấp nút ga:** TOD trong khu vực đô thị hiện hữu đã xây dựng khá đồng bộ, ít có tiềm năng tái phát triển hoặc tại các khu vực ít hấp dẫn về kinh tế từ hoạt động tái phát triển nên cần vai trò lớn hơn của nhà nước tập trung ưu tiên cải thiện khả năng tiếp cận, chất lượng giao thông trung chuyển và nâng cấp không gian công cộng. | Các ga có quỹ đất phát triển hạn chế, cần sự tham gia nhiều hơn của nhà nước để nâng cao giá trị theo TOD và khuyến khích hoạt động tái phát triển theo TOD. | • FAR linh hoạt (thấp đến cao hợp lý), khuyến khích tái thiết.<br>• Nâng cấp không gian công cộng, đi bộ và xe đạp.<br>• Cải thiện kết nối xe buýt trung chuyển và tiếp cận. | Các khu vực đã được phát triển khá đồng bộ quanh các nhà ga hoặc các khu vực mà giá trị kinh tế tạo ra giữa hiện tại và việc tái phát triển có thể không đủ hấp dẫn hoạt động tái phát triển. |
| **6. Các trung tâm chức năng chuyên biệt:** Các điểm đến lớn phục vụ mục đích duy nhất hoặc khu vực trọng điểm (như sân bay, nhà ga tàu cao tốc, trung tâm logistics, sân vận động hoặc các tiện ích đô thị khác) với các kết quả TOD chủ yếu được thúc đẩy bởi yếu tố công năng. | Các nhà ga phục vụ chức năng đặc biệt như sân bay, logistics, trường đại học hoặc điểm du lịch lớn. | • Thông số hình khối xây dựng thiết kế riêng.<br>• Quản lý lưu thông và sự kiện quy mô lớn, tương tác hợp lý với các chức năng khác trong khu vực.<br>• Sử dụng đất chuyên biệt. | Long Thanh Airport, Suoi Tien, Hi-Tech Park |

Các loại hình TOD được trình bày ở trên cung cấp một khung định hướng nhằm hướng dẫn việc định vị chiến lược, các thông số quy hoạch và kỳ vọng phát triển cho các khu vực nhà ga tại Thành phố Hồ Chí Minh. Các loại hình này phản ánh các điều kiện đô thị phổ biến được ghi nhận dọc theo các tuyến ĐSĐT và hỗ trợ việc áp dụng nhất quán các nguyên tắc TOD trên toàn thành phố.

Tuy nhiên, thực tế cho thấy một số vị trí TOD có thể mang đặc điểm của nhiều hơn một loại hình. Khi các tuyến ĐSĐT phát triển, quy hoạch chung/quy hoạch tổng thể thành phố thay đổi và công tác quy hoạch chi tiết được triển khai, **các loại hình TOD kết hợp (lai) có thể xuất hiện**, phản ánh sự kết hợp của nhiều chức năng, mô hình sử dụng đất hoặc điều kiện phát triển khác nhau.

Theo đó, các chủ thể đề xuất — bao gồm các cơ quan nhà nước, nhà phát triển hoặc đơn vị tư vấn quy hoạch — **có thể đề xuất một loại hình được điều chỉnh** hoặc kết hợp khi phù hợp. Mọi đề xuất như vậy cần chứng minh rằng:

- Loại hình đề xuất vẫn phù hợp với tầm nhìn, mục tiêu và các nguyên tắc TOD được nêu trong Hướng dẫn kỹ thuật này.
- Mô hình phát triển đề xuất hỗ trợ vai trò và vị trí của khu vực nhà ga trong cấu trúc đô thị tổng thể của Thành phố Hồ Chí Minh.
- Đề xuất phù hợp với Quy hoạch tổng thể/Quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh, Quy hoạch Giao thông và các quy hoạch, chính sách, quy định pháp luật liên quan khác.
- Loại hình đề xuất hỗ trợ các kết quả tích hợp giao thông – sử dụng đất, bao gồm khả năng đi bộ, kết nối đa phương thức, mật độ phù hợp, sử dụng đất hỗn hợp, và hiệu quả môi trường.

Trong trường hợp đề xuất loại hình kết hợp, chủ thể đề xuất cần cung cấp luận chứng rõ ràng và chứng minh các thông số quy hoạch, cơ cấu sử dụng đất hỗn hợp và kết quả thiết kế đề xuất sẽ đóng góp như thế nào vào việc đạt được các mục tiêu TOD của Thành phố.

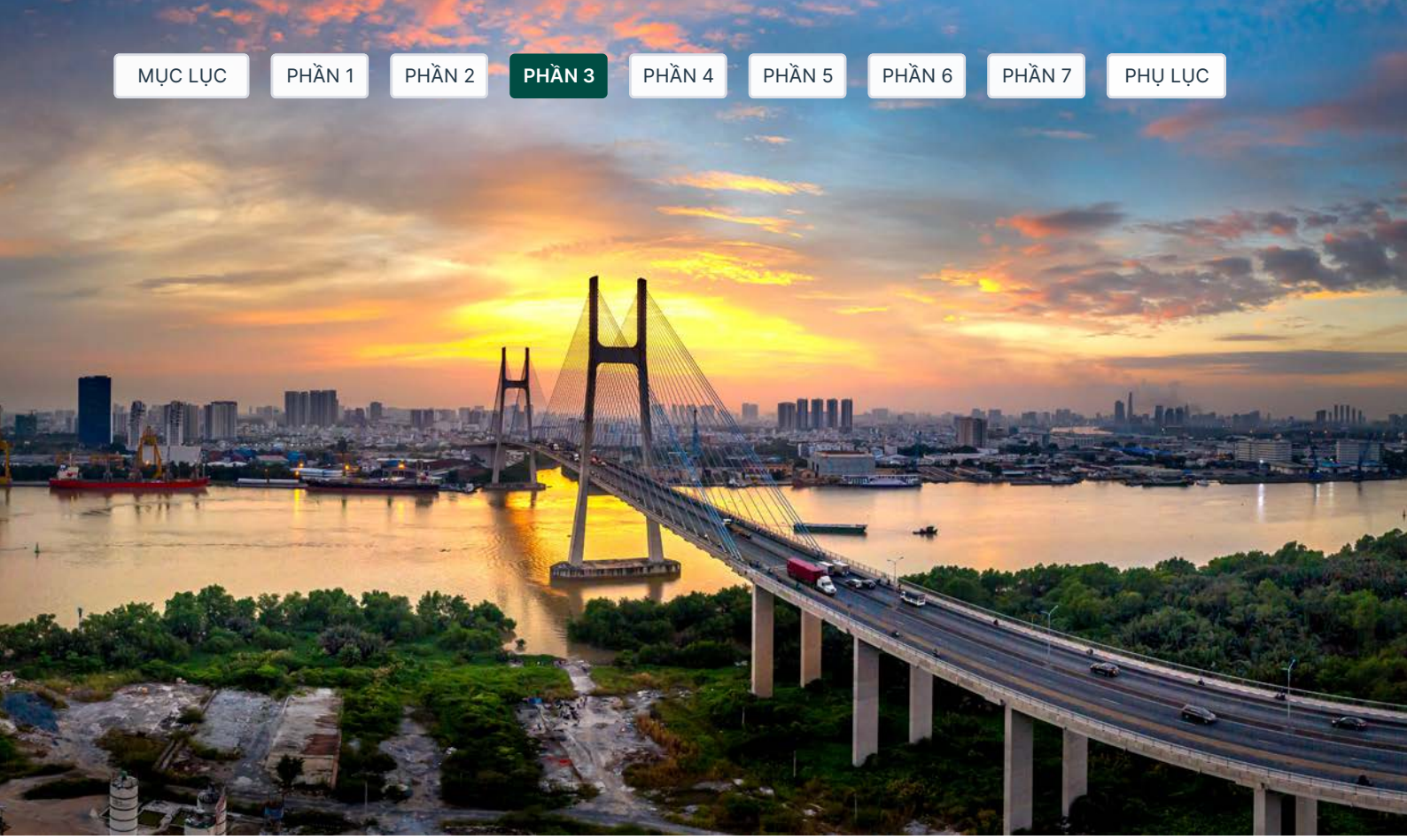
Cơ quan quy hoạch có thẩm quyền (ví dụ: Sở QH-KT / Ủy ban Nhân dân hoặc cơ quan được chỉ định khác) có thể xem xét và phê duyệt các đề xuất này trong khuôn khổ quy trình quy hoạch và phê duyệt phát triển TOD.

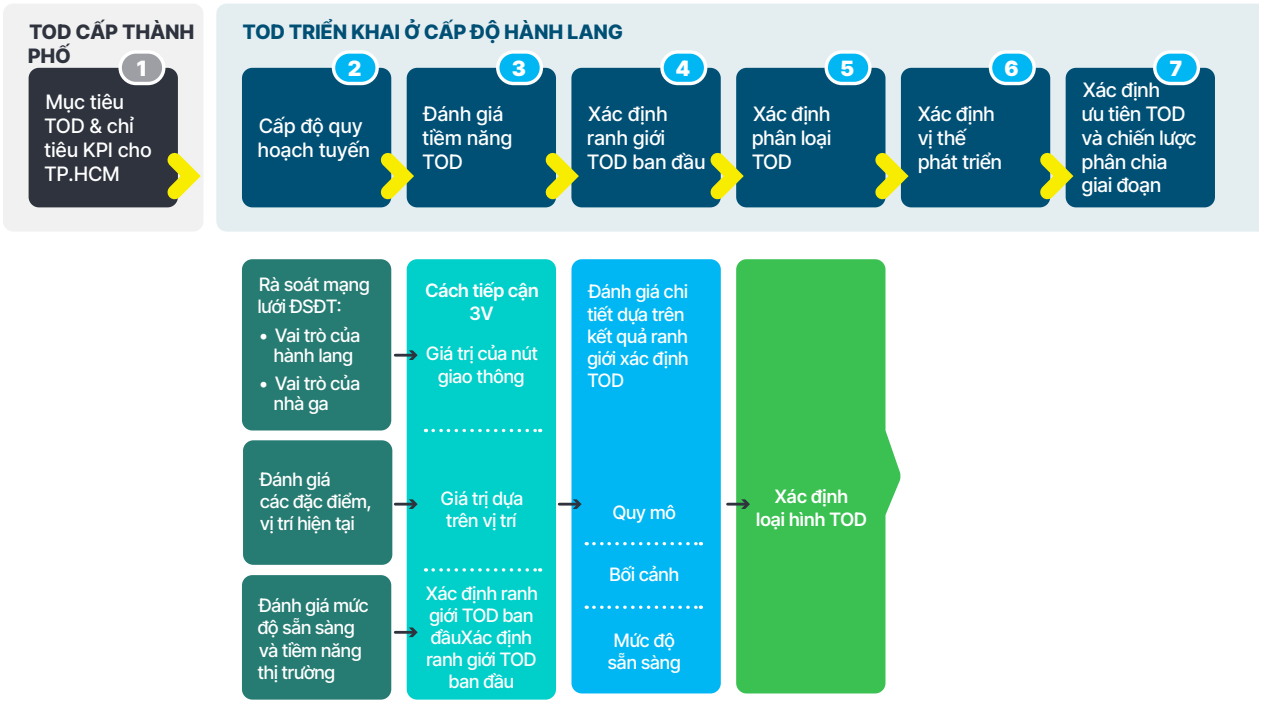
### Cách xác định loại hình TOD

Các bước xác định ranh giới TOD được minh họa trong Bảng 9, Hình 19 và chi tiết dưới đây:

Sử dụng kết quả từ các bước trước đó như là thông tin ban đầu cho từng khu vực ga: (i) thông tin chung từng ga (vai trò trong mạng lưới, bối cảnh đô thị, điều kiện thị trường/phát triển), (ii) kết quả đánh giá 3V (giá trị nút, giá trị địa điểm, và giá trị tiềm năng thị trường), và (iii) ranh giới TOD và các khu vực ảnh hưởng (lớp lõi / chính / mở rộng).

- **Bước 1 – Sàng lọc các loại hình và so sánh ban đầu:** Sàng lọc từng khu vực ga bằng các câu hỏi đánh giá, ví dụ:
  - Ga này có đang chủ yếu phục vụ chức năng cốt lõi không (ví dụ: sân bay, trung tâm logistics, trường đại học, điểm du lịch, ga đường sắt cao tốc)? Nếu có, loại hình Các trung tâm chức năng chuyên biệt là loại hình tiềm năng chính cho ga này.
  - Khu vực này có phải chủ yếu là khu vực tái phát triển hoặc cấu trúc đô thị, cần cấu hình lại khối và hợp nhất đất đai không? Nếu có, loại hình Phát triển Cải tạo là loại hình tiềm năng chính cho ga này.
  - Khả năng tái phát triển có hạn, ưu tiên tập trung vào cải thiện tiếp cận, giao cắt, khả năng đi bộ, xe đạp và nâng cấp không gian công cộng? Nếu có, loại hình Nút ga là loại hình tiềm năng chính.
- **Bước 2 – So sánh các loại hình còn lại bằng khung đánh giá:** Đánh giá từng loại hình tiềm năng theo cùng thang điểm (ví dụ: Cao/Trung bình/Thấp hoặc 1–5) dựa trên sáu tiêu chí: phù hợp với vai trò chức năng, phù hợp với bối cảnh đô thị, tiềm năng phát triển, tích hợp di chuyển/truy cập, mức độ sẵn sàng thực hiện và đáp ứng GEDSI/khí hậu. Điều này đảm bảo có sự so sánh nhất quán và có tính đối sánh giữa các ga.
- **Bước 3 – Xếp hạng các loại hình và xác định loại hình ưu tiên:** Xếp hạng các loại hình tiềm năng dựa trên điểm có trọng số và chọn loại hình phù hợp nhất cho từng khu vực ga. Loại hình được chọn cần cung cấp cơ sở chiến lược cho khung phát triển toàn bộ khu vực ga và các nguyên tắc kiểm soát phát triển.
- **Bước 4 – Xác nhận tính khả thi thực hiện:** Trước khi hoàn tất việc chọn một loại hình nào đó, cần xác minh rằng nó có thể thực hiện được (ít nhất là theo từng giai đoạn), cân nhắc các yếu tố như sự sẵn có của đất và độ phức tạp của việc thu hồi/giải phóng đất, các giới hạn hạ tầng kỹ thuật, sự sẵn sàng của các bên liên quan, và khả năng thực hiện ngắn hạn so với dài hạn.






*Hình 19: Các bước cần thiết để xác định loại hình TOD cho một khu vực nhà ga*

Nhiệm vụ quan trọng nhất là phải thu thập đủ thông tin (kết quả của các bước trên) để xác định rõ các đặc điểm phù hợp. Thông tin then chốt để nhận diện loại hình TOD cho một nhà ga bao gồm:

- Vai trò của hành lang liên quan và nhà ga trong mạng lưới giao thông.
- Đặc điểm chính của vị trí nhà ga (đô thị, ngoại ô, chức năng chuyên biệt, vùng lõi/cải tạo).
- Kỳ vọng về mức độ phát triển (mật độ dân cư, việc làm, cơ hội kinh doanh, hoạt động, dịch vụ... ở mức cao/vừa/thấp).

Thông tin hỗ trợ việc xác định mật độ và quy mô phát triển, cấu trúc sử dụng đất, không gian công cộng và kết nối, hạ tầng xã hội và cung cấp nhà ở, đáp ứng khí hậu và môi trường.

Ngoài ra, dựa trên bối cảnh của TP.HCM, Bảng 9 trình bày các chỉ tiêu thiết kế đô thị được khuyến nghị phù hợp với từng loại hình TOD.

*Bảng 9: Bảng đối chiếu kiểu dáng và thiết kế*

| Phân loại | Hình thái xây dựng & FAR | Cơ cấu sử dụng đất | Không gian công cộng & đường phố | Kiểm soát đỗ xe | Yêu cầu về khí hậu và môi trường | Yêu cầu GEDSI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. TOD trung tâm chính cấp thành phố (khu vực vị trí nhà ga trung tâm thành phố).** | Mật độ cao nhất; cao tầng; mô hình tháp–khối đế; FAR tăng (nhân) 1,5 đến 2,0 lần giá trị FAR tối đa cho phép theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam hiện hành | Hỗn hợp thiên về văn phòng/bán lẻ; du lịch/ văn hóa | Quảng trường; vỉa hè 8–10m; không gian ngầm, đa tầng; che nắng tốt | Không/gần như không có chỗ đỗ xe cá nhân | Giảm hiệu ứng nhiệt; bề mặt thấm nước; mái xanh | Thiết kế tiếp cận toàn diện; chiếu sáng an toàn giới |
| **2. TOD trung tâm cấp 2/cụm kinh tế trọng điểm/ vệ tinh kinh tế.** | Mật độ trung bình–cao; FAR tăng (nhân) 1,5 đến 1,8 lần giá trị FAR tối đa cho phép theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam hiện hành | Việc làm, giáo dục, hỗn hợp | Đại lộ có bóng mát; đường ưu tiên người đi bộ | Giảm số lượng chỗ đỗ xe tối đa | Thiết kế thích ứng ngập; tán cây | Tuyến đường bao trùm; điểm qua đường an toàn |
| **3. TOD trung tâm khu vực (cấp 3)/ngoại ô/ khu vực ga có kết nối liên vùng chính.** | Mật độ trung bình; FAR tăng (nhân) 1,5 đến 1,7 lần giá trị FAR tối đa cho phép theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam hiện hành | Nhà ở + thương mại địa phương + công trình cộng đồng | Vỉa hè rộng 3–5m; quảng trường khu phố | Chỗ đỗ xe chung; không có bãi đỗ xe ngoài trời | Cây xanh, cơ sở hạ tầng thoát nước | Tiếp cận bao trùm; thiết kế toàn diện |
| **4. TOD tái phát triển - TOD trong khu vực đô thị hiện hữu có động lực kinh tế và có tính khả thi cao để tái phát triển.** | Tăng mật độ có chọn lọc - FAR tăng (nhân) 1,5 đến 2,0 lần giá trị FAR tối đa cho phép theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam hiện hành; FAR kèm cơ chế ưu đãi | Hỗn hợp xen cài | Tăng tính thẩm thấu; lối đi xuyên ô phố | Quản lý đỗ xe có quản lý | Vỉa hè mát mẻ; công viên nhỏ | Kết nối dễ tiếp cận |
| **5. TOD nâng cấp nút ga - TOD trong khu vực đô thị hiện hữu đã xây dựng khá đồng bộ, ít có tiềm năng tái phát triển hoặc tại các khu vực ít hấp dẫn về kinh tế từ hoạt động tái phát triển.** | FAR linh hoạt | Dịch vụ địa phương và không gian công cộng | Cải thiện có mục tiêu xung quanh nhà ga | Duy trì mức đỗ xe hiện có, có quản lý | Cây xanh cơ bản | Tiếp cận toàn diện |
| **6. Trung tâm với chức năng chuyên biệt.** | Thông số riêng; tính toán theo sức chứa sự kiện | Theo chức năng (sân bay, logistics, du lịch, đại học) | Quảng trường lớn phục vụ sự kiện; tổ chức lưu thông theo sức chứa | Đỗ xe theo sự kiện; kiểm soát điểm đón trả | Thiết kế thích ứng sinh thái; giảm nhiệt | Thiết kế an toàn đám đông; tiếp cận toàn diện |

**Mối quan hệ giữa ranh giới TOD, vùng ảnh hưởng và loại hình TOD:** Ranh giới TOD xác định phạm vi tổng thể của khu vực ga được xem xét theo định hướng TOD.

- **Vùng ảnh hưởng** xác định mức độ thay đổi mật độ phát triển và mức độ tích hợp giao thông theo khoảng cách bên trong ranh giới khu vực.
- **Loại hình** xác định vai trò, quy mô và trọng tâm chức năng phát triển tại mỗi nhà ga. Khi áp dụng đồng thời, ba yếu tố này giúp bảo đảm yêu cầu phát triển phù hợp với vai trò của ga và bối cảnh đô thị cụ thể.

Trên thực tế:

- Các loại hình bậc cao (ví dụ: TOD Trung tâm chính thành phố) áp dụng mật độ cao hơn ở cả khu vực lõi và khu vực chính.
- Các loại hình bậc thấp hơn (ví dụ: TOD trung tâm khu vực (cấp 3), TOD tái phát triển) có mật độ trung bình đến cao, nhưng có yêu cầu cao về tiếp cận và chất lượng không gian công cộng.

Cả hai yếu tố này phải được xem xét đồng thời khi lập quy hoạch TOD và kiểm soát phát triển. Ví dụ, loại hình Trung tâm ở vùng lõi thành phố thường áp dụng mật độ phát triển cao nhất tại cả khu vực lõi và khu vực chính, đồng thời kiểm soát chuyển tiếp hợp lý ở khu vực mở rộng. Ngược lại, loại hình TOD nâng cấp nút giao thông của nhà ga chủ yếu tập trung cải thiện tiếp cận, an toàn, chất lượng trung chuyển và không gian công cộng trong khu vực lõi, với mức độ tái phát triển hạn chế ở các khu vực xa ga hơn.

Các loại hình hành lang nên được xác định dựa trên sự phân bố và kết hợp các loại hình nhà ga dọc theo từng tuyến hoặc đoạn tuyến. Một hành lang không được định nghĩa bởi chỉ một nhà ga, mà bởi tổng thể mô hình vai trò nhà ga, bối cảnh đô thị, cơ hội chuyển đổi và chức năng chiến lược dọc theo hành lang đó. Dựa trên đó, mỗi hành lang cần được gán một đặc trưng phát triển TOD chủ đạo, như tăng cường lõi trung tâm, liên kết kinh tế đa cực, mở rộng khu dân cư ngoại ô, chuyển đổi dẫn dắt bởi tái phát triển, kết nối chức năng đặc biệt hoặc chuyển tiếp hỗn hợp. Các loại hình hành lang này sau đó cần được so sánh trên toàn mạng lưới để làm rõ vai trò chiến lược, ưu tiên đầu tư và phản hồi quy hoạch, đảm bảo sự nhất quán giữa quy hoạch TOD cấp nhà ga và cấu trúc đô thị vùng rộng lớn hơn.

*Bảng 10: Phân loại các loại hình hành lang TOD*

| Loại hình hành lang TOD | Vai trò | Đặc điểm chính |
|---|---|---|
| Hành lang tăng cường lõi đô thị vùng. | Hành lang phục vụ vùng lõi đô thị chính và khu vực mở rộng lân cận. | Chủ yếu là các nhà ga Trung tâm lõi thành phố và Trung tâm phụ/Trung tâm kinh tế lớn; mức độ tiếp cận và trung chuyển rất cao; tập trung mạnh mẽ các chức năng việc làm, thương mại, hành chính, và văn hóa. |
| Hành lang liên kết kinh tế đa trung tâm. | Hành lang liên kết các trung tâm phụ lớn, cụm việc làm, và cực tăng trưởng chiến lược. | Chủ yếu là các nhà ga Trung tâm phụ/Trung tâm kinh tế, đôi khi kết hợp với các nhà ga Chức năng đặc biệt; hỗ trợ liên kết kinh doanh, đổi mới, tổ chức và quy mô kinh tế vùng đô thị. |
| Hành lang mở rộng dân cư và cộng đồng. | Hành lang hỗ trợ phát triển ngoại ô, tập trung nhà ở và tiếp cận dịch vụ cộng đồng. | Chủ yếu là các nhà ga Trung tâm ngoại ô; chủ đạo là khu dân cư; phụ thuộc vào dịch vụ trung chuyển mạnh, khả năng đi bộ, đi xe đạp và mở rộng đô thị theo giai đoạn. |
| Hành lang tái phát triển và phục hồi. | Hành lang định hướng tái phát triển và tái cấu trúc đô thị tại các khu vực đã xây dựng. | Chủ yếu là các nhà ga phát triển tái thiết, đôi khi kết hợp với các nhà ga nâng cấp nút giao; gắn với đất nâu, đất đai phân mảnh, hạ tầng đô thị cũ và nhu cầu hợp nhất đất đai, tái phát triển tập trung. |
| Hành lang kết nối chức năng đặc biệt. | Hành lang kết nối các điểm đến lớn hoặc chức năng đặc thù vùng đô thị. | Bao gồm một hoặc nhiều nhà ga Chức năng đặc biệt; định hướng chức năng thay vì chỉ dựa vào mật độ; có thể kết nối sân bay, nhà ga đường sắt cao tốc, trung tâm logistics, điểm du lịch, trường đại học hoặc công viên công nghệ. |
| Hành lang củng cố và cải thiện tiếp cận. | Hành lang mà kết quả TOD chủ yếu đạt được thông qua cải thiện tiếp cận và không gian công cộng thay vì tái phát triển quy mô lớn. | Chủ yếu là các nhà ga nâng cấp nút giao; khả năng tái phát triển hạn chế; tập trung vào tiếp cận đầu/cuối, chất lượng trung chuyển, khả năng đi bộ và tích hợp dịch vụ. |
| Hành lang chuyển tiếp hỗn hợp | Hành lang không có một logic TOD chủ đạo, mà có điều kiện nhà ga thay đổi dọc theo tuyến. | Kết hợp nhiều loại hình nhà ga; thay đổi đặc trưng theo từng bối cảnh đô thị; thường cần phân biệt thành các đoạn hành lang nhỏ và phản hồi theo từng giai đoạn. |

Các bước xác định loại hình hành lang TOD:

- **Bước 1 – Chuẩn bị bộ dữ liệu đầu vào cấp hành lang:** Tổng hợp các kết quả liên quan từ các bước trước cho từng hành lang, gồm phân loại nhà ga, hồ sơ nhà ga, kết quả đánh giá 3V, vai trò mạng lưới hành lang, cấu trúc sử dụng đất, xu hướng phát triển, nút trung chuyển lớn và các cơ hội chuyển đổi chính. Đây là nền tảng bằng chứng chung cho phân loại ở cấp hành lang.
- **Bước 2 – Xem xét mô hình phân loại nhà ga dọc theo hành lang:** Kiểm tra cách các loại hình nhà ga phân bổ dọc theo hành lang, loại nào chiếm ưu thế, có xuất hiện theo cụm hay là các điểm đơn độc, và hành lang có đặc trưng tổng thể rõ rệt hay gồm nhiều đoạn chuyển tiếp. Bước này tập trung vào mô hình tổng thể các nhà ga, không đơn thuần từng nhà ga riêng lẻ.
- **Bước 3 – Xác định logic phát triển chủ đạo của hành lang:** Dựa trên mô hình nhà ga và bối cảnh hành lang, xác định logic phát triển chính như tăng cường lõi trung tâm, liên kết kinh tế, mở rộng dân cư, tái phát triển dẫn dắt, kết nối chức năng đặc biệt, cải thiện tiếp cận hoặc chuyển tiếp hỗn hợp. Bước này giúp chuyển hóa quan sát cấp nhà ga thành diễn giải chiến lược toàn hành lang.
- **Bước 4 – Sàng lọc và so sánh các loại hình hành lang tiềm năng:** Sử dụng logic phát triển đã xác định để chọn và so sánh một hoặc nhiều loại hình hành lang tiềm năng cho từng hành lang. Đánh giá này cần xem xét vai trò đô thị chủ đạo của hành lang, mô hình phân loại nhà ga, cấu trúc sử dụng đất, tiềm năng chuyển đổi, hiệu quả trung chuyển và tiếp cận, mức độ sẵn sàng triển khai, và khả năng đáp ứng khí hậu hoặc GEDSI nhằm hỗ trợ lựa chọn loại hình minh bạch và dựa trên bằng chứng.
- **Bước 5 – Gán loại hình hành lang ưu tiên:** Xếp hạng các loại hình hành lang tiềm năng và gán loại hình phù hợp nhất cho từng hành lang. Nếu cần, cũng có thể xác định loại hình thứ cấp hoặc phân đoạn hành lang nếu hành lang có hai logic phát triển mạnh hoặc thay đổi đáng kể dọc theo tuyến.
- **Bước 6 – Xác nhận khả năng triển khai:** Trước khi hoàn thiện phân loại, cần xác nhận loại hình hành lang được chọn có thể triển khai thực tế, ít nhất theo từng giai đoạn, xét đến nguồn đất, độ phức tạp giải phóng mặt bằng, hạn chế hạ tầng, yêu cầu phối hợp tổ chức, năng lực tài chính và trình tự thực hiện. Điều này đảm bảo loại hình có thể định hướng cho các quyết định quy hoạch và đầu tư thực tế.

## 3.7. Xác định vị thế phát triển

**Mục đích**

Chuyển chiến lược hành lang, loại hình TOD và định hướng phát triển thành một danh mục đầu tư và kế hoạch phân chia giai đoạn có thể triển khai, phù hợp với mục tiêu hành lang và mức độ sẵn sàng thực hiện.

Cụ thể hóa loại hình TOD thành các mục tiêu xác định vị thế phát triển, tập trung vào: (i) Mật độ và quy mô: FAR dự kiến và định hướng chiều cao công trình; (ii) Trọng tâm sử dụng đất: định hướng theo việc làm, nhà ở, hỗn hợp hoặc theo chức năng đặc thù; (iii) Ưu tiên không gian công cộng và khả năng tiếp cận: chất lượng trung chuyển, kết nối GTPCG, quảng trường nhà ga/không gian công cộng; (iv) Lộ trình triển khai: các gói tái phát triển, nâng cấp có mục tiêu hoặc tái cấu trúc dài hạn.

**Các mục tiêu chính cần xem xét:**

- **Hạ tầng và dịch vụ giao thông (DP01):** Xác định hệ thống cung ứng và tiếp cận GTCC cần thiết để hỗ trợ chức năng TOD dự kiến.
- **Độ dốc mật độ và mức độ phát triển (DP02):** Thiết lập mật độ mục tiêu/mô hình FAR, thường sẽ cao nhất ở khu vực lõi nhà ga và giảm dần về phía các khu vực xung quanh.
- **Tiềm năng phát triển không gian phía trên và không gian ngầm (DP03):** Xác định cơ hội phát triển không gian phía trên và không gian ngầm, cùng với các biện pháp kiểm soát để hỗ trợ triển khai.
- **Khả năng tiếp cận không gian mở (DP04):** Xác định các ưu tiên về khả năng tiếp cận không gian mở và không gian công cộng.
- **Mô hình tài chính và cơ hội đầu tư (DP05):** Xác định các phương án đầu tư và huy động vốn công/tư phù hợp với định vị phát triển và phân chia giai đoạn triển khai.

**Kết quả chính**

- Danh sách các ga/cụm ga ưu tiên phát triển.
- Kế hoạch phân chia giai đoạn theo hành lang (ngắn/trung/dài hạn), kèm gói hành động và logic sắp xếp thứ tự.
- Hồ sơ TOD để kêu gọi đầu tư (gồm loại hình TOD, các KPI đặt ra, cơ chế LVC tài chính, chính sách tài chính và chính sách hỗ trợ) và các cuộc thảo luận liên quan.
- Danh sách các nhà ga có dự án dự kiến triển khai và cam kết đầu tư.
- Danh sách các nhà ga chỉ có định hướng phát triển (chưa có dự án cam kết đầu tư).

## 3.8. Xác định ưu tiên TOD và chiến lược phân kỳ

### 3.8.1. Chiến lược phân kỳ TOD ở cấp hành lang

**Mục đích**

Việc thiết lập một lộ trình phát triển thực tế cho hành lang TOD là yếu tố then chốt nhằm đồng bộ hóa tiến độ triển khai đường sắt với mức độ sẵn sàng của nhà ga và các mục tiêu phát triển hành lang, đồng thời cung cấp lộ trình đầu tư chung cho tất cả các bên liên quan. Các dữ liệu đầu vào chính được tổng hợp xuyên suốt quá trình lập quy hoạch TOD cấp hành lang, bao gồm: (i) kế hoạch phân kỳ đường sắt và lịch trình khai thác nhà ga; (ii) các điều kiện sẵn sàng của nhà ga (tình trạng sẵn có/giải phóng mặt bằng, phương án tiếp cận và trung chuyển, hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng tạo điều kiện); (iii) phân loại nhà ga và kết quả đánh giá 3V; (iv) tín hiệu thị trường và nhu cầu giao thông/sử dụng đất; (v) năng lực và hạn chế của hạ tầng; (vi) hiện trạng đất đai, yêu cầu tái định cư/di dời và tính khả thi của việc thu hồi đất; và (vii) nguồn lực tài chính và danh mục dự án đã cam kết (với các nguồn tài trợ đã xác nhận và các thỏa thuận đầu tư).

Chuyển hóa chiến lược hành lang và định vị phát triển thành kế hoạch đầu tư và trình tự triển khai khả thi, đảm bảo việc triển khai TOD được đồng bộ với các mốc tiến độ phát triển đường sắt, mức độ sẵn sàng của nhà ga và các mục tiêu hành lang.

**Nguyên tắc chính**

- **Tích hợp đường sắt – TOD:** Sắp xếp trình tự triển khai TOD đồng bộ với phân kỳ đường sắt, mức độ sẵn sàng của nhà ga và các mục tiêu hành lang thông qua một kế hoạch đầu tư tích hợp duy nhất.
- **Ưu tiên giai đoạn đầu:** Ưu tiên (i) các dự án có khả năng thành công nhanh (quick wins) nhằm cải thiện khả năng tiếp cận, an toàn và hiệu quả trung chuyển; (ii) các dự án có tác động lan tỏa mạnh; và (iii) các khoản đầu tư xúc tác có khả năng thu hút vốn tư nhân và đảm bảo cam kết sớm từ nhà phát triển.

**Các gói triển khai theo phân kỳ phù hợp với mức độ sẵn sàng và mục tiêu hành lang**

- **Ngắn hạn (thắng nhanh):** Ưu tiên các biện pháp cải thiện nhanh chức năng nhà ga và trải nghiệm người dùng, bao gồm nâng cấp hệ thống tiếp cận và trung chuyển, cải thiện dịch vụ gom khách (feeder), nâng cao chất lượng không gian công cộng và an toàn, cùng các tuyến đi bộ/đi xe đạp có khả năng được xây dựng nhanh.
- **Trung hạn (tăng trưởng ưu tiên):** Đóng gói các cơ hội tái phát triển và tăng cường mật độ ưu tiên, tập trung vào các gói phát triển hỗn hợp, hạ tầng tạo điều kiện, triển khai các lô đất ưu tiên, và các công trình công cộng trọng điểm hỗ trợ lượng hành khách và chất lượng không gian đô thị.
- **Dài hạn (chuyển đổi lớn):** Lập kế hoạch và triển khai các can thiệp phức tạp, quy mô lớn như đổi mới và tái cấu trúc đô thị, điều chỉnh/gộp và hợp nhất đất đai, cùng các chương trình phát triển liên kết lớn đòi hỏi thời gian chuẩn bị dài và cơ chế triển khai phối hợp.

**Mục tiêu chính:**

- **Phân kỳ phát triển đường sắt (PS01):** Sắp xếp trình tự triển khai hành lang/tuyến dựa trên vai trò trong mạng lưới, khả năng thi công, mức độ hạn chế ngân sách và mức độ sẵn sàng vận hành.
- **Phân kỳ phát triển đô thị (PS02):** Sắp xếp trình tự phát triển TOD và đô thị xung quanh các nhà ga dựa trên phân loại nhà ga, mức độ sẵn sàng về đất đai và hạ tầng, nhu cầu thị trường, năng lực hạ tầng và nguồn vốn sẵn có.

**Trách nhiệm thực hiện và quy trình**

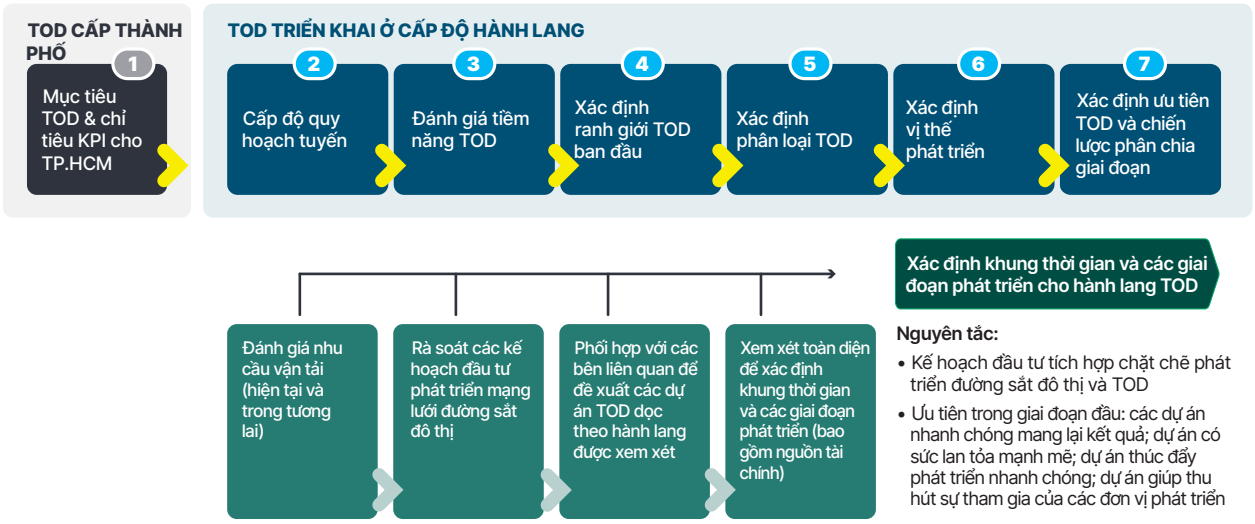
Dựa trên cơ cấu tổ chức của Thành phố, Sở QH-KT là cơ quan chủ trì nhiệm vụ này, phối hợp chặt chẽ với BQLPTĐT và các bên liên quan. Quy trình thực hiện theo các bước sau:

- **Rà soát các mục tiêu hành lang và nhu cầu giao thông,** bao gồm kịch bản hiện trạng và tương lai.
- **Xác nhận các mốc tiến độ đường sắt (PS01),** bao gồm phân kỳ tuyến/hành lang, lịch trình khai thác nhà ga, và các ràng buộc về mức độ sẵn sàng vận hành.
- **Xây dựng danh mục dự án TOD (PS02)** thông qua phối hợp với các bên liên quan để xác định các dự án TOD ứng viên theo phân loại nhà ga, mức độ sẵn sàng về đất đai/hạ tầng, nhu cầu thị trường và các ràng buộc triển khai.
- **Đóng gói, sắp xếp trình tự và hoàn thiện kế hoạch đầu tư tích hợp** bằng cách phân bổ dự án vào các giai đoạn dựa trên mức độ sẵn sàng, nguồn vốn sẵn có và các cam kết đã đảm bảo (nhà phát triển/chủ dự án), đồng thời xác nhận kế hoạch phân kỳ cuối cùng.

**Kết quả chính**

- **Báo cáo chiến lược hành lang TOD** bao gồm phân kỳ, thứ tự ưu tiên, LVC, và các chính sách hỗ trợ.
- **Kế hoạch đầu tư và trình tự triển khai tích hợp** gắn kết việc phát triển mạng lưới ĐSĐT với triển khai TOD.
- **Danh mục dự án đã cam kết,** bao gồm các chính sách tài trợ và thỏa thuận đầu tư.

Chi tiết nhiệm vụ được minh họa trong Hình 20.




*Hình 20: Quy trình thiết lập lộ trình phát triển và phân kỳ cho hành lang TOD*

### 3.8.2. Chiến lược hình thành dự án TOD và phân kỳ dự án

**Mục đích**

Quy hoạch TOD là quy hoạch để triển khai thực hiện; nó cần được chuyển hóa thành một danh mục các dự án TOD khả thi với trình tự và lộ trình thời gian rõ ràng. Do đó, việc thiết lập một phương pháp có cấu trúc cho việc hình thành và phân kỳ dự án là yếu tố thiết yếu nhằm đồng bộ hóa tiến độ phát triển đường sắt với các cải thiện sử dụng đất và tiếp cận, tập trung đầu tư vào các can thiệp có tác động cao và khả thi, và đảm bảo cam kết từ chủ dự án và nhà đầu tư.

**Các loại hình dự án TOD**

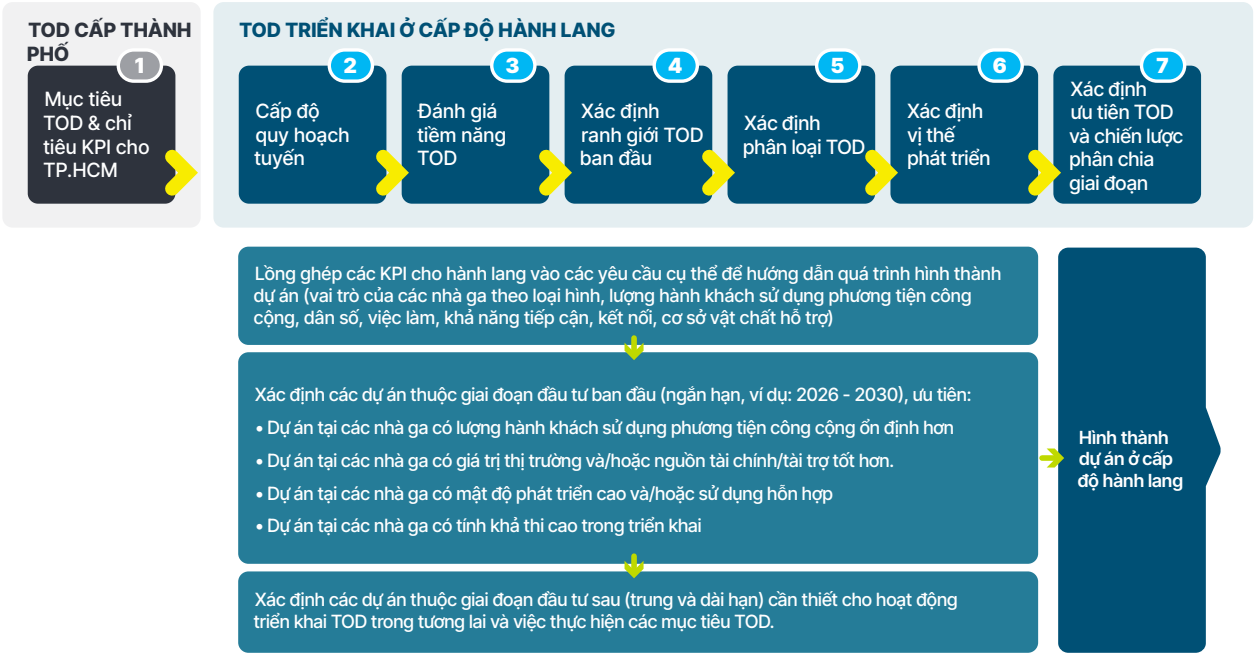
Trong hướng dẫn kỹ thuật này, dự án TOD bao gồm **các khoản đầu tư vào hạ tầng và/hoặc bất động sản và/hoặc công trình công cộng** trong khu vực TOD. Các loại hình dự án điển hình gồm:

- **Hạ tầng đường sắt:** công trình ĐSĐT, nhà ga, hệ thống nhà ga, cơ sở tiếp cận và kết nối nhà ga.
- **Công trình nhà ở/thương mại:** phát triển nhà ở và thương mại.
- **Công trình xã hội:** nhà ở xã hội, trường học/bệnh viện/cơ sở giải trí, công viên/không gian mở/không gian chia sẻ.
- **Công trình kỹ thuật:** hạ tầng giao thông/đường bộ và hạ tầng kỹ thuật (điện, chiếu sáng, ICT, thoát nước, cấp nước).
- **Gói hỗn hợp:** các tổ hợp như R+P (thường ở khu vực lõi nhà ga), đường sắt + công trình xã hội/kỹ thuật, hoặc bất động sản + công trình xã hội/kỹ thuật.

**Hình thành và phân kỳ dự án cấp hành lang**

- **Chuyển hóa các KPI hành lang thành yêu cầu hình thành dự án:** BQLPTĐT, phối hợp với Sở QH-KT, xác định các yêu cầu cấp hành lang làm cơ sở định hướng cho việc nhận diện và sắp xếp trình tự dự án, bao gồm (i) vai trò rõ ràng của từng nhà ga dọc hành lang gắn với phân loại TOD, (ii) dự báo lượng hành khách theo phân kỳ cho từng nhà ga, (iii) mục tiêu theo phân kỳ về dân số, việc làm, hoạt động thương mại/kinh doanh và dịch vụ địa phương tại từng nhà ga, (iv) yêu cầu về hiệu quả tiếp cận và kết nối tại các nhà ga, và (v) các yêu cầu liên quan đến KPI khác theo từng giai đoạn như giảm ùn tắc, khả năng chống ngập và mục tiêu nhà ở xã hội.
- **Xác định danh mục dự án giai đoạn đầu tư ngắn hạn:** BQLPTĐT phối hợp với các cơ quan nhà nước liên quan, nhà phát triển, nhà đầu tư, và cộng đồng để nhận diện các dự án phù hợp cho giai đoạn đầu tư ban đầu, áp dụng các tiêu chí lựa chọn bao gồm (i) tiềm năng lượng hành khách cao, (ii) tiềm năng thị trường cao quanh các vị trí nhà ga ưu tiên, (iii) khả năng cao trong việc huy động vốn và giải quyết các ràng buộc tài chính, (iv) phù hợp với mục tiêu phát triển mật độ cao và/hoặc hỗn hợp công năng, và (v) tính khả thi triển khai cao (mức độ sẵn sàng đất đai, giấy phép, khả năng thi công và sự chấp thuận của các bên liên quan).
- **Xác nhận danh mục dự án trung và dài hạn để đạt mục tiêu TOD hành lang:** BQLPTĐT hoàn thiện danh mục dự án cho các giai đoạn sau nhằm đạt được toàn bộ kết quả hành lang, bao gồm (i) các gói tái phát triển và tăng cường mật độ được hỗ trợ bởi hạ tầng tạo điều kiện, (ii) các công trình công cộng và đầu tư tạo lập không gian cần thiết để duy trì lượng hành khách và chất lượng không gian sống, và (iii) các can thiệp phức tạp, thời gian chuẩn bị dài như tái cấu trúc đô thị, điều chỉnh/gộp đất, hợp nhất và các chương trình phát triển liên kết quy mô lớn.
- **Kết quả chính:** Quy trình cấp hành lang tạo ra (i) danh mục dự án TOD hành lang theo phân kỳ

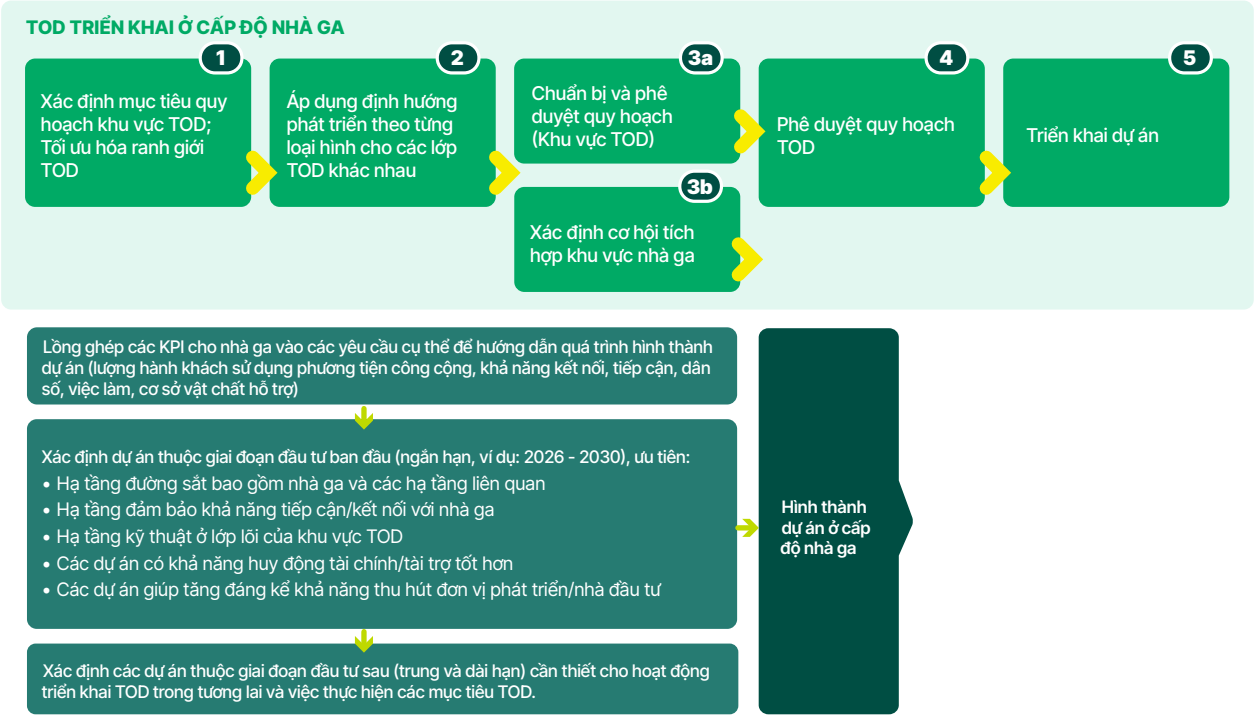
(ngắn hạn, trung hạn, dài hạn), (ii) yêu cầu phân kỳ hành lang gắn với KPI và vai trò/phân loại nhà ga, (iii) kế hoạch đầu tư và trình tự triển khai hành lang mang tính định hướng, nêu bật các nhà ga hoặc cụm nhà ga ưu tiên và các hành động tạo điều kiện, và (iv) sơ đồ quy trình có tiêu đề "Hình thành và phân kỳ dự án TOD cấp hành lang".




*Hình 21: Hình thành và phân kỳ dự án TOD cấp hành lang*

**Hình thành và phân kỳ dự án TOD cấp nhà ga**

- **Chuyển hóa KPI nhà ga thành yêu cầu cụ thể cho từng nhà ga:** Sử dụng các ưu tiên hành lang và phân loại nhà ga, BQLPTĐT và Sở QH-KT chuyển hóa các KPI nhà ga thành các yêu cầu khu vực nhà ga làm cơ sở định hướng xác định dự án theo từng giai đoạn, bao gồm các cơ sở cần thiết để phục vụ nhu cầu hành khách theo phân kỳ, (các cơ sở cần thiết để đảm bảo tiếp cận, trung chuyển và kết nối thuận lợi đến/từ nhà ga, dự báo dân số, việc làm và hoạt động thương mại cùng các cơ sở hỗ trợ cần thiết để đáp ứng, và các yêu cầu liên quan đến KPI khác theo từng giai đoạn như giảm ùn tắc, khả năng chống ngập và mục tiêu nhà ở xã hội.
- **Hình thành gói triển khai ban đầu cho nhà ga:** BQLPTĐT phối hợp với các bên liên quan để xác định một gói triển khai ban đầu đồng bộ cho khu vực nhà ga, ưu tiên hạ tầng đường sắt và nhà ga cùng các cơ sở nhà ga liên quan, các dự án tiếp cận và kết nối nhà ga (tuyến kết nối chặng đầu/cuối, trung chuyển, không gian công cộng và cải thiện an toàn), hạ tầng kỹ thuật lớp lõi trong khu vực TOD, các dự án có triển vọng huy động vốn và tài trợ tốt hơn, và các dự án xúc tác có khả năng tăng đáng kể sự quan tâm của nhà phát triển và nhà đầu tư.
- **Hoàn thiện gói triển khai trung và dài hạn cho nhà ga cùng các cam kết thực hiện:** BQLPTĐT hoàn thiện các gói dự án giai đoạn sau nhằm đạt được mục tiêu TOD tại nhà ga, bao gồm các dự án tái phát triển và tăng cường mật độ hỗn hợp công năng phù hợp với khả năng hấp thụ của thị trường và năng lực hạ tầng, các công trình công cộng và không gian mở cần thiết để hỗ trợ chất lượng không gian sống và tính đáng sống, và các cam kết và trách nhiệm triển khai, bao gồm chủ dự án, cơ chế triển khai và lộ trình thực hiện dự kiến.
- **Kết quả chính:** Quy trình cấp nhà ga tạo ra gói triển khai TOD nhà ga theo phân kỳ (dự án lõi, hạ tầng tạo điều kiện và công trình công cộng), kế hoạch phân kỳ nhà ga với lộ trình dự kiến và các mối phụ thuộc (mốc tiến độ đường sắt, mức độ sẵn sàng đất đai, hạ tầng kỹ thuật), tóm tắt trách nhiệm thực hiện và cam kết, xác định chủ dự án và cơ chế triển khai, và sơ đồ quy trình có tiêu đề "Hình thành và phân kỳ dự án TOD cấp nhà ga".




*Hình 22: Hình thành và phân kỳ dự án TOD cấp nhà ga*

## Khung 13: Các bài học then chốt cho việc lập kế hoạch triển khai TOD phân kỳ hiệu quả

**Tránh sự lệch pha giữa mục tiêu quy hoạch và bất động sản**
Vị trí nhà ga, địa điểm đề-pô và tuyến hành lang thường được xác định dựa trên tiêu chí giao thông hoặc chi phí mà chưa phản ánh các điều kiện thực địa cần thiết để xúc tác phát triển tư nhân. Các ví dụ bao gồm nhà ga được đặt xa các nút trung chuyển mạnh hoặc đề xuất bãi đỗ xe trung chuyển (Park & Ride) không xét đến tính khả thi về quyền sở hữu đất. Khi các quyết định ban đầu không hướng đến tính khả thi dự án, chúng có thể làm suy giảm tiềm năng phát triển và đòi hỏi điều chỉnh tốn kém về sau. Rủi ro này gia tăng khi nhiều bên với các mục tiêu khác nhau hoạt động mà thiếu một khuôn khổ triển khai đồng bộ.

**Đồng bộ đầu tư hạ tầng với mức độ trưởng thành của khu vực TOD**
Hạ tầng là yếu tố quyết định cho sự thành công của TOD — bao gồm hạ tầng kỹ thuật, mạng lưới tiếp cận, không gian công cộng và hạ tầng xã hội giúp khu vực nhà ga vận hành hiệu quả và hấp dẫn. Tuy nhiên, các khu vực TOD trưởng thành theo thời gian và hiếm khi cần tất cả hạ tầng lớn cùng một lúc. Cách tiếp cận thực tế là phân kỳ cải thiện hạ tầng song song với quá trình phát triển của khu vực. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy đầu tư công giai đoạn đầu thường là cần thiết trước khi khu vực tư nhân phản hồi; nó phát đi tín hiệu cam kết và giảm thiểu rủi ro. Các chương trình thành công thường kết hợp linh hoạt tài chính công và tư, chẳng hạn như tư nhân triển khai trước rồi chuyển giao cho nhà nước sau, chủ sở hữu đất đồng tài trợ cho các tiện ích ngoài khu đất, hoặc tận dụng khả năng vay vốn chi phí thấp của chính quyền địa phương.

**Tích hợp nhịp độ thị trường và vòng phản hồi đầu tư**
Kết quả TOD phụ thuộc rất lớn vào khả năng hấp thụ nhà ở và thương mại theo cơ chế thị trường. Nguồn thu, đặc biệt là các nguồn gắn với thu giá trị gia tăng từ đất, thường tài trợ cho hạ tầng và nhà ở giá phải chăng ở các giai đoạn sau, tạo ra vòng phản hồi giữa hiệu quả bất động sản và năng lực triển khai. Các thông báo về GTCC cũng có thể kích hoạt đầu cơ và kỳ vọng giá đất phi thực tế. Một số ít chủ sở hữu "giữ đất" (holdout) có thể ghìm giữ các thửa đất xung quanh và chuyển chi phí hạ tầng chung sang các nhà phát triển giai đoạn đầu, làm tăng rủi ro và có thể đẩy các dự án hướng đến phân khúc cao cấp, đi ngược lại mục tiêu bao trùm. Các động thái này cần được đánh giá rõ ràng và phản ánh trong các quyết định phân kỳ đầu tư.

**Đảm bảo cam kết tài chính đáng tin cậy cho từng giai đoạn**
Điều kiện tài trợ chi phối khả năng triển khai và thời điểm thực hiện. Ngân sách công có thể chậm và thiếu linh hoạt; vốn ODA đi kèm các điều kiện giải ngân; PPP và tài chính tư nhân đòi hỏi minh bạch và cấu trúc phức tạp. Một điểm thất bại phổ biến là việc thiếu sự theo sát các cam kết tài chính, dẫn đến chậm trễ và giảm chất lượng. Giai đoạn khởi động ban đầu đặc biệt khó khăn vì tiềm năng phát triển chưa được chứng minh; giai đoạn này thường đòi hỏi nguồn vốn công đáng tin cậy, trợ cấp có mục tiêu, hoặc các cơ chế tái phát triển chuyên biệt để bù đắp khoảng trống đầu tư giai đoạn đầu và mở đường cho sự tham gia của khu vực tư nhân.

PHẦN

4



# Phần IV. Quy hoạch và thiết kế khu vực TOD ở cấp độ nhà ga

## 4.1. Mục đích và ứng dụng

### 4.1.1. Mục đích

Phần IV cung cấp phương pháp thực tiễn để tiến hành quy hoạch và thiết kế TOD ở cấp khu vực và nhà ga, qua đó chuyển chiến lược mạng lưới/hành lang (Phần III) thành đồ án quy hoạch khu vực nhà ga có thể triển khai. Phần này nhằm mục đích:

- Xác định cơ sở pháp lý và chính sách rõ ràng cho quy hoạch TOD khu vực nhà ga.
- Áp dụng các nguyên tắc tích hợp để phối hợp sử dụng đất, giao thông, không gian công cộng, nhà ở, GEDSI và các kết quả về khí hậu-môi trường.
- Hướng dẫn xây dựng ý tưởng quy hoạch và thiết kế khả thi theo giai đoạn và sẵn sàng huy động vốn đầu tư.
- Tạo ra các kết quả nhất quán để hỗ trợ phê duyệt, tổ chức và triển khai dự án.

### 4.1.2. Ứng dụng

Phần này chủ yếu được áp dụng trong quá trình lập quy hoạch TOD khu vực nhà ga, bao gồm quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1:2.000) và quy hoạch chi tiết (tỷ lệ 1:500) (có thể bao gồm thiết kế đô thị), đồng thời được sử dụng để hỗ trợ các giai đoạn tiếp theo trong quá trình triển khai dự án TOD, bao gồm thiết kế ý tưởng, NCTKT, NCKT, và tổ chức dự án để huy động vốn đầu tư.

## 4.2. Quy hoạch phân khu sử dụng đất trong các khu vực TOD

### 4.2.1. Mục tiêu TOD

Mục tiêu chính của quy hoạch sử dụng đất trong khu vực TOD là thúc đẩy tăng trưởng bền vững bằng cách khuyến khích đi bộ, đi xe đạp và sử dụng phương tiện GTCC, giảm sự phụ thuộc vào phương tiện cá nhân, và tạo ra sự kết hợp cân bằng giữa khu dân cư, thương mại, văn phòng, không gian công cộng và không gian mở, hỗ trợ mật độ dân cư cao gần các trung tâm giao thông, thúc đẩy sức sống kinh tế và nâng cao chất lượng sống. Từ đó tạo ra một khung kiểm nghiệm xem một kế hoạch/dự án mới có thể đạt được mục tiêu đó hay không, với việc sử dụng không gian hỗn hợp, hiệu quả cao và chuyển đổi hướng đến GTCC, phù hợp với các chính sách tái thiết/cải tạo đô thị.

### 4.2.2. Các nguyên tắc TOD

**Nguyên tắc 1: Sử dụng đất hiệu quả và tái phát triển:** Ưu tiên việc lấp đầy và tái phát triển các khu đất chưa được sử dụng hiệu quả (đất bỏ hoang, bãi đậu xe ngoài trời, đất có giá trị thấp) trước khi mở rộng ra bên ngoài.

**Nguyên tắc 2: Tập trung nhu cầu, kết nối đa phương thức và ưu tiên người đi bộ:** Tập trung phần lớn nhà ở, việc làm và dịch vụ mới vào khu vực xung quanh nhà ga để tối đa hóa lượng hành khách. Để đạt được mục tiêu này, cần bảo đảm tích hợp hiệu quả giữa ĐSĐT với các loại hình giao thông khác như xe buýt, BRT, giao thông đường thủy, hệ thống đi bộ và xe đạp, đồng thời hạn chế sự phụ thuộc vào phương tiện cá nhân. TOD chỉ phát huy hiệu quả khi khu vực quanh ga thực sự thân thiện với người đi bộ và có khả năng kết nối "chặng cuối" (last-mile) một cách thuận tiện.

**Nguyên tắc 3: Khu vực trung tâm nhỏ gọn, mật độ cao:** Tạo một khu vực trung tâm mật độ cao trong phạm vi khoảng 400-600m quanh nhà ga với FAR cao nhất, kết hợp các hoạt động đa dạng và đầu tư vào không gian công cộng. Giảm dần chiều cao và mật độ khi tiến về các khu vực xung quanh.

**Nguyên tắc 4: Sử dụng đất hỗn hợp để rút ngắn thời gian di chuyển hàng ngày:** Tổ chức sử dụng đất hỗn hợp tạo sự cân bằng giữa nhà ở, việc làm, giáo dục, bán lẻ và dịch vụ để ưu tiên GTPCG và sử dụng GTCC. Khuyến khích sử dụng hỗn hợp theo chiều dọc (tầng trệt năng động) và phân bổ việc làm cùng nhà ở và dịch vụ và cơ sở hạ tầng xã hội nhằm duy trì sức sống đô thị liên tục trong ngày.

**Nguyên tắc 5: Phát triển đô thị công bằng, bền vững và có khả năng thích ứng cao:** Yêu cầu việc lập kế hoạch phải đảm bảo tính bao trùm xã hội, bền vững về môi trường và nâng cao khả năng thích ứng của đô thị.

- **Về công bằng xã hội:** Giảm thiểu nguy cơ thanh lọc dân cư theo thu nhập do giá nhà ở và chi phí sinh hoạt tăng cao dựa vào đảm bảo tỷ lệ nhà ở giá phải chăng tối thiểu trong khu vực TOD và tiếp cận công bằng với không gian công cộng, hạ tầng xã hội, và GTCC cho mọi nhóm dân cư, đồng thời hạn chế các tác động tiêu cực của quá trình tái cấu trúc đô thị đối với cộng đồng hiện hữu.
- **Về bền vững môi trường và thích ứng khí hậu:** tổ chức đất đai và hạ tầng xám gắn với khai thác hiệu quả hệ thống hạ tầng xanh, tăng diện tích thấm nước, giảm phát thải khí nhà kính và nâng cao khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu.

Việc tích hợp các yếu tố này sẽ tạo cơ sở để lồng ghép các tiêu chí kinh tế, xã hội, và môi trường vào quy hoạch, nhằm tạo ra các cộng đồng có khả năng thích ứng, phục hồi, và phát triển một cách bền vững.

### 4.2.3. Các mục tiêu trong sử dụng đất

**Loại hình sử dụng đất ưu tiên/không ưu tiên (LU01):** Xác định các loại hình sử dụng đất cần khuyến khích và những loại hình cần hạn chế do xung đột hoặc không khai thác được giá trị kết nối GTCC trong khu vực TOD.

**Hạn ngạch/giới hạn để kiểm soát tình trạng quá tải (LU02):** Thiết lập các ngưỡng giới hạn (có điều kiện) về quy mô dân số, diện tích sàn xây dựng hoặc các loại hình sử dụng đất cụ thể nhằm tránh gây quá tải cho hạ tầng. Các giới hạn trên tính toán theo sức chứa hạ tầng giao thông (theo mức độ phục vụ - LOS) và hạ tầng xã hội (trường học và độ phủ, không gian công cộng và cây xanh), có thể được áp dụng kèm theo hoặc không kèm theo điều kiện cải thiện thiết kế đô thị và nâng cấp hạ tầng.

**Đất dành riêng cho không gian công cộng, không gian xanh, di sản, các tiện nghi xã hội (LU03):** Dành riêng đất cho công viên, quảng trường, đường phố và các tiện ích công cộng để đảm bảo chất lượng cuộc sống và không gian công cộng.

**FAR mục tiêu (LU04):** Xác định phạm vi / ngưỡng FAR bình quân hoặc giới hạn mong muốn theo từng khu vực/ ga để hướng dẫn mật độ phát triển theo quy hoạch.

**Mức độ pha trộn (mix) về sử dụng đất/ về không gian (ở nhiều cấp độ như lớp/ô phố /tòa nhà) (LU05):** Xác định sự phân bố sử dụng hỗn hợp trên các lớp khu vực, khối và tòa nhà.

**Chiến lược chuyển đổi/thu hồi đất đai (LU06):** Xác định khu vực áp dụng các chiến lược cải tạo phù hợp, quỹ đất phục vụ tái phát triển, chỉnh trang và cải tạo cảnh quan cho từng tiểu khu và từng tầng phát triển (thu hồi bắt buộc, thu hồi trên cơ sở ủng hộ tối thiểu 75%, và chuyển đổi/góp đất theo cơ chế đồng thuận và nắm bắt giá trị gia tăng).

### 4.2.4. Các bước quy hoạch sử dụng đất

Hướng dẫn trình bày cách phân bổ và quản lý quỹ đất trong khu vực TOD, kiểm soát tình trạng quá tải tại các khu vực tái phát triển, cũng như quản lý phát triển theo các hình thức phát triển sử dụng đất cụ thể (bắt buộc, có ủng hộ mức độ 75%, hoặc đồng thuận).

*Bảng 11: Năm bước lập quy hoạch sử dụng đất*

| Bước | Mô tả |
|---|---|
| 1 | Đánh giá hiện trạng (Khu vực phát triển mới và tái phát triển) |
| 2 | Xác định mục tiêu phát triển |
| 3 | Xây dựng các chiến lược quy hoạch phân khu và tiểu phân khu cho từng lớp |
| 4 | Tích hợp công cụ triển khai và biện pháp khai thác giá trị gia tăng từ đất |
| 5 | Thực hiện và giám sát |

***Bước 1: Đánh giá hiện trạng (Khu vực phát triển mới và tái phát triển)***

**Mục tiêu**

Đánh giá về chất lượng môi trường, quyền sở hữu đất đai, và nhu cầu thu hồi đất, phân tích khả năng tiếp cận GTCC gắn với khả năng đi bộ và phân bố mật độ dân cư, cũng như dự báo nhu cầu phát triển (từ phân tích 3V).

**Hướng dẫn chi tiết**

Việc phân tích được thực hiện ở cả cấp hành lang và cấp khu vực TOD. Phân tích ở cấp hành lang tập trung vào đánh giá các địa điểm chiến lược, nhu cầu thị trường, khả năng tiếp cận các trung tâm đô thị, hệ thống GTCC, cũng như xác định cơ hội phát triển TOD của từng khu vực tiềm năng (một phần của phân tích 3V). Phân tích khu vực bao gồm các nội dung sau.

1. Tiến hành kiểm kê đất đai (lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất): Lập bản đồ các khu đất chưa sử dụng hiệu quả, các lô đất trống và các rào cản như đường giao thông quá rộng hoặc hạ tầng đi bộ kém phát triển.
2. Dự báo nhu cầu trong tương lai: Sử dụng kịch bản quy hoạch hoặc các phương pháp phù hợp khác để dự báo tăng trưởng dân số, nhu cầu nhà ở, khả năng tạo việc làm và tác động của biến đổi khí hậu (thông qua việc tham chiếu các dự báo khí hậu).
3. Xác định cơ hội và hạn chế: Cần xem xét yếu tố địa lý địa phương, di sản văn hóa, và vấn đề công bằng như nguy cơ di dời dân cư ở các khu vực thu nhập thấp.
4. Xác định các ràng buộc khác: Phân tích khả năng đáp ứng nhu cầu thị trường, sự ủng hộ của cộng đồng, và mức độ phù hợp với quy hoạch cấp vùng.

***Bước 2: Xác định mục tiêu phát triển***

Mục tiêu TOD ban đầu có thể được xác định ở cấp hành lang theo loại hình hoặc chức năng chủ đạo; tuy nhiên, sau khi phân tích khu vực cụ thể dựa trên bức tranh tổng hợp về nhu cầu, cơ hội và các hạn chế, mục tiêu này có thể được rà soát, điều chỉnh và cụ thể hóa thành các mục tiêu, chỉ tiêu và yêu cầu hiệu suất rõ ràng nhằm phục vụ chiến lược chuyển đổi tổng thể.

Mục tiêu TOD cũng có thể được hình thành thông qua việc chia sẻ các kết quả phân tích với cộng đồng địa phương, các nhà đầu tư tiềm năng và các tổ chức chủ chốt, kết hợp với quá trình thiết lập mục tiêu hợp tác, qua đó bảo đảm mục tiêu TOD phù hợp với các mục tiêu rộng hơn như phát triển bền vững, khả năng chi trả và phát triển kinh tế. Trên cơ sở đó, các bên liên quan có thể cùng tham gia xác định các mục tiêu **hiệu suất** có tính khả thi (dựa trên kết quả thực hiện), bao gồm:

- Số lượng hành khách sử dụng phương tiện GTCC cần đạt được để giảm quãng đường di chuyển bằng phương tiện cá nhân.
- Tỷ lệ tối thiểu nhà ở giá phải chăng nhà ở xã hội (ví dụ: 20-35% hoặc thậm chí 50% tổng số nhà ở mới).
- Tiêu chuẩn chất lượng không gian, bao gồm yêu cầu tối thiểu hoặc cao hơn mức tối thiểu về diện tích không gian công cộng/ cây xanh/ bóng mát, chất lượng dịch vụ (không vượt quá cấp D hoặc cấp E theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13592:2022 và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07-4:2023/BXD trong quy hoạch và thiết kế đường đô thị).
- Kết hợp hợp lý các loại hình sử dụng đất hỗn hợp để tạo ra các khu vực sôi động, có khả năng tự duy trì và hoạt động xuyên suốt trong ngày.
- Các mục tiêu hiệu suất này có thể được xây dựng thông qua quá trình tham vấn với các bên liên quan, đặc biệt đối với các khu vực TOD tái phát triển/đổi mới.

***Bước 3: Xây dựng các chiến lược quy hoạch phân khu và tiểu phân khu***

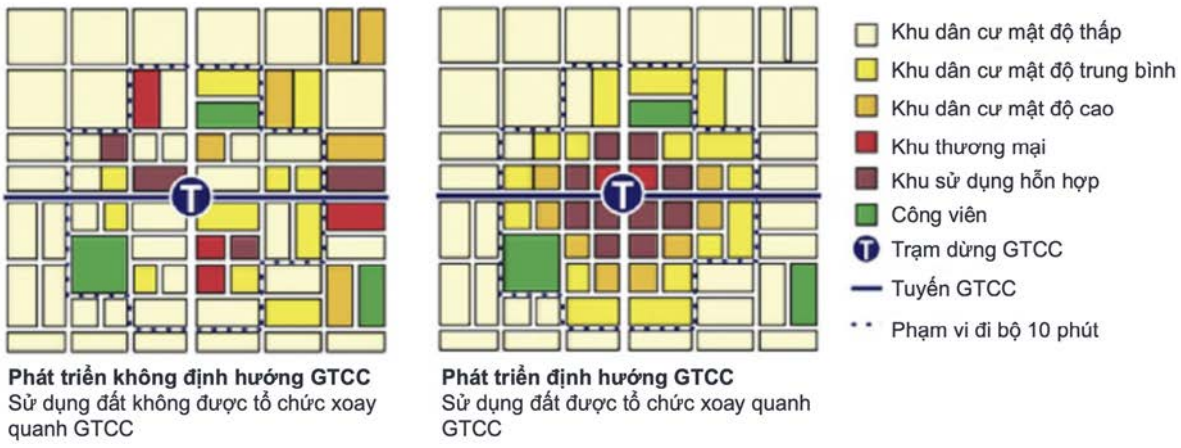
Các chiến lược phân vùng giả định toàn bộ khu vực TOD áp dụng một chiến lược chung. Tuy nhiên, các khu vực TOD phức tạp (đặc biệt là TOD quy mô lớn trên khu đất phát triển mới) cần áp dụng các chiến lược chuyển đổi tiểu phân khu để định hướng phát triển (Xem thêm trong mục 4.2.5).

Các quy định về quy hoạch khu vực phải điều chỉnh FAR, chiều cao công trình, giấy phép thay đổi mục đích sử dụng, v.v... cho từng lớp, phù hợp với nhu cầu; đồng thời thích ứng với các loại không gian quy định trong phần thiết kế đô thị. Trong khu vực TOD cụ thể, có thể đề xuất sử dụng đất tạm thời (Xem thêm trong phần 4.2.6 về đất tạm thời).

Các chiến lược nhấn mạnh việc sử dụng đất hỗn hợp ở lớp lõi, tập trung vào nhà ở tại lớp chính và hạ tầng xã hội ở lớp chính và mở rộng. Các loại hình sử dụng đất ưu tiên và không ưu tiên được trình bày trong Bảng 12. Ví dụ về tổ chức sử dụng đất trước và sau quy hoạch TOD được trình bày tại Hình 23.

*Bảng 12: Loại hình sử dụng đất ưu tiên và không ưu tiên theo từng lớp trong khu vực TOD điển hình*[38]

| Lớp | Loại hình sử dụng đất ưu tiên | Loại hình sử dụng đất không ưu tiên / bị hạn chế |
|---|---|---|
| **Lớp lõi** | • Tổ hợp sử dụng hỗn hợp theo chiều dọc (cửa hàng bán lẻ/văn phòng ở tầng trệt và nhà ở/văn phòng ở tầng trên).<br>• Khu thương mại hoạt động sôi động (cửa hàng, nhà hàng, quán cà phê, cửa hàng tạp hóa, dịch vụ).<br>• Nhà ở dành cho nhiều hộ gia đình với mật độ cao.<br>• Công trình công cộng/dân dụng (quảng trường, công trình văn hóa).<br>• Khách sạn, dịch vụ giải trí. | • Các loại hình sử dụng đất phụ thuộc vào ô tô (dịch vụ mua hàng qua cửa sổ ô tô, trạm xăng, sửa chữa/ mua bán ô tô).<br>• Cửa hàng bán lẻ quy mô lớn, đơn chức năng.<br>• Công nghiệp/kho bãi.<br>• Nhà ở một hộ gia đình mật độ thấp.<br>• Bãi đỗ xe mặt đất quy mô lớn. |
| **Lớp chính** | • Sử dụng đất hỗn hợp (theo chiều dọc hoặc chiều ngang).<br>• Nhà ở dành cho nhiều hộ gia đình (chung cư trung tầng, nhà liền kề).<br>• Thương mại/dịch vụ trong khu dân cư.<br>• Tiện ích cộng đồng (trường học, công viên, nhà trẻ).<br>• Văn phòng/ cơ quan | • Công nghiệp/thương mại nặng.<br>• Các loại hình sử dụng đất phụ thuộc vào ô tô (dịch vụ mua hàng qua cửa sổ ô tô, bãi đỗ xe quy mô lớn).<br>• Các loại hình sử dụng đất có mật độ rất thấp.<br>• Các hoạt động tạo lưu lượng giao thông lớn nhưng không phát triển theo TOD. |
| **Lớp mở rộng** | • Nhà ở mật độ trung bình - thấp (nhà liền kề, nhà ở dành cho nhiều hộ gia đình quy mô nhỏ).<br>• Dịch vụ quy mô nhỏ trong khu dân cư (cửa hàng nhỏ).<br>• Công viên/không gian mở.<br>• Cơ sở giáo dục (trường học). | • Khu thương mại/văn phòng quy mô lớn, mật độ cao.<br>• Công nghiệp/kho bãi quy mô lớn.<br>• Bán lẻ quy mô lớn phụ thuộc vào ô tô.<br>• Các loại hình không phù hợp với lưu lượng giao thông cao |




*Hình 23: Tổ chức sử dụng đất trước và sau quy hoạch TOD*[39]

[38] Hướng dẫn này minh họa các loại hình sử dụng đất điển hình trong dự án TOD quy mô lớn tại khu vực phát triển mới. Trong khu vực TOD đổi mới, hướng dẫn chủ yếu tập trung vào khu vực lõi, gắn với nhu cầu không gian trong hệ sinh thái dịch vụ đô thị ở quy mô lớn.

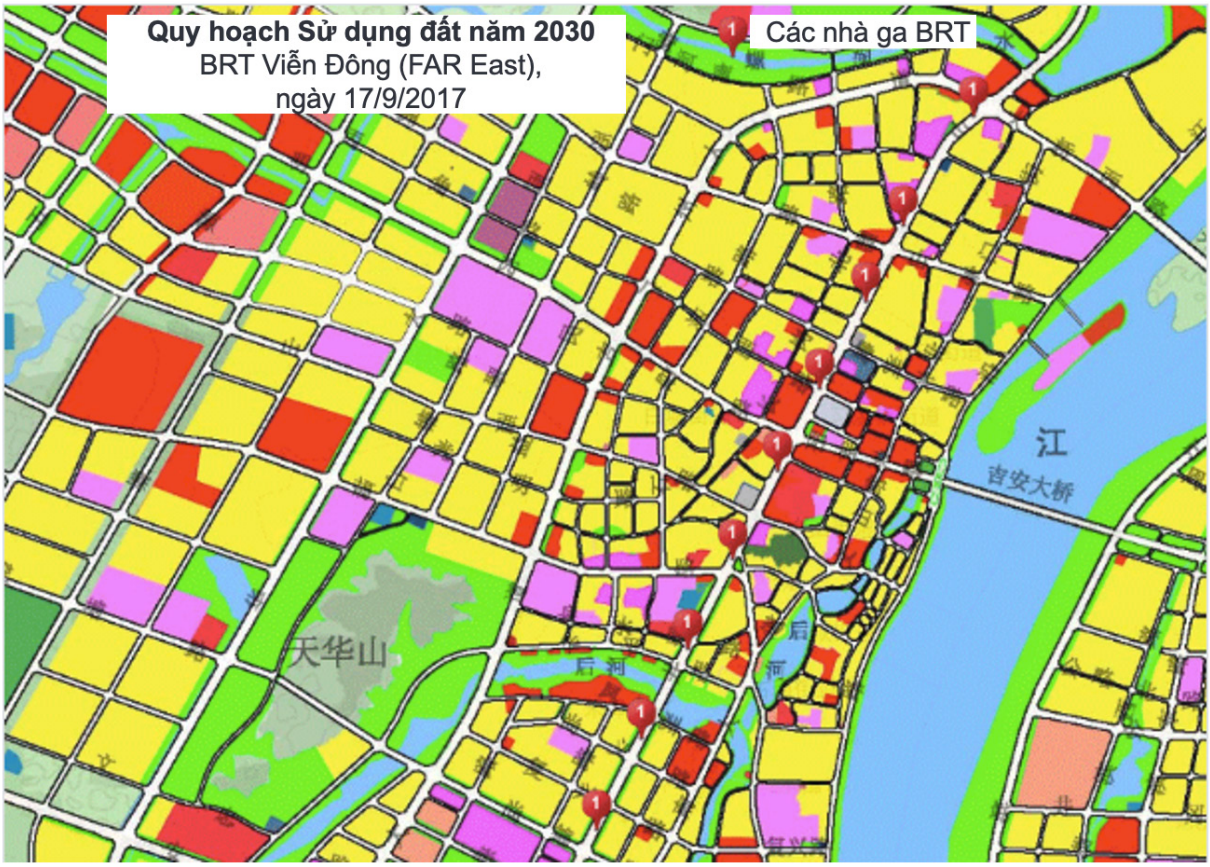
[39] https://www.fareast.mobi/en/feature/jntodsep17/Good-Practices-Station-Area-Zoning-Mixed-Use-Density-Ji'an-TOD

**Tổ chức sử dụng đất/ tổ chức không gian hỗn hợp (cấp khu vực/khu phố/công trình)**

Sử dụng đất và chức năng không gian có thể được tổ chức theo hướng hỗn hợp ở nhiều cấp độ, ở cấp khu vực, giữa và trong phạm vi các ô phố, và trong một số trường hợp còn được kết hợp theo chiều dọc trong phạm vi công trình (xem Bảng 13).

*Bảng 13: Sử dụng đất và chức năng hỗn hợp*

| Cơ cấu theo khu vực | Kết hợp nhà ở, việc làm và dịch vụ | Kết hợp giữa khu thương mại và nhà ở, trong lớp mở rộng chỉ bố trí một số cơ quan và khu công nghiệp |
|---|---|---|
| **Cơ cấu theo khu phố** | Đa dạng về quy mô lô đất và chức năng sử dụng đất.<br>Quy mô ô đất nhỏ hơn ở trong lớp lõi, tạo điều kiện cho sử dụng đất hỗn hợp, cải thiện khả năng tiếp cận dịch vụ và nhà ga. | Trong cùng một khu phố hoặc phân khu có thể bố trí đan xen các khu thương mại và nhà ở, đồng thời kết hợp nhà ở giá phải chăng và nhà ở thương mại.<br>Quy mô ô đất nhỏ hơn (1 đến 3ha ở trong lớp lõi hoặc có chiều dài cạnh từ 100m to 150m, và 2 đến 4ha ở lớp chính hoặc chiều dài cạnh từ 150m đến 250m) sẽ tăng cường mức độ pha trộn và thời gian tiếp cận tới nhiều dịch vụ và đi bộ từ phía rìa khu vực TOD tới nhà ga.<br>Các ô đất lớn (6-10ha trở lên) và dự án quy mô lớn ở khu vực lõi cần cân nhắc mở các lối đi qua xuyên suốt khu đất/dự án nhằm rút ngắn khoảng cách đến nhà ga và mở rộng không gian công cộng. |
| **Cơ cấu theo công trình** | Bố trí việc làm gần nhà ga. | Kết hợp chức năng hướng dọc: có thể bố trí cơ sở giáo dục nhưng chỉ phù hợp với cơ sở quy mô nhỏ như nhà trẻ cho trẻ dưới 2-3 tuổi). |




*Hình 24: Ví dụ về cơ cấu sử dụng đất và quy hoạch không gian theo chức năng ở cấp khu phố và trong từng khu phố trên bản đồ phân khu Thành phố Cát An (tỉnh Giang Tây - Trung Quốc) giai đoạn 2016-2030.*[40]

Lưu ý: Phân chia theo khu phố cho phép bố trí nhiều loại hình sử dụng đất trong phạm vi từng khu phố. Ví dụ: Màu đỏ (khu thương mại bán lẻ), kết hợp với màu cam (văn phòng thương mại), màu tím (dịch vụ công cộng và cơ quan nhà nước), và màu vàng (nhà ở).

[40] https://www.fareast.mobi/en/feature/intodsep17/Good-Practices-Station-Area-Zoning-Mixed-Use-Density-Ji'an-TOD

**Cơ cấu việc làm và nhà ở**

Tỷ lệ phân bổ việc làm và nhà ở có thể khác nhau giữa vùng lõi và toàn bộ không gian quy hoạch. Có thể áp dụng các quy định và chính sách thực thi cụ thể để đảm bảo đạt được sự cân bằng chức năng mong muốn. Mặc dù vậy, trong một vài trường hợp, thay vì quy định cứng nhắc về sử dụng đất và cơ cấu không gian, việc để ngỏ một 'khu vực trống' (blank/white zone nơi để trống chỉ tiêu quy hoạch) được khuyến nghị nhằm tạo sự chủ động cho các đề xuất dự án linh hoạt giai đoạn sau, thích ứng với diễn biến của thị trường."

*Bảng 14: Cơ cấu việc làm và nhà ở*

| | Quy định quản lý sử dụng đất | Mục tiêu | Nội dung cụ thể |
|---|---|---|---|
| 1 | Tỷ lệ sử dụng hỗn hợp bắt buộc. | • Cân bằng giữa khu dân cư và khu thương mại trong cơ cấu sử dụng đất.<br>• Đảm bảo tỷ lệ hợp lý giữa nhà ở và các chức năng khác (thương mại, văn phòng, dịch vụ). | Tỷ lệ mục tiêu (chức năng khác không phải nhà ở):<br>• Vùng lõi: 40–60% chức năng khác không phải nhà ở.<br>• Toàn bộ khu vực TOD: 30–40% chức năng khác không phải nhà ở.<br>• Quy hoạch linh hoạt: khu vực để trống (blank zone - không quy định chỉ tiêu quy hoạch, cho phép các nhà đầu tư đề xuất quy hoạch không gian chi tiết dựa trên nhu cầu thị trường thay vì phải quyết định mọi nội dung ngay từ đầu). |
| 2 | Nhà ở giá phải chăng/ Nhà ở xã hội | • Đảm bảo cơ cấu xã hội đa dạng.<br>• Thiết lập chỉ tiêu về tỷ lệ nhà ở xã hội và nhà ở giá phải chăng trong các dự án phát triển nhà ở mới. | Chỉ tiêu theo địa điểm (tỷ lệ so với nhà ở thương mại):<br>• 0-10% đối với khu vực TOD tại trung tâm.<br>• 20-50% đối với khu vực TOD ở ngoại thành (áp dụng cho khu vực tái phát triển).<br>• Áp dụng tùy theo bối cảnh: Chỉ tiêu nhà ở cần gắn với các lớp TOD cụ thể và thay đổi tùy theo cách bố trí hành lang và hệ sinh thái xung quanh.<br>• Loại hình lưu trú ngắn hạn được tính là "loại hình nhà ở mới". Các loại hình này không cần tính đến chi phí hạ tầng trường học (do không phát sinh nhu cầu sử dụng trường học). |

***Bước 4: Tích hợp biện pháp triển khai và khai thác giá trị gia tăng từ đất***

Các công cụ LVC sẽ được tích hợp dựa vào quá trình phát triển (tài trợ thượng nguồn hay thu trước) và chưa thu khi đầu tư xây dựng hạ tầng - hạ nguồn (hay thu sau) cho một số đối tượng cụ thể. LVC dựa vào hoạt động phát triển sẽ khai thác giá trị gia tăng từ giai đoạn thu hồi đất, thay đổi mục đích sử dụng đất, và các hoạt động đầu tư xây dựng. Các biện pháp LVC cần đảm bảo công bằng và minh bạch với giữa các chủ đầu tư và/hoặc người thụ hưởng đóng góp. Chiến lược tích hợp nhìn chung bao gồm:

- Ở lớp lõi: ràng buộc việc phân bổ chỉ tiêu đất sử dụng hỗn hợp cùng các công cụ thu trước và gắn thu hồi đất với phát triển khung hạ tầng tiện ích.
- Ở lớp chính: Sử dụng nguồn thu LVC từ lớp lõi để trợ cấp nhà ở xã hội và các mục tiêu khác có liên quan trong các khu vực TOD đặc thù.
- Lớp mở rộng: Tài trợ phát triển cơ sở hạ tầng xã hội thông qua LVC từ các khoản thu từ lớp lõi, lớp chính và các cấp khác.

Lưu ý: Các khu vực tái phát triển cần thu LVC để phân bổ cho thực thi cải tạo chỉnh trang; còn khu vực phát triển mới áp dụng thu trước để xây dựng cơ sở hạ tầng.

***Bước 5: Thực hiện và giám sát***

Hướng dẫn giúp các nhà phát triển chuẩn bị cho dự án để phù hợp với hướng dẫn về sử dụng đất và chuyển đổi công trình, bao gồm năm nhiệm vụ như sau:

1. **Dự thảo quy định phân khu:** Luật hóa các lớp không gian (nếu có), chiến lược (bao gồm các dự án ưu tiên và việc áp dụng các công cụ hoặc biện pháp)và LVC phù hợp hoặc được ưu tiên trong quy hoạch địa phương, có tham vấn cộng đồng.
2. **Triển khai theo giai đoạn:** Ưu tiên triển khai tại lớp lõi và các dự án xúc tác, sau đó mở rộng dần ra các khu vực xung quanh thông qua các mô hình khác nhau như xây dựng – chuyển giao (BT), các dự án đạt tối thiểu 75% tỷ lệ đồng thuận, cũng như các dự án JD tự nguyện hoặc tái phát triển, kết hợp thí điểm tại các khu đất phù hợp.
3. **Sự tham gia của các bên liên quan ở giai đoạn lập quy hoạch và phân chia giai đoạn:** Tham vấn các nhà đầu tư hiện hữu/tiềm năng và cộng đồng dân cư; tham vấn để hoàn thiện giai đoạn phát triển dự án, thiết kế LVC, đặc biệt là các dự án JD nhằm đảm bảo khả năng chi trả và sự phù hợp trong triển khai thực hiện.
4. **Giám sát:** Theo dõi các chỉ số (ví dụ: thay đổi về lượng hành khách, tỷ lệ nhà ở - việc làm, khả năng chi trả cho nhà ở so với nhà ở thương mại); điều chỉnh quy định phân khu tại khu vực lân cận và các biện pháp kiểm soát quá tải theo mục tiêu hiệu suất đã đề ra.
5. **Cung cấp các thông lệ phù hợp** làm cơ sở tham khảo, dựa trên các mô hình TOD và phân khu TOD đã được triển khai thành công.

Chiến lược triển khai có thể khác nhau theo từng lớp và loại hình TOD như sau:

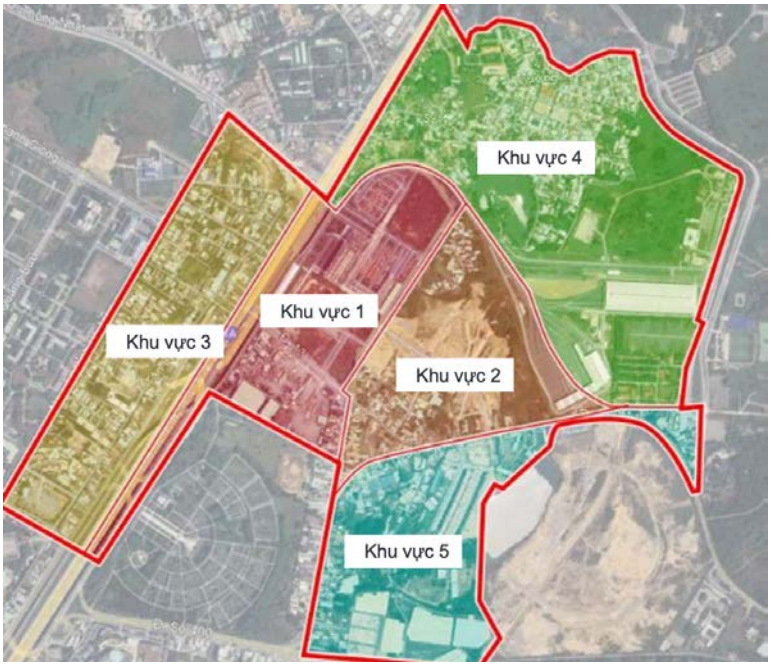
*Bảng 15: Chiến lược hướng dẫn triển khai theo loại hình TOD*

| Loại hình TOD | Lớp lõi | Lớp chính | Lớp mở rộng |
|---|---|---|---|
| 1. TOD trung tâm chính cấp thành phố (khu vực vị trí nhà ga trung tâm thành phố) | Áp dụng hạn ngạch và cơ chế đấu thầu FAR tăng thêm, kiểm soát tình trạng quá tải dựa vào số lượng chuyến đi (xem thêm trong mục 4.2.7). | Áp dụng hạn ngạch và cơ chế FAR bổ sung, kiểm soát tình trạng quá tải thông qua hạn chế số lượng chuyến đi và khả năng tiếp cận tiện ích nhà ở. | Các biện pháp kiểm soát tình trạng quá tải, tăng cường sử dụng các phương án thay thế để tiếp cận tiện ích nhà ở. |
| 2. TOD trung tâm cấp 2/ cụm kinh tế trọng điểm/ vệ tinh kinh tế | Định hướng phát triển sử dụng hỗn hợp, tái phát triển và đổi mới. | Định hướng phát triển sử dụng hỗn hợp, tái phát triển và đổi mới đô thị. | Định hướng phát triển sử dụng hỗn hợp và đổi mới đô thị. |
| 3. TOD trung tâm khu vực (cấp 3)/ngoại ô/khu vực ga có kết nối liên vùng chính | Áp dụng cách tiếp cận định hướng thị trường (Laissez faire) - giảm tải quy định – cho nhà ở và hỗn hợp. | Áp dụng cách tiếp cận định hướng thị trường (Laissez faire) cho nhà ở. | N/A |
| 4–5. Tái phát triển & Nâng cấp nút ga | Hướng dẫn áp dụng mô hình JD gắn với GTCC (TJD), kết hợp đổi mới/ chỉnh trang đô thị nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi tự nguyện. | Hướng dẫn về đổi mới và chuyển đổi tự nguyện. | N/A |
| 6. Các trung tâm chức năng chuyên biệt | Theo chức năng. | Theo chức năng. | Chuyển dần sang môi trường đô thị – ít quy định hơn. |

### 4.2.5. Chiến lược chuyển đổi cho các khu vực đặc thù

***a. Tiêu chí xác định khu vực đặc thù***

Những khu vực cần ứng xử khác biệt lớn cần được xác định để áp dụng các chiến lược chuyển đổi phù hợp. Việc phân định ranh giới khu vực này cần thực hiện dựa trên một số tiêu chí sau (Xem Bảng 16 và Hình 25 dưới đây):




*Hình 25: Minh họa cách xác định khu vực đặc thù (khu vực Suối Tiên, TP Hồ Chí Minh[41]*

[41] Khu vực Suối Tiên

*Bảng 16: Tiêu chí xác định khu vực đặc thù*

| Tiêu chí | Trọng tâm khu tái phát triển | Trọng tâm khu đổi mới | Áp dụng trong các lớp TOD |
|---|---|---|---|
| Mức độ ô nhiễm | Cao/nghiêm trọng (ví dụ: ô nhiễm nước ngầm nghiêm trọng, cần đào xới và xử lý tại chỗ hoặc sử dụng các biện pháp phức tạp như xử lý sinh học kết hợp oxy hóa). Khoanh vùng các điểm ô nhiễm chính nhằm ngăn ngừa lan truyền sang các khu vực lân cận. | Thấp - trung bình (ví dụ: ô nhiễm đất bề mặt, có thể kiểm soát thông qua che phủ mặt đất hoặc sử dụng các biện pháp quản lý hành chính như hạn chế quyền sử dụng đất). | Lớp Lõi: Tái phát triển theo mô hình sử dụng hỗn hợp với mật độ xây dựng cao trong trường hợp ô nhiễm nghiêm trọng; cải tạo để giữ lại mặt đứng công trình khi mức độ ô nhiễm nhẹ.<br>Lớp Chính/Mở rộng: Tập trung cải tạo để tối ưu chi phí đầu tư cho nhà ở/hạ tầng. |
| Tình trạng công trình | Xuống cấp hoặc không còn được sử dụng (ví dụ: nhà máy không còn đảm bảo an toàn về kết cấu, cần phá dỡ). Cần đánh giá nguy cơ ô nhiễm vật liệu như amiăng hoặc chì. | Còn khả năng cải tạo (ví dụ: nhà kho kiên cố có thể chuyển đổi thành căn hộ thông tầng hoặc văn phòng). | Lớp Lõi: Tái phát triển để xây dựng các tòa nhà cao tầng; chuyển đổi công trình hiện hữu sang mô hình sử dụng hỗn hợp.<br>Lớp Chính: Cải tạo công trình hiện hữu thành nhà ở trung tầng.<br>Lớp Mở rộng: Cải tạo công trình hiện hữu thành công trình phục vụ cộng đồng. |
| Mức độ tiếp cận phương tiện GTCC | Trong phạm vi đi bộ khoảng 400m quanh nhà ga, phù hợp cho phát triển mật độ cao; mật độ phát triển được bố trí giảm dần khi ra xa khu vực trung tâm. | Ngoài vùng lõi nhưng vẫn trong phạm vi tiếp cận (khoảng 400-800m), phù hợp cho phát triển mật độ trung bình hoặc thấp. | Lớp Lõi: Tập trung tái phát triển quanh các đầu mối GTCC.<br>Lớp Chính: Kết hợp tái phát triển và cải tạo, trong đó khu vực cải tạo đóng vai trò vùng đệm.<br>Lớp Mở rộng: Ưu tiên cải tạo, hướng tới các loại hình sử dụng có mức độ tác động thấp. |
| Mật độ và nhu cầu sử dụng đất | Hệ số FAR cao (ví dụ: 4-10+), phù hợp cho phát triển thương mại/dịch vụ hoặc sử dụng hỗn hợp; ranh giới khu vực được xác định dựa trên tính khả thi kinh tế đối với công trình xây dựng mới. | Hệ số FAR trung bình/thấp (ví dụ: 1-5), thích hợp cho việc cải tạo nhà ở hoặc cơ sở hạ tầng. | Lớp Lõi: Tái phát triển để đáp ứng nhu cầu thương mại.<br>Lớp Chính: Cải tạo để đảm bảo khả năng chi trả nhà ở.<br>Lớp Mở rộng: Cải tạo để phát triển các tiện ích xã hội có khả năng mở rộng theo nhu cầu. |
| Yếu tố kinh tế và thị trường | Khu vực có tiềm năng gia tăng giá trị lớn (thông qua tài chính cho hoạt động thượng nguồn); bao gồm các quỹ đất lớn, phù hợp để triển khai các dự án tổng thể. | Khu vực có thị trường yếu hoặc quỹ đất nhỏ, phù hợp để khai thác giá trị gia tăng; tập trung vào giảm định kiến về khu vực. | Lớp Lõi: Tái phát triển thành khu thương mại có giá trị cao.<br>Lớp Chính/Mở rộng: Cải tạo để khai thác hiệu quả các tài sản hiện hữu với chi phí hợp lý. |
| Yếu tố môi trường và văn hóa | Các khu vực nhạy cảm về sinh thái (ví dụ: vùng đất ngập nước) hoặc không có giá trị di sản; định hướng phát triển cần lồng ghép các giải pháp hạ tầng xanh. | Các địa điểm có giá trị lịch sử/văn hóa cần được bảo tồn; ranh giới được phân định rõ ràng nhằm tạo vùng đệm bảo vệ các khu vực nhạy cảm. | Tất cả các lớp: Cải tạo các công trình kiến trúc di sản; tái phát triển các khu vực xuống cấp. |

***b. Chiến lược cải tạo các khu vực đặc thù***

1. **Khu vực (chỉ) tái phát triển:** Thay thế các công trình khai thác sử dụng đất kém hiệu quả bằng các công trình có mật độ cao hơn để đáp ứng nhu cầu thông qua việc phát triển các chung cư trung tầng kết hợp cửa hàng bán lẻ ở tầng trệt; đồng thời bố trí các vùng đệm xanh và ưu tiên thiết kế có tính bao trùm (ví dụ: căn hộ dễ tiếp cận, quy mô phù hợp cho hộ gia đình). Đối với khu vực phát triển mới, cần tổ chức phát triển theo cụm với tiện ích chung. Đối với khu vực tái phát triển, cần phá dỡ các công trình xuống cấp để xây dựng mới, đồng thời lồng ghép các giá trị lịch sử và bản sắc của khu đất. Giá trị gia tăng từ đất được khai thác thông qua các khoản thu trước từ hoạt động phát triển bằng các công cụ thích hợp (thu hồi và đấu giá đất, thu tiền sử dụng đất, sử dụng mô hình BT, bán hệ số FAR thưởng, tái tổ chức đất đai theo hình thức kết hợp). Giải pháp tái phát triển thường được khuyến nghị áp dụng tại lớp lõi và trong một số trường hợp cả ở lớp chính. Tuy nhiên, đối với khu vực tái phát triển, cần tuân theo nguyên tắc đồng thuận, ngoại trừ một số trường hợp cho phép áp dụng cơ chế đàm phán có thể áp dụng cơ chế thu hồi cưỡng chế theo quyết định của Hội đồng nhân dân Thành phố (sau khi đạt tỉ lệ ủng hộ tối thiểu 75%).
2. **Khu (chỉ) cải tạo:** Nâng cấp quỹ nhà ở hiện hữu phù hợp với khả năng chi trả và chất lượng - hiện đại, đồng thời hạn chế tối đa việc di dời thông qua các giải pháp cải tạo tại từng công trình kết hợp bổ sung hạng mục tiện ích giúp tiết kiệm năng lượng và hiệu quả sử dụng không gian chung. LVC được áp dụng cả phương pháp thu sau thông qua phí cải thiện hạ tầng (IIF) hoặc đóng góp điều chỉnh/ tổ chức lại đất đai hoặc sử dụng mô hình JD, trong đó các khoản thu được tính trên các diện tích nhà ở xây dựng mới/thuế bán lại nhằm bù đắp cho quỹ nhà ở giá phải chăng hoặc IIF tại chỗ.
3. **Khu (chỉ) chỉnh trang:** Cải thiện cảnh quan khu phố nhằm nâng cao chất lượng sống của cư dân, thông qua

việc bổ sung các công viên nhỏ, làn xe đạp và vườn cộng đồng; đồng thời nâng cấp, hoàn thiện không gian đường phố, kết hợp các chương trình khuyến khích người dân cải tạo mặt tiền nhà ở. Đối với khu vực phát triển mới, cần lồng ghép hệ thống không gian xanh ngay từ giai đoạn quy hoạch ban đầu; đối với khu vực tái phát triển, cần chuyển đổi các khu đất trống thành không gian sinh hoạt chung được chỉnh trang. LVC được huy động thông qua mô hình PPP, gắn với các khoản đóng góp từ dự án tái phát triển lân cận.

4. **Khu vực (chỉ) bảo tồn:** Bảo tồn các di sản văn hóa hoặc môi trường trong quá trình phát triển nhà ở để hạn chế những thay đổi đối với di tích lịch sử/công trình cổ; cho phép bổ sung những hạng mục hiện đại như pin mặt trời trong vùng đệm xung quanh công viên hoặc sông suối để tránh tác động tiêu cực đến khu vực được bảo vệ và áp dụng cơ chế chuyển nhượng chỉ tiêu quy hoạch giữa các khu vực để hỗ trợ bảo tồn.

### 4.2.6. Sử dụng đất tạm thời trong khu vực TOD

***a. Giới thiệu***

Trong các giai đoạn chuyển tiếp - ví dụ như trong thời gian chờ phát triển dự án toàn diện - các khu đất bỏ trống hoặc chưa được khai thác hiệu quả trong khu vực TOD có thể dẫn đến tình trạng suy thoái đô thị, giảm hoạt động kinh tế, và bỏ lỡ cơ hội vận động sự tham gia của cộng đồng.

Phân bổ sử dụng đất tạm thời là giải pháp chuyển tiếp linh hoạt, cho phép triển khai các hoạt động thương mại ngắn đến trung hạn (thường từ 1-5 năm), như bãi đỗ xe, cửa hàng tạm thời hoặc công trình có thời hạn phục vụ các trung tâm mua sắm và lễ hội. Các cơ quan có thẩm quyền có thể cho phép hoặc tạo điều kiện cho các bên liên quan triển khai các hình thức sử dụng này một cách hiệu quả, đảm bảo tăng cường tính linh hoạt, hỗ trợ các mục tiêu TOD dài hạn và giảm thiểu rủi ro theo nguyên tắc quản lý thích ứng để thu hẹp khoảng cách giữa tình trạng khai thác kém hiệu quả ở hiện tại và phát triển trong tương lai, đồng thời thúc đẩy các lợi ích kinh tế, xã hội, và môi trường.




*Hình 26: Minh họa tổ chức khai thác các khu đất tạm thời*[42]

***b. Mục tiêu***

Năm mục tiêu sau nhằm tối đa hóa giá trị đất đai trong giai đoạn chuyển tiếp, đồng thời bảo đảm phù hợp với các chiến lược phát triển đô thị tổng thể:

1. **Tăng cường sức sống đô thị và sự tham gia của cộng đồng:** tận dụng các khu đất bỏ trống để hình thành những không gian sinh động, mang tính bao trùm, thu hút cư dân, du khách và doanh nghiệp. Các mô hình như cửa hàng ngắn hạn hoặc công trình phục vụ lễ hội có thể thúc đẩy tương tác xã hội và hoạt động văn hóa, biến các khu vực kém sôi động thành trung tâm sinh hoạt cộng đồng.
2. **Tạo nguồn thu và cơ hội kinh tế trong giai đoạn chuyển tiếp:** cung cấp các nguồn thu nhập ngắn hạn cho chủ đất hoặc chính quyền địa phương thông qua cho thuê hoặc thu phí từ các hoạt động như bãi đỗ xe tạm thời hay cửa hàng thương mại ngắn hạn, qua đó bù đắp chi phí duy trì đất đai và thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương.
3. **Thử nghiệm và hoàn thiện ý tưởng phát triển:** sử dụng đất trong giai đoạn chuyển tiếp như mô hình "thử nghiệm" để đánh giá nhu cầu thị trường, thị hiếu người dùng và tính khả thi trước khi triển khai lâu dài; ví dụ như thí điểm mô hình bán lẻ thông qua cửa hàng tạm thời nhằm định hướng cho các dự án phát triển sử dụng hỗn hợp trong tương lai.
4. **Thúc đẩy tính bền vững và khả năng thích ứng:** khuyến khích áp dụng các giải pháp thân thiện với môi trường như bãi đỗ xe xanh hoặc các công trình có mức độ tác động thấp, nhằm bảo vệ môi trường và chuẩn bị nền tảng cho phát triển bền vững về lâu dài.
5. **Tạo cầu hướng tới phát triển lâu dài:** đảm bảo các hoạt động tạm thời không cản trở các dự án trong tương lai, cho phép chuyển tiếp liền mạch, đồng thời duy trì khả năng tiếp cận và sức hấp dẫn của khu đất trong các khung thời gian nhất định (ví dụ: 1, 2 hoặc 5-10 năm ở một số khu vực với quy mô lô đất phù hợp, thời gian có thể kéo dài hơn ở khu vực ngoại thành).

***c. Nguyên tắc***

Việc sử dụng đất trong giai đoạn chuyển tiếp được áp dụng linh hoạt, phù hợp với điều kiện cụ thể của từng khu vực TOD. Các nguyên tắc sau nhằm bảo đảm tính công bằng, hiệu quả, và khả năng thích ứng, phù hợp với đặc thù các khu vực TOD có mật độ đi lại cao, tích hợp GTCC và tiềm năng phát triển sử dụng hỗn hợp:

- **Phù hợp với mục tiêu TOD dài hạn:** Các hình thức sử dụng trong giai đoạn chuyển tiếp phải hỗ trợ và không xung đột với định hướng phát triển đã được quy hoạch (ví dụ: bãi đỗ xe tạm thời, dịch vụ chia sẻ phương tiện hoặc kết nối xe trung chuyển) để tránh làm gia tăng sự phụ thuộc vào ô tô cá nhân.
- **Phát triển bền vững và bảo vệ môi trường:** Ưu tiên các hoạt động ít tác động đến khu đất như sử dụng các công trình có thể tháo dỡ để tái sử dụng cho lễ hội hoặc cửa hàng, áp dụng bề mặt thấm nước cho bãi đỗ xe.
- **Hòa hợp và bình đẳng:** Đảm bảo việc phân bổ sử dụng đất mang lại lợi ích cho nhiều nhóm đối tượng khác nhau, bao gồm cộng đồng thu nhập thấp,

[42] Hình minh họa sử dụng công cụ AI hỗ trợ

doanh nghiệp nhỏ và tiểu thương địa phương; đồng thời bảo đảm khả năng tiếp cận, chi phí hợp lý và yếu tố văn hóa phù hợp trong các hoạt động lễ hội.

- **An toàn và tuân thủ quy định:** Mọi hình thức sử dụng trong giai đoạn chuyển tiếp phải tuân thủ các quy định về sức khỏe, an toàn và quản lý đô thị, bao gồm yêu cầu về kết cấu đối với các công trình tạm thời, tổ chức giao thông đối với bãi đỗ xe, cũng như bảo đảm lối tiếp cận cho xe cứu hộ trong các khu vực TOD có mật độ cao.
- **Tính minh bạch và sự tham gia của các bên liên quan:** Quá trình ra quyết định cần có bước tham vấn cộng đồng thông qua các hình thức lấy ý kiến hoặc cơ chế phản hồi, nhằm củng cố niềm tin, giải quyết mối quan ngại của cộng đồng, đảm bảo chỉ có mục đích sử dụng tạm thời cải thiện thay vì làm gián đoạn hoạt động của khu dân cư.
- **Khả thi về kinh tế:** Các hoạt động cần bảo đảm khả năng tự duy trì hoặc tạo nguồn thu hợp lý, dựa trên phân tích chi phí - lợi ích rõ ràng. Ví dụ: các công trình thương mại tạm thời cần có điều khoản cho thuê được xác định rõ ràng, bảo đảm cân bằng giữa hiệu quả kinh tế và tính linh hoạt.

***d. Áp dụng cơ chế linh hoạt***

Việc phân bổ sử dụng đất tạm thời cần được thiết kế theo hướng linh hoạt nhằm nâng cao khả năng thích ứng của các khu vực TOD trong bối cảnh tiến độ phát triển có thể thay đổi do biến động thị trường, hạn chế về nguồn vốn hoặc điều chỉnh quy định. Cụ thể, cơ chế này cần cho phép điều chỉnh nhanh chóng theo nhu cầu thực tế mà không làm ảnh hưởng đến mục tiêu dài hạn của khu vực TOD. Các nguyên tắc linh hoạt bao gồm:

- **Thiết kế công trình lắp đặt sẵn và có thể tháo dỡ dễ dàng:** Các công trình sử dụng trong giai đoạn chuyển tiếp (cửa hàng tạm thời hoặc quầy lễ hội) cần được thiết kế theo dạng lắp ghép sẵn hoặc có thể lắp dựng, tháo dỡ, và di dời dễ dàng bằng container vận chuyển để hạn chế tối đa tác động đến hiện trạng khu đất và hỗ trợ quá trình chuyển đổi nhanh chóng.
- **Cơ chế cho thuê và cấp phép linh hoạt:** Áp dụng các hợp đồng cho thuê ngắn hạn (ví dụ: 6-24 tháng) kèm theo tùy chọn gia hạn dựa trên hiệu quả hoạt động, ưu tiên các loại hình có mức độ rủi ro thấp và phục vụ lợi ích chung như bãi đỗ xe tạm thời hoặc sự kiện cộng đồng.
- **Cơ chế phân khu và các loại hình sử dụng đất linh hoạt:** Áp dụng quy định phân khu cho phép sử dụng đất tạm thời trong giai đoạn chuyển tiếp tại các khu vực TOD, tạo điều kiện triển khai nhiều loại hình hoạt động thương mại mà không cần điều chỉnh lại toàn bộ quy hoạch phân khu, đồng thời vẫn phù hợp với định hướng phát triển lâu dài.
- **Khả năng mở rộng và triển khai theo giai đoạn:** Bắt đầu bằng các mô hình thí điểm quy mô nhỏ rồi mở rộng dần dựa trên mức độ thành công, ví dụ như mở rộng quy mô lễ hội hoặc tăng diện tích bãi đỗ xe nhiều khi nhu cầu tăng cao.
- **Lập kế hoạch dự phòng:** Lồng ghép các điều khoản cho phép chấm dứt sớm hoặc điều chỉnh hợp đồng để đối phó với các sự kiện ngoài dự kiến, đảm bảo hạn chế tối thiểu sự gián đoạn.

***e. Sử dụng đất tạm thời trong không gian xanh***

Có thể bố trí các hoạt động ngắn đến trung hạn (từ 1 ngày đến 1 năm) tại các không gian xanh có quy mô phù hợp và còn khả năng khai thác (như công viên, quảng trường, không gian mở) để tổ chức sự kiện tạm thời, chợ phiên, lễ hội, triển lãm hoặc chương trình cộng đồng, đồng thời đảm bảo duy trì hệ sinh thái, khả năng tiếp cận của người dân và chức năng lâu dài của không gian xanh. Hình thức sử dụng trong giai đoạn chuyển tiếp này cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- Thúc đẩy sức sống cộng đồng, tăng cường giao lưu xã hội, và tổ chức các hoạt động văn hóa.
- Khuyến khích hoạt động thể chất, cải thiện sức khỏe tinh thần, và bảo đảm khả năng tiếp cận toàn diện.
- Thử nghiệm các mô hình hoạt động để đánh giá tiềm năng phát triển lâu dài.
- Góp phần tăng cường đa dạng sinh học và các dịch vụ môi trường (ví dụ: quản lý nước mưa).
- Duy trì không gian mở cho người dân và tránh tình trạng sử dụng độc quyền trong thời gian dài.

### 4.2.7. Kiểm soát thích ứng với năng lực phục vụ của hệ thống hạ tầng tại khu vực tái phát triển

***a. Kiểm soát tình trạng ùn tắc***

*Cần thực hiện đánh giá tác động giao thông (TIA) để xem xét mức độ phục vụ giao thông tại các khu vực tập trung nhiều việc làm (không gian thương mại có hệ số FAR cao).*

Cần triển khai các biện pháp kiểm soát quá tải tại khu vực TOD trong trung tâm đô thị (loại 1), cũng như tại vùng lõi TOD có nguy cơ ùn tắc cao do quá trình gia tăng mật độ diễn ra nhanh chóng (loại 2 và 3). Nếu không được kiểm soát, quá trình này có thể dẫn đến quá tải đô thị, biểu hiện qua tình trạng ùn tắc giao thông, chất lượng dịch vụ đường bộ giảm, và hạ tầng bị quá tải tại trung tâm đô thị hoặc khu vực xây dựng.

Mục tiêu của các biện pháp kiểm soát là cân bằng giữa lượng chuyến đi phát sinh thêm (do gia tăng diện tích xây dựng khi FAR tăng hoặc do bổ sung nhà ở mới) và khả năng phục vụ của mạng lưới đường bộ xung quanh (trong khu vực lõi) thông qua công cụ Đánh giá tác động giao thông (TIA).

TIA được sử dụng như một công cụ hỗ trợ xây dựng khung quy hoạch đô thị, theo hướng đánh giá chủ động, điều chỉnh mật độ phát triển và đề xuất các biện pháp giảm thiểu ùn tắc, đồng thời vẫn bảo đảm hiệu quả vận hành của phương tiện GTCC, dựa trên các giả định về giới hạn phát triển trong khu vực TOD.

TIA cần được thực hiện theo các mốc thời gian phù hợp với lộ trình phát triển TOD (5 năm, 10 năm, hoặc tương ứng với thời hạn hoàn thành các công trình hạ tầng chính trong khu vực lõi TOD). Ngoài ra, TIA cũng có thể được áp dụng để đánh giá mức độ phục vụ giao thông khi xem xét triển khai các dự án phát triển quy mô lớn trong từng giai đoạn cụ thể. Hướng dẫn chi tiết về TIA được xây dựng trên cơ sở thực tiễn vận hành của các kỹ sư giao thông và được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh phát triển

địa phương, bao gồm các loại hình phát triển cần đánh giá, khung thời gian, phạm vi, vị trí, và quy mô áp dụng.

*Hạn ngạch phát triển trong lớp/khu vực đặc biệt*

Hạn ngạch/giới hạn phát triển giúp xác định mức độ phát triển tối đa cho phép tại các khu vực đặc thù có khả năng chịu tải hạn chế. Giới hạn này được xác định thông qua việc tính toán TIA trong khu vực được chỉ định với mức độ phục vụ ở ngưỡng chấp nhận được.

Hạn ngạch đóng vai trò là công cụ quản lý phát triển, đồng thời làm căn cứ/điều kiện để sử dụng công cụ kiểm soát và nắm bắt giá trị gia tăng như đấu giá quyền phát triển bổ sung hoặc chuyển đổi chức năng sử dụng đất sang các loại hình có mức độ tác động lên sức chứa hạ tầng thấp hơn.

***b. Kiểm soát phát triển nhà ở và các yếu tố liên quan***

**Năng lực và khả năng tiếp cận hệ thống trường học**

Quy mô và vị trí các cơ sở giáo dục (mầm non, tiểu học và trung học) cần đáp ứng các yêu cầu tối thiểu theo tiêu chuẩn quy hoạch, dựa trên khoảng cách phục vụ hoặc thời gian di chuyển. Việc cắt giảm hạ tầng xã hội (không được thấp hơn 50% diện tích đất dành cho các hạ tầng xã hội) chỉ nên giảm diện tích đất dành cho trường học mà không nên làm ảnh hưởng đến không gian cần thiết để đáp ứng nhu cầu học tập.

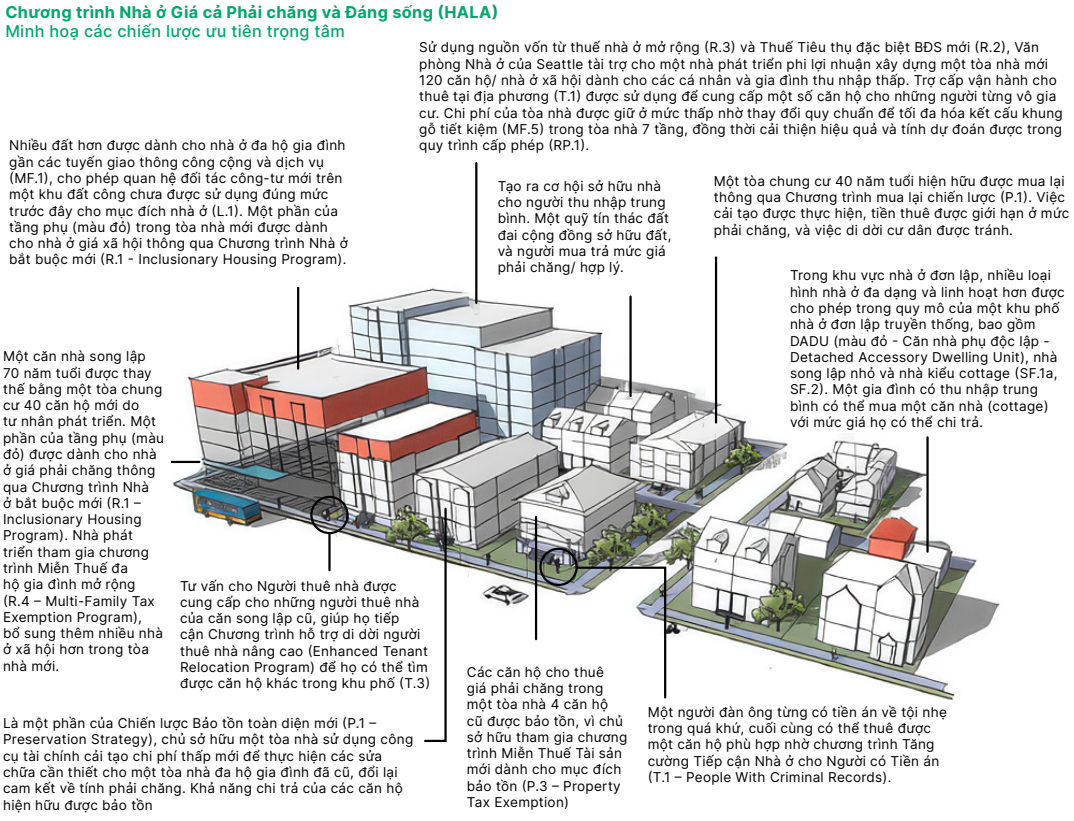
Việc phân bổ đất cho trường học không nên bị giảm tại các khu vực TOD mà trong đó chủ yếu là khu dân cư (nhà ở chiếm ưu thế trong không gian xây dựng hoặc chiếm >= 50% không gian xây dựng). Khả năng tiếp cận trường học phải đáp ứng quy chuẩn quy hoạch ở các khu vực này.

**Kiểm soát phát triển nhà ở giá phải chăng và nhà ở xã hội**

Tiêu chí phát triển nhà ở giá phải chăng hoặc nhà ở xã hội có thể được xác định ngay từ giai đoạn đầu của quy hoạch hành lang hoặc quy hoạch khu vực (tỷ lệ dao động từ 10% đến 35% hoặc 50%). Trên thực tế, chỉ có thể triển khai nhà ở giá phải chăng khi gắn với các dự án cụ thể, đặc biệt là các dự án có kế hoạch đầu tư hạ tầng kỹ thuật đồng bộ.

Trong trường hợp tỷ lệ nhà ở xã hội gắn liền với từng dự án phát triển thương mại, việc phát triển nhà ở xã hội có thể được bảo đảm xuyên suốt qua các giai đoạn phát triển. Tuy nhiên, điều này không phải lúc nào cũng khả thi. Do đó, đấu giá hoặc lựa chọn nhà đầu tư phát triển quỹ nhà ở xã hội trên các khu đất công phù hợp có thể là một giải pháp để đạt được các mục tiêu TOD cốt lõi. Ngoài ra, chiến lược phát triển nhà ở theo hành lang cũng có thể đóng vai trò theo dõi và điều chỉnh tiến độ đưa quỹ đất ra phát triển các dự án nhà ở.

Quỹ nhà ở vừa túi tiền nên được tính toán dựa trên đơn vị ở (Dwelling Unit – DU) thay vì diện tích đất nhà ở xã hội tại các khu vực hỗn hợp mật độ cao, nhằm thúc đẩy sự linh hoạt trong thiết kế sao cho phù hợp với các nhu cầu xã hội đa dạng, bối cảnh thực tế, và điều kiện thị trường. Tỷ lệ nhà ở giá phải chăng tính theo đơn vị ở so với nhà ở thương mại cho phép thiết kế linh hoạt các loại hình căn hộ khác nhau (căn hộ studio, căn hộ một phòng ngủ, hai phòng ngủ, và nhiều hơn) trong các toà nhà cao tầng. Mô hình này phù hợp với định hướng TOD, tương ứng với các mức thu nhập cụ thể, sự đan xen xã hội, cũng như hệ sinh thái việc làm và nhà ở.




*Hình 27: Các loại hình nhà ở hỗn hợp*[43]

[43] Thành phố Seattle. (2015). Chương trình nghị sự về khả năng chi trả nhà ở và điều kiện sống tại Seattle: Các khuyến nghị cuối cùng của ủy ban tư vấn gửi đến thị trưởng và hội đồng thành phố. https://www.seattle.gov/documents/departments/hala/policy/hala_report_2015.pdf

### 4.2.8. Hướng dẫn thực hiện tái tổ chức đất và thu hồi đất

Các dự án phát triển cần lựa chọn chiến lược mua thỏa thuận hoặc thu hồi đất phù hợp (tự nguyện, bắt buộc hoặc kết hợp), tùy theo tính chất và mục tiêu của từng đề án phát triển. Ngoài ra, mỗi dự án có thể áp dụng một hoặc nhiều công cụ LVC. Việc áp dụng các công cụ LVC phụ thuộc vào hiện trạng đất đai, tình trạng quy hoạch, tình hình thanh toán phí sử dụng đất và mô hình đầu tư phát triển dự án.

*a. Thu hồi đất bắt buộc*

Khuyến nghị áp dụng thu hồi đất bắt buộc (theo Luật đất đai 2024[44] – điều 79), tại các khu vực cụ thể (thường là các khu vực lõi TOD), nơi hạ tầng hoặc không gian công cộng đã được xác định là không có phương án thay thế, đồng thời chủ đầu tư dự án đã được xác định và quy hoạch chi tiết có liên quan đã được duyệt (trừ một số trường hợp đặc biệt có thể bỏ qua bước phê duyệt quy hoạch chi tiết).

Chủ đầu tư dự án có thể là cơ quan nhà nước triển khai các dự án đầu tư công (bao gồm chuẩn bị quỹ đất cho đấu giá), hoặc các tổ chức được ủy quyền khác trong mô hình BT khi các nhà đầu tư chiến lược đã được chỉ định.

Đất thu hồi theo phương thức thu hồi nằm ngoài phạm vi hạ tầng giao thông hoặc hạ tầng kỹ thuật vẫn nên ưu tiên đàm phán trước khi áp dụng các biện pháp cưỡng chế.

*b. Mua thỏa thuận và áp dụng cơ chế thu hồi có điều kiện khi đã đạt tỉ lệ ủng hộ cao*

Dự án triển khai theo cơ chế thỏa thuận nhưng có thể được hỗ trợ thu hồi phần còn lại (khi đạt mức độ ủng hộ từ 75% trở lên - theo Nghị quyết 254[45] của Quốc Hội) thường được áp dụng tại các khu vực cần tái phát triển ngay và được cơ quan nhà nước xác định là khu vực TOD và dự án cần ưu tiên triển khai sớm. Các dự án đã được chấp thuận sẽ được quyền đề nghị Hội đồng nhân dân cấp thành phố thực hiện thu hồi phần đất còn lại và bàn giao cho chủ đầu tư thông qua hình thức cưỡng chế thu hồi đất (Luật Đất đai 2024 – Điều 79).



*Hình 28: Điều chỉnh đất đai tại khu vực thông thường (minh họa mô hình điều chỉnh đất đai tại Trà Vinh)[46]*

[44] Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18 tháng 1 năm 2024 của Quốc hội
[45] Nghị quyết 254/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025 của Quốc Hội về Quy định một số cơ chế, chính sách tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong tổ chức thi hành luật đất đai
[46] Chen, M. và P. T. M. Hoa (2017). Tái nhìn nhận mô hình điều chỉnh đất đai từ góc độ quản trị: Trường hợp thí điểm điều chỉnh đất đai tại Trà Vinh, Việt Nam. Hội thảo Ngân hàng Thế giới về Đất đai và Xóa đói Giảm Nghèo.

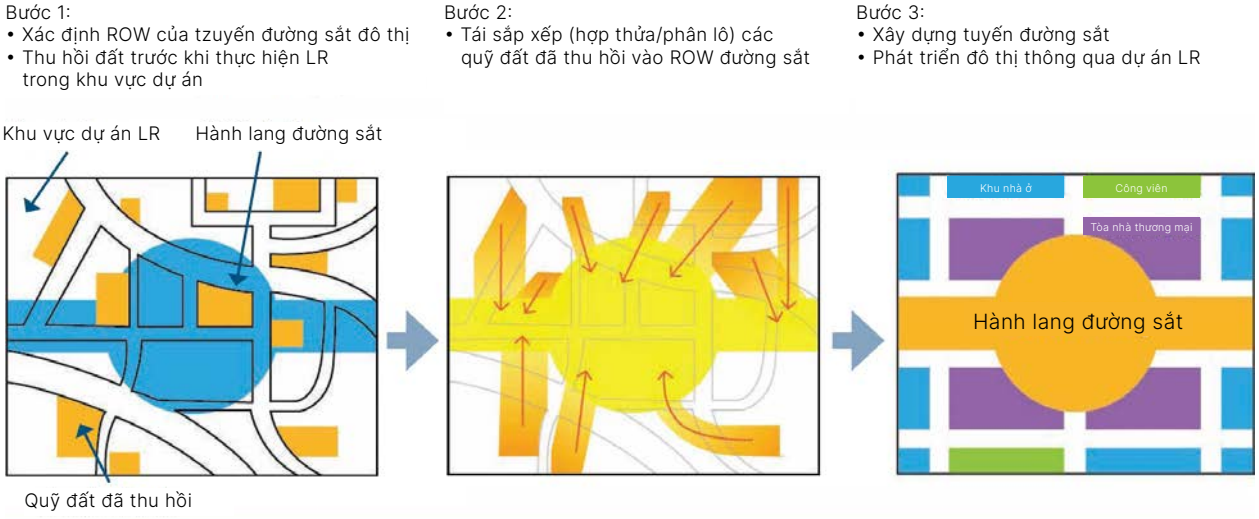
*c. Thu hồi đất, tái tổ chức theo thỏa thuận và gộp thửa, điều chỉnh đất đai theo cơ chế đồng thuận*

Việc áp dụng hình thức thu hồi đất tự nguyện hoặc tái tổ chức trên cơ sở đồng thuận được khuyến nghị triển khai trên toàn bộ khu vực TOD, đặc biệt tại các lớp lõi và lớp mở rộng có định hướng tái thiết hoặc chỉnh trang đô thị; đồng thời áp dụng mô hình gộp thửa và tái điều chỉnh đất đai tại các khu vực tái thiết.

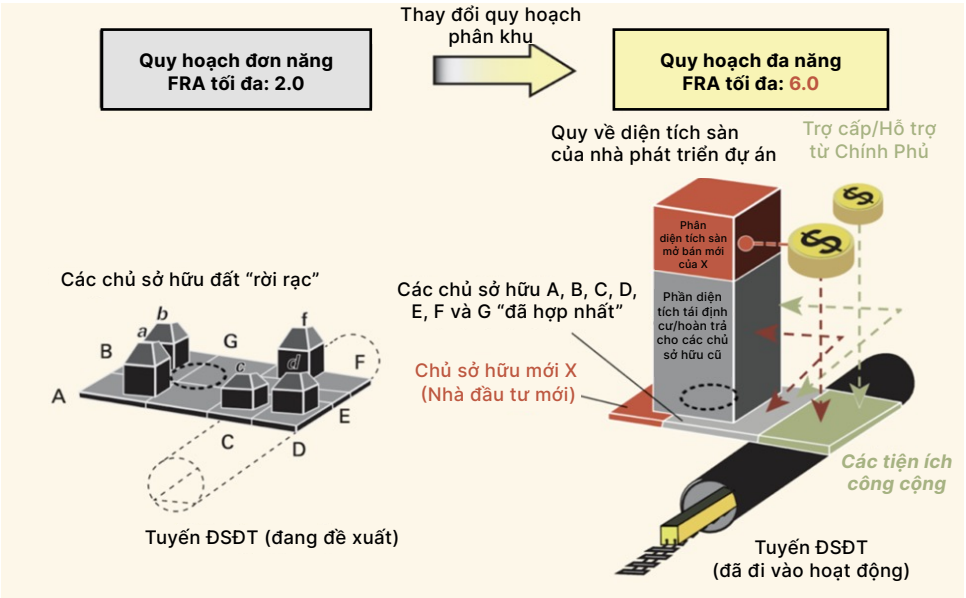
*d. Kết hợp các chiến lược thu hồi đất và thực hiện dự án theo giai đoạn*

Một dự án có thể áp dụng nhiều chiến lược thu hồi/mua thỏa thuận đất khác nhau, do cùng một chủ đầu tư triển khai. Có thể áp dụng phân chia dự án theo từng giai đoạn hoặc theo chiến lược thu hồi đất cưỡng chế để đảm bảo kết quả triển khai các dự án ưu tiên và hạ tầng khung ở khu vực lõi cũng như các dự án chỉnh trang thành phần theo sự đồng thuận trong quá trình cải thiện/nâng cấp các hạng mục hạ tầng/tiện ích tiểu khu.

Khuyến nghị áp dụng kết hợp các giải pháp như tổ chức đất theo cả chiều đứng và chiều ngang, hoán đổi đất và chuyển mục đích, PPP và các mô hình JD khác nhằm tạo ra giải pháp linh hoạt, đáp ứng nhiều mục tiêu trong khu vực TOD, bao gồm cả việc giảm thiểu tối đa các biện pháp di dời và thu hồi đất bắt buộc.

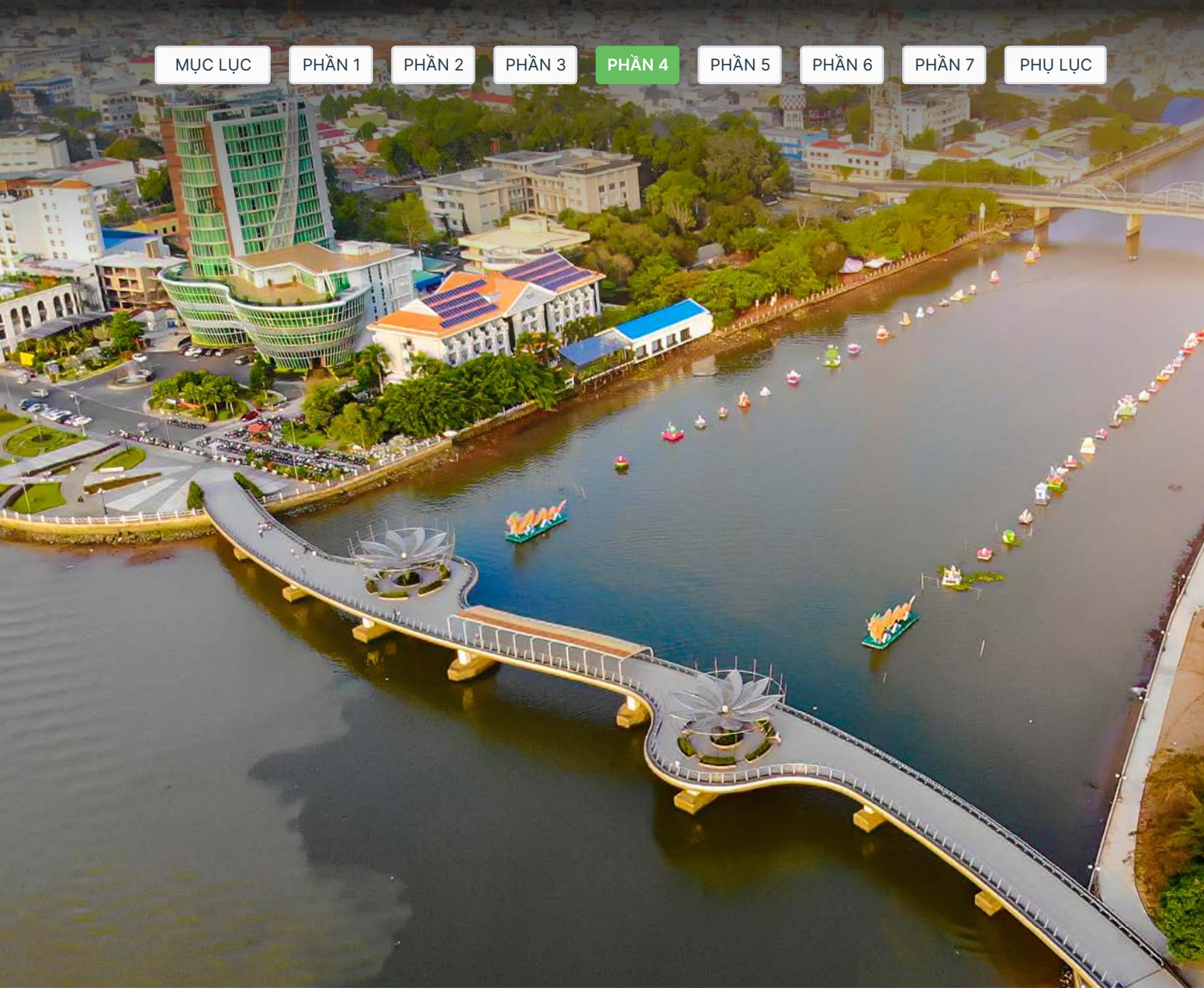



*Hình 29: Tái điều chỉnh đất đai sử dụng phương pháp gom thửa ở Nhật Bản*[47]




*Hình 30: Giải pháp tái phân thửa kết hợp theo cả chiều ngang và chiều dọc để đáp ứng nhu cầu tái định cư tại chỗ*[48]

[47] Tái điều chỉnh đất đai ở Nhật Bản. Matsui, M., et al. (2019)
[48] Suzuki và Cộng sự (2015)



*e. Kết hợp các công cụ LVC*

Cần kết hợp các công cụ LVC nhằm tạo ra tác động cao nhất thông qua các giải pháp linh hoạt, qua đó tối đa hóa lợi ích công cộng, hỗ trợ người dân bị di dời, và các nhà phát triển tư nhân.

### 4.2.9. Phê duyệt quy hoạch

Việc thông qua quy hoạch tuân thủ theo nguyên tắc chung, đi từ nhiệm vụ quy hoạch hoặc đề cương tổng thể cho khu vực TOD đến quy hoạch chi tiết. Quá trình này có thể bao gồm hoặc không bao gồm quy hoạch chi tiết cho các khu vực chiến lược nhằm thu hồi đất phục vụ xây dựng, và trong một số trường hợp kết hợp với các dự án ưu tiên triển khai sớm ngay trong giai đoạn đầu. Ranh giới khu vực TOD (bao gồm khu vực lõi và các dự án trọng điểm/ưu tiên) có thể được điều chỉnh thông qua quá trình thỏa thuận và điều chỉnh trong quá trình lập quy hoạch.

Quá trình thẩm định có thể diễn ra qua hai cấp độ: (i) thẩm định nội bộ/ liên ngành, do các sở, ngành liên quan thực hiện (Quy hoạch, Xây dựng, Nông nghiệp & Môi trường, Tài chính, v.v.) và (ii) thẩm định ở cấp thành phố (do Hội đồng thẩm định nhiệm vụ quy hoạch, quy hoạch đô thị và nông thôn trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh thực hiện). Hội đồng này sẽ đánh giá các tiêu chí chính và các tiêu chí đánh giá về hiệu suất dựa trên nhiệm vụ/đề cương quy hoạch đã thông qua cùng với các căn cứ pháp lý về hiệu suất trong khu vực TOD (xem ví dụ về tiêu chí ở Bảng 17).

Việc phê duyệt quy hoạch tuân thủ theo hướng dẫn của thành phố. Tuy nhiên, có một số trường hợp ngoại lệ, khu vực TOD có thể được phê duyệt điều chỉnh cục bộ nếu cần thiết ở các khu vực cụ thể theo yêu cầu của nhà đầu tư chiến lược hoặc tại các khu vực dành riêng cho hợp tác phát triển liên doanh và cải tạo.

Sau khi quy hoạch được phê duyệt: cần cập nhật ngay vào quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch phân khu/chi tiết, đồng thời công bố công khai kèm theo khả năng tiếp cận tài liệu/bản đồ số để thúc đẩy sự tham gia và đẩy nhanh quá trình triển khai của các bên liên quan.

Việc điều chỉnh quy hoạch có thể được thực hiện theo các tiêu chí nhất định, tuân thủ quy trình tương tự như lập mới nhưng có thể được đơn giản hóa đối với những thay đổi nhỏ. Sau khi được phê duyệt, các quy hoạch liên quan (sử dụng đất, hạ tầng) cần phải được cập nhật kịp thời.

*Bảng 17: Ví dụ về các tiêu chí thẩm định quy hoạch TOD cấp nhà ga*

| Nhóm tiêu chí | Tiêu chí chính (cho Thẩm Định) | Lưu ý |
|---|---|---|
| **Ranh giới và Khu (phân khu) TOD** | Ranh giới toàn khu và các phân khu đặc thù. | Ranh giới của quảng trường ga (bao gồm cả lối vào), ranh giới của các phân khu cần thu hồi hoặc khác biệt về cách thức quản lý (nếu có) phải được phê duyệt để thu hồi đất hoặc áp dụng các chiến lược chuyển đổi khác nhau. |
| **Hệ số sử dụng đất (FAR)** | FAR theo khu hoặc khối nhà/ô phố, với các quota/ hạn ngạch (trong khu vực quá tải). | Điều chỉnh linh hoạt để nắm bắt giá trị đất đai và hạn ngạch sức chứa. |
| **Mật độ xây dựng** | Mật độ theo khu vực | Tuân theo hướng dẫn thiết kế. |
| **Chiều cao công trình** | Quy định Quy hoạch & kế hoạch liên quan. | Thiết kế đô thị đề xuất chiều cao theo khối/ tầng/khu vực. |
| **Tiêu chí hạ tầng xã hội (không gian xanh, giáo dục, y tế, thể thao, hành chính)** | Giảm cơ sở hạ tầng xã hội (**50%** đất nhưng không giảm không gian hạ tầng xã hội).<br>Nhu cầu mới phù hợp với năng lực hạ tầng xã hội. | Năng lực & khả năng tiếp cận cơ sở hạ tầng xã hội theo không gian xây dựng bổ sung và nhu cầu khu vực mới. |
| **Nhà ở xã hội và Nhà ở giá phải chăng** | Số nhà ở xã hội/nhà ở giá phải chăng trong khu vực TOD được tích hợp vào các chức năng sử dụng hỗn hợp. | Tỷ lệ chỗ ở và không gian/đất cho nhà ở xã hội (so với nguồn cung nhà ở tổng thể) phù hợp với chiến lược hành lang và cấp độ ga, sử dụng mô hình đấu thầu để tối đa hóa nhà ở xã hội/nhà ở giá phải chăng. |
| **Không gian công cộng/ Mở/ Xanh** (công viên, quảng trường, khu vực xanh công cộng, không gian mở) | Không gian công cộng/mở và không gian xanh công cộng tối thiểu theo % hoặc $m^2$, liên kết với giảm phát thải và thích ứng khí hậu. | Các lựa chọn không gian mở/xanh trên mặt đất và trên công trình. |
| **Chức năng sử dụng đất và sử dụng hỗn hợp** | Sử dụng hỗn hợp (nhà ở – dịch vụ thương mại – văn phòng – dịch vụ công).<br>Điều chỉnh và cập nhật các kế hoạch xung quanh hoặc liên quan, đất tạm thời. | Sử dụng hỗn hợp có thể được phân tách ở các cấp độ khác nhau: công trình/khối/tầng. |
| **Dân số và mật độ** | Tăng dân số (ví dụ: 200-500 người/ha hoặc hơn trong khu vực lõi).<br>Đảm bảo sức chứa tải của hạ tầng. | Tính toán dựa trên năng lực vận chuyển công cộng, phân tách theo lưu trú ngắn hạn, lâu dài và cư dân ban ngày và ban đêm để phù hợp với hạ tầng kỹ thuật và xã hội. |
| **Hạ tầng kỹ thuật** | Phù hợp hạ tầng kỹ thuật với nhu cầu đang tăng.<br>Đáp ứng yêu cầu phục vụ về hạ tầng giao thông (LOS) tương ứng với nhu cầu về không gian. | Đánh giá tác động bắt buộc lên hạ tầng (Đánh giá tác động môi trường và Đánh giá tác động giao thông theo từng khu vực hoặc theo dự án quy mô lớn theo kỳ hạn hoặc mục tiêu xác định). |
| **Giao thông và Khả năng tiếp cận** | Ưu tiên đi bộ/đạp xe (khu vực đi bộ) & tích hợp đa phương tiện (tàu điện + xe buýt + xe đạp công cộng). | Cách các khu vực và các biện pháp phù hợp với tỷ lệ chuyển đổi vận động tích cực theo mục tiêu. |
| **Môi trường & Bền vững** | Không gian xanh, giảm phát thải, thích ứng khí hậu.<br>Bảo tồn di sản nếu áp dụng. | Đánh giá tác động môi trường bắt buộc. |
| **Tích hợp LVC và công cụ triển khai** | Mục tiêu LVC, công cụ và biện pháp tích hợp vào chiến lược thu hồi đất, hạ tầng và xây dựng. | Mục tiêu nắm bắt giá trị gia tăng của đất, mô hình tài chính, mô hình kinh doanh, và JD. |

## 4.3. Giao thông, khả năng tiếp cận và tích hợp đa phương thức

### 4.3.1. Mục tiêu TOD

Việc tích hợp dịch vụ giao thông với quy hoạch sử dụng đất và thiết kế đô thị là yếu tố then chốt đối với mô hình TOD và thành công của dự án phát triển ĐSĐT. Hướng dẫn này trình bày ba mục tiêu tổng quát về khả năng di chuyển, tiếp cận và tích hợp đa phương thức, phù hợp với chiến lược của Thành phố hướng tới đạt 50%[49] tỷ trọng sử dụng phương tiện GTCC trong dài hạn:

[49] *Quy hoạch tổng thể TP.HCM 2040, Tầm nhìn 2060 (Quyết định số 1125/QĐ-TTg, ký ngày 11 tháng 6 năm 2025)*

- Đảm bảo hệ thống giao thông hỗ trợ sự phát triển của các khu vực TOD.
- Đảm bảo hệ thống giao thông đáp ứng được lượng hành khách cao trên mọi tuyến ĐSĐT.
- Đảm bảo hệ thống giao thông khuyến khích chuyển đổi phương thức di chuyển từ ô tô và xe máy sang các phương thức vận tải bền vững.

Để đạt được những mục tiêu này, nhu cầu của hành khách phải luôn được đặt lên hàng đầu. Việc thiết kế hệ thống giao thông đáp ứng nhu cầu của người dân TP.HCM sẽ thúc đẩy thành công của mỗi khu vực TOD, thu hút nhiều hành khách sử dụng ĐSĐT và khuyến khích chuyển đổi phương thức vận tải. Để thúc đẩy hình thức đi bộ, đi xe đạp và di chuyển bằng phương tiện GTCC, cần nâng cao khả năng tiếp cận các nhà ga nhằm giảm thiểu phụ thuộc vào phương tiện cá nhân.

Việc thiết kế và phát triển hệ thống giao thông trong mỗi khu vực TOD nên áp dụng cách tiếp cận **"Tầm nhìn và Kiểm chứng"** thay vì **"Dự báo và Cung ứng"**. "Tầm nhìn và Kiểm chứng" hướng tới việc đảm bảo hạ tầng giao thông cần thiết để đạt được mục tiêu về tỷ trọng phương thức vận tải. Ngược lại, cách tiếp cận thông thường "Dự báo và Cung ứng" lại tập trung giảm tắc nghẽn thông qua mở rộng các tuyến đường và giao lộ, điều này chỉ làm duy trì tỷ lệ sử dụng ô tô và xe máy cao, khiến tình trạng tắc nghẽn diễn biến phức tạp hơn trong trung và dài hạn.

Tầm nhìn là các khu vực TOD sẽ đạt tỷ lệ người dân sử dụng phương tiện GTCC và đi bộ/đi xe đạp cao để hỗ trợ mục tiêu của Thành phố hướng tới đạt 50% tỷ trọng sử dụng phương tiện GTCC và phát triển thành công hệ thống ĐSĐT trong dài hạn.

Bảng 18 trình bày các mục tiêu hợp lý về tỷ trọng phương thức vận tải cho khu vực TOD trong trung hạn và dài hạn. Cách tiếp cận "Tầm nhìn và Kiểm chứng" đòi hỏi phải thiết kế hạ tầng giao thông trong khu vực TOD thuận lợi để thúc đẩy sử dụng các phương thức vận tải mục tiêu. Mặc dù mô hình TOD làm tăng số lượng chuyến đi trong khu vực nhưng việc mở rộng đường và các giao lộ để đáp ứng nhu cầu tăng thêm này là không cần thiết. Thay vào đó, việc nâng cấp GTCC cùng các tiện ích cho người đi bộ và xe đạp sẽ hỗ trợ lượng chuyến đi lớn hơn, đồng thời cho phép nhiều người hơn — thay vì nhiều phương tiện hơn — có thể lưu thông trên đường phố.

*Bảng 18: Tỷ trọng phương thức vận tải mục tiêu tại các khu vực TOD trong trung và dài hạn*

| | Tỷ trọng phương tiện trên toàn thành phố, năm 2025[50] | Tỷ trọng phương thức vận tải mục tiêu tại khu vực ảnh hưởng của dự án TOD | |
|---|---|---|---|
| | | Trong trung hạn, với 7 tuyến ĐSĐT (năm 2040) | Trong dài hạn, với 12 tuyến ĐSĐT (năm 2060) |
| **Ô tô và Taxi** | 8% | 10% | 10% |
| **Xe máy** | 65% | 36% | 20% |
| **ĐSĐT** | 0,5% | 15% | 20% |
| **Xe buýt** | 1% | 10% | 20% |
| **Đi bộ** | 22% | 25% | 25% |
| **Xe đạp** | 3,5% | 4% | 5% |
| **Tỷ trọng phương tiện GTCC trong tổng số chuyến đi sử dụng phương tiện cơ giới** | 2% | 35% | 57% |

### 4.3.2. Các nguyên tắc TOD

Các nguyên tắc sau đây là cơ sở cho hướng dẫn liên quan đến giao thông, khả năng tiếp cận và tích hợp đa phương thức:

- **Nguyên tắc 1: Ưu tiên khả năng đi bộ.** Phát triển mạng lưới hạ tầng liền mạch, cùng mức dành cho người đi bộ, kết nối trực tiếp xuyên suốt khu vực TOD. Xây dựng đường phố thân thiện, hòa nhập và có giá trị văn hóa để tạo nên không gian sống chất lượng. Xây dựng đường phố an toàn và thuận tiện, dễ tiếp cận cho tất cả mọi người, bao gồm cả những người có khả năng di chuyển hạn chế.
- **Nguyên tắc 2: Thiết kế đường phố cho giao thông bền vững.** Xây dựng các khối, đường phố và hạ tầng giao thông thuận lợi, hỗ trợ mục tiêu về tỷ trọng GTPCG và phương tiện GTCC. Đảm bảo khả năng tiếp cận lề đường và vị trí đỗ xe ưu tiên các phương thức di chuyển bền vững thay vì ô tô và xe máy.
- **Nguyên tắc 3: Hệ thống trung chuyển đa phương thức tích hợp.** Thiết kế điểm trung chuyển thuận tiện, tiện nghi và dễ tiếp cận cho tất cả mọi người, đảm bảo khả năng kết nối giữa các tuyến, các điểm chuyển tiếp, và kết nối chặng cuối. Phát triển và hỗ trợ mạng lưới GTCC ưu tiên, kết nối với hệ thống xe buýt trong khu vực TOD và hệ thống xe buýt phục vụ các khu vực khác trong thành phố.
- **Nguyên tắc 4: Đường phố an toàn và tiện nghi.** Duy trì hạ tầng đường phố chất lượng để tạo thuận lợi cho việc cung cấp dịch vụ, bảo trì và tiếp cận trong trường hợp khẩn cấp. Đảm bảo khả năng tiếp cận và không gian để vận hành an toàn và hiệu quả nhà ga cũng như các điểm trung chuyển đa phương thức.

### 4.3.3. Yêu cầu đối với hoạt động triển khai TOD

[50] Ước tính của nhóm nghiên cứu dựa trên báo cáo của Ngoc 2021 - *So sánh tỷ trọng các phương thức vận tải, lượng phát thải và an toàn tại 5 thành phố ở Việt Nam*, JICA 2015 METROS, https://english.thesaigontimes.vn/hcmcs-first-metro-line-serves-10-million-passengers-in-six-months/; https://e.vnexpress.net/news/business/economy/20-years-of-ups-and-downs-for-saigon-s-buses-4631693.html

**TM01 – Mạng lưới đường phố mật độ cao:** Là một mạng lưới gồm các lô phố ngắn và giao lộ dày đặc, tạo ra các tuyến đường đi bộ/đi xe đạp trực tiếp, linh hoạt và liền mạch. Mạng lưới này giúp giảm thiểu việc đi đường vòng, phân bổ luồng giao thông ra nhiều tuyến đường, và hỗ trợ việc dành không gian đường phố cho GTCC và các phương thức di chuyển tích cực trong khi vẫn duy trì khả năng tiếp cận phù hợp.

**TM02 – Thiết kế đường phố và vỉa hè hoàn chỉnh:** được thiết kế cho mọi đối tượng sử dụng (người đi bộ, đi xe đạp, GTCC và hạn chế xe cá nhân), trong đó ưu tiên vỉa hè an toàn, hạ tầng cho xe đạp, làn đường/điểm dừng cho phương tiện công cộng, cây xanh và các mặt tiền thương mại/dịch vụ sôi động. Thiết kế mặt đường cần đảm bảo sự thoải mái, có bóng mát, thoát nước tốt, tiếp cận phổ quát và phân chia rõ ràng các khu vực di chuyển.

**TM03 – Quản lý và điều tiết giao thông:** Là một tập hợp các biện pháp nhằm giảm tốc độ phương tiện và hạn chế giao thông xuyên tâm trong các khu vực lõi của TOD để cải thiện an toàn và chất lượng không gian (ví dụ: các khu vực giới hạn tốc độ thấp, làn đường thu hẹp, vạch qua đường được nâng cao, góc cua bó vỉa mở rộng, phân lọc lưu thông, cài đặt tín hiệu đèn để giảm tốc, và tránh tình trạng đi đường tắt).

**TM04 – Ưu tiên người đi bộ:** Nhà ga và các khu vực phát triển xung quanh phải được kết nối bằng các tuyến đường đi bộ liên tục, an toàn, không có rào cản và đảm bảo khả năng tiếp cận phổ quát. Người đi bộ được ưu tiên thông qua các lối sang đường được bảo vệ, khoảng cách sang đường ngắn, thời gian chờ đợi tối thiểu và loại bỏ các chướng ngại vật, đặc biệt là trong khu vực lớp lõi và khu vực lớp chính.

**TM05 – Dịch vụ xe buýt:** Các tuyến xe buýt cần có chức năng kết nối và gom khách cho đường sắt và các điểm đến chính, với vị trí điểm dừng phù hợp, không gian đỗ/chờ, phạm vi tuyến và tần suất dịch vụ hợp lý. Thiết kế cần tạo điều kiện trung chuyển dễ dàng (quãng đường đi bộ ngắn, có mái che chờ, thông tin rõ ràng) mà không cản trở luồng đi bộ.

**TM06 – Quản lý đỗ xe và lề đường:** Việc đỗ xe được quản lý để hỗ trợ các mục tiêu của TOD bằng cách hạn chế sử dụng xe hơi quá mức, đồng thời bảo vệ sự an toàn và khả năng tiếp cận nhà ga. Các công cụ bao gồm: áp đặt giới hạn chỗ đỗ xe tối đa, thu phí, đỗ xe chung, giới hạn thời gian, giấy phép đỗ xe cho cư dân và các quy định nghiêm ngặt về lề đường (khu vực cấm dừng, khung giờ cho xe tải, và thực thi quy định).

**TM07 – Khả năng tiếp cận bằng xe đạp:** Cung cấp các tuyến đường và lối sang đường kết nối, an toàn cho người đi xe đạp đến nhà ga, cùng với bãi đỗ xe đạp an ninh và thuận tiện (đỗ nhanh gần lối vào; đỗ dài hạn có mái che/bảo vệ). Việc tiếp cận bằng xe đạp tốt giúp mở rộng phạm vi phục vụ của đường sắt và giảm áp lực lên bãi đỗ ô tô và khu vực đón/trả khách.

**TM08 – Thiết kế nhà ga dễ tiếp cận:** Nhà ga và các lối tiếp cận phải đáp ứng tiêu chuẩn tiếp cận phổ quát: có lối đi không bậc cấp (dốc/thang máy), gạch dẫn hướng cho người khiếm thị, thông tin bằng âm thanh/hình ảnh, cổng soát vé dễ tiếp cận, độ dốc phù hợp và kết nối liền mạch từ vỉa hè và lối sang đường xung quanh, đảm bảo mọi người đều có thể sử dụng một cách độc lập.

**TM09 – Kết nối đa phương thức tích hợp:** Nhà ga cần hoạt động như một trung tâm trung chuyển được phối hợp đồng bộ, tích hợp đường sắt với xe buýt, đi bộ, xe đạp, phương tiện di chuyển nhỏ (micromobility), taxi/xe công nghệ và (trong một số trường hợp) đường thủy/các phương thức khác. Sự tích hợp này bao gồm bố trí không gian, hệ thống vé/thông tin, biển chỉ dẫn, kết nối theo lịch trình và các luồng di chuyển không xung đột.

**TM10 - Quản lý vận tải hàng hóa:** Hoạt động vận chuyển, giao nhận, và bốc dỡ hàng hóa được quản lý để giảm thiểu tác động đến ùn tắc, đảm bảo đường phố an toàn và thoải mái cho người đi bộ. Các tuyến đường, khung giờ, và địa điểm bốc dỡ hàng hóa được quy định cụ thể, kèm theo các biện pháp khuyến khích gom hàng và giao hàng chặng cuối bền vững.

*Chi tiết của các yêu cầu kể trên được trình bày sau đây.*

***TM01 – Mạng lưới đường phố mật độ cao:***

**Mục đích hướng dẫn**

Đảm bảo bố cục đường phố hỗ trợ tỷ lệ người đi bộ, đi xe đạp và sử dụng phương tiện GTCC cao. Trong quá trình quy hoạch TOD, cấu trúc và hệ thống phân cấp mạng lưới đường phố là những đầu vào then chốt để quy hoạch không gian và sử dụng đất, cũng như để xác định vị trí, thiết kế của các hạ tầng, dịch vụ giao thông khác (ví dụ: tuyến đường tiếp cận nhà ga, điểm trung chuyển xe buýt, hạ tầng dành cho xe đạp, bãi đỗ xe và lề đường, dịch vụ, và không gian công cộng).

**Mô tả hướng dẫn**

Phát triển **mạng lưới đường phố mật độ cao** với kích thước khối phố nhỏ hơn 150m (hoặc hơn 45 khối trên mỗi km vuông). Mô hình đường phố mật độ cao rất thuận tiện cho việc đi bộ nhờ các tuyến đường kết nối trực tiếp, linh hoạt và bền vững. Cấu trúc đường phố mật độ cao cũng giúp đảm bảo năng lực vận tải trên các tuyến phố ưu tiên phương tiện GTCC và người đi bộ/đi xe đạp, thay vì giao thông hỗn hợp (Cần được củng cố/tham chiếu thêm tại mục UD13 [Cấu trúc ô phố]).

Cách bố trí mạng lưới đường phố là yếu tố then chốt để đạt được tỷ lệ người đi bộ/đi xe đạp và sử dụng phương tiện GTCC cao. Để thúc đẩy khả năng đi bộ và mức độ sử dụng phương tiện GTCC, cần thiết kế các khối phố có diện tích nhỏ với hệ thống đường phố mật độ cao. Cách bố trí này cho phép người đi bộ lựa chọn những tuyến đường ngắn hơn nối giữa điểm xuất phát và điểm đến hoặc nối đến trạm xe buýt gần nhất. Nếu diện tích các khối phố quá lớn, việc cải tạo lại hệ thống GTCC và hạ tầng cho người đi bộ trong tương lai có thể gặp nhiều khó khăn. Do đó, bước đầu tiên để phát triển một khu vực TOD có tỷ lệ sử dụng phương tiện GTCC và GTPCG cao là quy hoạch đường phố mật độ cao cùng các khối phối có diện tích nhỏ gọn, thuận lợi cho việc đi bộ.

Cần phát triển mạng lưới đường phố mật độ cao cho các khu vực phát triển mới và thực hiện các biện pháp cải tạo đối với khu đất tái phát triển. Đối với các khu đất tái phát triển, hoạt động này bao gồm xây dựng thêm các tuyến đường xuyên suốt và tăng khả năng lưu thông bằng cách loại bỏ có chọn lọc một số rào cản hoặc công trình xây dựng.

Thông lệ quốc tế về các cấp độ quy hoạch mạng lưới đường phố. Từ một khu vực có mật độ cao, thân thiện với người đi bộ ở Osaka đến khu vực có mật độ thấp ở Atlanta, với phương tiện di chuyển chủ yếu là ô tô.




*Hình 31: Mạng lưới đường phố ở Osaka, San Francisco, và Atlanta*[51]

**Quy hoạch một mạng lưới phân cấp** bao gồm các tuyến đường nối liên khu, nội khu, liên phân khu và đường dân cư, tránh đường cụt, kết nối chặt chẽ với các tuyến đường bên ngoài khu vực ảnh hưởng của dự án TOD và tích hợp với các tuyến đường chính hiện có (đường cao tốc đô thị, đường huyết mạch đô thị trục chính, đường huyết mạch đô thị). Quy hoạch phân cấp đường phố phải xác định rõ chức năng dự kiến và tốc độ thiết kế của từng loại đường.

Thiết kế mạng lưới cần đảm bảo các tuyến đường chính phục vụ giao thông xuyên suốt, trong khi các tuyến đường nội khu và đường dân cư sẽ chỉ phục vụ việc di chuyển trong khu vực TOD. Lưu lượng giao thông từ và đến khu vực TOD nên tập trung trên các tuyến đường chính, đảm bảo các tuyến phố trong khu vực TOD có mật độ và tốc độ giao thông thấp.

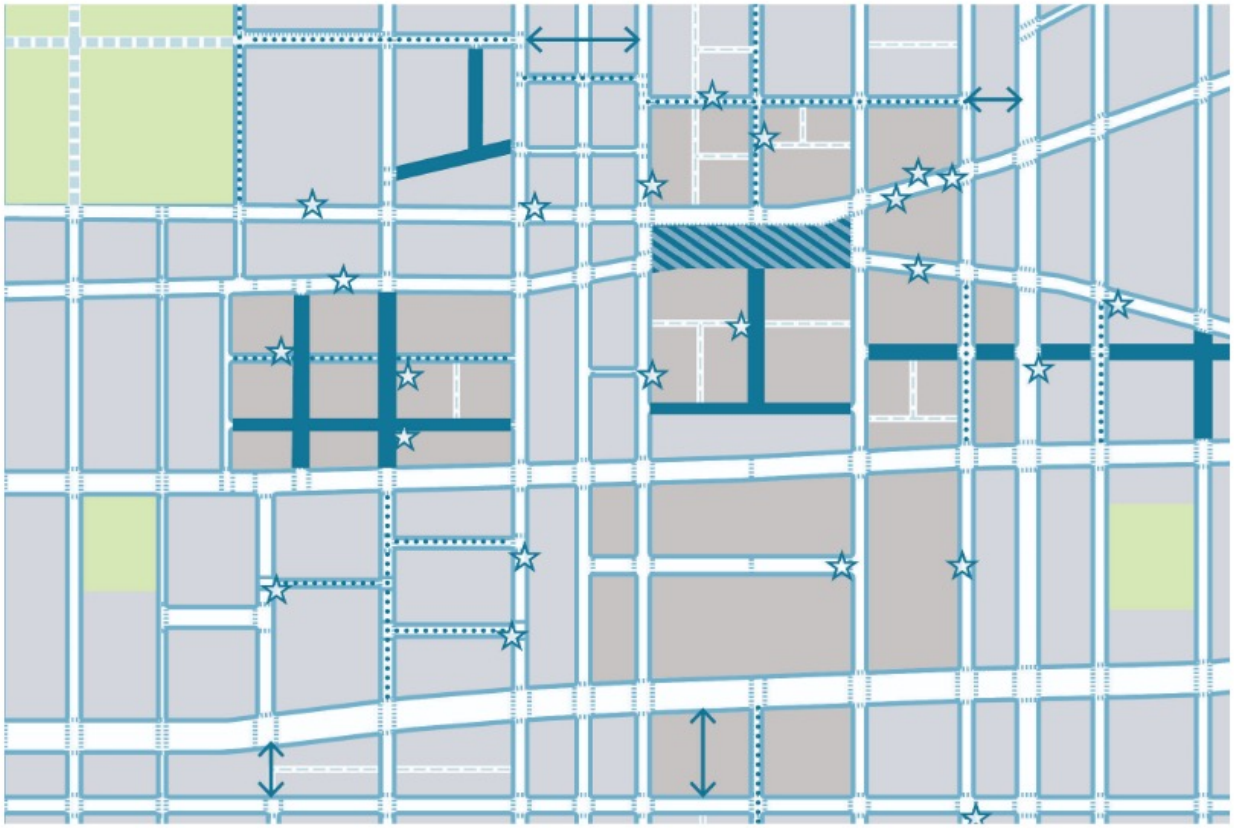
Các tuyến đường nối liên khu, liên phân khu và đường dân cư nên có chiều rộng lòng đường (lộ giới) không quá 30m, phần lớn từ 20m trở xuống, trong khi đó, chiều rộng lý tưởng cho đường nội khu sẽ khoảng 16m [UD04 Khoảng lùi công trình xây dựng]. Điều này thúc đẩy thiết kế đường phố lấy con người làm trung tâm, tiện nghi và sôi động, đồng thời giúp người dân có thể băng qua đường một cách an toàn và thuận tiện.

Cách bố trí đường phố cần đảm bảo tầm nhìn trực quan và cung cấp các tuyến đường dành cho người đi bộ kết nối trực tiếp giữa các điểm có nhu cầu đi lại cao, hạn chế thay đổi về độ cao để hỗ trợ nâng cao khả năng tiếp cận cho tất cả mọi người.

Xây dựng **các tuyến phố dành riêng cho người đi bộ, các tuyến phố, và quảng trường sử dụng chung** ở những khu vực có lưu lượng người qua lại lớn, nhất là trên các tuyến đường đi bộ chính. Bên cạnh đó, cần lập kế hoạch vận chuyển hàng hóa cho những tuyến đường này để tránh xung đột (xem TM10 [Quản lý vận tải hàng hóa]). Tất cả các lối đi bộ thuộc sở hữu tư nhân đều phải có thỏa thuận về quyền sử dụng đất để đảm bảo khả năng tiếp cận 24/7.




[51] Geoff Boeing 2025




*Hình 32: Ví dụ về cách bố trí các lối đi bộ, quảng trường, và đường sử dụng chung*[52]

### *TM02 – Thiết kế đường phố và vỉa hè hoàn chỉnh*

#### Mục đích hướng dẫn

Khái niệm Đường phố hoàn chỉnh giúp tăng năng lực vận tải của đường phố bằng cách cung cấp nhiều không gian hơn cho việc đi bộ, đi xe đạp và GTCC. Điều này cho phép phát triển đô thị với mật độ cao hơn mà không làm tăng tình trạng tắc nghẽn, vì đường phố chứa được nhiều người hơn thay vì nhiều phương tiện hơn. Thiết kế vỉa hè rộng hơn là một phần quan trọng của khái niệm Đường phố hoàn chỉnh: nó cung cấp đủ không gian cho các hoạt động di chuyển của người đi bộ và không gian cho sử dụng đường phố một cách chủ động như quán cà phê, cửa hàng (mặt tiền hoạt động) và các tiện ích đường phố.

#### Mô tả hướng dẫn

**Triển khai mô hình Đường phố hoàn chỉnh** nhằm tăng không gian lòng đường cho người đi bộ, đi xe đạp, phương tiện GTCC, cây xanh và mặt tiền chủ động. Chiều rộng lòng đường khuyến nghị cho giao thông hỗn hợp là 25% đến 45% chiều rộng tổng thể của lộ giới. Theo thiết kế này, làn đường có thể phục vụ một lượng lớn người đi lại, thay vì một lượng lớn phương tiện giao thông. Do đó, thiết kế đường phố cần đảm bảo đa chức năng để tăng sức hấp dẫn, năng động, đồng thời hỗ trợ lượng người đi bộ và sử dụng phương tiện GTCC cao.

[52] Sáng kiến thiết kế thành phố toàn cầu, Hướng dẫn thiết kế đường phố toàn cầu, trang 75

Việc chuyển đổi sang thiết kế có làn đường dành riêng cho xe buýt (rộng khoảng 30m) nên được triển khai dần theo từng giai đoạn, phù hợp với chiến lược tổng thể của thành phố về cải thiện GTCC cũng như các biện pháp quản lý nhu cầu đi lại bằng ô tô và xe máy.

Các tuyến đường cao tốc, đường trục chính và tuyến đường quan trọng kết nối trung tâm với bên ngoài hiện có không áp dụng hướng dẫn này do có lưu lượng giao thông đi qua rất lớn.

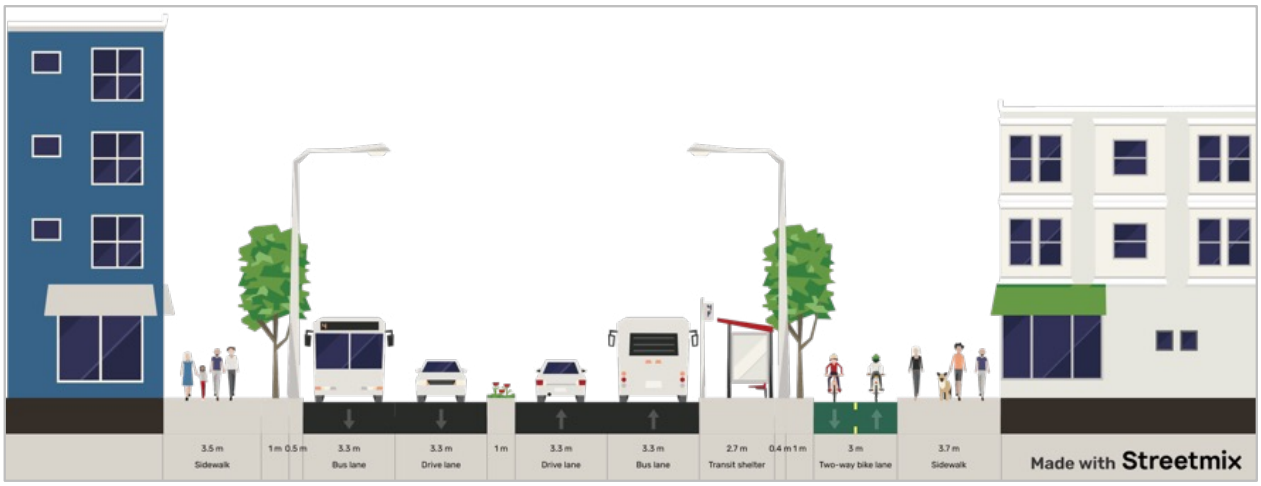



*Hình 33: Ví dụ về khái niệm Đường phố hoàn chỉnh*[53]

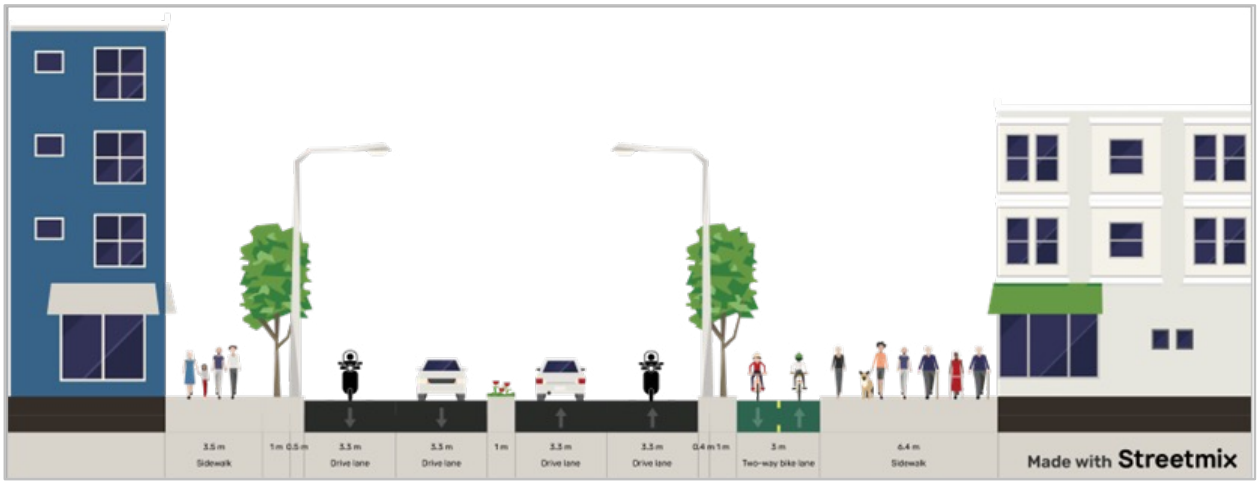
Các Hình 34, Hình 35, Hình 36, và Hình 37 bên dưới trình bày ví dụ về cách phân bổ không gian lòng đường cho các chiều rộng lộ giới khác nhau.

Khái niệm Đường phố hoàn chỉnh rộng 30m bao gồm một làn xe buýt, đường dành cho xe đạp, và vỉa hè rộng. Trong cấu hình này, hai làn dành cho giao thông chung chiếm 25% chiều rộng lộ giới. Nếu không có làn xe buýt, thì giao thông chung có thể tận dụng bốn làn xe, chiếm 45% chiều rộng lộ giới.

[53] https://www.coab.us/m/newsflash/home/detail/1079




*Hình 34: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới rộng 30m, có làn cho xe buýt và trạm xe buýt*




*Hình 35: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới rộng 30m (không có làn xe buýt)*

Cách phân bổ không gian lòng đường cho một con đường nối liên khu có chiều rộng 20m. Con phố này có làn đường dành cho xe đạp và 2 làn cho giao thông chung (chiếm khoảng 35% chiều rộng lộ giới).



*Hình 36: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới 20m*

Cách phân bổ không gian lòng đường cho một tuyến đường dân cư rộng 16m, bao gồm một không gian có thể đỗ xe, khu vực bốc/xếp, bố trí tiện ích đường phố hoặc hỗ trợ các mặt tiền chủ động như quán cà phê và 2 làn cho giao thông chung, tổng cộng chiếm 45% chiều rộng lộ giới.



*Hình 37: Minh họa về cách phân bổ lòng đường: Lộ giới 16m*

Bảng 19 trình bày cách áp dụng khái niệm Đường phố hoàn chỉnh cho một con phố rộng 30m để hỗ trợ lượng người qua lại cao hơn đáng kể cùng với lượng xe cộ thấp hơn, qua đó giảm ùn tắc.

*Bảng 19: So sánh năng lực vận tải của đường phố thông thường và Đường phố hoàn chỉnh tại Việt Nam*

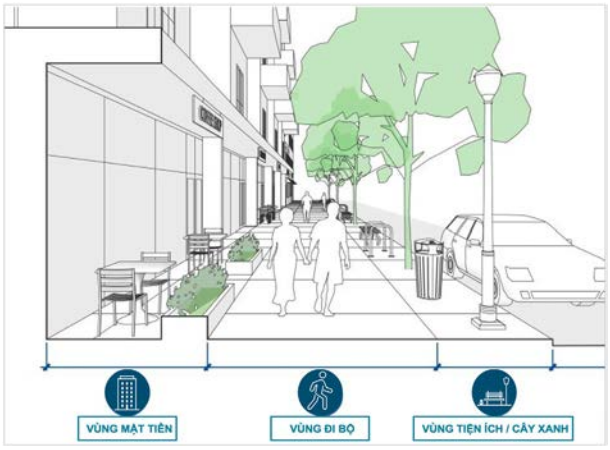
| Năng lực vận tải của đường phố thông thường rộng 30m | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Phương thức** | **Số lượng phương tiện mỗi chiều** | **Số lượng xe con quy đổi (PCU) mỗi chiều** | **Số lượng hành khách mỗi chiều** | **Tỷ trọng phương thức vận tải (chuyến đi)** |
| Ô tô | 490 | 490 | 730 | 8% |
| Xe máy | 4.400 | 1.305 | 5.700 | 65% |
| Xe buýt | 2 | 5 | 90 | 1% |
| Đi bộ/đi xe đạp | - | - | 2.300 | 26% |
| Tổng | 4.892 | 1.800 | 8.820 | |
| **Năng lực vận tải của Đường phố hoàn chỉnh rộng 30m** | | | | |
| **Phương thức** | **Số lượng phương tiện mỗi chiều** | **Số lượng xe con quy đổi (PCU) mỗi chiều** | **Số lượng hành khách mỗi chiều** | **Tỷ trọng phương thức vận tải (chuyến đi)** |
| Ô tô | 730 | 730 | 1.100 | 11% |
| Xe máy | 1.900 | 500 | 2.200 | 21% |
| Xe buýt* | 70 | 170 | 2.700 | 26% |
| Đi bộ & đi xe đạp^ | - | - | 4.400 | 42% |
| Tổng | 2.500 | 1.400 | 10.400 | |

* Xe buýt bao gồm cả hành khách tiếp cận hệ thống bằng xe buýt

^ Đi bộ & đi xe đạp bao gồm cả hành khách tiếp cận hệ thống bằng việc đi bộ

**Thiết kế vỉa hè** là một yếu tố quan trọng trong khái niệm Đường phố hoàn chỉnh. Theo đó, cần bố trí vỉa hè ở cả hai bên đường, với chiều rộng phù hợp, đáp ứng được nhu cầu hoạt động của con phố. Đối với những tuyến phố rộng từ 16m trở lên, cần dành ra tối thiểu 3m chiều rộng cho vỉa hè ở mỗi bên đường, kích thước này sẽ tăng theo kích thước tuyến phố - trung bình 3,5m đối với tuyến phố rộng 20m và 5m đối với tuyến phố rộng 30m. Vỉa hè ở một bên đường có thể được mở rộng hơn để bố trí thêm tiện ích, không gian cho các hoạt động đường phố và mặt tiền chủ động như quán cà phê.

Để nâng cao trật tự đường phố và đảm bảo hoạt động kinh doanh không lấn chiếm các khu vực vỉa hè có lượng người qua lại cao, vỉa hè nên được chia thành ba khu: khu mặt tiền, lối đi bộ không vật cản, và khu tiện ích/không gian xanh bao gồm cây cối, ghế ngồi và đèn đường.




*Hình 38: Ví dụ về cách bố trí lối đi bộ không vật cản, kết hợp với không gian xanh, tiện ích đường phố và mặt tiền chủ động*[54]

Trồng và chăm sóc cây xanh dọc hai bên đường để tạo bóng râm liên tục, giảm nhiệt độ bề mặt, mang lại khả năng làm mát tự nhiên, góp phần nâng cao khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu. Xem xét áp dụng các thông lệ tốt nhất về kỹ thuật cây trồng và kế hoạch chăm sóc bền vững/dài hạn bao gồm lịch tưới nước, chu kỳ cắt tỉa, quản lý sâu bệnh và quy trình thay thế

[54] https://www.vta.org/cdt/street-design-home-page/pedestrian-environment

để đảm bảo độ bền của tán lá và hiệu suất môi trường đồng nhất theo thời gian. Theo Hướng dẫn thiết kế đường phố toàn cầu tập trung vào sự chăm sóc chiều rộng khuyến nghị cho hố trồng cây là 1,5m. Việc cung cấp cây xanh được khuyến nghị ở tiêu chí UD03 [Cảnh quan như Cơ sở hạ tầng đô thị thiết yếu], UD05 [Cảnh quan dọc các trục đường chính] và CR04 [Giảm thiểu nhiệt và ưu đãi xanh] trong hướng dẫn kỹ thuật này.

### Khung 14: Ví dụ điển hình: Trồng cây dọc hai bên đường ở Barcelona

Khu Sant Antoni, Barcelona. Trồng cây dọc hai bên đường trên các con phố hẹp, kể cả những con phố chỉ rộng 16m.



*Hình 39: Con đường rợp bóng cây, Carrer del Parlament, Barcelona*[55]

Việc xây dựng vỉa hè phải đảm bảo bề mặt phẳng, được lát cẩn thận và ngăn ngừa sự hình thành của vũng nước. Phần lề đường thấp phải được bố trí tại tất cả các điểm giao cắt để hỗ trợ người sử dụng xe lăn. Đối với những thay đổi đáng kể về độ cao, cần bố trí các đoạn dốc thoải để xe lăn có thể dễ dàng di chuyển, ngoài các bậc thang trực tiếp. Nên bố trí ghế ngồi đều dọc đường phố để hỗ trợ những người có khả năng di chuyển hạn chế (xem thêm ở tiêu chí GEDSI02 [Không gian công cộng và khả năng đi bộ] và GEDSI04 [Đường dốc và lối đi không bậc thang]).

Hệ thống chiếu sáng phải được lắp đặt để chiếu sáng toàn bộ lòng đường bao gồm cả vỉa hè và đường giao thông. Khoảng cách giữa các cột đèn thường được thiết lập tối đa bằng 3 lần chiều cao của cột.

Vỉa hè nên được thiết kế với đường ống tiện ích để loại bỏ nhu cầu về cột điện và cột điện thoại, cũng như các thiết bị gây cản trở trên đường. Lòng đường nên có rãnh thoát nước và hệ thống thoát nước mưa có nắp nên là một phần tích hợp trong thiết kế vỉa hè (tham khảo tiêu chí UD20 [Yêu cầu về phát triển bền vững]).

***TM03 – Quản lý và điều tiết giao thông***

**Mục đích hướng dẫn**

Quản lý và giảm lưu lượng giao thông giúp đảm bảo khả năng tiếp cận của xe cộ, bao gồm cả phương tiện khẩn cấp, được duy trì cho các đường phố, đồng thời giảm lưu lượng giao thông, giảm tải tại các giao lộ và giảm tốc độ giao thông trên các đường phố TOD, từ đó khuyến khích lựa chọn di chuyển bền vững và hỗ trợ các mục tiêu về chất lượng cuộc sống.

**Mô tả hướng dẫn**

Cần phát triển một **Kế hoạch Quản lý giao thông** cho từng khu vực TOD để xác định các tuyến đường đi qua khu vực TOD. Kế hoạch này thường bao gồm việc xác định các tuyến đường một chiều, các đường cụt và các điểm hạn chế rẽ tại giao lộ nhằm tạo ra các đường phố có lưu lượng giao thông thấp, sự thẩm thấu có chọn lọc, giảm áp lực tại các giao lộ, và điều hướng giao thông vào các trục đường chính, ngăn chặn tình trạng xe cộ đi tắt qua các khu vực trung tâm TOD.

Kế hoạch Quản lý giao thông mở rộng kế hoạch Mạng lưới phân cấp đường phố được xác định trong TM01 [Mạng lưới đường phố mật độ cao] (xác định chức năng dự kiến và tốc độ thiết kế của từng đường phố) để quyết định cách thức phương tiện có thể lưu thông trong khu vực TOD và tiếp cận mọi điểm định vị chuyến đi. Kế hoạch này nên được phát triển cho toàn bộ khu vực TOD, cho phép có nhiều tùy chọn hơn trong việc thiết kế đường một chiều và điểm hạn chế rẽ. Kế hoạch Quản lý giao thông phải được phối hợp với quy hoạch sử dụng đất, cung cấp dịch vụ đỗ xe và GTCC, và cần được cập nhật khi diễn ra các dự án tái phát triển đô thị. Các tuyến đường địa phương có thể được thiết kế lại thành các tuyến chỉ cho phép đi bộ và đi xe đạp (không cho phép ô tô đi qua).

Các biện pháp như điểm hạn chế rẽ và không có tuyến đường thông qua phải được truyền đạt rõ ràng thông qua biển báo và các nền tảng số để tránh nhầm lẫn và hỗ trợ tuân thủ.

[55] Google Street View

### Khung 15: Ví dụ điển hình: Siêu khối ở Barcelona

Các siêu khối ở Barcelona áp dụng Quy hoạch quản lý giao thông để giảm lưu lượng giao thông trên các tuyến đường nội khu. Việc này bao gồm triển khai các biện pháp kiểm soát giao thông và hạn chế rẽ tại các giao lộ để thúc đẩy những tuyến phố có lưu lượng giao thông thấp, thân thiện với người đi bộ, người đi xe đạp và có không gian cho hoạt động giải trí hoặc mặt tiền chủ động.



*Hình 40: Biện pháp kiểm soát phương thức vận tải và hạn chế rẽ: Carrer del Comte Borrell. Một phần của Siêu khối Sant Antoni ở Barcelona*[56]

**Áp dụng các biện pháp điều tiết giao thông** và chiến lược an toàn tốc độ trên các tuyến đường trong khu vực TOD để nâng cao sự an toàn, thuận tiện cho người đi bộ và người đi xe đạp, đồng thời xây dựng đường phố thuận lợi hơn cho các hoạt động trên đường phố.

Sử dụng các biện pháp điều tiết giao thông dựa trên hạ tầng vật lý để đảm bảo tốc độ thực tế phù hợp với giới hạn đã đề ra: Bao gồm bổ sung các lối qua đường dành cho người đi bộ, vạch qua đường dạng gờ nổi, dải phân cách trung tâm và đảo an toàn, thu hẹp đường tại giao lộ, gờ giảm tốc, đường uốn lượn, cảnh quan, và hệ thống vạch kẻ đường.

Tốc độ giới hạn theo khuyến nghị là 20-30km/h cho các tuyến đường nội khu TOD, xung quanh các điểm tiếp cận nhà ga, trường học, và không gian công cộng. Sau khi xác đinh, giới hạn tốc độ phải được thông báo rõ ràng. Cần kết hợp quản lý tốc độ với hệ thống chiếu sáng chất lượng cao, tầm nhìn thông thoáng và thiết kế giao lộ phù hợp để đảm bảo an toàn cho những người tham gia giao thông dễ bị tổn thương. Các biện pháp giảm tốc độ giao thông và hạn chế lưu lượng giao thông có thể tham khảo thêm ở tiêu chí UD06 [Cảnh quan khu trung tâm chính và không gian công cộng] và UD19 [Thiết kế đảm bảo an toàn, an ninh].

### Khung 16: Ví dụ điển hình: Đường phố thân thiện của Singapore

Sáng kiến Đường phố thân thiện của Singapore đã bổ sung hạ tầng thân thiện với người đi bộ trên đường phố để giảm tốc độ xe cộ, giúp việc băng qua đường an toàn và thuận tiện hơn.




*Hình 41: Vạch qua đường dạng gờ nổi, Ang Mo Kio Street 31, giới hạn tốc độ và hệ thống vạch kẻ đường ở khu Jurong East, Singapore*[57]

***TM04 – Ưu tiên người đi bộ***

**Mục đích hướng dẫn**

Ưu tiên độ an toàn, trực tiếp, và thoải mái cho người đi bộ trên toàn bộ khu vực TOD, đặc biệt khi di chuyển đến các lối vào của nhà ga. Các tuyến đường dành cho người đi bộ cần tạo thành một hệ thống liền mạch, không có rào cản, bằng phẳng, và dễ tiếp cận cho tất cả mọi người, đồng thời giảm thiểu sự thay đổi độ cao. Cách tiếp cận này đảm bảo việc đi bộ trở thành lựa chọn thuận tiện nhất cho các chuyến đi ngắn trong khu vực TOD và hỗ trợ việc tiếp cận ga ĐSĐT cho các trạm đầu/cuối.

**Mô tả hướng dẫn**

Phát triển một mạng lưới giao thông liền mạch, cùng mức dành cho người đi bộ trên toàn khu vực TOD, được hỗ trợ bởi các lối qua đường cùng mức (tham khảo tiêu chí UD12 [Khu phố thông suốt và kết nối liền mạch]) và hạn chế cầu vượt/hầm chui, trừ trường hợp băng qua

[56] https://landezine-award.com/sant-antoni-superblock/
[57] https://www.lta.gov.sg/content/ltagov/en/upcoming_projects/road_commuter_facilities/friendly-streets.html

đường cao tốc. Bố trí lối qua đường dành cho người đi bộ tại tất cả các giao lộ và cách nhau ít nhất 200m, phù hợp với vị trí các điểm dừng xe buýt và các điểm có nhu cầu đi lại cao. Trên các tuyến đường chính, khoảng cách giữa các lối qua đường cho người đi bộ có thể xa hơn, ở mức 250m (có thể tham khảo thêm tiêu chí GEDSI02 [Không gian công cộng và khả năng đi bộ] và GEDSI04 [Đường dốc và lối đi không bậc thang]).

Để ưu tiên người đi bộ, các giao lộ có đèn tín hiệu nên áp dụng thời gian pha ngắn (chu kỳ 60 giây đối với đường có kích thước trung bình, tối đa 90 giây đối với chu kỳ có pha dành riêng cho người đi bộ) và bố trí khu vực dừng chờ/đảo an toàn trên các tuyến đường rộng. Cần xem xét triển khai chính sách trên toàn thành phố nhằm loại bỏ quy định luôn cho phép rẽ phải khi đèn đỏ, điều này sẽ hỗ trợ tốt hơn cho người đi bộ, giúp họ cảm thấy an toàn, thoải mái hơn khi có tín hiệu đèn xanh cho phép đi bộ.

Các lối băng qua đường dành cho người đi bộ nên có lớp lát nền xúc giác phù hợp và bề mặt cảnh báo có độ tương phản cao theo (tham khảo thêm ở tiêu chí GEDSI07 [Nền xúc giác, cảnh báo và chỉ dẫn]) và được thiết kế để tối đa hóa sự an toàn cho người đi bộ (tiêu chí UD19 [Thiết kế đảm bảo an toàn, an ninh]).

Đối với các tuyến đường cao tốc hiện có, cần bố trí thêm cầu vượt/hầm chui để băng qua đường mỗi 400m, phù hợp với vị trí các điểm dừng xe buýt và điểm có nhu cầu đi lại cao. Nên bố trí các đoạn dốc thoải và bậc thang đi thẳng tại cầu vượt/hầm chui.

Nghiên cứu do "Trung tâm các thành phố đáng sống" thực hiện khuyến khích ưu tiên xây dựng các lối băng qua đường an toàn cùng mức thay vì cầu vượt dành cho người đi bộ[58]. Theo nghiên cứu đánh giá thời gian đi bộ ở Singapore, người đi bộ cho biết họ mất khoảng 4,2 phút để qua đường bằng cầu vượt, trong khi thời gian chờ đèn giao thông và qua đường chỉ có 1 phút. Họ kết luận rằng "cầu vượt là rào cản lớn làm giảm sự thuận tiện cho người đi bộ".

> ***"Cầu vượt cản trở việc đi lại thuận tiện của người đi bộ, do đó ảnh hưởng đến hoạt động giao thông trên đường phố. Các cấu trúc cầu vượt độc lập ảnh hưởng đến mỹ quan hoặc che khuất mặt tiền các tòa nhà, làm mất đi giá trị của các cửa hàng mặt phố, v.v... Do đó, cần thận trọng khi đánh giá nhu cầu xây dựng các lối đi bộ trên cao để đảm bảo các công trình không ảnh hưởng đến sự sôi động của không gian đi bộ trên mặt đất. Về cơ bản, nếu có thể bố trí lối đi bộ mặt đường thì không nên xây dựng lối đi trên cao".***

Bên cạnh đó, theo Southworth (2005)[59], việc xây cầu vượt dành cho người đi bộ có thể làm tăng nguy cơ xảy ra tai nạn, bởi "môi trường cho phép ô tô lưu thông thuận tiện với tốc độ cao cũng sẽ không dễ chịu, an toàn hay hấp dẫn đối với người đi bộ và người đi xe đạp, do đó, không ngạc nhiên khi nguy cơ thương vong, cả ở người đi bộ và người lái xe ô tô, trong trường hợp này cao hơn đáng kể". Bên cạnh đó, các lối qua đường cùng mức cũng dễ tiếp cận hơn đối với những người có khả năng di chuyển hạn chế, phụ huynh đi cùng trẻ em, cũng như người đi bộ mang theo đồ nặng. Trong khi thiết kế nút giao thông trên đường cao tốc cần tích hợp chức năng lưu thông xe cộ hiệu quả, thì đối với các tuyến đường trong khu vực trung tâm thành phố, thiết kế nút giao thông cần hướng tới duy trì tốc độ di chuyển an toàn hơn. Nếu có thể, nên ưu tiên các lối qua đường an toàn cùng mức thay vì cầu vượt dành cho người đi bộ.

### Khung 17: Ví dụ điển hình: Lối qua đường ở Seoul

Seoul thường bố trí các lối qua đường cùng mức trên những con đường rộng, một số con đường có tới 12 làn xe.



*Hình 42: Ví dụ về lối qua đường cùng mức dành cho người đi bộ trên một con đường rộng ở Seoul[60]*

### *TM05 – Dịch vụ xe buýt*

#### Mục đích hướng dẫn

Để đảm bảo rằng các dịch vụ xe buýt hoạt động như một phần mở rộng tích hợp của hệ thống ĐSĐT, cần cung cấp các tuyến đường kết nối toàn bộ khu vực TOD với nhà ga ĐSĐT và mở rộng kết nối đến các khu vực của thành phố không được phục vụ bởi ĐSĐT. Quy hoạch không gian cho các tuyến xe buýt, vị trí điểm

[58] Trung tâm các thành phố đáng sống, 2017. Cầu vượt dành cho người đi bộ – Lợi ích hay rào cản? https://www.clc.gov.sg/documents/books/research-workshop/2017/elevated-pedestrian-linkways.pdf
[59] Southworth, M. 2005. Thiết kế thành phố thân thiện với người đi bộ. Tạp chí Quy hoạch và phát triển đô thị, Tập 131, Số 4, trang 246-257.
[60] Saemunan-ro / Songwol-gil, Liên kết Google street view/ Tongil-ro tại Police Memorial Park, Liên kết Google street view

dừng, và cơ sở hạ tầng giao thông trong khu vực TOD nên được phối hợp với mạng lưới đường phố (TM01), Kế hoạch Quản lý Giao thông (TM03), quản lý lề đường (TM06), và Kết nối đa phương thức tích hợp (TM09) để đảm bảo khu vực TOD có các dịch vụ GTCC chất lượng cao với mức độ phục vụ tốt. Đảm bảo các dịch vụ xe buýt có thể tiếp cận được đối với những người khuyết tật, khó khăn trong di chuyển (xem thêm tiêu chí GEDSI03 [Khả năng kết nối của hệ thống giao thông công cộng]). Việc cung cấp dịch vụ xe buýt chất lượng góp phần tăng tỷ lệ sử dụng phương thức GTCC.

**Mô tả hướng dẫn**

Một mạng lưới các tuyến xe buýt nên được phát triển cho khu vực TOD để cung cấp các kết nối đường dài cũng như khả năng tiếp cận toàn diện trong khu vực. Các tuyến xe buýt, phù hợp với thiết kế mạng lưới đường phố (TM01), nên được thiết kế sao cho tất cả các tòa nhà trong khu vực TOD nằm trong khoảng cách đi bộ 400m từ điểm dừng xe buýt. Ở mỗi nhà ga, cần thường xuyên có các tuyến xe buýt đến nhà ga ĐSĐT (tần suất 15 phút hoặc tốt hơn).

Làn đường dành riêng cho xe buýt và các biện pháp ưu tiên xe buýt nên được bố trí trên các tuyến giao thông chính phục vụ những hành lang có nhu cầu cao để cải thiện tốc độ vận hành và duy trì dịch vụ ở mức cao. Những làn đường này có thể được cấp quyền ưu tiên qua các khu vực TOD và rút ngắn thời gian di chuyển đến các nhà ga ĐSĐT. Việc triển khai thành công làn đường dành riêng cho xe buýt đòi hỏi một chiến lược thực thi hiệu quả để đảm bảo xe máy không lấn chiếm làn đường này.

Các điểm dừng xe buýt nên được bố trí cách nhau từ 200m đến 400m dọc theo tuyến, tùy thuộc vào mật độ đô thị. Điểm dừng xe buýt cần có mái che, ghế ngồi, chiếu sáng và bảng thông tin cho hành khách. Chiều cao bệ đón khách cần được nâng lên để thuận tiện cho người khuyết tật vận động tiếp cận. Các điểm dừng xe buýt phải được phân định rõ ràng và không bị cản trở. Phần lớn điểm dừng xe buýt nên được thiết kế dưới dạng điểm dừng sát lề trên làn đường chạy thay vì bố trí trong vịnh đỗ xe buýt, vì điểm dừng sát lề giúp duy trì quyền ưu tiên cho xe buýt, giảm thời gian chờ do phải nhập lại dòng giao thông, đồng thời tránh tình trạng xe buýt không vào hẳn vịnh đỗ, tạo ra khoảng cách giữa bệ đón và xe buýt khiến người khuyết tật khó tiếp cận (Xem thêm tiêu chí GEDSI03 [Khả năng kết nối của hệ thống giao thông công cộng] quy định chi tiết hơn về các tiêu chuẩn tiếp cận cho điểm dừng xe buýt).

Thông tin hành khách và chỉ dẫn đường đi cần được cung cấp tại các điểm dừng xe buýt, đồng bộ với hệ thống chỉ dẫn tổng thể của khu vực TOD theo tiêu chí UD17 [Hệ thống định hướng/ chỉ dẫn không gian].

***TM06 – Quản lý đỗ xe và lề đường***

**Mục đích hướng dẫn**

Để quản lý nguồn cung ứng, giá cả và vị trí của bãi đỗ xe, cũng như việc phân bổ không gian lề đường, nhằm phát triển các con đường được sử dụng để di chuyển và cho các hoạt động, thay vì các con đường mà chỗ đỗ xe chiếm dụng không gian đường. Đồng thời quản lý việc cung cấp bãi đỗ xe trong khu vực TOD nhằm hỗ trợ đạt được các mục tiêu về tỷ trọng phương thức vận chuyển khu vực.

**Mô tả hướng dẫn**

**Kế hoạch quản lý đỗ xe** phải được phát triển cho từng khu vực TOD. Chỗ đỗ xe trên đường nên được loại bỏ hoặc hạn chế ở hầu hết các con đường kết nối các phường, các trục giao thông chính, đặc biệt là những con đường tạo thành các hành lang giao thông và đi bộ chính, để giải phóng không gian cho vỉa hè rộng hơn, làn đường dành cho xe đạp và làn đường xe buýt theo như tiêu chí thiết kế đường phố và vỉa hè hoàn chỉnh (TM02). Đối với các con đường dân cư, cần xem xét lại số lượng và vị trí đỗ xe, cân nhắc các luồng di chuyển trên các con đường này (TM01 [Mạng lưới đường phố mật độ cao], TM03 [Quản lý và điều tiết giao thông]) và nhu cầu của cư dân địa phương. Cho các khu mới phát triển, có thể thiết kế hạn chế tối thiểu chỗ đỗ xe trên đường ngay từ đầu. Đối với các khu đất đã từng phát triển, việc loại bỏ các chỗ đỗ xe trên đường có thể cần phải được thực hiện từng bước để phù hợp với việc đảm bảo chỗ đỗ xe không trên mặt đường; tuy nhiên, các con đường với các hành lang giao thông và đi bộ chính nên được ưu tiên. Việc loại bỏ chỗ đỗ xe trên lề đường giúp tạo điều kiện cho các hoạt động kinh doanh, buôn bán tại tầng trệt dọc theo tuyến phố được sôi động hơn.

Phí đỗ xe hoặc giấy phép cư dân nên được áp dụng cho các chỗ đỗ xe trên đường còn lại, và cần có một số chỗ được phân định cho người khuyết tật (xem thêm tiêu chí GEDSI04 [Đường dốc và lối đi không bậc thang]).

Thiết lập các tiêu chuẩn tối đa (thay vì tối thiểu) về chỗ đỗ xe cho các dự án phát triển mới, giới hạn tổng số chỗ đỗ xe cho phù hợp với mục tiêu về tỷ trọng các phương thức vận tải. Yêu cầu các tòa nhà mới phải tách riêng chi phí đỗ xe với tiền thuê/giá bán để người dùng thấy được chi phí thực tế của việc sở hữu và sử dụng ô tô.

Việc cung cấp hạ tầng đỗ xe chung/tập trung sẽ thúc đẩy loại bỏ tình trạng đỗ xe trên đường phố. Bố trí đỗ xe tập trung ở một số khu vực thay vì các bãi đỗ nhỏ lẻ, phân tán giúp giảm tình trạng xe chạy lòng vòng tìm chỗ đỗ cũng như diện tích đất chiếm dụng. Có thể xây dựng hạ tầng này tại các lối vào khu vực TOD để khuyến khích đi bộ và sử dụng các phương tiện di chuyển nhỏ gọn (chủ yếu chạy bằng điện hoặc sức người) cho chặng cuối. Áp dụng chính sách giá đỗ xe linh hoạt để quản lý nhu cầu, hạn chế việc người đi làm đỗ xe trong thời gian dài và ưu tiên đỗ xe ngắn hạn hoặc đỗ xe chung nếu có thể.

Thiết kế bãi đỗ xe nên thay đổi tùy theo loại hình phát triển:

*Bảng 20: Loại hình TOD và cách tiếp cận cho thiết kế bãi đỗ xe*

| Loại hình TOD | Cách tiếp cận |
|---|---|
| **1. TOD trung tâm chính cấp thành phố (khu vực vị trí nhà ga trung tâm thành phố).** | Gần như không bố trí bãi đỗ xe; di chuyển hoàn toàn bằng phương tiện GTCC, đi bộ và đi xe đạp. |
| **2. TOD trung tâm cấp 2 / Cụm kinh tế trọng điểm/ Vệ tinh kinh tế.** | Bãi đỗ xe quy mô vừa phải dựa trên chức năng việc làm. |
| **3. TOD trung tâm khu vực (cấp 3) ngoại ô/Khu vực có ga kết nối liên vùng.** | Ban đầu bố trí không gian đỗ xe tối thiểu, sau đó giảm dần khi đẩy mạnh hệ thống GTCC. |
| **4. TOD khu vực tái phát triển.** | Giảm không gian đỗ xe, ưu tiên bãi đỗ xe chung. |
| **5. TOD khu vực nâng cấp nút giao thông của nhà ga.** | Tập trung áp dụng các tiêu chuẩn cao nhất cho các dự án phát triển mới. |
| **6. TOD có chức năng chuyên biệt.** | Bố trí không gian tạm thời theo sự kiện, quản lý đám đông. |

Cần xây dựng **chiến lược quản lý lề đường** cho mỗi khu vực TOD để giảm thiểu xung đột giao thông, hỗ trợ hệ thống GTCC, và cải thiện an toàn đường bộ đặc biệt là cho người đi bộ, đồng thời đảm bảo lối đi cho hoạt động cung cấp dịch vụ, taxi, và các phương tiện khẩn cấp. Quản lý lề đường linh hoạt cũng giúp tạo không gian tầng trệt nhộn nhịp, sống động dọc các tuyến phố theo tiêu chí của UD11 - [Khối đế, tầng trệt và kết nối trực tiếp tòa nhà].

Không gian lề đường trong khu vực TOD nên được phân bổ theo thứ tự ưu tiên sau: (i) Không dừng xe gần các giao lộ; (ii) đảm bảo an toàn cho người đi bộ tại các điểm qua đường; (iii) các điểm dừng xe buýt và hoạt động của phương tiện công cộng; (iv) đỗ xe đạp và phương tiện di chuyển cá nhân nhỏ; (v) điểm đón/trả khách cho taxi và dịch vụ gọi xe; (vi) hoạt động bốc dỡ và giao hàng có kiểm soát; (vii) quản lý đỗ xe máy; (viii) quản lý đỗ xe ô tô.

Không nên cho phép đỗ xe, dừng xe buýt, hoặc bán hàng trong phạm vi 20m của bất kỳ giao lộ nào, cả hai chiều đến và đi. Các khu vực bảo vệ giao lộ cần được đánh dấu rõ ràng và thực thi nhất quán. Các điểm dừng xe buýt phải luôn được giữ thông thoáng. Không nên cho phép đỗ xe, bán hàng hoặc bốc dỡ hàng hóa trong khoảng không gian của lối đi dành riêng cho xe buýt.

Nơi có nhu cầu cao về tiếp cận lề đường, có thể áp dụng kiểm soát theo khung giờ để đảm bảo các đối tượng sử dụng khác nhau được phục vụ trong suốt cả ngày. Ví dụ, việc bốc dỡ và giao hàng có thể được phép vào sáng sớm và tối muộn (ví dụ: trước 7 giờ sáng và sau 9 giờ tối), và không gian lề đường đó được phân bổ lại cho đỗ xe ngắn hạn, đón/trả khách taxi hoặc sử dụng ưu tiên cho người đi bộ vào ban ngày.

Các điểm đón và trả khách được chỉ định nên được cung cấp cho taxi và dịch vụ gọi xe tại các vị trí không cản trở điểm dừng xe buýt hoặc lối đi bộ. Công nghệ hàng rào địa lý nên được sử dụng để chỉ hướng các xe dịch vụ đến các khu vực đón/trả khách được chỉ định thay vì cho phép dừng xe tự phát bên lề đường.Không gian dành cho bán hàng rong nên được cung cấp nếu phù hợp với mục đích của con đường. Cần có khu vực bán hàng chính thức được đánh dấu rõ ràng không cản trở lối đi bộ, điểm dừng xe buýt hoặc các tuyến tiếp cận ga.

### *TM07 – Khả năng tiếp cận bằng xe đạp*

**Mục đích hướng dẫn**

Cung cấp các tiện ích cho việc đi xe đạp, bao gồm hệ thống chia sẻ xe đạp công cộng để hoạt động như phương thức đi lại đầu tiên/cuối cùng đến các ga ĐSĐT (xem thêm UD18 [Cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối (Dành cho người đi bộ + Xe đạp + Dịch vụ chia sẻ)]) và phục vụ các chuyến đi ngắn trong khu vực TOD.

**Mô tả hướng dẫn**

Cung cấp chỗ đỗ xe đạp tại các ga ĐSĐT và các điểm thu hút phương tiện di chuyển. Lý tưởng nhất là cung cấp chỗ đỗ xe đạp ngắn hạn (giá treo hoặc giá đỡ) trong vòng 30m từ các lối vào ga để dễ dàng tiếp cận, và chỗ đỗ dài hạn (khu vực có mái che, an ninh hoặc tủ đồ) dành cho người đi làm. Chỗ đỗ xe đạp nên được bố trí ở tầng trệt và có thể nhìn thấy trực tiếp từ các tuyến đường dành cho người đi bộ. Các khu phát triển mới trong khu vực TOD cần phải có yêu cầu cung cấp chỗ đỗ xe đạp an toàn với tỷ lệ phù hợp với diện tích sàn và mục đích sử dụng.

Một mạng lưới các tuyến đường an toàn cho xe đạp nên được cung cấp xuyên suốt khu vực TOD, cung cấp lối vào trực tiếp đến các ga ĐSĐT. Các tuyến xe đạp nên được tách biệt vật lý khỏi luồng giao thông xe cơ giới trên các con đường rộng hơn và được thiết kế bảo đảm an toàn khi kết hợp với các lối đi bộ, không làm ảnh hưởng đến tính liên tục và thuận tiện của việc đi bộ theo TM04 [Ưu tiên người đi bộ], GEDSI02 [Không gian công cộng và khả năng đi bộ], đồng thời bảo đảm khả năng tiếp cận cho người khuyết tật theo GEDSI04 [Đường dốc và lối đi không bậc thang].

Hệ thống chia sẻ xe đạp công cộng nên được mở rộng sao cho các bến xe đạp được đặt tại các ga ĐSĐT, điểm giao thông xe buýt, và trong toàn bộ khu vực TOD, với sự cân nhắc đến vị trí của các điểm thu hút phương tiện di chuyển. Hệ thống chia sẻ xe đạp cần có mật độ cao để có thành công, với sự ưu tiên cho xe đạp điện do phù hợp hơn với điều kiện của TP.HCM. Thanh toán nên được tích hợp với hệ thống giá vé ĐSĐT thông qua thẻ thông minh chung hoặc nền tảng thanh toán kỹ thuật số (MaaS). Giảm giá chuyển đổi nên được áp dụng cho các chuyến đi kết hợp thuê xe đạp và ĐSĐT, theo mô hình tích hợp EasyCard của Đài Bắc, nơi hành khách nhận được giảm giá khi chuyển từ YouBike sang ĐSĐT.

Hệ thống chỉ dẫn cho tuyến xe đạp, bao gồm biển chỉ dẫn vị trí các trạm xe đạp dùng chung, cần được tích

hợp vào hệ thống chỉ dẫn tổng thể của TOD (xem thêm ở mục UD17 [Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian]).

### Khung 18: Ví dụ điển hình: Hệ thống tích hợp YouBike và ĐSĐT của Đài Loan

Mặc dù việc sử dụng hệ thống chia sẻ xe đạp công cộng của TP.HCM đã giảm kể từ khi khánh thành vào năm 2022, nhưng thành công của hệ thống YouBike ở Đài Loan[61] đã chứng minh rằng một hệ thống chia sẻ xe đạp công cộng được tích hợp tốt với ĐSĐT có thể đạt được lượng người đi xe đạp cao, chuyển đổi từ xe máy và đáp ứng nhu cầu đi lại ở điểm đầu/cuối của một lượng lớn hành khách ĐSĐT[62]. Năm 2024, nhu cầu YouBike ở Đài Bắc đã tăng lên 117.000 chuyến đi YouBike mỗi ngày[63], trong khi ở Cao Hùng, 40% người dùng YouBike đã chuyển từ xe máy sang loại hình này[64].

***TM08 – Thiết kế nhà ga dễ tiếp cận***

**Mục đích hướng dẫn**

Lập quy hoạch vị trí và thiết kế nhà ga đảm bảo tối ưu hóa khả năng tiếp cận cho người đi bộ. Bố trí nhà ga bắc ngang qua một nút giao hoặc rào cản khác có thể tăng cường khả năng tiếp cận nhà ga, thông qua giảm số lần băng qua đường để đến ga.

**Mô tả hướng dẫn**

Đảm bảo rằng vị trí, bố trí, và thiết kế của các ga ĐSĐT tối ưu hóa việc tiếp cận của người đi bộ và phù hợp với các tiêu chuẩn thiết kế về tiếp cận cho người khuyết tật theo GEDSI04 [Đường dốc và lối đi không bậc thang]. Nhà ga có thể được bố trí bắc qua một nút giao thông hoặc các rào cản khác nhằm tăng cường khả năng tiếp cận đến và đi từ nhà ga, đồng thời giảm số lượng lần sang đường cần thiết để tiếp cận nhà ga.

Tại điểm giao của hai tuyến đường, các sân ga nên được bố trí càng gần nhau càng tốt và kết nối thành một nhà ga chung, lý tưởng nhất là không yêu cầu hành khách phải ra vào qua cổng soát vé một lần nữa khi chuyển tuyến. Khoảng cách đi bộ từ trung tâm mỗi sân ga nên trong khoảng 200m trở xuống. Vì các tuyến ĐSĐT thường được xây dựng tuần tự (từng tuyến một), điều này đòi hỏi phải xem xét vị trí của nhóm sân ga đầu tiên, để sau này có thể bố trí các sân ga cho tuyến thứ hai.

Việc quy hoạch lối đi cho người đi bộ cần triển khai song song với xác định độ cao và vị trí sân ga, nhằm đảm bảo khả năng tiếp cận và chuyển đổi dễ dàng giữa các sân ga, hạn chế tối đa việc phải lên xuống tầng. Đối với các nhà ga trên cao, nên bố trí sảnh bán vé/sảnh trung chuyển ở tầng 2, tuyến trên cao thứ nhất nằm ở tầng 3 và tuyến giao cắt nằm ở tầng 4. Đối với tất cả các nhà ga, nên giảm thiểu số lần thay đổi tầng để di chuyển từ sân ga ra đường phố: lý tưởng nhất là hai lần. Thang máy và thang cuốn phải đáp ứng các tiêu chuẩn về tiếp cận cho người khuyết tật theo như các tiêu chí trong GEDSI05 [Thang máy].

### Khung 19: Ví dụ điển hình: Thiết kế nhà ga

Nhà ga bắc ngang giao lộ hoặc rào cản khác:



*Hình 43: Nhà ga Quirino, Tuyến Manila LRT1, Nhà ga Armenia: Tuyến số 1 Sao Paulo[65]*

Các sân ga xếp chồng để thuận tiện cho việc chuyển tuyến:



*Hình 44: Nhà ga Hoeryong: Tuyến số 1 Seoul và tuyến Uijeongbu LRT[66]*

Đảm bảo khả năng tiếp cận nhà ga một cách liền mạch và trực tiếp có ý nghĩa vô cùng quan trọng đối với cả hệ thống ĐSĐT trên cao và đi ngầm. Đối với các nhà ga ngầm, cần hỗ trợ hành khách tiếp cận sảnh bán vé thông qua một mạng lưới sảnh trung chuyển và lối đi bộ ngầm kết nối xuyên suốt, an toàn giữa các nút giao lớn. Tương tự, đối với các nhà ga trên cao, cần bố trí cầu vượt và lối đi bộ trên cao có mái che, kết nối trực tiếp từ bên kia đường và các tòa nhà liền kề đến sảnh bán vé, đồng thời có thang máy và thang cuốn để hành khách di chuyển từ mặt đường lên sảnh.

[61] Công cụ Chính sách của Thành phố Xanh EBRD https://www.ebrdgreencities.com/policy-tool/taipei-bike-sharing-system-%E2%80%92-youbike/
[62] Thống kê YouBike 2026 https://www.youbike.com.tw/region/taipei/operation/
[63] Tin tức Chính phủ Thành phố Đài Bắc 2024. *YouBike 2.0E+ Khai Mở Kỷ Nguyên Di Chuyển Xanh cho Đài Loan và Tân Đài Loan* https://english.dot.gov.taipei/News_Content.aspx?n=3C4F5FC3FD2929A0&s=5CBA83FEEF83AC8E
[64] Hsin Yen Hsiao 2022. Làm thế nào để Cao Hùng trở thành thủ phủ YouBike của Đài Loan? https://english.cw.com.tw/article/article.action?id=3251
[65] Nguồn ảnh bên trái: Airbus, Maxar Technologies. Truy cập trực tuyến tại: https://maps.app.goo.gl/V4eBqk5HXwYpifjs8; Nguồn ảnh bên phải: Airbus, Maxar Technologies, Vexcel Imaging US, Inc. Truy cập trực tuyến tại: https://maps.app.goo.gl/2nZ6BoKqxE9JfET49
[66] Nguồn ảnh bên trái: Airbus, Maxar Technologies. Truy cập trực tuyến tại: https://maps.app.goo.gl/AEJ4FrJauv3fvPCB9; Nguồn ảnh bên phải: Dữ liệu bản đồ từ OpenStreetMap và các cộng tác viên. Dữ liệu được cung cấp theo Giấy phép Cơ sở Dữ liệu Mở (Open Database License – ODbL).

Có sự khác biệt quan trọng giữa các cầu vượt/hầm chui có kết nối trực tiếp với sảnh soát vé của ga ĐSĐT và các cầu vượt/hầm chui chỉ đơn thuần bắc qua đường. TM04 [Ưu tiên người đi bộ] phản đối mạnh mẽ việc sử dụng các cầu vượt/hầm chui chỉ để băng qua đường, bởi vì các điểm qua đường cùng mức (at grade crossing) thường là phương án tối ưu cho việc ưu tiên người đi bộ, bảo đảm an toàn cho người đi bộ và khả năng tiếp cận cho người khuyết tật (xem thêm ở mục TM04 [Ưu tiên người đi bộ] và GEDSI04 [Đường dốc và lối đi không bậc thang]). Tuy nhiên, sảnh soát vé của các ga ĐSĐT thường được bố trí trên cao hoặc ngầm dưới đất, do đó việc thay đổi cao độ là điều không thể tránh khỏi; trong trường hợp này, các cầu vượt/hầm chui kết nối trực tiếp với sảnh soát vé sẽ mang lại lợi ích.

Tổng số lối ra vào của nhà ga cần tương ứng với loại hình ga và sản lượng hành khách dự báo, với tối thiểu bốn lối ra vào và có thể tăng lên mười hoặc hơn tại các trung tâm trung chuyển giao thông lớn. Cuối cùng, các nhà ga phải được thiết kế nhằm bảo đảm sự tiện nghi cho người sử dụng, bao gồm bố trí đầy đủ chỗ ngồi, khu vực chờ và nhà vệ sinh công cộng; các tiêu chuẩn về khả năng tiếp cận được quy định trong GEDSI08 [Nhà vệ sinh dễ tiếp cận và đảm bảo hỗ trợ cho người chăm sóc]

### Khung 20: Ví dụ điển hình: Hầm chui ở Seoul

Các hầm chui kết nối tất cả các phía của giao lộ:




*Hình 45: Nhà ga Seodaemun, Tuyến số 5 Seoul*[67]

Tích hợp nhà ga với các công trình liền kề thông qua sảnh trung chuyển và dãy hành lang chung theo như UD14 [Phát triển không gian ngầm và quyền phát triển trên cao] và UD12 [Khu phố thông suốt và kết nối liền mạch]. Các hầm chui và cầu vượt cho người đi bộ cần đảm bảo kết nối trực tiếp giữa nhà ga ĐSĐT và các khu vực lân cận như trung tâm mua sắm, trung tâm hành chính hoặc chung cư.

Hầm chui và cầu vượt có thể tích hợp dịch vụ mua sắm và các tiện ích khác, miễn là vẫn đảm bảo đủ chiều rộng lối đi bộ tiếp cận nhà ga. Bên cạnh đó, cầu vượt/hầm chui cần đảm bảo về hệ thống chiếu sáng, mái che để tránh bị ảnh hưởng bởi thời tiết và hệ thống thoát nước hiệu quả. Các tuyến đường cần khép kín, trang bị hệ thống điều hòa không khí và cho phép tiếp cận 24/7. Ngoài ra, phải tích hợp quyền sử dụng đất xuyên suốt khu nhà trong giấy phép sử dụng đất: Có thể lấy hệ thống J-Walk Singapore như một ví dụ điển hình. Các đường kết nối trên cao hoặc ngầm tới nhà ga không phải là phương án thay thế cho các điểm sang đường cùng mức tại khu vực lối vào nhà ga.

Cần có hệ thống biển chỉ dẫn và định hướng không gian hiệu quả để hướng dẫn người dân di chuyển qua các hành lang có mái che dùng chung và sử dụng nhà ga đúng cách theo như UD17 [Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian], đồng thời bảo đảm tuân thủ các tiêu chuẩn thiết kế về khả năng tiếp cận theo như GEDSI06 [Biển báo, chỉ dẫn và thông tin đa kênh].

### Khung 21: Ví dụ điển hình: Sảnh trung chuyển

Sảnh trung chuyển kết nối nhà ga với các khu vực phát triển chính:



*Hình 46: Nhà ga Kashimada, Tokyo, Tuyến đường sắt Nambu*[68]

Sảnh vé tại ga trên cao Paya Lebar được kết nối trực tiếp với các trung tâm thương mại liền kề thông qua hệ thống cầu đi bộ trên cao.

Sảnh trung chuyển kết nối nhà ga với các khu vực phát triển lân cận:




*Hình 47: Nhà ga Paya Lebar, Singapore*[69]

[67] Dữ liệu bản đồ từ OpenStreetMap và các cộng tác viên. Dữ liệu được cung cấp theo Giấy phép Cơ sở Dữ liệu Mở (Open Database License – ODbL).
[68] Nguồn ảnh bên trái: Airbus (2026), Maxar Technologies. Truy cập trực tuyến tại: https://maps.app.goo.gl/fBMEgGyfBTvv99sE6; Nguồn ảnh bên phải: Dữ liệu bản đồ từ OpenStreetMap và các cộng tác viên. Dữ liệu được cung cấp theo Giấy phép Cơ sở Dữ liệu Mở (Open Database License – ODbL).
[69] Nguồn ảnh bên trái: Airbus, Maxar Technologies. Truy cập trực tuyến tại: https://maps.app.goo.gl/XjjWnxYk6pZZoAQt9; Nguồn ảnh bên phải: Singapore Street Directory. Truy cập trực tuyến tại: https://www.streetdirectory.com/asiatravel/singaporemap/

***TM09 – Kết nối đa phương thức tích hợp***

**Mục đích hướng dẫn**

Thiết kế nhà ga và khu vực xung quanh như một điểm trung chuyển đa phương tiện phối hợp, nơi việc chuyển đổi giữa ĐSĐT, xe buýt, xe đạp, phương tiện chia sẻ, taxi, gọi xe, và đi bộ trở nên dễ dàng, thân thiện, thoải mái, và dễ tiếp cận cho mọi người. Sự tiện lợi của việc trung chuyển là yếu tố quyết định để đạt được sự chuyển đổi từ xe máy sang phương tiện công cộng. Kết nối thuận tiện giữa nhà ga và các phương thức giao thông cho chặng tiếp theo và chặng cuối là yếu tố then chốt nhằm tăng lượng hành khách sử dụng ĐSĐT và thúc đẩy sử dụng các phương thức giao thông bền vững (theo như UD18 [Cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối (Dành cho người đi bộ + Xe đạp + Dịch vụ chia sẻ)]).

**Mô tả hướng dẫn**

Cần thiết kế nhà ga, quảng trường nhà ga, và các tuyến phố lân cận hỗ trợ các phương thức tiếp cận nhà ga theo thứ tự ưu tiên giảm dần như sau: Đi bộ, đi xe đạp, phương tiện GTCC, phương tiện chia sẻ, phương tiện vận chuyển hàng hóa, xe cá nhân. Quảng trường nhà ga và khu vực trung chuyển cũng cần được thiết kế phù hợp với bản sắc thực sự của khu vực trung tâm theo như UD06 [Cảnh quan khu trung tâm chính và không gian công cộng].

Bố trí không gian lề đường riêng biệt cho: Điểm dừng xe buýt, điểm dừng BRT, điểm đón/trả của xe đưa đón, điểm đón/trả khách taxi và dịch vụ gọi xe, lối vào cho xe giao hàng và dịch vụ logistics, lối tiếp cận khẩn cấp.

Các điểm trung chuyển đa phương thức lớn hơn thường có bến xe buýt liền kề với nhà ga ĐSĐT. Mô hình TOD có thể tạo cơ hội để xây dựng một bến xe buýt tích hợp trong các trung tâm thương mại chỉ cho phép phương tiện GTCC và người đi bộ/đi xe đạp. Các bến xe buýt, bao gồm cả khu vực dừng nghỉ và hạ tầng sạc, góp phần thúc đẩy một mạng lưới xe buýt toàn diện, bao trùm hơn trong thành phố.

Tất cả các kết nối giao thông đa phương thức cần được thiết kế bảo đảm đáp ứng các tiêu chuẩn thiết kế tiếp cận toàn diện (xem thêm ở GEDSI03 [Khả năng kết nối của hệ thống giao thông công cộng], GEDSI09 [Điểm dừng xe buýt và trung chuyển]).

Tại các điểm trung chuyển, cần có hệ thống định hướng đa phương thức, bao gồm thông tin hành khách và biển chỉ dẫn, nhằm hỗ trợ hành khách chuyển đổi phương tiện một cách nhanh chóng và an toàn theo như UD17 [Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian].





*Hình 48: Bến xe buýt liền kề với nhà ga ĐSĐT*[70]

Một mục tiêu quan trọng trong phát triển mạng lưới ĐSĐT và mô hình TOD tại TP.HCM là thúc đẩy chuyển đổi phương thức vận tải từ xe máy sang ĐSĐT. Theo dự kiến, xe máy vẫn sẽ là phương tiện trung chuyển phổ biến ở các khu vực ngoại ô, do đó cần bố trí bãi đỗ xe máy tại các nhà ga ngoại thành, tích hợp phí đỗ xe vào vé ĐSĐT. Các nhà ga ĐSĐT ở CBD thường được xây dựng dưới lòng đất và không có chỗ đỗ xe máy vì phương thức di chuyển chặng cuối chủ yếu là đi bộ, xe buýt hoặc phương tiện chia sẻ.

Cơ sở hạ tầng bãi đỗ xe và đi bộ cũng nên được cung cấp cho các ga ĐSĐT nằm ở rìa thành phố hoặc các khu vực mới

***TM10 - Quản lý vận tải hàng hóa***

**Mục đích hướng dẫn**

Quản lý tuyến đường, thời gian, và phương thức giao hàng trong khu vực TOD sao cho việc di chuyển hàng hóa hỗ trợ an toàn cho người đi bộ, hoạt động GTCC, và tính tiện nghi của đường phố. Vận chuyển hàng hóa và giao nhận là yếu tố thiết yếu cho chức năng kinh tế của bất kỳ khu vực đô thị nào, nhưng nếu không được quản lý, hoạt động giao hàng có thể làm phát sinh xung đột lề đường, cản trở người đi bộ và gây tắc nghẽn.

[70] Nguồn ảnh bên trái: Kaarvens (2015). Truy cập trực tuyến tại: https://kaarvens.wordpress.com/2015/06/02/building-design-consultants/ ; Nguồn ảnh bên phải: Airbus, Maxar Technologies, Vexcel Imaging US Inc. Truy cập trực tuyến tại: https://maps.app.goo.gl/YWc4fEFcZGVDuEz49

**Mô tả hướng dẫn**

Cần phát triển một kế hoạch quản lý vận tải hàng hóa cho từng khu vực TOD, được tích hợp với kế hoạch quản lý giao thông theo như TM03 [Quản lý và điều tiết giao thông] và kế hoạch sử dụng đất LU01 [Loại hình sử dụng đất ưu tiên/không ưu tiên]. Đối với kế hoạch quản lý hàng hóa, cần xác định rõ các tuyến đường giao hàng được phép, địa điểm bốc dỡ được chỉ định, khung thời gian giao hàng, và loại phương tiện được phép cho từng tuyến phố trong khu vực TOD. Kế hoạch nên được xây dựng thông qua sự tham vấn với các doanh nghiệp địa phương và các đơn vị vận hành logistics nhằm bảo đảm tính khả thi trong vận hành, đồng thời phù hợp với yêu cầu về không gian tầng trệt hoạt động tích cực theo như UD11 [Khối đế, tầng trệt và kết nối trực tiếp của tòa nhà] và tiếp cận dịch vụ kỹ thuật ngầm như yêu cầu trong UD14 [Phát triển không gian ngầm và quyền phát triển trên cao].

Các tuyến vận tải hàng hóa chuyên dụng cần được xác định để điều hướng phương tiện giao hàng đi đến và đi qua khu vực TOD thông qua các đường trục chính và đường cấp khu vực, nhằm giảm thiểu sự xâm nhập vào các tuyến đường ưu tiên người đi bộ và các tuyến trong khu vực lớp lõi (core zone). Các tuyến vận tải hàng hóa cần tránh các đường có làn ưu tiên cho xe buýt và các hành lang đi bộ chính, nhằm hỗ trợ an toàn cho người đi bộ (xem thêm UD19 [Thiết kế đảm bảo an toàn, an ninh]). Khi phương tiện vận tải hàng hóa buộc phải tiếp cận các điểm đến trong khu vực lớp lõi, chúng cần được điều hướng thông qua các điểm tiếp cận được chỉ định.

Các bãi bốc dỡ được đánh dấu rõ ràng cần được bố trí dọc theo các tuyến phố thương mại, với vị trí được lựa chọn nhằm tránh xung đột với điểm dừng xe buýt, lối sang đường cho người đi bộ, tuyến xe đạp và tầm nhìn tại giao lộ. Các bãi bốc dỡ nên áp dụng giới hạn thời gian sử dụng để ngăn chặn tình trạng chiếm dụng cả ngày.

Khung thời gian giao hàng cần được áp dụng trên các hành lang đi bộ và GTCC chính trong khu vực TOD, nhằm tách biệt hoạt động vận chuyển hàng hóa khỏi các thời điểm cao điểm của người đi bộ và vận tải công cộng. Trên các tuyến phố đi bộ và khu vực sử dụng chung, hoạt động giao nhận nên được giới hạn vào khung thời gian sáng sớm và tối muộn.

Các khu phát triển mới trong khu vực TOD cần được yêu cầu bố trí đầy đủ các cơ sở bốc dỡ và dịch vụ tại chỗ, bao gồm lối tiếp cận phương tiện, không gian quay đầu, và thang máy hàng hóa, nhằm bảo đảm việc giao nhận có thể diễn ra mà không cần bốc dỡ tại lề đường trên các tuyến phố công cộng.

Các trung tâm hợp nhất logistics đô thị và các trạm phân phối quy mô nhỏ nên được khuyến khích bố trí tại rìa hoặc bên trong khu vực TOD để giảm số lượng chuyến xe giao hàng riêng lẻ trên các tuyến phố địa phương. Hoạt động giao hàng chặng cuối cần từng bước chuyển đổi từ xe tải và xe máy thông thường sang xe đạp chở hàng nhằm giảm tác động đến môi trường và không gian đô thị.

## 4.4. Thiết kế đô thị và không gian công cộng cho quy hoạch TOD

### 4.4.1. Mục tiêu thiết kế đô thị TOD

Cấu trúc không gian tổng thể của các khu vực TOD cần tạo lập môi trường ga an toàn, dễ nhận biết và hấp dẫn, trong đó ưu tiên người đi bộ, hỗ trợ chuyển đổi phương thức giao thông, và khuyến khích các hoạt động phát triển theo định hướng TOD.

### 4.4.2. Các nguyên tắc thiết kế đô thị TOD

**Nguyên tắc 1: Phát triển lấy nhà ga làm trung tâm và ưu tiên GTCC**

Cốt lõi của TOD là nguyên tắc phát triển lấy nhà ga làm trung tâm, trong đó các nhà ga GTCC đóng vai trò là hạt nhân không gian. Toàn bộ mạng lưới không gian công cộng, tuyến đi bộ, hành lang cảnh quan và các chức năng đô thị chính phải được tổ chức xoay quanh nhà ga hoặc hội tụ về phía nhà ga, nhằm bảo đảm khả năng tiếp cận cho người đi bộ một cách thuận tiện, an toàn và hấp dẫn. Để đạt được điều này, nhà ga phải được tích hợp trong một mạng lưới đi bộ liên tục và kết nối tốt, và các công trình xây dựng phải đóng góp tích cực cho không gian công cộng quanh ga và các tuyến tiếp cận. Do đó, các không gian công cộng xung quanh nhà ga cần được quy hoạch tỉ mỉ để đảm bảo có định hướng rõ ràng, ưu tiên an toàn và lộ trình di chuyển của người đi bộ.

**Nguyên tắc 2: TOD như một công cụ điều phối phát triển**

TOD cần được hiểu như một công cụ điều phối phát triển, chứ không chỉ là một sơ đồ phân khu chức năng đơn thuần. Mục đích của nó không đơn giản là "xây dựng nhiều hơn xung quanh nhà ga", mà là tối ưu hóa mối quan hệ giữa GTCC, sử dụng đất, không gian công cộng, và hành vi di chuyển. Một cấu trúc không gian tổng thể rõ ràng cần bảo đảm rằng phát triển khu vực quanh nhà ga đạt được: mật độ cao đi kèm với đủ không gian công cộng; tránh xung đột trong tổ chức giao thông tiếp cận nhà ga; tính liên kết và hiệu ứng hỗ trợ lẫn nhau giữa các dự án phát triển. Với vai trò là một khung chiến lược, cấu trúc này cho phép các đồ án chi tiết, dự án đầu tư, và thiết kế kiến trúc tuân theo một logic thống nhất, ngay cả khi được triển khai theo nhiều giai đoạn hoặc bởi các chủ đầu tư khác nhau.

**Nguyên tắc 3: TOD như một hệ sinh thái đô thị tích hợp**

Các khu vực TOD nên được hình dung như các hệ sinh thái đô thị tích hợp, trong đó GTCC đóng vai trò là "xương sống", không gian công cộng là "chất kết nối", còn các công trình xây dựng cung cấp "chức năng hoạt động". Thành công của hệ sinh thái này không được xác định bởi số lượng các tòa nhà cao tầng, mà bởi mức độ hiệu quả trong việc giúp người dân có thể sinh sống, làm việc, mua sắm và di chuyển trong một không gian nén, mà không phụ thuộc vào phương tiện cá nhân. Tại các đô thị phức tạp như TP. Hồ Chí Minh, mô hình tổ chức không gian tích hợp này cần được thực hiện khéo léo. Các nhà quy hoạch phải quản lý chặt chẽ mối quan hệ giữa phát triển mới và khu đô thị hiện hữu, điều chỉnh sự phát triển phù hợp với năng lực cơ sở hạ tầng và tính khả thi của đầu tư theo từng giai đoạn, cũng như sự cân bằng giữa lợi ích công cộng và động lực phát triển của khu vực tư nhân.




*Hình 49: Minh họa phát triển tập trung quanh nhà ga; ưu tiên GTCC, xe đạp và người đi bộ, phát triển đô thị nhỏ gọn và tích hợp đa chức năng*[71]

### 4.4.3. Tiêu chí về thiết kế đô thị

**UD01 – Định hướng tổ chức không gian tổng thể:** Xác định bố cục tổng thể và các hướng phát triển chính để cấu trúc hóa các luồng di chuyển, tầm nhìn và các tâm điểm hoạt động quan trọng.

**UD02 – Cấu trúc không gian ba lớp:** Phân chia khu vực thành các lớp không gian với vai trò, mật độ và quy định thiết kế rõ ràng.

**UD03 – Cảnh quan như một cơ sở hạ tầng đô thị thiết yếu:** Sử dụng các hệ thống cây xanh và mặt nước để thực hiện các chức năng thoát nước, làm mát, đa dạng sinh học và tạo sự tiện nghi.

**UD04 – Khoảng lùi công trình xây dựng:** Quy định khoảng lùi tối thiểu để đảm bảo không gian cho vỉa hè, cây xanh, hạ tầng kỹ thuật, an toàn, sự riêng tư và ánh sáng tự nhiên.

**UD05 – Cảnh quan dọc các trục đường chính:** Yêu cầu trồng cây xanh, tạo bóng mát và mảng xanh dọc theo các tuyến đường chính để cải thiện sự tiện nghi và tính nhận diện.

**UD06 – Cảnh quan khu trung tâm chính và không gian công cộng:** Tạo dựng một không gian công cộng đặc trưng tại khu vực lõi với vật liệu và đặc điểm thiết kế đồng nhất.

**UD07 – Hệ thống không gian mở và tỷ lệ không gian mở tối thiểu:** Xác định một mạng lưới không gian mở kết nối và quy định tỷ lệ không gian mở tối thiểu cho mỗi lô đất/khu vực.

**UD08 – Kiểm soát mật độ xây dựng:** Hạn chế mật độ xây dựng để bảo vệ không gian mở, khả năng thấm nước, ánh sáng mặt trời và hiệu quả vi khí hậu.

**UD09 – Khuyến khích nâng cao hệ số sử dụng đất (FAR):** Khuyến khích nâng cao FAR đồng thời với kiểm soát mật độ xây dựng, khoảng lùi công trình và khoảng cách giữa các công trình cũng như đảm bảo phù hợp với khả năng cung cấp hạ tầng.

**UD10 – Chiều cao, hình khối công trình và vi khí hậu:** Kiểm soát chiều cao, khoảng lùi tầng và khối tích công trình để giảm che khuất và đảm bảo môi trường đường phố có tỷ lệ thân thiện với con người, đảm bảo thông gió và vi khí hậu.

**UD11 – Khối đế, tầng trệt và kết nối trực tiếp của tòa nhà:** Yêu cầu các tầng trệt và khối đế phải tạo ra mặt tiền sinh động (active frontage), thông thoáng, dễ tiếp cận (thông qua thiết kế mặt tiền, lối vào, dịch vụ) và tích hợp các dịch vụ/bãi đỗ xe để hỗ trợ hoạt động đường phố, an toàn và tính hấp dẫn của việc đi bộ.

**UD12 – Khu phố thông suốt và kết nối liền mạch:** Cung cấp các lối đi trực tiếp, không rào cản giữa nhà ga, các lô phố và các điểm đến chính; tránh hình thành các siêu lô phố (superblock).

[71] Nhà ga New Carrollton ở Maryland, Hoa Kỳ. Viện Nghiên cứu Gensler Ga New Carrollton ở Maryland, Hoa Kỳ. Dunsmore, J. (2024). Giới thiệu *Chỉ số Cơ hội Phát triển Định hướng Giao thông của Gensler*. Viện Nghiên cứu Gensler. https://www.gensler.com/blog/gensler-transit-oriented-development-opportunity-index

**UD13 – Cấu trúc ô phố:** Thiết lập tiêu chuẩn về kích thước và tính liên thông của lô phố để tăng cường khả năng đi bộ, kết nối và sự linh hoạt trong phát triển.

**UD14 – Phát triển không gian ngầm và quyền phát triển trên cao:** Quy định về tầng hầm, các kết nối ngầm và quyền phát triển phía trên nhà ga để tối ưu hóa việc sử dụng đất.

**UD15 – Cơ cấu nhà ở:** Xác định các loại hình nhà ở, sự đa dạng về hình thức sở hữu, nhà ở giá phải chăng và các loại căn hộ để hỗ trợ tính hòa nhập và đáp ứng nhu cầu.

**UD16 – Bản sắc – Di sản – Mỹ quan đô thị / Công trình điểm nhấn:** Bảo vệ di sản và xác định các yếu tố điểm nhấn/bản sắc để làm nổi bật đặc trưng của khu vực.

**UD17 – Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian:** Thiết lập một hệ thống biển báo và chỉ dẫn rõ ràng, dễ nhận biết để giúp việc di chuyển trong nhà ga và khu vực xung quanh được thuận lợi.

**UD18 – Cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối (Dành cho người đi bộ + Xe đạp + Dịch vụ chia sẻ):** Cung cấp vỉa hè và tuyến đường xe đạp liên tục, an toàn; bãi đỗ xe an ninh; và các khu vực dành riêng cho phương tiện chia sẻ/điểm giao nhận để hoàn thiện khả năng tiếp cận nhà ga.

**UD19 - Thiết kế đảm bảo an toàn, an ninh:** Bảo đảm hình thành môi trường an toàn, an ninh, dễ quan sát, dễ định hướng và không bị xung đột giao thông, tạo cảm giác an tâm cho mọi nhóm người sử dụng trong khu vực TOD.

**UD20 – Yêu cầu thiết kế đảm bảo phát triển bền vững:** Áp dụng các yêu cầu thiết kế xanh có thể đo lường được (bóng mát/cây xanh, quản lý nước mưa, hiệu quả năng lượng, vật liệu carbon thấp) để cải thiện sự tiện nghi, khả năng chống chịu và giảm phát thải.



***UD01 – Định hướng tổ chức không gian tổng thể***

Mục đích của việc định hướng tổ chức không gian tổng thể là nhằm xác định bố cục tổng thể và các hướng phát triển chính để cấu trúc hóa các luồng di chuyển, tầm nhìn và các tâm điểm hoạt động quan trọng.

*Bảng 21: Định hướng tổ chức không gian tổng thể theo loại TOD*

| Loại hình TOD | Định hướng tổ chức không gian |
|---|---|
| (1) **TOD trung tâm chính cấp thành phố** - Trung tâm đô thị chính với các chức năng hành chính, thương mại và văn hóa cấp quốc gia và thành phố (bao gồm các khu phát triển mới). | Trung tâm hoạt động mật độ rất cao, không gian nén, đa tầng, ưu tiên tuyệt đối cho đi bộ. |
| (2a) **TOD trung tâm cấp 2/ Cụm kinh tế trọng điểm** (Các trung tâm thứ cấp hỗ trợ cấu trúc đô thị đa cực và các cụm việc làm lớn của thành phố). | Trung tâm các phân vùng đô thị và các cụm kinh tế trọng điểm, mật độ cao, cân bằng việc làm – nhà ở. |
| (2b) **TOD trung tâm cấp 2/ Cụm kinh tế trọng điểm + Ga liên vùng chính.** | Trung tâm giao thông – kinh tế, tăng cường không gian trung chuyển và dịch vụ. |
| (3) **TOD trung tâm khu vực (cấp 3)/ngoại ô/khu vực có kết nối giao thông liên vùng** | Trung tâm khu vực/ngoại vi, quy mô vừa, phục vụ dân cư xung quanh, tăng khả năng cung cấp việc làm; một số khu vực có kết nối giao thông liên vùng. |
| (4) **TOD tái phát tiển** - TOD trong khu vực đô thị hiện hữu có động lực kinh tế và có tính khả thi cao để tái phát triển | Khuyến khích cải tạo cấu trúc hiện hữu, tăng mật độ có kiểm soát. |
| (5) **TOD nâng cấp nút ga** - TOD trong khu vực đô thị hiện hữu đã xây dựng khá đồng bộ ít có tiềm năng tái phát triển hoặc tại các khu vực ít hấp dẫn về kinh tế từ hoạt động tái phát triển nên cần vai trò lớn hơn của nhà nước. | Tăng cường phát triển từng bước quanh ga, tập trung ưu tiên cải thiện khả năng tiếp cận, chất lượng giao thông trung chuyển và nâng cấp không gian công cộng, cho phép tỷ lệ FAR cao nhất có thể để khuyến khích tái phát triển. |
| (6) **TOD phục vụ cho hoặc kết hợp với các trung tâm chức năng chuyên biệt** | Tổ chức không gian theo yêu cầu chức năng chuyên biệt. |

| Loại TOD | Định hướng Tổ chức Không gian |
|---|---|



*Hình 50: Đường Yonge (Toronto, Canada) và khu vực phát triển định hướng giao thông công cộng dọc theo đó*[72]



*Hình 51: Ví dụ về TOD (Phát triển định hướng giao thông công cộng) như một trung tâm ngoại ô/cộng đồng - Boro Park, Tysons, Virginia, Hoa Kỳ*[73]



*Hình 52: Ví dụ về TOD như một trung tâm chức năng đặc biệt - Ga tàu điện ngầm kết nối với khu vực sân vận động (Denver, Colorado, Hoa Kỳ)*[74]

***UD02 – Cấu trúc không gian ba lớp***

Mục đích của việc hình thành cấu trúc không gian ba lớp là nhằm phân chia khu vực thành các lớp không gian với vai trò, mật độ và quy định thiết kế rõ ràng.




*Hình 53: Ranh giới khu vực TOD*[75]

[72] https://forums.sailinganarchy.com/threads/random-picthread.223803/page-1990
[73] https://dc.urbanturf.com/articles/blog/145-luxury-condos-anchor-tysons-first-walkable-community/14492
[74] https://www.ca-city.com/tod-station-area-plans/2024/3/1/edmonton-metro-pp3nr-llmww
[75] Nhóm nghiên cứu GCIEP

Cấu trúc TOD được phân thành ba lớp không gian với vai trò, mật độ và chức năng khác nhau, giảm dần theo khoảng cách từ nhà ga, tuy nhiên ranh giới của các lớp có thể được điều chỉnh linh hoạt theo cấu trúc đường phố, ranh khu dân cư, ranh khu chức năng đô thị hoặc các yếu tố tự nhiên.

**Lớp 1 – Vùng lõi (0–300m từ ga)**

Đây là khu vực tập trung hoạt động cao nhất, bao gồm nhà ga, quảng trường trung tâm, các tuyến phố thương mại chính và các công trình hỗn hợp mật độ cao. Không gian lõi phải được thiết kế ưu tiên người đi bộ, hạn chế xe cơ giới xuyên tâm và có chất lượng không gian công cộng cao.

**Lớp 2 – Vùng chính hỗn hợp mật độ cao (300–600m)**

Khu vực này đóng vai trò hỗ trợ trực tiếp cho lõi TOD, với sự kết hợp cân bằng giữa nhà ở, thương mại, văn phòng và dịch vụ đô thị. Hình khối và mật độ được tổ chức mềm hơn so với lõi, nhưng vẫn đủ cao để duy trì hiệu quả GTCC.

**Lớp 3 – Vùng mở rộng ảnh hưởng (600–1.000m)**

Là vùng chuyển tiếp sang các khu dân cư xung quanh, có thể bố trí nhà ở cao - trung – thấp tầng, công trình công cộng và không gian xanh, khuyến khích giảm xung đột về mật độ và hình khối, đồng thời đảm bảo khả năng tiếp cận ga bằng đi bộ và xe đạp.



*Hình 54: TOD dọc theo hành lang Rosslyn-Ballston (Quận Arlington, Virginia, Hoa Kỳ)[76]*

***UD03 – Cảnh quan như một cơ sở hạ tầng đô thị thiết yếu***

Mục đích của việc xem cảnh quan như một cơ sở hạ tầng đô thị thiết yếu là nhằm sử dụng các hệ thống cây xanh và mặt nước để thực hiện các chức năng thoát nước, làm mát, đa dạng sinh học và tạo sự tiện nghi.

Cảnh quan trong khu vực TOD không chỉ đóng vai trò trang trí, mà là một dạng hạ tầng chức năng, ảnh hưởng trực tiếp đến quyết định đi bộ hay không của người dân, thời gian lưu trú trong khu vực TOD, tạo bản sắc đô thị và mức độ hấp dẫn của các hoạt động thương mại – dịch vụ, điều tiết vi khí hậu, định hướng dòng di chuyển.

Trên thực tế, phát triển định hướng giao thông công cộng mật độ cao chỉ có thể hoạt động hiệu quả khi thiết kế cảnh quan và không gian công cộng chất lượng cao bù đắp cho áp lực không gian xây dựng. Do đó, đầu tư cho cảnh quan cần được xem là đầu tư cho hiệu quả TOD, không phải là chi phí phụ trợ.




*Hình 55: Hình minh họa khu vực TOD mật độ cao[77]*

***UD04 – Khoảng lùi công trình xây dựng***

Mục đích của việc quy định khoảng lùi công trình xây dựng là nhằm đảm bảo khoảng lùi tối thiểu dành cho vỉa hè, cây xanh, hạ tầng kỹ thuật, an toàn, sự riêng tư và ánh sáng tự nhiên.

Khoảng lùi công trình là không gian đệm quan trọng giữa khối xây dựng và không gian công cộng. Trong các khu vực TOD, khoảng lùi không nên bị bỏ trống mà cần được tận dụng hiệu quả để nâng cao môi trường dành cho người đi bộ bằng cây xanh, mái che, các hoạt động thương mại ngoài trời và các tiện ích công cộng. Các quy định về khoảng lùi phải được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh, tương ứng với với bề rộng đường, cấp đường và mật độ hoạt động đô thị.

[76] https://en.wikipedia.org/wiki/Value_capture
[77] Cảnh quan đường phố và mặt tiền các tòa nhà rất sống động và thân thiện với người đi bộ. Link: https://www.wikidata.org/wiki/Q7833806

*Bảng 22: Loại công trình và yêu cầu khoảng lùi tối thiểu*

| Loại hình tòa nhà/ khu vực | Yêu cầu khoảng lùi tối thiểu |
|---|---|
| Công trình cao tầng (≥ 9 tầng) | Bắt buộc khoảng cách tối thiểu 6m, phù hợp với quy chuẩn xây dựng quốc gia. |
| Các tòa nhà thấp tầng (ở các khu vực phát triển mới hoặc được tái thiết) | Tổng chiều rộng của vỉa hè và khoảng lùi của tòa nhà khuyến nghị phải tối thiểu là 5m. |
| Khu vực TOD ngoại vi (Lớp 2 & 3) | Nên để tổng chiều rộng vỉa hè và khoảng lùi là 6m để tăng cường không gian công cộng. |
| Trung tâm chuyên ngành | Cần quy hoạch phù hợp đặc thù hoạt động, đồng thời phải đảm bảo các quy định về khoảng lùi như trên. |

Việc thiết kế và quy định khoảng lùi an toàn một cách cẩn trọng là yếu tố cơ bản cho sự thành công của một dự án TOD, do có ảnh hưởng trực tiếp đến:

- **Chất lượng vỉa hè:** Mang lại không gian rộng rãi cho trải nghiệm đi bộ thoải mái và an toàn.
- **Hoạt động ở tầng trệt:** Cung cấp không gian cần thiết cho các quán cà phê, cửa hàng bán lẻ và các hoạt động khác tạo nên một đời sống đường phố sôi động.
- **Mức độ thân thiện giữa công trình và không gian công cộng:** Xác định ranh giới chuyển tiếp rõ ràng nhưng thân thiện giữa các tòa nhà và khu vực công cộng.

Tại các khu hiện hữu, các quy định về khoảng lùi đối với các dự án mới đóng vai trò là công cụ quan trọng, cho phép các nhà quy hoạch:

- **Từng bước cải thiện mặt phố** theo thời gian khi các công trình được tái phát triển.
- **Tạo không gian công cộng mới** mà không cần phải giải phóng mặt bằng hoặc thu hồi đất quy mô lớn.
- **Điều chỉnh mối quan hệ** giữa các công trình mới, lớn hơn, và quy mô của khu hiện hữu.



*Hình 56: Khoảng lùi công trình xây dựng trong vai trò kết nối con người và địa điểm*[78]



*Hình 57: Khoảng lùi công trình xây dựng đầy sức sống tại ga Central Park, Stapleton, Colorado, Hoa Kỳ*[79]

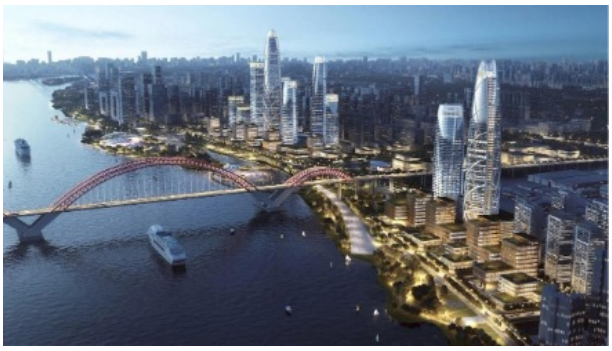
***UD05 – Cảnh quan dọc các trục đường chính***

Mục đích của việc tổ chức cảnh quan dọc các trục đường chính là nhằm yêu cầu trồng cây xanh, tạo bóng mát và mảng xanh dọc theo các tuyến đường chính để cải thiện sự tiện nghi và tính nhận diện.

- Các trục đường chính trong khu vực TOD cần được thiết kế như **đại lộ đô thị đa chức năng**, ưu tiên người đi bộ, có cây xanh bóng mát, làn xe đạp và mặt tiền công trình sinh động, có nhịp điệu và dễ nhận diện.
- Mặt cắt ngang đường phải cân bằng giữa lưu lượng giao thông, cây xanh, hoạt động thương mại và không gian nghỉ ngơi. Vỉa hè cần được tối đa khả năng liên tục, ít bị gián đoạn bởi lối ra vào xe cơ giới.
- Vật liệu, ánh sáng, và cây xanh cần tuân theo một quy luật nhất quán nhằm mang lại bản sắc riêng cho con phố. Mặt tiền các tòa nhà nên góp phần tạo nên nhịp điệu và nhận diện.
- Các trục này thường là nơi tạo ra hình ảnh nhận diện cho TOD, do đó cần ưu tiên đầu tư thiết kế và kiểm soát phù hợp.

[78] Kế hoạch phát triển không gian công cộng khu trung tâm Thành phố Houston: Kết nối con người và không gian tại trung tâm Houston. https://www.rios.com/projects/downtown-houston-public-realm-action-plan/

[79] Building Dialogue (2018). Tạo dựng không gian (Placemaking) giữa khu trung tâm thành phố và vùng ngoại ô. Tạp chí Bất động sản Colorado (Colorado Real Estate Journal). https://crej.com/news/placemaking-downtown-suburbia/



*Hình 58: Quy hoạch tổng thể khu vực trung tâm Lijiao, Quảng Châu, Trung Quốc*[80]

***UD06 – Cảnh quan khu trung tâm chính và không gian công cộng***

Mục đích của việc thiết kế cảnh quan khu trung tâm chính và không gian công cộng là nhằm tạo dựng một không gian công cộng đặc trưng tại khu vực lõi với vật liệu và đặc điểm thiết kế đồng nhất.

Khu trung tâm chính là nơi thể hiện rõ nhất hình ảnh và bản sắc của TOD. Không gian này cần được tổ chức sao cho người đi bộ dễ dàng định hướng và cảm nhận tính trung tâm:

- Quảng trường, phố đi bộ, và các công trình công cộng được tổ chức thành một tổng thể liên tục, dễ nhận diện.
- Tầm nhìn hướng về nhà ga hoặc công trình điểm nhấn phải được bảo đảm và nhấn mạnh thông qua tổ chức không gian và chiều cao công trình.
- Các hoạt động đô thị diễn ra liên tục trong ngày và buổi tối; tại các tuyến phố thương mại – phố đi bộ, tầng trệt phải có mặt tiền năng động, mái che liên tục, chiếu sáng ban đêm tốt.

Việc kiểm soát tầm nhìn, tỷ lệ không gian và khuyến khích mật độ hoạt động tại khu vực này có ý nghĩa then chốt đối với thành công của TOD.



*Hình 59: Trung tâm đa chức năng – mật độ dân cư cao, đa dạng về kiến trúc và chức năng*[81]




*Hình 60: Đường phố trung tâm thân thiện với giao thông xanh và đa chức năng*[82]

***UD07 – Hệ thống không gian mở và tỷ lệ không gian mở tối thiểu***

Mục đích của việc thiết lập hệ thống không gian mở và tỷ lệ không gian mở tối thiểu là nhằm xác định một mạng lưới không gian mở kết nối và quy định tỷ lệ không gian mở tối thiểu cho mỗi lô đất/khu vực.

***a. Các loại không gian mở***

- Quảng trường trung tâm: không gian biểu tượng, gắn với nhà ga.
- Công viên, vườn hoa, mặt nước: phân bố đan xen, cải thiện vi khí hậu.
- Cảnh quan định hướng dòng di chuyển: dẫn dắt người đi bộ về phía ga.

Hệ thống không gian mở trong khu vực TOD cần được tổ chức theo **mạng lưới nhiều cấp**, từ không gian mở lớn mang tính biểu tượng đến các không gian nhỏ gắn với từng block. Nên tối đa hoá khả năng kết nối hệ thống không gian mở thành một mạng lưới liên thông, không phải là các khoảng đất xanh rời rạc.

**Các mạch xanh** ("ngón tay xanh" – "Green Fingers") đóng vai trò quan trọng trong việc đưa cây xanh và người đi bộ từ các khu dân cư vào khu vực lõi TOD, tạo sự thẩm thấu không gian.

***b. Các tầng bậc không gian mở bao gồm:***

- Không gian mở lõi: quảng trường, phố đi bộ chính.
- Không gian công cộng và bán công cộng trong ô phố: vườn hoa, sân chơi, sân trong, plaza nhỏ.
- Ngón tay xanh: lối đi bộ xanh kết nối khu dân cư với ga.
- Không gian xanh trên mái công trình cần được khuyến khích sử dụng công cộng hoặc bán công cộng, góp phần bù đắp thiếu hụt đất cây xanh ở các khu vực mật độ xây dựng cao.

[80] "Transforming cities into highly complex urban block systems": SOM's perspective on TOD projects.
[81] のとくぞう (Edomura no Tokuzō) (2018). Ga Tokyo (Tokyo Station).
[82] Diễn đàn Thiết kế Đô thị (Urban Design Forum). Thư viện các ý tưởng đô thị: Giao thông và di chuyển (Mobility)



*Hình 61: Quảng trường ga tàu điện ngầm (Ronkonkoma, New York, Hoa Kỳ)*[83]



*Hình 62: Sân công cộng đô thị*[84]



*Hình 63: Vườn trên mái nhà ở trung tâm Thành phố San Bernardino (California, Hoa Kỳ), quy hoạch tổng thể khu đô thị đa chức năng theo định hướng giao thông công cộng*[85]

### *c. Tỷ lệ không gian mở tối thiểu*

*Bảng 23: Loại hình TOD và diện tích không gian mở tối thiểu*

| Loại TOD | Tỷ lệ không gian mở (%) |
|---|---|
| **1. TOD trung tâm chính cấp thành phố** | ≥ 20 |
| **2a. Trung tâm cấp 2/Cụm kinh tế trọng điểm/vệ tinh kinh tế & (2b) Trung tâm cấp 2/Cụm kinh tế trọng điểm/Vệ tinh kinh tế + Ga liên vùng** | ≥ 25 |
| **3. Trung tâm khu vực (cấp 3) ngoại ô/ Khu vực có ga kết nối liên vùng** | ≥ 30 |
| **4–5. Tái phát triển & Nâng cấp nút ga** | ≥ 20–30 |
| **6. Các trung tâm chức năng chuyên biệt** | Chức năng chuyên biệt |

### *UD08 – Kiểm soát mật độ xây dựng*

Mục đích của việc kiểm soát mật độ xây dựng là nhằm hạn chế mật độ xây dựng để bảo vệ không gian mở, khả năng thấm nước, ánh sáng mặt trời và hiệu quả vi khí hậu.




*Hình 64: Quy hoạch phát triển định hướng giao thông công cộng (TOD) cho khu vực ga Kalia (Ala Moana) ở Honolulu*[86]

Trong khu vực TOD, khuyến khích nâng FAR, nhưng đồng thời cần đảm bảo mật độ xây dựng không quá cao, để đảm bảo các điều kiện về cảnh quan, vi khí hậu, và thông gió. Quy chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành cho phép mật độ xây dựng tối đa khá cao, có thể lên đến 85%. Tuy nhiên, khoảng cách giữa các tòa nhà cao tầng và khoảng lùi công trình phải tuân thủ quy định của Quy chuẩn, đồng thời mật độ xây dựng trong mỗi ô phố không được vượt quá 50%. Ô phố được xác định bởi các tuyến đường từ cấp khu vực trở lên, với kích thước cạnh trung bình khoảng 150–250m; trên thực tế, kích thước này có thể thay đổi tùy theo giải pháp và điều kiện cụ thể.

[83] Tritec, trích trong Faraudo, F. (2025). Cách các dự án phát triển đa chức năng (Mixed-use) kết nối với khu dân cư xung quanh thay vì thay thế chúng. Propmodo. https://propmodo.com/how-mixed-use-developments-are-connecting-with-their-neighborhoods-not-replacing-them/

[84] *Square. Dự án phát triển Five Squares, quy hoạch bởi Perkins Eastman DC.* https://www.cnu.org/publicsquare/2019/01/09/experience-new-buzzword-walkable-town-centers1

[85] Design Studio. Quy hoạch tổng thể phát triển đa chức năng theo định hướng giao thông công cộng (TOD) khu trung tâm Thành phố San Bernardino. https://citydesign-studio.com/cds-work-e-street-mixed-use-tod-masterplan/

[86] Thành phố và Quận Honolulu (City and County of Honolulu). Khu dân cư TOD Ala Moana. https://www.honolulu.gov/tod/neighborhoods/ala-moan

***UD09 – Khuyến khích nâng cao hệ số sử dụng đất (FAR)***

Mục đích của việc khuyến khích nâng cao hệ số sử dụng đất (FAR) là nhằm tăng FAR đồng thời với kiểm soát mật độ xây dựng, khoảng lùi công trình và khoảng cách giữa các công trình cũng như đảm bảo phù hợp với khả năng cung cấp hạ tầng.



*Hình 65: Phát triển với mật độ cao ở Bandar TOD (được xây dựng trên địa điểm Sân bay Sungai Besi cũ) ở Kuala Lumpur (Malaysia)*[87]

Với việc thực hiện quy định về mật độ xây dựng như quy định ở phần trên, đồng thời với việc tuân thủ các quy định chuyên ngành, khuyến khích nâng tầng cao xây dựng công trình và FAR, như sau:

*Bảng 24: Khuyến nghị Hệ số sử dụng đất (FAR) theo loại hình TOD*

| Loại hình TOD | Khuyến nghị FAR Lớp 1 | Khuyến nghị FAR Lớp 2 | Khuyến nghị FAR Lớp 3 |
|---|---|---|---|
| (1) TOD trung tâm chính cấp thành phố | Khuyến nghị được phép **gấp 2,0** lần trị số FAR tối đa cho phép tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCXDVN) | Khuyến nghị được phép **gấp 1,8** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN | Được phép **gấp 1,5** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN |
| (2a) Trung tâm cấp 2/Cụm kinh tế trọng điểm/vệ tinh kinh tế & (2b) Trung tâm cấp 2/Cụm kinh tế trọng điểm/Vệ tinh kinh tế + Ga liên vùng | Khuyến nghị được phép **gấp 1,8** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN | Khuyến nghị được phép **gấp 1,7** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN | Được phép **gấp 1,5** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN |
| (3) Trung tâm khu vực (cấp 3) ngoại ô/Khu vực có ga kết nối liên vùng | Khuyến nghị được phép **gấp 1,7** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN | Khuyến nghị được phép **gấp 1,6** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN | Được phép **gấp 1,5** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN |
| (4–5) Tái phát triển & Nâng cấp nút ga | Khuyến nghị được phép **gấp 2,0** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN | Khuyến nghị được phép **gấp 1,8** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN | Được phép **gấp 1,5** lần trị số FAR tối đa cho phép tại QCXDVN |
| (6) Các trung tâm chức năng chuyên biệt | Áp dụng các quy định tương ứng với loại TOD trên đây và phù hợp với chức năng đặc thù | Áp dụng các quy định tương ứng với loại TOD trên đây và phù hợp với chức năng đặc thù | Áp dụng các quy định tương ứng với loại TOD trên đây và phù hợp với chức năng đặc thù |

**Lưu ý:**

- Đối với các công trình điểm nhấn, công trình kiến trúc mang tính biểu tượng, có thể áp dụng các quy định hiện hành trong QCXDVN: không có giới hạn về FAR đối với các công trình kiến trúc mang tính biểu tượng.
- Các trị số khuyến nghị trong bảng trên mà không phù hợp với các quy định hiện hành của TP.HCM đối với khu vực TOD thì chỉ được áp dụng khi các quy định đó được điều chỉnh theo Bảng trên. Hoặc trong trường hợp, các quy định của TP.HCM đối với khu vực TOD chưa được điều chỉnh thì nên nâng cao FAR tại Lớp 1 và Lớp 2 (cao hơn 1,5 lần), giảm tại Lớp 3 để FAR tổng trong toàn phạm vi TOD vẫn đảm bảo phù hợp với các quy định của Thành phố (không vượt quá 1,5 lần).

[87] https://urbandesignlab.in/mrt-jakarta-transit-oriented-development-master-plan/

***UD10 – Chiều cao, hình khối công trình và vi khí hậu***

Mục đích của việc kiểm soát chiều cao, hình khối công trình và vi khí hậu là nhằm điều tiết chiều cao, khoảng lùi tầng và khối tích công trình để giảm che khuất, đảm bảo môi trường đường phố có tỷ lệ thân thiện với con người, thông gió tốt và vi khí hậu phù hợp.

***a. Nguyên tắc chung***



*Hình 66: TOD tại Bandar Malaysia*[88]

Chiều cao và hình khối công trình trong khu vực TOD cần được tổ chức theo **nguyên tắc khuyến khích tăng dần về phía nhà ga**, nhằm:

- Tối ưu hóa khả năng tiếp cận và hiệu quả sử dụng GTCC.
- Tạo điểm nhấn không gian cho khu vực ga.
- Hạn chế tác động tiêu cực của mật độ cao đến vi khí hậu, thông gió và trải nghiệm người đi bộ.

Tuy nhiên việc quản lý theo nguyên tắc tăng dần về phía nhà ga chỉ là nguyên tắc **khuyến khích mà không cứng nhắc**, để tạo thuận lợi phát huy giá trị quỹ đất trong khu vực TOD. Về cơ bản, trong khu vực TOD, **khuyến khích nâng tầng cao kết hợp với giảm mật độ xây dựng** của các công trình cao tầng (≥ 9 tầng) so với chiều cao tối đa cho phép tại QCXDVN.

Khuyến khích bố trí công trình điểm nhấn quanh khu vực quảng trường công cộng trước ga hoặc xung quanh ga.

***b. Nguyên tắc giật cấp hình khối***

Để giảm thiểu tác động tiêu cực của các công trình cao tầng, cần tổ chức công trình theo **cấu trúc giật cấp**, bao gồm các phương pháp sau:

- **Giật cấp theo chiều cao:** Khối đế thấp – trung tầng tiếp cận không gian công cộng; khối tháp cao lùi vào phía trong khu đất.

- **Giật cấp theo mặt đứng:** Các mặt đứng tiếp giáp phố chính hoặc quảng trường không được tạo "tường cao tầng" liên tục; cần chia nhỏ khối tích, tạo nhịp điệu kiến trúc.

- **Giật cấp theo hướng gió chủ đạo:** Tránh bố trí các khối cao liên tục chắn gió; khuyến khích tạo khe gió, khoảng trống giữa các khối.

Khoảng lùi của khối tháp phía trên khối đế cần đủ lớn để:

- Giảm hiệu ứng gió rơi.
- Tăng khả năng thông gió tự nhiên.

***c. Kiểm soát vi khí hậu và gió***

Thiết kế chiều cao và hình khối cần xem xét các yếu tố vi khí hậu, đặc biệt tại khu vực ga và không gian công cộng chính:

- Tránh bố trí công trình cao tầng ở phía đón gió chính của quảng trường ga nếu không có giải pháp giảm gió.
- Bố trí khối thấp hơn tại rìa quảng trường, khối cao lùi sâu.
- Sử dụng mái xanh, sân vườn trên cao, và ban công để giảm bức xạ nhiệt.
- Khuyến khích phân tán tháp thay vì gom một khối lớn.

Đối với các công trình trên **40 tầng,** cần yêu cầu:

- Đánh giá tác động gió.
- Mô phỏng vi khí hậu cho khu vực đi bộ xung quanh.

***d. Quan hệ giữa chiều cao – khối đế – không gian công cộng***

Khối đế công trình đóng vai trò trung gian giữa không gian công cộng và khối cao tầng phía trên:

- Chiều cao khối đế nên phù hợp với bề rộng đường và tỷ lệ không gian phố.
- Khối đế cần liên tục, tạo mặt tiền năng động.
- Tránh khối đế quá cao hoặc quá kín gây cảm giác nặng nề cho người đi bộ.

> ***Khối đế phục vụ con người — khối tháp phục vụ mật độ (hệ số sử dụng).***

***e. Lưu ý khi áp dụng tại đô thị Việt Nam***

Tránh áp dụng cứng nhắc chỉ tiêu chiều cao; ưu tiên kiểm soát hình khối tổng thể và tác động không gian. Đặc biệt chú ý mối quan hệ giữa công trình mới và khu dân cư hiện hữu xung quanh TOD, đảm bảo khoảng lùi và khoảng cách phù hợp.

[88] https://kienviet.net/2022/1/13/goc-nhin-cua-som-ve-cac-du-an-tod-tren-the-gioi

***UD11 – Khối đế, tầng trệt và kết nối trực tiếp của tòa nhà***

Mục đích của việc thiết kế khối đế, tầng trệt và kết nối trực tiếp của tòa nhà là nhằm tạo ra mặt tiền sinh động (active frontage), thông thoáng, dễ tiếp cận thông qua thiết kế mặt tiền, lối vào, dịch vụ và tích hợp các dịch vụ/bãi đỗ xe để hỗ trợ hoạt động đường phố, an toàn và tính hấp dẫn của việc đi bộ.

***a. Vai trò và nguyên tắc chung***




*Hình 67: Lối đi trực tiếp đến khu vực dành cho người đi bộ và tầng trệt nhộn nhịp - "Tương lai của Đại lộ số 5". Tòa thị chính Thành phố New York (Hoa Kỳ).*[89]

Khối đế và tầng trệt của tòa nhà là bộ phận tiếp xúc trực tiếp giữa công trình và không gian công cộng, giữ vai trò quyết định đối với:

- Chất lượng không gian đi bộ.
- Mức độ sôi động của tầng trệt.
- Khả năng kết nối giữa nhà ga – phố – công trình.
- Trải nghiệm đô thị ở tầm mắt người đi bộ.

Trong khu vực TOD, khối đế và tầng trệt **không chỉ là phần kỹ thuật nâng tháp**, mà là hạ tầng không gian đô thị, cần được thiết kế theo định hướng **lấy con người làm trung tâm**, góp phần hình thành môi trường đi bộ liên tục, an toàn, và hấp dẫn.

***b. Chiều cao và quy mô khối đế***

Khối đế của tòa nhà được thiết kế để phù hợp với quy mô đường phố, trong khi phần tháp phía trên được thiết kế để đáp ứng các yêu cầu về mật độ sử dụng đất (FAR). Để đạt được điều này, khuyến nghị khối đế cao 2–6 tầng, với chiều cao cuối cùng phụ thuộc vào bề rộng đường, cấp độ không gian (quảng trường ga, trục chính và đường nội bộ), và mật độ hoạt động đô thị. Tại các vị trí quan trọng như quảng trường ga hoặc phố thương mại chính, khối đế có thể cao hơn trong giới hạn cho phép, với điều kiện hình khối được xử lý nhẹ, giật cấp, tránh tạo cảm giác nặng nề ở tầm nhìn người đi bộ.

***c. Kết nối trực tiếp với không gian đi bộ***

Khối đế và tầng trệt của các tòa nhà phải được tổ chức liên tục, thông suốt và thân thiện với người đi bộ, tạo nên sự kết nối liền mạch với không gian công cộng. Để đạt được điều này, mặt tiền tầng trệt phải mở trực tiếp ra vỉa hè, quảng trường và phố đi bộ, với các lối vào chính của tòa nhà dễ nhìn thấy và hướng về các tuyến đường đi bộ chính.

Ngược lại, các yếu tố tạo ra rào cản và cản trở sự di chuyển — như tường kín, hàng rào và ram dốc xe cơ giới cắt ngang tuyến đi bộ — phải được giảm thiểu tối đa. Để tăng cường hơn nữa tính thông thoáng trên các khu đất lớn, nên đặc biệt ưu tiên bố trí lối đi công cộng xuyên suốt các khối nhà và các không gian bán công cộng ở tầng trệt.

***d. Tổ chức chức năng trong khối đế và tầng trệt của toà nhà***

- Tầng trệt: Ưu tiên tuyệt đối cho các chức năng công cộng và thương mại bao gồm bán lẻ, dịch vụ, nhà hàng, quán cà phê, và không gian sinh hoạt cộng đồng. Không bố trí bãi đỗ xe tại tầng trệt.
- Các tầng trên của khối đế (tầng 2–6) có thể bố trí văn phòng, dịch vụ, giáo dục – y tế, văn hóa – giải trí, không gian làm việc chung.
- Khuyến khích các chức năng có lưu lượng sử dụng thường xuyên và hoạt động cả ngày lẫn buổi tối, nhằm duy trì sức sống đô thị liên tục.

***e. Thiết kế mặt đứng và trải nghiệm người đi bộ***

- Mặt đứng khối đế cần được thiết kế theo tỷ lệ thân thiện với người đi bộ, với nhịp mặt đứng nhỏ đến trung bình (5–10m) và tỷ lệ khối đặc-rỗng hợp lý, ưu tiên mặt tiền mở và trong suốt.
- Tầng trệt có mái che liên tục, cửa kính trong suốt và chiếu sáng ban đêm tốt.
- Tránh sử dụng các khối đế kéo dài đơn điệu, vật liệu thô, tối màu gây cảm giác nặng nề, biển quảng cáo che khuất mặt đứng công trình.

[89] KFP (2024). KPF tham gia sự kiện "NYLON: Kích hoạt các không gian công cộng tại Thành phố New York và London".

*f. Quan hệ với giao thông và tiếp cận xe cơ giới*

- Lối vào xe cơ giới và bãi đỗ xe ngầm cần bố trí phía sau hoặc bên hông công trình và tránh giao cắt trực tiếp với các trục đi bộ chính.
- Các điểm trung chuyển (taxi, xe buýt, điểm đón trả khách (drop-off)) phải được tổ chức rõ ràng và không chiếm dụng hoặc làm gián đoạn không gian đi bộ.

*g. Khối đế và giải pháp vi khí hậu*

- Khối đế cần góp phần cải thiện vi khí hậu đô thị bằng cách tạo bóng mát cho vỉa hè và quảng trường, kết hợp mái hiên, lô gia, ban công.
- Khuyến khích sử dụng mái xanh khối đế, sân vườn trên mái đế và giải pháp thông gió xuyên khối.

***UD12 – Khu phố thông suốt và kết nối liền mạch***

Mục đích của việc tạo dựng khu phố thông suốt và kết nối liền mạch là nhằm cung cấp các lối đi trực tiếp, không rào cản giữa nhà ga, các lô phố và các điểm đến chính, đồng thời tránh hình thành các siêu lô phố (superblock).

Các tầng hầm, tầng trệt, và các tầng trên của công trình cần được **kết nối trực tiếp, liên tục, và dễ nhận diện** với nhà ga và hệ thống không gian công cộng xung quanh, nhằm rút ngắn quãng đường tiếp cận, tăng tính thuận tiện, an toàn và khuyến khích sử dụng GTCC.

*a. Nguyên tắc chính*

- **Kết nối đa cao độ:** Tầng hầm kết nối với sảnh ga, lối đi ngầm và không gian thương mại ngầm (nếu có). Tầng trệt mở trực tiếp ra quảng trường ga, vỉa hè và tuyến đi bộ chính. Các tầng trên (tầng 2–3) có thể kết nối bằng cầu đi bộ trong khu vực mật độ cao, nhưng không thay thế kết nối mặt đất.
- **Ưu tiên người đi bộ:** Hạn chế giao cắt với xe cơ giới và không bố trí ram dốc, hàng rào, bậc cấp lớn cắt ngang tuyến đi bộ.
- **Liên tục và dễ định hướng:** Tuyến kết nối rõ ràng, không vòng vèo, không "đứt gãy" và cung cấp biển chỉ dẫn, ánh sáng, và tầm nhìn tốt về phía nhà ga.
- **Tiếp cận cho mọi đối tượng:** Bảo đảm tiếp cận không rào cản (thang máy, ram dốc, thang cuốn) cho người khuyết tật, người cao tuổi, và người mang hành lý.
- **An toàn và thoải mái:** Chiếu sáng đầy đủ, tránh góc khuất, và đảm bảo giám sát tự nhiên từ các hoạt động xung quanh.

*b. Quản lý và Khuyến khích:*

- Cần quy định rõ về khoảng cách tối đa từ công trình đến lối vào nhà ga và vị trí và số lượng điểm kết nối bắt buộc.
- Khuyến khích bằng cơ chế thưởng FAR hoặc diện tích sàn đối với dự án có kết nối trực tiếp với nhà ga, ở không gian kết nối cho công cộng và cải thiện mạng lưới đi bộ trong khu vực TOD.

***UD13 – Cấu trúc ô phố***

Mục đích của việc quy định cấu trúc ô phố là nhằm thiết lập tiêu chuẩn về kích thước và tính liên thông của lô phố để tăng cường khả năng đi bộ, kết nối và sự linh hoạt trong phát triển.

Cấu trúc ô phố trong khu vực TOD cần được tổ chức theo hướng **ô phố nhỏ – mịn** (**"ô phố nhỏ, mịn"** là khái niệm trong thiết kế đô thị, đặc biệt quan trọng đối với **TOD**, dùng để mô tả **cấu trúc ô phố có quy mô vừa và nhỏ, mạng lưới đường – lối đi bộ dày, và mức độ hoạt động cao ở tầng trệt), kết nối xuyên ô thường xuyên và phát triển hỗn hợp chức năng**, nhằm tăng khả năng đi bộ, cải thiện khả năng tiếp cận nhà ga và tạo sức sống đô thị liên tục. Nội dung này dựa trên TM01 [Mạng lưới đường phố mật độ cao], trong đó khuyến nghị quy mô ô phố nhỏ hơn 150m (hoặc đạt từ 45 ô phố trở lên trên mỗi km²).



*Hình 68: Ô phố nhỏ – mịn*[90]



*Hình 69: Các ô phố nhỏ, mịn - dễ dàng đi bộ xuyên qua*[91]

[90] Fernandez, J. (2017). Phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng (TOD) tại ga Central Park sẽ bao gồm siêu thị Sprouts. Front Porch. https://frontporchne.com/plans-transit-oriented-development-move-forward/.

[91] Wisp Architects (2013). Khối đô thị (Urban Block). https://www.wisp-a.com/portfolio/architecture/urban-block.



*Hình 70: Các ô phố nhỏ, mịn - dễ dàng đi bộ xuyên qua*[92]

**Nguyên tắc chính:**

- **Ô phố nhỏ – "mịn" (Small, fine-grain blocks):** Nên tránh thiết kế các ô phố quy mô lớn, khép kín đồng thời ưu tiên chia nhỏ ô phố để tăng mật độ giao cắt, rút ngắn quảng đường đi bộ và tăng lựa chọn lộ trình tiếp cận nhà ga và các trạm GTCC.
- **Kết nối giữa các ô phố liền mạch (Frequent mid-block connections):** Cần bố trí các lối đi bộ kết nối giữa các khu trong các khu phố lớn, đặc biệt là trong bán kính 300–600m tính từ các trạm trung chuyển. Kết nối giữa ô phải an toàn, thông xuốt, và dễ nhận biết; được kết nối trực tiếp với các tuyến đường chính dành cho người đi bộ, quảng trường, và không gian công cộng; có thể sử dụng các hoạt động ở tầng trệt và được hỗ trợ bởi hệ thống chiếu sáng đầy đủ.
- **Phối hợp với công tác lập kế hoạch và thực hiện:** Các nguyên tắc về cấu trúc khối nhà phải được thể hiện rõ ràng trong các kế hoạch TOD chi tiết, phương án thiết kế đô thị và các quy định quản lý kiến trúc. Việc áp dụng FAR hoặc cơ chế thưởng dựa trên mật độ xây dựng đối với các dự án phân chia hiệu quả các khu, cung cấp các kết nối dành cho người đi bộ công cộng ở giữa khu đất, tăng cường các khu đa chức năng và cải thiện khả năng tiếp cận nhà ga.
- **Phát triển hỗn hợp đa chức năng:** tích hợp đa dạng mục đích sử dụng đất theo cả chiều ngang (trong cùng khu phố) và chiều dọc (trong cùng tòa nhà). Ưu tiên bố trí thương mại-dịch vụ ở tầng trệt và các chức năng khác.

Đối với các khu vực hiện hữu, việc cải tạo cần được áp dụng linh hoạt theo từng giai đoạn. Trong đó, cần ưu tiên mở các lối đi xuyên ô phố, đặc biệt tại các khu đất lớn hoặc khu vực tái thiết, nhằm tránh tạo ra những ô phố kín có chiều dài lớn và các dự án khép kín làm gián đoạn mạng lưới đi bộ.

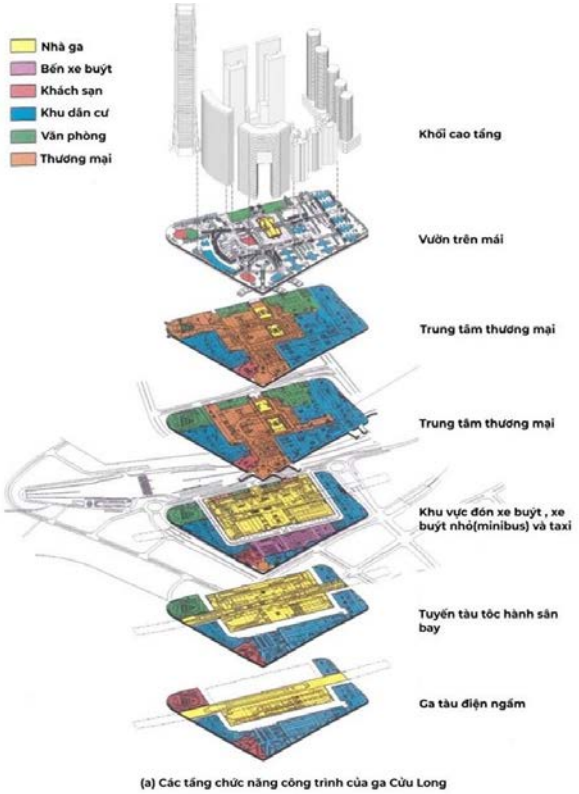
***UD14 – Phát triển không gian ngầm và quyền phát triển trên cao***

Mục đích của việc quy định phát triển không gian ngầm và quyền phát triển trên cao là nhằm điều tiết tầng hầm, các kết nối ngầm và quyền phát triển phía trên nhà ga để tối ưu hóa việc sử dụng đất.

Việc sử dụng **không gian ngầm và quyền sử dụng không gian trên cao liên quan đến các ga GTCC** được cho phép và khuyến khích nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất trong các khu vực TOD, tuân theo các yêu cầu sau:

***a. Phát triển không gian ngầm***

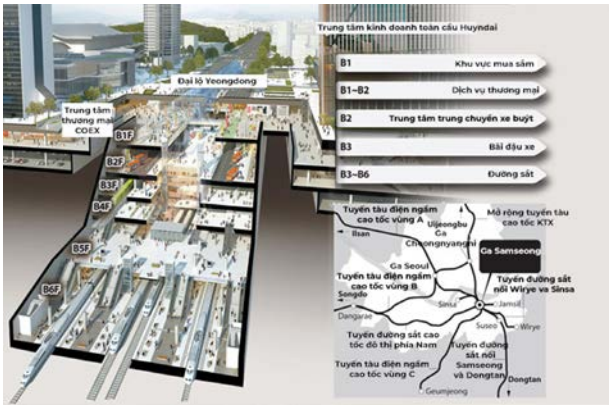
- Không gian ngầm có thể được sử dụng cho sảnh chờ nhà ga, lối đi bộ, khu thương mại, bãi đậu xe và cơ sở hạ tầng kỹ thuật.
- Công trình ngầm phải được kết nối trực tiếp với các nhà ga và các tòa nhà liền kề, đồng thời được thiết kế như một phần mở rộng của không gian công cộng. Bãi đỗ xe ngầm phải đáp ứng các yêu cầu về giới hạn tối đa số chỗ đỗ theo TM06 [Quản lý đỗ xe và lề đường].
- Phải tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu về khả năng tiếp cận, an toàn cháy nổ, thông gió, thoát nước, và phòng chống lũ lụt.
- Phải đảm bảo khả năng tiếp cận cho tất cả người dùng.




*Hình 71: Bản vẽ phối cảnh của Ga Cửu Long, Hồng Kông*[93]

[92] Studio Ome Eleven (2022). Không gian xanh đô thị (The Urban Green). *Landezine*. https://landezine.com/the-urban-green/

[93] Cong Sun, trích trong Al-Kodmany, K., và cộng sự (2022). Tái cấu trúc chủ nghĩa đô thị theo chiều dọc: Trường hợp các tòa nhà cao tầng và phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng (TB-TOD) tại Hồng Kông. Tạp chí Buildings, tập 12, số 2, bài 197. https://doi.org/10.3390/buildings12020197.




*Hình 72: Ga Samseong, Seoul*[94]

***b. Quyền phát triển trên cao***

- Việc xây dựng phía trên hoặc liền kề với cơ sở hạ tầng GTCC có thể được cho phép, với điều kiện:
  - Hoạt động GTCC và an toàn kết cấu không bị ảnh hưởng.
  - Chất lượng không gian công cộng và khả năng tiếp cận nhà ga được duy trì hoặc nâng cao.
- Khối lượng công trình phải nhẹ và không gây cản trở cho quảng trường nhà ga và không gian dành cho người đi bộ chính.
- Các mục đích sử dụng ưu tiên bao gồm thương mại, văn phòng, sử dụng hỗn hợp, và không gian công cộng.



*Hình 73: Ga Chastwood ở Sydney - Các chuyến tàu chạy xuyên qua khu phức hợp nhà ga, trung tâm mua sắm và căn hộ*[95]

***c. Kết nối:***

- Các công trình ngầm và không gian trên cao phải kết nối trực tiếp với sảnh ga, mạng lưới đi bộ và không gian công cộng thông qua các lối tiếp cận rõ ràng, an toàn và thuận tiện. Điều này nhằm bảo đảm một trải nghiệm đi bộ liên tục, không bị đứt gãy theo trục ngầm – mặt đất – trên cao.
- Có thể áp dụng các cơ chế TDR, cho thuê hoặc đấu giá, với nguồn thu ưu tiên được tái đầu tư vào GTCC và không gian công cộng khu vực nhà ga.

***d. Kiểm soát quy hoạch hoạch và khai thác giá trị :***

- Để phát triển không gian ngầm và trên cao, cần làm rõ mối quan hệ pháp lý giữa quyền sử dụng đất và không gian đa tầng trong các quy hoạch TOD chi tiết và quy định thiết kế, đồng thời tăng cường cơ chế phối hợp giữa các cơ quan giao thông, quy hoạch-đất đai, và đơn vị vận hành. Cần đặc biệt lưu ý đến điều kiện địa chất, nguy cơ ngập lụt, và năng lực quản lý, vận hành. Việc triển khai nên theo lộ trình: ưu tiên kết nối ngầm với nhà ga trước, sau đó từng bước mở rộng phát triển thương mại và không gian trên cao theo từng giai đoạn.

***UD15 – Cơ cấu nhà ở***

Mục đích của việc xác định cơ cấu nhà ở là nhằm xác định các loại hình nhà ở, sự đa dạng về hình thức sở hữu, nhà ở giá phải chăng và các loại căn hộ để hỗ trợ tính hòa nhập và đáp ứng nhu cầu.

***a. Mục tiêu và Nguyên tắc chung***

Cơ cấu nhà ở trong khu vực TOD cần được tổ chức theo hướng **đa dạng loại hình và mức giá**, nhằm:

- Đáp ứng nhu cầu của nhiều nhóm dân cư khác nhau.
- Bảo đảm khả năng tiếp cận nhà ở cho đa số người dân.
- Tăng hiệu quả sử dụng GTCC thông qua việc duy trì mật độ cư trú hợp lý.
- Tránh hình thành khu vực TOD đơn chức năng hoặc phân hóa xã hội.

> ***Nhà ở giá phù hợp khả năng chi trả của đa số dân cư phải chiếm tỷ lệ chủ đạo trong khu vực TOD.***

***b. Đa dạng loại hình nhà ở***

Trong khu vực TOD, cần khuyến khích bố trí đa dạng loại hình nhà ở, bao gồm:

- Căn hộ chung cư (nhỏ – trung bình – lớn).
- Nhà ở cho thuê.

[94] Korea JoongAng Daily (2016). Lên kế hoạch xây dựng tổ hợp giao thông ngầm quy mô lớn tại Gangnam. https://koreajoongangdaily.joins.com/2016/05/04/socialAffairs/Vast-underground-transit-complex-planned-for-Gangnam/3018343.html.

[95] Sardaka (2017). Ga đường sắt Chatswood và tòa tháp Metro Residences – Tháp 1. https://en.wikipedia.org/wiki/File:Chatswood_railway_station_and_Metro_Residences_tower_1.jpg.

- Nhà ở xã hội.
- Nhà ở cho người thu nhập thấp và trung bình.
- Nhà ở cho chuyên gia, người lao động trong khu vực TOD.

Các loại hình nhà ở cần được:

- Phân bố hợp lý trong cùng dự án hoặc trong phạm vi bán kính đi bộ.
- Tránh phân khu cứng theo thu nhập, khuyến khích hòa trộn xã hội.

***c. Cơ cấu giá nhà ở và nguyên tắc phân bổ***

Cơ cấu giá nhà ở cần được xác định theo **hướng đa tầng – đa mức**, trong đó:

- Nhà ở giá phải chăng và nhà ở xã hội chiếm tỷ lệ cao nhất.
- Nhà ở cao cấp và rất cao cấp đóng vai trò bổ trợ, góp phần cân đối tài chính dự án.

**Tỷ lệ 1–3–6** được khuyến nghị như một khuôn khổ hướng dẫn kỹ thuật, bao gồm:

- **1 phần:** nhà ở rất cao cấp.
- **3 phần:** nhà ở cao cấp.
- **6 phần:** nhà ở giá phải chăng và nhà ở xã hội.

Tỷ lệ này mang tính định hướng, có thể **điều chỉnh linh hoạt** theo:

- Vị trí TOD.
- Nhu cầu thị trường.
- Khả năng chi trả của dân cư địa phương.
- Mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội của đô thị.

***d. Tích hợp nhà ở giá phải chăng trong dự án TOD***

Nhà ở giá phải chăng cần được:

- Tích hợp trong cùng dự án TOD hoặc cùng ô phố.
- Tiếp cận tương đương với:
  - Hạ tầng GTCC.
  - Không gian công cộng.
  - Tiện ích đô thị.

Tránh bố trí nhà ở giá phải chăng tại:

- Vị trí kém tiếp cận.
- Khu vực thiếu hạ tầng và dịch vụ.
- Các khu tách biệt khỏi mạng lưới TOD.

***e. Liên hệ với thiết kế đô thị và kiến trúc***

Cơ cấu nhà ở cần được hỗ trợ bởi giải pháp thiết kế, bao gồm:

- Đa dạng diện tích căn hộ, cho phép:
  - Hộ gia đình nhỏ, người độc thân.
  - Gia đình nhiều thế hệ.
- Thiết kế linh hoạt, có thể:
  - Chuyển đổi công năng theo thời gian.
  - Kết hợp ở – làm việc (live–work) tại một số khu vực phù hợp.
- Bảo đảm chất lượng kiến trúc và môi trường sống tối thiểu, không phân biệt mức giá.

***f. Gắn với công cụ chính sách và khuyến khích phát triển***

Để bảo đảm cơ cấu nhà ở hợp lý trong TOD, cần áp dụng các công cụ:

- Yêu cầu tỷ lệ tối thiểu nhà ở giá phải chăng trong dự án TOD.
- Các cơ chế khuyến khích, bao gồm:
  - Thưởng FAR.
  - Tăng tầng cao có điều kiện.
  - Miễn, giảm nghĩa vụ tài chính.

dành cho các dự án:

- Vượt tỷ lệ tối thiểu nhà ở giá phải chăng.
- Cung cấp nhà ở cho thuê dài hạn.
- Gắn với lao động sử dụng GTCC.

***g. Lưu ý khi áp dụng tại đô thị Việt Nam***

- Ưu tiên tiếp cận theo khung định hướng, kết hợp đánh giá thị trường và nhu cầu thực tế.
- Bảo đảm cơ cấu nhà ở phù hợp với:
  - Quy mô đô thị.
  - Khả năng đầu tư.
  - Năng lực quản lý và vận hành.

***UD16 – Bản sắc – Di sản – Mỹ quan đô thị/ Công trình điểm nhấn***

Mục đích của việc gìn giữ bản sắc – di sản – mỹ quan đô thị và xác lập công trình điểm nhấn là nhằm bảo vệ di sản và xác định các yếu tố điểm nhấn/bản sắc để làm nổi bật đặc trưng của khu vực.

Bản sắc đô thị là yếu tố quyết định sự khác biệt và sức hấp dẫn của TOD. Việc bảo tồn và tái sử dụng di sản cần được xem là cơ hội để tạo giá trị gia tăng, thay vì là rào cản phát triển.

Các công trình điểm nhấn cần được lựa chọn cẩn trọng về vị trí, quy mô, và ngôn ngữ kiến trúc, bảo đảm vừa tạo dấu ấn, vừa tôn trọng bối cảnh xung quanh, hướng tới đối thoại hài hòa giữa cũ và mới, giữa chiều sâu văn hóa và động lực phát triển, tránh cách tiếp cận đối lập hoặc áp đặt.

### *a. Bảo tồn và tái sử dụng di sản*



*Hình 74: Ga King's Cross Square – Luân Đôn*[96]

#### *a.1. Mục tiêu và nguyên tắc chung*

Bảo tồn và tái sử dụng di sản trong khu vực TOD cần được tiếp cận theo hướng **tích hợp di sản như một phần sống động của không gian công cộng**, thay vì cô lập hoặc bảo tồn thụ động. Di sản không chỉ là đối tượng cần gìn giữ, mà còn là **nguồn lực không gian – văn hóa – kinh tế**, góp phần tạo bản sắc đô thị và sức hấp dẫn cho khu vực TOD.

> ***Bảo tồn đi cùng phát huy giá trị thông qua tái sử dụng thích ứng, bảo đảm di sản tiếp tục được sử dụng, tiếp cận, và trải nghiệm bởi cộng đồng.***

#### *a.2. Phân loại di sản và mức độ can thiệp*

Cần xác định rõ các loại di sản trong khu vực TOD để lựa chọn phương thức can thiệp phù hợp, gồm:

- Bảo tồn nguyên trạng, hạn chế can thiệp về hình khối và vật liệu.
- Cho phép cải tạo, gia cường và bổ sung chức năng phù hợp.
- Ưu tiên tái sử dụng thích ứng với mức độ linh hoạt cao, đặc biệt đối với các công trình công nghiệp cũ và cơ sở hạ tầng lỗi thời.

Mức độ can thiệp cần được xác định rõ trong quy hoạch và hồ sơ thiết kế, tránh áp dụng một cách tiếp cận đồng nhất cho mọi loại di sản.

#### *a.3. Tích hợp di sản vào không gian công cộng*

Di sản cần được **mở ra cho công cộng** và gắn trực tiếp với mạng lưới không gian đô thị:

- Di sản nên trở thành:
  - Điểm nhấn trong quảng trường, tuyến đi bộ, không gian công cộng.
  - Các công trình điểm nhấn nằm trong khu vực TOD.
- Tăng khả năng tiếp cận:
  - Bằng đi bộ, xe đạp, và GTCC.
  - Hạn chế hàng rào, không gian kín khó tiếp cận.
- Thiết kế cảnh quan và không gian xung quanh di sản cần:
  - Tôn vinh giá trị kiến trúc.
  - Bảo đảm tầm nhìn và khoảng thở không gian.

#### *a.4. Nguyên tắc tái sử dụng thích ứng*

Tái sử dụng di sản cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- **Giữ gìn các yếu tố cốt lõi:** kết cấu chính, mặt đứng, tỷ lệ không gian, vật liệu đặc trưng.
- **Cho phép bổ sung chức năng mới:** văn hóa, thương mại, dịch vụ, sáng tạo, giáo dục, du lịch.
- **Can thiệp tối thiểu và có thể đảo ngược** (reversible interventions) khi cần thiết.
- **Phân biệt rõ cũ – mới,** tránh giả cổ hoặc sao chép hình thức lịch sử.

Các công trình tái sử dụng thích ứng cần đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn, tiếp cận, và vận hành hiện đại, nhưng không làm mất đi giá trị di sản.

#### *a.5. Quan hệ giữa di sản và sự phát triển mới*

Phát triển mới xung quanh di sản cần được kiểm soát chặt chẽ để:

- Không lấn át, che khuất hoặc làm biến dạng giá trị di sản.
- Tôn trọng:
  - Chiều cao.
  - Hình khối.
  - Khoảng lùi.
  - Trục nhìn quan trọng.

Khuyến khích tạo đối thoại kiến trúc giữa cũ và mới, thay vì đối chọi hoặc áp đặt hình thức, tránh giả cổ. Có thể và nên lấy lại một vài yếu tố kiến trúc nào đó (ví dụ như: màu sắc, hoặc tỷ lệ công trình, hoặc một số chi tiết) và nên tránh sao chép nguyên bản.

Trong khu vực TOD, di sản có thể đóng vai trò:

- Hạt nhân không gian công cộng.
- Điểm chuyển tiếp giữa các lớp phát triển khác nhau.

[96] Network Rail (2011). Công bố thiết kế quảng trường công cộng mới nhất của London tại King's Cross.

*a.6. Gắn với công cụ quản lý và khuyến khích phát triển*

Bảo tồn và tái sử dụng di sản cần được hỗ trợ bởi:

- Xác định rõ phạm vi bảo tồn và vùng ảnh hưởng trong quy hoạch chi tiết TOD;
- Quy định cụ thể (trong quy hoạch chi tiết TOD) về:
  - Chiều cao công trình xung quanh.
  - Khoảng lùi.
  - Hình thức can thiệp.
- Các cơ chế khuyến khích, bao gồm:
  - Thưởng FAR hoặc TDR.
  - Ưu đãi tài chính cho dự án tái sử dụng di sản.
  - Hỗ trợ kỹ thuật và quản lý.

*a.7. Lưu ý khi áp dụng tại đô thị Việt Nam*

- Tránh tiếp cận hoặc là "đóng băng" di sản thông qua việc bảo tồn cứng nhắc, hoặc là hy sinh di sản vì mục đích phát triển.
- Ưu tiên tái sử dụng di sản công nghiệp và hạ tầng cũ gắn với GTCC.
- Cần phối hợp chặt chẽ giữa:
  - Quy hoạch.
  - Văn hóa và di sản.
  - Giao thông.
  - Đầu tư - phát triển đô thị.

***b. Công trình điểm nhấn***

*b.1. Vai trò và mục tiêu*

Các công trình kiến trúc mang tính biểu tượng trong các khu vực TOD đóng vai trò quan trọng trong:

- Tạo nhận diện không gian và bản sắc đô thị cho khu vực ga.
- Hỗ trợ định hướng cho người đi bộ và người sử dụng GTCC.
- Đánh dấu các không gian trung tâm quan trọng như quảng trường ga, trục chính, điểm giao cắt.
- Góp phần nâng cao giá trị không gian công cộng và hình ảnh đô thị.

Công trình điểm nhấn **không đồng nghĩa với công trình cao nhất**, mà là công trình **dễ nhận biết, có ý nghĩa không gian, và tạo trải nghiệm đô thị.**

*b.2. Nguyên tắc xác định vị trí*

Công trình điểm nhấn nên được bố trí tại:

- Quảng trường ga hoặc không gian công cộng trung tâm.
- Điểm kết thúc hoặc điểm mở của trục đi bộ chính.
- Các giao lộ quan trọng trong khu vực TOD.
- Ranh giới chuyển tiếp giữa các lớp không gian (lõi ga – khu hỗn hợp – khu dân cư).

Tránh bố trí các công trình điểm nhấn (landmark):

- Rải rác, thiếu liên kết không gian.
- Chỉ nhằm tối đa hóa giá trị thương mại mà không đóng góp cho cấu trúc đô thị.

*b.3. Quy mô, chiều cao, và mối quan hệ với TOD*

Quy mô và chiều cao công trình điểm nhấn phải phù hợp với bối cảnh TOD, bao gồm:

- Khoảng cách tới nhà ga.
- Quy mô quảng trường và bề rộng trục phố.
- Mật độ và chiều cao công trình xung quanh.

Công trình điểm nhấn có thể cao hơn mặt bằng chung nhưng:

- Không gây lấn át không gian công cộng.
- Không che chắn di sản, trục nhìn quan trọng hoặc không gian ga.

> ***Các công trình điểm nhấn (landmark) phải nổi bật trong tổng thể hài hòa, không phải nổi bật bằng sự áp đảo.***

*b.4. Hình khối, kiến trúc và khả năng nhận diện*

Công trình điểm nhấn cần có:

- Hình khối rõ ràng, dễ nhận diện từ nhiều hướng.
- Tỷ lệ kiến trúc cân đối, không quá phức tạp.
- Thiết kế mặt đứng có chiều sâu, nhịp điệu và chất lượng thẩm mỹ cao.

Khuyến khích áp dụng các phương pháp sau:

- Thiết kế kiến trúc đương đại, phản ánh tinh thần thời đại.
- Khai thác yếu tố địa phương (khí hậu, văn hóa, vật liệu) một cách chọn lọc.
- Phân biệt rõ công trình điểm nhấn với các công trình thông thường xung quanh.

Cần tránh các vấn đề sau:

- Sao chép hình thức biểu tượng một cách khiên cưỡng.
- Thiết kế phô trương, thiếu bối cảnh.
- Giả cổ hoặc lặp lại hình ảnh di sản.

*b.5. Quan hệ với không gian công cộng và tầng trệt*

Công trình điểm nhấn phải:

- Gắn trực tiếp với không gian công cộng như quảng trường, phố đi bộ.
- Có tầng trệt mở, hoạt động tích cực.
- Đóng vai trò kích hoạt không gian công cộng, không phải công trình khép kín.

Tầng trệt của các công trình điểm nhấn (landmark) nên ưu tiên:

- Chức năng công cộng – văn hóa – dịch vụ.
- Không gian tiếp cận dễ dàng cho người đi bộ.
- Trải nghiệm đô thị sinh động cả ban ngày lẫn ban đêm.

*b.6. Chức năng sử dụng*

Chức năng của công trình điểm nhấn cần phù hợp với vai trò đô thị, có thể bao gồm:

- Công trình văn hóa – công cộng.
- Trung tâm dịch vụ – thương mại.
- Văn phòng hoặc công trình hỗn hợp.
- Không gian sáng tạo, giáo dục, du lịch.

Tránh bố trí công trình điểm nhấn chỉ phục vụ:

- Một nhóm người sử dụng hạn chế.
- Chức năng khép kín, ít tương tác với cộng đồng.

*b.7. Gắn với công cụ quản lý và kiểm soát thiết kế*

Công trình điểm nhấn cần được:

- Xác định rõ trong quy hoạch chi tiết TOD và thiết kế đô thị.
- Tuân thủ các quy định kiểm soát cụ thể liên quan đến:
  - Vị trí.
  - Chiều cao tối đa.
  - Hình khối và mối quan hệ với không gian công cộng.
  - Yêu cầu về chất lượng kiến trúc.

Khuyến khích áp dụng:

- Thi tuyển phương án kiến trúc.
- Hội đồng thẩm định thiết kế đô thị.
- Cơ chế thưởng FAR hoặc chiều cao có điều kiện gắn với chất lượng không gian công cộng.

*b.8. Lưu ý khi áp dụng tại đô thị Việt Nam*

- Tránh lạm dụng khái niệm các công trình điểm nhấn (landmark) để hợp thức hóa công trình cao tầng.
- Đặc biệt chú trọng vai trò của các công trình điểm nhấn (landmark) trong:
  - Định hướng đi bộ.
  - Nhận diện ga và không gian trung tâm TOD
  - Gắn kết giữa phát triển mới và bối cảnh hiện hữu.

***UD17 – Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian***

Mục đích của việc xây dựng hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian là nhằm thiết lập một hệ thống biển báo và chỉ dẫn rõ ràng, dễ nhận biết để giúp việc di chuyển trong nhà ga và khu vực xung quanh được thuận lợi.

***a. Vai trò của hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian TOD***

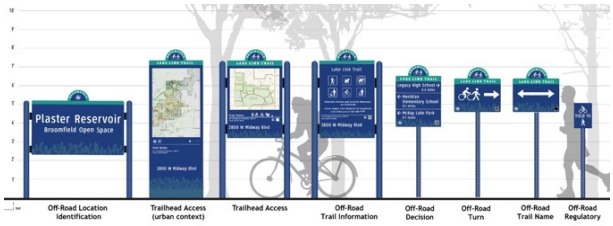
Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian (wayfinding) là một cấu phần thiết yếu của thiết kế đô thị TOD, giúp người sử dụng – đặc biệt là người đi bộ, người đi xe đạp, và hành khách GTCC – dễ dàng nhận biết, hiểu và di chuyển trong không gian đô thị có mật độ cao và chức năng hỗn hợp.

Trong khu vực TOD, hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian không chỉ là hệ thống biển chỉ dẫn đơn lẻ, mà là một **mạng lưới định hướng đa tầng**, kết hợp giữa hình thái không gian, kiến trúc, cảnh quan, đồ họa thông tin, và công nghệ số. Một hệ thống hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian hiệu quả góp phần nâng cao khả năng tiếp cận ga, giảm thời gian tìm đường, tăng cảm giác an toàn, và cải thiện trải nghiệm không gian công cộng.

***b. Nguyên tắc chung***




*Hình 75: Bản đồ tàu điện ngầm của vùng Washington*[97]




*Hình 76: Dự án định hướng đường đi Broomfield, Colorado, Hoa Kỳ*[98]

[97] Johnson, M. (2010). Các tuyến Orange và Blue sẽ tạm ngừng hoạt động tại khu trung tâm vào cuối tuần tới. Greater Greater Washington.
[98] Broomfield Wayfinding Plan. Kế hoạch định hướng chỉ dẫn (Wayfinding) của Thành phố Broomfield.

Thiết kế hệ thống hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian trong TOD cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- **Đồng bộ và nhất quán:** Ngôn ngữ thiết kế, màu sắc, ký hiệu và cấu trúc thông tin phải thống nhất trong toàn bộ khu vực TOD.
- **Trực quan và dễ hiểu:** Thông tin ngắn gọn, ưu tiên hình ảnh, ký hiệu phổ quát, hạn chế phụ thuộc vào văn bản dài.
- **Phân tầng rõ ràng:** Hệ thống định hướng được tổ chức theo các cấp độ không gian từ khu vực, tuyến chính đến điểm đến cụ thể.
- **Ưu tiên người đi bộ:** Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian phải phục vụ trước hết cho người đi bộ, sau đó là xe đạp và các hình thức tiếp cận mềm khác.
- **Tiếp cận toàn diện:** Bảo đảm người khuyết tật, người cao tuổi và trẻ em có thể dễ dàng sử dụng hệ thống.

***c. Cấu trúc hệ thống hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian đa tầng***

Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian trong khu vực TOD cần được tổ chức theo ba tầng chính:

*1. Tầng khu vực*

Cung cấp thông tin định hướng/chỉ dẫn không gian tổng thể cho toàn bộ khu vực TOD, bao gồm:

- Bản đồ khu vực TOD và các phân khu chức năng.
- Vị trí ga, quảng trường trung tâm, các trục chính và các công trình điểm nhấn.
- Khoảng cách và thời gian đi bộ ước tính đến các điểm quan trọng.

*2. Tầng tuyến*

Hỗ trợ định hướng/chỉ dẫn không gian dọc theo các trục đi bộ, tuyến phố thương mại, và hành lang kết nối:

- Biển chỉ dẫn hướng đi bộ, xe đạp đến ga và các điểm đến chính.
- Thông tin về lộ trình tiếp cận không bậc cấp.
- Ký hiệu định hướng/chỉ dẫn không gian tích hợp vào mặt đường, vỉa hè hoặc cảnh quan.

*3. Tầng điểm nút*

Cung cấp thông tin chi tiết tại các nút giao thông, lối vào ga, quảng trường, và công trình lớn:

- Biển chỉ dẫn lối vào – lối ra ga, kết nối liên thông.
- Sơ đồ tầng, sơ đồ khối công trình, và không gian công cộng.
- Thông tin chuyển tuyến GTCC, bãi xe đạp, điểm dừng xe buýt.

***d. Biển chỉ dẫn, bản đồ và ký hiệu nhận diện***

Hệ thống biển chỉ dẫn trong TOD cần:

- Được bố trí tại các vị trí dễ nhìn, dễ tiếp cận và không cản trở dòng di chuyển.
- Sử dụng kích thước, màu sắc và độ tương phản phù hợp với khoảng cách quan sát.
- Kết hợp chữ viết và biểu tượng, ưu tiên các ký hiệu quốc tế.
- Đảm bảo khả năng đọc trong cả điều kiện ban ngày và ban đêm.

Bản đồ khu vực cần thể hiện rõ mối quan hệ giữa ga, không gian công cộng, các tuyến đi bộ và các khu chức năng, đồng thời thể hiện thời gian đi bộ ước tính để hỗ trợ người sử dụng ra quyết định di chuyển.

***e. Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian cho người đi bộ, xe đạp, và GTCC***

Trong khu vực TOD, hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian cần phân biệt rõ thông tin dành cho:

- **Người đi bộ:** Tuyến ưu tiên, lối đi bộ xanh, quảng trường, kết nối ngắn nhất đến ga.
- **Xe đạp:** Làn xe đạp, điểm gửi xe, kết nối an toàn với nhà ga
- **Hành khách GTCC:** Thông tin tuyến, thời gian, điểm trung chuyển, chuyển tuyến.

Các thông tin này cần được tích hợp trên cùng một hệ thống nhưng thể hiện rõ ràng, tránh gây nhầm lẫn giữa các nhóm người sử dụng khác nhau.

***f. Tích hợp công nghệ số và hệ thống thông minh***

Tùy theo quy mô và tính chất của khu vực TOD, hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian có thể được tăng cường bằng các giải pháp công nghệ số, bao gồm:

- Mã QR hoặc NFC liên kết đến bản đồ số và thông tin thời gian thực.
- Bảng thông tin điện tử tại các điểm trung chuyển và quảng trường.
- Ứng dụng di động tích hợp định hướng, thông tin GTCC, và dịch vụ đô thị.

Việc ứng dụng công nghệ cần bảo đảm tính bổ trợ cho hệ thống vật lý, không thay thế hoàn toàn các giải pháp định hướng truyền thống.

***g. Liên kết hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian với hình thái công trình và không gian công cộng***

Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian trong TOD cần được tích hợp ngay từ giai đoạn thiết kế đô thị và kiến trúc, thông qua:

- Hình thái công trình và khối đế tạo hướng nhìn tự nhiên về phía ga và quảng trường.
- Sử dụng vật liệu, màu sắc, và chi tiết kiến trúc để nhấn mạnh các trục chính.
- Tận dụng các công trình điểm nhấn và không gian mở làm mốc định hướng đô thị.

Các dự án phát triển tư nhân trong khu vực TOD, đặc biệt tại khu lõi và các trục chính, cần có trách nhiệm tích hợp hệ thống tìm đường vào thiết kế công trình và

không gian xung quanh như một điều kiện bắt buộc.

***h. Quản lý, vận hành và cập nhật hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian***

Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian trong TOD cần được quản lý thống nhất bởi cơ quan quản lý đô thị hoặc đơn vị quản lý TOD, nhằm:

- Đảm bảo tính nhất quán về thông tin và hình thức.
- Cập nhật kịp thời khi có thay đổi về chức năng, tuyến GTCC hoặc không gian công cộng.
- Duy trì chất lượng, độ bền, và tính an toàn của hệ thống.

Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian không chỉ là một hạng mục thiết kế ban đầu mà là một **hệ thống sống**, cần được vận hành và điều chỉnh liên tục theo sự phát triển của khu vực TOD.

***UD18 – Cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối (Dành cho người đi bộ + Xe đạp + Dịch vụ chia sẻ)***

Mục đích của việc tổ chức cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối là nhằm cung cấp vỉa hè và tuyến đường xe đạp liên tục, an toàn; bãi đỗ xe an ninh; và các khu vực dành riêng cho phương tiện chia sẻ/ điểm giao nhận để hoàn thiện khả năng tiếp cận nhà ga.

***a. Vai trò của cơ sở hạ tầng chặng đầu và chặng cuối trong phát triển TOD***

Cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối là **yếu tố quyết định đến khả năng tiếp cận thực tế và hiệu quả hoạt động của mô hình TOD**. Bất kể nhà ga ở vị trí thuận lợi hay mật độ phát triển cao, TOD chỉ có thể phát huy hết tiềm năng khi thiết kế chặng đầu và chặng cuối đảm bảo **khả năng tiếp cận an toàn, liên tục, thuận tiện và toàn diện** thông qua các phương thức di chuyển thân thiện với môi trường như đi bộ, đạp xe và các dịch vụ chia sẻ quy mô nhỏ.

Trong thiết kế đô thị TOD, cơ sở hạ tầng chặng đầu và chặng cuối không nên được coi là yếu tố bổ sung, mà là **thành phần cốt lõi của không gian công cộng và hệ thống giao thông**, kết nối trực tiếp các khu dân cư, khu chức năng và không gian mở với các trạm trung chuyển và điểm giao của phương tiện GTCC

***b. Mục tiêu chính:***

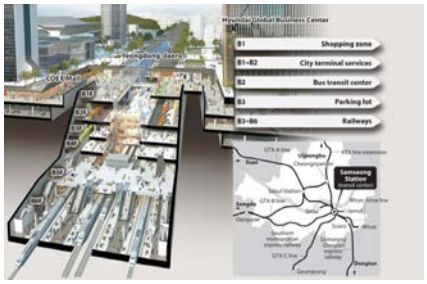
- Bảo đảm mọi điểm đến chính trong khu vực TOD có thể tiếp cận an toàn trong phạm vi đi bộ và xe đạp hợp lý.
- Giảm phụ thuộc vào phương tiện cơ giới cá nhân cho quãng đường ngắn.
- Tăng hiệu quả khai thác ga/trạm GTCC và các không gian công cộng xung quanh.



*Hình 77: Bãi đỗ xe đạp*[99]




*Hình 78: Cấu trúc đô thị TOD với bãi đỗ xe và tiện nghi cho phương tiện giao thông trong chặng đầu và chặng cuối*[100]




*Hình 79: Bãi đậu xe ở tầng hầm B3*[101]

***c. Mạng lưới đi bộ***

*c.1. Nguyên tắc thiết kế*

- Mạng lưới đi bộ phải liên tục, không gián đoạn, kết nối trực tiếp từ ga/trạm GTCC đến các khu chức năng chính (nhà ở, việc làm, thương mại, dịch vụ công cộng, không gian mở).
- Ưu tiên đi bộ trực tiếp và dễ định hướng, hạn chế vòng vèo, rào chắn vật lý, và giao cắt nguy hiểm.
- Thiết kế theo **nguyên tắc an toàn cho mọi đối tượng** (trẻ em, người cao tuổi, người khuyết tật).

[99] Momentum Mag. Những bãi/nhà để xe đạp tốt nhất thế giới.
[100] Korea JoongAng Daily (2016). Kế hoạch xây dựng tổ hợp giao thông ngầm quy mô lớn tại Gangnam
[101] Painter, A.A. và Suchicital, B.S., (2023). Quận Fairfax phê duyệt tái phát triển khu đất nhà ga đường sắt đô thị West Falls Church. Walsh, Colucci, Lubeley & Walsh.

*c.2. Yêu cầu kỹ thuật cơ bản*

- Vỉa hè có bề rộng phù hợp với mật độ sử dụng; các trục chính cần đủ rộng để đáp ứng lưu lượng giờ cao điểm.
- Bề mặt đi bộ bằng phẳng, chống trơn trượt, thoát nước tốt.
- Bố trí đầy đủ: dải cây xanh, chiếu sáng, ghế nghỉ, mái che, thùng rác, và biển chỉ dẫn.
- Các nút giao cắt được tổ chức an toàn: giảm tốc xe cơ giới, ưu tiên người đi bộ, tăng khả năng quan sát.

***d. Mạng lưới xe đạp***

*d.1. Nguyên tắc thiết kế*

- Xe đạp sẽ là **phương thức di chuyển chính cho chặng đầu và chặng cuối** trong phạm vi trung bình của các ga TOD.
- Mạng lưới xe đạp cần liên thông – an toàn – dễ nhận biết, kết nối với mạng lưới đô thị rộng hơn.

*d.2. Tổ chức không gian*

- Bố trí làn xe đạp riêng hoặc dùng chung có kiểm soát, ưu tiên tách khỏi dòng xe cơ giới tốc độ cao.
- Đảm bảo liên tục tại các nút giao; hạn chế tình trạng "đứt gãy" làn xe đạp.
- Kết hợp làn xe đạp với không gian cây xanh, mặt nước để tăng trải nghiệm sử dụng.

***e. Không gian và tiện ích cho xe đạp và dịch vụ chia sẻ***

Không gian và tiện ích phục vụ xe đạp là yếu tố không thể thiếu trong TOD, góp phần mở rộng bán kính tiếp cận hiệu quả của nhà ga mà không làm gia tăng phụ thuộc vào xe cá nhân.

Hướng dẫn thiết kế cần bao gồm:

- Bố trí bãi đỗ xe đạp an toàn, dễ tiếp cận, có mái che tại nhà ga, quảng trường ga và các công trình có mật độ sử dụng cao.
- Tích hợp không gian cho các dịch vụ chia sẻ (xe đạp công cộng, xe điện cá nhân, phương tiện di chuyển nhỏ (micro-mobility)) tại các điểm trung chuyển và đầu mối không gian công cộng.
- Bảo đảm mối quan hệ thuận tiện giữa lối đi bộ, lối xe đạp và lối vào nhà ga, tránh các tuyến vòng vèo hoặc bị gián đoạn.

Các tiện ích này cần được thiết kế như một phần của không gian công cộng, không bố trí rời rạc hoặc làm giảm chất lượng cảnh quan đô thị.

***f. Kết nối đa phương thức giữa giao thông mềm và GTCC***

Cơ sở hạ tầng chặng đầu và chặng cuối trong mô hình phát triển TOD cần hỗ trợ **quá trình chuyển đổi liền mạch giữa các phương thức vận tải**, từ đi bộ và xe đạp đến các phương tiện GTCC có sức chứa lớn.

Thiết kế cần:

- Rút ngắn tối đa khoảng cách và thời gian chuyển tiếp giữa các phương thức.
- Hạn chế xung đột giữa người đi bộ, xe đạp, và phương tiện cơ giới tại các điểm giao cắt.
- Bố trí rõ ràng các khu vực chờ, đón – trả khách quy mô nhỏ (kiss-and-ride, drop-off) phù hợp với từng loại TOD.

Tại các khu vực TOD có chức năng trung chuyển chính, việc kết nối chặng đầu và chặng cuối cần được xem xét đồng thời với thiết kế nhà ga và không gian công cộng xung quanh để đảm bảo tính nhất quán và hiệu quả hoạt động.

***g. Tích hợp hạ tầng "chặng đầu và chặng cuối" với không gian công cộng và hình thái đô thị***

Cơ sở hạ tầng chặng đầu và chặng cuối không chỉ đơn thuần là một hệ thống kỹ thuật giao thông, mà còn là yếu tố then chốt định hình **trải nghiệm đô thị trong các khu vực TOD**. Theo đó, thiết kế chặng đầu và chặng cuối cần được tích hợp chặt chẽ với:

- Không gian mở, quảng trường, phố đi bộ, và các trục hoạt động chính.
- Mặt đứng tầng trệt, khối đế công trình, và các hoạt động thương mại – dịch vụ.
- Các giải pháp vi khí hậu như che nắng, cây xanh, thông gió tự nhiên nhằm nâng cao tiện nghi cho người sử dụng.

Đầu tư và bảo trì cơ sở hạ tầng chặng đầu và chặng cuối cần được xem là **yêu cầu bắt buộc** đối với các dự án phát triển trong khu vực TOD, đặc biệt là tại các trung tâm ga và dọc theo các hành lang giao thông chính.

***h. Nguyên tắc quản lý và triển khai***

Trong quá trình triển khai TOD, cơ sở hạ tầng chặng đầu và chặng cuối cần phải:

- Đưa vào các tiêu chí bắt buộc trong đồ án quy hoạch và thiết kế đô thị.
- Gắn với nghĩa vụ đầu tư của các dự án tư nhân thông qua cơ chế điều kiện phát triển hoặc FAR thưởng.
- Được theo dõi và điều chỉnh linh hoạt dựa trên nhu cầu sử dụng thực tế và thay đổi mô hình di chuyển đô thị.

Do đó, cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối không chỉ đơn thuần là các biện pháp hỗ trợ cho GTCC, mà còn là **thước đo trực tiếp về chất lượng và sự thành công tổng thể của dự án TOD**.



***UD19 – Thiết kế đảm bảo an toàn, an ninh***

Mục đích của việc thiết kế đảm bảo an toàn, an ninh là nhằm hình thành môi trường an toàn, an ninh, dễ quan sát, dễ định hướng và không bị xung đột giao thông, tạo cảm giác an tâm cho mọi nhóm người sử dụng trong khu vực TOD.

***a. Mục tiêu***

Bảo đảm hình thành môi trường **an toàn, dễ quan sát, dễ định hướng, và không bị xung đột giao thông**, tạo cảm giác an tâm cho mọi nhóm người sử dụng trong khu vực TOD.

***b. Nguyên tắc thiết kế***

- Ưu tiên giải pháp thiết kế không gian (giám sát tự nhiên, hoạt động tầng trệt, chiếu sáng), rồi mới đến việc áp dụng biện pháp an ninh cứng.
- Khu vực TOD phải bảo đảm:
  - Giám sát tự nhiên liên tục.
  - Không gian không điểm mù.
  - Kiểm soát tốc độ xe cơ giới.
  - Khả năng tiếp cận và thoát nạn rõ ràng.

***c. Tổ chức không gian và giám sát tự nhiên***

- Không bố trí lối cụt hoặc không gian khuất tầm nhìn trên tuyến đi bộ chính.
- Tầng trệt công trình dọc quảng trường ga và trục đi bộ phải có mặt đứng mở và hoạt động sử dụng thực.
- Không cho phép tường rào đặc hoặc bãi đỗ xe kín mặt tiền trên trục chính.
- Không gian công cộng phải được bao quanh bởi công trình có hoạt động, tránh khoảng trống thụ động.

***d. Chiếu sáng và an toàn ban đêm***

- Hệ thống chiếu sáng phải liên tục, không tạo vùng tối cục bộ.
- Tăng cường chiếu sáng tại: giao cắt, lối lên xuống ga, bãi xe, quảng trường.
- Tránh tương phản sáng – tối quá lớn gây mất cảm giác an toàn.

***e. An toàn giao thông trong vùng lõi và vùng chính TOD (0–600m quanh ga)***

- Ưu tiên người đi bộ và xe đạp.
- Kiểm soát tốc độ xe cơ giới ở mức thấp.
- Bố trí giải pháp giảm tốc tại các điểm giao cắt.
- Tách biệt rõ luồng đi bộ, xe đạp, xe buýt, và xe cá nhân.
- Hạn chế cầu vượt bộ hành; ưu tiên giao cắt đồng mức có kiểm soát.

***f. Kiểm soát tiếp cận và an ninh***

- Lối vào ga và quảng trường phải có tầm nhìn mở, không bị che khuất.
- Có thể bố trí camera và cấu kiện bảo vệ tại các điểm tập trung đông người.
- Không sử dụng giải pháp an ninh cứng thay thế cho thiết kế không gian an toàn.

***g. Phòng cháy và thoát nạn***

- Bảo đảm lối thoát nạn rõ ràng, dễ nhận biết trong công trình và không gian ngầm.
- Không gian tập trung đông người phải có khả năng thoát hiểm an toàn trong tình huống khẩn cấp.

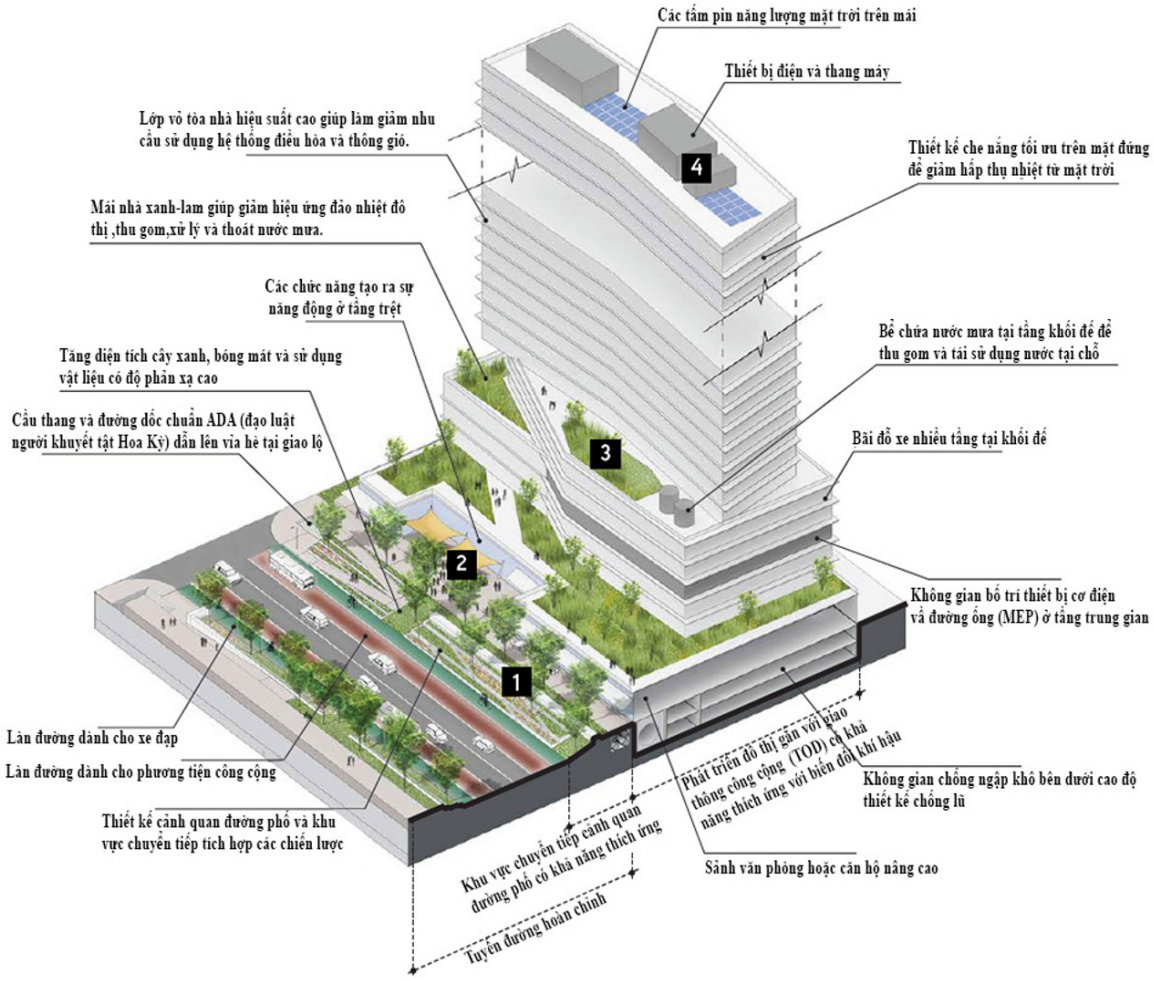
***h. Thiết kế bao trùm***

- Tuyến tiếp cận ga không bậc cấp, có ram dốc phù hợp.
- Biển báo rõ ràng, dễ đọc.
- Bố trí ghế nghỉ và mái che tại khu vực chờ.

***UD20 – Yêu cầu về phát triển bền vững***

Mục đích của việc đặt ra yêu cầu thiết kế đảm bảo phát triển bền vững là nhằm áp dụng các yêu cầu thiết kế xanh có thể đo lường được (bóng mát/cây xanh, quản lý nước mưa, hiệu quả năng lượng, vật liệu carbon thấp) để cải thiện sự tiện nghi, khả năng chống chịu và giảm phát thải.

Các công trình trong khu vực TOD phải tích hợp các giải pháp bền vững ngay từ giai đoạn thiết kế, **nhằm giảm tác động môi trường, tăng khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu, và nâng cao chất lượng không gian đô thị.**




*Hình 80: Các yếu tố thiết kế công trình góp phần vào phát triển bền vững – Khung hướng dẫn thiết kế cho Honolulu, Hawaii*[102]

***a. Mái xanh và không gian xanh trên công trình***

Khuyến khích và từng bước bắt buộc áp dụng mái xanh cho khối đế, các tầng mái và tầng giật cấp, công trình công cộng, và công trình hỗn hợp.

Mái xanh cần có khả năng tiếp cận công cộng hoặc bán công cộng (nếu điều kiện cho phép); kết hợp với không gian nghỉ ngơi, cây xanh, hoặc vườn cộng đồng; được thiết kế phù hợp với kết cấu, thoát nước, và bảo trì lâu dài.

*b. Vật liệu thấm nước và quản lý nước mưa*

Ưu tiên sử dụng **vật liệu thấm nước** cho:

- Vỉa hè.
- Quảng trường.
- Lối đi bộ nội bộ.
- Bãi đỗ xe ngoài trời.

**Áp dụng các giải pháp thoát nước bền vững** bao gồm:

- Bồn cây sinh học.

[102] Local Form Studio. Hướng dẫn phát triển đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu: Thành phố Honolulu, bang Hawaii (Hoa Kỳ).

- Rãnh thấm.
- Hồ điều tiết và bể chứa nước mưa.

Khuyến khích thu gom và tái sử dụng nước mưa cho tưới cây, vệ sinh.

***c. Giải pháp giảm ngập và thích ứng với khí hậu***

Công trình cần được thiết kế để:

- Không làm gia tăng nguy cơ ngập úng cho khu vực xung quanh.
- Thích ứng với các kịch bản mưa lớn và triều cường.

Các biện pháp bao gồm:

- Tăng cao độ nền phù hợp.
- Không gian trữ nước tạm thời tại tầng trệt hoặc tầng hầm kỹ thuật.
- Lối thoát nước dự phòng và chống tràn ngược.
- Sử dụng vật liệu và kỹ thuật xây dựng chống lũ lụt.
- Tích hợp các giải pháp dựa vào tự nhiên như hệ thống thoát nước sinh học, vườn mưa, mái nhà xanh, và vỉa hè thấm nước để tăng cường khả năng thấm nước, giảm dòng chảy, và cải thiện điều kiện vi khí hậu.
- Bảo vệ các hệ thống quan trọng của tòa nhà.
- Kế hoạch bảo trì và ứng phó khẩn cấp rõ ràng.

***d. Giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị***

Các biện pháp sau đây sẽ được áp dụng:

- Sử dụng vật liệu màu sáng, phản xạ nhiệt cho mái và mặt đứng.
- Trồng cây xanh bóng mát dọc tuyến đi bộ và không gian mở.

Tăng tỷ lệ:

- Diện tích phủ xanh.
- Mặt nước.
- Không gian thông gió tự nhiên.

Khuyến khích thiết kế:

- Mặt đứng có che nắng.
- Ban công, loggia.
- Mái che liên tục cho người đi bộ.

***e. Lưu ý khi áp dụng tại đô thị Việt Nam***

- Tránh áp dụng hình thức "xanh hóa hình thức".
- Ưu tiên giải pháp:
  - Dễ vận hành.
  - Phù hợp điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm.
  - Có khả năng bảo trì lâu dài.

Đặc biệt chú trọng các giải **pháp chống ngập và giảm nhiệt**, là các thách thức lớn tại các đô thị Việt Nam.



## 4.5. Các yêu cầu về GEDSI, Nhà ở, Hòa nhập Xã hội và Kinh tế

### 4.5.1. Giới thiệu

Trong bối cảnh phát triển đô thị theo TOD, GEDSI (Bình đẳng giới, khuyết tật và Hòa nhập xã hội) không chỉ dừng lại ở các yêu cầu về khả năng tiếp cận vật lý. Thay vào đó, GEDSI cần được hiểu như một cách tiếp cận toàn diện, nhằm bảo đảm rằng mọi nhóm dân cư đều có thể tiếp cận, sử dụng, hưởng lợi, và tham gia một cách thực chất vào hệ thống TOD theo hướng an toàn, thuận tiện, công bằng, và được tôn trọng phẩm giá.

Khi thiết kế TOD dưới lăng kính GEDSI, câu hỏi nền tảng cần đặt ra là: Hệ thống này được thiết kế cho ai, và những nhu cầu thường nhật của những nhóm nào cần được đáp ứng?




*Hình 81: Các nhóm đối tượng GEDSI chính trong TOD*[103]

Việc lồng ghép GEDSI vào thiết kế TOD không chỉ phù hợp với các yêu cầu bắt buộc của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 10:2024/BXD về công trình xây dựng bảo đảm khả năng tiếp cận, mà còn mở rộng trọng tâm từ "khả năng tiếp cận công trình" sang "trải nghiệm di chuyển hằng ngày vào đời sống đô thị" trên toàn bộ khu vực TOD. Lồng ghép GEDSI cũng đóng góp vào thực hiện chương trình trợ giúp người khuyết tật giai đoạn 2021-2030 theo Quyết định số 1190[104] của Thủ tướng chính phủ , tuân thủ Luật người khuyết tật 2010[105] và Luật bình đẳng giới 2006[106].

Thông lệ quốc tế (bao gồm cả Singapore[107] và Vương quốc Anh[108]) cho thấy việc áp dụng nghiêm ngặt các tiêu chuẩn kỹ thuật không chỉ dừng lại ở việc bảo đảm thiết kế lối đi không có rào cản. Cách tiếp cận này còn có thể chủ động mở rộng cơ hội cho các nhóm yếu thế; định hình thiết kế, vận hành và quản trị TOD dựa trên các nhu cầu thực tế của đời sống; đồng thời phản ánh không chỉ các mô hình đi lại giờ cao điểm mà cả các nhu cầu di chuyển liên quan đến công việc chăm sóc, sinh hoạt hằng ngày và tiếp cận các dịch vụ xã hội.

### 4.5.2. Mục tiêu

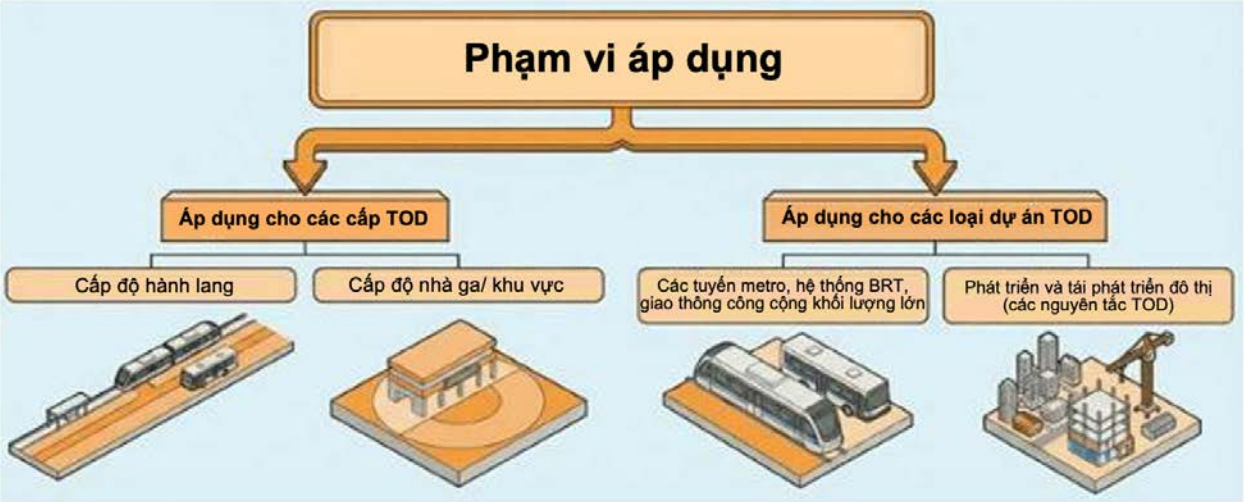
Các hướng dẫn này nhằm:

- Hỗ trợ các cơ quan quản lý, đơn vị thực hiện và các bên liên quan trong việc lồng ghép GEDSI một cách có hệ thống xuyên suốt toàn bộ vòng đời của các dự án TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh, từ giai đoạn quy hoạch, thiết kế đến xây dựng, vận hành, học hỏi, và giám sát.
- Đảm bảo rằng các dự án TOD không chỉ thực hiện nguyên tắc "không để ai bị bỏ lại phía sau", mà còn chủ động tạo ra thêm các cơ hội cho những nhóm yếu thế như phụ nữ, người khuyết tật, người thu nhập thấp, lao động di cư, người cao tuổi, trẻ em, và các nhóm dễ bị tổn thương khác. Điều này phản ánh cam kết của Việt Nam đối với phát triển bền vững và công bằng, phù hợp với các chuẩn mực quốc tế.

### 4.5.3. Phạm vi áp dụng

- Các hướng dẫn tích hợp GEDSI này áp dụng cho TOD ở cả cấp hành lang và cấp nhà ga/khu vực tại Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hướng dẫn áp dụng cho các loại dự án TOD, bao gồm:
  - Các tuyến ĐSĐT, hệ thống BRT, và các hành lang GTCC khối lượng lớn.
  - Các dự án phát triển và tái phát triển đô thị được triển khai theo nguyên tắc TOD.

[103] Hình vẽ minh họa bằng AI
[104] Quyết định số 1190/QĐ-TTg ngày 5 tháng 8 năm 2020 của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt Chương trình trợ giúp người khuyết tật giai đoạn 2021 - 2030
[105] Luật số 51/2010/QH12 ngày 17 tháng 6 năm 2010 của Quốc hội: Luật người khuyết tật 2010
[106] Luật số 73/2006/QH11 ngày 29 tháng 11 năm 2006 của Quốc hội: Luật Bình đẳng giới
[107] Cơ quan Giao thông Đường bộ (Land Transport Authority – LTA). Hệ thống giao thông công cộng mang tính bao trùm.
[108] Cơ quan Giao thông London (Transport for London – TfL). Hướng đến công bằng: Khung quản trị, giám sát và báo cáo.




*Hình 82: Phạm vi lồng ghép GEDSI*[109]

### 4.5.4. Cơ sở pháp lý và chính sách

*Bảng 25: Danh mục văn bản pháp luật*

| Văn bản pháp luật | Nội dung và Yêu cầu |
|---|---|
| Thông tư 06/2024/TT-BXD ngày 1 tháng 8 năm2024 của Bộ Xây Dựng | Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo tiếp cận sử dụng (QCVN 10:2024/BXD), quy định các yêu cầu bắt buộc nhằm bảo đảm khả năng tiếp cận an toàn cho người khuyết tật và người hạn chế khả năng vận động (người cao tuổi, phụ nữ mang thai, người chăm sóc, v.v.). |
| Nghị quyết số 38/2025/NQ-HĐND ngày 28 tháng 8 năm 2025 của Hội đồng nhân dân TP.HCM | Quy định việc lập, thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh quy hoạch khu vực phát triển đô thị theo TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh; đưa ra các nguyên tắc chung nhằm bảo đảm khả năng tiếp cận cho các nhóm xã hội khác nhau và yêu cầu tham vấn cộng đồng trong quá trình lập quy hoạch. |
| Nghị quyết số 260/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025 của Quốc hội | Khoản 9 Điều 4 nhấn mạnh việc cân bằng các quyền và lợi ích hợp pháp nhằm thúc đẩy đồng thuận xã hội. Điểm (i), Khoản 2, Điều 6 cho phép điều chỉnh quy hoạch để tăng cường cơ sở hạ tầng xã hội và các tiện ích công cộng phục vụ lợi ích cộng đồng. |
| Quyết định số 1190/QĐ-TTg ngày 5 tháng 8 năm 2020 của Thủ tướng chính phủ | Phê duyệt Chương trình trợ giúp người khuyết tật giai đoạn 2021 - 2030, thiết lập các định hướng quốc gia nhằm đảm bảo quyền tiếp cận, tham gia và hòa nhập trong các lĩnh vực trọng yếu như nhà ở, giao thông và hạ tầng công cộng. |

### 4.5.5. Nguyên tắc cốt lõi

Công tác quy hoạch, triển khai và vận hành TOD phải tuân thủ các nguyên tắc cốt lõi sau:

**Nguyên tắc 1 - Thiết kế dễ tiếp cận:** Các nhà ga, tuyến đường tiếp cận, không gian công cộng và cơ sở dịch vụ trong khu vực TOD phải được thiết kế để mọi người có thể sử dụng độc lập, không cần hỗ trợ đặc biệt, tối thiểu phải phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo tiếp cận sử dụng (QCVN 10:2024/BXD) và các tiêu chuẩn quốc tế tương đương.

**Nguyên tắc 2 - An toàn theo thiết kế:** An toàn không chỉ được hiểu là phòng ngừa tai nạn mà còn cần đảm bảo có thể cảm nhận an toàn, không bị quấy rối tình dục, và bắt nạt đặc biệt đối với phụ nữ, trẻ em, và người cao tuổi. Thiết kế cần giảm thiểu các điểm khuất, bảo đảm chiếu sáng đầy đủ, tầm nhìn thông thoáng, mặt tiền hoạt động tích cực, và có người hiện diện xuyên suốt toàn bộ chuỗi hành trình.

**Nguyên tắc 3 - TOD chú trọng nhu cầu chăm sóc (bình đẳng giới và kinh tế chăm sóc):** Hệ thống TOD cần được thiết kế dựa trên thực tế là phụ nữ và người chăm sóc thường thực hiện nhiều chuyến đi ngắn, dừng nhiều điểm, và di chuyển ngoài giờ cao điểm. Điều này đòi hỏi cơ sở hạ tầng dành cho người đi bộ phải liên tục, có điểm nghỉ chân, và che chắn thời tiết; nhà vệ sinh, cơ sở chăm sóc trẻ em, và phòng cho con bú dễ tiếp cận; các dịch vụ thiết yếu nằm trong phạm vi đi bộ.

**Nguyên tắc 4 - Thúc đẩy sự tham gia hiệu quả:** Các nhóm GEDSI cần được tham gia sớm và thực chất trong các giai đoạn then chốt của quá trình quy hoạch, thiết kế, và giám sát TOD, thông qua các cơ chế như khảo sát an toàn thực địa, đánh giá tiếp cận bằng xe lăn, và tham vấn nhóm chuyên biệt.

[109] Hình vẽ minh họa bằng AI

**Nguyên tắc 5: Cách tiếp cận dựa trên dữ liệu và bằng chứng:** Dữ liệu phân tách theo giới tính, độ tuổi, tình trạng khuyết tật, và mức thu nhập cần được thu thập và sử dụng để đánh giá nhu cầu, rủi ro, và tác động của TOD.

Việc áp dụng hiệu quả các nguyên tắc này giúp tạo ra môi trường TOD dễ tiếp cận, an toàn, và bao trùm, như minh họa trong các ví dụ dưới đây:




*Hình 83: Thiết kế nhà ga dễ tiếp cận trong hệ thống ĐSĐT New York*[110]



*Hình 84: Thiết kế không rào cản ở Nhật Bản*[111]




*Hình 85: Thiết kế thang máy dễ tiếp cận tại Thụy Điển*[112]



*Hình 86: Thiết kế nhà vệ sinh dễ tiếp cận tại Úc*[113]

[110] Marc A. Hermann/MTS New York City Transit. In, Russell, J.S., (2020). Nhiệm vụ đầy thách thức của Alex Elegudin: Cải thiện khả năng tiếp cận cho hệ thống tàu điện ngầm. AIA New York. Truy cập tại: https://www.aiany.org/membership/oculus-magazine/article/winter-2020/alex-elegudins-daunting-task-making-the-subway-accessible/.

[111] Kume Sekkei. Câu chuyện thiết kế. Những bước tiến hướng tới đa dạng và hòa nhập: Thực hành thiết kế không rào cản (barrier-free). Truy cập tại: https://www.kumesekkei.co.jp/en/designstory/barrier_free.html.

[112] Visit Sweden. Du lịch dễ tiếp cận.Truy cập tại: https://visitsweden.com/about-sweden/accessible-travel/.

[113] Những ý tưởng thiết kế thực tiễn cho phòng tắm dễ tiếp cận trên khắp nước Úc. MyHomeware.

Truy cập tại: https://www.myhomeware.com.au/blogs/design/accessible-bathroom-ideas.

### 4.5.6. Các tiêu chí và tiêu chuẩn GEDSI chính trong TOD

*Bảng 26: Các tiêu chí và tiêu chuẩn GEDSI chính trong TOD*

| Khía cạnh | Lĩnh vực trọng tâm | Yêu cầu chính |
|---|---|---|
| **A. Quy hoạch và cấu trúc không gian đô thị** | Quy hoạch không gian bao trùm và tiếp cận dịch vụ | • Không gian công cộng và lối đi không rào cản dành cho người khuyết tật, người hạn chế khả năng di chuyển, và người cao tuổi.<br>• Các dịch vụ thiết yếu (y tế, giáo dục, chăm sóc trẻ em, chăm sóc người cao tuổi, chợ, dịch vụ cơ bản) nằm trong khoảng cách đi bộ hợp lý từ nhà ga.<br>• Nhà ở xã hội và nhà ở giá phải chăng nằm trong phạm vi TOD nhằm giảm phân cực xã hội và nguy cơ loại trừ định cư. |
| **B. Thiết kế nhà ga và không gian công cộng** | Môi trường nhà ga dễ tiếp cận, an toàn và bảo đảm tôn trọng | • Tuân thủ các tiêu chuẩn về khả năng tiếp cận theo QCVN 10:2024/BXD.<br>• Bảo đảm mọi nhóm đối tượng đều có thể sử dụng một cách độc lập, an toàn, và được tôn trọng.<br>• Tích hợp yếu tố an toàn theo thiết kế (an toàn kỹ thuật và cảm nhận an toàn).<br>• Các tiện ích chú trọng nhu cầu theo giới tính và chăm sóc của người đi cùng trẻ em, người cao tuổi, và người chăm sóc. |
| **C. Kết nối chặng đầu - chặng cuối và trung chuyển** | Chuỗi hành trình liên tục và an toàn | • Bảo đảm chuỗi hành trình liên tục, dễ nhận biết, và dễ tiếp cận, đặc biệt đối với người khuyết tật và người hạn chế khả năng di chuyển.<br>• Thiết kế đảm bảo an toàn dọc theo các tuyến đường (chiếu sáng đầy đủ, tầm nhìn rõ ràng, giảm điểm khuất, khu vực chờ an toàn).<br>• Điểm nghỉ chân có khả năng che chắn thời tiết, thiết kế phù hợp với xe đẩy trẻ em và hỗ trợ hành trình di chuyển liền mạch.<br>• Kết nối thuận tiện với các dịch vụ dọc hành lang giao thông. |
| **D. Khía cạnh kinh tế - xã hội** | Công bằng xã hội và phát triển toàn diện | • Các biện pháp ngăn ngừa tình trạng di dời và chỉnh trang đô thị.<br>• Bảo vệ cư dân thu nhập thấp, người thuê nhà và các nhóm dễ bị tổn thương.<br>• Thúc đẩy cơ hội việc làm trong giai đoạn xây dựng và vận hành cho phụ nữ, người khuyết tật, và các nhóm yếu thế. |
| **E. Quy trình, quản trị và triển khai** | Cơ chế thể chế cho lồng ghép GEDSI | • Tham vấn hiệu quả với các nhóm GEDSI ở các giai đoạn then chốt của quá trình phát triển TOD.<br>• Cơ chế khiếu nại và phản hồi dễ tiếp cận.<br>• Tích hợp GEDSI vào đề cương nhiệm vụ, hồ sơ mời thầu, hợp đồng vận hành và bảo trì.<br>• Hệ thống chỉ số giám sát, khung đánh giá và các cơ chế khuyến khích - trách nhiệm giải trình. |

### 4.5.7. Các tiêu chí lồng ghép GEDSI trong các giai đoạn TOD

**GEDSI01 – Nhà ở và dịch vụ thiết yếu:** Bố trí nhà ở xã hội/giá hợp lý và các dịch vụ thiết yếu trong phạm vi đi bộ 800–1.000m.

**GEDSI02 – Không gian công cộng và khả năng đi bộ:** Mạng lưới đi bộ liên tục, không có bậc cấp; các lối sang đường đảm bảo tiếp cận (theo QCVN 10:2024/BXD).

**GEDSI03 – Khả năng kết nối của hệ thống giao thông công cộng:** Các điểm dừng/trung chuyển phải đảm bảo khả năng tiếp cận, có ghế ngồi, không gian cho xe lăn, gạch dẫn hướng và biển báo rõ ràng.

**GEDSI04 – Đường dốc và lối đi không bậc thang:** Đường dốc phải đáp ứng các tiêu chuẩn tối thiểu về độ dốc, bề rộng, chiếu nghỉ, và an toàn.

**GEDSI05 – Thang máy:** Kích thước và cửa thang máy phải đảm bảo tiếp cận; các nút điều khiển có chữ nổi Braille[114]/độ tương phản cao; thông báo bằng âm thanh.

**GEDSI06 – Biển báo, chỉ dẫn, và thông tin đa kênh:** Cung cấp hệ thống chỉ dẫn rõ ràng bằng hình ảnh, âm thanh, và chữ nổi Braille đến các lối đi và dịch vụ có thể tiếp cận.

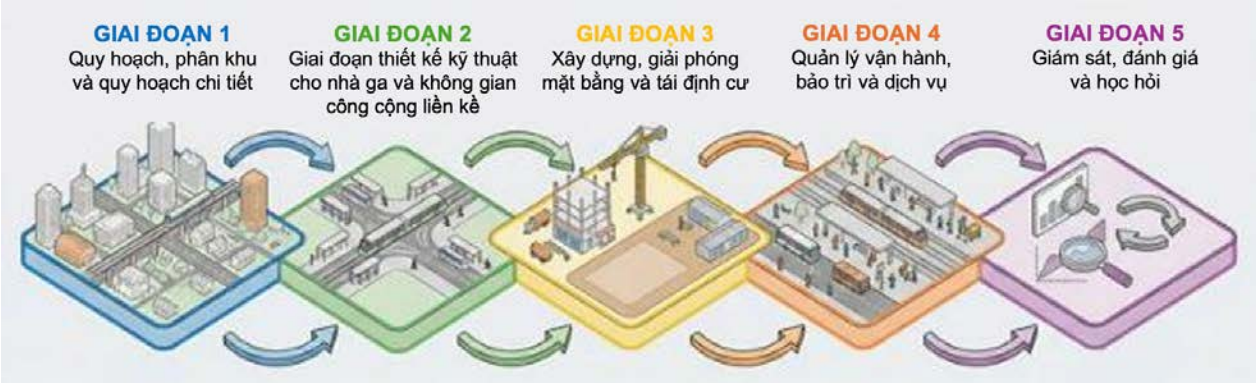
**GEDSI07 – Nền xúc giác, cảnh báo, và chỉ dẫn:** Sử dụng gạch dẫn hướng/vật liệu có độ tương phản cao trên các tuyến đường và tại mép sân ga.

**GEDSI08 – Nhà vệ sinh dễ tiếp cận và đảm bảo hỗ trợ cho người chăm sóc:** Nhà vệ sinh đảm bảo tiếp cận, có bàn thay tã cho trẻ (nếu được cung cấp) và chuông gọi khẩn cấp ở tầm thấp.

**GEDSI09 – Điểm dừng xe buýt và trung chuyển:** Lối vào không bậc cấp, có gạch dẫn hướng/độ tương phản, ghế ngồi, không gian cho xe lăn, và biển báo về khả năng tiếp cận.

**GOV01 – Ràng buộc trong hợp đồng:** Đưa các KPI về khả năng chống chịu ngập lụt và GEDSI vào các hợp đồng PPP/Vận hành & Bảo trì và hồ sơ mời thầu.

[114] Hệ thống chữ nổi được đa số người mù và người khiếm thị sử dụng




*Hình 87: Tổng quan hướng dẫn lồng ghép GEDSI trong các giai đoạn TOD*[115]

***Giai đoạn 1: Quy hoạch, phân khu và quy hoạch chi tiết***

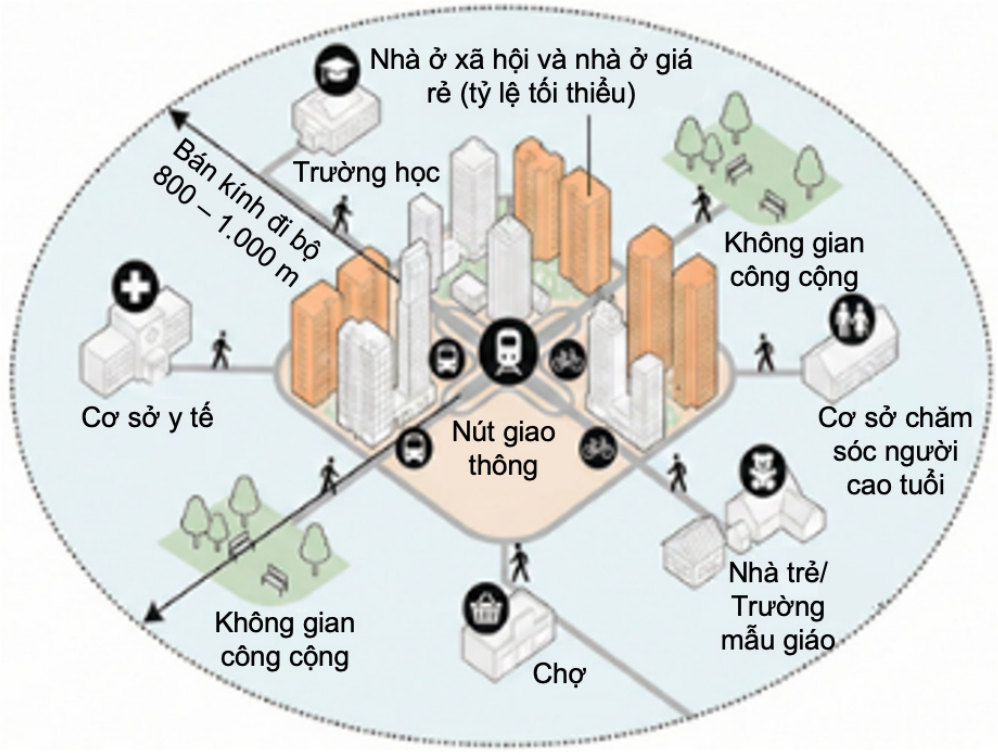
### 1. Mục tiêu GEDSI (Kết quả bắt buộc)

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật bắt buộc và nguyên tắc "không để ai bị bỏ lại phía sau" cần được cụ thể hóa thành các mục tiêu bắt buộc trong hồ sơ quy hoạch và các quy định quản lý liên quan.
- Việc phát triển TOD phải bảo đảm không làm giảm khả năng tiếp cận nhà ở, dịch vụ công, hoặc không gian công cộng của các nhóm dễ bị tổn thương, so với điều kiện trước khi dự án được triển khai.

### 2. Tiêu chí GEDSI cần tích hợp trong tài liệu quy hoạch

GEDSI01 – Nhà ở và dịch vụ thiết yếu

- Trong phạm vi TOD, cần bố trí một tỷ lệ tối thiểu nhà ở xã hội và/hoặc nhà ở giá phải chăng (phù hợp với các chương trình phát triển nhà ở của thành phố, kế hoạch phát triển nhà ở, và cơ chế sử dụng quỹ đất hiện hành).
- Các dịch vụ thiết yếu phải được cung cấp trong bán kính đi bộ từ 800-1.000m tính từ các nhà ga, bao gồm: cơ sở trông giữ trẻ và mẫu giáo, trường học, trạm y tế, cơ sở chăm sóc người cao tuổi, chợ, không gian công cộng, và các điểm trung chuyển giao thông.

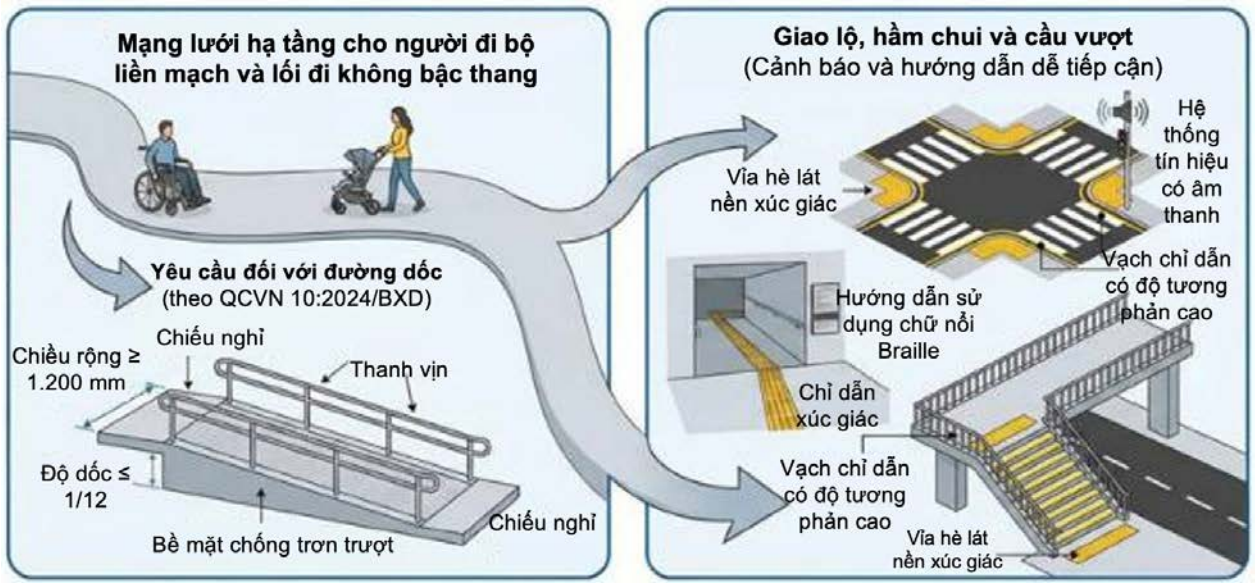



*Hình 88: Nhà ở và dịch vụ thiết yếu*[116]

[115] Hình vẽ minh họa bằng AI
[116] Hình vẽ minh họa bằng AI

GEDSI02 – Không gian công cộng và khả năng đi bộ

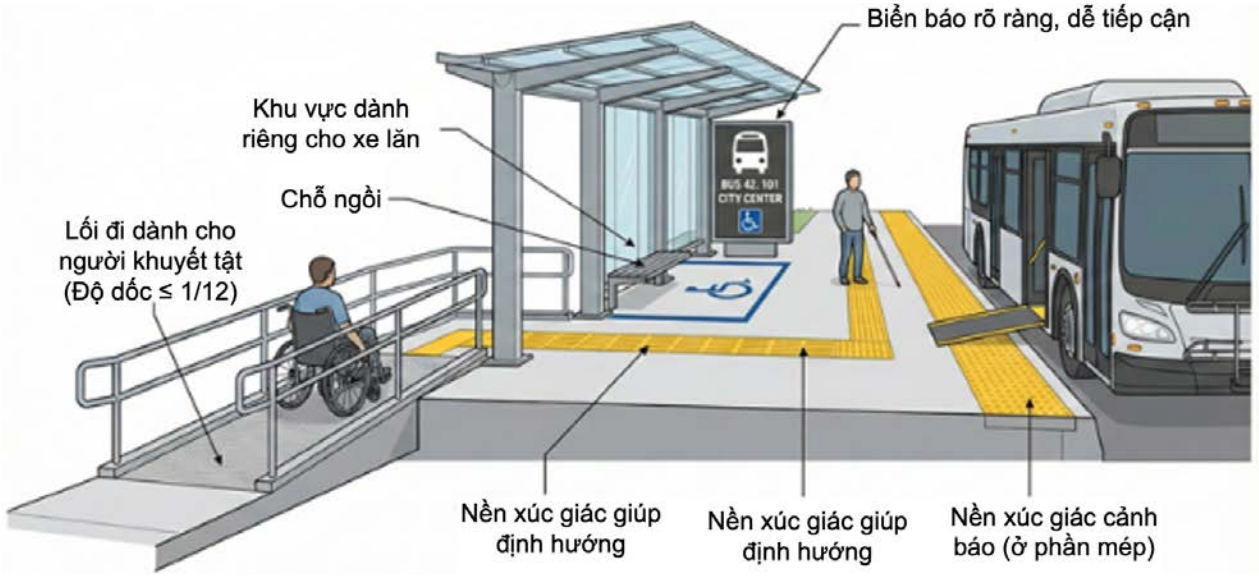
- Mạng lưới đường đi bộ liên tục, ưu tiên lối đi không có bậc thang; tại những nơi có thay đổi độ cao, phải bố trí đường dốc theo yêu cầu của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo tiếp cận sử dụng QCVN 10:2024/BXD (độ dốc ≤ 1/12; chiều rộng ≥ 1.200mm; bề mặt chống trơn trượt; có tay vịn và chiếu nghỉ theo yêu cầu).
- Các nút giao, hầm chui và cầu vượt phải có các biển báo và hướng dẫn dễ tiếp cận dành cho người khiếm thị và các nhóm dễ bị tổn thương khác (vỉa hè lát nền xúc giác, vạch tương phản, tín hiệu âm thanh và/hoặc chữ nổi Braille).




*Hình 89: Đảm bảo mọi đối tượng đều có thể di chuyển an toàn, liên tục, và dễ tiếp cận*[117]

GEDSI03 – Khả năng kết nối của hệ thống giao thông công cộng

Các điểm dừng xe buýt và điểm trung chuyển phải được thiết kế để đảm bảo khả năng tiếp cận cho người khuyết tật, bao gồm đường dốc tại những nơi thay đổi độ cao; vỉa hè lát nền xúc giác; ghế ngồi; không gian dành cho xe lăn; biển báo rõ ràng.




*Hình 90: Khả năng kết nối của hệ thống GTCC*[118]

[117] Hình vẽ minh họa bằng AI
[118] Hình vẽ minh họa bằng AI

### 3. Cơ chế thực hiện và giám sát

- Các tiêu chí GEDSI–TOD phải được tích hợp trong báo cáo quy hoạch (bao gồm các tiêu chí về sử dụng đất, hạ tầng xã hội, hạ tầng giao thông, và không gian công cộng).
- Quy định quản lý kèm theo đồ án quy hoạch được phê duyệt phải quy định rõ các cấu phần tiếp cận bắt buộc (đường dốc, tay vịn, vỉa hè lát nền xúc giác, biển báo, v.v.), với cơ sở kỹ thuật tối thiểu là Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo tiếp cận sử dụng QCVN 10:2024/BXD.
- Các buổi tham vấn có mục tiêu cụ thể, với tối thiểu hai hoạt động cho mỗi nhà ga:
  - Khảo sát an toàn (với phụ nữ, sinh viên, người làm việc ca đêm).
  - Đánh giá khả năng sử dụng xe lăn và xe đẩy (với người khuyết tật, người cao tuổi, phụ nữ mang thai và người chăm sóc trẻ nhỏ), các nhóm "tạm thời gặp khó khăn trong di chuyển" theo định nghĩa của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Xây dựng công trình đảm bảo tiếp cận sử dụng QCVN 10:2024/BXD.

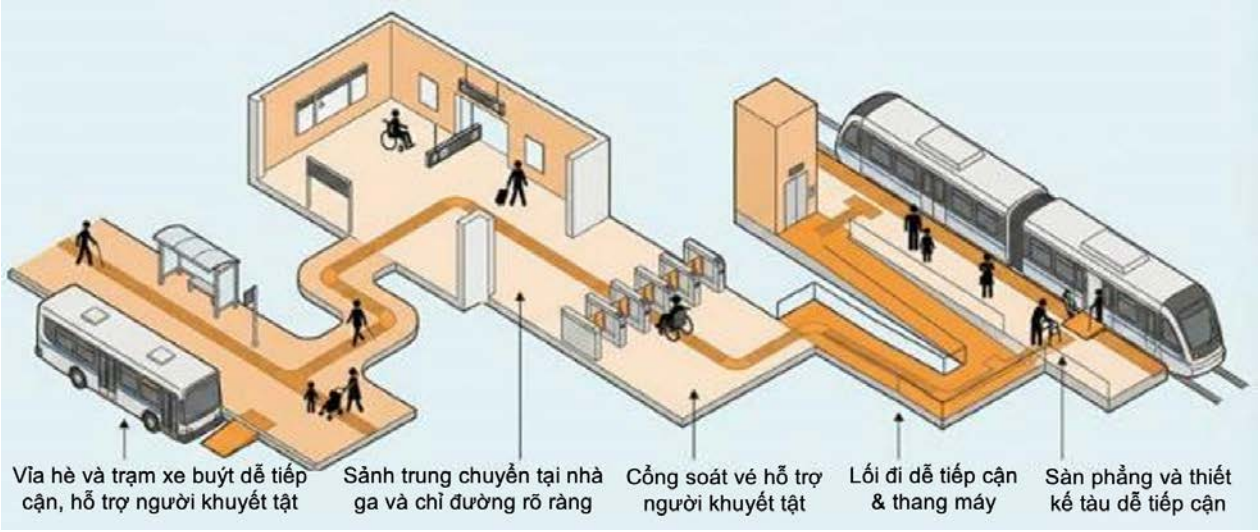
### 4. Đầu ra bắt buộc

- Các tiêu chí GEDSI–TOD được tích hợp trong hồ sơ quy hoạch.
- Biên bản tham vấn và bản đồ điểm nóng (ví dụ: chiếu sáng chưa bảo đảm, điểm sang đường nguy hiểm, khu vực dễ xảy ra quấy rối, rào cản về khả năng tiếp cận).
- Dự thảo quy định quản lý không gian TOD, trong đó nêu rõ các yêu cầu về khả năng tiếp cận.

***Giai đoạn 2: Giai đoạn thiết kế kỹ thuật cho nhà ga và không gian công cộng liền kề***

### 1. Mục tiêu GEDSI

- Chuyển hóa các tiêu chí GEDSI thành yêu cầu kỹ thuật có thể đo lường, được thể hiện cụ thể trong bản vẽ thiết kế, dự toán chi phí, cấu phần công trình, trang thiết bị và hồ sơ hợp đồng.
- Đảm bảo hành trình di chuyển liền mạch và dễ tiếp cận, từ vỉa hè/trạm xe buýt → sảnh nhà ga → cổng soát vé → sân ga → tàu.




*Hình 91: Hành trình di chuyển bằng phương tiện GTCC liên tục và dễ tiếp cận*[119]

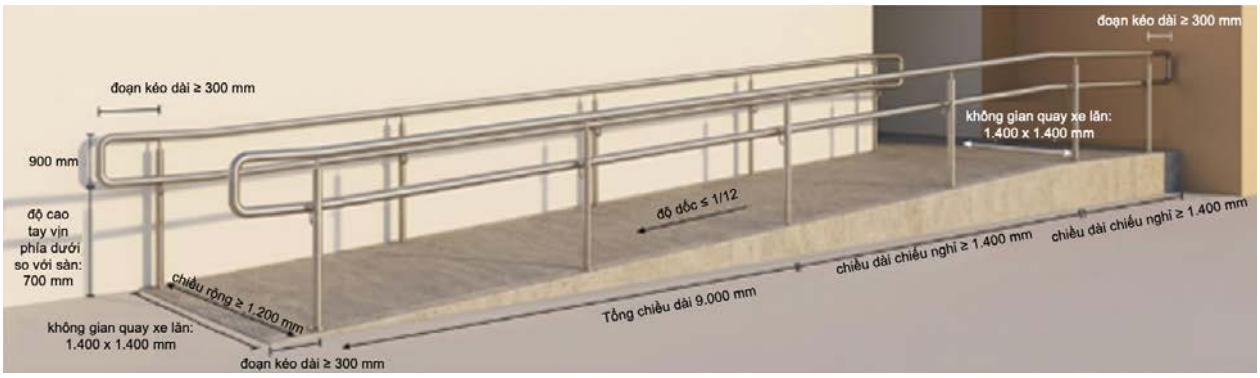
### 2. Yêu cầu kỹ thuật GEDSI

*(Áp dụng cho nhà ga, lối vào, hầm chui/cầu vượt và các công trình dịch vụ trong khu vực TOD)*

GEDSI04 – Đường dốc và lối đi không bậc thang

- Độ dốc của đường không quá 1/12; chiều rộng ≥ 1.200mm; chiều dài tối đa 9.000mm không tính chiếu nghỉ; chiếu nghỉ ≥ 1.400mm; không gian quay xe lăn tại đỉnh và chân dốc là 1.400 × 1.400mm; bề mặt chắc chắn, chống trơn trượt.
- Lan can/tay vịn liên tục ở cả hai bên; chiều cao lan can 900mm, có thể thiết kế hai mức chiều cao (700mm); lan can kéo dài ít nhất 300mm so với điểm đầu và cuối đường dốc.

[119] Hình vẽ minh họa bằng AI




*Hình 92: Đường dốc và lối đi không bậc thang*[120]

GEDSI05 – Thang máy

- Chiều rộng cửa thang máy ≥ 900mm; kích thước cabin ≥ 1.100 × 1.400mm; khu vực chờ trước cửa ≥ 1.400 × 1.400mm; thời gian đóng/mở cửa > 20 giây; nút điều khiển có độ tương phản màu sắc và chữ nổi Braille; thông báo bằng âm thanh.




*Hình 93: Thiết kế thang máy dễ tiếp cận*[121]

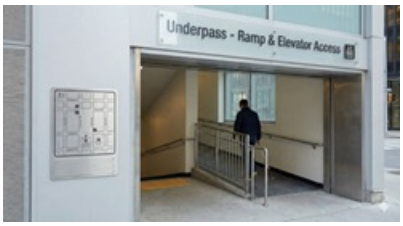
GEDSI06 – Biển báo, chỉ dẫn và thông tin đa kênh

- Tại các lối vào nhà ga: biển báo, thông báo bằng âm thanh, hệ thống định hướng dẫn tới thang máy và các dịch vụ dành cho người khuyết tật hoặc người có khả năng di chuyển hạn chế.
- Tại các nút giao, hầm chui và cầu vượt: lắp đặt biển báo rõ ràng, kết hợp tín hiệu âm thanh và/hoặc chữ Braille, hỗ trợ người khiếm thị khi qua đường.

[120] Hình vẽ minh họa bằng AI
[121] Hình vẽ minh họa bằng AI




*Hình 94: Biển báo, thông báo bằng âm thanh và chỉ dẫn tại lối vào*[122]




*Hình 95: Biển báo, thông báo bằng âm thanh, chữ nổi Braille tại hầm chui/ cầu vượt*[123]



*Hình 96: Biển báo, thông báo bằng âm thanh, chữ nổi Braille tại các nút giao*[124]

GEDSI07 – Nền xúc giác, cảnh báo và chỉ dẫn

- Hệ thống cảnh báo bao gồm nền xúc giác và/hoặc vạch kẻ đường có độ tương phản cao.
- Nền chỉ dẫn xúc giác được lắp đặt phía trước quầy bán vé, bảng thông tin (có chữ nổi Braille/thông báo âm thanh), nhà vệ sinh, khu vực chờ, và lối vào các tòa nhà.
- Gạch cảnh báo xúc giác chuyên dụng được bố trí dọc mép sân ga ĐSĐT để hỗ trợ người khiếm thị.



*Hình 97: Nền xúc giác có độ tương phản cao*[125]



*Hình 98: Nền chỉ dẫn kết hợp chữ nổi Braille/âm thanh*[126]



*Hình 99: Gạch cảnh báo xúc giác tại mép sân ga*[127]

GEDSI08 – Nhà vệ sinh dễ tiếp cận và đảm bảo hỗ trợ cho người chăm sóc

- Các công trình công cộng phải bố trí ít nhất một khu vệ sinh bảo đảm khả năng tiếp cận và tối thiểu 5% tổng số khu vệ sinh có thể dễ dàng tiếp cận; lưu ý rằng các nhà vệ sinh này được thiết kế để mọi đối tượng đều có thể sử dụng.
- Khu vực thay tã cho trẻ em (nếu có) cần được bố trí hợp lý, không gây cản trở đến các chức năng sử dụng khác. Nút gọi khẩn cấp phải lắp đặt ở độ cao ≤ 400mm.




*Hình 100: Biển chỉ dẫn tiếp cận rõ ràng, dễ nhận biết*[128]



*Hình 101: Vị trí bố trí khu vực thay tã thuận tiện*[129]



*Hình 102: Nút gọi khẩn cấp ở độ cao dưới 400mm*[130]

GEDSI09 – Điểm dừng xe buýt và trung chuyển

- Tại những nơi thay đổi độ cao, phải bố trí đường dốc; vỉa hè lát nền xúc giác và/hoặc vạch kẻ đường tương phản; bố trí chỗ ngồi và không gian dành cho xe lăn; có biển báo rõ ràng.

[122] Hình vẽ minh họa bằng AI
[123] Hình vẽ minh họa bằng AI
[124] Hình vẽ minh họa bằng AI
[125] Hình vẽ minh họa bằng AI
[126] Hình vẽ minh họa bằng AI
[127] Hình vẽ minh họa bằng AI
[128] Hình vẽ minh họa bằng AI
[129] Hình vẽ minh họa bằng AI
[130] Hình vẽ minh họa bằng AI



*Hình 103: Đường dốc phù hợp với sự thay đổi độ cao*[131]



*Hình 104: Chỗ ngồi và không gian dành cho xe lăn*[132]




*Hình 105: Biển chỉ dẫn tiếp cận rõ ràng, dễ nhận biết*[133]

### GOV01 – Ràng buộc hợp đồng

**3. Lồng ghép vào đề cương nhiệm vụ, hồ sơ mời thầu, các loại hợp đồng xây dựng, bao gồm nhưng không giới hạn như như hợp đồng PPP, hợp đồng vận hành và bảo trì, v.v.**

*Bảng 27: Danh mục tài liệu, phạm vi, yêu cầu tuân thủ*

| Giai đoạn / Tài liệu | Vai trò và trách nhiệm | Phạm vi và tuân thủ |
|---|---|---|
| **A. Đề cương nhiệm vụ cho Quy hoạch & Thiết kế** | **Tư vấn**<br>Lồng ghép các yêu cầu về khả năng tiếp cận và sử dụng bao trùm theo QCVN 10:2024/BXD và Thông tư số 06/2024/TT-BXD vào toàn bộ sản phẩm thiết kế. | **Phạm vi:** Nhà ga; đường sá và vỉa hè; hầm chui/cầu vượt dành cho người đi bộ; trạm xe buýt; tiện ích công cộng; các cấu phần TOD khác.<br>**Tuân thủ:** Các yêu cầu được tích hợp trực tiếp trong hồ sơ thiết kế; tuân thủ pháp luật theo QCVN và Thông tư. |
| **B. Hồ sơ mời thầu** | **Nhà thầu**<br>Thiết kế, cung cấp, thi công và lắp đặt các hạng mục, thiết bị bảo đảm tuân thủ đầy đủ các tiêu chuẩn về khả năng tiếp cận. | **Phạm vi:** Lối đi không có bậc thang; đường dốc; thang máy; vỉa hè lát nền xúc giác; nhà vệ sinh dễ tiếp cận; trạm xe buýt; các cấu phần liên quan khác.<br>**Tuân thủ:** Yêu cầu kỹ thuật bắt buộc; điều kiện hợp lệ của hồ sơ mời thầu; căn cứ để nghiệm thu, đưa vào vận hành và thanh toán. |
| **C. Hợp đồng vận hành và bảo trì** | **Đơn vị vận hành / Nhà cung cấp dịch vụ**<br>Đảm bảo điều kiện tiếp cận và sử dụng toàn diện trong suốt thời gian vận hành. Công bố các chứng nhận phù hợp và tài liệu đảm bảo chất lượng. | **Phạm vi:** Thang máy; nhà vệ sinh dễ tiếp cận; trạm xe buýt; hệ thống chỉ dẫn; các tiện ích hỗ trợ khả năng tiếp cận.<br>**Tuân thủ:** Các chỉ số KPI liên quan đến cơ chế khuyến khích/chế tài; thời gian hoạt động của thang máy; thời gian xử lý sự cố liên quan đến khả năng tiếp cận; mức độ sử dụng hiệu quả của cơ sở vật chất. |
| **D. Xây dựng, thi công** | **Nhà thầu xây dựng**<br>Thi công các hạng mục TOD bảo đảm tích hợp GEDSI như thiết kế; bảo đảm năng lực thực thi kỹ thuật có ý thức GEDSI; xây dựng quy tắc ứng xử và môi trường làm việc an toàn, không phân biệt đối xử ở công trường. | **Phạm vi:** Toàn bộ hoạt động thi công các hạng mục hạ tầng TOD (nhà ga, lối tiếp cận, công trình phụ trợ...).<br>**Tuân thủ:** Áp dụng Quy tắc ứng xử về quấy rối/bạo lực giới (GBV); Đào tạo đội ngũ thi công hiểu tiêu chuẩn GEDSI; áp dụng danh sách kiểm tra (checklist) kiểm soát chất lượng (tiếp cận không rào cản, chiếu sáng an toàn, biển báo dễ hiểu). Bảo đảm điều kiện lao động phù hợp (nhà vệ sinh, Trang bị bảo hộ cá nhân (PPE), ca làm việc). |

***Giai đoạn 3: Xây dựng, giải phóng mặt bằng và tái định cư***

### 1. Mục tiêu GEDSI

- Đảm bảo các nhóm dễ bị tổn thương không phải đối mặt với rủi ro cao hơn trong quá trình thi công và giải phóng mặt bằng.
- Giảm xung đột xã hội và hạn chế gián đoạn sinh kế do triển khai TOD.

### 2. Tiêu chí GEDSI bắt buộc trong giai đoạn thi công

*(Được tích hợp trực tiếp vào kế hoạch thi công)*

- Lối đi bộ tạm thời cho người có khả năng di chuyển hạn chế: bề mặt phẳng, chống trượt; tại các vị trí có thay đổi cao độ phải bố trí dốc theo các thông số của QCVN (độ dốc ≤ 1/12; bề rộng ≥ 1.200mm, v.v.).
- ·Cảnh báo có độ nhận diện cao tại các công trường xây dựng và rào chắn: ưu tiên sử dụng nền xúc giác hoặc có độ tương phản cao (phù hợp với nguyên tắc "hệ thống cảnh báo dễ nhận biết").

[131] Hình vẽ minh họa bằng AI
[132] Hình vẽ minh họa bằng AI
[133] Hình vẽ minh họa bằng AI

- Tại các điểm giao cắt và khu vực tiếp giáp nguy hiểm: xem xét bổ sung gạch cảnh báo xúc giác và/hoặc vạch kẻ đường tương phản.

### 3. Tái định cư công bằng

*(Hợp phần "hòa nhập xã hội" của GEDSI)*

- Lập danh sách các hộ gia đình và nhóm dễ bị tổn thương, bao gồm hộ gia đình đơn thân, người khuyết tật, người cao tuổi, người thuê nhà và lao động phi chính thức.
- Tiến hành tham vấn riêng biệt, có mục tiêu cụ thể theo từng nhóm (không coi một cuộc họp chung là đủ).
- Ưu tiên tái định cư gần nơi ở ban đầu; hỗ trợ tiền thuê nhà và hỗ trợ thủ tục hành chính cho những người thiếu giấy tờ chính thức, để tránh bị di dời khỏi khu vực TOD.

### 4. Cơ chế khiếu nại và phản hồi an toàn (trong giai đoạn thi công)

- Thiết lập tối thiểu ba kênh: đường dây nóng, mã QR, và điểm tiếp nhận trực tiếp tại hiện trường, kèm theo thông tin dễ hiểu (bao gồm cả biểu tượng minh họa).
- Quy định rõ thời hạn phản hồi và trách nhiệm cụ thể của từng đầu mối phụ trách.

***Giai đoạn 4: Vận hành, bảo trì, và quản lý dịch vụ***

*(Đảm bảo TOD có thể sử dụng thuận tiện trong đời sống hằng ngày)*

### 1. Mục tiêu GEDSI

- Đảm bảo TOD được vận hành an toàn, thân thiện với người sử dụng và không phân biệt đối xử đối với mọi nhóm, đặc biệt là các nhóm gặp khó khăn về khả năng tiếp cận.
- Duy trì khả năng tiếp cận liên tục cho người khuyết tật, người cao tuổi, phụ nữ mang thai, người chăm sóc trẻ nhỏ và các nhóm tạm thời gặp khó khăn trong di chuyển.
- Nâng cao cảm nhận về an toàn, sự tôn trọng và phẩm giá của người sử dụng trong suốt hành trình di chuyển.

### 2. Tiêu chí vận hành bắt buộc (SOP)

**A. Đào tạo nhân viên tuyến đầu**

- Nhân viên nhà ga, bán vé, và lực lượng an ninh phải được đào tạo, ví dụ, để:
  - Hỗ trợ người sử dụng xe lăn và người khiếm thị hoặc khiếm thính.
  - Hỗ trợ phụ nữ mang thai và người chăm sóc trẻ nhỏ sử dụng xe đẩy (những nhóm tạm thời gặp khó khăn trong di chuyển).
- Nhân viên cần nắm rõ các quy trình hỗ trợ người dùng có nhu cầu tiếp cận, bao gồm:
  - Trường hợp thang máy gặp sự cố hoặc các lối đi bị gián đoạn.
  - Các sự cố liên quan đến nhà vệ sinh dễ tiếp cận.
  - Các tình huống người dùng cần hỗ trợ khẩn cấp nhưng không thể tự tiếp cận các tiện ích.

**B. Bảo trì các hạng mục then chốt về khả năng tiếp cận**

- Đường dốc và lan can phải liền mạch, chống trượt, phù hợp với các yêu cầu an toàn đối với đường dốc.
- Thang máy phải đảm bảo vận hành an toàn và thời gian đóng/mở cửa phù hợp với người có nhu cầu tiếp cận; thời gian ngừng hoạt động cần được giảm thiểu.
- Nhà vệ sinh dễ tiếp cận phải đảm bảo nút gọi khẩn cấp hoạt động bình thường và có hệ thống biển báo bằng hình ảnh/âm thanh rõ ràng.
- Nền xúc giác (gạch chỉ dẫn, cảnh báo, ở mép sân ga) phải được giữ nguyên vẹn và lắp đặt đúng hướng.

**C. Điểm dừng xe buýt trung chuyển và gom khách**

- Ghế ngồi, không gian cho xe lăn và hệ thống biển báo phải được duy trì đầy đủ; tình trạng lấn chiếm cần được xử lý kịp thời.

### 3. KPI vận hành GEDSI

*(Được đưa vào hợp đồng vận hành và bảo trì)*

- Thời gian hoạt động của thang máy.
- Số lượng khiếu nại liên quan đến khả năng tiếp cận và thời gian phản hồi.
- Tình trạng nhà vệ sinh dễ tiếp cận và hệ thống nút gọi khẩn cấp.
- Mức độ hài lòng của các nhóm dễ bị tổn thương (khảo sát định kỳ, phân tích theo nhóm nếu có thể).

***Giai đoạn 5: Giám sát, đánh giá, và học hỏi***

*(Không ngừng cải thiện chất lượng)*

### 1. Mục tiêu GEDSI

- Vượt mức tuân thủ tối thiểu bằng cách duy trì và liên tục cải thiện khả năng tiếp cận và hòa nhập.
- Phản ánh trải nghiệm thực tế của các nhóm GEDSI, đặc biệt là phụ nữ, người khuyết tật, người cao tuổi, và người chăm sóc.
- Tạo ra bằng chứng và bài học kinh nghiệm để điều chỉnh thiết kế, vận hành và chính sách cho các dự án TOD tiếp theo.

### 2. Chỉ số GEDSI-TOD tối thiểu

(Có thể cần thiết cho công tác báo cáo của Sở Xây dựng)

- Khả năng tiếp cận cơ sở hạ tầng: tỷ lệ các ga có hành trình tiếp cận liên tục; tỷ lệ các điểm dừng xe buýt đáp ứng tiêu chuẩn; tỷ lệ nhà vệ sinh dễ tiếp cận hoạt động tốt.
- An toàn và trải nghiệm người dùng: số lượng điểm nóng về an toàn; số lượng khiếu nại liên quan đến khả năng tiếp cận; mức độ hài lòng của người dùng.
- Công bằng xã hội: theo dõi rủi ro di dời (thay đổi giá thuê nhà, kết quả tái định cư, khả năng tiếp cận các dịch vụ công).

### 3. Cơ chế công bố và cập nhật

- Báo cáo thường niên về "Giao thông hòa nhập" cho các hành lang hoặc nhà ga TOD trọng điểm.
- Cập nhật định kỳ Hướng dẫn GEDSI–TOD (mỗi 3-5 năm), phản ánh các thay đổi trong pháp luật, quy chuẩn QCVN 10:2024/BXD và các bài học rút ra từ thực tiễn vận hành.

## 4.6. Khả năng chống chịu khí hậu và bền vững môi trường

### 4.6.1. Giới thiệu

Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) rất dễ bị tổn thương trước các tác động của biến đổi khí hậu, đặc biệt phải đối mặt với "mối đe dọa kép" là ngập lụt cực đoan (do mưa lớn, triều cường, và mực nước biển dâng) và tình trạng sụt lún đất diễn ra nhanh chóng. Trong khuôn khổ phát triển TOD, việc tích hợp các mục tiêu về khí hậu và khả năng chống chịu là một yêu cầu bắt buộc để đảm bảo tính bền vững, an toàn và hiệu quả hoạt động lâu dài của mạng lưới ĐSĐT và các cộng đồng xung quanh. Phần này thiết lập các hướng dẫn kỹ thuật cần thiết để chuyển đổi các dự án TOD từ cơ sở hạ tầng "xám" truyền thống sang các hệ sinh thái đô thị "xanh - lam" chủ động và thích ứng.

### 4.6.2. Mục tiêu

- **Thích ứng (Xây dựng thành phố Chống chịu):** Đảm bảo các khu vực TOD tại TP.HCM hoạt động như những "nơi trú ẩn an toàn", có thể duy trì hoạt động trong các sự kiện thời tiết cực đoan và giảm thiểu các rủi ro dài hạn như sụt lún đất và nước biển dâng.
- **Giảm nhẹ (Hướng tới thành phố Phát thải ròng bằng 0 - Net-Zero)[134]:** Thúc đẩy mô hình phát triển đô thị xanh, cho phép giảm sâu lượng phát thải khí nhà kính (GHG) thông qua việc chuyển đổi triệt để phương thức đi lại sang GTCC và thực thi các môi trường xây dựng các-bon thấp, sử dụng năng lượng hiệu quả.

### 4.6.3. Phạm vi Áp dụng

- **Áp dụng ở các cấp độ TOD:** Cấp độ tuyến (quy hoạch vĩ mô) và Cấp độ nhà ga/Vùng ảnh hưởng (thiết kế vi mô).
- **Áp dụng cho các loại dự án TOD:** Các tuyến ĐSĐT, hệ thống BRT, các hành lang GTCC khối lượng lớn, và các dự án phát triển/tái phát triển đô thị được triển khai trong vùng ảnh hưởng của TOD.

### 4.6.4. Cơ sở Pháp lý và Chính sách

- **Luật Quy hoạch Đô thị và Nông thôn (Luật số 47/2024/QH15 ngày 26 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội):** Bắt buộc quy hoạch phải đáp ứng các yêu cầu về phát triển xanh, thông minh, hiện đại, bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu, và phòng ngừa thiên tai.
- **Luật Bảo vệ Môi trường 2020 (Luật số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc hội):** Bắt buộc thực hiện Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) đối với các dự án TOD, trong đó phải bao gồm một phần riêng về "Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu".
- **Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ xây dựng về ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng:** (Phiên bản năm 2025 đang được sửa đổi, vì vậy vui lòng theo dõi phiên bản được ban hành sẽ thay thế phiên bản năm 2021). Bản dự thảo năm 2025 (được công bố trên cổng thông tin của Bộ Xây dựng để lấy ý kiến) quy định rằng quy hoạch đô thị cần ưu tiên khả năng chống chịu biến đổi khí hậu, kiểm soát lũ lụt và sử dụng đất bền vững thông qua các không gian xanh liên kết và hạn ngạch không gian công cộng linh hoạt. Hơn nữa, bản cập nhật định hướng rõ ràng mục tiêu quốc gia Net Zero 2050 bằng cách yêu cầu cơ sở hạ tầng xe điện hiện đại hóa, hệ thống quản lý nước thông minh, và phát triển định hướng GTCC để tạo ra các thành phố có khả năng chống chịu và thân thiện với môi trường.
- **Nghị quyết số 38/2025/NQ-HĐND ngày 28 tháng 8 năm 2025 của Hội đồng nhân dân TP.HCM quy định việc lập, thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh quy hoạch khu vực phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng tại Thành phố Hồ Chí Minh:** Bắt buộc quy hoạch TOD phải đảm bảo "khả năng chống chịu khí hậu cao" và các hoạt động "không gây ô nhiễm". Nghị quyết cũng cung cấp một ưu đãi kỹ thuật trực tiếp: 2m² diện tích cây xanh trên mái công trình có thể tiếp cận được quy đổi thành 1m² diện tích đất công viên cây xanh công cộng bắt buộc.
- **Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 11 tháng 6 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060:** Xác định khung cấu trúc cho "phát triển đô thị sinh thái" và "các vùng trữ nước" nhằm ứng phó với ngập lụt.
- **Quyết định 3924/QĐ-UBND ngày 20 tháng 10 năm 2020 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh:** Yêu cầu thực thi nghiêm ngặt lệnh cấm khai thác nước ngầm để giảm thiểu sụt lún đất.

[134] Việt Nam đã chính thức cam kết đạt mục tiêu phát thải khí nhà kính ròng bằng 0 vào năm 2050, đòi hỏi một sự chuyển đổi quy mô lớn trên toàn nền kinh tế, thoát khỏi nhiên liệu hóa thạch—đặc biệt là trong lĩnh vực giao thông vận tải đô thị và xây dựng. TOD đóng vai trò là phương tiện chính để đạt được mục tiêu này bằng cách thay đổi căn bản cách mọi người di chuyển và sinh sống. Bằng cách tập trung các khu dân cư mật độ cao, đa chức năng xung quanh hệ thống giao thông công cộng điện khí hóa, TOD làm giảm đáng kể nhu cầu sử dụng ô tô cá nhân, cắt giảm mạnh số dặm di chuyển bằng xe cá nhân hàng ngày (VMT) và lượng khí thải liên quan

### 4.6.5. Nguyên tắc về Khả năng Chống chịu với Khí hậu và Bền vững

**Nguyên tắc 1 - TOD là "Nơi trú ẩn an toàn:** Cơ sở hạ tầng thiết yếu phải được bảo vệ nghiêm ngặt dựa trên các đánh giá rủi ro bắt buộc lấy dữ liệu làm cơ sở, kết hợp giữa các kịch bản ngập lụt và theo dõi sụt lún đất. Hoạt động của TOD phải đảm bảo tính liên tục trong di chuyển và an toàn khi cơ sở hạ tầng rộng lớn hơn của thành phố bị ảnh hưởng.

**Nguyên tắc 2 - Tích hợp thiết kế "Thành phố Bọt biển" và Thích ứng Khí hậu:** Chuyển đổi từ kỹ thuật "xám" cứng nhắc sang các giải pháp "xanh - lam" thích ứng (Giữ, Làm chậm, Tiêu thoát). Quản lý nước mưa tại nguồn sử dụng mặt đường thấm nước, hồ điều tiết, và mái nhà xanh nhằm giảm thiểu ngập lụt và hiệu ứng Đảo nhiệt Đô thị.

**Nguyên tắc 3 - Động lực cho Net-Zero và Ổn định địa chất:** Thực thi cấu trúc không gian (nén và sử dụng đất hỗn hợp) và dịch chuyển phương thức GTCC để giảm lượng phát thải. Để ngăn chặn sụt lún đất theo chiều dọc, phải thực thi nghiêm ngặt các lệnh cấm khai thác nước ngầm cùng với việc giám sát chặt chẽ hoạt động tháo khô hố móng (de-watering) trong xây dựng.

### 4.6.6. Thiết kế đô thị thích ứng với khí hậu và các yếu tố vi khí hậu

Các khu vực TOD cần tích hợp các nguyên tắc thiết kế đô thị thích ứng với khí hậu nhằm nâng cao chất lượng môi trường, thân thiện cho người đi bộ và hiệu quả hoạt động của không gian công cộng.

Trong môi trường đô thị mật độ cao, hình thái công trình, hướng tuyến đường phố, thiết kế không gian mở và cấu hình cảnh quan có thể ảnh hưởng đáng kể đến tiện nghi nhiệt, thông gió tự nhiên và khả năng sử dụng của không gian công cộng. Những yếu tố này đặc biệt quan trọng đối với TP.HCM do hiệu ứng đảo nhiệt đô thị ngày càng gia tăng, độ ẩm cao và những tác động dự báo của biến đổi khí hậu. Do đó, công tác quy hoạch và thiết kế TOD cần xem xét:

- Hướng và khối tích công trình nhằm tối ưu hóa thông gió tự nhiên và giảm hấp thụ nhiệt;
- Bố cục đường phố và ô phố hỗ trợ luồng không khí đô thị và khả năng thông gió;
- Mạng lưới đi bộ và xe đạp có bóng mát thông qua tán cây xanh, mái che, hành lang có mái và thiết kế cảnh quan;
- Hạ tầng xanh và bề mặt thấm nước nhằm cải thiện khả năng làm mát và quản lý nước mưa;
- Giảm hấp thụ nhiệt thông qua việc lựa chọn vật liệu và xử lý bề mặt phù hợp;
- Tích hợp thiết kế đô thị nhạy cảm với nước (WSUD) và các giải pháp không gian công cộng ứng phó với ngập lụt;
- Thiết kế không gian công cộng và nhà ga nhằm cải thiện tiện nghi nhiệt ngoài trời và khả năng tiếp cận bằng đi bộ

Đối với các khu vực TOD trọng điểm, các khu vực nhà ga chiến lược và các vùng phát triển mật độ cao, cần thực hiện đánh giá vi khí hậu trong giai đoạn lập quy hoạch tổng thể và quy hoạch ý tưởng.

Nội dung đánh giá có thể bao gồm:

- Phân tích tiện nghi nhiệt cho người đi bộ;
- Nghiên cứu tiếp cận ánh nắng và bóng râm;
- Phân tích môi trường gió và thông gió;
- Đánh giá hiệu ứng đảo nhiệt đô thị;
- Phân tích nhiệt độ bề mặt;
- Hiệu quả làm mát của tán cây và cảnh quan.

Phương pháp đánh giá có thể bao gồm mô phỏng động lực học chất lỏng (CFD), mô phỏng bức xạ mặt trời, đánh giá tiện nghi nhiệt hoặc các công cụ phân tích môi trường tương đương phù hợp với quy mô và mức độ phức tạp của khu vực TOD.

Kết quả đánh giá cần được sử dụng làm cơ sở cho công tác quy hoạch khu vực nhà ga, thiết kế khối tích công trình, thiết kế không gian công cộng, mạng lưới giao thông chủ động (đi bộ, xe đạp), chiến lược cảnh quan và bố cục không gian mở.

### 4.6.7. Quy hoạch khu vực TOD phát thải các-bon thấp

TOD tại TP.HCM cần hỗ trợ quá trình chuyển đổi của thành phố hướng tới mô hình phát triển đô thị phát thải các-bon thấp và có khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu.

Việc tích hợp giao thông, sử dụng đất và phát triển đô thị trong các khu vực TOD mang lại nhiều cơ hội đáng kể để giảm phát thải từ giao thông, nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và hỗ trợ các mô hình tăng trưởng đô thị bền vững hơn.

Do đó, các khu vực TOD lớn và quy hoạch tổng thể khu vực nhà ga cần xem xét xây dựng một chiến lược định hướng phát triển khu vực phát thải các-bon thấp, bao gồm các nội dung:

- Giảm sự phụ thuộc vào phương tiện cá nhân thông qua hệ thống giao thông công cộng chất lượng cao và tích hợp giao thông chủ động;
- Các giải pháp thiết kế đô thị thụ động nhằm giảm nhu cầu năng lượng vận hành;
- Tối ưu hóa hướng công trình và hình thái đô thị;
- Cơ hội tích hợp năng lượng tái tạo;
- Cơ hội cấp năng lượng và làm mát ở quy mô khu vực (district-scale) khi phù hợp;

- Tích hợp hạ tầng cho xe điện và phương tiện di chuyển trong tương lai;
- Giảm phát thải các-bon hàm chứa (embodied carbon) thông qua lựa chọn vật liệu và phương án thi công;
- Nguyên tắc quản lý tài nguyên và nước theo mô hình tuần hoàn;
- Các giải pháp làm mát dựa vào tự nhiên và hạ tầng xanh;
- Tích hợp hạ tầng phát thải các-bon thấp và các hệ thống tiết kiệm năng lượng vào khu vực nhà ga.

Chiến lược phát thải các-bon thấp cần phù hợp với các mục tiêu khí hậu của TP.HCM, cam kết Net Zero 2050 của Việt Nam và các khung chính sách phát triển bền vững có liên quan ở cấp thành phố và quốc gia.

Khả năng chống chịu khí hậu, bền vững môi trường và quy hoạch phát thải các-bon thấp không nên được xem là các nội dung kỹ thuật riêng lẻ, mà cần được tích hợp như những thành phần thống nhất trong công tác quy hoạch TOD, thiết kế đô thị, triển khai hạ tầng và phát triển khu vực nhà ga.

Việc tích hợp thiết kế đô thị thích ứng khí hậu, hiệu quả vi khí hậu và các nguyên tắc phát triển phát thải các-bon thấp có thể nâng cao đáng kể tính đáng sống, khả năng tiếp cận, hiệu quả môi trường và sức chống chịu kinh tế trong dài hạn của các khu vực TOD tại TP.HCM.

### 4.6.8. Các yêu cầu chính về khả năng chống chịu khí hậu trong thực hiện TOD

- **CR01 – Đánh giá rủi ro bắt buộc:** Thực hiện Đánh giá rủi ro ngập lụt (FRA) sử dụng các kịch bản khí hậu của Bộ Nông nghiệp và Môi trường chồng lớp với dữ liệu sụt lún đất từ Radar khẩu độ tổng hợp giao thoa (InSAR[135]) nhằm xác định các vùng rủi ro cao, làm cơ sở xác định tiêu chuẩn cao độ tối thiểu và định hướng hạn chế sử dụng đất.
- **CR02 – Cao độ chống ngập:** Cao độ nền chung phải ≥ Mức nước ngập tính toán +0,3m (dân dụng) và +0,5m (công nghiệp)[136]. Cơ sở hạ tầng thiết yếu (lối vào nhà ga, trạm biến áp) phải tích hợp khoảng dự phòng an toàn (freeboard) từ +0,5m đến +1,0m trên mực nước lũ vượt quá xác suất lũ lụt hàng năm, sử dụng chu kỳ lặp lại được điều chỉnh theo kịch bản biến đổi khí hậu, kết hợp với dự báo về sự gia tăng lượng mưa, mực nước biển dâng, và tốc độ sụt lún đất cục bộ, hoặc sử dụng hệ thống cửa chống ngập tự động.
- **CR03 – Hạ tầng "Thành phố bọt biển":** Các dự án phát triển phải tích hợp cơ sở hạ tầng xanh-xanh dương (hồ chứa, bề mặt thấm nước) để quản lý nước mưa tại nguồn và giảm dòng chảy. Một tỷ lệ tối thiểu nhất định diện tích không gian công cộng (quảng trường, lối đi bộ) phải sử dụng bề mặt thấm nước để thúc đẩy quá trình bổ sung nước ngầm.
- **CR04 – Giảm thiểu nhiệt và ưu đãi xanh:** Thiết kế đô thị cần tối đa hóa diện tích cây xanh để giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị. Điều này bao gồm cây xanh đường phố, mái nhà xanh, tòa nhà xanh/ tường xanh, và lối đi bộ có bóng mát. Áp dụng tỷ lệ chuyển đổi mái nhà xanh và ưu tiên "Hệ thống phân cấp làm mát" (thiết kế thụ động → cơ sở hạ tầng xanh → làm mát chủ động).
- **CR05 – Giảm thiểu sụt lún:** Thực thi nghiêm ngặt lệnh cấm khai thác nước ngầm và giám sát việc bơm tháo khô hố móng trong xây dựng.

### 4.6.9. Yêu cầu Thực hiện TOD (Theo các giai đoạn của vòng đời Dự án).

***Giai đoạn 1: Lập quy hoạch, Phân khu và Quy hoạch chi tiết.***

**Mục tiêu Khí hậu:** Thiết lập đường cơ sở dựa trên dữ liệu để đảm bảo Hình thái Đô thị nhận thức rủi ro. Đảm bảo rằng TOD không đặt dân cư tương lai hoặc các tài sản giao thông trọng yếu vào các vùng có rủi ro ngập lụt hoặc sụt lún cao.

**Áp dụng CR01 - Các Hành động và Tiêu chí Bắt buộc:**

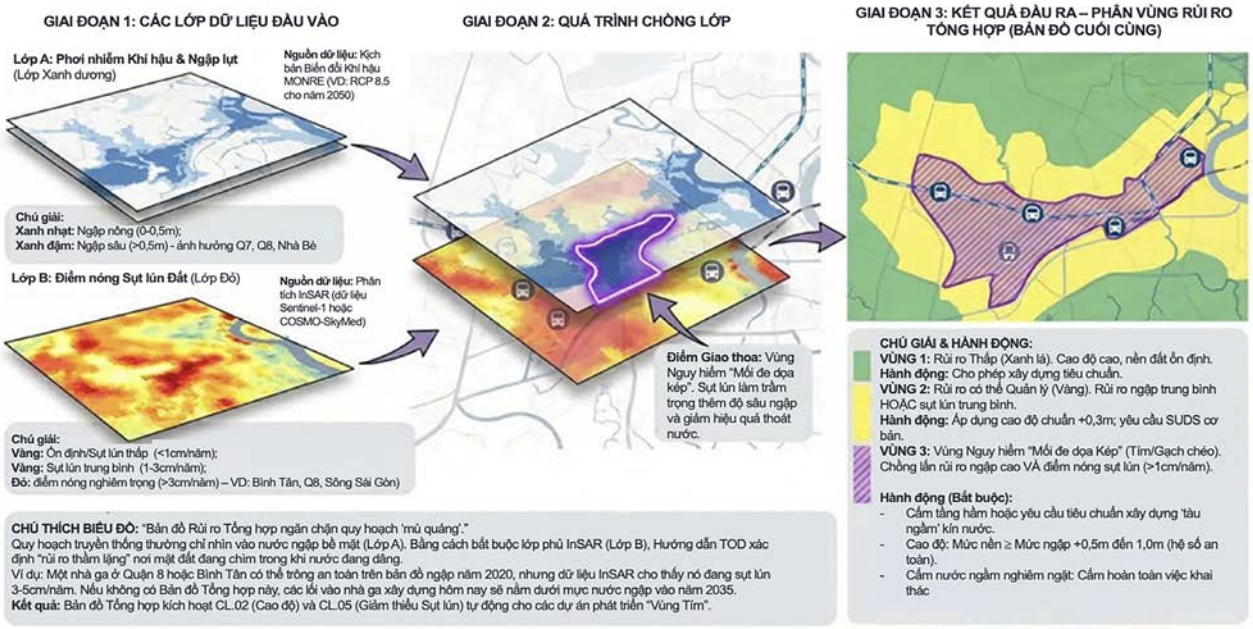
- Thực hiện bắt buộc **Đánh giá rủi ro khí hậu và Mức độ dễ tổn thương** (CRVA) và FRA sử dụng các kịch bản biến đổi khí hậu mới nhất của Bộ Nông Nghiệp và Môi Trường.
- Chồng lớp bản đồ Rủi ro ngập lụt với **Dữ liệu sụt lún đất từ InSAR** để xác định các "điểm nóng" nơi chuyển động trượt dọc của bề mặt vượt quá 1cm/năm. Xác định tần suất lũ thiết kế (P=1-2% đối với khu vực đô thị đặc biệt tuân thủ theo **QCVN 01:2021/BXD** và bản cập nhật được ban hành).
- Phân bổ quỹ đất cụ thể cho các "hồ điều hòa/hồ chứa" trực tiếp trong đồ án Quy hoạch để lưu trữ nước mưa trong các sự kiện kết hợp giữa triều cường và mưa lớn.

**Sản phẩm Bắt buộc:**

- Bản đồ phân vùng sụt lún và rủi ro ngập lụt tổng hợp được đưa vào hồ sơ quy hoạch.
- Dự thảo quy định quản lý không gian TOD đề cập rõ ràng đến khả năng chống ngập lụt và việc phân bổ không gian "Thành phố Bọt biển".

[135] InSAR (Interferometric Synthetic Aperture Radar - Radar khẩu độ tổng hợp giao thoa) là một kỹ thuật viễn thám tiên tiến sử dụng dữ liệu từ vệ tinh radar để đo lường sự thay đổi độ cao và biến dạng bề mặt Trái đất với độ chính xác cao (cấp milimet đến centimet) (tham khảo thêm https://nguoidothi.net.vn/sut-lun-phai-la-du-lieu-dau-vao-cua-quy-hoach-do-thi-49995.html).

[136] Nên theo dõi và cập nhật dữ liệu cần thiết mới nhất từ QCVN 01:2021/BXD khi bản cập nhật năm 2025 được ban hành.



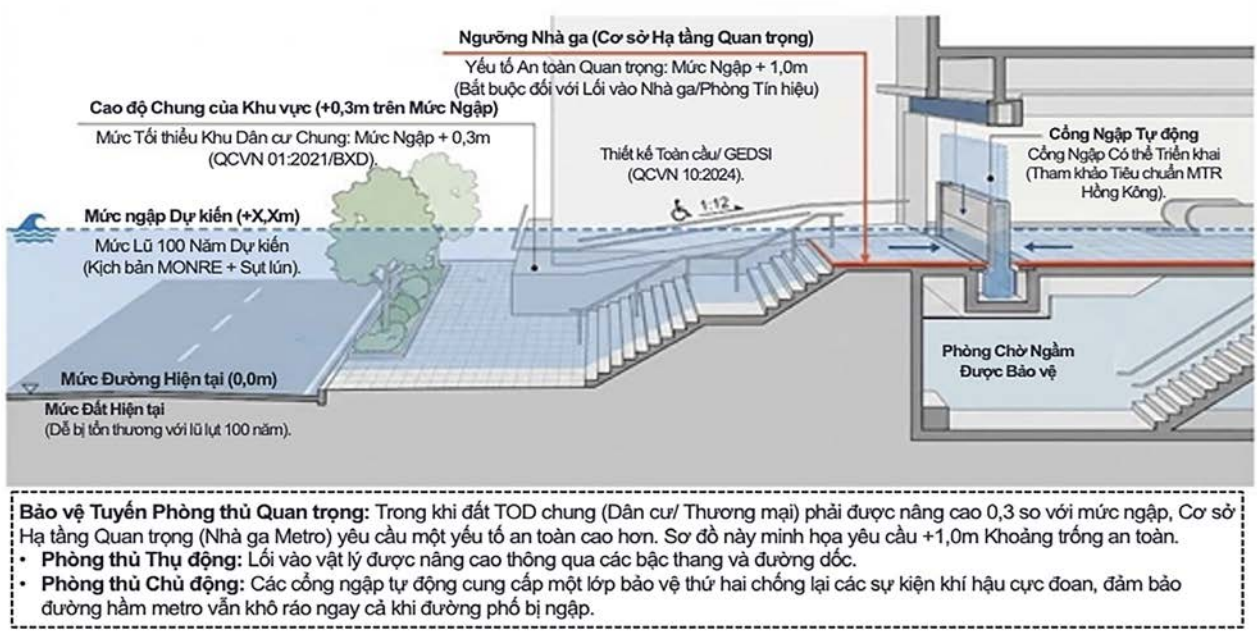

*Hình 106: Minh họa sơ đồ chồng lớp bản đồ: Hiển thị Vùng rủi ro ngập lụt + Điểm nóng sụt lún InSAR = Bản đồ Rủi ro Tổng hợp*

***Giai đoạn 2: Thiết kế kỹ thuật cho nhà ga và Không gian công cộng lân cận.***

**Mục tiêu Khí hậu:** Chuyển hóa các tiêu chí chống chịu thành các yêu cầu kỹ thuật vật lý, đo lường được, thể hiện trong bản vẽ, dự toán và thiết bị. Đảm bảo không gian công cộng "an toàn khi có sự cố" (safe-to-fail) và thích ứng với khí hậu.

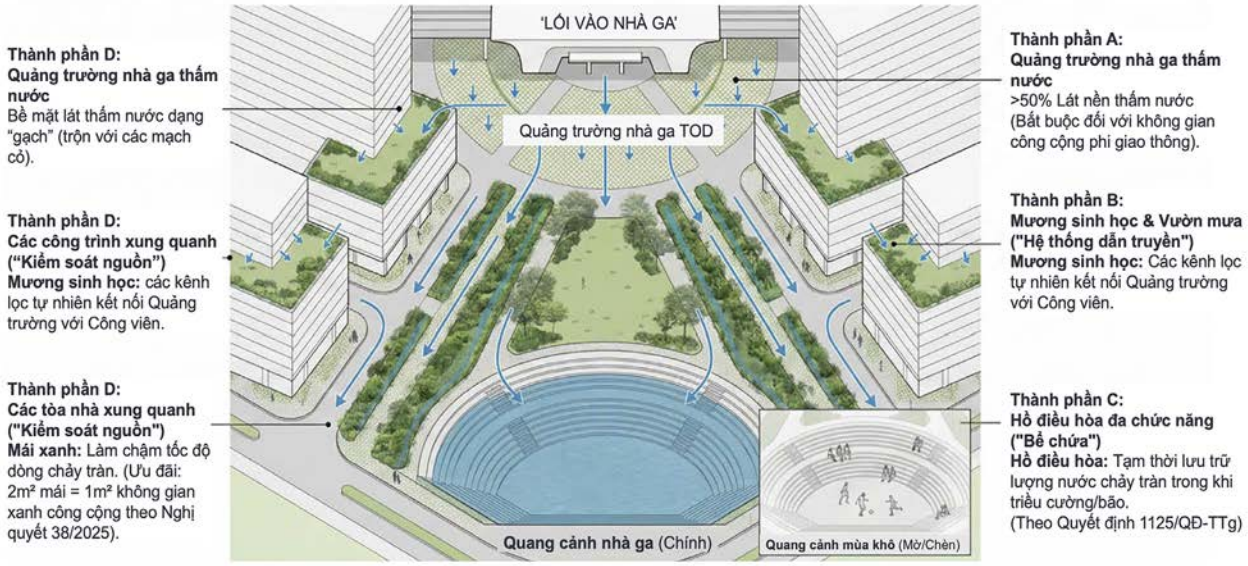
**Các Hành động và Tiêu chí Bắt buộc:**

**Áp dụng CR02:** Đảm bảo tất cả cao độ nền chung được thiết kế ≥ Mức nước ngập + 0,3m (dân sự) hoặc +0,5m (công nghiệp). Thiết kế các tài sản trọng yếu của nhà ga (lối vào, phòng tín hiệu, hệ thống điện) với hệ số an toàn cao độ +0,5m đến +1,0m hoặc tích hợp các hệ thống cửa chống ngập tự động có thể kích hoạt.




*Hình 107: Minh họa sơ đồ mặt cắt: Thể hiện Cao độ đường phố so với Cao độ lối vào nhà ga với khoảng lưu không +1,0m/cửa chống ngập*

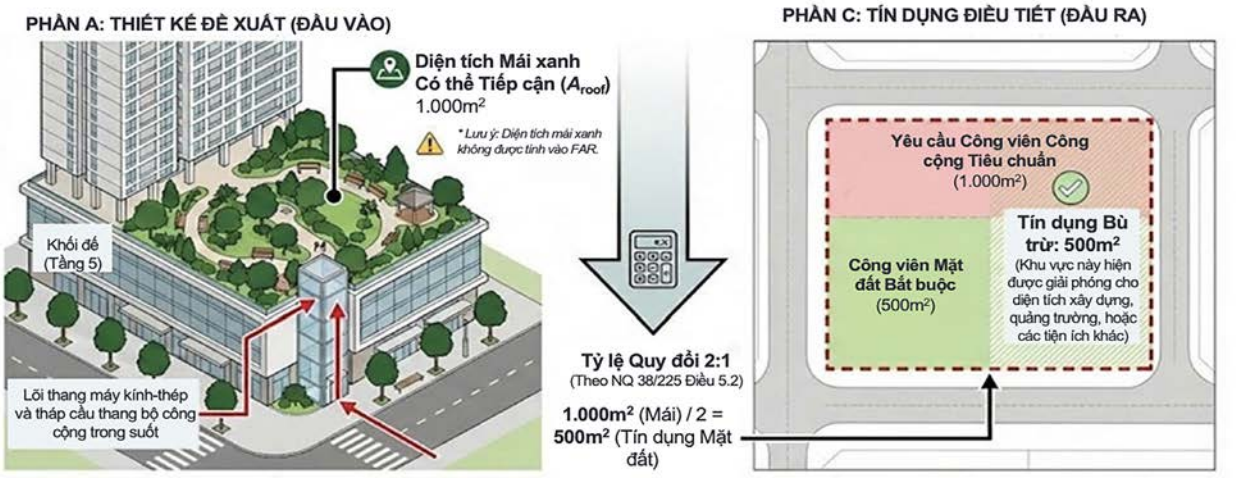
**Áp dụng CR03:** Thực hiện kỹ thuật "Thành phố Bọt biển"[137] trong các bản vẽ kiến trúc, đảm bảo đáp ứng yêu cầu tối thiểu bề mặt thấm nước cho các quảng trường công cộng và tuyến đường tiếp cận phi giao thông.




**Từ Xám sang Xanh-Lam: Khái niệm Thành phố Bọt biển.** Sơ đồ này minh họa sự chuyển đổi bắt buộc từ thoát nước bê tông nhanh sang 'Kiểm soát nguồn'. **1. Giữ lại:** Mái xanh và quảng trường thấm nước (>50%) thu giữ nước tại nơi rơi xuống. **2. Làm chậm:** Dòng chảy tràn được dẫn qua các **mương sinh học** thay vì đường ống, lọc các chất ô nhiễm. **3. Thoát nước/Lưu trữ:** Nước dư thừa trong khi triều cường tụ vào trong **các hồ điều hòa đa chức năng** (công viên được thiết kế để ngập an toàn), ngăn nước chảy ngược vào nhà ga hoặc đường phố xung quanh.

*Hình 108: Minh họa mặt bằng tổng thể: Bố trí "Thành phố bọt biển" thể hiện các quảng trường thấm nước và hồ điều tiết tích hợp trong công viên công cộng*

- **Ứng dụng CR04:** Tích hợp thứ bậc làm mát bằng cách sử dụng các vật liệu có độ phản xạ cao (vật liệu "mát") và hệ thống lối đi có mái che liên tục nhằm bảo vệ người tham gia giao thông không sử dụng phương tiện cơ giới trước nắng nóng cực đoan và mưa. Áp dụng cơ chế khuyến khích mái xanh theo tỷ lệ 2:1 trong thiết kế công trình.




**Khuyến khích Mặt tiền Thứ năm:** Để chống lại hiệu ứng Đảo nhiệt Đô thị và quản lý nước mưa (Thành phố Bọt biển). TP.HCM khuyến khích các nhà phát triển phủ xanh mái nhà của họ.

- **Quy tắc:** Theo Nghị quyết 38/2025 (Điều 5.2), mỗi 2m² vườn mái có thể tiếp cận được tính là 1m² không gian xanh công cộng mặt đất bắt buộc.
- **Điều kiện:** Mái nhà phải an toàn và có thể tiếp cận được đối với cư dân/công chúng (không chỉ là không gian kỹ thuật).
- **Lợi ích:** Các nhà phát triển có được sự linh hoạt trong quy hoạch mặt bằng tầng trệt, trong khi thành phố có được một mái che đô thị mát mẻ hơn, thấm hút tốt hơn.

*Hình 109: Minh họa tính toán trực quan: Sơ đồ thể hiện khối đế tòa nhà với mái xanh và phần "tín dụng" diện tích tương ứng được khấu trừ vào yêu cầu đất cây xanh ở mặt đất*

[137] Diễn đàn Kinh tế Thế giới (World Economic Forum). (2025). "Thành phố bọt biển" có thể giúp bảo vệ con người khỏi lũ lụt như thế nào. Dưới đây là cách thực hiện. Truy cập tại: https://www.weforum.org/stories/2025/08/flood-climate-change-sponge-cities/; Đại học Môi trường Xây dựng (University of the Built Environment). Thành phố bọt biển là gì? Truy cập tại: https://www.ube.ac.uk/whats-happening/articles/sponge-cities/

- Bản vẽ thiết kế kỹ thuật chứng minh sự tuân thủ về cao độ và tỷ lệ bề mặt thấm nước.
- Báo cáo Đánh giá tác động môi trường có phần "Đánh giá Tác động của Biến đổi Khí hậu" riêng biệt.

***Giai đoạn 3: Thi công.***

**Mục tiêu Khí hậu:** Ngăn chặn việc làm trầm trọng thêm các rủi ro môi trường và địa chất trong giai đoạn thi công.

**Các Hành động và Tiêu chí Bắt buộc:**

- **Áp dụng CR05:** Thực thi nghiêm ngặt lệnh cấm khai thác nước ngầm trong khu vực thi công TOD, bắt buộc sử dụng nguồn cung cấp nước của thành phố cho các hoạt động xây dựng.
- Triển khai giám sát chặt chẽ các hoạt động tháo khô hố móng trong quá trình đào tầng hầm, đường hầm, và sảnh nhà ga để ngăn chặn tình trạng sụt lún cục bộ ở các khu vực lân cận.

**Sản phẩm Bắt buộc:**

- Báo cáo thực hiện và giám sát liên tục Kế hoạch Quản lý môi trường (EMP) đã được phê duyệt.
- Nhật ký giám sát địa kỹ thuật và sụt lún trong quá trình thi công ngầm.

***Giai đoạn 4: Vận hành, Bảo trì và Quản lý dịch vụ.***

**Mục tiêu Khí hậu:** Đảm bảo hệ sinh thái TOD vận hành với khả năng chống chịu cao trong các sự kiện thời tiết cực đoan và cơ sở hạ tầng xanh-lam được bảo trì đúng cách.

**Các Hành động và Tiêu chí Bắt buộc:**

- Ràng buộc các mục tiêu về khả năng chống chịu khí hậu vào các hợp đồng PPP/O&M, cụ thể là quy định trách nhiệm bảo trì dài hạn đối với cơ sở hạ tầng xanh-lam (mương sinh học, hồ chứa, mặt đường thấm nước).
- Thiết lập và kiểm tra thường xuyên các kế hoạch ứng phó thảm họa và các tuyến sơ tán khẩn cấp an toàn cho các hệ thống ngầm và hệ thống được bảo vệ trong các sự kiện lũ lụt vượt mức xác suất hàng năm.

**Sản phẩm Bắt buộc:**

- Các hợp đồng O&M có chứa các yêu cầu về hiệu suất chống ngập rõ ràng và các điều khoản phạt nếu không tuân thủ.

***Giai đoạn 5: Giám sát, Đánh giá và Rút kinh nghiệm.***

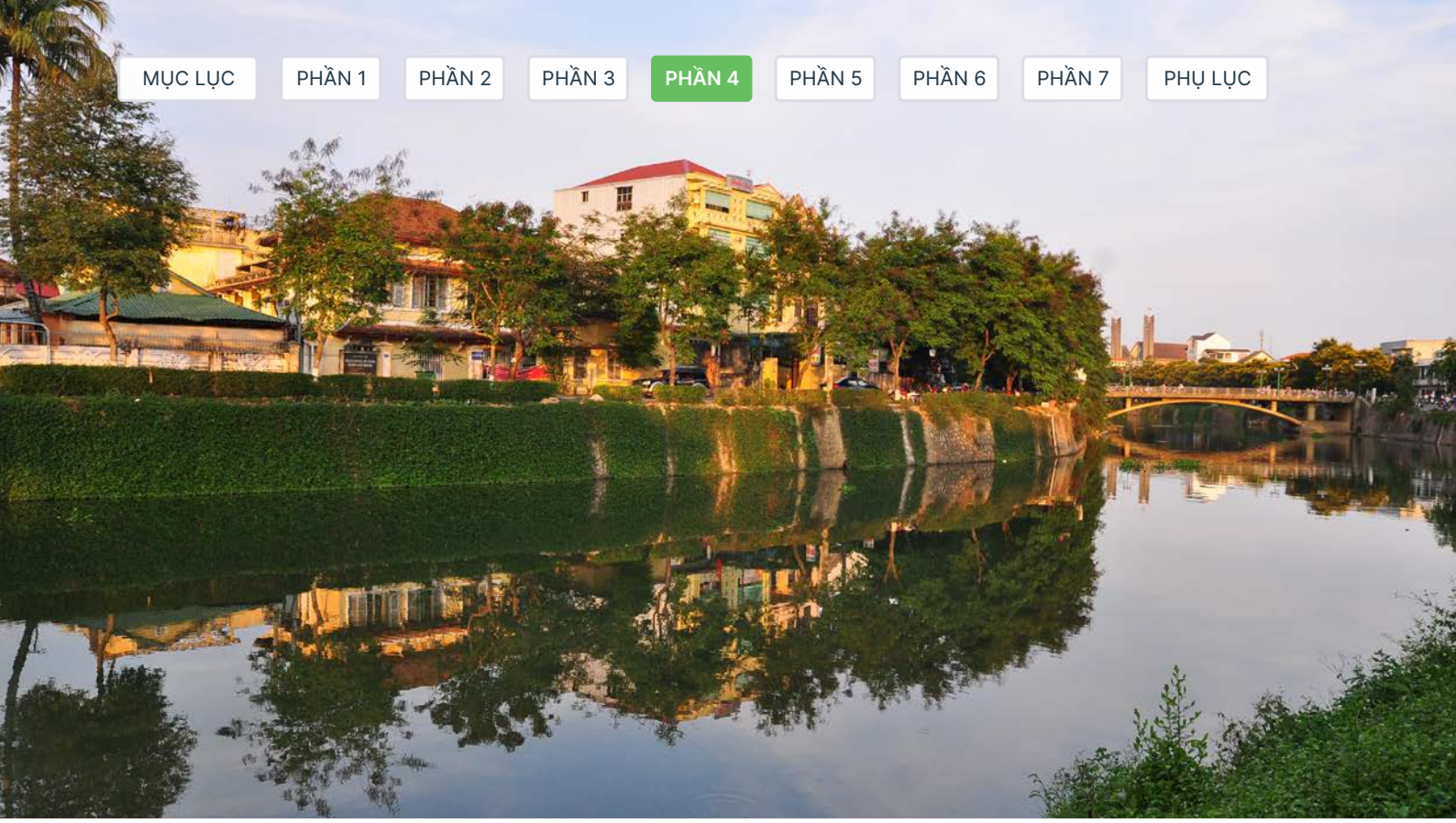
**Mục tiêu Khí hậu:** Theo dõi liên tục hiệu suất môi trường để xác minh các đóng góp Net-Zero và điều chỉnh các tiêu chuẩn về khả năng chống chịu cho phù hợp với thực tế biến đổi khí hậu.

**Các Hành động và Tiêu chí Bắt buộc:**

Triển khai "Bộ chỉ số TOD xanh" để đo lường hiệu suất sau thi công. Theo dõi các chỉ số như tỷ lệ phần trăm bề mặt thấm nước đạt được, mức giảm Tổng quãng đường di chuyển bằng xe cơ giới và mức giảm phát thải khí nhà kính thực tế ($tCO_2$/hành khách-km).

*Bảng 28: Bộ chỉ số TOD xanh TP.HCM (dành cho Nhà quản lý đô thị)*

| Lĩnh vực Trọng tâm | Chỉ số Hiệu suất Chính (KPI) | Mục tiêu / Tiêu chuẩn Khả thi | Phương pháp Xác minh & Nguồn Dữ liệu |
|---|---|---|---|
| 1. Khả năng Chống ngập (Nơi trú ẩn an toàn) | Tuân thủ cao độ đối với tài sản trọng yếu. | Tuân thủ 100%: Lối vào nhà ga và các hệ thống phụ trợ thiết yếu phải cao hơn từ +0,5m đến +1,0m so với mực nước ngập lụt vượt quá xác suất ngập lụt hàng năm, sử dụng chu kỳ lặp lại được điều chỉnh theo kịch bản biến đổi khí hậu, kết hợp với dự báo về sự gia tăng lượng mưa, mực nước biển dâng và tốc độ sụt lún đất cục bộ. | Danh mục Kiểm tra phát triển theo từng giai đoạn (Stage-Gate) / Thẩm định giấy phép xây dựng. |
| | Độ bao phủ của Hệ thống thoát nước bền vững (SUDS) / Thành phố bọt biển. | Trên 50% không gian công cộng phi giao thông (quảng trường, lối đi bộ) sử dụng bề mặt thấm nước. | Nền tảng dữ liệu TOD trên GIS / Hồ sơ thiết kế kiến trúc. |
| | Giảm thiểu nguy cơ ngập lụt. | Giảm thiểu nguy cơ ngập lụt ở mức đo lường được (OT12) và đạt được mục tiêu không làm tăng thêm dòng chảy tràn bề mặt ròng (zero net increase) sau khi phát triển. | Mô hình thủy văn cục bộ / Bảng điều khiển dữ liệu TOD. |
| 2. Giảm thiểu Sụt lún | Tuân thủ lệnh cấm khai thác nước ngầm. | Cấm 100% việc khai thác nước ngầm trong ranh giới TOD trong cả quá trình thi công và vận hành. | Đánh giá Kế hoạch quản lý môi trường (EMP) / Kiểm tra thực địa. |
| | Tránh các điểm nóng sụt lún | Tránh đặt các cấu trúc có rủi ro cao/tải trọng lớn tại các khu vực có mức độ lún mặt đất >1 cm/năm mà không có các giải pháp kết cấu để giảm nhẹ. | Chồng lớp Kịch bản ngập lụt của Bộ Tài nguyên và Môi trường với Bản đồ sụt lún đất InSAR trên GIS. |



| Lĩnh vực Trọng tâm | Chỉ số Hiệu suất Chính (KPI) | Mục tiêu / Tiêu chuẩn Khả thi | Phương pháp Xác minh & Nguồn Dữ liệu |
|---|---|---|---|
| 3. Nhiệt độ Đô thị & Vi khí hậu | Mạng lưới đường đi bộ có bóng mát | >40% mạng lưới đường đi bộ chính trong vùng lõi có bóng mát (nhờ vòm cây xanh hoặc lối đi có mái che). | Phân tích không gian / Bản vẽ thiết kế đường phố. |
| | Ứng dụng Mái nhà xanh | Tỷ lệ áp dụng Cơ chế ưu đãi mái nhà xanh 2:1 ($2m^2$ mái nhà xanh có thể tiếp cận được quy đổi = $1m^2$ công viên công cộng bắt buộc). | Thẩm định quy hoạch đô thị / Hồ sơ của Sở Xây dựng. |
| | Độ che phủ cây xanh & Vòm lá | Đạt chỉ tiêu diện tích đất cây xanh công cộng tối thiểu (4–7 $m^2$/người theo QCVN 01:2021/BXD) và duy trì >25% độ che phủ của vòm cây. | Bản đồ không gian GIS hàng năm / Ảnh chụp vệ tinh. |
| 4. Phát thải ròng bằng 0 (NetZero) & Khả năng di chuyển | Tổng quãng đường di chuyển bằng xe cơ giới | Giảm thiểu có thể đo lường được đối với tổng quãng đường di chuyển bằng xe cơ giới của các phương tiện cơ giới cá nhân trong vùng ảnh hưởng của TOD. | Mô hình nhu cầu giao thông / Hệ thống đếm lưu lượng giao thông tự động. |
| | Tỷ trọng phương thức GTCC | Tăng tỷ trọng sử dụng GTCC và giao thông chủ động (đi bộ/xe đạp) hướng tới mục tiêu 40-50%. | Khảo sát hành vi đi lại hàng năm / Dữ liệu vé thông minh. |
| | Phát thải khí nhà kính | Giảm lượng khí thải các-bon liên quan đến giao thông trên mỗi km-hành khách ($tCO_2$/hành khách-km) (OT13). | Kiểm kê phát thải cấp thành phố / Các Báo cáo Giám sát và Đánh giá định kỳ. |
| | Tuân thủ công trình xanh | 100% các dự án phát triển quy mô lớn mới đáp ứng các tiêu chuẩn về công trình xanh và hiệu quả năng lượng đã được thiết lập (ví dụ: LOTUS, LEED). | Giấy chứng nhận bàn giao dự án / Kiểm tra sự tuân thủ Quy chuẩn Xây dựng. |

*Một số chỉ số cụ thể trong cột **Mục tiêu / Tiêu chuẩn Khả thi** được đề xuất dựa trên nhiều nguồn hướng dẫn khác nhau như Hướng dẫn và Công cụ thực hiện TOD của Ngân hàng Thế giới, Tiêu chuẩn TOD của ITDP, Hướng dẫn thiết kế hệ thống cấp nước ABC của Singapore và có thể được điều chỉnh theo nhu cầu và định hướng của Thành phố.*

Áp dụng **Quản lý Thích ứng**: Tiến hành đánh giá định kỳ đối với các bản đồ rủi ro ngập lụt và sụt lún (5 năm một lần) để điều chỉnh linh hoạt các tiêu chuẩn cao độ cục bộ dựa trên dữ liệu sụt lún và mực nước biển dâng thực tế.

**Sản phẩm Bắt buộc:**

- Các báo cáo giám sát và đánh giá định kỳ được xuất xuất từ nền tảng dữ liệu TOD dựa trên GIS.
- Cập nhật các đường cơ sở về khả năng chống chịu, làm cơ sở dữ liệu đầu vào của các dự án TOD trong tương lai.

PHẦN

5



# Phần V. Khung chiến lược tài chính và khai thác giá trị gia tăng từ đất

## 5.1. Khai thác giá trị gia tăng từ đất & Cơ chế tài chính

### 5.1.1. Giới thiệu & Mục tiêu

TP.HCM đang triển khai mô hình phát triển đô thị định hướng giao thông công cộng (TOD), lấy mạng lưới ĐSĐT và các hành lang vận tải công cộng liên quan làm trọng tâm. Đây là một chiến lược then chốt nhằm thúc đẩy phát triển đô thị nén, nâng cao khả năng tiếp cận, và tối ưu hóa hiệu quả sử dụng đất. Các quyết định quy hoạch liên quan đến đầu tư vào hệ thống ĐSĐT và TOD, như phân khu chức năng khu vực nhà ga, điều chỉnh mật độ phát triển, và phân bổ quyền phát triển – được thực hiện song song với nguồn vốn đầu tư công lớn cho hạ tầng giao thông và không gian công cộng. Nhờ đó, giá trị đất đai tại các khu vực TOD và vùng lân cận gia tăng đáng kể, tạo tiền đề để huy động nguồn tài chính bổ sung và bền vững thông qua LVC.

Để triển khai hiệu quả LVC, cần đồng thời thiết lập một khung chính sách minh bạch và các công cụ thực thi được thiết kế rõ ràng. Khung LVC đóng vai trò định hình các nguyên tắc, quy định, và mục tiêu khi khai thác giá trị gia tăng từ đất, trong khi các cơ chế LVC là những công cụ cụ thể giúp khai thác giá trị trong thực tiễn. Tại TP.HCM, các cơ chế này chủ yếu bao gồm: các công cụ LVC dựa trên FAR, IIF, phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất, cơ chế bán và đấu giá quyền sử dụng đất, JD, và cơ chế chia sẻ giá trị gắn với các dự án PPP.

Mục tiêu trọng tâm của Phần này là thiết lập khung LVC thống nhất, đồng thời cung cấp các hướng dẫn cụ thể và có tính thực tiễn về **thiết kế, lựa chọn và triển khai các cơ chế LVC phù hợp với điều kiện của TP.HCM**. Cụ thể, phần này bao gồm các nội dung sau:

- Mục 5.1.2 xác định **NHỮNG NGUYÊN TẮC** chiến lược và vận hành hướng dẫn việc áp dụng các công cụ LVC liên quan đến TOD tại TP.HCM và giải thích **VÌ SAO** các nguyên tắc này là cần thiết.
- Mục 5.1.3 cung cấp khung ba bước hướng dẫn **CÁCH THỨC** lựa chọn và áp dụng các công cụ LVC để bảo đảm phù hợp giữa các ưu tiên chính sách và cách tiếp cận phát triển dựa trên thị trường.
- Mục 5.1.4 hỗ trợ quá trình ra quyết định và áp dụng bằng cách làm rõ **KHI NÀO** và **TRONG NHỮNG ĐIỀU KIỆN NÀO** các công cụ được áp dụng trong các kịch bản khác nhau, các giai đoạn phát triển, các cấp độ ĐSĐT và thực hiện mục tiêu chính sách TOD, cũng như **CƠ QUAN NÀO** chịu trách nhiệm triển khai.

Hướng dẫn kỹ thuật về LVC này áp dụng phương pháp tiếp cận tích hợp và theo từng giai đoạn trong áp dụng các công cụ LVC nhằm hỗ trợ TOD, phối hợp đồng bộ với các nhà ga và hành lang tuyến. Tài liệu vừa kế thừa thông lệ quốc tế tốt, vừa được điều chỉnh phù hợp với khung pháp lý, năng lực thể chế, điều kiện thị trường, và mức độ sẵn sàng của khu vực tư nhân tại TP.HCM.

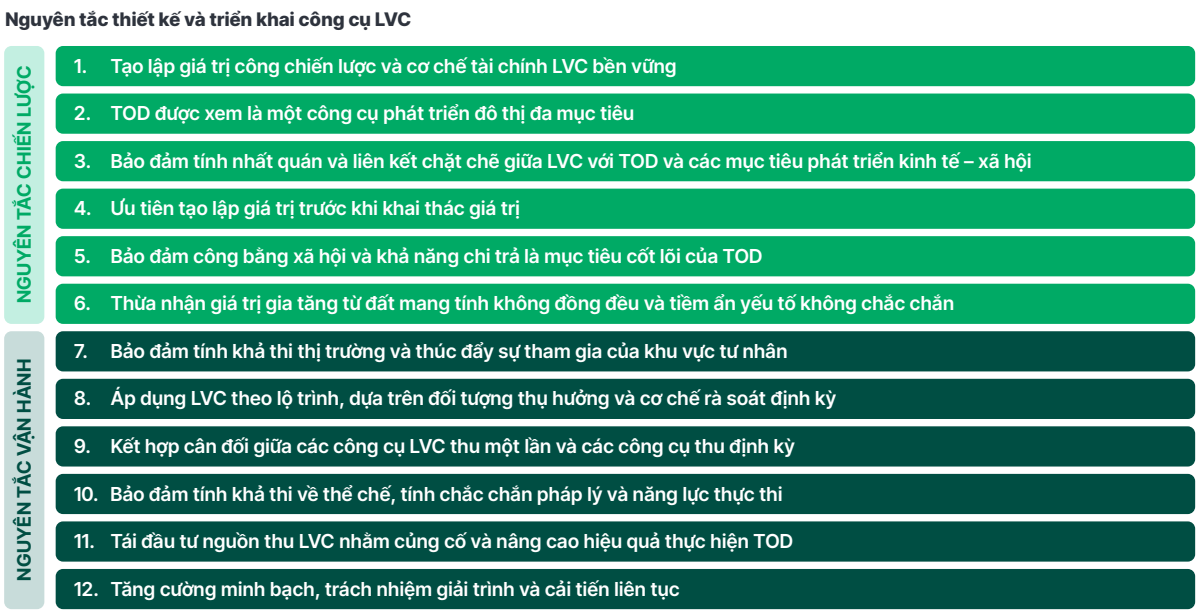
### 5.1.2. Nguyên tắc LVC phù hợp với điều kiện thực tiễn tại TP.HCM

Trong bối cảnh TP.HCM, LVC gắn với TOD cần được thiết kế và áp dụng trên cơ sở xem xét thận trọng các điều kiện đặc thù của địa phương và định hướng phát triển dài hạn. Thành phố đang triển khai đầu tư quy mô lớn vào hệ thống ĐSĐT trong khi phải đối mặt với những hạn chế lớn về nguồn lực tài chính; quá trình triển khai TOD hiện vẫn ở giai đoạn đầu và chưa đồng đều giữa các hành lang tuyến và khu vực nhà ga. Điều kiện thị trường giữa các khu vực có khác biệt đáng kể; đồng thời, TOD được định hướng phục vụ các mục tiêu chiến lược rộng hơn về phát triển kinh tế – xã hội, thay vì chỉ tập trung tạo nguồn thu cho đầu tư giao thông. Bên cạnh đó, năng lực thể chế, khuôn khổ pháp lý, và các cơ chế tổ chức thực hiện hiện vẫn đang trong quá trình củng cố và hoàn thiện. Trong bối cảnh đó, Hướng dẫn này đề xuất một hệ thống các nguyên tắc định hướng mang tính bao quát làm cơ sở cho công tác thiết kế và triển khai các công cụ LVC tại TP.HCM.

Các nguyên tắc được cấu trúc theo hai cấp độ: "Nguyên tắc chiến lược" và "Nguyên tắc vận hành". Nguyên tắc chiến lược phản ánh định hướng và mục tiêu chính sách tổng thể, không nhằm xác định lựa chọn các công cụ LVC cụ thể. Ngược lại, Nguyên tắc vận hành cung cấp hướng dẫn thực tiễn về thiết kế, quản trị, và triển khai các công cụ LVC.

**Định nghĩa Nguyên tắc chiến lược:** Nguyên tắc chiến lược xác định TP.HCM hướng tới những mục tiêu thông qua LVC gắn với TOD; qua đó thiết lập định hướng tổng thể, hệ giá trị, và mục đích chính sách.

**Định nghĩa Nguyên tắc vận hành:** Nguyên tắc vận hành làm rõ cách thức các cơ chế LVC được thiết kế, quản trị, và áp dụng; đồng thời định hướng các lựa chọn về thiết kế công cụ, lộ trình triển khai, cơ chế quản trị, và tổ chức thực hiện.




*Hình 110: Nguyên tắc thiết kế và triển khai công cụ LVC*

### *5.1.2.1. Nguyên tắc chiến lược đối với LVC gắn với TOD tại TP.HCM*

#### Nguyên tắc 1: Tạo lập giá trị công chiến lược và cơ chế tài chính LVC bền vững

- Phần giá trị gia tăng từ đất do đầu tư ĐSĐT, quy hoạch TOD, nâng cấp hạ tầng, và cải thiện không gian công cộng về bản chất là kết quả trực tiếp từ các quyết định của Nhà nước. Do đó, các cơ chế LVC cần được thiết kế để thu hồi một tỷ lệ hợp lý của phần giá trị gia tăng này trên cơ sở công bằng, minh bạch, và hướng tới lợi ích công cộng.
- Nguồn thu từ LVC cần được ưu tiên phân bổ cho đầu tư hạ tầng giao thông và các tiện ích hỗ trợ TOD, thay vì hòa chung vào ngân sách chung để chi cho các mục đích khác.
- LVC có vai trò bổ trợ, không thay thế các công cụ tài chính khác. Nên tích hợp LVC với:
  - Nguồn vốn phân bổ từ ngân sách nhà nước.
  - Vốn ODA và các nguồn vay ưu đãi.
  - Đầu tư theo hình thức PPP.
  - Nguồn thu từ người sử dụng (phí, giá vé, phí đỗ xe, phí cầu đường).
- Phụ thuộc quá mức vào LVC có thể làm gia tăng rủi ro cho dự án do tác động của chu kỳ thị trường bất động sản và biến động kinh tế.

#### Nguyên tắc 2: TOD được xem là một công cụ phát triển đô thị đa mục tiêu

- LVC là phương tiện, không phải mục tiêu tự thân. Trên thực tế, TOD được thiết kế nhằm đồng thời đạt được nhiều mục tiêu, bao gồm:
  - Sử dụng hiệu quả nguồn đầu tư cho GTCC.
  - Hình thành cấu trúc đô thị nén, đa chức năng.
  - Giảm ùn tắc, phát thải và thời gian di chuyển.
  - Bảo đảm tiếp cận bao trùm tới việc làm, dịch vụ và nhà ở.
  - Nâng cao hiệu quả sử dụng đất.
  - Thúc đẩy năng suất kinh tế dài hạn.
- Khi chính sách TOD bị chi phối chủ yếu bởi mục tiêu tối đa hóa LVC, các quyết định về sử dụng đất có thể thiên lệch theo mục tiêu tài khóa ngắn hạn (ví dụ như ưu tiên FAR cao nhất hoặc thiên về chức năng thương mại), thay vì hướng tới kết quả tối ưu về đô thị và giao thông. Cách tiếp cận này cũng có thể làm giảm động lực tham gia của khu vực tư nhân vào các dự án đường sắt và TOD.

#### Nguyên tắc 3: Bảo đảm tính nhất quán và liên kết chặt chẽ giữa LVC với TOD và các mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội

- TOD là phương thức tiếp cận phát triển đô thị toàn diện, hướng tới nhiều mục tiêu có mối liên hệ chặt chẽ với nhau, bao gồm:
  - Tối đa hóa lượng hành khách sử dụng phương tiện công cộng và hiệu quả vận hành của mạng lưới GTCC.
  - Hình thành cấu trúc đô thị nén, đa chức năng, và thân thiện với người đi bộ.
  - Giảm phụ thuộc vào phương tiện cá nhân, hạn chế ùn tắc, và phát thải.
  - Cải thiện khả năng tiếp cận việc làm, dịch vụ, và các tiện ích công cộng.
  - Nâng cao năng suất và khả năng thích ứng của đô thị trong dài hạn.
- LVC cần được cấu trúc để củng cố chứ không thay thế các mục tiêu này. Mật độ sử dụng đất, cơ cấu chức năng, và lộ trình phát triển trong các khu vực TOD phải được xác định trước hết trên cơ sở hiệu quả giao thông, yêu cầu thiết kế đô thị, và nhu cầu xã hội; việc áp dụng LVC cần được điều chỉnh phù hợp với các yếu tố này.

#### Nguyên tắc 4: Ưu tiên tạo lập giá trị trước khi khai thác giá trị.

- Để tạo lập giá trị trong các khu vực TOD, cần có hệ thống quy hoạch và khung pháp lý rõ ràng, được điều

phối đồng bộ, bao gồm:

- Quy hoạch phân khu TOD và cơ chế quản lý FAR.
- Quy trình phê duyệt minh bạch, có tính dự báo.
- Sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan giao thông, quy hoạch, tài chính và quản lý đất đai.

• Tạo lập giá trị cần hướng tới gia tăng bền vững trong dài hạn, thay vì lợi ích ngắn hạn, thông qua đầu tư vào:

- Độ tin cậy và chất lượng dịch vụ GTCC (hệ thống GTCC đáng tin cậy tạo dựng lượng người dùng ổn định và hỗ trợ hoạt động kinh tế bền vững xung quanh các nhà ga).
- Chất lượng sống đô thị và khả năng thích ứng môi trường (cải thiện không gian công cộng như lối đi bộ có mái che, vỉa hè rộng, cùng với công trình tiết kiệm năng lượng giúp giảm chi phí vận hành và nâng cao giá trị tài sản dài hạn).
- Hạ tầng xã hội và phát triển toàn diện (các giải pháp tiếp cận không rào cản mở rộng khả năng sử dụng cho nhiều nhóm dân cư, qua đó gia tăng lượng người dùng hệ thống GTCC).

### Nguyên tắc 5: Bảo đảm công bằng xã hội và khả năng chi trả là mục tiêu cốt lõi của TOD

• Các công cụ LVC không chỉ nhằm thu hồi chi phí đầu tư hạ tầng, mà còn phải góp phần tạo ra các lợi ích xã hội cụ thể. Một phần nguồn thu từ LVC có thể được phân bổ cho:

- Nhà ở giá phải chăng và nhà ở xã hội.
- Cải thiện không gian công cộng (công viên, vỉa hè, không gian sinh hoạt chung).
- Hạ tầng cộng đồng (trường học, cơ sở y tế, cơ sở chăm sóc trẻ em).
- Kết nối chặng cuối cho người đi bộ, người sử dụng phương tiện GTPCG và nhóm thu nhập thấp.

• Áp dụng một cơ chế LVC đồng nhất cho mọi khu vực thường dẫn đến kết quả thiếu công bằng. Thông lệ tốt quốc tế cho thấy cần thiết kế cơ chế khác nhau tùy theo:

- Vị trí (khu vực lõi so với TOD mở rộng).
- Thế mạnh thị trường và khả năng hấp thụ.
- Điều kiện kinh tế - xã hội hiện tại.
- Loại hình phát triển (thương mại cao cấp so với nhà ở giá phải chăng).

• Ví dụ về phương thức tiếp cận linh hoạt bao gồm:

- Áp dụng mức thu thấp hơn hoặc giãn tiến độ thu đối với dự án nhà ở giá phải chăng.
- Áp dụng tỷ lệ thu cao hơn đối với dự án thương mại cao cấp hoặc nhà ở phân khúc cao.
- Miễn hoặc giảm mức thu cho các dự án cải tạo, tái phát triển quy mô nhỏ hoặc theo từng giai đoạn.

• Trường hợp LVC gắn với mở rộng quyền phát triển (ví dụ: cấp FAR thưởng, điều chỉnh quy hoạch phân khu hoặc cho phép tăng mật độ), khung LVC cần xác định rõ các nghĩa vụ và lợi ích xã hội đi kèm, như:

- Yêu cầu bắt buộc về tỷ lệ nhà ở dành cho đối tượng thu nhập thấp.
- Khoản đóng góp thay thế vào quỹ nhà ở nhà ở giá phải chăng.
- Nghĩa vụ bố trí hạ tầng cộng đồng hoặc hạ tầng xã hội tại chỗ. Các yêu cầu này phải bảo đảm:
  - » Tính dự báo và dựa trên quy tắc rõ ràng.
  - » Tương xứng với mức độ gia tăng giá trị từ đất.
  - » Cơ sở pháp lý minh bạch và khả năng thực thi hiệu quả.

#### Khung 22: Ví dụ điển hình: Thành phố New York

Cơ chế ưu tiên phát triển nhà ở giá phải chăng toàn diện (Ưu tiên khả năng chi trả phổ quát - UAP) của Thành phố New York cho thấy cách thức thiết kế các nghĩa vụ liên quan đến hạ tầng xã hội và cộng đồng tại chỗ thông qua các quy định rõ ràng, minh bạch, và dựa trên nguyên tắc. UAP là một công cụ quy hoạch cho phép đơn vị phát triển tại các khu vực có mật độ trung bình và cao gia tăng diện tích sàn xây dựng được phép, với điều kiện phải cung cấp quỹ nhà ở giá phải chăng mang tính lâu dài. Cơ chế khuyến khích – nghĩa vụ này được xác định một cách cụ thể thông qua nguyên tắc trao đổi 1:1 đơn giản: cứ mỗi mét vuông nhà ở giá phải chăng được cung cấp, đơn vị phát triển được quyền xây dựng thêm một mét vuông diện tích sàn tương ứng.

• Tuy nhiên, các cơ chế LVC nếu không được thiết kế cẩn trọng có thể vô tình làm gia tăng giá đất và thúc đẩy tình trạng dịch chuyển cư dân. Triển khai LVC hiệu quả do đó cần đi kèm với:

- Lộ trình áp dụng mức thu theo từng giai đoạn để thị trường có thời gian thích ứng.
- Cơ chế tạo quỹ đất hoặc tập trung đất công phục vụ phát triển nhà ở giá phải chăng.
- Các biện pháp bảo vệ người thuê nhà trong khu vực TOD.
- Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ tại địa phương trong quá trình tái phát triển.

### Nguyên tắc 6: Thừa nhận giá trị gia tăng từ đất mang tính không đồng đều và tiềm ẩn yếu tố không chắc chắn

• Giá trị gia tăng từ đất phát sinh từ đầu tư GTCC không đồng đều giữa các nhà ga, hành lang tuyến, và các giai đoạn phát triển; đồng thời chịu ảnh hưởng của chu kỳ thị trường, khung pháp lý, và rủi ro trong quá trình triển khai. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy những hệ thống LVC hiệu quả không áp dụng mức thu đồng nhất hoặc giả định mật độ phát triển đồng đều trên toàn bộ hành lang TOD. Thay vào đó, các công cụ LVC cần được thiết kế theo đặc điểm từng khu vực, bao gồm loại hình nhà ga, khả năng tiếp cận, mật độ sử dụng đất hiện hữu, thế mạnh thị trường và tiến độ đầu tư hạ tầng. Các khu vực TOD ở giai đoạn khởi đầu hoặc các khu mở rộng thường ghi nhận mức gia tăng giá trị chậm hơn hoặc thiếu ổn định, vì vậy cần áp dụng cơ chế LVC theo lộ trình linh hoạt, cho phép phân kỳ, giãn tiến độ, hoặc hoãn nghĩa vụ thu khi cần thiết. Ngược lại, tại các nhà ga thuộc khu vực lõi đô thị hoặc những khu đã phát triển tương đối hoàn thiện, có thể áp dụng tỷ lệ thu cao hơn mà vẫn bảo đảm tính khả thi và động lực phát triển.



- Các công cụ LVC cần được cấu trúc theo nguyên tắc chỉ điều tiết phần giá trị gia tăng đã được hiện thực hóa, thay vì dựa trên các kỳ vọng tăng giá mang tính đầu cơ. Cụ thể, nghĩa vụ tài chính nên được gắn với các mốc phê duyệt dự án, diện tích sàn thực tế được triển khai, hoặc các giao dịch chuyển nhượng; đồng thời cần thiết kế cơ chế điều chỉnh phù hợp trong trường hợp thị trường suy giảm hoặc chậm tiến độ thực hiện. Thông lệ quốc tế cũng ủng hộ việc triển khai thí điểm, áp dụng theo giai đoạn, và định kỳ hiệu chỉnh các tham số LVC dựa trên diễn biến thực tế của thị trường.

#### *5.1.2.2. Nguyên tắc vận hành đối với LVC gắn với TOD tại TP.HCM*

##### Nguyên tắc 7: Bảo đảm tính khả thi thị trường và thúc đẩy sự tham gia của khu vực tư nhân

- LVC ở mức quá cao có thể làm suy yếu động lực tham gia của khu vực tư nhân và ảnh hưởng tiêu cực đến tính khả thi của dự án. Dưới góc độ của đơn vị phát triển và nhà đầu tư, các dự án TOD phải bảo đảm tính khả thi tài chính và khả năng huy động vốn. Khi cơ chế LVC được thiết kế để khai thác tỷ trọng quá lớn phần giá trị gia tăng, có thể phát sinh các hệ quả sau:
  - Giảm tính khả thi về mặt tài chính của dự án.
  - Giảm mức độ cạnh tranh trong đấu thầu và hạn chế dòng vốn tư nhân.
  - Tăng chi phí gắn với rủi ro phát triển và giá nhà ở cuối cùng.
  - Tạo động cơ găm giữ đất mang tính đầu cơ thay vì triển khai phát triển thực chất.
  - Làm chậm tiến độ hoặc gây nên tình trạng phát triển manh mún trong khu vực TOD.
- Kinh nghiệm từ các đô thị như Hồng Kông, Tokyo, và Luân Đôn cho thấy cơ chế LVC được xây dựng theo nguyên tắc chia sẻ giá trị giữa khu vực công và khu vực tư, thay vì tối đa hóa phần thặng dư lý thuyết mà Nhà nước có thể thu hồi.

##### Nguyên tắc 8: Áp dụng LVC theo lộ trình, dựa trên đối tượng thụ hưởng và cơ chế rà soát định kỳ

- Kinh nghiệm quốc tế cho thấy LVC thường được triển khai trước hết đối với các dự án là đối tượng hưởng lợi có thể xác định rõ ràng từ đầu tư GTCC và có khả năng chi trả cao nhất. Ví dụ về phương thức tiếp cận linh hoạt bao gồm:
  - Hồng Kông (Tập đoàn MTR – Mô hình R+P): LVC ban đầu tập trung vào các dự án thương mại và hỗn hợp mật độ cao gắn trực tiếp với nhà ga, nơi mức gia tăng giá trị dễ nhận diện và có thể chuyển

hóa thành dòng tiền.

- Tokyo và các công ty đường sắt tư nhân Nhật Bản: Khai thác giá trị tập trung vào tài sản thương mại tại nhà ga, văn phòng, bán lẻ, và gia tăng mật độ nhà ở gắn trực tiếp với đầu tư đường sắt.
- Luân Đôn (Crossrail CIL và Mục 106 của của Đạo luật Quy hoạch Thị trấn và Quốc gia 1990 trong đó quy định nếu một dự án phát triển tạo áp lực lên hạ tầng địa phương thì nhà phát triển có thể phải đóng góp để giảm tác động): Giai đoạn đầu ưu tiên áp dụng LVC đối với các dự án thương mại quy mô lớn tại khu vực trung tâm trước khi mở rộng phạm vi áp dụng.

- Trong giai đoạn đầu, LVC cần tập trung vào các đối tượng hưởng lợi có thể xác định rõ ràng từ đầu tư ĐSĐT và TOD — đặc biệt là các dự án thương mại và hỗn hợp quy mô lớn vượt các ngưỡng xác định trong phạm vi ảnh hưởng của nhà ga. Các công cụ LVC ban đầu cần bảo đảm tính rõ ràng, khả năng dự đoán, và đơn giản về hành chính, qua đó giảm thiểu phản ứng tiêu cực và tạo đồng thuận giữa các bên liên quan.
- Các công cụ, mức thu, và phạm vi không gian áp dụng LVC cần được rà soát định kỳ theo các mốc xác định, dựa trên:
  - Mức độ trưởng thành của phát triển TOD.
  - Kết quả thực hiện thực tế.
  - Phản ứng của thị trường và hành vi đầu tư.
  - Bài học kinh nghiệm từ các hành lang và khu vực nhà ga thí điểm.
- Trên cơ sở các đợt rà soát, có thể điều chỉnh và mở rộng khung LVC theo lộ trình, bao gồm điều chỉnh loại công cụ, phạm vi đối tượng hưởng lợi và cấu trúc nghĩa vụ đóng góp, với điều kiện thay đổi phải dựa trên bằng chứng, được truyền thông minh bạch và phù hợp với hiệu quả TOD, mục tiêu khả năng chi trả và các mục tiêu kinh tế – xã hội.

### Nguyên tắc 9: Kết hợp cân đối giữa các công cụ LVC thu một lần và các công cụ thu định kỳ

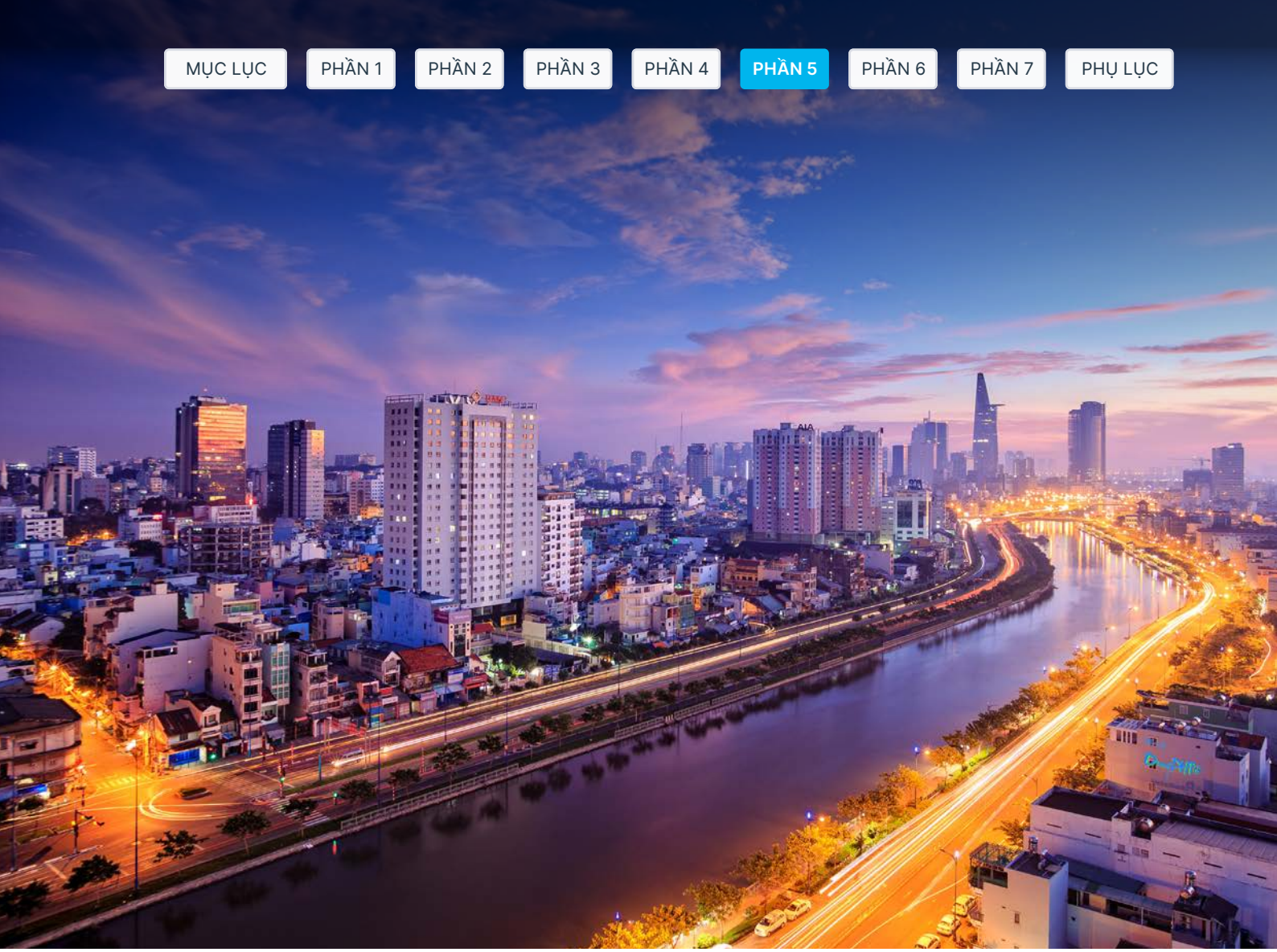
- Mặc dù các công cụ LVC thu một lần (như đấu giá đất, thu tiền sử dụng đất bổ sung theo FAR, phí phát triển) có thể tạo nguồn thu đáng kể trong ngắn hạn, nhưng các công cụ LVC mang tính ổn định và thu định kỳ (thông qua cho thuê đất công hoặc hợp tác phát triển thông qua liên doanh) là cần thiết để bảo đảm nguồn tài chính cho vận hành, bảo trì, tái đầu tư và nâng cấp hạ tầng giao thông và đô thị trong các hành lang TOD. Chính sách LVC hiệu quả cần xây dựng một danh mục công cụ cân bằng, kết hợp giữa thu giá trị gia tăng gắn với phát triển dự án và các nguồn thu dài hạn, ổn định.
- Có thể thực hiện khai thác giá trị định kỳ thông qua các cơ chế như: tham gia vào phần gia tăng giá trị đất và tài sản quanh nhà ga; cho thuê đất dài hạn; chia sẻ doanh thu từ các dự án phát triển chung tại khu vực nhà ga, đề-pô, hoặc đất công. Các mô hình TOD theo hình thức PPP, trong đó Nhà nước giữ quyền sở hữu đất hoặc quyền phát triển và hợp tác với đơn vị phát triển tư nhân, cho phép tạo nguồn thu liên tục thông qua tiền thuê đất, tiền thuê mặt bằng, chia sẻ lợi nhuận hoặc thanh toán theo mức độ sẵn sàng khai thác gắn với hiệu suất tài sản. Các cơ chế này giúp gắn kết lợi ích công – tư trong toàn bộ vòng đời tài sản TOD và giảm phụ thuộc vào các giao dịch một lần.

### Nguyên tắc 10: Bảo đảm tính khả thi về thể chế, tính chắc chắn pháp lý và năng lực thực thi

- Hiệu quả của LVC phụ thuộc vào nền tảng pháp lý và thể chế vững chắc. Các công cụ LVC phải được quy định rõ ràng trong các văn bản pháp luật, bảo đảm tính minh bạch về phương pháp định giá, thời điểm phát sinh nghĩa vụ tài chính, và mục đích sử dụng nguồn thu, qua đó giảm thiểu tình trạng áp dụng tùy tiện và gây rủi ro cho nhà đầu tư. Đồng thời, đơn giản hóa thủ tục hành chính là yếu tố then chốt; các công cụ dựa trên công thức chuẩn hóa và quy trình minh bạch sẽ khả thi hơn trong triển khai, dễ mở rộng quy mô, và hạn chế phát sinh chậm trễ trong phê duyệt dự án.
- Khả năng thực thi và kiểm toán là yếu tố thiết yếu để đảm bảo tuân thủ pháp luật và trách nhiệm giải trình trước công chúng. Nghĩa vụ LVC cần gắn với các mốc phê duyệt dự án hoặc giao dịch đất đai, đi kèm cơ chế thu nộp có thể thực thi và chế độ báo cáo định kỳ. Việc phân định rõ vai trò giữa các cơ quan quy hoạch, đất đai, giao thông, và tài chính có ý nghĩa nền tảng nhằm giảm tình trạng phân mảnh thể chế và bảo đảm LVC được áp dụng nhất quán, đồng thời tái đầu tư hiệu quả phục vụ các mục tiêu TOD.

### Nguyên tắc 11: Tái đầu tư nguồn thu LVC nhằm củng cố và nâng cao hiệu quả thực hiện TOD

- Nguồn thu từ LVC phải được tái đầu tư một cách minh bạch vào hạ tầng, dịch vụ, và hoạt động duy tu, tái tạo tài sản dài hạn liên quan đến TOD.
- Tái đầu tư là trụ cột cốt lõi của một hệ thống LVC hiệu quả, bảo đảm rằng phần giá trị khai thác từ đầu tư công được phân bổ trở lại chính các khu vực nhà ga hoặc hành lang nơi phát sinh gia tăng giá trị. Đồng thời, có thể áp dụng cơ chế điều tiết chéo mang tính chiến lược nhằm hỗ trợ các khu vực TOD giai đoạn đầu, khu vực mở rộng, hoặc khu vực có mức giá trị thấp, nơi cần đầu tư hạ tầng ban đầu để kích hoạt phát triển và tạo lập giá trị trong tương lai. Cơ chế điều tiết chéo này phải dựa trên tiêu chí rõ ràng và quy trình ra quyết định minh bạch nhằm bảo đảm tính công bằng và trách nhiệm giải trình.
- Hoạt động tái đầu tư cần được thực hiện theo từng giai đoạn phù hợp với vòng đời phát triển TOD. Trong giai đoạn đầu, nguồn thu LVC nên ưu tiên cho hạ tầng nền tảng, công tác tập trung đất đai, và cải thiện không gian công cộng cơ bản. Khi khu vực TOD bước vào giai đoạn trưởng thành, tái đầu tư cần tập trung nhiều hơn vào vận hành, bảo trì, tái tạo tài sản, nâng cấp công suất, và các cải thiện tăng cường khả năng thích ứng với khí hậu, nhằm bảo đảm chất lượng dịch vụ và hiệu quả vận hành đô thị dài hạn.



- Toàn bộ hoạt động tái đầu tư LVC phải được quản lý thông qua cơ chế quản trị rõ ràng và chuyên biệt, với sự phân công trách nhiệm cụ thể giữa các cơ quan quy hoạch, giao thông, đất đai, và tài chính. Yêu cầu bắt buộc bao gồm báo cáo minh bạch, kiểm toán định kỳ, và giám sát hiệu quả, nhằm làm rõ cách thức thu – phân bổ – sử dụng nguồn thu, đồng thời bảo đảm phù hợp với mục tiêu TOD, tính bền vững tài khóa, và công bằng xã hội theo thời gian.

### Khung 23: Những điểm cần cân nhắc chính khi tái đầu tư nguồn thu từ LVC:

- **Thẩm quyền xác định rõ ràng các hạng mục được phép sử dụng quỹ dựa trên loại hình TOD và tài sản cụ thể** (ví dụ: quỹ chỉ được dành cho các hạng mục như lối tiếp cận/sảnh nhà ga, hạ tầng trung chuyển, kết nối chặng cuối, không gian công cộng, các công trình phụ trợ, v.v. phù hợp với từng loại hình TOD cụ thể)
- **Ưu tiên việc tái đầu tư dựa trên hiệu quả dự kiến từ việc triển khai tài sản,** ví dụ: gia tăng lượng hành khách, tạo giá trị, khả năng sẵn sàng triển khai và tác động kinh tế.

### Nguyên tắc 12: Tăng cường minh bạch, trách nhiệm giải trình và cải tiến liên tục

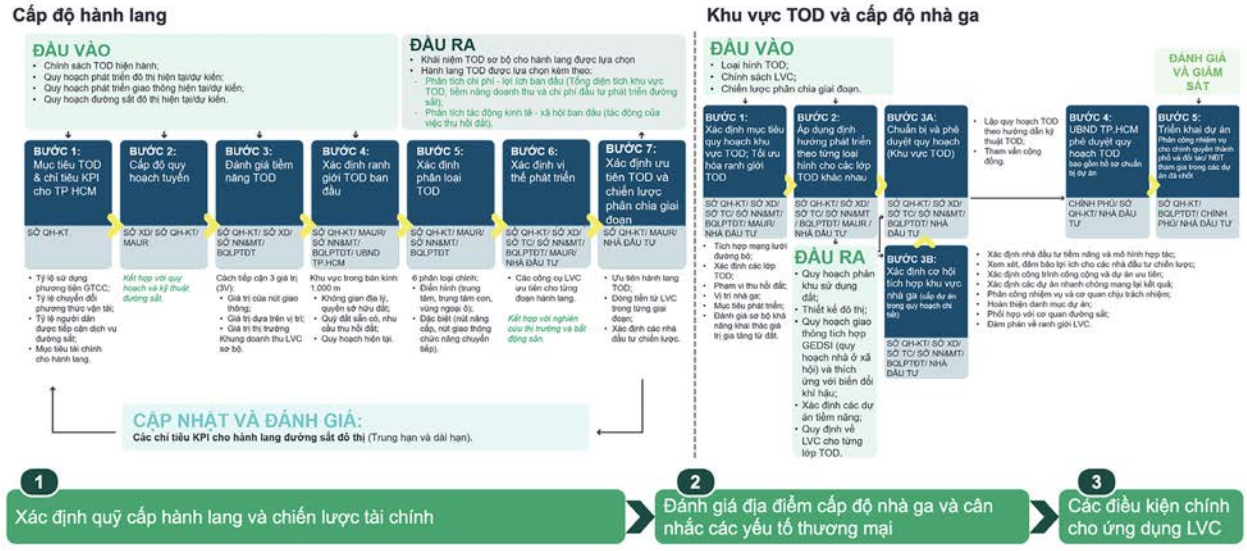
- Quá trình triển khai LVC cần được hỗ trợ bởi cơ chế quản trị, công bố thông tin, giám sát rõ ràng, minh bạch và hoàn thiện chính sách liên tục.
- Hệ thống LVC minh bạch giúp giảm tranh chấp, nâng cao mức độ tuân thủ, và củng cố niềm tin của nhà đầu tư. Điều này đòi hỏi phải công khai công thức tính toán, mức thu, tiêu chí áp dụng, và quy trình ra quyết định; đồng thời làm rõ cơ chế phân bổ và tái đầu tư nguồn thu vào hạ tầng GTCC, không gian công cộng, và hạ tầng xã hội trong các khu vực TOD. Trách nhiệm giải trình cần được bảo đảm thông qua chế độ báo cáo định kỳ, kiểm toán độc lập và cơ chế giám sát hiệu quả triển khai, trong đó kết quả khai thác giá trị gia tăng được đánh giá trên cơ sở mức độ đóng góp vào các mục tiêu phát triển đô thị và giao thông, thay vì chỉ tập trung vào chỉ tiêu tăng thu ngân sách.
- Cải tiến liên tục là một yếu tố quan trọng trong quản trị LVC hiệu quả. Cần thiết lập cơ chế rà soát và điều chỉnh định kỳ các công cụ LVC nhằm phản ánh điều kiện thị trường, kinh nghiệm triển khai, và tác động xã hội. Các dự án thí điểm, lộ trình triển khai theo giai đoạn và vòng phản hồi có cấu trúc giữa các cơ quan và các bên liên quan cần được áp dụng để bảo đảm khung LVC có thể điều chỉnh linh hoạt mà không làm suy giảm tính dự báo và tính chắc chắn pháp lý.

*Bảng 29: Tóm tắt các nguyên tắc thiết kế và triển khai LVC gắn với TOD tại TP.HCM*

| | **Nguyên tắc chiến lược** *(Xác định định hướng tổng thể, hệ giá trị, và chủ đích chính sách)* | **Yêu cầu/ Đặc điểm** |
|---|---|---|
| **Nguyên tắc 1** | Tạo lập giá trị công chiến lược và cơ chế tài chính LVC bền vững | LVC phải hỗ trợ tạo lập giá trị công dài hạn, bảo đảm tính bền vững tài khóa và thúc đẩy phát triển đô thị mang tính chiến lược. |
| **Nguyên tắc 2** | TOD được xem là một công cụ phát triển đô thị đa mục tiêu | TOD phải cân bằng giữa hiệu quả vận tải, chất lượng đô thị, tăng trưởng kinh tế và các kết quả xã hội, thay vì chỉ tập trung tối đa hóa nguồn thu. |
| **Nguyên tắc 3** | Bảo đảm tính nhất quán và liên kết chặt chẽ giữa LVC với TOD và các mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội | LVC phải củng cố và hỗ trợ công tác quy hoạch TOD, thiết kế đô thị và các ưu tiên phát triển kinh tế – xã hội, thay vì lấn át hoặc làm suy giảm các mục tiêu đó. |
| **Nguyên tắc 4** | Ưu tiên tạo lập giá trị trước khi khai thác giá trị. | Các khoản đầu tư công và đầu tư mang tính chất kiến tạo phải được triển khai trước và đóng vai trò nền tảng cho các cơ chế LVC. |
| **Nguyên tắc 5** | Bảo đảm công bằng xã hội và khả năng chi trả là mục tiêu cốt lõi của TOD | TOD–LVC phải thúc đẩy khả năng tiếp cận hòa nhập đối với nhà ở, dịch vụ, và các cơ hội kinh tế. |
| **Nguyên tắc 6** | Thừa nhận giá trị gia tăng từ đất mang tính không đồng đều và tiềm ẩn yếu tố không chắc chắn | Chính sách LVC phải phản ánh sự khác biệt về không gian, thời gian, và điều kiện thị trường giữa các hành lang TOD của TP.HCM. |
| | **Nguyên tắc vận hành** *(Nguyên tắc thiết kế, quản trị, và triển khai)* | **Yêu cầu/ Đặc điểm** |
| **Nguyên tắc 7** | Bảo đảm tính khả thi thị trường và thúc đẩy sự tham gia của khu vực tư nhân | Các công cụ LVC phải bảo đảm duy trì tính khả thi của dự án, bảo toàn động lực đầu tư và phân bổ rủi ro một cách cân bằng. |
| **Nguyên tắc 8** | Áp dụng LVC theo lộ trình, dựa trên đối tượng thụ hưởng và cơ chế rà soát định kỳ | Triển khai trước hết đối với các dự án là đối tượng hưởng lợi có thể xác định rõ ràng từ đầu tư GTCC và có khả năng chi trả cao nhất |
| **Nguyên tắc 9** | Kết hợp cân đối giữa các công cụ LVC thu một lần và các công cụ thu định kỳ | Kết hợp cân bằng giữa công cụ LVC thu một lần và thu định kỳ giúp bảo đảm nguồn thu được phân bổ phù hợp với các giai đoạn phát triển của TOD. |
| **Nguyên tắc 10** | Bảo đảm tính khả thi về thể chế, tính chắc chắn pháp lý và năng lực thực thi | Các cơ chế LVC phải có cơ sở pháp lý vững chắc, khả thi về mặt quản trị hành chính, và phù hợp với năng lực thể chế. |
| **Nguyên tắc 11** | Tái đầu tư nguồn thu LVC nhằm củng cố và nâng cao hiệu quả thực hiện TOD | Nguồn thu từ LVC phải được tái đầu tư một cách minh bạch vào hạ tầng, dịch vụ, và hoạt động duy tu, tái tạo tài sản liên quan đến TOD. |
| **Nguyên tắc 12** | Tăng cường minh bạch, trách nhiệm giải trình và cải tiến liên tục | Quá trình triển khai cần được hỗ trợ bởi cơ chế quản trị, công bố thông tin, giám sát rõ ràng, minh bạch, và hoàn thiện liên tục. |

### 5.1.3. Khung ba bước để triển khai công cụ LVC

Khung ba bước có cấu trúc đã được xây dựng nhằm hướng dẫn quá trình lựa chọn công cụ LVC, đảm bảo sự phù hợp giữa các ưu tiên chính sách và các phương pháp phát triển theo định hướng thị trường. Khung này được triển khai song song với các quy trình triển khai ở mức hành lang và mức nhà ga được nêu trong các Mục 2.4.1 và 2.4.2 tương ứng. Hình 111, Hình 112, và Hình 113 dưới đây cũng nêu rõ các yếu tố LVC tại cả mức hành lang và mức nhà ga.




*Hình 111: Biểu đồ các quy trình thực hiện ở cấp hành lang và cấp nhà ga theo khung ba bước*

**Cấp độ hành lang**

**ĐẦU VÀO**
- Chính sách TOD hiện hành
- Quy hoạch phát triển đô thị hiện tại/dự kiến
- Quy hoạch phát triển giao thông hiện tại/dự kiến
- Quy hoạch đường sắt đô thị hiện tại/dự kiến

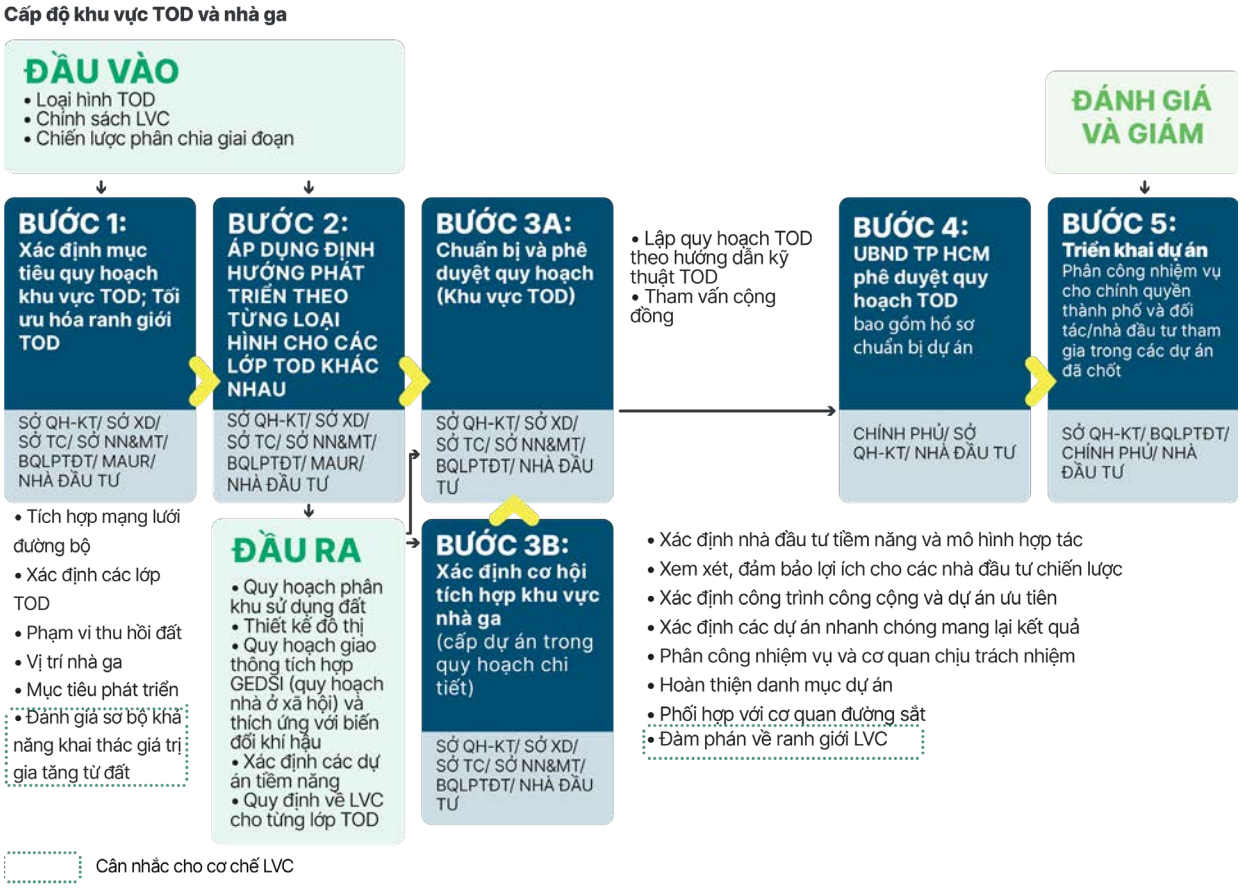
**ĐẦU RA**
- Khái niệm TOD sơ bộ cho hành lang được lựa chọn
- Hành lang TOD được lựa chọn kèm theo:
  - Phân tích chi phí - lợi ích ban đầu (Tổng diện tích khu vực TOD, tiềm năng doanh thu và chi phí đầu tư phát triển đường sắt)
  - Phân tích tác động kinh tế - xã hội ban đầu (tác động của việc thu hồi đất)

| BƯỚC 1: Mục tiêu TOD & chỉ tiêu KPI cho TP HCM | BƯỚC 2: Cấp độ quy hoạch tuyến | BƯỚC 3: Đánh giá tiềm năng TOD | BƯỚC 4: Xác định ranh giới TOD ban đầu | BƯỚC 5: Xác định phân loại TOD | BƯỚC 6: Xác định vị thế phát triển | BƯỚC 7: Xác định ưu tiên TOD và chiến lược phân chia giai đoạn |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SỞ QH-KT | SỞ XD/ SỞ QH-KT/ MAUR | SỞ QH-KT/ SỞ XD/ SỞ NN&MT/ BQLPTĐT | SỞ QH-KT/ MAUR/ SỞ NN&MT/ BQLPTĐT/ UBND TP.HCM | SỞ QH-KT/ MAUR/ SỞ NN&MT/ BQLPTĐT | SỞ QH-KT/ SỞ XD/ SỞ TC/ SỞ NN&MT/ BQLPTĐT/ MAUR/ NHÀ ĐẦU TƯ | SỞ QH-KT/MAUR/ NHÀ ĐẦU TƯ |
| • Tỷ lệ sử dụng phương tiện giao thông công cộng;<br>• Tỷ lệ chuyển đổi phương thức vận tải,<br>• Tỷ lệ người dân được tiếp cận dịch vụ đường sắt<br>• Mục tiêu tài chính cấp hành lang | *Kết hợp với quy hoạch và kỹ thuật đường sắt* | Cách tiếp cận 3 giá trị (3V):<br>• Giá trị của nút giao thông<br>• Giá trị dựa trên vị trí<br>• Giá trị thị trường<br>Khung doanh thu LVC sơ bộ | Khu vực trong bán kính 1.000m<br>• Không gian địa lý<br>• Quyền sở hữu đất đai<br>• Quỹ đất sẵn có; nhu cầu thu hồi đất<br>• Quy hoạch hiện tại | 6 phân loại chính:<br>• Điển hình (trung tâm, trung tâm con, vùng ngoại ô)<br>• Đặc biệt (đổi mới; nâng cấp nút giao thông; chức năng chuyên biệt) | • Các công cụ LVC ưu tiên cho từng đoạn hành lang<br>*Kết hợp với nghiên cứu thị trường và bất động sản* | • Ưu tiên hành lang TOD<br>• Dòng tiền từ LVC theo từng giai đoạn<br>• Xác định các nhà đầu tư chiến lược |

**CẬP NHẬT VÀ ĐÁNH GIÁ:**
**Các chỉ tiêu KPI cho hành lang đường sắt đô thị** (Trung hạn và dài hạn)

Những cân nhắc về cơ chế LVC

*Hình 112: Các cân nhắc về LVC theo quy trình triển khai cấp hành lang*




*Hình 113: Các cân nhắc về LVC theo quy trình triển khai cấp nhà ga*

### Bước 1: Xác định chiến lược tài trợ và tài chính ở cấp độ hành lang

Phương thức huy động tài chính cho ĐSĐT và TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh dự kiến sẽ thay đổi theo thời gian, phản ánh sự phát triển, hoàn thiện của thị trường, niềm tin của nhà đầu tư và các ưu tiên chính sách. Nội dung sau đây nêu rõ những nội dung chính mà cơ quan chính quyền cần cân nhắc khi đánh giá các phương án tài trợ và tài chính ở cấp độ hành lang.

*Bảng 30: Tóm tắt những nội dung chính cần cân nhắc để xác định chiến lược tài trợ và tài chính ở cấp độ hành lang*

| Những nội dung chính cần cân nhắc | Mô tả và cơ sở lý luận |
|---|---|
| **Khả năng và nhu cầu của thị trường tư nhân** | • Đánh giá năng lực và mức độ sẵn sàng của khu vực tư nhân (như các đơn vị phát triển và nhà đầu tư chiến lược) trong việc tham gia vào các dự án ĐSĐT và TOD.<br>• Nhu cầu thị trường quyết định quy mô, thời điểm và sự ổn định của đầu tư tư nhân, cũng như cấu trúc thương mại. Những yếu tố này sẽ ảnh hưởng đến phạm vi phát triển ĐSĐT và TOD mà khu vực tư nhân sẵn sàng tham gia. Điều này ảnh hưởng đến loại hình và quy mô LVC có thể huy động từ khu vực tư nhân, cuối cùng sẽ quyết định mức tăng giá trị từ LVC mà cơ quan chính quyền có thể áp dụng để huy động tài chính cho các hạng mục khác của ĐSĐT và/hoặc các khu vực khác hoặc nhà ga khác thuộc dự án TOD. |
| **Những hạn chế về năng lực tài chính và ngân sách** | • Đánh giá năng lực của cơ quan chính quyền trong việc cung cấp đầu tư ban đầu cho hạ tầng ĐSĐT và TOD. Điều này bao gồm đánh giá nguồn lực tài khóa hiện có, các ưu tiên ngân sách cạnh tranh cũng như cam kết vận hành và bảo trì dài hạn.<br>• Chính quyền cần hiểu rõ nguồn lực tài khóa hiện có để xác định phạm vi đầu tư công và phân bổ đầu tư có chiến lược, qua đó tối đa hóa lợi ích kinh tế và xã hội.<br>• Đánh giá rõ năng lực tài chính, thiết lập cơ sở vững chắc để xác định yêu cầu về mức độ tham gia của khu vực tư nhân. Trong trường hợp nguồn vốn đầu tư công không đủ, có thể huy động đầu tư tư nhân để thu hẹp thiếu hụt tài chính và triển khai phát triển hạ tầng. |
| **Các đòn bẩy về mặt pháp lý và quy định** | • Xem xét xem các quy định hiện hành có đảm bảo hỗ trợ khu vực công triển khai công cụ khai thác giá trị gia tăng khu vực hành lang hay không.<br>• Điều này bao gồm việc xem xét liệu khung pháp lý có cho phép khu vực tư nhân cung cấp tài chính cho các tài sản chiến lược như hạ tầng đường sắt hay không và những điều kiện cần đáp ứng.<br>• Rà soát lại các quy định pháp luật điều chỉnh việc sử dụng nguồn thu từ công cụ LVC. Điều này bao gồm việc đánh giá xem nguồn thu từ công cụ LVC có được dành riêng cho các mục đích cụ thể, chẳng hạn như đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật hay không. |

Chiến lược huy động tài trợ và tài chính trong **ngắn hạn** được xây dựng dựa trên các điều kiện thực tế quan sát được tại Việt Nam, cụ thể như sau:

- Do hợp phần ĐSĐT chủ yếu phục vụ lợi ích công cộng nên đòi hỏi vốn đầu tư rất lớn, và hiện tại vẫn chưa rõ liệu doanh thu từ tiền vé có đủ để đảm bảo tính khả thi của dự án ĐSĐT hay không. Vì vậy, trong bối cảnh hiện tại, các nhà đầu tư tư nhân đánh giá rằng dự án ĐSĐT tiềm ẩn quá nhiều rủi ro, do đó Chính phủ sẽ phải cung cấp tài chính và triển khai dự án này.
- Mặt khác, theo dự kiến, các đơn vị phát triển tư nhân sẽ ưu tiên các hoạt động phát triển định hướng thương mại hơn trong khu vực TOD (và tùy thuộc vào thỏa thuận với cơ quan chính quyền, có thể sẽ chịu trách nhiệm phát triển hạ tầng kỹ thuật hoặc hạ tầng xã hội).

Trong **trung hạn và dài hạn**, chiến lược nguồn vốn và huy động vốn[138] có thể thay đổi. Khi niềm tin của nhà đầu tư được cải thiện, các đơn vị phát triển có thể mở rộng vai trò của mình để đóng góp tài chính cho hạ tầng đường sắt. Cách tiếp cận theo từng giai đoạn này được trình bày chi tiết trong Bảng 31.

*Bảng 31: Tóm tắt các bên liên quan phụ trách các loại hạ tầng khác nhau*

| Giai đoạn | Phương án | Hạ tầng đường sắt | TOD – Phát triển thương mại | TOD – Hạ tầng xã hội | Hạ tầng kỹ thuật |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ngắn hạn (2026-2030)** | Phương án 1 | Chính phủ | Đơn vị phát triển tư nhân | Chính phủ | Đơn vị phát triển tư nhân |
| | Phương án 2 | Chính phủ | Đơn vị phát triển tư nhân | Đơn vị phát triển tư nhân | Chính phủ |
| **Trung hạn đến dài hạn (Từ năm 2031 trở đi)** | Phương án 1 | Đơn vị phát triển tư nhân | Đơn vị phát triển tư nhân | Chính phủ | Chính phủ |
| | Phương án 2 | Đơn vị phát triển tư nhân | Đơn vị phát triển tư nhân | Đơn vị phát triển tư nhân | Chính phủ |

[138] Nguồn vốn (funding) là nguồn tài chính dùng để hoàn trả và duy trì đầu tư hạ tầng (ví dụ: doanh thu vé, nguồn thu từ khai thác giá trị đất, thuế hoặc ngân sách nhà nước), trong khi huy động vốn (financing) là cơ chế huy động vốn ban đầu để triển khai dự án (ví dụ: vốn vay, trái phiếu, tài trợ PPP hoặc vốn chủ sở hữu).

### Bước 2: Đánh giá vị trí và tiềm năng thương mại ở cấp độ nhà ga

Sau khi xây dựng chiến lược tài trợ và tài chính ở cấp độ hành lang, cần đánh giá các thông số phát triển ở cấp độ nhà ga để xác định khả năng triển khai các công cụ LVC. Bảng 32 trình bày những điểm chính về địa điểm và hoạt động thương mại cần cân nhắc trong quá trình đánh giá, cũng như các bên liên quan tương ứng.

*Bảng 32: Tóm tắt những điểm chính cần cân nhắc về địa điểm và hoạt động kinh doanh ở cấp độ nhà ga*

| Những điểm chính cần cân nhắc về địa điểm và hoạt động kinh doanh | Mô tả và cơ sở lý luận |
|---|---|
| Dự án phát triển mới hay dự án tái phát triển | • Các dự án phát triển mới bao gồm đất chưa phát triển mang lại khả năng linh hoạt cao nhất trong việc triển khai LVC, cho phép điều chỉnh mục đích sử dụng đất và mật độ phát triển. Điều này giúp các công cụ như bán FAR, phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất và đấu giá đất công đạt hiệu quả cao hơn.<br>• Khu tái phát triển thường đã có các công trình trên đất, các chủ thể nắm quyền sử dụng đất hoặc các khu dân cư tự phát. Do đã được quy hoạch, xây dựng nên không gian cho các khu vực xây dựng bổ sung hoặc FAR bổ sung cũng sẽ hạn chế hơn. Trong trường hợp này, các khoản đóng góp thông qua thương lượng (ví dụ: chính quyền đàm phán với đơn vị phát triển tư nhân để cung cấp GFA cho đường giao thông chung giao cắt giữa đất tư nhân và đất công) khả thi hơn so với tổ chức đấu giá đất quy mô lớn. |
| Hợp tác phát triển giữa chính phủ và tư nhân | • Trong mô hình JD, đối tác tư nhân và cơ quan chính quyền có thể ký kết một thỏa thuận riêng, theo đó cơ quan chính quyền thu lợi thông qua các hình thức thay thế, chẳng hạn như để đối tác tư nhân cung cấp hạ tầng kỹ thuật hoặc xã hội, thay vì thông qua nguồn thu từ LVC.<br>• Trong trường hợp nhà nước đã nhận được lợi ích thông qua Thỏa thuận Phát triển chung, các cơ chế LVC bổ sung sẽ không được áp dụng (vì đối tác tư nhân đã đóng góp bằng hiện vật và có thể từ chối bất kỳ chi phí LVC bổ sung nào được yêu cầu). |
| Đất dành cho phát triển thương mại theo mô hình TOD thuộc sở hữu nhà nước | • Trường hợp nhà nước kiểm soát các lô đất trọng điểm xung quanh nhà ga thì có thể trực tiếp khai thác và thương mại hóa giá trị gia tăng.<br>• Quyền sở hữu đất công giúp tăng cơ hội triển khai các công cụ LVC có mức độ chắc chắn cao hơn và tiềm năng tạo nguồn thu trong ngắn hạn thông qua: đấu giá, cho thuê dài hạn hoặc giải phóng quỹ đất theo từng giai đoạn. |
| Đấu giá và đấu thầu đất công | • Các điều khoản thuê (thời hạn, tăng giá thuê, phí trả trước) ảnh hưởng trực tiếp đến quy mô và thời điểm tạo được nguồn thu từ LVC. Hợp đồng thuê dài hạn cho phép nhà nước duy trì quyền kiểm soát lâu dài đối với hoạt động phát triển theo mô hình TOD, tuy nhiên có thể làm giảm khoản thu ban đầu từ LVC so với bán đất. |
| Yêu cầu về FAR bổ sung đối với các đơn vị phát triển tư nhân | • Các đơn vị phát triển tư nhân thường dựa vào việc tăng mật độ để đảm bảo tính khả thi về mặt tài chính của các dự án và khả năng sinh lời từ khoản đầu tư. Nếu cần thêm FAR hoặc giới hạn chiều cao, thì có thể bán FAR bổ sung như một công cụ khai thác giá trị gia tăng. |
| Các yêu cầu đối với việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất | • Loại hình sử dụng đất được cho phép tại địa điểm sẽ ảnh hưởng đến tiềm năng gia tăng giá trị đất đai. Các khu đất thương mại và sử dụng hỗn hợp thường có tiềm năng khai thác giá trị gia tăng cao hơn so với các khu đất chỉ dùng cho mục đích nhà ở hoặc công nghiệp.<br>• Nếu quy hoạch phân khu hạn chế các mục đích sử dụng mang lại giá trị cao, thì tiềm năng của công cụ LVC cũng bị giới hạn, trừ khi triển khai song song công tác tái phân vùng. |
| Người nộp phí đóng góp thông qua các phương thức khác được Nhà nước công nhận | • Nếu các đơn vị phát triển đóng góp vào việc phát triển hạ tầng công cộng thông qua các phương thức khác, chẳng hạn như đóng góp đất cho các công trình công cộng và hạ tầng chung, thì có thể xem xét miễn IIF. |

### Bước 3: Các điều kiện chính khi triển khai công cụ LVC

Ở bước cuối cùng này, các công cụ LVC được triển khai dựa trên những điểm chính cần cân nhắc về địa điểm và hoạt động thương mại đã được nêu trong Bước 2.

*Bảng 33: Tóm tắt về việc triển khai công cụ LVC*

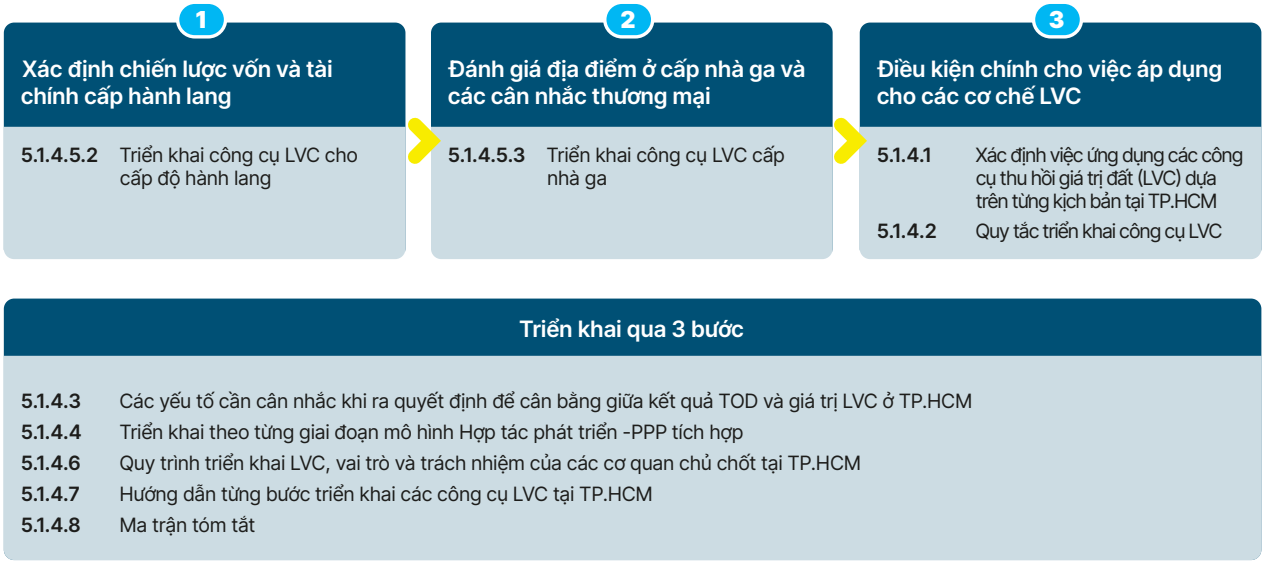
| Công cụ LVC | Bên triển khai công cụ LVC | Thời điểm triển khai công cụ LVC | Điều kiện triển khai (và không triển khai, nếu có) |
|---|---|---|---|
| **Đấu giá/Đấu thầu đất công và tài sản công** | Các nhà đầu tư tham gia đấu giá hoặc đấu thầu đất công thuộc sở hữu nhà nước hoặc đất đã được Nhà nước mua lại trong khu vực có quy hoạch TOD đã được phê duyệt bởi cơ quan có thẩm quyền. | Nguồn thu từ LVC được ghi nhận sau khi việc đấu giá đất cho đơn vị phát triển tư nhân hoàn tất. | Các trường hợp không áp dụng:<br>• Đất được Nhà nước phân bổ cho các nhà đầu tư nhằm đảm bảo phúc lợi xã hội, an ninh và quốc phòng, cũng như mục đích tái định cư.<br>• Đất nằm trong khu vực TOD đã triển khai các công cụ LVC khác (để tránh trùng lặp). |
| **Bán FAR tăng thêm** | Các nhà đầu tư hoặc chủ sở hữu đất được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất hoặc đã hoàn thành nghĩa vụ thanh toán tiền sử dụng đất, tiền thuê đất hoặc chuyển đổi mục đích sử dụng đất. | Khoản thanh toán một lần được thu trước khi cấp giấy phép xây dựng theo quy hoạch điều chỉnh. | Các trường hợp áp dụng:<br>• Diện tích sàn tăng thêm theo yêu cầu của nhà đầu tư hoặc chủ đất. |
| **Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất** | • Các hộ gia đình và cá nhân.<br>• Các tổ chức kinh tế và doanh nghiệp bất động sản.<br>• Các nhà đầu tư trong dự án TOD. | Tiền sử dụng đất được thanh toán khi Ủy ban nhân dân phê duyệt việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất. | Các trường hợp không áp dụng:<br>• Đất sử dụng cho trường đại học, bệnh viện, nhà ở xã hội có thể được xem xét miễn hoặc giảm thuế. |
| **Phí cải thiện cơ sở hạ tầng** | Các chủ sở hữu bất động sản hiện tại có công trình đã hoàn thiện trong khu vực TOD, công trình và dự án xây dựng trong tương lai theo quy hoạch TOD, không bao gồm các đơn vị được miễn trừ. | Xác định thời điểm và cơ cấu thu phí (ví dụ: thanh toán một lần khi hoàn thiện hạ tầng hoặc thanh toán hàng năm). | Các trường hợp áp dụng:<br>• Các dự án phát triển mà việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất làm gia tăng đáng kể gánh nặng cho hạ tầng và trực tiếp hưởng lợi từ mô hình TOD.<br>• Các dự án xây dựng mới làm tăng nhu cầu sử dụng hạ tầng.<br>Các trường hợp không áp dụng:<br>• Các dự án hạ tầng xã hội công cộng phi thương mại.<br>• Các dự án phải nộp tiền sử dụng đất nhưng không làm gia tăng đáng kể gánh nặng.<br>• Các dự án trong khu vực TOD không được hưởng lợi trực tiếp từ hạ tầng ĐSĐT và TOD (ví dụ: không nằm trên các tuyến đường kết nối, không sử dụng các công trình hạ tầng mới, v.v.).<br>• Các dự án trong khu vực TOD chưa có dự án cải thiện hạ tầng được phê duyệt. |
| **Hợp tác phát triển** | JD thông qua các thỏa thuận giữa khu vực công và tư nhân, có thể được thực hiện dưới nhiều hình thức khác nhau:<br>• Quan hệ đối tác liên quan đến tài sản công, trong đó đất đai, quyền phát triển hoặc giá trị bất động sản là những động lực thúc đẩy giá trị chính.<br>• Quan hệ đối tác theo hình thức PPP.<br>• Các thỏa thuận hợp tác tập trung vào lợi ích chung. | JD áp dụng khi thỏa thuận pháp lý, ví dụ như Thỏa thuận liên doanh, BCC, Hợp đồng thuê đất hoặc Hợp đồng PPP, chính thức có hiệu lực. Thời điểm thu giá trị gia tăng từ đất được xác định theo các điều khoản được nêu trong thỏa thuận. | Các trường hợp áp dụng:<br>• Có đất công hoặc quyền phát triển có thể tham gia JD.<br>• Tổng đóng góp từ JD ≥ Tổng đóng góp của khu vực công.<br>• Nhà đầu tư đáp ứng các yêu cầu về năng lực tài chính và kinh nghiệm. |

### 5.1.4. Áp dụng thực tế các công cụ LVC tại TP.HCM

Mục tiêu của phần này là đảm bảo các công cụ LVC được triển khai một cách nhất quán, minh bạch và hiệu quả trên toàn bộ các khu vực TOD tại TP.HCM.

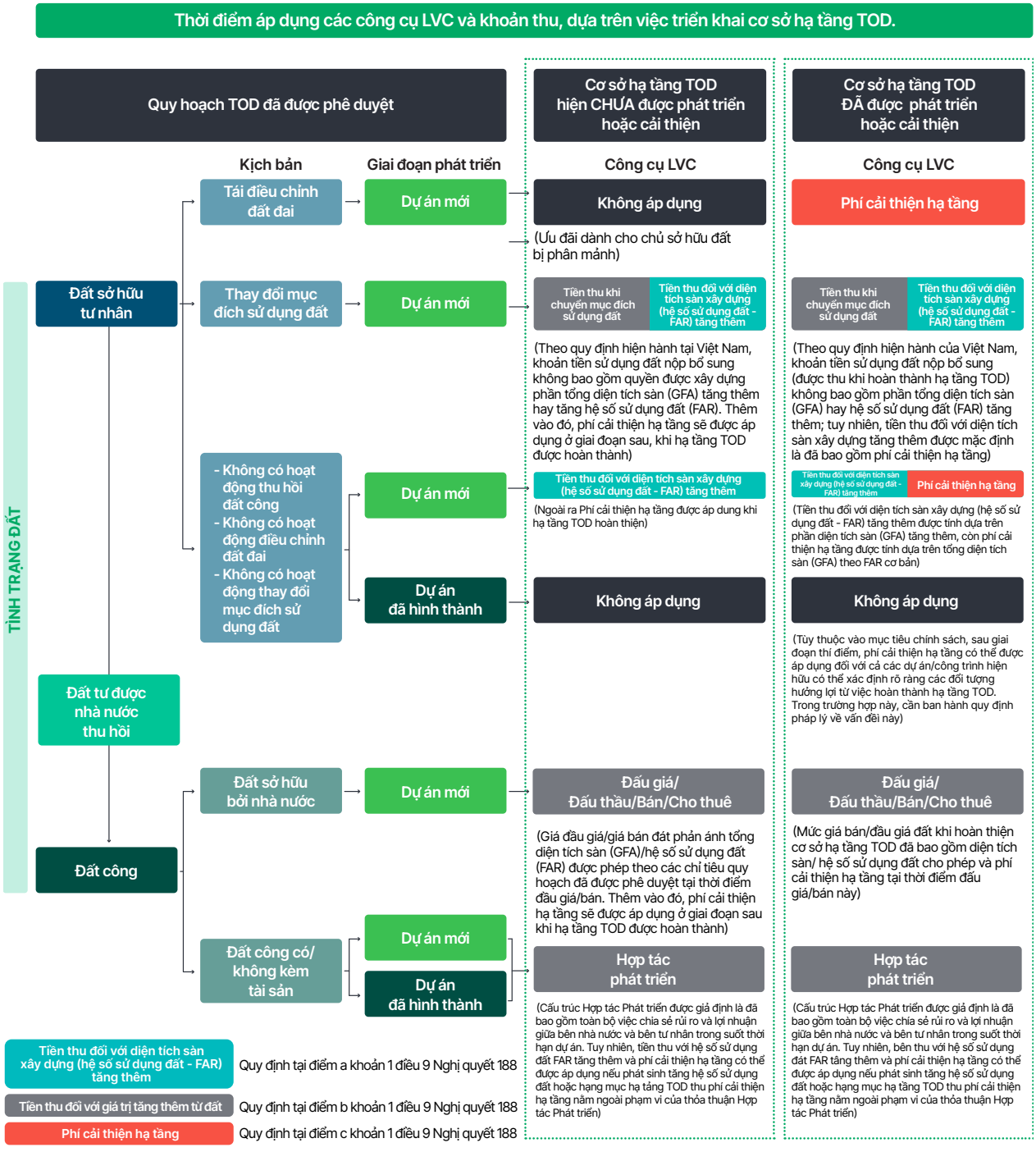
- Cung cấp hướng dẫn ra quyết định rõ ràng cho việc lựa chọn công cụ.
- Chuẩn hóa quy trình áp dụng giữa các cơ quan liên quan.
- Đảm bảo tính dự đoán trước cho các nhà đầu tư khu vực tư nhân.
- Ngăn ngừa tình trạng trùng thu và tính toán trùng lặp giá trị thu hồi.
- Cho phép triển khai theo từng giai đoạn phù hợp.

Dựa trên khuôn khổ áp dụng LVC ba (3) bước đã thảo luận trong Phần 5.1.3, các tiểu mục liên quan trong Phần 5.1.4 được thể hiện trong Hình 114 bên dưới.




*Hình 114: Biểu đồ ứng dụng thực tế cho các tiểu mục trong khung LVC 3 bước*

### *5.1.4.1. Xác định việc ứng dụng các công cụ LVC dựa trên từng kịch bản tại TP.HCM*




*Hình 115: Áp dụng các công cụ LVC dựa trên từng kịch bản tại TP.HCM*

Sơ đồ trên minh họa khung lựa chọn và triển khai các công cụ LVC dựa trên kịch bản trong bối cảnh phát triển TOD tại TP.HCM. Sơ đồ làm rõ loại công cụ LVC được áp dụng, thời điểm và điều kiện triển khai, dựa trên ba yếu tố cốt lõi:

***(i) Thời điểm quy hoạch và phát triển hạ tầng TOD, (ii) Quyền sở hữu và kịch bản liên quan đến đất đai và giai đoạn phát triển, và (iii) Nguồn gốc tạo ra giá trị gia tăng từ đất.***

Khung LVC của TP.HCM được xây dựng trên nguyên tắc mỗi đơn vị giá trị giá tăng từ đất tạo ra từ hoạt động của khu vực công cần được khai thác một lần, thông qua công cụ phù hợp nhất, tại thời điểm thích hợp nhất. Theo đó, sơ đồ này giúp hạn chế tình trạng tính toán trùng lặp các khoản phí dựa trên FAR, IIF, phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất, doanh thu từ việc bán đất và giá trị chia sẻ thông qua JD/PPP.

Công cụ LVC: Phí FAR và IIF chỉ áp dụng trong các điều kiện cụ thể.

**1. Thời điểm quy hoạch và phát triển hạ tầng TOD là yếu tố then chốt để ra quyết định**

Khung LVC của TP.HCM xem xét ba mốc thời gian chính trong mô hình TOD - (i) phê duyệt quy hoạch TOD, (ii) hạ tầng TOD chưa hoàn thiện hoặc đang phát triển, và (iii) hạ tầng TOD đã hoàn thiện bởi vì giá trị gia tăng từ đất được tạo ra, phân bổ và ghi nhận ở các giai đoạn khác nhau của vòng đời TOD. Trong bối cảnh TP.HCM, việc không phân biệt rõ các mốc thời gian này sẽ dẫn đến sự thiếu nhất quán giữa việc tạo ra giá trị và khai thác giá trị gia tăng, dẫn đến những sai lệch về mặt pháp lý và bóp méo thị trường, cũng như nguy cơ tính toán trùng lặp hoặc thu hồi không đầy đủ vốn đầu tư công.

- **Trường hợp hạ tầng TOD chưa phát triển,** các công cụ LVC nhằm:
  - Khai thác giá trị gia tăng được tạo ra từ các quyết định quy hoạch (ví dụ: FAR, chuyển đổi mục đích sử dụng đất), và
  - Hoãn việc khai thác giá trị gia tăng liên quan đến hạ tầng (ví dụ thông qua IIF) cho đến khi hạ tầng hoàn thiện.
- **Trường hợp hạ tầng TOD đã được phát triển hoặc cải thiện,** các công cụ LVC nhằm:
  - Khai thác cả giá trị gia tăng từ quy hoạch và từ phát triển hạ tầng ngay từ đầu, và
  - Phản ánh lợi ích của TOD trong định giá đất, xem xét FAR hoặc các thỏa thuận JD/PPP.

**2. Phân biệt theo quyền sở hữu và kịch bản liên quan đến đất đai và giai đoạn phát triển**

Trong mỗi kịch bản hạ tầng TOD, các công cụ LVC được xác định dựa trên **quyền sở hữu đất đai và giai đoạn phát triển:**

(a) Đất thuộc sở hữu tư nhân

- **Khu vực phát triển mới có chuyển đổi mục đích sử dụng đất:** Áp dụng phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất. Trường hợp hạ tầng TOD đã hoàn thiện, phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất được giả định đã bao gồm:
  - FAR tăng thêm, và
  - IIF nhờ giá trị gia tăng liên quan đến phát triển hạ tầng.
- **Khu vực phát triển mới không tiến hành thu hồi đất, tái điều chỉnh đất đai hoặc chuyển đổi mục đích sử dụng đất:** Áp dụng công cụ LVC dựa trên FAR.
  - IIF chỉ áp dụng sau khi hoàn thiện hạ tầng TOD.
- **Khu vực đã phát triển**
  - Nhìn chung không áp dụng công cụ LVC, ngoại trừ trong các giai đoạn sau này khi:
    - Xác định rõ đối tượng thụ hưởng của mô hình TOD, và
    - Xây dựng, triển khai một khung pháp lý chuyên biệt.

(b) Đất thuộc sở hữu nhà nước (bao gồm đất do doanh nghiệp nhà nước quản lý)

- **Khu vực phát triển mới thông qua đấu giá, bán hoặc cho thuê** *(Áp dụng giá đấu giá/bán/cho thuê).* Trường hợp hạ tầng TOD đã hoàn thiện, giá được giả định bao gồm:
  - FAR tăng thêm, và
  - IIF nhờ giá trị gia tăng liên quan đến phát triển hạ tầng.
- **Khu vực phát triển mới hoặc đã phát triển thông qua JD hoặc PPP** *(Áp dụng JD/PPP như một cơ chế khai thác giá trị gia tăng tích hợp).*
- Các cấu trúc JD/PPP được giả định bao gồm:
  - Phần chia sẻ rủi ro và lợi ích.
  - Giá trị gia tăng dài hạn.
  - Đóng góp cho phát triển hạ tầng trong suốt vòng đời dự án.

**3. Xem xét các công cụ LVC dựa trên FAR và IIF**

Để đảm bảo tính nhất quán và tránh trùng lặp:

- **Các công cụ LVC dựa trên FAR** chỉ áp dụng cho **phần GFA tăng thêm vượt quá FAR cơ sở.**
- **IIF** chỉ áp dụng cho **trường hợp liên quan đến phát triển hạ tầng TOD**, thông thường là:
  - Sau khi phê duyệt quy hoạch TOD, và
  - Ngay sau hoặc sau khi hoàn thiện hạ tầng.
- Trường hợp các cơ chế định giá đất (phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đấu giá/bán/cho thuê) áp dụng **sau khi hạ tầng TOD hoàn thiện** thì sẽ được giả định bao gồm cả FAR tăng thêm và giá trị IIF, đồng thời không áp dụng các khoản phí riêng biệt.

***5.1.4.2. Quy tắc triển khai công cụ LVC***

Dưới đây là các bảng chi tiết hỗ trợ quá trình ra quyết định trong thực tiễn triển khai tại TP.HCM, bao gồm cách áp dụng các công cụ LVC theo từng kịch bản, cách tránh thu phí kép và cách lựa chọn công cụ LVC phù hợp cho từng kịch bản cụ thể.

*Bảng 34: Các công cụ LVC và yếu tố kích hoạt việc triển khai*

| Công cụ LVC | Yếu tố kích hoạt việc triển khai | | |
|---|---|---|---|
| | Quyền sở hữu đất đai | Yếu tố kích hoạt chính | Yếu tố kích hoạt thứ cấp |
| Hệ số sử dụng đất (FAR) | Thuộc sở hữu tư nhân | • Khu vực phát triển mới sau khi phê duyệt quy hoạch TOD<br>• Nhà nước không tiến hành thu hồi đất<br>• Không tái điều chỉnh đất đai<br>• Chuyển đổi mục đích sử dụng đất (có thể Có hoặc Không)<br>• FAR tăng thêm nằm ngoài phạm vi JD/PPP | • Chức năng/Mục đích sử dụng đất (Thương mại/Sử dụng hỗn hợp/ Nhà ở)<br>• FAR mới > FAR cơ sở<br>• Quy mô và phạm vi xây dựng |
| Phí cải thiện hạ tầng (IIF) | Thuộc sở hữu tư nhân | • Tái điều chỉnh đất đai<br>• Hạ tầng TOD đã hoàn thiện | • Chức năng/Mục đích sử dụng đất (Thương mại/Sử dụng hỗn hợp/ Nhà ở)<br>• Vị trí (Kết nối với hạ tầng TOD)<br>• Quy mô và phạm vi xây dựng |
| | Thuộc sở hữu tư nhân | • Khu vực phát triển mới sau khi phê duyệt quy hoạch TOD<br>• Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất được thu trước khi phát triển hạ tầng TOD. | • Hạ tầng TOD đã hoàn thiện<br>• Chức năng/Mục đích sử dụng đất (Thương mại/Sử dụng hỗn hợp/ Nhà ở)<br>• Vị trí (Kết nối với hạ tầng TOD)<br>• Quy mô và phạm vi xây dựng |
| | Thuộc sở hữu tư nhân | • Khu vực phát triển mới sau khi phê duyệt quy hoạch TOD<br>• Phí FAR được thu trước khi phát triển hạ tầng TOD | • Hạ tầng TOD đã hoàn thiện<br>• Chức năng/Mục đích sử dụng đất (Thương mại/Sử dụng hỗn hợp/ Nhà ở)<br>• Vị trí (Kết nối với hạ tầng TOD)<br>• Quy mô và phạm vi xây dựng |
| | Thuộc sở hữu nhà nước | • Khu vực phát triển mới sau khi phê duyệt quy hoạch TOD<br>• Hoạt động đấu giá/bán/cho thuê đất công được tiến hành trước khi phát triển hạ tầng TOD<br>• Hạ tầng TOD chịu phí nằm ngoài phạm vi JD/ PPP | • Hạ tầng TOD đã hoàn thiện<br>• Chức năng/Mục đích sử dụng đất (Thương mại/Sử dụng hỗn hợp/ Nhà ở)<br>• Vị trí (Kết nối với hạ tầng TOD)<br>• Quy mô và phạm vi xây dựng |
| Đấu giá/Bán /Cho thuê | Thuộc sở hữu nhà nước | • Phù hợp với quy hoạch TOD và các mục tiêu của Thành phố<br>• Khu vực phát triển mới sau khi phê duyệt quy hoạch TOD | |
| Chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Thuộc sở hữu tư nhân | • Phù hợp với quy hoạch TOD và các mục tiêu của Thành phố<br>• Khu vực phát triển mới sau khi phê duyệt quy hoạch TOD | |
| JD–PPP | Thuộc sở hữu nhà nước | • Phù hợp với quy hoạch TOD và các mục tiêu của Thành phố<br>• Khu vực phát triển mới/đã phát triển | • Tổng đóng góp JD/PPP ≥ Tổng đóng góp được lượng hóa bằng tiền của khu vực công |

*Bảng 35: Logic áp dụng theo từng công cụ LVC*

| Công cụ LVC | Nguồn giá trị chính | Trường hợp áp dụng | Trường hợp KHÔNG áp dụng |
|---|---|---|---|
| LVC dựa trên FAR | Diện tích sàn tối đa (GFA) bổ sung theo quyết định quy hoạch | Mức tăng FAR được cấp nằm ngoài phạm vi JD | Mức tăng FAR đã được khai thác giá trị thông qua JD |
| IIF | Lợi ích về hạ tầng trên toàn khu vực | Hạ tầng bên ngoài không được tài trợ theo JD | Hạ tầng được tài trợ thông qua JD hoặc PPP |
| JD / PPP (Tích hợp) | Đất công + quyền phát triển | Nhà ga, đề-pô, quyền sử dụng không gian trên cao, đất công | Gia tăng giá trị đất tư nhân mà không cần đóng góp đất |
| Chuyển đổi mục đích sử dụng đất (tái phân vùng) | Chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Đất được chỉ định triển khai TOD hoặc nâng cấp phân khu | Nếu giá trị từ việc tái phân vùng đã được tính khi đấu giá đất |
| Bán / đấu giá đất | Giá trị thị trường của đất công | Đất công phát triển mới hoặc đất sạch | Sau khi JD đã tạo nguồn thu từ lô đất |

*Bảng 36: Quy tắc tránh thu phí kép*

| Nguồn giá trị | Công cụ khai thác giá trị | Tuyệt đối KHÔNG áp dụng |
|---|---|---|
| Mức tăng FAR nằm trong phạm vi JD | Các điều khoản thương mại của JD | LVC dựa trên FAR |
| Hạ tầng được tài trợ thông qua JD | JD / PPP | IIF |
| Giá trị tái phân vùng được tính vào khi đấu giá | Đấu giá đất | LVC dựa trên FAR |
| Nâng cấp đất tư nhân | LVC dựa trên FAR / IIF | JD |
| Giá trị thị trường đất công | JD hoặc đấu giá | IIF / FAR |

## TRIỂN KHAI DỰA TRÊN KỊCH BẢN

### Kịch bản 1: TOD trên đất công (đất nhà ga / đề-pô / hành lang đường sắt)

*(Mục tiêu chính: Tích hợp TOD hiệu quả, tỷ lệ tham gia của khu vực tư nhân cao và không thu phí kép)*

*Bảng 37: TOD trên đất công (đất nhà ga / đề-pô / hành lang đường sắt)*

| Công cụ | Có áp dụng hay không | Cơ sở lý luận |
|---|---|---|
| JD–PPP | Có | Tạo nguồn thu trực tiếp từ đất và quyền phát triển |
| LVC dựa trên FAR | Không | Giá trị FAR đã được đưa vào JD |
| IIF | Không / Có điều kiện | Miễn hoặc giảm phí nếu JD tài trợ cho hạ tầng |
| Chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Không | Đã được phản ánh trong định giá theo JD |
| Bán / đấu giá đất | Không | JD thay thế cho việc bán đất |

### Kịch bản 2: TOD trên đất tư nhân liền kề nhà ga

*(Mục tiêu chính: Duy trì ưu đãi theo mật độ xây dựng, khai thác giá trị gia tăng mà không cần thu hồi đất, và mô hình TOD khả thi về mặt thương mại)*

*Bảng 38: TOD trên đất tư nhân liền kề nhà ga*

| Công cụ | Có áp dụng hay không | Cơ sở lý luận |
|---|---|---|
| JD–PPP | Không | Không có đóng góp đất công |
| LVC dựa trên FAR | Có | Khai thác giá trị gia tăng từ mật độ do nhà nước tạo ra |
| IIF | Có điều kiện | Chỉ áp dụng cho hạ tầng trên toàn khu vực |
| Chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Có điều kiện | Yếu tố kích hoạt việc chỉ định triển khai TOD hoặc nâng cấp phân khu |
| Bán / đấu giá đất | Không | Không áp dụng |

**Kịch bản 3: TOD trên đất công - tư nhân hỗn hợp**

*(Mục tiêu chính: Đối xử công bằng với chủ đất, tránh trùng lặp, cân bằng lợi nhuận từ LVC)*

*Bảng 39: TOD trên đất công - tư nhân hỗn hợp*

| Công cụ | Có áp dụng hay không | Cơ sở lý luận |
|---|---|---|
| JD–PPP | Có (chỉ áp dụng cho các lô đất công) | Khai thác giá trị từ đất công có thể kiểm soát |
| LVC dựa trên FAR | Có (chỉ áp dụng cho các lô đất tư nhân) | Tránh thất thoát giá trị |
| IIF | Có điều kiện | Chỉ áp dụng cho hạ tầng bên ngoài |
| Chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Có điều kiện | Áp dụng nếu công cụ hỗ trợ cả JD và FAR |
| Bán / đấu giá đất | Không | Ưu tiên JD để thúc đẩy tích hợp |

**Kịch bản 4: TOD trên khu vực phát triển mới / đô thị mới**

*(Mục tiêu chính: Đầu tư trước cho hạ tầng, kích hoạt thị trường và đưa ra tín hiệu giá rõ ràng)*

*Bảng 40: TOD trên khu vực phát triển mới / đô thị mới*

| Công cụ | Có áp dụng hay không | Cơ sở lý luận |
|---|---|---|
| JD / PPP | Có điều kiện | Áp dụng nếu triển khai hợp nhất đất công |
| LVC dựa trên FAR | Có điều kiện | Triển khai ở mức vừa phải để thu hút đầu tư |
| IIF | Có | Đầu tư cho hạ tầng quan trọng |
| Chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Có | Cơ chế tạo ra giá trị cốt lõi |
| Bán / đấu giá đất | Có | Tạo ra giá trị một cách minh bạch |

**Kịch bản 5: TOD trên khu tái phát triển**

*(Mục tiêu chính: Thúc đẩy tái phát triển, đảm bảo chất lượng TOD và khai thác giá trị thực tế thông qua LVC)*

*Bảng 41: TOD trên khu tái phát triển*

| Công cụ | Có áp dụng hay không | Cơ sở lý luận |
|---|---|---|
| JD / PPP | Có điều kiện | Áp dụng nếu có đất công hoặc cần tích hợp nhà ga |
| LVC dựa trên FAR | Có điều kiện | Điều chỉnh theo chi phí cho rủi ro khắc phục |
| IIF | Có điều kiện | Được miễn hoặc giảm để phản ánh những hạn chế |
| Chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Có | Yếu tố thúc đẩy giá trị chính |
| Bán / đấu giá đất | Không | Rủi ro cản trở việc định giá trong hoạt động đấu giá |

### *5.1.4.3. Các yếu tố cần cân nhắc khi ra quyết định để cân bằng giữa kết quả TOD và giá trị LVC ở TP.HCM*

#### 5.1.4.3.1. Mục tiêu chính sách ưu tiên và các công cụ đề xuất

Kết quả TOD tối ưu tại TP.HCM đạt được khi hợp tác phát tiển tạo nguồn thu từ đất công và quyền phát triển, LVC dựa trên FAR khai thác giá trị gia tăng từ mật độ phát triển trên đất tư nhân, IIF chỉ tài trợ cho hạ tầng bên ngoài, đồng thời việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất và đấu giá được áp dụng một cách có chọn lọc. Việc phân tách rõ ràng các nguồn giá trị giúp hạn chế tình trạng thu phí kép, đồng thời tối đa hóa giá trị TOD dài hạn và giá trị tài khóa.

Các công cụ đề xuất sẽ thay đổi tùy theo mục tiêu chính sách vì các kết quả TOD khác nhau như mật độ phát triển, lượng hành khách và lợi nhuận tài khóa đòi hỏi sự cân bằng khác nhau giữa kiểm soát phát triển, chính sách ưu đãi và việc khai thác giá trị. Phần này cung cấp hướng dẫn toàn diện cho cơ quan quản lý ở TP.HCM về việc triển khai TOD và các công cụ LVC nhằm đảm bảo lựa chọn công cụ LVC phù hợp và tối ưu hóa kết quả TOD cũng như giá trị LVC.

*Bảng 42: Mục tiêu chính sách ưu tiên và các công cụ đề xuất*

| Mục tiêu chính sách **ưu tiên** | Công cụ **đề xuất** |
|---|---|
| Tối đa hóa mật độ TOD | JD + phí FAR hạn chế |
| Tối đa hóa lượng hành khách | JD + ưu đãi FAR |
| Tối đa hóa nguồn thu ngân sách | JD + FAR có chọn lọc + IIF |
| Triển khai nhanh | JD đóng vai trò chủ đạo |
| Giảm thiểu rủi ro pháp lý | Phân tách rõ JD - FAR - IIF |

**1. Mục tiêu chính sách ưu tiên: Tối đa hóa mật độ TOD**
**Công cụ đề xuất: JD + phí FAR hạn chế**

**Cơ sở lý luận:**
Khi mục tiêu chính là tăng cường mức độ sử dụng đất và đẩy nhanh phát triển nén xung quanh đầu mối GTCC, JD là công cụ hiệu quả nhất, vì cho phép khu vực công trực tiếp định hình quy hoạch sử dụng đất, phân chia giai đoạn và hình thái đô thị tại các địa điểm có vị trí chiến lược. Áp dụng mức phí dựa trên FAR hạn chế thay vì mức phí cao để đảm bảo mật độ xây dựng bổ sung bền vững về mặt tài chính và không làm giảm động lực phát triển. Sự kết hợp giữa các công cụ này ưu tiên tăng mật độ và các kết quả TOD hơn là tối đa hóa doanh thu, đồng thời vẫn khai thác một phần giá trị gia tăng tương đối để hỗ trợ các khoản đầu tư phục vụ TOD

**2. Mục tiêu chính sách ưu tiên: Tối đa hóa lượng hành khách**
**Công cụ đề xuất: JD + ưu đãi FAR**

**Cơ sở lý luận:**
Để tối đa hóa lượng hành khách sử dụng phương tiện GTCC, cần điều chỉnh kết quả phát triển phù hợp với hành vi di chuyển, chứ không chỉ đơn thuần là mật độ. JD cho phép tích hợp các chức năng tạo ra lưu lượng hành khách (nhà ở, văn phòng, bán lẻ, sử dụng hỗn hợp) được kết nối trực tiếp với các nhà ga, đảm bảo khả năng tiếp cận cao và sự tích hợp liền mạch trong khu vực nhà ga. Các ưu đãi FAR, thay vì phí FAR, được ưu tiên nhằm khuyến khích các hoạt động sử dụng đất với mật độ cao hơn, định hướng giao thông công cộng, chất lượng thiết kế tốt hơn và các kết quả hỗ trợ chuyển đổi phương thức vận tải (ví dụ: giảm không gian đỗ xe, mặt tiền chủ động). Các công cụ LVC này chủ yếu được sử dụng như công cụ định hình hành vi và kích cầu, hơn là một công cụ tài chính.

**3. Mục tiêu chính sách ưu tiên: Tối đa hóa nguồn thu ngân sách**
**Công cụ đề xuất: JD + LVC dựa trên FAR có chọn lọc + IIF**

**Cơ sở lý luận:**
Để tối đa hóa doanh thu, cần khai thác giá trị trên **nhiều kênh và nhiều nhóm đối tượng thụ hưởng khác nhau**. JD khai thác giá trị gia tăng từ đất và tạo nguồn thu dài hạn trên đất công, LVC dựa trên FAR có chọn lọc tạo nguồn thu từ các quyền phát triển tăng thêm khi điều kiện thị trường cho phép, và IIF thu hồi chi phí từ các hoạt động phát triển gia tăng, hưởng lợi từ hạ tầng hỗ trợ TOD. Sự kết hợp giữa các công cụ này giúp cân bằng giữa việc tối đa hóa doanh thu, đa dạng hóa rủi ro và khả năng đáp ứng thị trường, phù hợp với các hành lang TOD đã hoàn thiện và bối cảnh đầu tư công bị hạn chế về mặt ngân sách.

**4. Mục tiêu chính sách ưu tiên: Triển khai nhanh**
**Công cụ đề xuất: JD đóng vai trò chủ đạo**

**Cơ sở lý luận:**
JD dựa trên các thỏa thuận cụ thể theo từng địa điểm và phê duyệt theo dự án, cho phép đàm phán sớm hơn, cấu trúc thương mại rõ ràng hơn và triển khai nhanh hơn so với các công cụ LVC có phạm vi toàn khu vực. Việc giảm thiểu sự phụ thuộc vào các khoản phí dựa trên FAR và IIF giúp giảm bớt nhu cầu tiến hành các quy trình định giá, ban hành quy định và thực thi phức tạp, cho phép triển khai dự án nhanh hơn và kích hoạt TOD sớm hơn.

**5. Mục tiêu chính sách ưu tiên: Giảm thiểu rủi ro pháp lý**
**Công cụ đề xuất: Phân tách rõ JD- FAR - IIF**

**Cơ sở lý luận:**
Việc tách biệt rõ ràng khía cạnh chức năng và pháp lý giữa JD, các công cụ LVC dựa trên FAR và IIF giúp giảm thiểu sự mơ hồ về cơ sở pháp lý, đối tượng thụ hưởng và nghĩa vụ thanh toán. Sự rõ ràng này giúp hạn chế tình trạng thu phí kép, chồng chéo về mặt pháp lý và những thách thức đối với khả năng thực thi, cải thiện mức độ tuân thủ các quy định về đất đai, quy hoạch hiện hành, đồng thời cải thiện khả năng huy động vốn và niềm tin của nhà đầu tư.

#### 5.1.4.3.2. Những đánh đổi giữa mức độ áp dụng LVC và kết quả TOD

- **Mức độ áp dụng LVC** thể hiện mức độ khai thác giá trị công (phí, phí thặng dư, chia sẻ doanh thu).
- **Các kết quả TOD** bao gồm mật độ phát triển, lượng hành khách, sự tham gia của khu vực tư nhân, chất lượng đô thị và tốc độ triển khai.

Dưới đây là ma trận quyết định mà các cơ quan hoạch định chính sách của TP.HCM có thể áp dụng để **cân bằng mức độ áp dụng LVC với các kết quả TOD**. Các ma trận này hỗ trợ điều chỉnh quyết định phù hợp với từng giai đoạn thay vì một chính sách áp dụng chung cho mọi trường hợp.

### 1. Mức độ áp dụng LVC ứng với các kết quả TOD

Ma trận 1 - Mức độ áp dụng LVC và các kết quả TOD cốt lõi

*Bảng 43: Mức độ áp dụng LVC và các kết quả TOD cốt lõi*

| Mức độ áp dụng LVC | Các công cụ điển hình được áp dụng | Mật độ và cơ cấu TOD | Lượng hành khách và sự chuyển đổi phương thức vận tải | Mức độ tham gia của khu vực tư nhân | Tốc độ triển khai dự án | Kết quả tài khóa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Thấp | Chỉ áp dụng JD trên đất công; Phí FAR hạn chế; phần lớn được miễn IIF | Trung bình - cao (dựa trên ưu đãi) | Trung bình (ghi nhận sớm) | Cao | Nhanh | Thấp - Trung bình |
| Trung bình | JD + LVC dựa trên FAR một phần; IIF chọn lọc | Cao và cân bằng | Cao | Cao - Trung bình | Trung bình | Trung bình - Cao |
| Cao | Phí FAR đầy đủ + IIF + Chia sẻ doanh thu cao | Hạn chế / phân mảnh | Trung bình-Thấp | Thấp | Chậm | Cao (ngắn hạn), Thấp (rủi ro dài hạn) |

**Thông điệp chính**

- Mức độ áp dụng LVC cao hơn không tự động dẫn đến kết quả TOD tốt hơn.
- Mức độ áp dụng LVC thấp giúp đẩy nhanh tiến độ triển khai TOD thông qua giảm bớt rào cản tiếp cận thị trường.
- Mức độ áp dụng LVC trung bình mang lại sự cân bằng tối ưu giữa mật độ phát triển, lượng hành khách và lợi nhuận tài khóa.
- Mức độ áp dụng LVC quá cao ảnh hưởng đến mật độ TOD do yêu cầu phải cắt giảm chi phí và làm chậm tiến độ thực hiện.
- Việc tạo nguồn thu từ đất công dựa trên JD cho phép tăng mật độ TOD mà không làm tăng chi phí cho người sử dụng.
- Thành công của mô hình TOD cần được đánh giá dựa trên lượng hành khách và hiệu suất đô thị trong dài hạn, thay vì doanh thu ngắn hạn.

**Những khuyến nghị / khuyến cáo đối với cơ quan quản lý ở TP.HCM**

**Khuyến nghị**

- Ưu tiên mật độ TOD, lượng hành khách và sự tích hợp thay vì lợi ích tài khóa ngắn hạn.
- Triển khai LVC với mức độ vừa phải cho TOD khu vực nhà ga.
- Áp dụng JD trên đất công như cơ chế khai thác giá trị chính.
- Thu phí LVC theo từng giai đoạn cho phù hợp với mức độ tiếp nhận của thị trường và mức độ hoàn thiện của dự án.



- Đánh giá thành công của mô hình TOD dựa trên các kết quả dài hạn về phát triển đô thị và giao thông.

**Khuyến cáo**

- Không giả định rằng LVC cao hơn sẽ giúp tăng giá trị công.
- Không tận thu phí LVC trong giai đoạn đầu của dự án TOD.
- Tránh để cơ chế tài chính cho TOD bị phụ thuộc vào giá vé dịch vụ giao thông hoặc các khoản thanh toán theo hợp đồng PPP.
- Tránh định giá quá cao quyền phát triển dẫn đến giảm mật độ TOD.

### 2. Mức độ áp dụng LVC và chất lượng đô thị, thị trường

**Ma trận 2: Mức độ áp dụng LVC và chất lượng đô thị, thị trường**

*Bảng 44: Mức độ áp dụng LVC và chất lượng đô thị, thị trường*

| Mức độ áp dụng LVC | Chất lượng phát triển | Tính khả thi của việc hợp nhất đất | Khả năng chi trả cho nhà ở | Tích hợp thiết kế | Rủi ro thị trường |
|---|---|---|---|---|---|
| Thấp | Cao (linh hoạt trong thiết kế) | Cao | Cao hơn | Tích hợp TOD hiệu quả | Thấp |
| Trung bình | Cao (tối ưu hóa) | Trung bình – Cao | Cân bằng | Cao | Trung bình |
| Cao | Suy giảm (do cắt giảm chi phí) | Thấp | Thấp | Hạn chế / rời rạc | Cao |

**Thông điệp chính**

- Khi Mức độ áp dụng LVC quá cao, chất lượng thiết kế và mức độ tích hợp TOD có xu hướng giảm.
- Triển khai LVC ở mức vừa phải hỗ trợ hiệu quả hơn cho quy hoạch và phát triển theo mô hình sử dụng hỗn hợp.
- Mức độ áp dụng LVC cao làm gia tăng áp lực tối đa hóa diện tích có thể bán, dẫn đến thu hẹp không gian công cộng.
- Khả năng chi trả cho nhà ở giảm khi các khoản phí LVC phải trả trước và thiếu linh hoạt.
- Các điều khoản JD linh hoạt có thể bù đắp tác động của LVC trong khi vẫn duy trì chất lượng đô thị.
- Rủi ro thị trường gia tăng khi việc triển khai LVC không phù hợp với giai đoạn phát triển.

#### Những khuyến nghị / khuyến cáo đối với cơ quan quản lý ở TP.HCM

**Khuyến nghị**

- Đảm bảo chất lượng thiết kế TOD, không gian công cộng và mức độ thân thiện với người đi bộ.
- Đảm bảo sự linh hoạt trong các điều khoản JD để hỗ trợ thiết kế nhà ga tích hợp.
- Điều chỉnh LVC để duy trì khả năng chi trả cho nhà ở.
- Xem xét các rủi ro cụ thể theo từng địa điểm (công trình ngầm, khu vực tiếp giáp).
- Khuyến khích phát triển theo hướng sử dụng hỗn hợp thông qua các chính sách ưu đãi theo mật độ.

**Khuyến cáo**

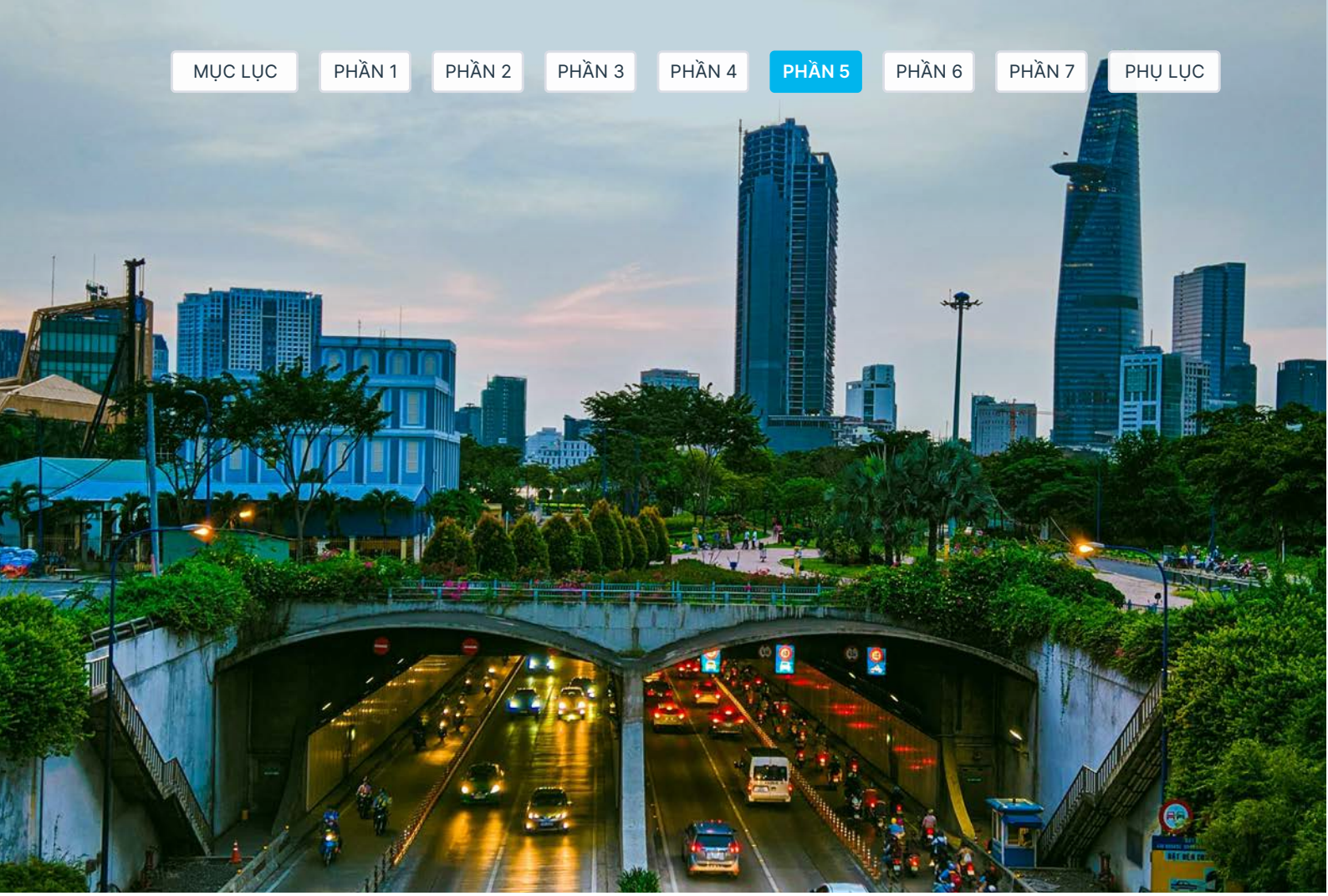
- Tránh để các đơn vị phát triển phải bù đắp cho Mức độ áp dụng LVC cao thông qua giảm chất lượng thiết kế.
- Không áp dụng LVC một cách đồng nhất cho các địa điểm TOD khác nhau.
- Tránh bỏ qua những hạn chế đối với việc hợp nhất đất và phân chia giai đoạn.
- Không coi TOD là một dự án định hướng phát triển bất động sản thuần túy.

### 3. Triển khai chính sách phù hợp với bối cảnh

**Ma trận 3: Lựa chọn chính sách theo bối cảnh TOD**

*Bảng 45: Lựa chọn chính sách theo bối cảnh TOD*

| Bối cảnh TOD | Mức độ áp dụng LVC khuyến nghị | Cơ sở lý luận |
|---|---|---|
| Các hành lang TOD giai đoạn đầu (các tuyến ĐSĐT mới) | Thấp đến Trung bình | Ưu tiên xây dựng niềm tin thị trường, củng cố lượng hành khách và hình thái đô thị |
| Các nhà ga chính ở khu thương mại trung tâm | Trung bình | Giá trị đất đai cao nhưng yêu cầu tích hợp cũng cao |
| TOD tại đề-pô / nhà ga | Trung bình đến Cao (thông qua JD) | Đất công cho phép khai thác giá trị có kiểm soát |
| Các nhà ga ở khu vực ngoại vi | Thấp | Tránh cản trở hoạt động đầu tư và việc hợp nhất đất |
| TOD trên khu tái phát triển | Trung bình | Cân bằng rủi ro khắc phục với khai thác giá trị gia tăng |



### Thông điệp chính

- Mức độ áp dụng LVC cần điều chỉnh phù hợp với bối cảnh cụ thể thay vì áp dụng một cách đồng nhất trên toàn đô thị.
- Hành lang ĐSĐT ở giai đoạn đầu cần Mức độ áp dụng LVC thấp hơn nhằm thúc đẩy nhu cầu và củng cố niềm tin của nhà đầu tư.
- Có thể triển khai LVC ở mức vừa phải tại các nhà ga ở CBD nhưng cần kiểm soát tích hợp một cách hiệu quả.
- Mô hình TOD tại đề-pô và nhà ga khai thác giá trị hiệu quả nhất thông qua JD chứ không phải các khoản thu phí.
- Nhà ga ở khu vực ngoại vi nên ưu tiên hoạt động phát triển hơn là tối đa hóa doanh thu.
- Mô hình TOD tại các khu tái phát triển cần điều chỉnh LVC cho phù hợp để phản ánh chi phí cho rủi ro khắc phục và triển khai.

### Những khuyến nghị / khuyến cáo đối với cơ quan quản lý ở TP.HCM

### Khuyến nghị

- Triển khai LVC với mức độ thấp hơn ở các hành lang ĐSĐT giai đoạn đầu.
- Triển khai khai thác giá trị dựa trên JD cho đề-pô, nhà ga và các lô đất công lớn.
- Triển khai LVC với mức độ vừa phải tại các nhà ga ở CBD có nhu cầu thị trường cao.
- Điều chỉnh LVC phù hợp cho TOD trên các khu tái phát triển.
- Điều chỉnh Mức độ áp dụng LVC cho phù hợp với mức độ tiếp nhận thực tế của thị trường.

### Khuyến cáo

- Không triển khai LVC với cùng một mức độ trên toàn thành phố.
- Không khai thác giá trị quá mức tại các khu vực ngoại vi hoặc các địa điểm TOD.
- Tránh làm giảm động lực của các nhà đầu tư tiên phong bằng những khoản phí quá cao.
- Tránh bỏ qua gánh nặng gộp từ phí FAR, IIF và nghĩa vụ JD.

### 4. Rủi ro trong quá trình triển khai

**Ma trận 4: Mức độ áp dụng LVC và rủi ro trong quá trình triển khai (từ góc độ của khu vực công)**

*Bảng 46: Mức độ áp dụng LVC và rủi ro trong quá trình triển khai (từ góc độ của khu vực công)*

| Khía cạnh rủi ro | Mức độ áp dụng LVC thấp | Mức độ áp dụng LVC trung bình | Mức độ áp dụng LVC cao |
|---|---|---|---|
| Rủi ro pháp lý | Thấp | Trung bình | Cao |
| Rủi ro đàm phán lại | Thấp | Trung bình | Cao |
| Nhà đầu tư rút vốn | Thấp | Trung bình | Cao |
| Chất lượng triển khai TOD không đảm bảo | Trung bình | Thấp | Cao |
| Rủi ro về nhận thức của công chúng | Thấp | Trung bình | Cao |

**Thông điệp chính**

- Mức độ áp dụng LVC cao làm tăng đáng kể rủi ro pháp lý và đàm phán lại.
- Việc khai thác giá trị quá mức thường khiến dự án TOD bị chậm tiến độ hoặc hủy bỏ.
- Mức độ áp dụng LVC vừa phải giúp giảm thiểu tranh chấp và cải thiện độ ổn định của hợp đồng.
- Các quy tắc rõ ràng, không chồng chéo (JD–FAR–IIF) giúp giảm rủi ro trong quá trình triển khai.
- Quá trình triển khai LVC theo từng giai đoạn và có thể dự đoán giúp củng cố niềm tin của nhà đầu tư và mức độ tuân thủ.
- Giá trị công lâu dài được tối đa hóa khi giảm thiểu rủi ro trong quá trình triển khai.

**Những khuyến nghị / khuyến cáo đối với cơ quan quản lý ở TP.HCM**

**Khuyến nghị**

- Phân biệt rõ ràng phạm vi JD, LVC dựa trên FAR và IIF.
- Miễn hoặc giảm IIF cho hạ tầng được tài trợ thông qua JD.
- Chỉ áp dụng LVC dựa trên FAR cho mức tăng FAR nằm ngoài phạm vi JD.
- Nêu rõ các quy tắc không chồng chéo trong văn bản phê duyệt và hợp đồng.
- Ưu tiên khả năng huy động vốn và độ ổn định của hợp đồng.

**Khuyến cáo**

- Tránh tính trùng giá trị giữa JD, phí FAR và IIF.
- Tránh phát sinh các khoản phí bổ sung sau khi dự án đã được phê duyệt.
- Tránh phân bổ rủi ro quá lớn cho các đối tác tư nhân mà không có lợi ích tương xứng.
- Tránh coi đàm phán lại như một công cụ lập quy hoạch chủ chốt và phụ thuộc vào đó.

### *5.1.4.4. Triển khai theo từng giai đoạn mô hình JD–PPP tích hợp tại TP.HCM*

Việc triển khai mô hình JD theo từng giai đoạn rất cần thiết trong bối cảnh TP.HCM với những hạn chế về thị trường, thể chế, tài khóa và chính sách. Giá trị gia tăng từ đất được tạo ra nhờ hạ tầng TOD có sự khác biệt đáng kể giữa các hành lang và nhà ga. Bên cạnh đó, năng lực thể chế để cấu trúc và quản lý các giao dịch JD và JD-PPP tích hợp phức tạp vẫn còn hạn chế, trong khi mức độ tiếp nhận của thị trường làm giảm tính khả thi của việc triển khai TOD đồng thời trên quy mô lớn.

Ngoài ra, sự nhạy cảm của công chúng xoay quanh việc khai thác giá trị đất công, cùng với những hạn chế về ngân sách và nợ theo luật định cũng như tính khả thi của các mô hình PPP độc lập theo Luật PPP[139] càng đòi hỏi phải có phương pháp triển khai thận trọng, theo trình tự.

Việc triển khai theo từng giai đoạn cho phép TP.HCM quản lý từng bước sự phức tạp, rủi ro và giá trị gia tăng, đồng thời đảm bảo khả năng chi trả cho nhà ở, tính khả thi thị trường và khả năng huy động vốn cho dự án. Điều này cho phép thí điểm trước các mô hình JD đơn giản hơn, củng cố dần năng lực thể chế theo thời gian, và triển khai các mô hình JD - PPP tích hợp phức tạp hơn khi đã có khung pháp lý rõ ràng, niềm tin của thị trường và kết quả theo dõi tiến độ triển khai.

Để đảm bảo hiệu quả triển khai theo từng giai đoạn, TP.HCM cần chủ động xác định và đáp ứng các điều kiện pháp lý, thể chế và thị trường cần thiết cho việc triển khai các mô hình JD và mô hình JD -PPP tích hợp cụ thể một cách có kiểm soát và có khả năng mở rộng, bao gồm:

**Khung chính sách và pháp lý rõ ràng**

- Làm rõ quy định pháp lý đối với việc đóng góp đất công, quyền sử dụng không gian trên cao, các công cụ LVC dựa trên FAR và các thỏa thuận chia sẻ doanh thu.
- Thiết lập nguyên tắc định giá, phê duyệt và chia sẻ rủi ro nhất quán áp dụng cho toàn bộ các mô hình JD và tích hợp JD–PPP.

**Cơ cấu thể chế**

- Chỉ định một Cơ quan chủ trì TOD/JD chuyên trách với nhiệm vụ, quyền hạn và trách nhiệm giải trình rõ ràng.
- Thiết lập cơ chế phối hợp liên ngành chính thức cho các nội dung quy hoạch, quản lý đất đai, giao thông, tài chính và giám sát dự án PPP.

**Chuẩn bị triển khai**

- Phân loại một cách có hệ thống các địa điểm TOD theo loại hình, bao gồm nhà ga, đề-pô, điểm trung chuyển, hành lang và cụm khu vực.
- Ưu tiên các địa điểm dựa trên tiềm năng khai thác giá trị gia tăng, mức độ sẵn sàng phát triển và rủi ro trong quá trình triển khai.
- Tiến hành thăm dò thị trường từ sớm thông qua mô hình JD và JD-PPP tích hợp để đánh giá mức độ quan tâm của nhà đầu tư, các giả định về giá và phân bổ rủi ro.

Thông qua phương pháp triển khai theo từng giai đoạn, TP.HCM có thể nâng cao mức độ hoàn thiện về thể chế, giảm thiểu rủi ro khi tham gia thị trường và tối đa hóa hiệu quả LVC trong dài hạn, đồng thời vẫn đảm bảo sự phù hợp với khung tài khóa và các mục tiêu chính sách công.

[139] Theo Luật PPP của Việt Nam, các mô hình PPP độc lập, bao gồm mô hình người sử dụng trả phí (BOT, BTO, O&M) và chính quyền trả phí (BLT, BTL), nhìn chung không khả thi đối với dự án TOD nếu không được tích hợp với đất công hoặc quyền phát triển. Mô hình người sử dụng trả phí phải đối mặt với tình trạng thiếu hụt nguồn thu do thu từ tiền vé không đủ, trong khi mô hình chính quyền trả phí tạo ra áp lực tài khóa đáng kể và bị hạn chế bởi khả năng thực hiện các cam kết thanh toán dài hạn.

*Bảng 47: Kế hoạch triển khai theo từng giai đoạn mô hình JD và mô hình tích hợp tại TP.HCM*

| STT | Giai đoạn | Khung thời gian khuyến nghị | Mục tiêu | Cơ sở lý luận | Mô hình JD/ mô hình tích hợp | Các hành động chính |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Thí điểm JD (Mô hình dựa trên giá trị đất đai)** | Năm 2026-2028 | • Triển khai các dự án thí điểm có mức độ phức tạp thấp, tính khả thi cao<br>• Xây dựng năng lực thể chế và củng cố niềm tin thị trường | • LVC nhờ tích hợp TOD trong quy hoạch và phát triển ban đầu, trước khi lợi ích từ đầu tư hạ tầng quy mô lớn được phát huy đầy đủ<br>• Các mô hình thí điểm được triển khai theo từng giao dịch và từng địa điểm cụ thể, qua đó giúp việc thiết kế, đàm phán và giám sát trở nên dễ dàng hơn trong khuôn khổ pháp lý và thể chế hiện hành | • Mô hình JD 1: JVC góp vốn bằng đất<br>• Mô hình JD 2: BCC chia sẻ doanh thu<br>• Mô hình JD 3: Cho thuê đất/tài sản gắn với nghĩa vụ phát triển<br>• Mô hình JD 4: Bán/ TDR | • Chọn 2-3 địa điểm thí điểm theo mô hình JD<br>• Hoàn tất định giá đất và mức thu LVC dựa trên FAR ban đầu<br>• Sử dụng phương thức lựa chọn cạnh tranh và hợp đồng JD chuẩn hóa |
| 2 | **Tích hợp nhà ga tập trung vào giá trị** | Năm 2029-2032 | • Tích hợp hạ tầng giao thông với nhà ga, đề-pô và các điểm trung chuyển nhằm khai thác giá trị gia tăng từ đất | • Ranh giới tài sản rõ ràng<br>• Hạn chế tranh chấp trong công tác định giá đất<br>• Khả năng huy động vốn cao<br>• Khả năng tạo nguồn thu nhanh | • Mô hình tích hợp 1: Dự án PPP nhà ga + JD phát triển thương mại nhà ga<br>• Mô hình tích hợp 3: Dự án PPP đề-pô + JD TOD theo giai đoạn | • Tập trung vào các tuyến ĐSĐT hiện có (Tuyến 1, Tuyến 2)<br>• Giới hạn mức tăng FAR hợp lý, có cơ sở rõ ràng<br>• Thiết lập quy định rõ ràng về việc khoanh vùng và quản lý riêng các nguồn thu ngoài tiền vé |
| 3 | **Phát triển nút giao thông tập trung vào giá trị** | Năm 2033-2035 | • LVC cao hơn tại các vị trí đắc địa sau khi khung quản trị được kiểm chứng hiệu quả | • Tiềm năng khai thác giá trị gia tăng lớn<br>• Hiệu quả triển khai TOD rõ nét<br>• Đòi hỏi hệ thống quy hoạch và định giá đã hoàn thiện | • Mô hình tích hợp 2: Dự án PPP nhà ga + JD quyền sử dụng không gian trên cao<br>• Mô hình tích hợp 4: Dự án PPP điểm trung chuyển + JD liên kết hạ tầng<br>• Mô hình JD 5: Phát triển thương mại gắn với hạ tầng công cộng | • Chỉ áp dụng đối với các nhà ga và điểm trung chuyển ưu tiên<br>• Yêu cầu định giá độc lập đất và quyền sử dụng không gian trên cao<br>• Áp dụng cơ chế phát triển theo giai đoạn và kiểm soát khâu thẩm định thiết kế<br>• Áp dụng đấu thầu cạnh tranh đối với quyền JD |
| 4 | **Tích hợp ở quy mô hành lang** | Năm 2036 trở đi | • Đảm bảo tính bền vững tài chính ở cấp hệ thống | • Cho phép trợ cấp chéo giữa các nhà ga<br>• Phù hợp khi thị trường TOD đã hoàn thiện<br>• Yêu cầu khả năng phối hợp chặt chẽ, hiệu quả | • Mô hình tích hợp 6: JD–PPP tích hợp dựa trên hành lang<br>• Được hỗ trợ bởi Mô hình tích hợp 5: Dự án PPP hỗ trợ TOD + JD dựa trên cho thuê<br>• Mô hình JD 6: JD phát triển khu vực TOD theo từng giai đoạn | • Thành lập một doanh nghiệp dự án (SPV) hoặc đơn vị triển khai TOD<br>• Tập trung nguồn thu từ LVC (FAR, cho thuê, thu nhập thương mại)<br>• Chuẩn hóa các thông số FAR và IIF trên toàn hành lang<br>• Sử dụng mô hình JD dựa trên cho thuê để duy trì quyền kiểm soát của khu vực công trong dài hạn |

#### *5.1.4.5. Triển khai công cụ LVC cho hệ thống ĐSĐT theo cấp độ tại TP.HCM*

##### 5.1.4.5.1. Cấp độ mạng lưới

*(Toàn bộ hệ thống ĐSĐT / nhiều tuyến)*

**Mục tiêu chính:**

- Hỗ trợ đầu tư vào hệ thống GTCC trên toàn hệ thống.
- Đảm bảo tính bền vững tài chính dài hạn.
- Cho phép trợ cấp chéo và đảm bảo tính công bằng trong mạng lưới ĐSĐT.
- Phát triển các công cụ chuẩn hóa, có khả năng mở rộng quy mô rộng khắp.

*Bảng 48: Khả năng áp dụng các công cụ LVC ở cấp mạng lưới*

| Công cụ LVC | Khả năng áp dụng | Vai trò ở cấp mạng lưới | Điều kiện then chốt | Lý do phù hợp |
|---|---|---|---|---|
| LVC dựa trên FAR | Chiến lược và có điều kiện ★ ★ | Thu hồi giá trị mật độ TOD trên phạm vi toàn hệ thống | • Chính sách FAR thống nhất cho TOD<br>• Hệ thống định giá mạnh | Phân bổ lợi ích TOD trên quy mô toàn thành phố |
| IIF | Chủ đạo ★ ★ ★ | Tài trợ các chương trình TOD và chặng cuối trên toàn mạng lưới | • Logic thụ hưởng rõ ràng nếu phí được dùng cho hạ tầng hỗ trợ TOD quy mô mạng lưới | Công cụ LVC vững chắc nhất ở cấp mạng lưới |
| JD | Hạn chế (chỉ nên áp dụng một vài vị trí chủ lực) ★ | Danh mục các tài sản TOD công lớn | • Chiến lược quản lý tài sản tập trung | JD gắn với từng tài sản cụ thể, không thể mở rộng để áp dụng cho toàn mạng lưới |
| Bán/đấu giá đất | Chiến lược và có điều kiện ★ ★ | Khai thác quỹ đất công để tạo nguồn vốn cho phát triển GTCC | • Được sử dụng như nguồn vốn một lần, gắn với lộ trình triển khai mạng lưới ĐSĐT | Thu một lần nhưng nhiều |
| Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Chỉ số cơ sở ★ | Cho phép chuyển đổi sử dụng đất TOD trên toàn thành phố | • Không coi là nguồn tài trợ cho GTCC | Hợp pháp nhưng khả năng thu hồi giá trị thấp |

**Nguyên tắc then chốt ở cấp mạng lưới**

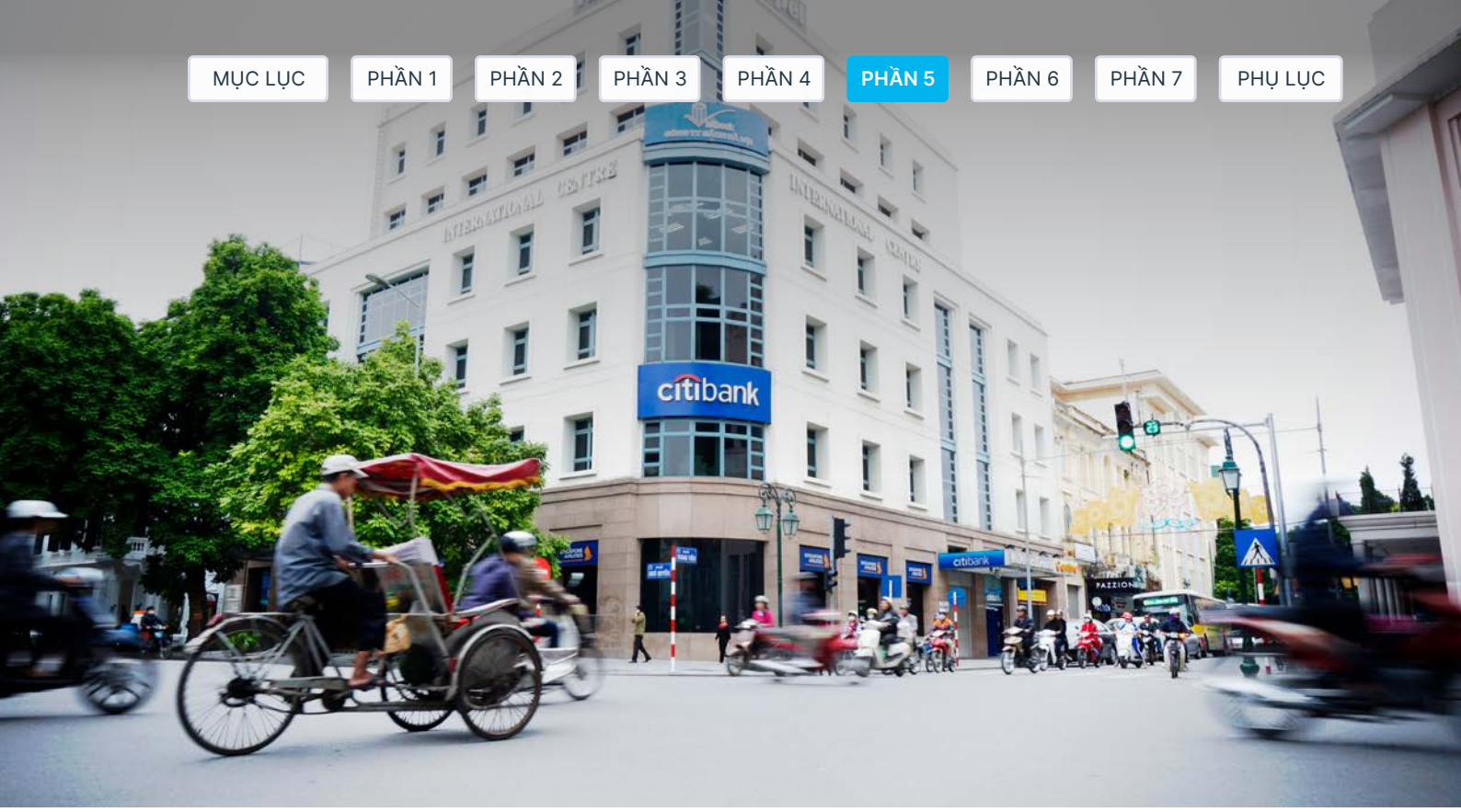
- IIF là cơ chế LVC chính để cung cấp tài chính cho hạ tầng TOD ở cấp mạng lưới.
- JD và đấu giá là nguồn thu một lần, không phải nguồn thu định kỳ.
- Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất không được coi là giá trị gia tăng từ dự án đầu tư phát triển ĐSĐT.

##### 5.1.4.5.2. Cấp độ hành lang

*(Toàn tuyến ĐSĐT, nhiều nhà ga, vùng ảnh hưởng TOD tuyến tính)*

**Mục tiêu chính:**

- Đầu tư hạ tầng TOD trên toàn bộ hành lang.
- Cân bằng giữa mức độ phát triển và khả năng khai thác giá trị gia tăng giữa các nhà ga.
- Thúc đẩy giá trị gia tăng dọc theo tuyến.
- Việc phát triển hạ tầng mang lại lợi ích đồng thời cho nhiều nhà ga.




*Bảng 49: Áp dụng công cụ LVC ở cấp hành lang*

| Công cụ LVC | Khả năng áp dụng | Vai trò ở cấp hành lang | Điều kiện then chốt | Lý do phù hợp |
|---|---|---|---|---|
| LVC dựa trên FAR | Chủ đạo ★ ★ ★ | Khai thác giá trị gia tăng mật độ nhờ quy hoạch TOD cấp hành lang | • Quy hoạch TOD cấp hành lang đã được phê duyệt<br>• Quy hoạch TOD cho phép tăng mật độ tại nhiều nhà ga<br>• FAR được phân tầng theo cấp độ nhà ga | Cho phép phân bổ và bù đắp nguồn lực hiệu quả giữa các nhà ga có tiềm năng khác nhau |
| IIF | Chủ đạo ★ ★ ★ | Tài trợ cho các hạng mục cơ sở hạ tầng TOD có quy mô toàn hành lang, đặc biệt là các công trình kết nối và nút trung chuyển mang lại lợi ích chung cho nhiều nhà ga. | • Liên kết rõ ràng với các lợi ích của hành lang<br>• Nếu cơ sở hạ tầng mang lại lợi ích cho nhiều nhà ga hoặc toàn bộ hành lang<br>• Phân bổ kinh phí minh bạch | Công cụ LVC hiệu quả nhất ở quy mô cấp hành lang |
| JD | Chọn lọc ★ ★ | Chỉ áp dụng tại các nhà ga trung chuyển lớn hoặc đề-pô | • Chỉ áp dụng cho các nhà ga trung chuyển lớn hoặc đề-pô có đất hoặc tài sản công. | JD áp dụng theo từng nút nhà ga, không áp dụng cho toàn tuyến. |
| Bán/đấu giá đất | Có điều kiện ★ ★ | Chuyển nhượng đất TOD dọc hành lang sau khi quy hoạch | • Nên gắn với quy hoạch hành lang TOD và nguồn thu được dành riêng cho từng tuyến<br>• Các thông số TOD cố định | Tránh tranh chấp FAR phát sinh về sau |
| Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Hỗ trợ ★ ★ | Cho phép chuyển đổi chức năng dọc hành lang | • Nếu cần chuyển đổi mục đích sử dụng đất để triển khai TOD<br>• Tách biệt với khai thác giá trị FAR | Chuẩn bị đất cho TOD nhưng không phải công cụ tài trợ chính cho ĐSĐT |

**Nguyên tắc then chốt ở cấp hành lang**

- IIF và LVC dựa trên FAR là các cơ chế LVC chính để cung cấp tài chính cho hạ tầng TOD trên toàn hành lang. JD chỉ đóng vai trò trọng điểm tại từng nút nhà ga. Không dựa vào JD để tài trợ cho toàn bộ hành lang.
- Không áp dụng IIF nếu chưa xác định rõ khu vực hưởng lợi của hành lang.

### 5.1.4.5.3. Cấp khu vực / nhà ga

*(Nhà ga đơn lẻ, đề-pô, nút trung chyển, quyền sử dụng không gian trên cao, các khu đất liền kề nhà ga)*

**Mục tiêu chính:**

- Khai thác giá trị gia tăng từ khả năng tiếp cận và mật độ theo từng nhà ga.
- Giá trị gia tăng mang tính đặc thù theo từng địa điểm.
- Tích hợp phát triển đô thị với thiết kế nhà ga và khả năng tiếp cận.
- Khu vực công kiểm soát các tài sản hạ tầng.

*Bảng 50: Áp dụng công cụ LVC tại cấp khu vực / nhà ga*

| Công cụ LVC | Khả năng áp dụng | Vai trò ở cấp khu vực / nhà ga | Điều kiện then chốt (bối cảnh TP.HCM) | Lý do phù hợp |
|---|---|---|---|---|
| LVC dựa trên FAR | Chủ đạo ★ ★ ★ | Khai thác giá trị từ FAR/GFA tăng thêm được cấp theo quy hoạch TOD | • FAR cơ sở được xác định rõ ràng<br>• FAR/GFA tăng thêm được cấp vượt FAR cơ sở theo quy hoạch TOD<br>• FAR tăng thêm được phê duyệt rõ ràng<br>• Thanh toán được liên kết với việc cấp phép | Gia tăng FAR là động lực tạo giá trị chính tại khu vực lõi nhà ga |
| IIF | Có điều kiện ★ ★ | Thu hồi chi phí hạ tầng tiếp cận nhà ga, quảng trường, tuyến đường cho người đi bộ | • Xác định rõ đối tượng thụ hưởng<br>• Nếu dự án phát triển được hưởng lợi trực tiếp từ đường tiếp cận nhà ga, quảng trường và tuyến đường cho người đi bộ<br>• Chỉ áp dụng cho hạ tầng hỗ trợ TOD | Tránh việc toàn bộ hạ tầng khu vực nhà ga phải dùng ngân sách |
| JD | Chủ đạo ★ ★ ★ | Khai thác giá trị từ công trình nhà ga, quyền sử dụng không gian trên cao, đề-pô | • Nếu tài sản là đất công, quyền sử dụng không gian trên cao, nhà ga, đề-pô<br>• Được tích hợp với thiết kế nhà ga | Liên kết chặt chẽ giữa lượng khách và nguồn thu |
| Bán/đấu giá đất | Có điều kiện ★ | Chuyển nhượng các khu đất TOD công với FAR cố định | • Nếu các chỉ tiêu quy hoạch (FAR, chức năng sử dụng) được xác định trước khi đấu giá | Giá đấu giá đã phản ánh FAR cơ sở |
| Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Chỉ số cơ sở ★ | Chuyển đổi mục đích sử dụng đất (ví dụ: chuyển đổi từ đất công nghiệp sang đất TOD hỗn hợp) | • Không bao gồm phần FAR tăng thêm | Bao gồm mục đích sử dụng đất, không bao gồm mật độ. |

**Nguyên tắc then chốt ở cấp nhà ga**

- JD và LVC dựa trên FAR là các cơ chế LVC chính để cung cấp tài chính cho TOD ở cấp khu vực/nhà ga.
- Đất tư nhân là cơ sở để khai thác giá trị gia tăng, không phải để triển khai JD.
- Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất không bao gồm giá trị gia tăng từ mật độ phát triển hệ thống ĐSĐT.

**Tóm tắt liên cấp độ nhà ga**

*Bảng 51: Tóm tắt liên cấp độ nhà ga*

| Công cụ / Quy mô | Chức năng cốt lõi | Khu vực / Nhà ga | Hành lang | Mạng lưới |
|---|---|---|---|---|
| LVC dựa trên FAR | Tạo nguồn thu từ việc tăng mật độ phát triển | Có | Có | Có điều kiện |
| IIF | Thu hồi chi phí đầu tư hạ tầng TOD | Có điều kiện | Có | Có |
| JD | Khai thác giá trị tài sản trong khu vực TOD | Có | Có điều kiện (theo nút nhà ga) | Hạn chế |
| Bán/đấu giá đất | Vốn hóa các quyền phát triển cố định | Có điều kiện | Có điều kiện | Có điều kiện |
| Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Chỉ dùng để cho phép chuyển đổi đất | Có (Cơ bản) | Có (Hỗ trợ) | Có (Cơ bản) |

**Thông điệp chính**

Trong bối cảnh TOD tại TP.HCM, các công cụ LVC cần được áp dụng đúng theo quy mô và cấp độ mà giá trị được tạo ra. LVC và JD dựa trên FAR hiệu quả nhất ở cấp độ nhà ga với lợi thế về mật độ xây dựng và khả năng tiếp cận giao thông tập trung cao nhất. IIF phù hợp nhất ở cấp hành lang và cấp mạng lưới, nhằm thu hồi chi phí cho các khoản đầu tư TOD mang tính hỗ trợ và mang lại lợi ích cho nhiều nhà ga cùng lúc. Đấu giá đất chỉ thu được giá trị quyền phát triển cơ bản khi các thông số quy hoạch đã được ấn định từ trước, trong khi chuyển mục đích sử dụng đất đóng vai trò nền tảng, giúp kích hoạt chuyển đổi đất phục vụ TOD, nhưng không thu hồi được giá trị gia tăng do tăng mật độ hay do đầu tư GTCC mang lại.

### *5.1.4.6. Quy trình triển khai LVC, vai trò và trách nhiệm của các cơ quan chủ chốt tại TP.HCM*

#### 5.1.4.6.1. Các cơ quan chủ chốt và vai trò, trách nhiệm cốt lõi

Việc xác định rõ các cơ quan phù hợp, cùng với vai trò và trách nhiệm, giúp:

- **Làm rõ thẩm quyền pháp lý và chức năng:** Các công cụ LVC liên quan đến quy hoạch, đất đai, giao thông, tài chính và đầu tư, vốn được quy định bởi nhiều luật khác nhau và phân cấp thẩm quyền khác nhau. Việc xác định rõ cơ quan chịu trách nhiệm giúp đảm bảo các hoạt động như xác định FAR, thu các khoản liên quan đến đất đai và thu LVC được thực hiện đúng thẩm quyền pháp lý, giảm rủi ro vi phạm và chồng chéo chức năng.
- **Tạo điều kiện phối hợp liên ngành hiệu quả:** LVC gắn với TOD đòi hỏi sự đồng bộ giữa phê duyệt quy hoạch, đầu tư hạ tầng và quản lý phát triển. Việc xác định rõ vai trò giúp các cơ quan phối hợp nhịp nhàng trong suốt các khâu từ lập kế hoạch TOD, triển khai dự án đến áp dụng LVC, qua đó hạn chế chậm trễ và manh mún.
- **Nâng cao tính minh bạch và khả năng dự báo thị trường:** Việc phân công trách nhiệm rõ ràng tạo sự chắc chắn cho nhà phát triển, nhà đầu tư và tổ chức tài chính về cách thức xác định, phê duyệt, thu và giải quyết tranh chấp liên quan đến LVC, từ đó giúp giảm sự tự phát, tăng khả năng dự báo và củng cố niềm tin của nhà đầu tư.
- **Tăng cường trách nhiệm giải trình và quản trị nguồn thu LVC:** Việc xác định cơ quan chịu trách nhiệm thu, quản lý và phân bổ nguồn thu LVC giúp đảm bảo nguồn tiền được quản lý riêng biệt, có thể kiểm toán và tuân thủ quy định về quản lý tài chính công. Qua đó, LVC được vận hành như một cơ chế tài chính có cấu trúc, thay vì các khoản thu mang tính phát sinh.
- **Hỗ trợ tích hợp nhiều công cụ LVC:** TP.HCM dự kiến áp dụng kết hợp các công cụ LVC như JD, đấu giá đất, LVC và IIF dựa trên FAR. Việc làm rõ vai trò các cơ quan giúp lựa chọn công cụ phù hợp, tránh thu trùng lặp và tích hợp dòng tiền LVC vào cấu trúc tài chính tổng thể cho TOD và hạ tầng.
- **Giảm rủi ro trong giai đoạn thí điểm và mở rộng:** Việc xác định sớm và rõ vai trò và trách nhiệm giúp giảm chậm trễ phê duyệt, hạn chế áp dụng không nhất quán giữa các phường, và giảm xung đột thể chế trong giai đoạn thí điểm, tạo điều kiện mở rộng triển khai trên toàn thành phố.
- **Đảm bảo hướng dẫn kỹ thuật có thể triển khai thể chế:** Việc liên kết các cơ quan chủ chốt với các chức năng cốt lõi đảm bảo các hướng dẫn kỹ thuật LVC phù hợp với quy trình làm việc thực tế của TP.HCM, giúp việc triển khai thực tế trở nên khả thi đối với các sở, ban ngành, phường và các nhà đầu tư dự án.

Bảng 52 tóm tắt các bên liên quan chính trong triển khai LVC cho TOD tại TP.HCM, cùng với vai trò và trách nhiệm tương ứng của từng cơ quan.

*Bảng 52: Tổng hợp các bên liên quan chính trong bối cảnh triển khai LVC của TP.HCM*

| Các bên liên quan | Vai trò và sự tham gia trong bối cảnh LVC |
|---|---|
| Hội đồng Nhân dân TP.HCM | **Vai trò cốt lõi:** Ban hành chính sách và giám sát<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Phê duyệt:<br>– Các cơ chế thí điểm theo Nghị quyết 188<br>– Các nghị quyết của TP.HCM quy định mức thu và việc áp dụng các công cụ LVC ở cấp thành phố (phí FAR, IIF, phí chuyển mục đích sử dụng đất và các công cụ LVC khác theo Nghị quyết 188)<br>– Phân bổ ngân sách và sử dụng nguồn thu từ LVC (bảo đảm nguồn thu được quản lý tách bạch để đầu tư cho hạ tầng TOD)<br>• Giám sát:<br>– Tính công bằng, minh bạch và tác động xã hội<br>– Việc sử dụng nguồn thu và tránh thu quá cao<br>– Các điều kiện và biện pháp bảo vệ trong quá trình triển khai |

| Các bên liên quan | Vai trò và sự tham gia trong bối cảnh LVC |
|---|---|
| UBND Thành phố HCM | **Vai trò cốt lõi:** Lãnh đạo tổng thể, chịu trách nhiệm chỉ đạo, điều phối và quyết định cuối cùng<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Phê duyệt:<br>– Lập quy hoạch TOD<br>– Khung chính sách TOD và các chương trình thí điểm<br>– Danh mục các dự án TOD<br>– Phân bổ nguồn thu LVC<br>– Định hướng chiến lược và quyết định cuối cùng<br>– Các thỏa thuận JD, hợp đồng PPP, và dưới hình thức JD–PPP tích hợp<br>– Mức tăng FAR và phạm vi áp dụng IIF<br>• Ban hành:<br>– Quyết định phân khu TOD và ranh giới các khu vực TOD<br>– Quyết định hành chính về việc lựa chọn công cụ LVC áp dụng cho từng khu vực TOD<br>• Chỉ đạo và điều phối:<br>– Các sở, ngành, phường<br>– Doanh nghiệp nhà nước đóng vai trò là đơn vị triển khai<br>• Giải quyết:<br>– Xung đột giữa các cơ quan<br>– Cân đối giữa mục tiêu phát triển TOD và mục tiêu tối đa hóa nguồn thu |
| Sở Tài chính | **Vai trò cốt lõi:** Đánh giá tài chính, quản lý nguồn thu và kiểm soát tài khóa đối với LVC<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Xây dựng:<br>– Đề xuất mức thu LVC và IIF dựa trên FAR<br>– Phương pháp tính phí FAR và IIF<br>• Thẩm định:<br>– Tính khả thi tài chính của các cơ cấu JD/PPP<br>– Năng lực tài chính của nhà đầu tư tham gia JD<br>• Đảm bảo:<br>– Không thu trùng lặp giữa các công cụ LVC<br>• Quản lý:<br>– Thu thập, hạch toán và phân bổ nguồn thu LVC<br>– Kiểm soát tài khóa và LVC tổng thể<br>• Đề xuất:<br>– Cơ chế tái đầu tư nguồn thu cho phát triển TOD<br>**Thẩm quyền quyết định**<br>• Tính khả thi về mặt tài chính của các điều khoản LVC<br>• Xác nhận các trường hợp miễn/giảm |

| Các bên liên quan | Vai trò và sự tham gia trong bối cảnh LVC |
|---|---|
| Sở Quy hoạch - Kiến trúc | **Vai trò cốt lõi:** Quy hoạch không gian và TOD, thiết kế TOD, kiểm soát FAR, cơ quan "gác cổng" TOD và FAR<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Xác định và phân định:<br>– Khu vực TOD, vùng ảnh hưởng và phạm vi nhà ga<br>• Quản lý:<br>– Việc công nhận khu vực TOD và kiểm soát quy hoạch<br>– FAR cơ sở và phê duyệt mức tăng FAR<br>– Điều chỉnh mục đích sử dụng đất và quy hoạch phân khu<br>• Quy định:<br>– FAR cơ sở, FAR tối đa và phần FAR được phép tăng thêm<br>– Các thông số quy hoạch TOD (mật độ, cơ cấu chức năng, hình thái đô thị)<br>– Các yêu cầu TOD áp dụng cho từng dự án JD<br>• Xác nhận:<br>– Mức độ phù hợp quy hoạch của các đề xuất JD/PPP<br>**Thẩm quyền quyết định**<br>• Có hay không phần tăng FAR và mức tăng cụ thể<br>• Phần tăng FAR được "bù đắp" thông qua JD (đóng góp phi tài chính) hay phải nộp phí theo LVC dựa trên FAR |
| Sở Xây dựng | **Vai trò cốt lõi:** Quy hoạch hạ tầng giao thông và tích hợp TOD – đầu mối kỹ thuật về hạ tầng và chức năng TOD<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Xác định:<br>– Các hạ tầng giao thông phục vụ TOD (nhà ga, đề-pô, nút trung chuyển)<br>– Hạ tầng bên ngoài và hạ tầng gắn với từng khu/nhà ga<br>• Quy định:<br>– Phạm vi hạ tầng thực hiện thông qua JD hoặc PPP<br>– Phạm vi hạ tầng khu vực nhà ga<br>• Xác nhận:<br>– Nghĩa vụ đầu tư hạ tầng có đủ cơ sở để:<br>– Cho phép tăng FAR<br>– Miễn trừ hoặc giảm IIF<br>• Điều phối:<br>– Tiến độ triển khai hạ tầng và phát triển bất động sản<br>**Thẩm quyền quyết định**<br>• Cơ sở hạ tầng:<br>– Được tài trợ thông qua JD (do đó được miễn IIF)<br>– Hoặc được Thành phố tài trợ (làm căn cứ áp dụng IIF)<br>• Tích hợp TOD với ĐSĐT/BRT/nhà ga<br>• Thực hiện hậu kiểm nghĩa vụ tài chính khi cấp giấy phép xây dựng |

| Các bên liên quan | Vai trò và sự tham gia trong bối cảnh LVC |
|---|---|
| Sở Nông nghiệp và Môi trường | **Vai trò cốt lõi:** Quản lý đất đai, định giá đất và chuyển đổi mục đích sử dụng đất<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Quản lý:<br>– Quỹ đất công trong các khu vực TOD<br>– Quy trình phân bổ, cho thuê hoặc đấu giá đất<br>• Xác định:<br>– Điều kiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất và mức thu tương ứng<br>– Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất<br>• Chủ trì:<br>– Định giá đất cho:<br>– Đóng góp thông qua JD<br>– Bán / đấu giá đất<br>– Đảm bảo:<br>– Tuân thủ luật đất đai và tính minh bạch<br>**Thẩm quyền quyết định**<br>• Khung giá đất tham chiếu<br>• Các yếu tố đầu vào định giá cho tính toán LVC |
| Ban Quản lý Đường sắt đô thị (MAUR) | **Vai trò cốt lõi:** Tạo điều kiện thuận lợi cho đầu tư TOD<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Chủ trì:<br>– Chuẩn bị dự án JD/PPP<br>– Giám sát hoạt động đường sắt gắn với TOD<br>– Xác định cơ hội phát triển TOD trên quỹ tài sản đường sắt<br>– Chuẩn bị và điều phối dự án JD/PPP<br>• Thẩm định:<br>– Đề xuất của nhà đầu tư (JD, PPP, mô hình tích hợp)<br>• Điều phối:<br>– Lựa chọn và đàm phán với nhà đầu tư<br>– Xác định điều kiện năng lực nhà đầu tư và phương thức đấu thầu |
| UBND phường | **Vai trò cốt lõi:** Thực thi ở cấp cơ sở và quản lý các bên liên quan, Triển khai và thực thi tại địa phương.<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Triển khai:<br>– Các quy hoạch TOD và công cụ LVC đã được phê duyệt<br>• Quản lý:<br>– Cấp phép địa phương và giám sát thi công<br>• Điều phối:<br>– Tham vấn cộng đồng và công tác tái định cư (nếu có)<br>• Giám sát:<br>– Việc thực hiện nghĩa vụ của nhà đầu tư theo JD/PPP<br>**Thẩm quyền quyết định**<br>• Phê duyệt hành chính ở cấp phường/xã<br>• Xử lý vi phạm, cưỡng chế trên thực địa |

| Các bên liên quan | Vai trò và sự tham gia trong bối cảnh LVC |
|---|---|
| Doanh nghiệp nhà nước (DNNN) | **Vai trò cốt lõi:** Triển khai dự án và phát triển tài sản, bộ phận triển khai và thương mại của TP.HCM<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Tham gia với vai trò:<br>– Đối tác JD trên đất công<br>– Bên nhận nhượng quyền PPP hoặc chủ đầu tư hạ tầng<br>• Thực hiện:<br>– Cơ sở hạ tầng hỗ trợ TOD<br>– Phát triển bất động sản (khi được giao nhiệm vụ)<br>• Hỗ trợ:<br>– Thu gom đất và phân giai đoạn dự án<br>• Vận hành:<br>– Tài sản sau khi hoàn thành (nếu có)<br>**Thẩm quyền quyết định**<br>• Quyết định vận hành trong phạm vi nhiệm vụ được phê duyệt<br>• Thực hiện hoạt động thương mại dưới sự giám sát của UBND TP.HCM |
| Đơn vị phát triển tư nhân | **Vai trò cốt lõi:** Huy động vốn và xây dựng các dự án TOD<br>**Trách nhiệm chính**<br>• Đối tác tiềm năng cho JD<br>• Bên chi trả tiềm năng của các khoản LVC (phí FAR bổ sung, IIF, phí chuyển mục đích sử dụng đất) |
| Chủ sở hữu đất hiện tại và chủ sở hữu đất mới | • Sở hữu đất trong phạm vi phát triển TOD<br>• Có thể phải nộp phí IIF do là đối tượng hưởng lợi từ việc nâng cấp hạ tầng |

### 5.1.4.6.2. Quy trình thực hiện (Từng bước)

| Bước | Cơ quan chủ trì | Cơ quan hỗ trợ | Nhiệm vụ chính |
|---|---|---|---|
| **Bước 1:** Xác định khu vực TOD & lựa chọn chính sách | SỞ QH-KT | SỞ XD, MAUR | • Xác định cơ hội phát triển TOD tại khu vực nhà ga<br>• Đánh giá mức độ phù hợp của TOD với quy hoạch tổng thể của thành phố<br>• Xác định ranh giới TOD sơ bộ |
| **Bước 2:** Đánh giá hiện trạng đất đai và động lực thúc đẩy giá trị | SỞ NN&MT | SỞ XD, MAUR | • Phân loại đất, gồm: Đất công, đất tư, đất công - tư nhân hỗn hợp<br>• Xác định động lực thúc đẩy giá trị chính:<br>- Tăng FAR<br>- Đất công / quyền sử dụng không gian trên cao<br>- Đầu tư phát triển hạ tầng |
| **Bước 3:** Lựa chọn công cụ LVC sơ bộ | SỞ TC | SỞ QH-KT, SỞ XD | • Áp dụng nguyên tắc ra quyết định về TOD-LVC:<br>- Đất công: JD / JD-PPP, Bán / Đấu giá<br>- Đất tư nhân: LVC dựa trên FAR<br>- Hạ tầng bên ngoài: IIF<br>• Chuẩn bị gói công cụ LVC ban đầu |
| **Bước 4:** Quy hoạch TOD và quyết định FAR | SỞ QH-KT | SỞ XD, SỞ TC | • Phê duyệt:<br>- FAR cơ sở<br>- Mức tăng FAR (nếu có)<br>- Các biện pháp kiểm soát thiết kế TOD<br>• Xác định xem mức tăng FAR nằm trong hay ngoài phạm vi JD |
| **Bước 5:** Kiểm tra việc tuân thủ quy định về tránh tính phí kép | SỞ TC | SỞ QH-KT, SỞ XD | • Nội dung kiểm tra bắt buộc:<br>- Mức tăng FAR nằm trong phạm vi JD: Không áp dụng LVC dựa trên FAR<br>- Hạ tầng được tài trợ thông qua JD/PPP: Giảm hoặc miễn trừ IIF<br>• Giá trị tái phân vùng được tính vào khi đấu giá đất: Không áp dụng LVC dựa trên FAR. |
| **Bước 6:** Cấu trúc và tính khả thi của dự án | MAUR | SỞ TC, SỞ XD | • Cấu trúc<br>- Thỏa thuận JD (nếu có)<br>- Hợp đồng PPP (nếu có)<br>• Tiến hành nghiên cứu khả thi tích hợp: Kỹ thuật, Tài chính, Pháp lý |
| **Bước 7:** Phê duyệt & mua sắm, đấu thầu | UBND TP.HCM | SỞ TC, SỞ QH-KT, SỞ XD, SỞ NN&MT | • Phê duyệt: Quy hoạch TOD, gói công cụ LVC, cấu trúc JD/PPP<br>• Khởi động quy trình mua sắm, đấu thầu hoặc quy trình liên quan đến đất đai:<br>- Đấu thầu JD<br>- Đấu thầu PPP<br>- Đấu giá đất (nếu có) |
| **Bước 8:** Triển khai và giám sát | SỞ XD, MAUR | SỞ TC, SỞ QH-KT | • Giám sát:<br>- Mức độ tuân thủ thiết kế TOD<br>- Hiệu quả tài chính của JD/PPP<br>- Doanh thu từ LVC<br>• Chỉ điều chỉnh các công cụ khi có phê duyệt chính thức |

*Hình 116: Quy trình triển khai*

#### *5.1.4.7. Hướng dẫn từng bước triển khai các công cụ LVC tại TP.HCM*

Phần này trình bày hướng dẫn từng bước để triển khai các công cụ LVC tại TP. HCM, đồng thời làm rõ các câu hỏi trọng tâm sau:

- Ai là đối tượng có nghĩa vụ nộp khoản thu giá trị gia tăng từ đất?
- Khoản đóng góp này được sử dụng cho những mục đích nào?
- Số tiền phải nộp được xác định theo phương pháp nào?
- Thời điểm thực hiện nghĩa vụ thanh toán là khi nào?

#### Công cụ LVC dựa trên Hệ số sử dụng đất (FAR)

**Khái niệm:** Trong bối cảnh TP.HCM, công cụ LVC dựa trên FAR là cơ chế tài chính TOD trong đó TP.HCM thu của đơn vị phát triển một khoản phí hoặc yêu cầu đóng góp bằng hiện vật khi được chấp thuận tăng thêm FAR. Khoản thu này chỉ áp dụng đối với phần GFA tăng thêm vượt quá FAR cơ sở được xác định trong quyết định quy hoạch có hiệu lực trước khi lập quy hoạch TOD. FAR mới được xác định theo quy hoạch TOD hoặc các quyết định quy hoạch do cơ quan nhà nước ban hành sau đó. Khoản thu này nhằm khai thác một phần giá trị gia tăng từ đất phát sinh từ các quyết định và quy hoạch của nhà nước.

Hướng dẫn kỹ thuật theo từng bước dưới đây được xây dựng nhằm hỗ trợ cơ quan quản lý và các bên liên quan triển khai toàn bộ quy trình của công cụ LVC dựa trên FAR trong các khu vực TOD tại TP.HCM, từ giai đoạn thiết kế chính sách đến triển khai thực tiễn. Hướng dẫn này xác lập một trình tự các bước rõ ràng, bao gồm:

**Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên FAR**




*Hình 117: Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên FAR*

### Bước 1. Làm rõ mục tiêu chính sách và vai trò của FAR trong phát triển TOD

**Mục đích:** Xác lập việc gia tăng FAR là công cụ hỗ trợ, không phải là động lực thúc đẩy gia tăng mật độ quá mức.

Trong bối cảnh lồng ghép cơ chế LVC dựa trên FAR vào mục tiêu phát triển TOD và tài chính ĐSĐT của TP.HCM, vai trò của công cụ này được xác định như sau:

- Hỗ trợ phát triển đô thị nén, đa chức năng và định hướng GTCC.
- Khai thác một phần hợp lý giá trị gia tăng từ đất do đầu tư công vào hạ tầng ĐSĐT tạo ra.
- Huy động bổ sung nguồn lực tài chính cho hạ tầng và dịch vụ liên quan đến ĐSĐT và TOD.
- Củng cố, thay vì lấn át, các mục tiêu quy hoạch TOD, hiệu quả giao thông và chất lượng đô thị.

Tại TP.HCM, công cụ LVC dựa trên FAR cần được triển khai theo hướng có mục tiêu rõ ràng, có điều kiện áp dụng, minh bạch và gắn với hiệu quả thực hiện. Giai đoạn đầu nên tập trung vào các đối tượng thụ hưởng thương mại quy mô lớn tại các vị trí TOD có khả năng tiếp cận cao, đồng thời bảo đảm phù hợp với hệ thống kiểm soát quy hoạch theo luật định, mức độ chấp nhận xã hội và các mục tiêu TOD dài hạn.

### Bước 2. Xác định các khu vực TOD và loại hình phát triển đủ điều kiện áp dụng

**Mục đích:** Giới hạn áp dụng công cụ LVC dựa trên FAR đối với các đối tượng thụ hưởng rõ ràng và có cơ sở chính sách vững chắc.

#### 2.1. Khu vực đủ điều kiện

Công cụ LVC dựa trên FAR chỉ được áp dụng trong các khu vực TOD được chỉ định, thông thường bao gồm các khu vực TOD theo quy hoạch TOD đã được phê duyệt, cụ thể:

- Khu vực lõi nhà ga;
- Vùng ảnh hưởng TOD thứ cấp
- Các khu vực khác được Ủy ban nhân dân TP.HCM phê duyệt cụ thể.

#### 2.2. Loại hình phát triển đủ điều kiện

Công cụ này trước hết tập trung vào các dự án phát triển được hưởng lợi rõ ràng từ khả năng tiếp cận ĐSĐT, bao gồm:

- Các dự án thương mại hoặc phức hợp quy mô lớn vượt ngưỡng tổng diện tích sàn xác định.
- Các dự án tái phát triển hoặc tăng cường mật độ quy mô lớn trong phạm vi khu vực TOD.

Các dự án quy mô nhỏ và các khu vực có mức độ nhạy cảm xã hội cao sẽ được loại trừ khỏi phạm vi áp dụng hoặc cần chịu sự kiểm soát chặt chẽ.[140]

[140] Các quy định chi tiết về việc áp dụng và không áp dụng FAR sẽ được quy định và quản lý theo các quy định của TP. Hồ Chí Minh.

### Bước 3. Xác lập FAR cơ sở và FAR tối đa

**Mục đích:** Tạo sự minh bạch và chắc chắn trong quy hoạch.

#### 3.1. FAR cơ sở

FAR cơ sở được xác định phù hợp với:

- Quy hoạch tổng thể, quy hoạch TOD, quy hoạch phân khu và quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt.
- Các quy định pháp luật hiện hành về quy hoạch.

FAR cơ sở thể hiện mức độ phát triển được quyền thực hiện theo quy hoạch và không thuộc diện phải đóng góp LVC.

#### 3.2. FAR tối đa

FAR tối đa được xác lập cho từng khu vực TOD hoặc theo phân loại nhà ga, căn cứ vào:

- Quy hoạch TOD đã được phê duyệt.
- Năng lực khai thác của tuyến ĐSĐT và hiệu quả vận tải.
- Khả năng đáp ứng của hạ tầng kỹ thuật và tiện ích đô thị.
- Yêu cầu về thiết kế đô thị và bảo vệ môi trường.

Phần chênh lệch giữa FAR cơ sở và FAR tối đa tạo thành tiềm năng gia tăng FAR, nhưng không đồng nghĩa với việc chủ đầu tư đương nhiên được hưởng.

### Bước 4. Quy định các điều kiện và cơ chế kích hoạt FAR thưởng

**Mục đích:** Bảo đảm gia tăng FAR phải dựa trên đóng góp thực chất, không phải là quyền được cấp mặc nhiên.

FAR thưởng chỉ được xem xét khi dự án đáp ứng các điều kiện mang lại lợi ích công cộng được quy định rõ ràng, bao gồm nhưng không giới hạn ở:

- Đóng góp tài chính cho hạ tầng ĐSĐT, khu vực nhà ga hoặc hạ tầng liên quan đến TOD.
- Cung cấp không gian công cộng, kết nối cho người đi bộ, công trình trung chuyển đa phương thức hoặc hạ tầng chặng cuối.
- Cung cấp hạ tầng xã hội hoặc cộng đồng phù hợp với mục tiêu TOD.

Tất cả các khoản FAR thưởng phải:

- Gắn với việc tuân thủ các tiêu chuẩn thiết kế đô thị, tiếp cận và di chuyển trong khu vực TOD.
- Được thẩm định kỹ thuật và phê duyệt chính thức bởi cơ quan có thẩm quyền.

Khoản thu dựa trên FAR được kích hoạt khi phần FAR bổ sung trên mức FAR cơ sở được phê duyệt. Nghĩa vụ tài chính phát sinh khi quyền phát triển bổ sung được cấp chính thức thông qua quyết định phê duyệt quy hoạch hoặc phát triển. Các sự kiện kích hoạt nghĩa vụ nộp phí FAR có thể bao gồm:

- Phê duyệt FAR bổ sung.
- Cơ chế phân bổ quyền phát triển: Phân bổ quyền phát triển bổ sung thông qua đấu giá hoặc đàm phán.
- Cấp giấy phép xây dựng: phí FAR phải được nộp (một lần hoặc theo từng đợt) trước hoặc tại thời điểm cấp phép xây dựng.

### Bước 5. Thiết kế cơ chế LVC

**Mục đích:** Chuyển phần gia tăng FAR thành nguồn giá trị công có thể dự báo.

#### 5.1. Phương thức tiếp cận khai thác giá trị

Công cụ LVC dựa trên FAR có thể được triển khai thông qua:

- Thu phí FAR một lần, tính theo đơn giá trên mỗi mét vuông sàn bổ sung được cấp.
- Đóng góp phát triển theo cơ chế thỏa thuận gắn với phần diện tích sàn tăng thêm.
- Mô hình kết hợp giữa đóng góp bằng tiền và đóng góp bằng hiện vật, như hạ tầng hoặc không gian công cộng.

#### 5.2. Nguyên tắc định giá

Việc định giá FAR phải:

- Dựa trên thông tin thị trường và bảo đảm tính minh bạch.
- Phản ánh phần giá trị gia tăng từ đất do tăng FAR và khả năng tiếp cận ĐSĐT.
- Được rà soát, cập nhật định kỳ để phù hợp với điều kiện thị trường và mức độ phát triển của TOD.

Cần tránh mức thu quá cao hoặc thiếu ổn định, có thể làm suy giảm động lực đầu tư, đặc biệt trong giai đoạn triển khai ban đầu.

#### 5.3. Cấu trúc công cụ LVC dựa trên FAR

TP.HCM nên áp dụng **khung đóng góp FAR theo bậc**, bao gồm:

- **FAR cơ sở –** được phép phát triển mà không phát sinh nghĩa vụ LVC.
- **FAR thưởng –** chỉ được cấp khi có đóng góp LVC tương ứng.
- **FAR tối đa –** giới hạn trên tuyệt đối, không phụ thuộc vào mức đóng góp.

Chỉ **phần diện tích sàn tăng thêm** vượt hơn FAR cơ sở và nằm trong phạm vi FAR thưởng được phê duyệt mới thuộc diện phải thực hiện nghĩa vụ LVC.

#### 5.4. Phương thức đóng góp

TP.HCM có thể áp dụng một hoặc kết hợp **ba phương thức đóng góp chuẩn hóa** dưới đây, tùy theo quy mô dự án và mức độ khả thi về mặt hành chính.

**Phương thức A – Phí FAR tiêu chuẩn (Khuyến nghị áp dụng giai đoạn đầu)**

**Mô tả:** Khoản phí bằng tiền thu một lần, tính trên mỗi mét vuông **diện tích sàn tăng thêm** được cấp thông qua cơ chế gia tăng FAR.

**Công thức tính (đơn giản hóa):** Mức đóng góp FAR = Diện tích sàn tăng thêm × Đơn giá FAR tiêu chuẩn

Trong đó:

- **Diện tích sàn tăng thêm** = Tổng GFA được phê duyệt – GFA theo FAR cơ sở
- **Đơn giá FAR tiêu chuẩn** = Mức đơn giá hành chính được ban hành (VND/$m^2$)

**Xác định đơn giá FAR:**

- Đơn giá FAR được xây dựng trên cơ sở:
  - Giá đất bình quân tại các khu vực TOD.
  - Biên lợi nhuận điển hình của các dự án thương mại.
  - Tham chiếu kinh nghiệm quốc tế và trong nước, điều chỉnh phù hợp với điều kiện TP.HCM.
  - Tỷ lệ hợp lý của phần giá trị gia tăng mà TP.HCM dự kiến khai thác.
- Đơn giá có thể được phân biệt theo:
  - Khu vực TOD (khu vực lõi so với khu vực thứ cấp).
  - Loại hình phát triển (thương mại, hỗn hợp).

**Ưu điểm:**

- Dễ hiểu và dễ áp dụng.
- Tính minh bạch cao.
- Phù hợp cho giai đoạn thí điểm TOD ban đầu.

**Phương thức B – Đóng góp phát triển theo cơ chế thỏa thuận**

**Mô tả:** Khoản đóng góp được xác định theo từng dự án cụ thể, thông qua quá trình đàm phán trong giai đoạn phê duyệt quy hoạch, gắn với giá trị gia tăng từ phần FAR được cấp thêm.

**Hình thức đóng góp hợp lệ:**

- Đóng góp bằng tiền.
- Đóng góp bằng hiện vật, bao gồm:
  - Hạ tầng tiếp cận nhà ga.
  - Cầu đi bộ, hầm chui, quảng trường.
  - Hạ tầng trung chuyển hoặc kết nối chặng cuối.

**Điều kiện áp dụng:**

- Áp dụng đối với các dự án quy mô lớn hoặc có tính chất phức tạp, vượt ngưỡng xác định trước.
- Phải được hỗ trợ bởi đánh giá tính khả thi tài chính và kỹ thuật.

**Cơ chế bảo đảm:**

- Quá trình đàm phán phải tuân theo các chuẩn tham chiếu nhằm bảo đảm tính nhất quán.
- Nghĩa vụ đóng góp cuối cùng phải được ghi nhận chính thức và công bố công khai.

**Phương thức C – Kết hợp đóng góp bằng tiền mặt và hiện vật**

**Mô tả:** Kết hợp mức phí FAR được điều chỉnh giảm và nghĩa vụ bắt buộc cung cấp hạ tầng dưới hình thức hiện vật.

**Phạm vi áp dụng:**

- Khuyến nghị áp dụng khi đầu tư trực tiếp hạ tầng TOD mang lại hiệu quả cao hơn so với thu phí bằng tiền.
- Đặc biệt phù hợp đối với các dự án nằm liền kề hoặc tích hợp trực tiếp với khu vực nhà ga.

*Ví dụ minh họa bằng số cho các phương pháp tính nêu trên được trình bày tại Phụ lục 1 – Ví dụ tính toán FAR.*

**Khung 24: Danh mục kiểm tra thực hiện (Dành cho cán bộ thành phố)**

1. Việc gia tăng FAR được chứng minh rõ ràng trên cơ sở mục tiêu quy hoạch.
2. Giá trị gia tăng được xác định theo các tham số và phương pháp chuẩn hóa.
3. Nghĩa vụ LVC bảo đảm tính tương xứng, hợp lý và hỗ trợ mục tiêu TOD.
4. Không trùng lặp hoặc chồng chéo với các công cụ LVC khác.
5. Cơ chế triển khai được bảo đảm về mặt pháp lý và có khả năng thực thi.

### 5.5 Hướng dẫn định giá và xác định mức thu

Để bảo đảm **tính khả thi và thuận lợi trong triển khai**, TP.HCM nên áp dụng **phương pháp định giá dựa trên mức chuẩn** (ví dụ: mức phí được quy định chính thức trong Nghị quyết về LVC của Thành phố) thay vì thực hiện mô hình tính toán giá trị còn lại của đất cho từng dự án riêng lẻ.

**Nguyên tắc chủ đạo:**

- Mức thu FAR được xác định theo quyết định hành chính, không đàm phán lại từ đầu cho từng dự án.
- Mức thu phản ánh phần giá trị gia tăng ước tính, không nhằm khai thác toàn bộ giá trị gia tăng.
- Trong giai đoạn đầu triển khai, nên áp dụng mức thu thận trọng.

**Các bước kỹ thuật:**

- Xác định mức chuẩn FAR (VND/$m^2$) theo từng khu vực TOD và loại hình sử dụng đất.
- Rà soát, cập nhật mức chuẩn định kỳ 2–3 năm hoặc khi có biến động lớn của thị trường.
- Việc điều chỉnh mức thu chỉ áp dụng cho các dự án phát sinh trong tương lai (không hồi tố).

### 5.6 Thời điểm nộp và cơ chế thu

**Phương án lựa chọn thời điểm nộp:**

- Nộp một lần tại thời điểm cấp giấy phép xây dựng, hoặc
- Nộp theo từng giai đoạn, gắn với các mốc triển khai của dự án.

**Nguyên tắc thu:**

- Khoản đóng góp theo FAR phải được hoàn tất trước khi phần FAR thưởng chính thức có hiệu lực.

- Trường hợp không thực hiện nghĩa vụ tài chính, dự án sẽ bị điều chỉnh trở lại mức FAR cơ sở.

**Phân công trách nhiệm hành chính:**

- Cơ quan tài chính chịu trách nhiệm thu khoản đóng góp.
- Cơ quan quy hoạch xác nhận tuân thủ FAR.

### Bước 6. Thiết lập khuôn khổ pháp lý, thể chế và quy trình phê duyệt

**Mục đích:** Bảo đảm tính hợp pháp và khả thi trong quản lý hành chính.

#### 6.1 Bảo đảm cơ sở pháp lý

Cơ chế LVC dựa trên FAR phải được triển khai phù hợp với:

- Luật Đất đai, Luật Quy hoạch, Luật Xây dựng và các văn bản hướng dẫn thi hành.
- Các nghị quyết, quyết định, chỉ thị và quy định có liên quan của Ủy ban nhân dân TP.HCM.

#### 6.2 Phân định vai trò thể chế

Cần xác định rõ chức năng, nhiệm vụ giữa các cơ quan:

- Cơ quan quy hoạch: quản lý FAR, quy hoạch TOD, bảo đảm tuân thủ yêu cầu thiết kế.
- Cơ quan giao thông vận tải: Hiệu suất TOD, khả năng tiếp cận nhà ga và tích hợp hạ tầng.
- Cơ quan tài chính: xác định nghĩa vụ LVC, tổ chức thu và quản lý nguồn thu.

Quy trình phê duyệt FAR-LVC cần được tích hợp vào quy trình phê duyệt dự án hiện hành, nhằm bảo đảm hiệu quả hành chính.

### Bước 7. Tham vấn các bên liên quan và thử nghiệm thị trường

**Mục đích:** Tạo sự đồng thuận và hạn chế phản ứng tiêu cực.

Trước khi chính thức áp dụng, các cơ quan có thẩm quyền của TP.HCM cần:

- Tham vấn các đơn vị phát triển, nhà đầu tư lớn và chính quyền cấp phường/xã.
- Tiến hành thử nghiệm thị trường để đánh giá tính khả thi, mức giá/đơn giá dự kiến và phản ứng của nhà đầu tư.
- Tiếp thu phản hồi và điều chỉnh các tham số FAR và mức đóng góp.

Tham vấn sớm và minh bạch là điều kiện then chốt để xây dựng sự đồng thuận, giảm thiểu phản ứng tiêu cực từ cộng đồng.

### Bước 8. Triển khai thí điểm tại các khu vực TOD ưu tiên

**Mục đích:** Quản lý rủi ro và nâng cao năng lực thể chế thông qua học hỏi thực tiễn.

Công cụ LVC dựa trên FAR sẽ được triển khai thông qua các **chương trình thí điểm** tại một số khu vực TOD được lựa chọn có mức độ sẵn sàng cao, bao gồm:

- Tiếp cận ĐSĐT thuận lợi.
- Nhu cầu phát triển rõ ràng.
- Năng lực thể chế phù hợp.

Các chương trình thí điểm LVC dựa trên FAR phải được áp dụng với:

- Cơ chế giám sát rõ ràng về mức độ sử dụng FAR, nguồn thu và kết quả đô thị.
- Kiểm soát chặt chẽ về thiết kế và thực thi.

Cần ghi nhận các bài học kinh nghiệm về mức thu, quy trình phê duyệt và phản ứng của công chúng để làm cơ sở cho việc mở rộng và hoàn thiện trong giai đoạn tiếp theo.

### Bước 9. Thiết lập cơ chế khoanh vùng và tái đầu tư nguồn thu LVC

**Mục đích:** Duy trì tính thuyết phục trước công chúng.

Nguồn thu từ LVC dựa trên FAR phải được:

- Khoanh vùng dành riêng cho hạ tầng và dịch vụ liên quan đến ĐSĐT và TOD.
- Ưu tiên cho hạ tầng tiếp cận nhà ga, kết nối chặng cuối, không gian công cộng và hạ tầng đô thị hỗ trợ.
- Quản lý minh bạch và có báo cáo công khai.

Có thể cho phép điều tiết chéo mang tính chiến lược ở mức hạn chế nhằm hỗ trợ các khu vực TOD giai đoạn đầu hoặc có giá trị thấp hơn, trên cơ sở được phê duyệt.

### Bước 10. Rà soát và điều chỉnh định kỳ

**Mục đích:** Bảo đảm hiệu quả dài hạn của công cụ LVC dựa trên FAR.

Định kỳ rà soát các tham số FAR, mức thu và điều kiện áp dụng dựa trên:

- Mức độ phát triển của TOD.
- Phản ứng của thị trường.
- Hiệu quả giao thông và đô thị.

Điều chỉnh công cụ nhưng không áp dụng hồi tố đối với các dự án đã được phê duyệt.

Tiếp thu và điều chỉnh liên tục sẽ hỗ trợ mở rộng dần công cụ LVC dựa trên FAR trên toàn mạng lưới ĐSĐT của TP.HCM.

*Bảng 53: Tóm tắt các bước thiết kế và triển khai LVC dựa trên FAR*

| Bước | Hoạt động | Mục tiêu | Các hành động chính |
|---|---|---|---|
| 1 | Làm rõ mục tiêu chính sách và vai trò của FAR trong phát triển TOD | Xác lập gia tăng FAR là công cụ hỗ trợ, không phải là động lực thúc đẩy gia tăng mật độ quá mức | Bảo đảm LVC dựa trên FAR được áp dụng như một công cụ có mục tiêu rõ ràng, có điều kiện và mang tính xem xét quyết định, phù hợp với các quy định quy hoạch và các ưu tiên phát triển kinh tế – xã hội của TP.HCM. |
| 2 | Xác định các khu vực TOD và loại hình phát triển đủ điều kiện áp dụng | Giới hạn áp dụng công cụ LVC dựa trên FAR đối với các đối tượng thụ hưởng rõ ràng và có cơ sở chính sách vững chắc | Chỉ áp dụng trong các khu vực TOD được xác định và trước mắt tập trung vào các dự án phát triển hưởng lợi rõ ràng từ khả năng tiếp cận ĐSĐT |
| 3 | Xác lập FAR cơ sở và FAR tối đa | Tạo sự minh bạch và chắc chắn trong quy hoạch | Nhận thức rõ phần chênh lệch giữa FAR cơ sở và FAR tối đa tạo thành tiềm năng gia tăng FAR. |
| 4 | Quy định các điều kiện và cơ chế kích hoạt FAR thưởng | Bảo đảm gia tăng FAR phải dựa trên đóng góp thực chất, không phải là quyền được cấp mặc nhiên | Xác định rõ các điều kiện lợi ích công và loại hình phát triển được áp dụng cấp FAR thưởng. |
| 5 | Thiết kế cơ chế LVC dựa trên FAR | Chuyển phần gia tăng FAR thành nguồn giá trị công có thể dự báo | Xác định phương thức khai thác giá trị gia tăng từ FAR và phương pháp định giá FAR. |
| 6 | Thiết lập khuôn khổ pháp lý, thể chế và quy trình phê duyệt | Bảo đảm tính hợp pháp và khả thi trong quản lý hành chính | Đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành; Xác định rõ vai trò giữa các cơ quan và tích hợp quy trình phê duyệt FAR-LVC. |
| 7 | Tham vấn các bên liên quan và thử nghiệm thị trường | Tạo sự đồng thuận và hạn chế phản ứng tiêu cực | Tương tác với các bên liên quan chính, tiến hành thử nghiệm thị trường, tiếp thu phản hồi và điều chỉnh các tham số FAR và mức đóng góp. |
| 8 | Triển khai thí điểm tại các khu vực TOD ưu tiên | Quản lý rủi ro và nâng cao năng lực thể chế thông qua học hỏi thực tiễn | Triển khai thí điểm tại các khu vực TOD được lựa chọn và ghi nhận các bài học kinh nghiệm về mức thu, quy trình phê duyệt và phản ứng của công chúng để làm cơ sở cho việc mở rộng và hoàn thiện trong giai đoạn tiếp theo. |
| 9 | Thiết lập cơ chế khoanh vùng và tái đầu tư nguồn thu LVC | Duy trì tính thuyết phục trước công chúng | Nguồn thu từ LVC dựa trên FAR sẽ được dành riêng cho hạ tầng và dịch vụ liên quan đến ĐSĐT và TOD. |
| 10 | Rà soát và điều chỉnh định kỳ | Bảo đảm hiệu quả dài hạn của công cụ LVC dựa trên FAR. | Định kỳ rà soát các tham số FAR, mức thu và điều kiện áp dụng dựa trên: Mức độ phát triển của TOD; Phản ứng của thị trường; Hiệu quả giao thông và đô thị. |

#### 5.1.4.7.2. Công cụ LVC dựa trên IIF

**Khái niệm:** Trong bối cảnh TP.HCM, công cụ LVC dựa trên IIF là một cơ chế tài chính cho TOD, theo đó TP.HCM thu IIF đối với các dự án phát triển được hưởng lợi từ hạ tầng hỗ trợ TOD do Nhà nước đầu tư. IIF hoạt động như một cơ chế thu hồi chi phí và chia sẻ chi phí đối với các khoản đầu tư công vào hạ tầng phục vụ TOD.

Hướng dẫn kỹ thuật theo từng bước dưới đây được xây dựng nhằm hỗ trợ cơ quan quản lý và các bên liên quan triển khai toàn bộ quy trình của công cụ LVC dựa trên IIF trong các khu vực TOD tại TP.HCM, từ giai đoạn thiết kế chính sách đến triển khai thực tiễn. Hướng dẫn này xác lập một trình tự các bước rõ ràng, bao gồm:

**Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên IIF**




*Hình 118: Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên IIF*

### Bước 1. Xác định mục tiêu chính sách và định vị vai trò

**Mục đích:** Thiết lập IIF như một công cụ thu hồi chi phí và chia sẻ chi phí, không phải là cơ chế khai thác toàn bộ giá trị gia tăng từ đất hoặc áp đặt một loại thuế mới.

Đầu tư công vào hệ thống ĐSĐT và hạ tầng hỗ trợ TOD làm gia tăng đáng kể khả năng tiếp cận và tiềm năng phát triển của các khu vực xung quanh. Mục đích của IIF là nhằm bảo đảm các dự án phát triển được hưởng lợi từ các khoản đầu tư công này có trách nhiệm đóng góp hợp lý vào chi phí nâng cấp hạ tầng địa phương cần thiết để đáp ứng mật độ phát triển theo định hướng TOD, đồng thời duy trì tính toàn vẹn của quy hoạch, tính khả thi thị trường và sự chấp nhận của xã hội.

IIF sẽ được thiết kế và vận hành như một cơ chế minh bạch, có mục tiêu rõ ràng, dựa trên đối tượng thụ hưởng, và gắn với chi phí; đồng thời mang tính bổ trợ cho công cụ LVC dựa trên FAR và các công cụ khai thác giá trị gia tăng khác. IIF sẽ không thay thế các loại thuế, phí theo quy định pháp luật hoặc các nghĩa vụ bắt buộc của chủ đầu tư.

Mức IIF sẽ:

- Gắn với chi phí ước tính của các hạng mục cải thiện hạ tầng hỗ trợ TOD theo từng nhà ga hoặc từng khu vực.
- Được phân biệt theo khu vực TOD và loại hình phát triển khi phù hợp.
- Phân bổ chi phí theo nguyên tắc tương xứng đối với các dự án được hưởng lợi.
- Bảo đảm khả năng chấp nhận của thị trường và tính khả thi trong điều kiện thực tế của TP.HCM.
- Được thiết lập ở mức thận trọng trong giai đoạn triển khai ban đầu và được rà soát, điều chỉnh định kỳ.

### Bước 2. Xác định các khu vực TOD đủ điều kiện áp dụng và phạm vi hạ tầng chịu phí

**Mục đích:** Giới hạn phạm vi áp dụng cho các khu vực có tác động rõ rệt từ đầu tư công vào hạ tầng TOD.

#### 2.1 Khu vực đủ điều kiện

IIF chỉ được áp dụng trong các khu vực TOD đã được chỉ định theo các quy hoạch TOD và quyết định đã được phê duyệt của Ủy ban nhân dân TP.HCM.

#### 2.2. Danh mục hạ tầng được tính phí

Chỉ bao gồm các hạ tầng trực tiếp cần thiết để hỗ trợ mật độ phát triển theo TOD và mang lại lợi ích trên phạm vi khu vực hoặc cho nhiều dự án. Danh mục hạ tầng được tính phí thường bao gồm:

- Đường tiếp cận nhà ga và các nút giao.
- Mạng lưới đường dành cho người đi bộ và xe đạp trong các khu vực TOD.
- Cải tạo không gian công cộng, quảng trường và cảnh quan đường phố.
- Nâng cấp hệ thống thoát nước, chiếu sáng và hạ tầng kỹ thuật gắn với mật độ TOD.

Danh mục hạ tầng được tính phí thường không bao gồm:

- Hạ tầng được cung cấp thông qua công cụ LVC dựa trên FAR.
- Hạng mục phát triển mới thông qua bán, đấu giá quyền sử dụng đất hoặc chuyển mục đích sử dụng đất sau khi hạ tầng hỗ trợ TOD đã được đầu tư.
- Hạ tầng chung của thành phố (cấp nước, cấp điện, viễn thông, thoát nước mưa, công trình công cộng, sân bay, đường sắt, hầm, cầu, các tuyến đường chính và nút giao lớn).
- Hạ tầng được tài trợ toàn bộ bằng các cơ chế khác.

### 2.3. Xác định các dự án chịu phí và thời điểm phát sinh nghĩa vụ

**Mục đích:** Bảo đảm công bằng và minh bạch về mặt hành chính.

IIF chủ yếu áp dụng đối với:

- Dự án phát triển mới.
- Dự án tái phát triển hoặc gia tăng mật độ quy mô lớn.
- Trường hợp được chấp thuận chuyển mục đích sử dụng đất làm tăng đáng kể mật độ phát triển hoặc phát sinh lưu lượng đi lại.

Thời điểm phát sinh nghĩa vụ IIF có thể bao gồm:

- Cấp giấy phép xây dựng khi hạ tầng hỗ trợ TOD đã sẵn sàng.
- Phê duyệt chuyển mục đích sử dụng đất hoặc chấp thuận dự án phát triển.
- Theo thông báo của cơ quan có thẩm quyền về việc hoàn thành và đưa vào khai thác hạ tầng hỗ trợ TOD.

Các dự án quy mô nhỏ, nhà ở xã hội và công trình vì lợi ích công cộng có thể được miễn hoặc giảm phí, tùy theo phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền.

## Bước 3: Xây dựng chuẩn chi phí hạ tầng

**Mục đích:** Thiết lập chuẩn chi phí đáng tin cậy, chuẩn hóa và có cơ sở vững chắc để tính toán IIF.

### 3.1. Xác định khu vực phục vụ của hạ tầng TOD

Đối với mỗi nhà ga hoặc cụm ga TOD:

- Xác định phạm vi khu vực tính IIF.
- Xác nhận ranh giới theo các quy hoạch TOD đã được phê duyệt.

### 3.2. Lập danh mục cải thiện hạ tầng TOD

Đối với mỗi khu vực:

- Liệt kê toàn bộ các hạng mục hạ tầng cần thiết.
- Xác định phạm vi, quy mô và thời điểm thực hiện dự kiến.

### 3.3. Ước tính chi phí hạ tầng

Chi phí được ước tính dựa trên:

- Định mức đơn giá gần đây của TP.HCM.
- Các dự án tương tự đã hoàn thành.
- Ước tính ở giai đoạn tiền khả thi hoặc ý tưởng.

### 3.4. Xác định quy mô phát triển chịu phí

Trong cùng khu vực TOD:

- Ước tính **tổng GFA phát triển mới và gia tăng** trong thời kỳ quy hoạch;
- Loại trừ:
  - GFA hợp pháp hiện hữu.
  - Các dự án được miễn (ví dụ: nhà ở xã hội).

### 3.5. Tính toán mức IIF cơ sở

**Mức IIF cơ sở (VNĐ/m²) = Tổng chi phí hạ tầng được tính phí ÷ Tổng GFA chịu phí**

Mức này phản ánh việc thu hồi toàn bộ chi phí đối với hạ tầng đã xác định.

### 3.6. Các hệ số điều chỉnh

Để bảo đảm tính khả thi và công bằng, mức IIF cơ sở có thể được điều chỉnh bằng các hệ số chuẩn.

#### 3.6.1. Điều chỉnh theo khu vực TOD

*Bảng 54: Điều chỉnh theo khu vực TOD*

| **Khu vực TOD** | **Hệ số điều chỉnh** (chỉ mang tính minh họa) |
|---|---|
| Trung tâm ở vùng lõi thành phố TOD | 1,0 |
| Trung tâm phụ cận TOD | 0,7 |

#### 3.6.2. Điều chỉnh theo loại hình sử dụng đất

*Bảng 55: Điều chỉnh theo mục đích sử dụng đất*

| **Loại hình phát triển** | **Hệ số điều chỉnh** (chỉ mang tính minh họa) |
|---|---|
| Thương mại / Hỗn hợp | 1,0 |
| Dân cư | 0,5 |
| Nhà ở xã hội / Nhà ở công cộng | 0,0–0,3 |

#### 3.6.3. Điều chỉnh theo giai đoạn triển khai và mức độ sẵn sàng của thị trường

*Bảng 56: Điều chỉnh theo giai đoạn triển khai và mức độ sẵn sàng của thị trường*

| **Loại hình phát triển** | **Hệ số điều chỉnh** (chỉ mang tính minh họa) |
|---|---|
| TOD ở giai đoạn đầu | 0,7–0,8 (chỉ mang tính minh họa) |
| TOD phát triển hoàn thiện: | 1,0 |

#### 3.6.4. Công thức xác định Mức IIF điều chỉnh:

Mức IIF điều chỉnh = Mức IIF cơ sở × Hệ số điều chỉnh theo phân khu × Hệ số điều chỉnh theo loại hình sử dụng đất × Hệ số điều chỉnh theo giai đoạn triển khai

### 3.7. Trần phí và cơ chế bảo đảm

Để tránh tạo gánh nặng:

- IIF không nên vượt quá một tỷ lệ xác định của:
  - Giá trị đất trung bình, hoặc
  - Chi phí phát triển điển hình trên mỗi m².
- Có thể áp dụng trần theo năm hoặc theo từng dự án.

Ngưỡng bảo đảm tham khảo: IIF ≤ 5–8% tổng chi phí phát triển trên mỗi m² (mang tính minh họa).

**Tính toán IIF ở cấp dự án** (áp dụng cho từng dự án cụ thể): IIF của dự án = GFA chịu phí × Mức IIF điều chỉnh đã được phê duyệt

### Bước 4. Xác định cấu trúc và phương pháp tính IIF

**Mục đích:** Chuyển các chi phí hạ tầng đã được thẩm định và các tham số chính sách thành một công thức rõ ràng, thống nhất và có thể áp dụng để tính toán IIF.

**Phương pháp tính phí:** Phí IIF có thể được tính theo một trong các phương án tiêu chuẩn sau:

**Phương án A – Mức phí tiêu chuẩn theo m² GFA chịu phí**

IIF phải trả = GFA chịu phí (m²) × Mức IIF điều chỉnh (VND/m²)

Trong đó:

- GFA chịu phí = GFA – GFA được miễn trừ trong phạm vi FAR cơ sở
- Mức IIF điều chỉnh = VND/m², được tính bằng:
  - Mức IIF cơ sở
  - Hệ số theo khu vực
  - Hệ số theo loại hình sử dụng đất
  - Hệ số theo giai đoạn triển khai

**Phương án B – Mức phí cố định theo khu vực**

IIF phải trả = GFA chịu phí (m²) × Mức IIF theo khu vực (VND/m²)

Trong đó:

- GFA chịu phí = GFA - GFA được miễn trừ trong phạm vi FAR cơ sở
- Mức IIF theo khu vực = VND/m², được quy định sẵn theo:
  - Khu vực TOD (Lõi / Chuyển tiếp / Ảnh hưởng)
  - Loại hình sử dụng đất (nhà ở, thương mại, hỗn hợp)

Trong giai đoạn đầu triển khai tại TP.HCM, nên ưu tiên cơ chế mức phí cố định theo khu vực để dễ quản lý, minh bạch và giúp nhà đầu tư dự đoán chi phí tốt hơn.

*Ví dụ tính toán cụ thể được trình bày tại Phụ lục 2: Ví dụ minh họa về cách tính IIF*

### Bước 5: Thẩm định và phê duyệt IIF

**Mục đích:** Chính thức xác nhận, phê duyệt và hợp thức hóa mức IIF đã tính toán trước khi triển khai với dự án phát triển.

Trước khi ban hành hoặc điều chỉnh mức IIF:

- Rà soát các giả định về chi phí với các cơ quan liên quan của TP.HCM.
- Kiểm tra mức phí dự kiến thông qua phân tích tính khả thi của một số dự án mẫu.
- Xin phê duyệt của UBND TP.HCM và HĐND TP.HCM.

**Rà soát và cập nhật định kỳ**

- Xem xét lại chi phí hạ tầng và các giả định về GFA mỗi 3–5 năm hoặc khi có một trong các yếu tố sau:
  - Mở rộng quy mô lớn mạng lưới ĐSĐT.
  - Chi phí hạ tầng tăng mạnh.
  - Biến động đáng kể của thị trường đất đai.
- Điều chỉnh mức IIF cho các dự án trong tương lai;
- Bảo đảm thống nhất với các đợt rà soát công cụ LVC dựa trên FAR.

### Bước 6. Thiết lập các cơ chế pháp lý, thể chế và quy trình phê duyệt

**Mục đích:** Bảo đảm tuân thủ pháp luật và triển khai hiệu quả.

Việc triển khai IIF phải tuân thủ:

- Luật Đất đai, Luật Quy hoạch, Luật Xây dựng và các văn bản hướng dẫn thi hành.
- Các quyết định, chỉ đạo của UBND TP.HCM.

Cần ban hành quy chế phối hợp liên ngành trong triển khai IIF. Cần phân định rõ vai trò giữa các cơ quan:

- Các cơ quan quy hoạch chịu trách nhiệm xác định khu vực TOD và điều kiện phát triển.
- Các cơ quan quản lý giao thông chịu trách nhiệm xác định nhu cầu và thứ tự ưu tiên đầu tư hạ tầng.
- Cơ quan tài chính chịu trách nhiệm đánh giá, thu và quản lý phí.

IIF sẽ được tích hợp vào quy trình thẩm định và cấp phép phát triển hiện hành để bảo đảm thủ tục hành chính hiệu quả và thống nhất.

### Bước 7. Xác định các bên liên quan, tham vấn và thử nghiệm thị trường

**Mục đích:** Giảm phản ứng tiêu cực và rủi ro khi triển khai.

Trước khi chính thức áp dụng hoặc điều chỉnh mức IIF, cơ quan có thẩm quyền cần:

- Tham vấn đơn vị phát triển, nhà đầu tư và chính quyền phường để xác định rõ đâu là bên phải nộp phí và đâu là bên hưởng lợi từ IIF.
- Đánh giá tác động đến tính khả thi của dự án và mức độ sẵn sàng đầu tư của thị trường.
- Điều chỉnh cơ cấu phí và các trường hợp miễn nếu cần.

Thông tin trao đổi minh bạch là yếu tố then chốt để hạn chế tranh chấp và duy trì niềm tin của nhà đầu tư.

### Bước 8. Triển khai thí điểm tại các khu vực TOD ưu tiên

**Mục đích:** Đảm bảo IIF thiết thực, hợp lý và có thể triển khai trên thực tế, qua đó giảm rủi ro và hoàn thiện thiết kế trước khi nhân rộng trên toàn bộ các khu vực TOD của TP.HCM.

IIF sẽ được áp dụng thí điểm tại một số khu vực TOD được lựa chọn, đáp ứng các điều kiện:

- Có nhu cầu nâng cấp hạ tầng rõ ràng.
- Có nhu cầu phát triển mạnh và sẵn sàng về mặt thể chế.

Việc thí điểm sẽ được theo dõi để đánh giá:

- Hiệu quả thu phí.
- Tiến độ và hiệu quả đầu tư hạ tầng.

• Phản ứng của thị trường và cộng đồng.

Kinh nghiệm rút ra sẽ là cơ sở để mở rộng và điều chỉnh chính sách trong giai đoạn tiếp theo.

### Bước 9. Quản lý nguồn thu và tái đầu tư

**Mục đích:** Bảo đảm nguồn thu IIF được quản lý minh bạch và tái đầu tư hiệu quả cho hạ tầng hỗ trợ TOD, đồng thời duy trì niềm tin của công chúng và tính hiệu quả.

Nguồn thu từ IIF phải:

• Được dành riêng cho việc cải thiện cơ sở hạ tầng liên quan đến TOD.

• Ưu tiên đầu tư trở lại chính khu vực đã thu phí.

• Được quản lý minh bạch, có báo cáo công khai định kỳ.

Có thể cho phép điều chuyển một phần nguồn thu để hỗ trợ các khu vực TOD ở giai đoạn đầu, nhưng phải được phê duyệt chính thức.

### Bước 10. Giám sát, rà soát và điều chỉnh

**Mục đích:** Đảm bảo rằng IIF luôn hiệu quả, công bằng và phù hợp với các mục tiêu của TOD theo thời gian

Khung IIF sẽ:

• Được rà soát định kỳ để điều chỉnh mức phí theo biến động chi phí hạ tầng, mức độ phát triển của TOD và điều kiện thị trường.

• Áp dụng điều chỉnh cho các dự án trong tương lai, không hồi tố đối với dự án đã được phê duyệt.

• Phối hợp với việc rà soát các công cụ LVC khác để tránh trùng lặp hoặc tạo gánh nặng quá mức cho nhà đầu tư.

*Bảng 57: Tóm tắt các bước thiết kế và triển khai LVC dựa trên IIF*

| Bước | Hoạt động | Mục tiêu | Các hành động chính |
|---|---|---|---|
| 1 | Xác định mục tiêu chính sách và định vị vai trò của IIF | Thiết lập IIF như một công cụ thu hồi và chia sẻ chi phí | • Gắn với chi phí ước tính cho hạ tầng hỗ trợ TOD theo từng nhà ga hoặc từng khu.<br>• Phân biệt theo khu vực TOD và loại hình phát triển khi cần thiết.<br>• Phân bổ chi phí tương xứng với mức độ hưởng lợi của các dự án. |
| 2 | Xác định các khu vực TOD đủ điều kiện áp dụng và phạm vi hạ tầng chịu phí | Chỉ áp dụng tại các khu vực có tác động đầu tư hạ tầng TOD công rõ ràng. | • Xác định rõ khu vực áp dụng và danh mục hạ tầng chịu phí.<br>• Xác định các dự án phải nộp phí và các thời điểm phát sinh nghĩa vụ nộp phí. |
| 3 | Xây dựng tham chiếu chi phí hạ tầng | Thiết lập nền tảng chi phí minh bạch, thống nhất và vững chắc để tính phí IIF. | • Xác định phạm vi khu vực tính phí IIF.<br>• Lập danh mục hạ tầng cần nâng cấp trong khu vực TOD.<br>• Ước tính chi phí cơ sở hạ tầng.<br>• Xác định quy mô phát triển phải chịu phí.<br>• Dự báo tổng GFA mới và tăng thêm trong thời kỳ quy hoạch.<br>• Tính mức IIF cơ sở và các hệ số điều chỉnh. |
| 4 | Xác định cấu trúc và phương pháp tính IIF | Chuyển các chi phí hạ tầng đã được thẩm định và các tham số chính sách thành công thức tính IIF rõ ràng, thống nhất và có thể áp dụng trên thực tế. | • Xây dựng phương pháp tính phí IIF. |
| 5 | Thẩm định và phê duyệt IIF | Chính thức xác nhận, phê duyệt và hợp thức hóa mức IIF đã tính toán trước khi triển khai với dự án phát triển. | • Rà soát các giả định về chi phí.<br>• Kiểm tra mức phí dự kiến thông qua phân tích tính khả thi của dự án mẫu.<br>• Trình cấp có thẩm quyền của TP.HCM phê duyệt.<br>• Rà soát và cập nhật chi phí hạ tầng và giả định về GFA mỗi 3–5 năm.<br>• Điều chỉnh mức phí theo hướng áp dụng cho các dự án tương lai. |
| 6 | Thiết lập các cơ chế pháp lý, thể chế và quy trình phê duyệt | Bảo đảm tuân thủ pháp luật và triển khai hiệu quả. | • Tuân thủ các quy định pháp luật liên quan.<br>• Xác định rõ vai trò các cơ quan và quy trình thực hiện IIF.<br>• Tích hợp IIF vào quy trình phê duyệt đầu tư và cấp phép xây dựng hiện hành để bảo đảm thống nhất và gọn nhẹ về thủ tục. |

| Bước | Hoạt động | Mục tiêu | Các hành động chính |
|---|---|---|---|
| 7 | Tham vấn các bên liên quan và thử nghiệm thị trường | Giảm phản ứng tiêu cực và rủi ro khi triển khai. | • Tham vấn nhà phát triển, nhà đầu tư và chính quyền phường.<br>• Đánh giá tác động đến hiệu quả tài chính dự án và mức độ sẵn sàng đầu tư.<br>• Điều chỉnh cơ cấu phí và các trường hợp miễn khi cần thiết. |
| 8 | Triển khai thí điểm tại các khu vực TOD ưu tiên | Bảo đảm IIF khả thi, hợp lý và áp dụng được trên thực tế, giảm thiểu rủi ro và hoàn thiện thiết kế trước khi nhân rộng ra khắp khu vực TOD tại TP.HCM. | • Triển khai thí điểm tại các khu vực TOD có nhu cầu nâng cấp hạ tầng rõ ràng, nhu cầu phát triển cao và sẵn sàng về mặt thể chế.<br>• Theo dõi để đánh giá: Hiệu quả thu phí; tiến độ và chất lượng thực hiện hạ tầng; phản hồi của thị trường và cộng đồng. |
| 9 | Quản lý nguồn thu và tái đầu tư | Bảo đảm nguồn thu từ IIF được quản lý minh bạch và tái đầu tư hiệu quả vào hạ tầng phục vụ TOD, qua đó duy trì niềm tin của công chúng và tính hiệu quả | • Khoanh vùng nguồn thu, chỉ sử dụng cho hạ tầng liên quan đến TOD.<br>• Ưu tiên đầu tư trở lại chính khu vực đã thu phí. |
| 10 | Giám sát, rà soát và điều chỉnh | Đảm bảo rằng IIF luôn hiệu quả, công bằng và phù hợp với các mục tiêu của TOD theo thời gian | • Rà soát định kỳ mức phí để phản ánh biến động chi phí hạ tầng, mức độ phát triển của TOD và điều kiện thị trường.<br>• Áp dụng cho các dự án tương lai, không hồi tố đối với các dự án đã được phê duyệt. |

#### 5.1.4.7.3. Công cụ LVC dựa trên JD và PPP

Trong hệ thống pháp luật Việt Nam, thuật ngữ JD chưa được định nghĩa chính thức. Thay vào đó, các hoạt động JD có thể được triển khai thông qua các hình thức pháp lý và hợp đồng hiện có, chủ yếu gồm: (i) JVC; (ii) BCC; (iii) Thỏa thuận cho thuê đất hoặc cho thuê tài sản; và (iv) Hợp đồng hoặc thỏa thuận PPP có thành lập SPV.

Theo Luật PPP, các dự án PPP tại Việt Nam được phân loại theo cơ chế **thu phí trực tiếp từ người sử dụng** (như BOT, BTO, BOO và O&M) và cơ chế **nhà nước thanh toán** (như BLT và BTL), tùy thuộc vào nguồn thu và cơ chế thanh toán.

Trong bối cảnh TOD tại TP.HCM, JD có thể được tổ chức dưới dạng thỏa thuận thương mại độc lập hoặc lồng ghép trong cấu trúc PPP, tùy thuộc vào tính chất của tài sản công liên quan, quy mô và độ phức tạp của khoản đầu tư, cũng như sự phân bổ rủi ro và trách nhiệm giữa khu vực công và tư.

Để bảo đảm khai thác hiệu quả giá trị đất, phân bổ rủi ro hợp lý và duy trì bền vững tài chính cho hạ tầng TOD, Hướng dẫn kỹ thuật này áp dụng cách tiếp cận có cấu trúc khi lựa chọn mô hình JD, PPP hoặc kết hợp JD–PPP, dựa trên các nguyên tắc sau:

- Áp dụng **JD** khi đất đai, quyền phát triển hoặc giá trị bất động sản là nguồn tạo giá trị chính;
- Áp dụng **PPP** khi có **nghĩa vụ cung cấp dịch vụ, vận hành dài hạn** hoặc **bảo đảm tài sản sẵn sàng** (như nhà ga, đề-pô, nút trung chuyển);
- Áp dụng tích hợp **JD–PPP** khi n**guồn thu từ JD có thể tăng tính khả thi tài chính cho dự án PPP**, bao gồm:
  - Giảm phần hỗ trợ thiếu hụt tài chính từ ngân sách (VGF).
  - Hỗ trợ chi trả theo cơ chế thanh toán định kỳ.
  - Tăng lợi nhuận cho nhà đầu tư tư nhân mà không phải tăng giá vé.

Các nguyên tắc này là cơ sở để lựa chọn và thiết kế cơ chế JD và PPP phù hợp, phục vụ triển khai TOD và khai thác giá trị đất tại TP.HCM.[141]

[141] **Chú thích:** Hướng dẫn kỹ thuật này không nhằm mục đích hạn chế hoặc loại trừ các mô hình JD tiềm năng khác, bao gồm các thỏa thuận được đàm phán riêng lẻ hoặc không hoàn toàn dựa trên cơ chế thị trường, nếu các mô hình đó giúp cải thiện kết quả TOD. Những mô hình như vậy có thể được xem xét khi chúng chứng minh được khả năng phục vụ mục tiêu công, như nâng cao chất lượng không gian đô thị, cải thiện khả năng tiếp cận, bảo đảm yếu tố xã hội hoặc thúc đẩy phát triển đô thị tích hợp. Theo đó, khi áp dụng, các mô hình nên được áp dụng một cách chọn lọc, có cơ sở pháp lý rõ ràng, các mục tiêu vì lợi ích công cộng được xác định minh bạch và có tài liệu đầy đủ, và không được coi là thay thế cho các công cụ LVC chuẩn hóa theo cơ chế thị trường.

**Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên JD/PPP**




*Hình 119: Hướng dẫn từng bước áp dụng công cụ LVC dựa trên JD/PPP*

## Bước 1. Xác định tài sản TOD và cơ hội khai thác giá trị

### 1.1. Xác định tài sản công liên quan đến TOD

Các tài sản liên quan có thể bao gồm:

- Các khu đất nằm trong khu vực TOD.
- Quyền sử dụng không gian trên cao phía trên hoặc liền kề nhà ga, đề-pô.
- Công trình nhà ga, sảnh trung chuyển, khu vực kết nối.
- Bãi đỗ xe kết hợp trung chuyển, khối đế thương mại, dự án phát triển hỗn hợp.
- Hạ tầng hỗ trợ (đường tiếp cận, hạ tầng kỹ thuật, không gian công cộng).

### 1.2. Đánh giá các yếu tố thúc đẩy giá trị

Xác định nguồn giá trị chính:

- Quyền sử dụng đất và quyền phát triển (ví dụ: tăng mật độ, chuyển đổi mục đích sử dụng, lợi thế vị trí).
- Tiềm năng phát triển bất động sản (thương mại, nhà ở, hỗn hợp).
- Doanh thu vận hành/dịch vụ (tích hợp vé, cho thuê mặt bằng bán lẻ, bãi đỗ xe).
- Thanh toán theo cơ chế bảo đảm sẵn sàng hoặc cung cấp dịch vụ (đối với tài sản do Nhà nước chi trả).

Việc xác định đúng yếu tố thúc đẩy giá trị sẽ quyết định việc áp dụng mô hình JD, PPP hay mô hình tích hợp JD–PPP.

## Bước 2. Lựa chọn mô hình triển khai phù hợp (JD, PPP hoặc JD–PPP tích hợp)

### 2.1. Hợp tác phát triển (JD)

**Khái niệm:** LVC dựa trên JD là cơ chế tài trợ và triển khai TOD, trong đó khu vực công hợp tác với nhà phát triển tư nhân để tích hợp phát triển bất động sản với hạ tầng ĐSĐT và hạ tầng liên quan đến TOD, qua đó thu lại một phần giá trị gia tăng về đất và quyền phát triển phát sinh từ đầu tư GTCC.

**Tại TP.HCM, LVC dựa trên JD hướng đến các mục tiêu:**

- Huy động vốn tư nhân để đồng tài trợ ĐSĐT, hạ tầng khu vực nhà ga và cải thiện không gian công cộng.
- Đẩy nhanh triển khai TOD và giảm áp lực ngân sách thành phố.
- Gắn mật độ, hình thức và tiến độ phát triển bất động sản với mục tiêu tăng lượng khách và khả năng tiếp cận ĐSĐT.
- Khai thác giá trị đất bằng hiện vật hoặc tiền mặt theo cơ chế minh bạch, đàm phán và gắn với từng dự án cụ thể.

**Áp dụng LVC dựa trên JD trong trường hợp:**

- Quyền sử dụng đất hoặc quyền phát triển là những yếu tố chính thúc đẩy giá trị.
  - Có liên quan đến đất thuộc sở hữu nhà nước (đất nhà ga, đề-pô, các khu đất công cộng liền kề).
  - Quyền sử dụng không gian trên cao hoặc không gian ngầm gắn với hạ tầng ĐSĐT.
  - Nhà nước có cơ sở pháp lý để cấp thêm quyền phát triển gắn với tài sản GTCC.
- Doanh thu chủ yếu đến từ hoạt động phát triển bất động sản.

- Các nghĩa vụ cung cấp dịch vụ công dài hạn có giới hạn.
- Việc phát triển tích hợp nhà ga – bất động sản khả thi về mặt kỹ thuật.

**Điều kiện không áp dụng:**

Không áp dụng LVC dựa trên JD trong trường hợp:

- Không có tài sản công cộng hay quyền phát triển nào được đóng góp từ khu vực công.
- Dự án hoàn toàn thuộc khu vực tư nhân và chỉ chịu điều tiết theo quy định chung.
- Việc áp dụng JD có thể ảnh hưởng đáng kể đến an toàn hoặc vận hành giao thông.

**Các ứng dụng điển hình:**

- Các dự án thương mại hoặc hỗn hợp liền kề nhà ga.
- Phát triển quyền sử dụng không gian trên cao.
- Bất động sản gắn với đề-pô

**Các cơ chế khai thác giá trị:**

LVC dựa trên JD có thể khai thác giá trị thông qua một hoặc kết hợp các hình thức sau:

- Nộp phí trả trước quyền sử dụng đất hoặc phí nhượng quyền.
- Chia sẻ chi phí đầu tư nhà ga, lối vào, đường đi bộ, hạ tầng kỹ thuật và không gian công cộng.
- Bàn giao hạ tầng và tiện ích công cộng dưới hình thức hiện vật.
- Chia sẻ doanh thu trong suốt vòng đời dự án.
- Nhà nước giữ lại toàn bộ hoặc một phần quyền sở hữu tài sản.

***Chi tiết về các mô hình JD có thể xem tại Phụ lục 5: Các mô hình JD điển hình***

### 2.2. Hợp tác công-tư (PPP)

**Khái niệm:** Trong bối cảnh phát triển TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh, PPP là hình thức hợp đồng theo Luật PPP của Việt Nam, theo đó nhà đầu tư tư nhân tham gia đầu tư, xây dựng, vận hành và/hoặc bảo trì hạ tầng công cộng phục vụ TOD (bao gồm hạ tầng ĐSĐT và hạ tầng khác) nằm trong hoặc phục vụ một khu vực TOD được chỉ định, với cơ chế hoàn vốn thông qua phí sử dụng, thanh toán từ Nhà nước và/hoặc các biện pháp hỗ trợ khả thi về tài chính.

**Áp dụng mô hình PPP khi:**

- Có yêu cầu vận hành, bảo trì hoặc bảo đảm khả năng cung cấp dịch vụ trong dài hạn.
- Tài sản hạ tầng là dịch vụ công thiết yếu.

**Các ứng dụng điển hình:**

- Nhà ga, đề-pô, điểm trung chuyển.
- Nhà ga hỗ trợ vận tải đa phương thức.
- Vận hành và bảo trì cơ sở hạ tầng hỗ trợ TOD

***Chi tiết về các mô hình PPP có thể xem tại Phụ lục 6: Các mô hình PPP điển hình***

### 2.3. Mô hình JD - PPP tích hợp

**Khái niệm:** Mô hình JD–PPP tích hợp trong bối cảnh TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh là một mô hình triển khai theo cấu trúc, trong đó đất công và/hoặc quyền phát triển trong một khu vực TOD đã xác định được đưa vào thông qua cơ chế phát triển chung (JD), trong khi hạ tầng công cộng hỗ trợ TOD (bao gồm hạ tầng đường sắt và hạ tầng liên quan khác) được triển khai theo hợp đồng PPP. Hai cấu phần này được liên kết chính thức, điều phối chặt chẽ, bổ trợ lẫn nhau, và được điều chỉnh bởi khung pháp lý của Việt Nam.

**Áp dụng mô hình JD - PPP tích hợp trong các trường hợp sau:**

- Doanh thu từ JD có thể bù đắp chéo cho các cấu phần PPP.
- Khả năng huy động vốn từ các thỏa thuận PPP độc lập còn hạn chế.
- Có thể cải thiện hiệu quả khai thác tiền vốn đầu tư và tính bền vững tài khóa.

**Các ứng dụng điển hình:**

- Nhà ga ĐSĐT kết hợp với khối đế thương mại.
- Trung tâm trung chuyển gắn với phát triển bán lẻ và văn phòng.
- Khu vực TOD kết hợp cơ sở hạ tầng và phát triển bất động sản.

***Chi tiết về các mô hình tích hợp JD- PPP có thể xem tại Phụ lục 7: Các mô hình tích hợp JD- PPP điển hình***

## Bước 3. Lựa chọn công cụ pháp lý và hợp đồng phù hợp

Dựa trên mô hình đã chọn, cần xác định các công cụ pháp lý được pháp luật Việt Nam công nhận:

### 3.1. Công cụ pháp lý cho JD

- **JVC:** Nhà nước góp vốn bằng đất đai/tài sản; đối tác tư nhân góp vốn và năng lực chuyên môn.
- **BCC:** Chia sẻ doanh thu/lợi nhuận mà không cần thành lập pháp nhân mới.
- **Hợp đồng cho thuê đất hoặc tài sản:** Nhà nước cho thuê đất hoặc tài sản công theo Luật Đất đai và Luật Quản lý, sử dụng tài sản công.

### 3.2. Công cụ pháp lý cho PPP

- **Hợp đồng PPP với SPV,** phù hợp với Luật PPP:
  - BOT, BOO, O&M (thu phí trực tiếp từ người sử dụng).
  - BLT, BTL (Nhà nước thanh toán).

### 3.3. Cấu trúc JD - PPP tích hợp

- Hợp đồng PPP quy định việc cung cấp cơ sở hạ tầng và các nghĩa vụ dịch vụ.
- Các thỏa thuận JD được lồng ghép hoặc liên kết với PPP (ví dụ: cơ chế thu phí người sử dụng, thanh toán theo khả năng cung cấp dịch vụ, chia sẻ doanh thu, trợ cấp chéo).

### 3.4. Cơ chế thể chế và quản trị

- Một cơ quan quản lý TOD hoặc ĐSĐT được chỉ định sẽ đóng vai trò là đối tác công trong các dự án JD.
- Cần phân định rõ ràng giữa:
  - Vai trò quản lý (quy hoạch, phê duyệt).
  - Vai trò thương mại (chủ sở hữu tài sản, đối tác liên doanh).

## Bước 4. Xác định đóng góp của khu vực công và tư nhân

### 4.1. Đóng góp của khu vực công

Bao gồm:

- Đất đai hoặc quyền sử dụng đất.
- Quyền phát triển (FAR, chuyển đổi mục đích sử dụng đất).
- Cơ sở hạ tầng hiện có hoặc tài sản công.
- Phê duyệt quy hoạch và hỗ trợ về mặt pháp lý.
- Thanh toán theo khả năng cung cấp dịch vụ (đối với PPP theo cơ chế Nhà nước thanh toán).

### 4.2. Đóng góp của khu vực tư nhân

Bao gồm:

- Đầu tư vốn.
- Thiết kế, xây dựng và công nghệ.
- Phát triển và vận hành thương mại.
- Thu xếp tài chính và tiếp nhận rủi ro dự án.

## Bước 5. Thiết kế cơ chế LVC

### 5.1. LVC dựa trên JD

Có thể khai thác giá trị thông qua:

- Tiền sử dụng đất hoặc tiền thuê đất trả trước.
- Chia sẻ lợi nhuận từ phát triển bất động sản.
- Chia sẻ doanh thu từ hoạt động thương mại.
- Đóng góp bằng hiện vật (công trình công cộng, cải thiện không gian công cộng).

### 5.2. LVC dựa trên PPP

Các cơ chế khai thác giá trị bao gồm:

- Giảm nghĩa vụ thanh toán từ ngân sách nhờ bù đắp từ nguồn thu JD.
- Chia sẻ doanh thu vượt ngưỡng thỏa thuận.
- Trợ cấp chéo chi phí đầu tư hoặc chi phí vận hành và bảo trì.

### 5.3. LVC trong mô hình JD - PPP tích hợp

Doanh thu từ JD có thể được sử dụng để:

- Nâng cao tính khả thi về tài chính của dự án PPP.
- Giảm gánh nặng cho ngân sách thành phố.
- Cải thiện hiệu quả sử dụng vốn đầu tư công.

**Phối hợp với cơ chế LVC dựa trên FAR và phí cải thiện cơ sở hạ tầng (IIF):**

- Cần kết hợp LVC theo JD với các khoản thu dựa trên FAR và phí cải thiện cơ sở hạ tầng để tránh tình trạng thu phí kép.
- Trong trường hợp đóng góp từ JD ở mức đáng kể, các khoản LVC khác có thể được giảm trừ, miễn hoặc khấu trừ tương ứng.
- Các dự án JD cần được đánh giá trong khuôn khổ tích hợp TOD - LVC.
- **Quy tắc bù trừ FAR**
  - Mức tăng FAR được cấp trong phạm vi thỏa thuận JD: Không áp dụng riêng khoản thu LVC dựa trên FAR do giá trị tăng thêm đã được thu hồi thông qua cơ chế JD.
  - Mức tăng FAR nằm ngoài phạm vi JD: Chỉ áp dụng LVC dựa trên FAR đối với phần tăng thêm chưa được thu hồi, bảo đảm không tính trùng giá trị.
- **Quy tắc bù trừ IIF**
  - Cơ sở hạ tầng được đầu tư thông qua JD: được miễn hoặc giảm IIF vì chi phí hạ tầng đã được đưa vào JD.
  - Cơ sở hạ tầng không thuộc phạm vi JD: IIF chỉ có thể áp dụng cho cơ sở hạ tầng bên ngoài, trên phạm vi khu vực, nằm ngoài phạm vi của JD, nhằm tránh tình trạng thu phí kép.

## Bước 6. Phân bổ rủi ro hợp lý

### 6.1. Thăm dò thị trường:

- Đánh giá mức độ quan tâm của đơn vị phát triển.
- Kiểm chứng phương án phân chia giai đoạn đầu tư và cơ cấu sản phẩm.
- Điều chỉnh các điều khoản JD khi cần thiết.

### 6.2. Rủi ro chính cần phân bổ:

- Thu hồi đất và giải phóng mặt bằng.
- Quy hoạch và phê duyệt.
- Thi công và đội vốn.
- Thị trường và nhu cầu.
- Vận hành và bảo trì.
- Doanh thu và tài chính.

### 6.3. Nguyên tắc phân bổ rủi ro

- Phân bổ rủi ro cho bên có khả năng quản lý tốt nhất.
- Rủi ro thị trường và phát triển dự án chủ yếu do khu vực tư nhân chịu trách nhiệm.
- Khu vực công bảo đảm chắc chắn về quy hoạch và quyền sử dụng đất.
- Rủi ro thi công và phối hợp được chia sẻ dựa trên khả năng kiểm soát và năng lực của từng bên.
- Rủi ro vận hành dài hạn được phân bổ cho bên có khả năng quản lý tốt nhất.
- Tránh chuyển giao rủi ro thuộc thẩm quyền Nhà nước hoặc rủi ro pháp lý cho đối tác tư nhân.
- Đảm bảo khả năng huy động vốn từ nguồn tài chính tư nhân.

### Bước 7. Đánh giá tài chính và khả năng huy động vốn

Tiến hành kiểm tra tài chính:

- Lập mô hình tài chính dự án.
- Nguyên tắc giá trị tương xứng: Tổng đóng góp từ JD ≥ Tổng giá trị đóng góp công được quy đổi thành tiền.
- Đảm bảo khả năng thu hồi phần đóng góp của Nhà nước trong suốt vòng đời dự án.
- Kiểm tra độ nhạy (giá bán, tiền thuê, tốc độ hấp thụ thị trường).
- Phân tích độ nhạy (nhu cầu, chi phí, lãi suất).
- Đánh giá tính ổn định của nguồn thu từ JD.
- Phân tích khả năng chi trả của dự án PPP và tác động về mặt tài chính.

Đối với mô hình JD-PPP tích hợp, cần chứng minh cách doanh thu từ JD góp phần cải thiện:

- Khả năng chi trả nợ.
- Tỷ suất lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu.
- Khả năng huy động vốn tổng thể của dự án.

### Bước 8. Cơ chế đấu thầu và lựa chọn đối tác

**8.1. Phương thức đấu thầu**

- Ưu tiên hình thức đấu thầu cạnh tranh.
- Lập danh sách rút gọn các nhà thầu đã qua sơ tuyển.
- Chỉ bổ nhiệm trực tiếp khi có căn cứ pháp lý rõ ràng.

**8.2. Tiêu chí đánh giá:**

- Năng lực kỹ thuật và kinh nghiệm triển khai TOD.
- Năng lực tài chính và khả năng huy động vốn.
- Đề xuất tài chính và phương án khai thác giá trị.
- Chất lượng thiết kế TOD.
- Năng lực tổ chức thực hiện và quản lý rủi ro.
- Cơ chế chia sẻ rủi ro và hiệu quả chi phí vòng đời dự án.
- Kế hoạch quản lý tài sản dài hạn.

### Bước 9. Hoàn thiện và thực hiện hợp đồng

Hợp đồng cần quy định rõ:

- Phạm vi các cấu phần JD và PPP.
- Quyền và nghĩa vụ của từng bên.
- Cơ chế LVC và công thức chia sẻ doanh thu.
- Tiêu chuẩn thực hiện và cơ chế giám sát.
- Phân bổ rủi ro và cơ chế giải quyết tranh chấp.
- Cơ chế điều chỉnh và tái đàm phán.

### Bước 10. Giám sát, điều chỉnh và đánh giá sau triển khai

- Giám sát quá trình thiết kế, thi công và bàn giao.
- Theo dõi kết quả tài chính, vận hành và hiệu quả phát triển TOD.
- Đánh giá định kỳ hiệu quả thực hiện cơ chế LVC.
- Điều chỉnh cơ chế khi có thay đổi về quy hoạch sử dụng đất hoặc điều kiện thị trường.
- Toàn bộ nguồn thu LVC dựa trên JD cần:
  - Được hạch toán minh bạch, và
  - Ưu tiên khoanh vùng sử dụng cho đầu tư ĐSĐT và hạ tầng liên quan đến TOD.
- Tổng kết bài học kinh nghiệm để nhân rộng mô hình trên các hành lang TOD của TP.HCM.

### 5.1.4.7.4. Công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất

**Khái niệm:** Công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất là một cơ chế khai thác giá trị, theo đó Nhà nước khai thác một phần giá trị gia tăng của đất phát sinh từ việc phê duyệt chuyển mục đích sử dụng đất phù hợp với quy hoạch TOD đã được thông qua, trong trường hợp việc chuyển mục đích này được tạo điều kiện hoặc gia tăng giá trị nhờ hạ tầng TOD đã hoặc sẽ được đầu tư.

Để tránh hiểu nhầm:

- Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất được quy định bởi Luật Đất đai và được xác định theo các phương pháp định giá hiện hành.
- Việc thanh toán phí thay đổi mục đích sử dụng đất không đồng nghĩa với việc được cấp phép, được hưởng quyền, hoặc được xây dựng thêm GFA hoặc FAR.[142]
- Các quyền liên quan đến mật độ xây dựng, GFA hoặc FAR cần tuân thủ:
  - Quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt.
  - Giấy phép xây dựng.
  - Các công cụ LVC dựa trên FAR hoặc quyền phát triển (nếu áp dụng).

Cơ chế này chỉ áp dụng cho việc chuyển đổi chức năng sử dụng đất (ví dụ: nhà ở, khu thương mại, khu hỗn hợp) trong các khu vực chịu ảnh hưởng của TOD đã được chỉ định.

**Mục tiêu:** Công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất nhằm mục đích:

- Khai thác một phần giá trị đất tăng lên nhờ quy hoạch và đầu tư hạ tầng TOD.
- Đảm bảo sự đóng góp công bằng từ chủ đất được hưởng lợi từ việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất trong khu vực TOD.
- Tạo nguồn thu sớm gắn với thời điểm phê duyệt quy hoạch TOD, trước khi triển khai xây dựng.
- Duy trì sự tách bạch pháp lý rõ ràng giữa quyền sử dụng đất và quyền phát triển (FAR/GFA).
- Cung cấp một khuôn khổ minh bạch và có thể dự đoán được cho cả cơ quan nhà nước và nhà đầu tư tư nhân.

**Phạm vi áp dụng:** Công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất được áp dụng khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau:

[142] Theo quy định hiện hành của Việt Nam, phí thay đổi mục đích sử dụng đất không bao gồm giấy phép hoặc quyền xây dựng thêm diện tích sàn xây dựng (GFA) hoặc FAR.

- Thửa đất nằm trong khu vực ga TOD, hành lang TOD hoặc vùng ảnh hưởng TOD đã được xác định.
- Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất phù hợp với quy hoạch TOD và các quy hoạch theo luật định có liên quan.
- Việc thay đổi mục đích sử dụng đất diễn ra trước hoặc độc lập với mọi đề xuất xin tăng FAR hoặc GFA.

**Hướng dẫn từng bước triển khai công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất**




*Hình 120: Hướng dẫn từng bước triển khai công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất*

### Bước 1. Xác định ranh giới khu vực TOD chuyển đổi mục đích sử dụng đất

TP.HCM sẽ chính thức xác định các khu vực TOD áp dụng cơ chế chuyển đổi mục đích sử dụng đất dựa trên:

- Khu vực nhà ga TOD.
- Hành lang TOD.
- Khu vực ảnh hưởng cấp mạng lưới TOD.

Mỗi khu vực phải quy định rõ:

- Các chức năng sử dụng đất đủ điều kiện để chuyển đổi.
- Mục tiêu quy hoạch.
- Các nguyên tắc LVC áp dụng.

### Bước 2. Xác định các trường hợp chuyển đổi mục đích sử dụng đất đủ điều kiện áp dụng

Các cơ quan có thẩm quyền của TP.HCM có trách nhiệm xác nhận liệu đề xuất chuyển đổi mục đích sử dụng đất có thuộc diện:

- Phù hợp với quy hoạch TOD đã được phê duyệt.
- Phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và quy định phân khu theo luật định.
- Không làm thay đổi FAR, GFA hoặc chiều cao công trình đã được phê duyệt.

Ở giai đoạn này, chỉ những thay đổi về chức năng sử dụng đất mới đủ điều kiện áp dụng.

Các hình thức chuyển đổi mục đích sử dụng đất phổ biến trong khu vực TOD tại TP.HCM:

*Bảng 58: Các hình thức chuyển đổi mục đích sử dụng đất phổ biến trong khu vực TOD tại TP.HCM*

| Từ | Sang | Bối cảnh TOD điển hình |
|---|---|---|
| Đất nông nghiệp | Đất ở / phát triển hỗn hợp TOD | Hành lang phát triển mới |
| Đất công nghiệp / kho bãi | Phát triển hỗn hợp TOD | Tái phát triển / phát triển mới khu vực TOD |
| Đất ở mật độ thấp | Phát triển hỗn hợp TOD | Tái phát triển khu vực TOD |
| Đất chuyên dụng | Dịch vụ thương mại | Trung tâm trung chuyển TOD/ Đề-pô / Nhà ga TOD |

### Bước 3. Xác định giá trị đất cơ sở

Giá trị đất cơ sở được xác định dựa trên:

- Chức năng sử dụng đất đã được phê duyệt trước khi chuyển đổi mục đích sử dụng đất liên quan đến TOD.
- Điều kiện tiếp cận giao thông trước khi có ĐSĐT.
- Năng lực hạ tầng trước khi triển khai TOD.
- Khung giá đất và phương pháp định giá theo quy định của Luật Đất đai.

Giá trị đất cơ sở này là căn cứ tham chiếu để tính phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất.

### Bước 4. Xác định giá trị đất sau khi chuyển đổi mục đích sử dụng

Giá trị đất sau chuyển mục đích được xác định dựa trên:

- Chức năng sử dụng đất mới được phê duyệt theo quy hoạch TOD.
- Các phương pháp định giá đất theo quy định hiện hành.
- Việc xác định giá trị không bao gồm các giả định liên quan đến việc tăng FAR, GFA hoặc mật độ xây dựng.

### Bước 5. Tính phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất và phần giá trị khai thác theo cơ chế LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất

Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất sẽ được tính theo:

- Luật Đất đai.
- Các nghị định và hướng dẫn định giá hiện hành.

Trong trường hợp được phép theo cơ chế thí điểm hoặc quy định của địa phương, TP.HCM có thể áp dụng Tỷ lệ khai thác giá trị gia tăng của đất cho riêng khu vực TOD (Tỷ lệ TOD-LVC), được xác định theo tỷ lệ phần trăm của phần giá trị đất tăng thêm do chuyển mục đích sử dụng đất.

**Công thức tính:** Khoản thu LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất = (Giá trị đất sau TOD – Giá trị đất cơ sở trước TOD) × Tỷ lệ TOD–LVC

*Bảng 59: Khung tỷ lệ TOD-LVC tham khảo cho TP.HCM*

| Loại hình TOD | Tỷ lệ thu |
|---|---|
| Trung tâm trung chuyển (*) | 10–20% |
| Tái phát triển đô thị | 20-30% |
| Phát triển mới | 30-40% |
| Đề-pô / Nhà ga | Theo thỏa thuận |

(*) Tỷ lệ thấp hơn tại khu vực trung tâm trung chuyển phản ánh mức độ chú trọng phát triển TOD và yêu cầu tích hợp hệ thống phức tạp.

### Bước 6. Bảo đảm tách bạch rõ ràng với quyền phát triển

Tất cả các văn bản phê duyệt và thông báo phải nêu rõ:

- Thanh toán phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất:
  - Không bao gồm quyền phát triển.
  - Không đồng nghĩa với việc chấp thuận FAR, GFA hoặc các thông số xây dựng.
- Mọi đề xuất tăng FAR hoặc GFA trong tương lai:
  - Phải được phê duyệt theo quy trình quy hoạch riêng
  - Áp dụng riêng công cụ LVC dựa trên FAR (nếu có).

Nguyên tắc tách bạch này phải được thể hiện rõ trong:

- Tài liệu phê duyệt.
- Thông báo nghĩa vụ tài chính.
- Hồ sơ quản lý đất đai.

### Bước 7. Xác định thời điểm đánh giá và thu phí

Khoản thu LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất được:

- Xác định và thu ngay tại thời điểm phê duyệt thay đổi mục đích sử dụng đất.
- Không phụ thuộc vào thời điểm khởi công xây dựng.

Cách tiếp cận này cho phép:

- Khai thác sớm phần giá trị gia tăng do TOD mang lại.
- Gắn nghĩa vụ tài chính với mốc phê duyệt quy hoạch TOD thay vì tiến độ xây dựng.

### Bước 8. Phân bổ và sử dụng nguồn thu

Nguồn thu từ công cụ LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất trong khu vực TOD được ưu tiên sử dụng cho:

- Cơ sở hạ tầng liên quan đến TOD.
- Cải thiện không gian công cộng khu vực nhà ga.
- Phát triển nhà ở xã hội trong khu vực TOD.
- Cải thiện khả năng tiếp cận GTCC
- Chi phí lập quy hoạch và triển khai TOD.

### Bước 9. Phối hợp với các công cụ LVC khác

Cơ chế LVC dựa trên chuyển đổi mục đích sử dụng đất cần được phối hợp với:

- Công cụ LVC dựa trên FAR.
- Các thỏa thuận JD.
- IIF, nếu có.

Cần tránh tình trạng thu phí kép bằng cách:

- Quy định rõ trình tự áp dụng.
- Phân định minh bạch nguồn gốc giá trị.

### Bước 10. Giám sát, rà soát và điều chỉnh

TP.HCM định kỳ:

- Rà soát kết quả chuyển đổi mục đích sử dụng đất trong các khu vực TOD.
- Đánh giá phản ứng của thị trường và hiệu quả tài chính.
- Điều chỉnh tỷ lệ khai thác giá trị hoặc phạm vi áp dụng khi cần thiết, đặc biệt là sau giai đoạn thí điểm.

### 5.1.4.7.5. Công cụ LVC dựa trên bán và đấu giá đất

**Khái niệm:** Công cụ LVC dựa trên bán đất/đấu giá đất là cơ chế khai thác giá trị tăng thêm của đất công thông qua quy hoạch TOD và chuyển nhượng đất. Giá bán hoặc đấu giá đất phản ánh mục đích sử dụng đất được cho phép và GFA/FAR được phê duyệt theo các thông số quy hoạch tại thời điểm bán hoặc đấu giá. Cơ chế này không khai thác giá trị từ mật độ dân cư hoặc bao gồm lợi ích vận hành trong tương lai. Nếu có áp dụng, IIF sẽ được tính riêng sau khi hoàn thành hạ tầng TOD. Trường hợp bán hoặc đấu giá đất được tiến hành sau khi hoàn thành hạ tầng TOD, giá bán hoặc đấu giá phản ánh GFA/FAR được phép tại thời điểm đó và các nghĩa vụ IIF có hiệu lực tại thời điểm bán.

**Mục tiêu sử dụng công cụ:** Công cụ LVC dựa trên bán đất/đấu giá nhằm mục đích:

- Khai thác giá trị đất tăng thêm nhờ quy hoạch TOD và đầu tư ĐSĐT.
- Huy động CAPEX cho ĐSĐT và hạ tầng hỗ trợ TOD.
- Bảo đảm việc khai thác quỹ đất công theo cơ chế minh bạch, dựa trên thị trường.

**Phạm vi áp dụng**

- **Cấp độ ĐSĐT áp dụng**
  - Cấp nhà ga/đề-pô (chính).
  - Các nút hành lang được chọn (có điều kiện).
- **Loại đất áp dụng**
  - Đất do Nhà nước quản lý.
  - Nhà ga, đề-pô, quyền sử dụng không gian trên cao, đất công trong khu vực TOD.
  - Đất công trong khu vực chịu ảnh hưởng của TOD.
  - Đất công được di dời hoặc hợp nhất nhờ dự án ĐSĐT.
  - Không áp dụng đối với đất tư nhân.

**Nguyên tắc chính**

- **Quy hoạch trước, bán sau**
  - Chỉ chuyển nhượng đất sau khi các thông số về TOD đã được phê duyệt.
  - Giá đấu giá chỉ phản ánh GFA/FAR được phép tại thời điểm đấu giá.
- **Thời điểm quyết định các thành phần giá trị**
  - Trước khi hoàn thành hạ tầng TOD: chỉ xét GFA/FAR.
  - Sau khi hoàn thành hạ tầng TOD: xét GFA/FAR + nghĩa vụ IIF đã xác định.
- **Mật độ rõ ràng**
  - Giá đấu giá phản ánh:
    - » Mục đích sử dụng đất đã được phê duyệt.
    - » FAR và các chỉ tiêu quy hoạch được phép.
  - Mật độ xây dựng bổ sung (nếu có) sẽ được xử lý riêng.
- **Công cụ vốn một lần**
  - Nguồn thu được phân loại để sử dụng cho CAPEX.
- **Tính minh bạch và khả năng kiểm toán**
  - Đấu giá công khai, cơ sở định giá rõ ràng, sử dụng theo mục đích xác định.

**Hướng dẫn từng bước triển khai công cụ LVC dựa trên bán/đấu giá đất trong khu vực TOD**




*Hình 121: Hướng dẫn từng bước triển khai công cụ LVC dựa trên bán/đấu giá đất trong khu vực TOD*

### Bước 1. Xác nhận các thông số quy hoạch TOD

- Xác nhận khu đất nằm trong phạm vi quy hoạch TOD đã được phê duyệt.
- Phê duyệt và chốt:
  - Chức năng sử dụng đất.
  - FAR cơ sở và GFA được phép.
  - Giới hạn chiều cao và yêu cầu kiểm soát hình khối kiến trúc công trình.
- Xác định kịch bản thời điểm đấu giá:
  - **Kịch bản A** – Đấu giá trước khi hoàn thành hoặc nâng cấp hạ tầng TOD
    - » Giá đấu giá chỉ xét đến GFA/FAR.
    - » Chưa tính đến IIF.
  - **Kịch bản B** – Đấu giá sau khi hoàn thành hoặc nâng cấp hạ tầng TOD
    - » Giá đấu giá phản ánh:

» GFA/FAR tại thời điểm đấu giá.
» Nghĩa vụ IIF có hiệu lực tại thời điểm đó.

### Bước 2. Xác lập quyền kiểm soát tài sản và điều kiện pháp lý của quỹ đất

- Xác nhận quyền sở hữu đất đai của Nhà nước.
- Hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng, tái định cư, hợp thửa (nếu cần).
- Đăng ký tài sản đủ điều kiện đưa vào "Danh mục đấu giá đất theo cơ chế TOD"

### Bước 3. Chuyển đổi mục đích sử dụng đất (nếu áp dụng)

- Thực hiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất phù hợp với quy hoạch TOD và quy định pháp luật về đất đai.
- Thu phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định pháp luật (nghĩa vụ pháp lý cơ bản).

### Bước 4. Định giá đất và xác định giá đấu giá khởi điểm

- Xác lập: Giá đấu giá khởi điểm.
- Cơ sở định giá phải phản ánh kịch bản theo thời điểm:
  - **Kịch bản A** – Trước khi hoàn thành hoặc nâng cấp hạ tầng TOD. Giá khởi điểm phản ánh:
    » Mục đích sử dụng đất đã được phê duyệt.
    » GFA/FAR được phép.
    » Các dự án TOD tương đương trên thị trường.
  - **Kịch bản B** – Sau khi hoàn thành hoặc nâng cấp hạ tầng TOD. Giá khởi điểm phản ánh:
    » GFA/FAR đã phê duyệt.
    » Điều kiện tiếp cận được cải thiện.
    » Nghĩa vụ IIF đã xác định tại thời điểm đấu giá.

### Bước 5. Thiết kế phương án và điều kiện đấu giá

- Lựa chọn hình thức đấu giá (công khai, bỏ phiếu kín, điện tử).
- Xác định điều kiện đấu giá, bao gồm:
  - Mục đích sử dụng đất và GFA/FAR được phê duyệt.
  - Tình trạng IIF (chưa áp dụng hoặc đã áp dụng và được phản ánh qua giá).
  - Nghĩa vụ phát triển dự án.
  - Tiến độ thi công.
  - Nghiêm cấm yêu cầu tăng mật độ xây dựng nếu chưa được phê duyệt riêng.
- Quy định rõ mục đích sử dụng nguồn thu:
  - Ưu tiên cho CAPEX ĐSĐT và hạ tầng hỗ trợ TOD.
- Chuẩn bị:
  - Hồ sơ và quy chế đấu giá.

### Bước 6. Tổ chức đấu giá

- Công khai:
  - Thông số TOD.
  - Giá khởi điểm.
  - GFA/FAR.
  - Tình trạng IIF.
  - Quy chế đấu giá.
- Tổ chức đấu giá theo đúng quy định của Luật Đấu giá tài sản.
- Trao quyền sử dụng đất cho nhà thầu trả giá hợp lệ cao nhất.

### Bước 7. Ký kết hợp đồng giao đất hoặc cho thuê đất

- Ký hợp đồng giao đất/cho thuê đất.
- Đăng ký quyền sử dụng đất và GFA/FAR được phép.
- Xác định nghĩa vụ IIF (nếu áp dụng).
- Nghiêm cấm bổ sung mật độ xây dựng ngoài phạm vi được phê duyệt.
- Cấp: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất hoặc hợp đồng cho thuê đất.

### Bước 8. Phân bổ doanh thu và quản lý tài chính

- Ghi nhận tiền đấu giá là nguồn thu cho vốn đầu tư.
- Phân bổ số tiền thu được cho:
  - Công trình nhà ga.
  - Hạ tầng hỗ trợ TOD.
  - Chi phí đầu tư ĐSĐT.

### Bước 9. Phối hợp với các công cụ LVC khác

*Bảng 60: Công cụ LVC và vai trò*

| Công cụ | Vai trò |
|---|---|
| Bán / đấu giá đất | Khai thác giá trị từ GFA/FAR đã được phê duyệt tại thời điểm đấu giá |
| LVC dựa trên FAR | Chỉ áp dụng nếu FAR tăng thêm trong tương lai |
| IIF | Có thể áp dụng khi hạ tầng TOD hoàn thành |
| JD | Công cụ thay thế, không áp dụng đồng thời |
| Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất | Nghĩa vụ pháp lý cơ bản |

### Bước 10. Giám sát sau đấu giá

- Theo dõi việc tuân thủ:
  - Các thông số TOD đã phê duyệt.
  - Tiến độ phát triển dự án.
- Áp dụng chế tài đối với:
  - Tăng mật độ xây dựng trái phép.
  - Không tuân thủ quy hoạch TOD.
  - Sử dụng đất sai mục đích.

#### *5.1.4.8. Ma trận tóm tắt về việc áp dụng các công cụ thu giá trị đất (LVC) tại TP.HCM*

*Bảng 61: Ma trận tóm tắt về việc áp dụng các công cụ thu giá trị đất (LVC) tại TP.HCM*

| Giai đoạn | Mục tiêu ưu tiên của Chính sách TOD | Cấp độ ĐSĐT | Phối hợp các công cụ LVC | Chức năng chính | Mô hình JD | Lý do chính | Các bước chính/ yêu cầu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Giai đoạn 1: Thử nghiệm (2026-2028)** | Tối đa hóa mật độ TOD | Khu vực / Nhà ga | **JD + Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm ở mức hạn chế** | JD: kiểm soát hình khối & mật độ Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm: tiền tệ hóa ở mức độ vừa phải phần GFA tăng thêm | JD 1-4 (*) | JD giúp đạt mật độ, hơn là để thu phí cao. | Đảm bảo phần diện tích sàn tăng thêm vẫn khả thi về tài chính. |
| | Tối đa hóa số lượng hành khách | Khu vực / Nhà ga | **JD + Ưu đãi diện tích sàn tăng thêm** | Dùng ưu đãi để khuyến khích các chức năng sử dụng đất thu hút nhiều lượt đi lại. | JD 1-4 (*) | Lượng hành khách phụ thuộc vào sự đa dạng chức năng, không phải vào việc chỉ tập trung thu tiền. | Sử dụng cơ chế thưởng diện tích sàn tăng thêm, thay vì thu phí. |
| | Tối đa hóa nguồn thu ngân sách | Khu vực | **Tiền thu chênh lệch đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm + Tăng mạnh nguồn thu từ chia sẻ doanh thu** | Giá trị đất dẫn dắt | JD 1-4 (*) | Đây là nguồn thu có rủi ro pháp lý thấp nhất (Ví dụ: cần có Nghị quyết của Thành phố về diện tích sàn tăng thêm). | Lựa chọn nhà đầu tư qua cạnh tranh. |
| | Đưa vào hoạt động nhanh | Khu vực / Nhà ga | **JD là chủ đạo** | Tập trung vào giao dịch để triển khai nhanh. | JD 1-4 (*) | Giảm thiểu gánh nặng phối hợp. | Xây dựng các hợp đồng mẫu. |
| | Giảm thiểu rủi ro pháp lý | Khu vực / Nhà ga | **Phân biệt rõ JD, IIF, Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm** | Dùng JD dựa trên giao dịch. | JD 1-4 (*) | Giảm thiểu sự không rõ ràng về mặt pháp lý (Ví dụ: cần có Nghị quyết của Thành phố về diện tích sàn tăng thêm và IIF). | Mỗi kịch bản chỉ dùng một công cụ. |
| **Giai đoạn 2: Tích hợp nhà ga (2029–2032)** | Tối đa hóa mật độ TOD | Nhà ga | **JD + Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm giới hạn** | Việc cho phép diện tích sàn tăng thêm giúp tăng mật độ mà không làm nản lòng nhà đầu tư | PPP tại Nhà ga + JD Thương mại | Phân định ranh giới rõ ràng để triển khai nhanh. | Mức diện tích sàn tăng thêm phải hợp lý và có cơ sở. |
| | Tối đa hóa số lượng hành khách | Khu vực / Nhà ga | **JD + Ưu đãi diện tích sàn tăng thêm** | Tích hợp các chức năng trong nhà ga. | PPP tại Nhà ga + JD TOD tại Đề-pô | Tác động lớn đến lượng hành khách. | Tập trung vào Tuyến 1 & 2. |
| | Tối đa hóa nguồn thu ngân sách | Nhà ga | **JD + Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm áp dụng chọn lọc** | Khai thác giá trị từ các tài sản đã đi vào hoạt động ổn định. | PPP tại Nhà ga + JD Thương mại | Tính khả thi tài chính cao | Tách riêng nguồn thu ngoài vé để quản lý. |
| | Đưa vào hoạt động nhanh | Nhà ga | **JD là chủ đạo** | Tránh các thay đổi đột ngột khi đang triển khai. | PPP tại Nhà ga + JD | Đảm bảo tiến độ xây dựng | Không áp các khoản phí mới trong quá trình thi công. |
| | Giảm thiểu rủi ro pháp lý | Nhà ga | **JD + Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm (luật hóa)** | Chỉ áp dụng cơ chế diện tích sàn tăng thêm khi có quy định pháp lý. | PPP tại Nhà ga + JD | Tránh chồng chéo pháp lý | Không thu phí hồi tố. |

| Giai đoạn | Mục tiêu ưu tiên của Chính sách TOD | Cấp độ ĐSĐT | Phối hợp các công cụ LVC | Chức năng chính | Mô hình JD | Lý do chính | Các bước chính/ yêu cầu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Giai đoạn 3: Phát triển các nút giao thông (2033–2035) | Tối đa hóa mật độ TOD | Các ga ưu tiên / Ga trung chuyển | JD + Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm áp dụng chọn lọc | Cơ chế diện tích sàn tăng thêm giúp khai thác giá trị từ mật độ đã phát triển ổn định. | JD Quyền phát triển trên cao; PPP tại Điểm trung chuyển | Chỉ thu hồi giá trị ở mức cao hơn khi cơ chế quản trị đã hoàn thiện. | Cần có định giá độc lập; kiểm soát thiết kế chặt chẽ. |
| | Tối đa hóa số lượng hành khách | Ga trung chuyển | JD + Ưu đãi diện tích sàn tăng thêm | Khuyến khích mật độ cao tại điểm trung chuyển. | JD Quyền phát triển trên cao | Tạo ra các khu vực TOD kiểu mẫu, có sức lan tỏa lớn. | Phân kỳ phát triển gắn với tiến độ vận hành. |
| | Tối đa hóa nguồn thu ngân sách | Nút | JD, IIF, Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm (giới hạn) | Thu hồi giá trị đất đai ở mức cao hơn. | JD-PPP tại Đầu mối tích hợp | Khi môi trường và năng lực định giá đã phát triển. | Cần có thẩm định giá độc lập. |
| | Đưa vào hoạt động nhanh | Nút | JD + Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm giới hạn | Kiểm soát độ phức tạp của dự án. | JD tích hợp | Đẩy nhanh tiến độ nhưng vẫn đảm bảo kỷ luật. | Hạn chế đàm phán lại hợp đồng. |
| | Giảm thiểu rủi ro pháp lý | Nút | JD, IIF, Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm (chọn lọc) | Tách biệt các công cụ theo từng quy mô. | JD-PPP tích hợp | Đòi hỏi các thể chế phải hoàn thiện. | Cần có thẩm định giá độc lập. |
| Giai đoạn 4: Tích hợp hành lang và mạng lưới (2036+) | Tối đa hóa mật độ TOD | Hành lang | Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm (chọn lọc) | Điều chỉnh mật độ đồng bộ trên toàn tuyến. | JD-PPP cấp hành lang (vai trò hỗ trợ) | Đảm bảo mật độ phát triển nhất quán giữa các nhà ga. | Tiêu chuẩn hóa các thông số của diện tích sàn tăng thêm. |
| | Tối đa hóa số lượng hành khách | Hành lang | Ưu dãi diện tích sàn tăng thêm (chọn lọc) | Hỗ trợ nhu cầu đi lại trên toàn hành lang. | | Ưu tiên tăng lượng hành khách, không phải tăng doanh thu. | Tránh dùng IIF nếu làm giảm nhu cầu đi lại. |
| | Tối đa hóa nguồn thu ngân sách | Hành lang/ mạng lưới | JD, IIF, Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm | Thu hồi chi phí đầu tư cho mạng lưới. | JD-PPP cấp hành lang | Cho phép dùng nguồn thu để bù chéo. | Tập hợp các nguồn thu thông qua một SPV. |
| | Đưa vào hoạt động nhanh | Hành lang | Áp dụng hạn chế | Lúc này việc triển khai đã hoàn tất. | | Các công cụ cấp hành lang thường mất nhiều thời gian hơn | Tránh áp dụng các loại phí mới trên toàn hệ thống. |
| | Giảm thiểu rủi ro pháp lý | Hành lang/ mạng lưới | JD + Tiền thu đối với diện tích sàn xây dựng tăng thêm (luật hóa) | Thu hồi giá trị trên quy mô lớn, tổng hợp. | SPV cấp hành lang hoặc Đơn vị triển khai TOD | Đảm bảo tính chắc chắn về pháp lý ở quy mô lớn. | Áp dụng theo các quy tắc đã được ban hành rõ ràng |

*(*) Các mô hình JD 1-4: Chi tiết của từng mô hình được giải thích trong phụ lục 5*

Bảng tóm tắt này cung cấp một khuôn khổ theo cấu trúc nhằm hướng dẫn việc lựa chọn và sắp xếp trình tự các công cụ thu hồi giá trị đất đai (LVC) trong bối cảnh phát triển TOD tại TP.HCM. Bảng này tích hợp bốn yếu tố quan trọng quyết định sự phù hợp của công cụ trong thực tế, bao gồm: ưu tiên mục tiêu chính sách TOD, giai đoạn phát triển, quy mô áp dụng, và mức độ sẵn sàng về pháp lý – thể chế.

Bảng tóm tắt phản ánh một nguyên tắc cốt lõi của Hướng dẫn Kỹ thuật: không có một công cụ LVC nào là tối ưu cho mọi mục tiêu, mọi giai đoạn, hay mọi quy mô. Thay vào đó, việc lựa chọn công cụ phải được hiệu chỉnh cho phù hợp với mục tiêu mà dự án TOD đang hướng tới tại một thời điểm và một quy mô cụ thể (cấp khu đất, nhà ga, hành lang, hay mạng lưới).

Bảng tóm tắt cũng nhấn mạnh việc **sắp xếp trình tự** và **tách biệt** các công cụ. Các công cụ hỗ trợ tăng mật độ, lượng hành khách, tốc độ triển khai và tính chắc chắn về pháp lý sẽ được ưu tiên trong các giai đoạn đầu. Trong khi đó, các công cụ chuyên sâu về doanh thu và có tính tổng hợp cao hơn sẽ được áp dụng sau để hỗ trợ sự bền vững về tài chính trong dài hạn. Việc tách biệt rõ ràng giữa JD, công cụ LVC dựa trên FAR, và IIF theo quy mô và thời điểm áp dụng là rất cần thiết để giảm thiểu rủi ro pháp lý và tránh trùng thu.

Nhìn chung, bảng tóm tắt này được xây dựng như một **công cụ hỗ trợ ra quyết định**, chứ không phải là một công thức áp đặt, giúp các cơ quan liên kết các mục tiêu TOD với các công cụ LVC phù hợp, cân bằng sự đánh đổi giữa các kết quả về đô thị và mục tiêu tài chính, triển khai các chiến lược LVC cho TOD một cách thực tế theo từng giai đoạn và bảo đảm vững chắc về mặt pháp lý.

## 5.2. Ưu đãi dành cho nhà phát triển và quy trình đấu thầu

### 5.2.1. Mục đích và phạm vi

Phần này thiết lập một khung hướng dẫn kỹ thuật có cấu trúc rõ ràng nhằm xây dựng cơ chế ưu đãi cho nhà phát triển và triển khai quy trình lựa chọn nhà phát triển cho các dự án TOD tại TP.HCM. Hướng đến mục tiêu:

- Thu hút các nhà đầu tư tư nhân đủ năng lực tham gia dự án TOD.
- Bảo đảm quyết định đầu tư của khu vực tư nhân phù hợp với mục tiêu phát triển hệ thống ĐSĐT, quy hoạch sử dụng đất tích hợp và nâng cao chất lượng không gian công cộng.
- Đảm bảo quy trình đấu thầu minh bạch, cạnh tranh, và mang lại giá trị tối ưu.
- Bảo đảm việc đấu thầu và triển khai dự án TOD áp dụng LVC, mô hình thực hiện (JD/PPP) và yêu cầu quy hoạch được thiết kế hợp lý.

Hướng dẫn này áp dụng cho các dự án TOD trong phạm vi ảnh hưởng của nhà ga ĐSĐT (theo định nghĩa tại Mục 2.2), bao gồm, dự án trên đất thuộc sở hữu của nhà nước, dự án có khả năng chuyển đổi mục đích sử dụng đất, và dự án tái thiết tích hợp khu vực quanh nhà ga.

### 5.2.2. Các ưu đãi dành cho nhà phát triển

Cơ chế ưu đãi dành cho nhà phát triển là các cơ chế về pháp lý, tài chính và thủ tục do Nhà nước cung cấp cho nhà phát triển tư nhân, nhằm đổi lại họ phải đáp ứng các nghĩa vụ và yêu cầu về kết quả thực hiện. Các cơ chế ưu đãi này cần được xác định trước và áp dụng theo nguyên tắc rõ ràng trên cơ sở tuân thủ pháp luật Việt Nam hiện hành.

#### *5.2.2.1. Các loại ưu đãi dành cho nhà phát triển*

Trong bối cảnh TP.HCM, các cơ chế ưu đãi dành cho nhà phát triển đối với các dự án TOD phải được tuân thủ nghiêm ngặt trong khuôn khổ pháp lý và thể chế hiện hành của Việt Nam. Mặc dù môi trường pháp lý đang từng bước được điều chỉnh để phù hợp với TOD, nhưng các cơ chế ưu đãi TOD mang tính đặc thù hiện tại vẫn chưa được thiết kế riêng.

Theo đó, mọi cơ chế ưu đãi cho nhà phát triển phải:

- Được quy định rõ ràng trên cơ sở quy định pháp luật.
- Được xác định trước và áp dụng theo nguyên tắc, không mang tính chủ quan hoặc đàm phán từng trường hợp.
- Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về đất đai, quy hoạch, nhà ở, đầu tư, và PPP.
- Phù hợp với các nguyên tắc về tài chính công, quản lý tài sản công, và ngân sách nhà nước.

Theo quy định hiện hành và thực tiễn thể chế hiện nay, các ưu đãi dành cho nhà phát triển trong các dự án TOD có thể được cấu trúc theo ba nhóm chính:

**1: Ưu đãi về Quy hoạch và Quyền Phát triển**

Ưu đãi về quy hoạch và quyền phát triển nhìn chung là hình thức ưu đãi mạnh mẽ và khả thi nhất trong bối cảnh pháp luật Việt Nam hiện hành. Các ưu đãi này không bao gồm hỗ trợ tài chính trực tiếp mà thay vào đó cho phép gia tăng năng lực phát triển trong khuôn khổ quy hoạch đã được phê duyệt.

Các công cụ điển hình có thể bao gồm:

- Tăng FAR hoặc mật độ xây dựng trong phạm vi điều chỉnh quy hoạch cho phép.
- Thưởng chiều cao công trình phù hợp với thiết kế đô thị và năng lực hạ tầng.
- Linh hoạt chức năng sử dụng hỗn hợp nhằm hỗ trợ mật độ TOD.
- Chuyển đổi chức năng sử dụng đất phù hợp với quy hoạch tổng thể.
- Quyền JD tích hợp giữa nhà ga và bất động sản.
- Phân kỳ phát triển gắn với tiến độ triển khai tuyến ĐSĐT.

Các ưu đãi này phải:

- Tuân thủ quy hoạch phân cấp được phê duyệt.
- Bảo đảm không vượt quá năng lực hạ tầng.
- Được tính toán minh bạch và công khai.
- Tránh việc định giá thấp tài sản đất đai nhà nước một cách ngầm định.

Với cách tiếp cận thí điểm TOD theo từng nhà ga hiện nay tại TP.HCM, các ưu đãi dựa trên quy hoạch dự kiến sẽ được áp dụng chủ yếu ở cấp độ nhà ga.

**2: Ưu đãi Tài chính và Kinh tế**

Các khoản trợ cấp tài chính trực tiếp nhìn chung bị hạn chế và chịu sự kiểm soát chặt chẽ về ngân sách. Tuy nhiên, các ưu đãi tài chính và kinh tế vẫn đóng vai trò quan trọng trong việc thu hút sự tham gia của nhà phát triển.

Theo quy định hiện hành của Việt Nam, các cơ chế có thể bao gồm:

- Giảm nghĩa vụ tài chính dựa trên FAR/Giá trị gia tăng từ đất cho các dự án TOD giai đoạn đầu.
- Giãn tiến độ thanh toán đối với phần giá trị gia tăng từ đất, IIF hoặc tiền sử dụng đất.

- Ổn định tiền thuê đất trong những năm đầu vận hành.
- Cơ chế chia sẻ doanh thu trong mô hình JD thay cho thanh toán tiền đất một lần (áp dụng trong một số trường hợp được lựa chọn).
- Tính toán tiền sử dụng đất theo cấu trúc phù hợp với khung giá đất đã được phê duyệt.
- Khấu trừ nghĩa vụ đóng góp hạ tầng khi có cơ sở pháp lý rõ ràng.
- Áp dụng cơ chế ưu đãi theo pháp luật về đầu tư hoặc PPP (nếu phù hợp).

Trọng tâm của vấn đề là bảo đảm tính khả thi tài chính của dự án mà không làm ảnh hưởng nguyên tắc tài khóa hoặc tạo ra các nghĩa vụ tiềm ẩn cho Nhà nước.

### 3: Ưu đãi về Thủ tục và Thời gian

Ưu đãi về thủ tục và thời gian thường được nhà phát triển đánh giá cao và có thể làm giảm đáng kể rủi ro dự án mà không cần đến ưu đãi tài khóa.

Các hình thức có thể bao gồm:

- Cơ chế phê duyệt quy hoạch và thiết kế theo quy trình rút gọn.
- Cơ chế "một cửa" dành riêng cho dự án TOD.
- Cung cấp sớm dữ liệu dự báo hành khách ĐSĐT và dữ liệu thiết kế TOD.
- Tăng cường phối hợp liên ngành.
- Xác định rõ thời hạn phê duyệt.
- Minh bạch trình tự giữa nghĩa vụ phát triển và việc hưởng ưu đãi.

Trong môi trường pháp lý của Việt Nam, tính chắc chắn và khả năng dự đoán có thể có giá trị tương đương với các ưu đãi tài chính. Việc giảm thiểu sự không chắc chắn về thủ tục hành chính sẽ giúp giảm chi phí vốn và nâng cao khả năng huy động tài chính của dự án.

| | Ưu đãi về Quy hoạch và Quyền Phát triển | Ưu đãi Tài chính và Kinh tế | Ưu đãi về Thủ tục và Thời gian |
|---|---|---|---|
| **Đấu giá/Đấu thầu đất công và tài sản công** | | | |
| Ổn định tiền thuê đất trong những năm đầu vận hành | | ● | |
| Giãn tiến độ thanh toán đối với tiền sử dụng đất | | ● | ● |
| **Tăng hệ số sử dụng đất (FAR)** | | | |
| Tăng hệ số sử dụng đất (FAR) trong phạm vi điều chỉnh quy hoạch cho phép | ● | | |
| Giảm nghĩa vụ tài chính dựa trên FAR/Giá trị gia tăng từ đất cho các dự án TOD giai đoạn đầu | | ● | |
| Thưởng chiều cao công trình phù hợp với thiết kế đô thị và năng lực hạ tầng | ● | | |
| **Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất** | | | |
| Linh hoạt chức năng sử dụng hỗn hợp nhằm hỗ trợ mật độ TOD | ● | | |
| Chuyển đổi chức năng sử dụng đất phù hợp với quy hoạch tổng thể | ● | | |
| Tính toán tiền sử dụng đất theo cấu trúc phù hợp với khung giá đất đã được phê duyệt | | ● | |
| **Phí cải thiện hạ tầng** | | | |
| Giãn tiến độ thanh toán phí cải thiện hạ tầng | | ● | ● |
| **Hợp tác phát triển** | | | |
| Chia sẻ doanh thu trong mô hình hợp tác phát triển thay cho thanh toán tiền đất một lần | | ● | |
| Quyền hợp tác phát triển tích hợp giữa nhà ga và bất động sản | ● | | |
| Khấu trừ nghĩa vụ đóng góp hạ tầng khi có cơ sở pháp lý rõ ràng | | ● | |
| Áp dụng cơ chế ưu đãi theo pháp luật về đầu tư hoặc PPP | | ● | |

*Hình 122: Các loại ưu đãi dành cho nhà phát triển*

**Khung 25: Ví dụ điển hình: chính sách UAP của Thành phố New York**

Tại Thành phố New York, chính sách UAP cho phép đổi diện tích xây dựng theo tỷ lệ 1:1, nghĩa là cứ mỗi mét vuông nhà ở giá phải chăng được xây dựng, nhà phát triển được quyền xây thêm một mét vuông diện tích sàn. Tại Toronto, chương trình triển khai theo Điều 37 sử dụng mật độ xây dựng tại các khu vực để tạo ra cơ sở hạ tầng mới hoặc nâng cấp cơ sở hạ tầng hiện có. Ví dụ, dự án phát triển tại 21 Dundas Square được phép xây dựng vượt quá chiều cao tối đa 61 mét, đổi lại nhà phát triển phải đóng góp số tiền 1.000.000 đô la Canada (CAD) để phục vụ việc trùng tu các tòa nhà lịch sử và cải tạo các tuyến đường lớn. Thông tin chi tiết hơn có thể tham khảo tại Phụ lục 3: Các nghiên cứu điển hình quốc tế về công cụ LVC.

#### *5.2.2.2. Quy tắc về điều kiện hưởng ưu đãi*

Chỉ được xem xét áp dụng ưu đãi khi nhà phát triển cam kết:

- Tuân thủ quy hoạch sử dụng và mật độ theo TOD.
- Lối đi bộ kết nối trực tiếp với nhà ga.
- Cung cấp cơ sở hạ tầng hoặc không gian công cộng như đã thỏa thuận.
- Tuân thủ yêu cầu về phân chia giai đoạn và tích hợp.

**Nguyên tắc chính:** Các ưu đãi được tích lũy dựa trên hiệu quả triển khai, chứ không phải được cấp tự động.

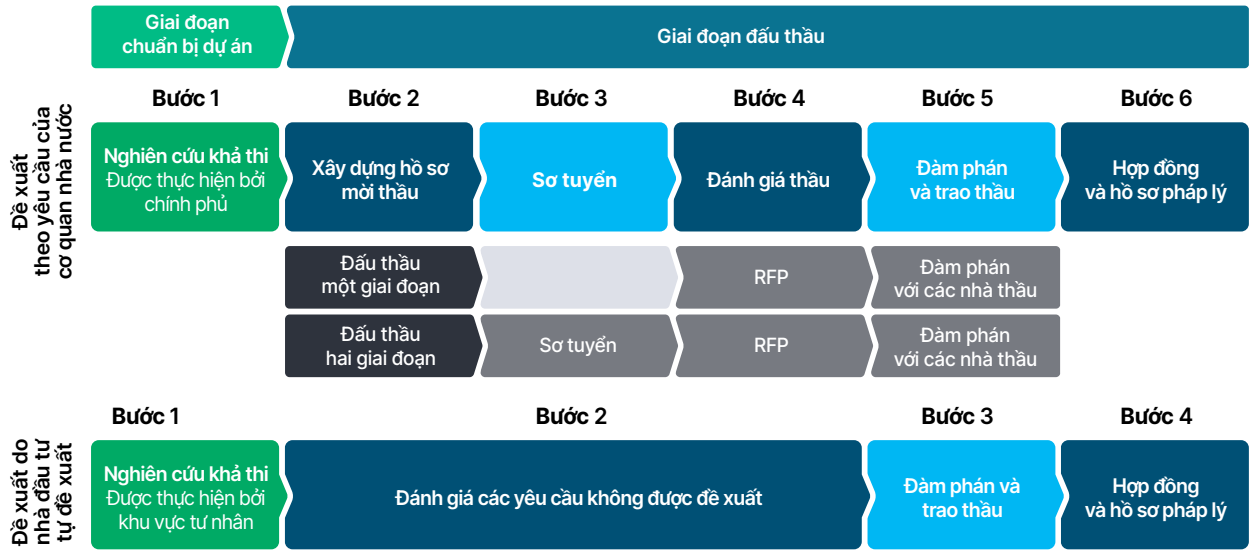
#### *5.2.2.3. Cân bằng giữa ưu đãi và nghĩa vụ*

Mỗi ưu đãi phải được liên kết rõ ràng với một nghĩa vụ tương ứng, chẳng hạn như:

*Bảng 62: Ưu đãi – Kết quả yêu cầu đối với nhà phát triển*

| Ưu đãi | Kết quả yêu cầu đối với nhà phát triển |
|---|---|
| Thưởng thêm FAR | Nộp LVC dựa trên FAR hoặc cơ sở hạ tầng TOD bằng hiện vật |
| Sử dụng đất linh hoạt | Bảo đảm tiếp cận công cộng, mặt tiền hoạt động sôi động, bố trí nhà ở giá phải chăng |
| Giãn tiến độ thanh toán | Có bảo đảm thực hiện và ràng buộc theo các mốc tiến độ |
| Phê duyệt nhanh | Tuân thủ đầy đủ tiêu chuẩn thiết kế TOD |

### 5.2.3. Quy trình đấu thầu cho các dự án TOD




*Hình 123: Quy trình đấu thầu cho các dự án TOD*

**Quy trình đấu thầu TOD**




*Hình 124: Các bước của quy trình đấu thầu/phát triển TOD*

#### *5.2.3.1. Đề xuất theo yêu cầu của cơ quan nhà nước*

##### BƯỚC 1: Giai đoạn chuẩn bị dự án

- Xác nhận loại hình và ranh giới TOD.
- Xác định các mục tiêu công (số lượng hành khách, không gian công cộng, doanh thu).
- Xác định các công cụ LVC phù hợp.
- Xây dựng các thông số quy hoạch TOD sơ bộ.

Ở giai đoạn đầu này, Nhà nước xác lập tầm nhìn và mục tiêu cho khu vực TOD, đồng thời phân loại mô hình TOD và xác định ranh giới khu vực. Để bảo đảm phù hợp với thị trường và định hướng phát triển chung của Thành phố, cơ quan Nhà nước sẽ tổ chức tham vấn sơ bộ thị trường với các nhà đầu tư, đồng thời làm việc với các bên liên quan như cơ quan quản lý giao thông, đơn vị quy hoạch đô thị và cộng đồng địa phương. Các cuộc tham vấn này sẽ giúp kiểm chứng tính khả thi của ý tưởng và làm cơ sở cho đánh giá sơ bộ về kỹ thuật và tài chính. Trong đó bao gồm việc đánh giá nguồn thu tiềm năng từ các công cụ LVC khi Nhà nước áp dụng các công cụ LVC phù hợp. Các vấn đề pháp lý và công tác thu hồi, bồi thường, giải phóng mặt bằng cũng sẽ được làm rõ, bao gồm việc quỹ đất đã sẵn sàng hoàn toàn hay liệu quy trình thu hồi đất có thuộc trách nhiệm của nhà đầu tư hay không. Những thông tin và phân tích thu thập được ở giai đoạn này sẽ là cơ sở để xây dựng các điều khoản trong hồ sơ mời thầu.

##### BƯỚC 2: Xây dựng hồ sơ mời thầu

- Xác định gói ưu đãi (quy hoạch, tài chính, thủ tục).
- Xác định nghĩa vụ và chỉ số đánh giá thực hiện của nhà phát triển.
- Phân bổ rủi ro (rủi ro thị trường, xây dựng, tích hợp, nhu cầu).
- Xác nhận cơ sở pháp lý cho các ưu đãi.
- Lựa chọn hình thức đấu thầu
  - Đấu thầu một giai đoạn (dự án TOD tiêu chuẩn).
  - Đấu thầu hai giai đoạn (dự án TOD quy mô lớn hoặc phức tạp).

Khi đã xác định rõ thông số và định hướng quy hoạch, Nhà nước sẽ thiết kế cơ chế ưu đãi cho nhà đầu tư và đưa vào hồ sơ mời thầu. Điều này bao gồm việc phân bổ rủi ro giữa chính phủ và nhà đầu tư, đồng thời Nhà nước xây dựng một khung thương mại làm nền tảng cho sự tham gia của nhà đầu tư vào dự án TOD và xác định rõ các rủi ro chủ yếu do mỗi bên chịu trách nhiệm. Song song đó, các nghĩa vụ và chỉ số đánh giá kết quả triển khai của nhà đầu tư sẽ được quy định rõ ràng nhằm bảo đảm trách nhiệm giải trình và phù hợp với các mục tiêu công.

Phương thức đấu thầu phụ thuộc vào quy mô và loại hình dự án TOD. Đấu thầu một giai đoạn phù hợp với các dự án TOD tiêu chuẩn, có phạm vi và yêu cầu kỹ thuật xác định rõ, ít thách thức về tích hợp. Đấu thầu hai giai đoạn phù hợp hơn với các dự án phức tạp hoặc quy mô lớn, trong đó phương án thiết kế, phân chia giai đoạn đầu tư và tích hợp với hệ thống giao thông và sử dụng đất cần được hoàn thiện dần qua nhiều vòng, và cần sơ tuyển nhà đầu tư trước khi nộp hồ sơ chi tiết. Phương pháp đấu thầu được lựa chọn phải được giải trình rõ ràng và lập thành văn bản chính thức, bao gồm phân tích làm căn cứ quyết định, các phê duyệt nội bộ liên quan, và hồ sơ lưu trữ minh bạch để phục vụ kiểm tra sau này.

##### BƯỚC 3: Sơ tuyển (Nếu áp dụng)

Trong giai đoạn này, cơ quan Nhà nước phát hành Hồ sơ mời sơ tuyển (RFQ) để các bên quan tâm chứng minh năng lực kỹ thuật, năng lực tài chính và kinh nghiệm liên quan. Chỉ những nhà thầu đáp ứng đủ tiêu chí mới được vào danh sách rút gọn và được mời tham gia bước tiếp theo của quá trình đấu thầu.

Quy trình này đảm bảo chỉ những nhà đầu tư có đủ năng lực tối thiểu và nền tảng tài chính vững chắc mới được tham gia, tránh phải loại nhiều hồ sơ ở các bước sau.

### Khung 26: Các tiêu chí sơ tuyển nhà đầu tư

**Các tiêu chí sơ tuyển cần bao gồm các yếu tố chính của việc triển khai TOD, bao gồm nhưng không giới hạn ở:**

1. Kinh nghiệm thực tiễn trong việc triển khai các dự án hỗn hợp và TOD.
2. Kinh nghiệm kỹ thuật và vận hành thực tiễn trong các dự án hỗn hợp và TOD, bao gồm cả việc tích hợp với cơ sở hạ tầng giao thông công cộng.
3. Năng lực tài chính đã được chứng minh và khả năng tiếp cận nguồn vốn, với khả năng hoàn tất thủ tục tài chính.
4. Kinh nghiệm quy hoạch, thiết kế đô thị, và tích hợp đã được chứng minh trong các dự án hỗn hợp và TOD.

#### BƯỚC 4: Đánh giá thầu

Trong giai đoạn đánh giá hồ sơ thầu, các hồ sơ thầu được đánh giá cả về kỹ thuật và tài chính theo cơ chế hai túi hồ sơ, trong đó đề xuất kỹ thuật và đề xuất tài chính được xem xét riêng biệt. Trước khi mở thầu, Nhà nước nên thiết lập một khung đánh giá có trọng số, trong đó nêu rõ các tiêu chí đánh giá đa chiều, trọng số tương ứng của từng tiêu chí và phương pháp chấm điểm. Tiêu chí và trọng số phải phản ánh đúng các ưu tiên chính sách của Nhà nước. Trong quá trình đánh giá, cơ quan Nhà nước có thể tổ chức các vòng làm rõ hồ sơ với nhà thầu để xử lý điểm chưa rõ hoặc yêu cầu bổ sung thông tin, với điều kiện không cho phép nhà thầu thay đổi các điều khoản thương mại cốt lõi trong đề xuất của mình.

*Bảng 63: Tiêu chí đánh giá hồ sơ thầu*

| Tiêu chí | Tỷ trọng điển hình (chỉ mang tính minh họa) |
|---|---|
| Chất lượng thiết kế TOD và mức độ tích hợp | 30–40% |
| Đóng góp tài chính / Đề nghị LVC | 25–35% |
| Kế hoạch triển khai và phân giai đoạn | 15–20% |
| Năng lực nhà đầu tư | 10–15% |

#### BƯỚC 5: Đàm phán và trao thầu

- Hoàn tất cân bằng giữa ưu đãi và nghĩa vụ.
- Xác nhận các khoản thanh toán LVC và phần đóng góp bằng hiện vật.
- Đảm bảo triển khai.
- Ban hành quyết định trao thầu.

Ở giai đoạn này, cơ quan Nhà nước tiến hành đàm phán với nhà đầu tư được xếp hạng cao nhất để hoàn tất các điều khoản thương mại và kỹ thuật của dự án TOD. Trọng tâm đàm phán là xác định rõ sự cân bằng giữa các ưu đãi Nhà nước dành cho nhà đầu tư và các nghĩa vụ mà nhà đầu tư phải thực hiện, bảo đảm hai bên có khung thỏa thuận rõ ràng và thống nhất. Điều này bao gồm hoàn thiện cấu trúc và tiến độ thanh toán LVC, chẳng hạn như các khoản thanh toán FAR bổ sung, hoặc chia sẻ doanh thu và các đóng góp hiện vật, bao gồm cả cơ sở hạ tầng công cộng hoặc việc cải tạo khu vực nhà ga do nhà đầu tư thực hiện. Nhà nước cũng phải đảm bảo triển khai phù hợp, có thể bao gồm bảo lãnh thực hiện hợp đồng, bảo lãnh công ty mẹ hoặc các công cụ bảo đảm khác nhằm bảo đảm tiến độ và chất lượng thực hiện nghĩa vụ. Khi các điều khoản đã được thống nhất, Nhà nước ban hành quyết định trao thầu chính thức và chuyển sang giai đoạn ký kết hợp đồng.

#### BƯỚC 6: Hợp đồng và hồ sơ pháp lý

Các văn bản chính bao gồm:

- Thỏa thuận phát triển / Hợp đồng PPP.
- Quyết định phê duyệt quy hoạch kèm điều kiện TOD.
- Quyết định giao đất hoặc cho thuê đất.
- Lịch trình thanh toán LVC và tiến độ thực hiện hạ tầng

Sau khi có quyết định trao thầu, Nhà nước và nhà đầu tư được lựa chọn tiến hành ký kết đầy đủ các cam kết thương mại, kỹ thuật, và pháp lý thông qua bộ hồ sơ ràng buộc pháp lý. Văn bản cốt lõi là Thỏa thuận phát triển hoặc Hợp đồng PPP, trong đó quy định rõ quyền, trách nhiệm và nghĩa vụ của hai bên trong suốt vòng đời dự án TOD. Song song đó, cơ quan Nhà nước ban hành các quyết định phê duyệt quy hoạch, trong đó tích hợp các điều kiện riêng của TOD liên quan đến sử dụng đất, mật độ xây dựng, tích hợp với hạ tầng GTCC và cải thiện không gian công cộng. Các quyết định giao đất hoặc cho thuê đất cũng được hoàn tất để làm rõ quyền sử dụng đất và thời điểm bàn giao. Bộ hồ sơ hợp đồng cũng quy định chi tiết lịch thanh toán LVC và tiến độ bàn giao hạ tầng, bao gồm cả phần đóng góp bằng tiền và bằng hiện vật, kèm theo các mốc tiến độ, yêu cầu tuân thủ và chế tài xử lý khi vi phạm.

### *5.2.3.2. Đề xuất do nhà đầu tư tự đề xuất*

#### BƯỚC 1: Giai đoạn chuẩn bị dự án

Chủ đầu tư dự án có thể chủ động đề xuất dự án TOD mà không xuất phát từ hồ sơ mời thầu do Nhà nước ban hành. Đề xuất này phải tuân thủ các nguyên tắc cốt lõi của TOD, như kết nối hiệu quả giữa chặng đầu – chặng cuối, và phù hợp với các loại hình TOD đã được xác định trong khung quy hoạch TOD. Nhà đầu tư đề xuất dự án cũng phải thực hiện đánh giá sơ bộ về tính khả thi, bao gồm nhưng không giới hạn ở các nội dung sau:

- Mô hình triển khai đề xuất.
- Khả năng tài chính và nguồn tài trợ dự kiến.

- Các rủi ro chính và đề xuất phương án phân chia rủi ro giữa cơ quan Nhà nước và nhà đầu tư.

**BƯỚC 2: Đánh giá các đề xuất do nhà đầu tư tự đề xuất**

Khi cơ quan có thẩm quyền xác định rằng đề xuất phù hợp với định hướng chiến lược của Nhà nước và có khả năng mang lại hiệu quả kinh tế hợp lý, Nhà nước sẽ công bố thông tin chính của dự án và mời các nhà đầu tư khác tham gia cạnh tranh thông qua quy trình công khai, minh bạch.

Để bảo đảm cạnh tranh, các nhà đầu tư đủ điều kiện khác sẽ được mời nộp đề xuất cạnh tranh dựa trên cùng phạm vi và yêu cầu chức năng của dự án. Tất cả các đề xuất, bao gồm cả đề xuất ban đầu và các đề xuất cạnh tranh, sẽ được đánh giá theo cùng một bộ tiêu chí về giá và chất lượng. Để ghi nhận vai trò khởi xướng của nhà đầu tư ban đầu, có thể áp dụng một số cơ chế ưu đãi trong quá trình đánh giá.

Có thể áp dụng nhiều cơ chế khác nhau để khuyến khích nhà đầu tư tham gia đề xuất. Ngoài các ưu đãi đấu thầu được áp dụng trong quá trình đánh giá, các cơ chế này có thể bao gồm thỏa thuận quyền so sánh, theo đó nhà đầu tư ban đầu được quyền điều chỉnh đề xuất tài chính để bằng hoặc tốt hơn đề xuất cạnh tranh cao nhất. Cách làm này đã được áp dụng tại một số quốc gia như Philippines theo mô hình cạnh tranh thách thức.

**BƯỚC 3: Đàm phán và trao thầu**

Sau khi hoàn tất đánh giá, cơ quan Nhà nước sẽ tiến hành đàm phán chi tiết với nhà đầu tư được lựa chọn để chốt phạm vi dự án, tiến độ phân chia giai đoạn, và các yêu cầu kỹ thuật. Cấu trúc ưu đãi, nghĩa vụ của nhà đầu tư, cơ chế phân bổ rủi ro, và các yêu cầu về thực hiện cũng sẽ được hoàn thiện ở giai đoạn này. Quá trình đàm phán không được làm thay đổi đáng kể các yêu cầu cốt lõi của dự án hoặc làm suy giảm tính cạnh tranh.

**BƯỚC 4: Hợp đồng và hồ sơ pháp lý**

Sau khi kết thúc đàm phán, các bên sẽ ký kết các thỏa thuận pháp lý chính thức, có thể bao gồm hợp đồng PPP và thỏa thuận JD. Tất cả các hợp đồng phải quy định rõ:

- Các yêu cầu về thiết kế và tiêu chuẩn thực hiện TOD.
- Các ưu đãi được cấp cho nhà đầu tư.
- Các điều kiện và tiêu chí thực hiện gắn với những ưu đãi đó.

### 5.2.4. Giám sát, thực thi, và điều chỉnh

- Thiết lập bộ chỉ số đánh giá hiệu quả TOD.
- Giám sát việc cung cấp các lợi ích công cộng.
- Áp dụng chế tài đối với hành vi không tuân thủ.
- Cho phép rà soát định kỳ khung ưu đãi ở cấp chính sách (không áp dụng riêng lẻ cho từng dự án).

Sau khi hoàn tất quá trình đấu thầu, Nhà nước cần triển khai một cơ chế giám sát và thực thi có cấu trúc rõ ràng để bảo đảm dự án TOD đạt được các mục tiêu công đề ra. Trước hết, cần xây dựng hệ thống chỉ số đánh giá hiệu quả TOD, bao gồm các tiêu chí như mức độ tích hợp với GTCC, chất lượng không gian công cộng, nhà ở giá phải chăng và các kết quả về bền vững, tạo cơ sở cho việc theo dõi và đánh giá liên tục. Tiếp đó, Nhà nước phải giám sát việc thực hiện các cam kết lợi ích công cộng, bảo đảm các hạng mục như không gian mở, cải thiện khu vực nhà ga, lối đi bộ, hoặc công trình phục vụ cộng đồng được hoàn thành đúng theo quy hoạch và tiến độ đã phê duyệt. Nếu không đạt yêu cầu, Nhà nước cần có thẩm quyền áp dụng chế tài, bao gồm phạt tài chính, tạm dừng hoặc không cấp phê duyệt tiếp theo, hoặc kích hoạt các điều khoản xử lý vi phạm trong hợp đồng nhằm bảo vệ lợi ích công. Ở cấp độ chính sách và toàn hệ thống (không phải từng dự án riêng lẻ), Nhà nước cũng cần định kỳ rà soát và điều chỉnh khung ưu đãi, nhằm bảo đảm các công cụ LVC, ưu đãi quy hoạch, và công cụ quản lý vẫn hiệu quả và phù hợp với điều kiện thị trường cũng như mục tiêu TOD luôn không ngừng thay đổi.

**Khung 27: Nguyên tắc thực hiện chính đối với ưu đãi nhà đầu tư và quy trình đấu thầu dự án TOD**

1. Ưu đãi phải minh bạch, dựa trên quy tắc rõ ràng và có thể dự đoán trước.
2. Quy trình lựa chọn phải ưu tiên chất lượng TOD và giá trị lâu dài.
3. Đàm phán phải diễn ra trong khuôn khổ có cấu trúc rõ ràng.
4. Phải duy trì quyền kiểm soát đối với các kết quả TOD.
5. Chính sách cần được rà soát định kỳ khi thị trường TOD phát triển và trưởng thành.

PHẦN

6



# Phần VI. Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức và hoạt động nâng cao năng lực

## 6.1. Trách nhiệm, vai trò của các cơ quan, tổ chức trong quy hoạch và triển khai TOD ở TP.HCM

Hoạt động triển khai TOD không chỉ đơn thuần là một nhiệm vụ quy hoạch mà là một quá trình tích hợp bao gồm lập quy hoạch, hình thành dự án, huy động tài chính, triển khai đầu tư, và quản lý vận hành. Để tăng cường năng lực của các cơ quan thành phố trong việc lập quy hoạch và triển khai TOD, trước hết cần xác định rõ các nhóm nhiệm vụ cốt lõi và cơ chế phân bổ vai trò thể chế phù hợp với cấu trúc hành chính hiện tại.

*Bảng 64: Các nhiệm vụ chính trong lập quy hoạch và triển khai TOD*

| Nhóm nhiệm vụ | Nhiệm vụ chính | Điều kiện cơ bản |
|---|---|---|
| Nhiệm vụ lập quy hoạch | • Quy hoạch đô thị (quy hoạch phân khu, chỉ tiêu sử dụng đất, FAR, thiết kế đô thị)<br>• Quy hoạch giao thông và tích hợp đa phương thức<br>• Lập quy hoạch chiến lược ở cấp hành lang và nhà ga<br>• Thẩm định, phê duyệt và điều chỉnh quy hoạch<br>• Lồng ghép công tác lập quy hoạch với phát triển danh mục dự án | • Năng lực lập quy hoạch tích hợp mô hình R+P.<br>• Năng lực triển khai các mục tiêu quy hoạch từ cấp thành phố đến cấp hành lang và nhà ga.<br>• Các cơ chế để các đơn vị phát triển TOD tham gia vào quá trình lập quy hoạch. |
| Nhiệm vụ hình thành và triển khai dự án TOD | • Xây dựng chiến lược đầu tư TOD dọc hành lang.<br>• Hình thành dự án song song với quá trình lập quy hoạch.<br>• Chuẩn bị triển khai dự án theo từng giai đoạn.<br>• Chiến lược huy động đầu tư và cơ cấu tài chính.<br>• Thiết kế và triển khai các cơ chế LVC. | • Năng lực đánh giá thị trường và phân tích tính khả thi tài chính.<br>• Các cơ chế phối hợp giữa quy hoạch và đầu tư công.<br>• Khung pháp lý cho PPP, JD và mô hình R+P. |
| Nhiệm vụ quản lý phát triển và đầu tư | • Quản lý phát triển đô thị trong các khu vực TOD.<br>• Quản lý tài sản công và quỹ đất.<br>• Phân tích đầu tư và quản lý rủi ro.<br>• Quản lý và giám sát thi công. | • Các cơ chế để đảm bảo mức độ tuân thủ TOD.<br>• Hệ thống giám sát KPI và theo dõi hiệu quả thực hiện.<br>• Phân quyền rõ ràng giữa cấp thành phố và cấp phường. |
| Nhiệm vụ hỗ trợ nền tảng | • Tài chính và thẩm định dự án.<br>• Hệ thống dữ liệu và công nghệ (GIS, dữ liệu hành khách, sở hữu đất đai).<br>• Kỹ thuật hạ tầng.<br>• Trao đổi thông tin và tham vấn các bên liên quan. | • Hệ thống dữ liệu tích hợp liên ngành.<br>• Cơ chế chia sẻ dữ liệu giữa các phòng ban.<br>• Năng lực quản lý hoạt động trao đổi thông tin và tham vấn các bên liên quan. |

### 6.1.1. Phân công vai trò theo cơ cấu thể chế hiện hành của Thành phố Hồ Chí Minh

Dựa trên cơ cấu tổ chức hiện tại của TP.HCM, trách nhiệm triển khai TOD được phân bổ cho các cơ quan chủ chốt của Thành phố theo nhiệm vụ được quy định trong pháp luật.

- Sở QH-KT phụ trách giám sát tổng thể và chủ trì công tác quy hoạch TOD (Có thể giao trách nhiệm một phần hoặc toàn bộ cho BQLPTĐT).
- BQLPTĐT chịu trách nhiệm hình thành và triển khai các dự án TOD.
- MAUR giám sát quá trình tích hợp hạ tầng đường sắt và dữ liệu giao thông.
- Sở XD quản lý các hoạt động thi công và đảm bảo tuân thủ các khung quy hoạch đã phê duyệt.
- Sở TC chịu trách nhiệm quản lý tài chính, bao gồm thiết kế, giám sát các cơ chế LVC và giám sát đầu tư.
- Sở NN&MT chịu trách nhiệm quản lý việc sử dụng đất, bao gồm thu hồi đất, tái định cư, giá đất và các nguồn tài nguyên liên quan khác trong khu vực TOD (ví dụ: tài nguyên nước, dữ liệu/tài sản địa chất).
- Ở cấp địa phương, Ủy ban nhân dân Thành phố/phường quản lý các khu vực và hoạt động trong các không gian công cộng.
- Các đơn vị phát triển và nhà đầu tư tham gia vào cả quá trình lập quy hoạch và triển khai dự án, đặc biệt trong các hoạt động đầu tư và phát triển chung.

Trách nhiệm, vai trò được phân bổ dựa trên một số nguyên tắc cơ bản. Thứ nhất, Sở QH-KT đóng vai trò là cơ quan điều phối tổng thể công tác triển khai TOD, tận dụng thế mạnh cốt lõi của cơ quan trong quy hoạch không gian tích hợp. Thứ hai, BQLPTĐT đóng vai trò là cơ quan trung tâm trong quá trình hình thành, cấu trúc và triển khai dự án. Thứ ba, các phòng ban, đơn vị khác tiếp tục đảm nhận các chức năng chuyên môn đã được xác định, đồng thời củng cố kiến thức, nâng cao năng lực kỹ thuật liên quan đến TOD. Cuối cùng, sự phối hợp hiệu quả giữa các cơ quan là điều kiện tiên quyết để tích hợp hạ tầng đường sắt, phát triển bất động sản và các cơ chế tài chính, xây dựng một khung TOD nhất quán và khả thi.

### 6.1.2. Cơ cấu thể chế và trách nhiệm triển khai TOD ở cấp hành lang

Ở cấp độ hành lang, cơ cấu thể chế tập trung vào tích hợp phát triển hạ tầng đường sắt với quy hoạch và hình thành dự án TOD, đồng thời xác định rõ trách nhiệm giữa các cơ quan chủ chốt. Sở QH-KT chủ trì công tác quy hoạch TOD ở cấp độ hành lang, xác định cấu trúc không gian, khung sử dụng đất, và mật độ phát triển. MAUR cung cấp thông tin đầu vào về hướng tuyến đường sắt, vị trí nhà ga, thông số kỹ thuật, và việc phân chia giai đoạn. Sở XD đảm bảo mức độ tuân thủ các quy định về xây dựng và kiểm soát phát triển. BQLPTĐT xác định và xây dựng các dự án TOD dọc theo hành lang, chuẩn bị danh mục dự án song song với quá trình lập quy hoạch. Sở TC phối hợp trong quá trình xây dựng cấu trúc tài chính sơ bộ, bao gồm các cơ chế LVC.

Một mốc quan trọng ở cấp độ này là việc xác định, phê duyệt ranh giới TOD ban đầu do UBND TP.HCM thực hiện, thiết lập phạm vi không gian cho quy hoạch tích hợp và hoạt động triển khai ở cấp độ nhà ga sau đó.

*Bảng 65: Cơ cấu thể chế cho hoạt động triển khai TOD ở cấp độ hành lang*

| NHIỆM VỤ | | | QUY HOẠCH TOD | | | DỰ ÁN TOD | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BƯỚC | Tên công cụ | Đầu ra chính | Phụ trách | Phối hợp | Thẩm định/Phê duyệt | Phụ trách | Phối hợp | Thẩm định/Phê duyệt |
| **1** | **Mục tiêu TOD & chỉ tiêu KPI cho TP.HCM** | | | | | | | |
| | Thiết lập mục tiêu TOD và chỉ tiêu KPI:<br>• Tỷ lệ sử dụng GTCC và tỷ lệ chuyển đổi phương thức.<br>• Tỷ lệ người dân trong phạm vi TOD.<br>• Chỉ tiêu về ngập lụt.<br>• Chỉ tiêu về nhà ở xã hội. | Các chỉ tiêu cho khu vực TOD. | Sở QH-KT | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng |
| **2** | **Cấp độ quy hoạch tuyến** | | | | | | | |
| | Các yếu tố cần xem xét:<br>• Mạng lưới ĐSĐT và TOD theo quy hoạch giao thông tổng thể.<br>• Tích hợp phát triển ĐSĐT và triển khai TOD. | • Bổ sung các tuyến mới vào mạng lưới ĐSĐT (nếu có).<br>• Điều chỉnh hướng tuyến (nếu có).<br>• Xác định vị trí nhà ga dọc tuyến đường sắt. | Sở XD | Sở QH-KT, MAUR | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng |
| **3** | **Đánh giá tiềm năng TOD** | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Đánh giá tiềm năng TOD bằng cách tiếp cận 3V: Giá trị vị trí; Giá trị địa điểm; Giá trị tiềm năng thị trường. | Báo cáo đánh giá tiềm năng TOD cho các hành lang được khảo sát | Sở QH-KT | Sở XD, Sở NN&MT, BQLPTĐT | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng |
| **4** | **Xác định ranh giới TOD ban đầu** | | | | | | | |
| | Xác định ranh giới TOD ban đầu (ranh giới ngoài) đóng vai trò là cơ sở để tiếp tục xem xét chi tiết các khu vực TOD. | • Báo cáo về hiện trạng đất đai tại các khu vực thuộc phạm vi khảo sát (Sử dụng đất, FAR, mật độ dân số, các dự án liên quan đã được phê duyệt, các quy hoạch hiện tại có liên quan).<br>• Báo cáo về các khả năng phát triển, xác định các khu đất có thể phát triển hoặc tái phát triển (bao gồm cả đất thuộc sở hữu nhà nước).<br>• Danh sách các nhà ga chưa được xem xét áp dụng mô hình TOD, chỉ cần cải thiện khả năng tiếp cận nhà ga (nếu có).<br>• Danh sách các nhà ga được lựa chọn để áp dụng mô hình TOD.<br>• Phê duyệt ranh giới TOD ban đầu (đối với các nhà ga nằm trong hành lang được khảo sát). | Sở QH-KT | MAUR, Sở NN&MT, BQLPTĐT | UBND TP. Hồ Chí Minh (phê duyệt) | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng |
| **5** | **Xác định phân loại TOD** | | | | | | | |
| | • Dựa trên đặc điểm đất đai, đánh giá tiềm năng TOD, khả năng phát triển, xác định các loại hình phát triển phù hợp cho nhà ga.<br>• Dựa trên loại hình, xác định chỉ tiêu phát triển cho nhà ga. | • Danh sách các nhà ga cùng loại hình (trong số 6 loại và kết hợp) và các chỉ tiêu được đặt ra. | Sở QH-KT | MAUR, Sở NN&MT, BQLPTĐT | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng | không áp dụng |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **Xác định vị thế phát triển** | | | | | | | |
| | Dựa trên các loại hình nhà ga và quy hoạch tổng thể, tiến hành phân tích tiềm năng thị trường ban đầu để định vị phát triển khu vực TOD dọc theo hành lang; Kết hợp với nghiên cứu thị trường và bất động sản, cũng như cơ chế LVC. | • Hồ sơ TOD để kêu gọi đầu tư (gồm loại hình TOD, các chỉ tiêu đặt ra, cơ chế LVC/tài chính, chính sách tài chính và chính sách hỗ trợ) và các cuộc thảo luận liên quan.<br>• Danh sách các nhà ga có dự án dự kiến triển khai và cam kết đầu tư.<br>• Danh sách các nhà ga có định hướng phát triển (chưa có dự án cam kết). | Sở QH-KT | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, BQLPTĐT | không áp dụng | BQLPTĐT | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, MAUR, nhà đầu tư | không áp dụng |
| **7** | **Xác định ưu tiên TOD và chiến lược phân chia giai đoạn** | | | | | | | |
| | Dựa trên loại hình, vị trí, những khó khăn trong phát triển, điều kiện phát triển của Thành phố và nguồn kinh phí hiện có, tiến hành:<br>(1) Đánh giá mức độ ưu tiên để xác định các hành lang TOD ưu tiên và các chiến lược phân chia giai đoạn tương ứng.<br>(2) Chương trình phát triển tích hợp<br>(3) Danh sách các dự án TOD đã cam kết. | • Báo cáo về chiến lược phát triển TOD dọc theo những hành lang được khảo sát, bao gồm các giai đoạn và ưu tiên, cơ chế LVC và chính sách hỗ trợ.<br>• Kế hoạch đầu tư tích hợp phát triển mạng lưới ĐSĐT và triển khai TOD.<br>• Danh sách các dự án đã cam kết về chính sách tài chính và thỏa thuận đầu tư. | Sở QH-KT (chiến lược phát triển TOD) | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, BQLPTĐT | không áp dụng | BQLPTĐT (Kế hoạch đầu tư; các dự án đã cam kết) | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, MAUR, nhà đầu tư | không áp dụng |

### 6.1.3. Ma trận thể chế và phân công trách nhiệm triển khai TOD ở cấp độ nhà ga

Có mối liên hệ trực tiếp giữa cấp độ hành lang và cấp độ nhà ga, trong đó các đầu ra ở cấp hành lang đóng vai trò là đầu vào quan trọng cho công tác quy hoạch và chuẩn bị dự án ở cấp nhà ga. Sở QH-KT, BQLPTĐT, và Sở NN&MT giữ vai trò trung tâm, trong khi Sở TC và các nhà đầu tư đóng vai trò nổi bật hơn ở giai đoạn này.

Ở cấp độ nhà ga, Sở QH-KT, BQLPTĐT, Sở TC, và Sở NN&MT tập trung phối hợp xác định, tổ chức và huy động nguồn lực cho các dự án TOD, bao gồm các dự án sử dụng vốn công, vốn tư hoặc vốn hỗn hợp, đồng thời bảo đảm quy hoạch phù hợp với công tác chuẩn bị dự án.

Các quyết định quan trọng bao gồm việc Hội đồng thẩm định quy hoạch phê duyệt quy hoạch TOD và Hội đồng thẩm định chương trình và dự án đầu tư công phê duyệt NCTKT của các dự án TOD. Chi tiết trách nhiệm của các bên liên quan được trình bày trong Bảng 66.

*Bảng 66: Thiết lập thể chế cho triển khai TOD ở cấp độ nhà ga*

| NHIỆM VỤ | | | QUY HOẠCH TOD | | | DỰ ÁN TOD | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BƯỚC | Tên công cụ | Đầu ra chính | Phụ trách | Phối hợp | Thẩm định/Phê duyệt | Phụ trách | Phối hợp | Thẩm định/ Phê duyệt |
| **1** | **Xác định mục tiêu quy hoạch khu vực TOD; Tối ưu hóa ranh giới TOD** | | | | | | | |
| | Xem xét chi tiết từng nhà ga TOD về mục tiêu TOD và ranh giới lập quy hoạch | • Mục tiêu của các khu vực TOD tại nhà ga được phê duyệt phát triển TOD.<br>• Rà soát chi tiết ranh giới TOD liên quan đến triển khai các dự án đã cam kết.<br>• Điều chỉnh ranh giới TOD, vị trí nhà ga TOD (nếu cần). | Sở QH-KT | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT | không áp dụng | BQLPTĐT (Kế hoạch đầu tư; các dự án đã cam kết) | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, MAUR, nhà đầu tư | không áp dụng |
| **2** | **Áp dụng định hướng phát triển theo từng loại hình cho các lớp TOD khác nhau** | | | | | | | |
| | Các quy chuẩn kỹ thuật cho các quy hoạch TOD (ví dụ: sử dụng đất, thiết kế đô thị, giao thông, GEDSI, vấn đề khí hậu và xã hội). | • Các thông số kỹ thuật chính cho quy hoạch TOD (áp dụng cho từng loại hình theo hướng dẫn kỹ thuật TOD).<br>• Dựa trên các thông số kỹ thuật chính, hoàn thiện danh mục dự án TOD đã cam kết. | Sở QH-KT | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT | không áp dụng | BQLPTĐT (Kế hoạch đầu tư; các dự án đã cam kết) | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, MAUR, nhà đầu tư | không áp dụng |
| **3** | **Lập quy hoạch TOD và dự án TOD** | | | | | | | |
| | • 3A - Chuẩn bị và phê duyệt quy hoạch (khu vực TOD);<br>• 3B - Xác định cơ hội tích hợp khu vực nhà ga (cấp dự án trong quy hoạch chi tiết) | • Hoàn thiện quy hoạch TOD cho khu vực nhà ga: (i) Các khu vực đã có dự án sẽ được lập ở cấp quy hoạch chi tiết (1/500); (ii) Các khu vực không có dự án sẽ được lập ở cấp quy hoạch phân khu (1/2.000).<br>• Hoàn thiện kế hoạch LVC trong các khu vực TOD, bao gồm cả các nội dung áp dụng cho dự án đã được cam kết (nếu có).<br>• Lập Báo cáo NCTKT cho các dự án đã được cam kết (chỉ áp dụng đối với các dự án yêu cầu lập báo cáo). | • Sở QH-KT (chịu trách nhiệm quy hoạch tổng thể và các khu vực có quy hoạch phân khu).<br>• Nhà đầu tư (chịu trách nhiệm lập quy hoạch chi tiết tại các khu vực dự án) | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT | Sở QH-KT (đối với quy hoạch chi tiết do nhà đầu tư chuẩn bị) | BQLPTĐT (Kế hoạch LVC cuối cùng trong các khu vực TOD) | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, nhà đầu tư | không áp dụng |
| **4** | **Phê duyệt quy hoạch TOD và kế hoạch dự án** | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | • Phê duyệt Quy hoạch TOD bởi Hội đồng thẩm định quy hoạch Thành phố (được thành lập theo Quyết định số 1544/QĐ-UBND).<br>• Phê duyệt Báo cáo NCTKT của các dự án TOD bởi Hội đồng thẩm định chương trình, dự án đầu tư công của thành phố (được thành lập theo Quyết định số 3063/QĐ-UBND). | • Quyết định phê duyệt quy hoạch TOD.<br>• Quyết định phê duyệt Báo cáo NCTKT cho các dự án TOD. | Hội đồng thẩm định quy hoạch Thành phố | Sở QH-KT, nhà đầu tư | UBND TP. Hồ Chí Minh (phê duyệt) | Hội đồng thẩm định Chương trình, Dự án Đầu tư công của Thành phố | Nhà đầu tư | UBND TP. Hồ Chí Minh (phê duyệt) |
| **5** | **Triển khai dự án** | | | | | | | |
| | Phân công nhiệm vụ cho cơ quan nhà nước và đối tác/nhà đầu tư tham gia trong các dự án đã phê duyệt | • Quyết định phê duyệt Báo cáo NCKT và triển khai các dự án TOD.<br>• Giám sát việc triển khai quy hoạch TOD. | Sở QH-KT | BQLPTĐT | không áp dụng | Hội đồng thẩm định Chương trình, Dự án Đầu tư công của Thành phố | Nhà đầu tư | UBND TP. Hồ Chí Minh (phê duyệt) |

### 6.1.4. Thiết lập thể chế quản lý khu vực TOD

Cơ quan nhà nước (được tổ chức dưới hình thức đơn vị sự nghiệp công lập hoặc doanh nghiệp nhà nước) phối hợp với các đối tác tư nhân thực hiện dự án và quản lý khu vực, trong đó khu vực công giữ vai trò chủ đạo. Do tính chất liên ngành của TOD, việc thành lập một cơ quan chỉ đạo liên ngành sẽ giúp xử lý các vấn đề vượt quá thẩm quyền của từng sở, ngành riêng lẻ.

Tóm lại, chính quyền thành phố tập trung vào việc tích hợp chiến lược và giám sát tổng thể, trong khi cấp phường và các tổ chức dự án đảm nhiệm công tác triển khai và quản lý hằng ngày. Cơ cấu tổ chức chi tiết được trình bày trong Bảng 67.

*Bảng 67: Cơ cấu tổ chức quản lý khu vực TOD giữa các Sở Ban Ngành tại TP HCM*

| Nhiệm vụ | | | | Cơ quan phối hợp | Chính quyền cấp thành phố | Chính quyền cấp phường/ xã | Tổ chức công/ Doanh nghiệp nhà nước | Khu vực tư nhân |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | Đề xuất, phê duyệt, điều chỉnh và ban hành các chính sách TOD | | | ▲ | ◆ | | | |
| II | Đề xuất, phê duyệt và điều chỉnh quy hoạch TOD, dự án TOD | | | ▲ | ◆ | | ■ | ■ |
| III | Triển khai thực hiện các dự án TOD đã được phê duyệt | | | ▲ | ◆ | | ■ | ■ |
| IV | Quản lý vận hành khu vực TOD | Quản lý giao thông và kết nối | Tích hợp đa phương thức | | ◆ | | ○ | ○ |
| | | | Quản lý giao thông | | | ◆ | ○ | ○ |
| | | | Các biện pháp giám sát giai đoạn thi công | | | ◆ | ○ | ○ |
| | | Quản lý sử dụng đất và không gian | Giám sát sử dụng đất và không gian hỗn hợp công năng | | | ◆ | ○ | ○ |
| | | | Giám sát tích hợp phạm vi và không gian giữa các dự án và các giai đoạn dự án | | | ◆ | ○ | ○ |
| | | | Quản lý không gian công cộng | | | ◆ | ○ | ○ |
| | | Quản lý tài chính và xã hội | Quản lý nguồn thu và tái đầu tư | | ◆ | | ○ | ○ |
| | | | Thúc đẩy công bằng xã hội | | ◆ | | ○ | ○ |
| | | Quản lý an toàn và môi trường | An ninh | | | ◆ | ○ | ○ |
| | | | Môi trường | | | ◆ | ○ | ○ |
| | | Điều chỉnh chính sách nhằm đạt mục tiêu TOD | Quản lý dữ liệu | | ◆ | | ○ | ○ |
| | | | Rà soát và chỉnh sửa | | ◆ | | ○ | ○ |

Ghi chú: ▲ – Chỉ đạo, điều phối và phê duyệt; ◆ – Đề xuất, triển khai và quản lý các chính sách TOD; ■ – Đề xuất, triển khai và quản lý các dự án TOD; ○ – Triển khai và quản lý các khu vực TOD

## 6.2. Lộ trình thể chế nhằm nâng cao năng lực cho cơ quan quản lý

Quá trình triển khai TOD tại TP.HCM đòi hỏi các điều kiện thể chế mà hiện mới chỉ được đáp ứng một phần. Khoảng trống giữa các chức năng cần thiết và năng lực hiện có là cơ sở để xây dựng lộ trình nâng cao năng lực một cách toàn diện.

**Thứ nhất, kinh nghiệm của các cơ quan được giao nhiệm vụ về TOD trong việc đảm bảo "quy hoạch TOD là quy hoạch để triển khai" còn hạn chế.** Các thông lệ quy hoạch hiện tại phần lớn vẫn tập trung vào sắp xếp không gian và thiết lập quy định, trong khi TOD đòi hỏi việc lập quy hoạch phải được thực hiện song song với hình thành dự án, xây dựng cấu trúc tài chính và kế hoạch đầu tư theo từng giai đoạn. Năng lực tích hợp quy hoạch phát triển hạ tầng đường sắt với phát triển đô thị và bất động sản cả ở cấp độ hành lang và nhà ga vẫn còn hạn chế.

**Thứ hai, cơ chế phối hợp giữa các cơ quan vẫn chưa hoàn thiện để hỗ trợ quá trình đưa ra quyết định tổng hợp về đường sắt, đất đai, và tài chính.** Các phòng ban, đơn vị hiện tại chủ yếu hoạt động trong phạm vi nhiệm vụ của từng lĩnh vực, có ít kinh nghiệm giải quyết các vấn đề liên ngành về đầu tư, phân chia giai đoạn và cung cấp tài chính. Do đó, việc thiết lập các khung phối hợp rõ ràng giữa Sở QH-KT, BQLPTĐT, MAUR, Sở TC và các cơ quan liên quan có ý nghĩa vô cùng quan trọng.

**Thứ ba, năng lực cấu trúc tài chính,** đặc biệt trong LVC, PPP, phát triển chung và mô hình R+P vẫn còn hạn chế. Phần lớn các cơ quan đều có ít kinh nghiệm thực tiễn trong việc sử dụng các công cụ khai thác giá trị gia tăng, chiến lược tài chính tích hợp hoặc huy động sự tham gia của doanh nghiệp nhà nước trong các mô hình TOD có cấu trúc thương mại.

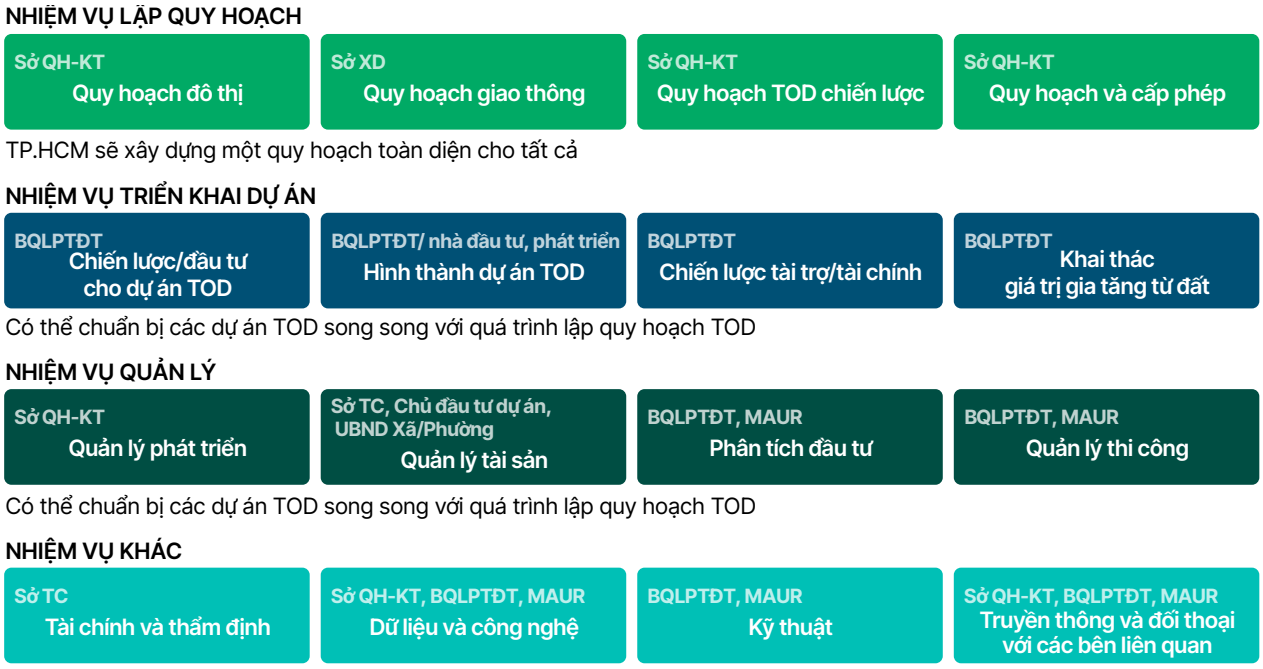
**Thứ tư, các hệ thống dữ liệu tích hợp hỗ trợ lập quy hoạch, giám sát KPI, phân tích thị trường, và giám sát triển khai vẫn chưa hoàn thiện.** Công tác quản lý dữ liệu rời rạc cản trở việc ra quyết định dựa trên bằng chứng và theo dõi hiệu quả hoạt động.

**Thứ năm, năng lực quản lý ở cấp phường đối với các hoạt động trong khu vực TOD** vẫn tập trung vào quản lý đô thị truyền thống, kinh nghiệm quản lý phát triển mật độ cao, sử dụng hỗn hợp, định hướng giao thông công cộng còn hạn chế.

Ngoài ra, các cơ quan cũng chưa có nhiều kinh nghiệm trong các lĩnh vực:

- Tham vấn sớm các đơn vị phát triển và nhà đầu tư trong quá trình lập quy hoạch.
- Cấu trúc các dự án TOD trong giai đoạn lập quy hoạch.
- Quản lý các khu vực TOD thông qua giám sát dựa trên hiệu quả thực hiện.
- Tích hợp phát triển hạ tầng giao thông với quy hoạch bất động sản.
- Triển khai các công cụ số và nền tảng dữ liệu cho quản trị TOD.
- Tham gia trực tiếp thông qua các doanh nghiệp nhà nước hoặc mô hình thể chế kết hợp trong cấu trúc kinh doanh TOD.

Do đó, việc xây dựng lộ trình nâng cao năng lực cho các cơ quan liên quan của Thành phố là yếu tố then chốt để đảm bảo triển khai TOD thành công.




*Hình 125: Nhiệm vụ triển khai TOD*

*Hướng dẫn nâng cao năng lực quy hoạch và triển khai TOD tại TP.HCM* được thiết kế nhằm giúp các cơ quan thành phố từng bước củng cố năng lực về lập quy hoạch TOD tích hợp, cấu trúc dự án, kỹ thuật tài chính và quản lý khu vực, phù hợp với các mục tiêu TOD dài hạn của Thành phố.

Lộ trình chuyển đổi quản trị TOD theo ba giai đoạn:

- **Ngắn hạn: Phát triển năng lực** – Củng cố kiến thức nền tảng và xây dựng cơ chế phối hợp.
- **Trung hạn: Nâng cao năng lực thể chế dựa trên triển khai thí điểm** – Thử nghiệm các công cụ quy hoạch tích hợp, cấu trúc dự án, và công cụ tài chính trong điều kiện thực tế.
- **Dài hạn: Tích hợp toàn diện và mở rộng quy mô trên toàn thành phố** – Thành lập các đơn vị chuyên trách và mở rộng TOD trên toàn thành phố theo khung phát triển tích hợp đường sắt, đất đai, và tài chính.

Lộ trình này phù hợp với cách tiếp cận **"vừa làm vừa học"**, thừa nhận năng lực thể chế hiện tại trong việc lập quy hoạch tích hợp và triển khai dự án vẫn còn hạn chế. Thay vì tái cấu trúc hệ thống quản trị hiện có trong ngắn hạn, cách tiếp cận này tập trung vào:

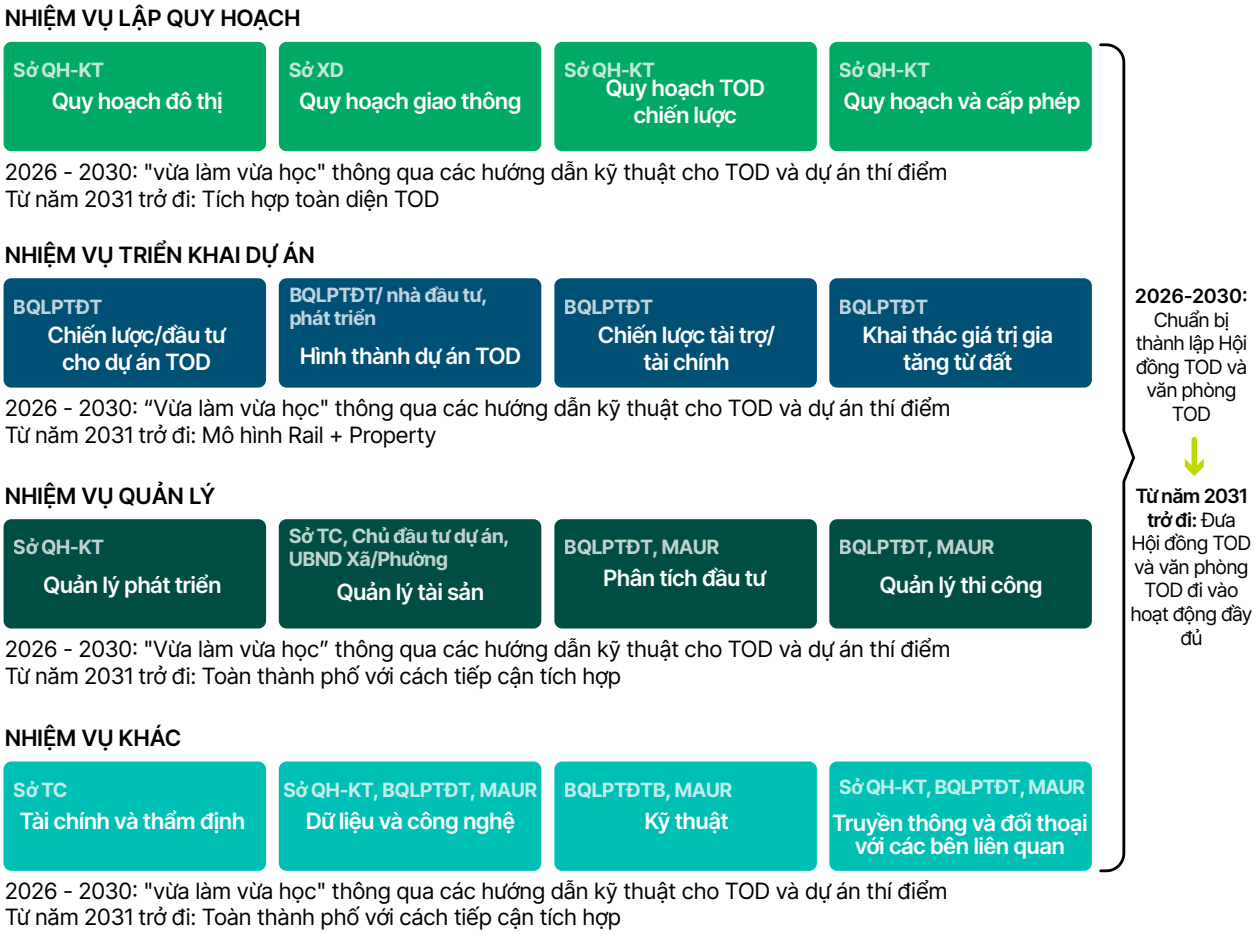
- Thành lập nhóm công tác/phòng ban chuyên trách về TOD trong các cơ quan.
- Áp dụng Hướng dẫn kỹ thuật TOD như công cụ hỗ trợ vận hành.
- Đánh giá hiệu quả phối hợp thể chế và các cơ chế tài chính thông qua các dự án thí điểm.
- Chuyển đổi dần từ lập quy hoạch theo quy định sang lập quy hoạch định hướng triển khai.
- Thiết lập nền tảng cho các đơn vị TOD chuyên trách trong dài hạn.

*Bảng 68: Chương trình nâng cao năng lực quy hoạch và triển khai TOD tại TP.HCM*



| Giai đoạn phát triển năng lực về TOD | Các hành động chính | Đầu ra/Mục tiêu chính |
|---|---|---|
| **Ngắn hạn: Phát triển năng lực** | • Tăng cường cơ cấu thể chế và quản trị<br>– Thành lập các nhóm công tác/phòng ban chuyên trách về TOD trong Sở QH-KT, BQLPTĐT, MAUR, Sở TC, Sở XD và các cơ quan liên quan.<br>– Xây dựng và chính thức hóa khung phối hợp liên ngành do Sở QH-KT chủ trì (kèm theo các nhiệm vụ, quy trình làm việc và cơ chế phân cấp rõ ràng).<br>• Phát triển năng lực kỹ thuật<br>– Áp dụng Hướng dẫn kỹ thuật TOD như tài liệu tham khảo bắt buộc trong quá trình hoạt động.<br>– Triển khai các chương trình đào tạo có cấu trúc về: Quy hoạch tích hợp mô hình R+P ; Thiết kế TOD ở cấp độ hành lang và nhà ga; các nguyên tắc cơ bản về LVC và PPP.<br>– Tổ chức các chuyến tham quan học tập, hội thảo và các phiên học tập chia sẻ kinh nghiệm giữa các đơn vị cùng chuyên môn<br>• Năng lực thu thập và phân tích dữ liệu<br>– Tổng hợp dữ liệu cơ sở (sử dụng đất, lượng hành khách, giá trị đất đai, năng lực hạ tầng).<br>– Xây dựng một nền tảng dữ liệu TOD chung. | • Có nhóm chuyên trách về TOD hoạt động tại các cơ quan chủ chốt.<br>• Quy trình phối hợp hoạt động giữa các phòng ban.<br>• Đội ngũ nhân sự cốt cán được đào tạo về quy hoạch TOD tích hợp và các khái niệm tài chính.<br>• Thiết lập được hệ thống dữ liệu TOD cơ sở. |
| **Trung hạn: Triển khai thí điểm và thử nghiệm thể chế** | • Năng lực lập quy hoạch tích hợp và cấu trúc dự án:<br>– Triển khai thí điểm quy hoạch TOD ở cấp hành lang gắn với danh mục dự án sắp triển khai để đúc rút kinh nghiệm qua thực tiễn.<br>– Tiến hành lập quy hoạch ở cấp nhà ga song song với hình thành dự án để thể chế hóa việc lập quy hoạch định hướng triển khai.<br>• Năng lực cấu trúc tài chính và thương mại:<br>– Nâng cao năng lực ứng dụng LVC trong thực tiễn thông qua thử nghiệm, thí điểm.<br>– Nâng cao năng lực nội bộ trong phân tích tính khả thi tài chính, cấu trúc PPP và các mô hình phát triển chung.<br>– Thành lập các nhóm công tác liên ngành về lập quy hoạch-tài chính.<br>• Tăng cường hệ thống liên cơ quan<br>– Thể chế hóa cơ chế phối hợp giữa quy hoạch, phân chia giai đoạn phát triển đường sắt và kế hoạch đầu tư công.<br>– Xây dựng khung giám sát dựa trên KPI cho các khu vực TOD.<br>• Chuẩn bị thiết kế thể chế<br>– Xây dựng thiết kế pháp lý và tổ chức cho các đơn vị chuyên trách (Hội đồng TOD[143], Văn phòng TOD[144])<br>– Xây dựng các quy trình vận hành chuẩn cho công tác triển khai TOD tích hợp. | • Năng lực lập quy hoạch TOD định hướng triển khai.<br>• Triển khai các cơ chế LVC thí điểm.<br>• Nâng cao hiệu quả phối hợp giữa Sở QH-KT, BQLPTĐT, MAUR và Sở TC.<br>• Xây dựng được kế hoạch tổng thể về thể chế và cơ sở pháp lý cho các đơn vị chuyên trách về TOD. |
| **Dài hạn: Tích hợp toàn diện và mở rộng quy mô trên toàn thành phố** | • Thể chế hóa các đơn vị chuyên trách:<br>– Thành lập và vận hành Hội đồng TOD, Văn phòng TOD theo các nhiệm vụ đã được xác định rõ.<br>– Chuyên nghiệp hóa đội ngũ nhân sự TOD với chuyên môn đa ngành (quy hoạch, tài chính, kỹ thuật, phân tích dữ liệu).<br>• Nâng cao năng lực mô hình kinh doanh và tài chính:<br>– Triển khai mô hình R+P.<br>– Chuẩn hóa các mô hình cấu trúc tài chính và cơ chế khai thác giá trị gia tăng.<br>– Tăng cường sự tham gia của doanh nghiệp nhà nước và mô hình phát triển hợp tác công - tư.<br>• Quản trị hệ thống và dữ liệu toàn thành phố<br>– Thiết lập hệ thống quản trị dữ liệu TOD tích hợp trên toàn bộ các phòng ban.<br>– Mở rộng giám sát KPI trên toàn thành phố (bao gồm cả khu vực TOD và ngoài dự án TOD).<br>• Phát triển chuyên môn liên tục<br>– Xây dựng chương trình chứng nhận và đào tạo liên tục cho đội ngũ chuyên gia về TOD trong các cơ quan thành phố.<br>– Lồng ghép các hợp phần về TOD trong quy hoạch phát triển đô thị và quy trình đầu tư công. | • TOD được lồng ghép toàn diện vào hệ thống quy hoạch và đầu tư theo luật định.<br>• Triển khai mô hình R+P tại các hành lang giao thông chính.<br>• Hội đồng TOD và Văn phòng TOD đi vào hoạt động đầy đủ.<br>• Hệ thống giám sát dữ liệu và hiệu quả TOD tích hợp trên toàn thành phố.<br>• Những cải thiện rõ rệt về lượng hành khách, nguồn thu từ LVC và mật độ phát triển tại khu vực nhà ga. |

[143] Hội đồng TOD có thể được hiểu như một thực thể liên sở ban ngành, có đủ năng lực xử lý/giải quyết các vấn đề trong quá trình triển khai thực hiện TOD, có chức năng tham mưu kỹ thuật cho các quyết định của Uỷ ban nhân dân thành phố về TOD.
[144] Văn phòng TOD có thể được hiểu là đơn vị giúp việc chuyên trách, thường trực cho Hội đồng TOD.




*Hình 126: Lộ trình triển khai TOD*

## 6.3. Lộ trình triển khai và phân chia giai đoạn TOD

**Mục đích:** Xây dựng chiến lược triển khai TOD theo giai đoạn cho TP.HCM, bảo đảm phối hợp quy hoạch đồng bộ, sẵn sàng về thể chế và tạo ra các dự án mang tính kích hoạt.

Chiến lược này xác định các nhóm nhiệm vụ sơ bộ theo từng mốc: giải pháp mang lại hiệu quả sớm, trong ngắn hạn, trung hạn, và dài hạn, nhằm triển khai TOD một cách có hệ thống thông qua cải cách chính sách, củng cố thể chế, nâng cấp hạ tầng, và các dự án tái phát triển mang tính dẫn dắt.

**Khung triển khai theo giai đoạn:** Thành công nhanh chóng (0-3 năm):

**Trọng tâm:** Thiết lập thể chế, thí điểm dự án TOD, tích hợp chính sách, cải thiện sớm về di chuyển, và đơn giản hóa thủ tục.

**Thiết lập chính sách & thể chế:**

- Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể để tích hợp khung chính sách TOD.
- Phân định ranh giới các khu vực quy hoạch TOD.
- Thành lập Cơ quan TOD liên ngành (Hội đồng TOD) do UBND TP.HCM quyết định, giao chức năng đầu mối tổ chức lập, thẩm định, trình phê duyệt quy hoạch đường sắt và TOD.
- Nâng cao năng lực Ban quản lý phát triển đô thị trong công tác lập quy hoạch và triển khai các dự án TOD.
- Xác định và bố trí nguồn lực nhân sự cho quy hoạch và triển khai TOD.
- Tổ chức đào tạo, nâng cao năng lực về TOD cho cán bộ.

**Tổ chức các dự án TOD thí điểm và các biện pháp quản lý**

- Xác định các dự án TOD thí điểm ưu tiên dọc theo các tuyến ĐSĐT dự kiến được xây dựng hoặc đưa vào vận hành trong những năm tới.
- Lựa chọn các khu vực nhà ga có điều kiện phát triển khác nhau để làm thí điểm triển khai TOD.
- Lập quy hoạch khu vực nhà ga thí điểm và lộ trình triển khai cho các địa điểm TOD.

- Thử nghiệm các quy trình quy hoạch tích hợp kết nối đầu tư đường sắt, quy hoạch sử dụng đất, cải thiện không gian công cộng, và tổ chức giao thông kết nối.
- Thí điểm các cơ chế LVC và cơ chế tham gia của nhà phát triển tại những nơi khả thi về mặt pháp lý và thể chế.
- Giám sát và ghi nhận các bài học kinh nghiệm từ các dự án thí điểm nhằm hỗ trợ học hỏi thể chế và nhân rộng mô hình.
- Rà soát, cập nhật, và hoàn thiện các hướng dẫn kỹ thuật TOD, tiêu chuẩn quy hoạch, và quy trình triển khai dựa trên kinh nghiệm thí điểm.
- Điều chỉnh quy định kiểm soát phát triển để hỗ trợ nguyên tắc TOD.
- Rút gọn và chuẩn hóa quy trình phê duyệt dự án TOD.

**Cải thiện sớm về di chuyển & không gian công cộng:**

- Nâng cao tích hợp đa phương thức tại nhà ga.
- Lắp đặt hệ thống biển chỉ dẫn và định hướng.
- Nâng cấp hạ tầng tiếp cận cơ bản cho nhà ga.

Ngắn hạn (3-5 năm)

**Trọng tâm:** Tích hợp vào quy hoạch theo luật định, nâng cấp không gian công cộng, và kích hoạt công cụ tài chính hỗ trợ.

**Tích hợp quy hoạch theo luật định:**

- Cập nhật Quy hoạch tổng thể, lồng ghép nguyên tắc TOD.
- Lập quy hoạch phân khu (1/2.000) và quy hoạch chi tiết (1/500) phù hợp với TOD.
- Xây dựng kế hoạch tiếp cận toàn diện cho khu vực nhà ga.

**Cải thiện không gian công cộng & di chuyển:**

- Hoàn thiện mạng lưới vỉa hè trong bán kính đi bộ 5 phút xung quanh các nhà ga.
- Thực hiện các biện pháp giảm tốc độ giao thông.
- Nâng cấp hạ tầng cho người đi bộ (vỉa hè, ghế nghỉ, khu chờ riêng).
- Cải thiện tiện ích và dịch vụ hành khách tại nhà ga.
- Triển khai hệ thống xe đạp công cộng/thuê xe đạp gần nhà ga.
- Phát triển dịch vụ đỗ xe công cộng tại các vị trí chiến lược.
- Bảo đảm tích hợp đa phương thức giữa các loại hình vận tải.
- Áp dụng chiến lược quản lý đỗ xe ở quy mô khu vực.

**Cải cách chính sách và tài chính:**

- Sửa đổi các văn bản pháp luật liên quan để đưa vào các cơ chế tài chính hỗ trợ TOD.

Trung hạn (5-10 năm)

**Trọng tâm:** Củng cố hạ tầng, quản lý đất đai, và triển khai các dự án tái phát triển mang tính kích hoạt.

**Cơ chế đất đai & phát triển:**

- Triển khai cơ chế hợp thửa đất đối với các khu vực TOD phát triển mới.
- Tái phát triển quỹ đất trống thuộc sở hữu Nhà nước thành các dự án hỗn hợp.
- Chính thức hóa và tích hợp hoạt động của hàng rong trong khu vực ga TOD.

**Hạ tầng & thiết kế đô thị:**

- Nâng cấp hạ tầng kỹ thuật và tiện ích trong vùng ảnh hưởng TOD.
- Cải tạo cảnh quan tuyến phố để bảo đảm kết nối đầy đủ chặng đầu và chặng cuối.
- Hoàn thiện quy hoạch chi tiết khu vực nhà ga cho các hành lang ưu tiên.

Dài hạn (10+ năm)

**Trọng tâm:** Tái phát triển quy mô lớn, phát triển chung với khu vực tư nhân và tích hợp nhà ở giá phải chăng.

**Phát triển chiến lược và quản lý đất đai**

- Thực hiện mô hình JD nhà ga với khu vực tư nhân.
- Triển khai chiến lược tạo quỹ đất dự trữ dọc các hành lang TOD đô thị.
- Tái phát triển các khu đất sử dụng kém hiệu quả gần nhà ga.

**Nhà ở bao trùm và phát triển hỗn hợp:**

- Phát triển hỗn hợp, dự án nhà ở giá phải chăng trên quỹ đất Nhà nước gần nhà ga.
- Tạo điều kiện cho việc tái phát triển mật độ cao hơn tại các khu vực lõi TOD.

**Kết quả kỳ vọng**

Chiến lược phân chia giai đoạn sẽ mang lại:

- Một khung triển khai và phân chia giai đoạn TOD có cấu trúc cho TP.HCM.
- Danh mục sơ bộ các dự án ưu tiên và dự án mang tính kích hoạt.
- Xác định các nghiên cứu bổ sung cần thiết, bao gồm:
  - Kế hoạch cải tạo cảnh quan tuyến phố.
  - Dự án tái phát triển không gian công cộng.
  - Đánh giá hạ tầng và tiện ích.
  - Nghiên cứu cơ chế tài chính và thu hồi giá trị đất.
- Một kế hoạch TOD toàn diện với trình tự triển khai rõ ràng, phân công thể chế cụ thể, và ưu tiên đầu tư minh bạch.

PHẦN

7



# Phần VII. Giám sát và đánh giá công tác triển khai TOD

## 7.1. Xây dựng khung giám sát và đánh giá

Mục tiêu của Khung giám sát và đánh giá:

- Cung cấp định hướng rõ ràng cho đơn vị phát triển về các kết quả TOD kỳ vọng và các tiêu chuẩn hiệu quả vận hành.
- Cho phép các cơ quan của Thành phố theo dõi tiến độ thực hiện các chính sách TOD và chiến lược phân chia giai đoạn đã được phê duyệt.
- Đánh giá đóng góp của TOD đối với các mục tiêu về giao thông, kinh tế, môi trường và xã hội của Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hỗ trợ việc điều chỉnh dựa trên bằng chứng đối với các quy định về quy hoạch, công cụ triển khai, và ưu tiên đầu tư.

Khung đánh giá này sẽ kết hợp các chỉ số định lượng cũng như các thước đo hiệu quả định tính, và có thể được áp dụng trong toàn bộ chu trình triển khai TOD nhằm hỗ trợ các cơ quan quy hoạch trong việc xem xét các đề xuất phát triển mới và tái phát triển trong các Khu vực TOD được chỉ định, đồng thời theo dõi mức độ tuân thủ và hiệu quả hoạt động theo thời gian. Công tác giám sát và đánh giá được thực hiện qua ba giai đoạn chính:

1. **Chuẩn bị, thẩm định và phê duyệt quy hoạch (giai đoạn lập quy hoạch):** Xác minh sự phù hợp với các nguyên tắc TOD, các tiêu chuẩn quy định, loại hình và chiến lược phân chia giai đoạn, và các điều kiện cơ sở; xác nhận các mục tiêu và bộ chỉ số cho việc giám sát tiếp theo.
2. **Thiết kế và thi công dự án (giai đoạn triển khai):** Theo dõi việc tuân thủ các quy hoạch và tiêu chuẩn kỹ thuật đã được phê duyệt; giám sát việc phát triển hạ tầng theo yêu cầu, các công trình công cộng và các cam kết gắn với kết quả TOD.
3. **Đánh giá tình trạng định kỳ (giai đoạn vận hành/kết quả, ví dụ: 5 năm một lần):** Đánh giá các kết quả thực tế so với điều kiện cơ sở và các mục tiêu; xác định các khoảng trống và tác động ngoài dự kiến; và cung cấp thông tin để cập nhật quy hoạch, xác định các biện pháp khắc phục và xác định lại ưu tiên đầu tư.

Trong khi hai giai đoạn đầu thường liên quan đến các đề xuất/quy hoạch và/hoặc các dự án TOD, giai đoạn cuối thường gắn với việc đánh giá tình trạng triển khai quy hoạch TOD đã phê duyệt. Khung này có thể được áp dụng ở cấp hành lang hoặc cấp nhà ga. Tuy nhiên, khung được trình bày trong phần này chỉ giới hạn ở các nguyên tắc và các bước cơ bản. Cơ quan cấp thành phố có thể tiếp tục phát triển chi tiết nhằm phản ánh rõ hơn các tình huống và nhu cầu thực tiễn.

### 7.1.1. Khung Giám sát và đánh giá cho chu trình triển khai TOD

Khung giám sát và đánh giá cho chu trình triển khai TOD đưa ra các tiêu chí để xác định, theo dõi và đo lường hiệu quả TOD từ giai đoạn lập quy hoạch, triển khai thực hiện đến giai đoạn đánh giá sau vận hành. Khung này sử dụng các nguyên tắc và mục tiêu TOD làm nền tảng xuyên suốt, liên kết giữa điều kiện cơ sở, mục tiêu và tiêu chí thành công ở tất cả các giai đoạn, giúp theo dõi tiến độ, đánh giá kết quả đạt được, xác định những khoảng trống và điều chỉnh quy định, lộ trình phân chia giai đoạn cũng như ưu tiên đầu tư.

*Bảng 69: Khung giám sát và đánh giá theo từng bước*

| Giai đoạn | Khung giám sát và đánh giá theo từng bước |
|---|---|
| **Chuẩn bị, thẩm định và phê duyệt quy hoạch** ⬇ | • **Xác định kết quả TOD mong muốn:** Quy hoạch này cần mang lại những cải thiện nào (ví dụ: trong lĩnh vực giao thông, xã hội, môi trường, kinh tế)?<br>• **Xác định các nguyên tắc và mục tiêu TOD:** Những chỉ số đo lường nào phản ánh rõ nhất các kết quả đó đối với nhà ga/hành lang/khu vực này?<br>• **Thiết lập tiêu chí thành công và điều kiện cơ sở:** Các điều kiện cơ sở, tiêu chuẩn/chuẩn mực và mức mục tiêu theo từng giai đoạn của TOD là gì?<br>• **Thiết lập phương thức đánh giá:** Nguồn dữ liệu, phương pháp đánh giá, cách trình bày dữ liệu và khung thời gian đánh giá? |
| **Triển khai dự án (thiết kế & thi công)** ⬇ | • **Xác định các đầu ra cho quá trình triển khai:** Những nội dung cần hoàn thành để tuân thủ quy hoạch TOD đã phê duyệt (ví dụ: hạ tầng, không gian công cộng, khả năng tiếp cận, tích hợp đa phương thức)?<br>• **Lập mục tiêu tiến độ cụ thể:** Thời hạn hoàn thành các hạng mục đầu ra (theo từng gói thầu/giai đoạn)?<br>• **Theo dõi tiến độ và mức độ tuân thủ:** Các kết quả đầu ra có đảm bảo tiêu chuẩn và đúng tiến độ không (ví dụ: tỷ lệ hoàn thành, mức độ tăng/giảm, kiểm tra mốc tiến độ)?<br>• **Thực hiện điều chỉnh trong quá trình triển khai:** Những điều chỉnh cần thiết trong thiết kế/triển khai để bảo đảm phù hợp với các nguyên tắc TOD và KPI? |

| Giai đoạn | Khung giám sát và đánh giá theo từng bước |
|---|---|
| **Giám sát sau vận hành và đánh giá định kỳ (ví dụ: 5 năm một lần)** | • **So sánh kết quả với điều kiện cơ sở:** Các mục tiêu của TOD có cải thiện so với thời điểm trước khi triển khai dự án hay không?<br>• **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu:** Kết quả đạt được có đáp ứng các tiêu chí thành công và các mục tiêu theo từng giai đoạn đã đặt ra hay không?<br>• **Xác định lỗ hổng hiệu quả, các tác động ngoài dự kiến và nhu cầu cải thiện:** Những hạn chế, nguyên nhân gốc rễ, và hệ quả không mong muốn? Đồng thời, xác định các biện pháp cải thiện cần thực hiện (ví dụ: chiều dài vỉa hè được xây mới /bổ sung, số điểm sang đường an toàn, số tuyến buýt hoặc chuyến tăng thêm, số điểm đỗ/cho thuê xe đạp, và quỹ đất cho tiện ích công cộng).<br>• **Điều chỉnh quy hoạch dựa trên các kết quả:** Các khía cạnh cần điều chỉnh cho quy hoạch, quy định, tiêu chuẩn, hoạt động cung cấp dịch vụ và ưu tiên đầu tư? |

** Lưu ý về mức độ sẵn có của dữ liệu:* Hiệu quả của khung giám sát và đánh giá phụ thuộc vào mức độ sẵn có và chất lượng của dữ liệu. Các chỉ số và mục tiêu cần phản ánh đúng những hạn chế về dữ liệu tại địa phương; việc đánh giá quá cao khả năng thu thập dữ liệu có thể làm giảm độ tin cậy của kết quả. Trong trường hợp dữ liệu không đầy đủ hoặc không có sẵn, có thể sử dụng các chỉ số thay thế để ước tính hiệu quả thực hiện so với các mục tiêu TOD đã đề ra.

### 7.1.2. Xác định các mục tiêu và kết quả phát triển TOD

Các mục tiêu ngắn hạn, trung hạn, và dài hạn phải được xây dựng phù hợp với chiến lược phân chia giai đoạn phát triển TOD. Các mục tiêu phải đo lường được, có mốc thời gian cụ thể và được đối chiếu với các điều kiện cơ sở được thiết lập trước khi triển khai TOD. Hiệu quả thực hiện sẽ được giám sát dựa trên năm trụ cột tích hợp. Hướng dẫn chi tiết, bao gồm các chỉ số mục tiêu cụ thể cho từng KPI, được trình bày trong Phần 3, 4, và 5. Bảng 70 tóm tắt các mục tiêu cốt lõi và định hướng mục tiêu tổng thể. Những nội dung này nên được sử dụng để xây dựng một khung giám sát tổng thể cho Thành phố nhằm theo dõi toàn bộ quá trình phát triển TOD gắn với sự phát triển của mạng lưới giao thông đô thị. Các cơ quan của Thành phố được khuyến khích tiếp tục hoàn thiện khung này, không chỉ nhằm bảo đảm sự cân đối hợp lý giữa các mục tiêu/định hướng mà còn bảo đảm mức độ linh hoạt cần thiết để đáp ứng các nhu cầu thực tiễn trong từng giai đoạn phát triển khác nhau. Cần lưu ý rằng việc tiếp tục hoàn thiện khung này trong tương lai (nếu có) phải dựa trên sự tích hợp chặt chẽ giữa giao thông, sử dụng đất, và thiết kế đô thị.

*Bảng 70: Tóm tắt các mục tiêu cốt lõi và định hướng mục tiêu tổng thể*

| Hiệu Suất | Mục tiêu cốt lõi | Định hướng mục tiêu |
|---|---|---|
| **Mạng lưới giao thông và hiệu quả di chuyển** | • Mở rộng và cải thiện mạng lưới ĐSĐT, BRT, và xe buýt để cung cấp dịch vụ GTCC chất lượng cao.<br>• Tăng tỷ lệ sử dụng GTCC trong khu vực TOD đồng thời giảm sự phụ thuộc vào xe máy và ô tô cá nhân.<br>• Tăng cường khả năng tiếp cận chặng đầu/chặng cuối thông qua hệ thống vỉa hè hoàn chỉnh và liền mạch, các điểm sang đường an toàn và giảm tốc độ giao thông, mạng lưới đường xe đạp kết nối tốt và phạm vi bao phủ dịch vụ cho thuê xe đạp, đồng thời tích hợp liền mạch giữa các phương thức vận tải, bảo đảm an toàn và khả năng tiếp cận cho mọi đối tượng sử dụng. | • Mang lại những cải thiện có thể đo lường được so với điều kiện cơ sở bằng cách mở rộng và củng cố GTCC, nâng cao khả năng tiếp cận và tỷ lệ sử dụng các phương tiện công cộng, giảm phụ thuộc vào phương tiện cá nhân và phát thải từ giao thông; nâng cao mức độ thân thiện với người đi bộ, hạ tầng cho xe đạp, an toàn, khả năng tiếp cận toàn diện, cung cấp không gian công cộng và tuân thủ quy hoạch phân khu trong các khu vực TOD; xây dựng môi trường hòa nhập, an toàn, tuân thủ tiêu chuẩn và phù hợp với các mục tiêu trong quy hoạch TOD đã phê duyệt. |
| **Hiệu quả sử dụng đất và hình thái xây dựng** | • Đạt được các mục tiêu về mật độ xây dựng trong phạm vi ảnh hưởng của nhà ga theo các quy hoạch đã phê duyệt.<br>• Thúc đẩy phát triển hỗn hợp nhằm hình thành các khu vực đô thị sôi động và đa chức năng.<br>• Tăng cường tập trung việc làm gần các tuyến vận tải công cộng và đảm bảo cung cấp đầy đủ không gian công cộng. | • Hình thành cấu trúc đô thị nén, sử dụng hỗn hợp và hỗ trợ vận tải công cộng thông qua việc đạt hoặc vượt các mục tiêu của quy hoạch TOD về mật độ, cơ cấu sử dụng đất, tăng trưởng trong vùng ảnh hưởng, tuân thủ quy hoạch phân khu, mức độ tập trung việc làm và cung cấp không gian công cộng so với điều kiện cơ sở. |

| Hiệu Suất | Mục tiêu cốt lõi | Định hướng mục tiêu |
|---|---|---|
| **Hiệu quả về GEDSI và công bằng xã hội** | • Bảo đảm khả năng tiếp cận GTCC mang tính bao trùm cho mọi nhóm dân cư.<br>• Cung cấp nhà ở giá phải chăng gần các nhà ga.<br>• Thúc đẩy khả năng tiếp cận công bằng cơ hội kinh tế trong các khu vực TOD. | • Tăng cường mức độ hòa nhập xã hội, khả năng chi trả cho nhà ở, khả năng tiếp cận và chất lượng sống trong các khu vực TOD thông qua tăng nguồn cung nhà ở giá phải chăng, cải thiện khả năng tiếp cận toàn diện và công bằng trong khả năng di chuyển, đạt được cơ cấu sở hữu nhà ở cân bằng và những cải thiện đáng kể so với điều kiện cơ sở và mục tiêu quy hoạch. |
| **Hiệu quả về khí hậu, môi trường và khả năng thích ứng** | • Giảm phát thải liên quan đến giao thông.<br>• Cải thiện khả năng thích ứng với ngập lụt trong các khu vực TOD.<br>• Tăng diện tích không gian xanh và bóng râm trong đô thị.<br>• Giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị. | • Giảm phát thải và tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu trong các khu vực TOD thông qua tăng diện tích không gian xanh, áp dụng các biện pháp giảm ngập lụt và chiến lược giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị, mang lại những cải thiện đáng kể so với điều kiện cơ sở và phù hợp với các mục tiêu môi trường. |
| **Tính bền vững tài chính và LVC** | • LVC hiệu quả nhờ đầu tư vào hệ thống GTCC.<br>• Tái đầu tư nguồn thu vào phát triển GTCC và cải thiện không gian công cộng.<br>• Tăng cường tính bền vững tài chính cho hoạt động của hệ thống ĐSĐT. | • Tăng cường tính bền vững tài chính của mô hình TOD và hệ thống GTCC thông qua tăng nguồn thu từ LVC và phát triển đô thị, cải thiện nguồn thu ngoài tiền vé và chi phí vận hành, đồng thời tăng tỷ lệ phần thu từ giá trị gia tăng được tái đầu tư vào hệ thống GTCC và cải thiện không gian công cộng so với điều kiện cơ sở cũng như các mục tiêu tài chính. |

### 7.1.3. Chuẩn bị Danh mục kiểm tra phát triển TOD

Danh mục Kiểm tra phát triển TOD bảo đảm rằng các dự án được đề xuất:

- Tuân thủ các nguyên tắc TOD và các tiêu chuẩn hiện hành.
- Phù hợp với chiến lược phân chia giai đoạn phát triển TOD và các mục tiêu về hiệu quả hoạt động đã phê duyệt.
- Đóng góp vào các mục tiêu về khả năng di chuyển, hiệu quả sử dụng đất, chất lượng không gian công cộng, khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu, hòa nhập xã hội, và tính bền vững tài chính.
- Mang lại các kết quả có thể đo lường được phù hợp với Khung giám sát và đánh giá TOD của Thành phố, qua đó cho phép đánh giá một cách nhất quán tại mỗi giai đoạn nêu trên.

Đối với mỗi dự án và tại từng giai đoạn triển khai cụ thể, các chỉ số đánh giá, danh mục kiểm tra, và đầu ra dự kiến có thể khác nhau, và nhiều trường hợp sẽ cần xây dựng các chỉ số chi tiết hơn, cụ thể theo từng dự án để phản ánh bối cảnh, phạm vi, và mục tiêu đặc thù của dự án đó. Đối với mỗi chỉ số, khung này quy định phương pháp đo lường, phạm vi áp dụng, cách trình bày dữ liệu phù hợp nhất, và mục tiêu TOD tương ứng cần đạt được.

Danh mục kiểm tra và phương pháp chấm điểm sẽ được áp dụng thí điểm trong sáu (6) tháng đầu và được hoàn thiện dựa trên phản hồi tổng hợp từ cán bộ quy hoạch, các bên nộp hồ sơ, đơn vị phát triển dự án, tư vấn, và các cơ quan liên quan nhằm nâng cao tính rõ ràng, khả thi, thực tiễn, minh bạch, và mức độ phù hợp với điều kiện phát triển tại địa phương, sau đó được ban hành chính thức cho quy trình đánh giá phát triển TOD. Bảng 71 trình bày các danh mục kiểm tra tổng hợp bao gồm các khía cạnh chính cần xem xét đối với TOD. Các danh mục kiểm tra chi tiết ở cấp độ mạng lưới, hành lang và nhà ga được trình bày tại Phụ lục 10 và Phụ lục 11.

*Bảng 71: Bảng danh mục kiểm tra bao gồm các khía cạnh chính cần xem xét đối với TOD*

| Mục | Yêu cầu | Tuân thủ (Có/Không) | Ghi chú |
|---|---|---|---|
| **1. Giao thông, Khả năng di chuyển, và Di chuyển chủ động** | Thể hiện đóng góp cụ thể trong việc tăng tỷ lệ sử dụng GTCC, giảm phụ thuộc vào phương tiện cá nhân; đảm bảo hạ tầng kết nối an toàn, liền mạch tới khu vực nhà ga cho người đi bộ và đi xe đạp. | | |
| **2. Sử dụng đất và Hình thái xây dựng** | Đáp ứng các mục tiêu mật độ đã được phê duyệt và triển khai phát triển hỗn hợp hiệu quả, phù hợp với các quy định phân khu TOD (FAR, chiều cao công trình, khoảng lùi). | | |
| **3. Thiết kế đô thị và Chất lượng không gian công cộng** | Cung cấp các không gian công cộng chất lượng cao, các mặt tiền tầng trệt có hoạt động sôi động, khu vực đi bộ có bóng mát, và hình thái đô thị rõ ràng, định hướng GTCC. | | |

| Mục | Yêu cầu | Tuân thủ (Có/Không) | Ghi chú |
|---|---|---|---|
| **4. Khí hậu, môi trường và khả năng thích ứng** | Tích hợp các giải pháp chống ngập, hạ tầng xanh, quản lý nước mưa và các biện pháp giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị phù hợp với các tiêu chuẩn khí hậu của TOD. | | |
| **5. Hòa nhập xã hội (GEDSI) và Cơ chế LVC** | Đảm bảo cung cấp nhà ở giá phải chăng, khả năng tiếp cận toàn diện, tuân thủ thiết kế bao trùm và thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ liên quan đến LVC và đóng góp cho lợi ích công cộng theo quy định. | | |

### 7.1.4. Áp dụng Danh mục kiểm tra TOD và các thủ tục trong toàn bộ chu trình triển khai TOD.

#### Giai đoạn 1 — Giai đoạn lập quy hoạch TOD (Chuẩn bị, thẩm định, và phê duyệt quy hoạch)

***1.1. Mục đích***

Quy trình này quy định cách thức áp dụng danh mục kiểm tra phát triển TOD và khung đánh giá trong quá trình phê duyệt theo luật định nhằm đánh giá các đề xuất trong khu vực TOD được chỉ định dựa trên các nguyên tắc, tiêu chuẩn và mục tiêu theo giai đoạn TOD. Quy trình này áp dụng đối với tất cả các hồ sơ đề xuất trong các khu vực TOD đã xác định trong quy hoạch được phê duyệt, cung cấp quy trình từng bước từ tham vấn và nộp hồ sơ đến đánh giá, điều chỉnh, và lập báo cáo cuối cùng.

***1.2. Phạm vi áp dụng***

Áp dụng đối với tất cả các đề xuất phát triển và tái phát triển trong khu vực TOD được xác định trong quy hoạch tổng thể, quy hoạch phát triển hoặc quy hoạch khu vực đã phê duyệt, đồng thời hướng dẫn bên nộp hồ sơ và Hội đồng đánh giá TOD thực hiện theo một trình tự có cấu trúc, từ phản hồi thí điểm và tham vấn trước khi nộp hồ sơ đến nộp hồ sơ, đánh giá, trao đổi điều chỉnh, nộp lại hồ sơ và lập báo cáo cuối cùng để ra quyết định.

***1.3. Quy trình tích hợp trong quá trình lập quy hoạch và phê duyệt***

**Bước 1: Tham vấn trước khi nộp hồ sơ**

Bên đề xuất dự án liên hệ với Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD để trao đổi về ý tưởng phát triển.

Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD sẽ cung cấp:

- Danh mục kiểm tra cho hoạt động phát triển TOD.
- Khung đánh giá TOD (bao gồm các tiêu chí chấm điểm, nếu có).
- Các nguyên tắc, tiêu chuẩn, và yêu cầu kỹ thuật áp dụng cho dự án TOD.

**Bước 2: Nộp hồ sơ đề xuất**

Bên đề xuất dự án chuẩn bị và nộp hồ sơ theo các yêu cầu cho dự án TOD, bao gồm các tài liệu chứng minh việc tuân thủ các chỉ số và tiêu chuẩn có liên quan.

**Bước 3: Rà soát và đánh giá sơ bộ**

Thành viên trong Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD sẽ tiến hành đánh giá kỹ thuật sơ bộ đối với hồ sơ đề xuất. Đề xuất sẽ được đánh giá và chấm điểm theo Khung đánh giá TOD, nếu cần, nhằm xem xét mức độ tuân thủ các tiêu chí về khả năng di chuyển, sử dụng đất, không gian công cộng, khí hậu, GEDSI, và tài chính.

**Bước 4: Tham vấn và điều chỉnh**

Thành viên trong Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD trình bày kết quả đánh giá cho bên đề xuất dự án.

Trong trường hợp phát hiện những điểm cần cải thiện, có thể:

- Đề xuất các cải thiện về thiết kế.
- Trao đổi để điều chỉnh nhằm nâng cao mức độ tuân thủ TOD.
- Xác định các biện pháp giảm thiểu hoặc khắc phục cần thiết.

**Bước 5: Nộp hồ sơ điều chỉnh**

Bên đề xuất dự án nộp lại phương án phát triển đã điều chỉnh, đảm bảo xem xét các góp ý và khuyến nghị đã được đưa ra trong quá trình đánh giá.

**Bước 6: Đánh giá cuối cùng và Báo cáo**

Thành viên trong Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD chuẩn bị một báo cáo chính thức tóm tắt:

- Tình trạng tuân thủ các nguyên tắc TOD.
- Kết quả đánh giá và điểm số cuối cùng (nếu có).
- Các điều kiện phê duyệt được đề xuất.
- Mức độ phù hợp với chiến lược phân chia giai đoạn TOD và các mục tiêu về hiệu quả hoạt động.

Báo cáo sẽ được trình lên cơ quan có thẩm quyền để đưa ra quyết định cuối cùng.

#### Giai đoạn 2 — Giai đoạn triển khai dự án (Thiết kế và thi công)

***2.1. Mục đích***

Danh mục kiểm tra ở giai đoạn triển khai được áp dụng nhằm đảm bảo các cam kết TOD nêu trong các tài liệu quy hoạch và thiết kế đã phê duyệt được thực hiện đúng tiến độ, đồng thời, mọi trường hợp không tuân thủ hoặc sai lệch sẽ được phát hiện, xử lý kịp thời trong quá trình thiết kế và thi công.

### *2.2. Phạm vi áp dụng*

Quy trình này áp dụng đối với tất cả các dự án trong các khu vực TOD đã phê duyệt, đặc biệt là các dự án có điều kiện ràng buộc về TOD được nêu trong quyết định phê duyệt và/hoặc giấy phép xây dựng.

### *2.3. Quy trình tích hợp trong giai đoạn triển khai dự án*

**Bước 1: Cuộc họp khởi động triển khai dự án**

Đơn vị phát triển/đơn vị thực hiện dự án phối hợp với Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD để xác nhận:

- Danh mục các điều kiện và nghĩa vụ TOD đã được phê duyệt cần phải thực hiện.
- Danh mục kiểm tra cho công tác triển khai và kế hoạch kiểm tra theo các mốc tiến độ chính.
- Cơ chế báo cáo, đầu mối liên hệ và quy trình xử lý các vấn đề phát sinh.

**Bước 2: Nộp kế hoạch triển khai TOD**

Đơn vị phát triển nộp kế hoạch triển khai TOD và tiến độ thực hiện đối với tất cả các nghĩa vụ TOD, đây là cơ sở cho công tác giám sát và kiểm tra trong suốt thời gian thi công.

**Bước 3: Kiểm tra tuân thủ định kỳ**

Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD tiến hành đánh giá định kỳ và/hoặc kiểm tra theo các mốc tiến độ (ví dụ: trước khi khởi công, giữa kỳ, trước khi vận hành thử/nghiệm thu) nhằm:

- Xác nhận việc triển khai vẫn phù hợp với các điều kiện TOD đã được phê duyệt.
- Ghi nhận những khoảng trống và yêu cầu thực hiện biện pháp khắc phục.

**Bước 4: Giải quyết vấn đề và điều chỉnh**

Khi phát hiện thiếu sót hoặc sai lệch, Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD sẽ:

- Thông báo cho đơn vị phát triển về các biện pháp khắc phục cần thực hiện.
- Thống nhất thời hạn và cơ chế kiểm tra/xác minh lại.
- Nếu cần thiết, đề xuất điều chỉnh các điều kiện liên quan theo đúng thẩm quyền và quy trình quy định.

**Bước 5: Xác minh hoàn thành**

Trước khi vận hành thử/nghiệm thu và bàn giao, đơn vị phát triển nộp báo cáo tổng hợp về việc thực hiện các cam kết TOD. Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD sẽ xác nhận tình trạng hoàn thành và xác định các yêu cầu còn lại (nếu có).

**Bước 6: Báo cáo kết thúc triển khai**

Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD lập báo cáo kết thúc, tóm tắt các nội dung sau:

- Tình trạng tuân thủ các điều kiện TOD.
- Các hạng mục đã hoàn thành/chưa hoàn thành và khuyến nghị về hành động tiếp theo.
- Việc chuyển giao danh mục KPI/chỉ số cần được theo dõi trong giai đoạn vận hành (giám sát và đánh giá sau vận hành).

## Giai đoạn 3 — Giai đoạn vận hành: Giám sát và Đánh giá định kỳ sau khi vận hành dự án

### *3.1. Mục đích*

Quy trình giám sát và đánh giá sau khi vận hành nhằm theo dõi hiệu quả thực tế so với các điều kiện cơ sở và mục tiêu đã đặt ra, xác định các khoảng trống và hành động cải thiện cần ưu tiên. Công tác đánh giá sẽ được tiến hành định kỳ (ví dụ: năm (5) năm một lần) hoặc theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.

### *3.2. Phạm vi áp dụng*

Quy trình này áp dụng cho các Khu vực/dự án TOD đã đi vào hoạt động và đủ điều kiện đánh giá định kỳ.

### *3.3. Quy trình giám sát và đánh giá sau vận hành*

**Bước 1: Xác định chu kỳ đánh giá và Trách nhiệm**

Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD sẽ xác định:

- Danh mục các khu vực/dự án cần được đánh giá trong chu kỳ.
- Các cơ quan tham gia và vai trò, trách nhiệm cung cấp dữ liệu tương ứng.
- Lịch trình đánh giá và kết quả báo cáo.

**Bước 2: Xác nhận điều kiện cơ sở, mục tiêu và bộ chỉ số**

Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD rà soát và xác nhận các Nguyên tắc TOD và KPI sẽ áp dụng cho chu kỳ đánh giá, đảm bảo sự nhất quán với quy hoạch/các điều kiện ban đầu đã phê duyệt và bối cảnh hiện tại ở địa phương.

**Bước 3: Thu thập và tổng hợp dữ liệu**

Các cơ quan liên quan tổng hợp và gửi dữ liệu cho Hội đồng/Cơ quan quản lý lập quy hoạch TOD theo các mẫu chuẩn hóa. Trường hợp thiếu dữ liệu, các hạn chế phải được ghi nhận và các chỉ số thay thế sẽ được áp dụng (nếu cần) theo hướng dẫn.

**Bước 4: Hội thảo đánh giá và Rà soát kết quả**

Một phiên đánh giá sẽ được tổ chức với sự tham gia của các bên liên quan (cơ quan quản lý, đơn vị vận hành hệ thống GTCC, chính quyền địa phương và đơn vị phát triển, nếu cần) nhằm:

- Rà soát các kết quả đánh giá.
- Xác định những khoảng trống trong hiệu quả hoạt động, các tác động ngoài dự kiến và nguyên nhân gây ra những vấn đề có liên quan.

**Bước 5: Kế hoạch hành động cải thiện**

Dựa trên kết quả đánh giá, xây dựng một kế hoạch hành động ưu tiên (ngắn hạn, trung hạn và dài hạn), xác định rõ đơn vị chịu trách nhiệm, nguồn lực dự kiến và thời hạn thực hiện.

**Bước 6: Báo cáo chính thức và cập nhật chính sách/ kế hoạch**

Công bố báo cáo chính thức bao gồm các khuyến nghị nhằm:

- Điều chỉnh các quy định/tiêu chuẩn/quy trình đánh giá, nếu cần.
- Cập nhật các ưu tiên đầu tư và kế hoạch phân chia giai đoạn.
- Lồng ghép các bài học kinh nghiệm vào chu kỳ lập quy hoạch và quá trình đánh giá phát triển tiếp theo.

## 7.2. Kiến trúc và quản trị dữ liệu tích hợp cho công tác lập quy hoạch và triển khai TOD

### 7.2.1. Dữ liệu TOD dựa trên GIS

**Mục đích:** Nền tảng dữ liệu TOD dựa trên GIS cung cấp dữ liệu không gian thống nhất và đáng tin cậy để xác định ranh giới TOD, biện pháp kiểm soát sử dụng đất và các thông số phát triển thông qua tích hợp dữ liệu lô đất, dữ liệu giao thông, và LVC thành một hệ thống linh hoạt hỗ trợ lập quy hoạch, giám sát và quản lý, đóng vai trò là nền tảng số hóa để quản trị TOD minh bạch và dựa trên bằng chứng.

**Nhiệm vụ phụ:**

- **Phát triển các lớp dữ liệu không gian cốt lõi:** Thiết lập các lớp cơ sở bao gồm vùng đệm nhà ga (bán kính 500m/1km), các loại hình TOD, ranh giới hành chính, các lô đất theo bản đồ địa chính và mạng lưới đường xe chạy/đường đi bộ/đường cho xe đạp để hình thành xương sống không gian của hệ thống.
- **Xác định và cập nhật định kỳ ranh giới TOD:** Xác định rõ và cập nhật định kỳ các khu vực TOD để phản ánh các quyết định quy hoạch cũng như thực tiễn triển khai.
- **Xác định các thông số quy hoạch cho lô đất:** Bao gồm FAR, chiều cao công trình, chức năng sử dụng đất, mục tiêu dân số, và các chỉ số giao thông cho từng lô đất nhằm phục vụ mục đích quản lý và giám sát.
- **Triển khai các lớp giám sát trực tiếp:** Cập nhật định kỳ quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch phân khu, không gian công cộng, khoảng trống trong kết nối chặng cuối, và đường đẳng thời về khả năng tiếp cận để theo dõi sự thay đổi so với quy hoạch đã phê duyệt.
- **Tích hợp và quản lý các lô đất gắn với LVC:** Phân loại và gắn thẻ đất công, lô đất đấu giá và các khu vực phát triển chung; liên kết mỗi lô đất với loại hình dự án, nghĩa vụ, và tình trạng nguồn thu.
- **Thiết lập các tính năng quản trị hệ thống:** Cho phép truy cập theo vai trò, kiểm soát phiên bản, lưu nhật ký kiểm toán, mẫu nhà ga chuẩn hóa, và chức năng báo cáo/xuất dữ liệu.

**Kết quả/Mục tiêu chính:**

- Tất cả nhà ga TOD có hồ sơ dữ liệu không gian chuẩn hóa.
- Tất cả các lô đất gắn với LVC đều được gắn thẻ số hóa và giám sát chặt chẽ.
- Cập nhật (tối thiểu) hàng năm các bộ dữ liệu không gian TOD.

### 7.2.2. Bảng theo dõi (Dashboard) dữ liệu TOD

**Mục đích:** Bảng theo dõi dữ liệu TOD chuyển đổi dữ liệu không gian và hành chính thành các chỉ số hiệu suất có thể đo lường được ở cấp độ nhà ga, hành lang và thành phố, cho phép liên tục theo dõi và so sánh với các giá trị cơ sở cũng như giá trị mục tiêu để ra quyết định chủ động và nâng cao trách nhiệm giải trình. Điều này chuyển trọng tâm giám sát TOD từ báo cáo dựa trên mức độ tuân thủ sang quản lý hiệu suất dựa trên kết quả.

**Nhiệm vụ phụ:**

- **Thiết kế một khung KPI có cấu trúc:** Xác định các giá trị cơ sở, mục tiêu và thực tế ở cấp độ nhà ga, hành lang, và thành phố dựa trên các chỉ số TOD chính.
- **Xây dựng bảng theo dõi dữ liệu tương tác về hiệu quả hoạt động:** Xây dựng bảng theo dõi dữ liệu cấp độ hành lang và nhà ga với biểu đồ trực quan, xu hướng so sánh và thông tin tóm tắt về hiệu quả hoạt động.
- **Tạo các chế độ xem dựa trên phân tích bản đồ:** Tạo lập bản đồ nhiệt mô tả luồng giao thông, xu hướng giá trị đất đai, và các lớp rủi ro khí hậu để hỗ trợ việc xác định ưu tiên và sàng lọc rủi ro.
- **Triển khai các cơ chế cảnh báo tự động:** Thiết lập các cơ chế kích hoạt dựa trên quy tắc để xác định những nhà ga hoạt động kém hiệu quả (ví dụ: mật độ phát triển thấp, thiếu kết nối, chậm tiến độ hoàn thành không gian công cộng).
- **Xác định các quy trình vận hành và quản trị:** Thiết lập tần suất cập nhật (hàng tháng/hàng quý), giao trách nhiệm thực hiện KPI theo từng cơ quan và áp dụng các quy trình xác thực dữ liệu.

**Kết quả/Mục tiêu chính:**

- Bảng đánh giá chuẩn hóa cho tất cả các nhà ga TOD.
- Các KPI được cập nhật tối thiểu hàng quý.
- Hệ thống cảnh báo những hạn chế trong hiệu quả hoạt động.

### 7.2.3. Tích hợp Mô hình thông tin xây dựng (BIM) và Môi trường dữ liệu chung (CDE)

**Mục đích:** Việc tích hợp BIM và CDE đảm bảo tính liền mạch về mặt số hóa trong toàn bộ vòng đời của dự án TOD, từ lập quy hoạch và thiết kế đến xây dựng và vận hành. Thông qua liên kết các mô hình kỹ thuật với cơ sở dữ liệu GIS chính, việc tích hợp giúp loại bỏ tình trạng phân tán dữ liệu và tăng cường sự phối hợp trong quản lý tài sản, hạ tầng, qua đó nâng cao hiệu quả, tính minh bạch và công tác triển khai dự án dựa trên vòng đời.

**Nhiệm vụ phụ:**

- **Liên kết BIM với cơ sở dữ liệu GIS:** Liên kết BIM của nhà ga và không gian công cộng với các đối tượng GIS (ID nhà ga, tài sản, lô đất) trong cơ sở dữ liệu TOD chính.

- **Thiết lập môi trường dữ liệu chung:** Áp dụng các quy ước đặt tên chuẩn hóa, kiểm soát phiên bản, quy trình phê duyệt, và nhật ký thay đổi xuyên suốt các giai đoạn của dự án.
- **Triển khai các dự án thí điểm Bản sao kỹ thuật số:** Chọn các nhà ga thí điểm để thử nghiệm giám sát theo thời gian thực lượng hành khách, công tác bảo trì, hiệu quả năng lượng và an toàn.
- **Áp dụng các tiêu chuẩn về khả năng liên thông và trao đổi dữ liệu:** Áp dụng định dạng dữ liệu đã thống nhất và xác định các yêu cầu về bàn giao dữ liệu số hóa tại các mốc dự án.

**Kết quả/Mục tiêu chính**

- Tất cả các dự án nhà ga TOD mới được tích hợp vào hệ thống BIM-GIS.
- Nền tảng CDE cho các dự án TOD quy mô lớn.
- 2–3 nhà ga thí điểm bản sao kỹ thuật số.

### 7.2.4. Dữ liệu mở và Giao diện lập trình ứng dụng (API)

**Mục đích:** Khung Dữ liệu mở & API thiết lập một cơ chế an toàn và chuẩn hóa để chia sẻ dữ liệu liên ngành trong quá trình triển khai TOD, giúp hài hòa các định nghĩa KPI và bộ dữ liệu, đồng thời đảm bảo tính minh bạch trước công chúng. Điều này giúp tăng cường sự phối hợp, trách nhiệm giải trình và quản trị dựa trên dữ liệu.

**Nhiệm vụ phụ:**

- **Xây dựng các API liên ngành và thỏa thuận chia sẻ dữ liệu:** Cho phép trao đổi dữ liệu toàn diện giữa MAUR, Sở XD, Sở QH-KT, Sở NN&MT và Sở TC về giấy phép, quy hoạch phân khu, đất đai, hạ tầng, và dự án.
- **Chuẩn hóa các định nghĩa cho KPI và siêu dữ liệu:** Áp dụng các định nghĩa chung về KPI, sơ đồ siêu dữ liệu, tiêu chuẩn mã hóa địa lý và quy ước mã số (ID) nhà ga.
- **Công bố các hợp phần minh bạch:** Công bố các bộ dữ liệu không nhạy cảm và báo cáo tóm tắt; nghiên cứu việc tích hợp với Cổng thông tin đấu thầu theo tiêu chuẩn để công bố thông tin về đấu thầu đất.
- **Triển khai khung quản trị và bảo mật dữ liệu:** Xác định các cấp độ truy cập (công cộng/nội bộ/hạn chế), ẩn danh dữ liệu giao thông nếu cần và chỉ định nhân sự quản lý từng bộ dữ liệu.

**Kết quả/Mục tiêu chính**

- Tất cả KPI về TOD được chuẩn hóa với các định nghĩa siêu dữ liệu.
- Trao đổi dữ liệu liên ngành thông qua API.
- Công bố định kỳ các bộ dữ liệu TOD mở, không nhạy cảm.

Đối với TP.HCM, cơ chế quản lý dữ liệu cần phù hợp với vai trò, trách nhiệm của các bên liên quan trong suốt các giai đoạn lập quy hoạch và triển khai TOD. Điều này giúp đảm bảo rằng dữ liệu được tích hợp trong các nhiệm vụ và quá trình ra quyết định mang tính thể chế, thay vì đóng vai trò như một hệ thống kỹ thuật song song.

Nhìn chung, Sở QH-KT đóng vai trò là đơn vị chủ trì giám sát công tác quản trị dữ liệu và điều phối xuyên suốt vòng đời của dự án TOD, đồng thời là đầu mối tích hợp dữ liệu quy hoạch không gian, các thông số quản lý và khung phát triển khu vực nhà ga. Sở XD và BQLPTĐT đóng vai trò then chốt trong hoạt động điều phối—Sở XD chủ yếu chịu trách nhiệm đối với dữ liệu phát triển mạng lưới ĐSĐT và thông tin cập nhật liên quan đến xây dựng, còn BQLPTĐT phụ trách triển khai dự án TOD, đóng góp phát triển và dữ liệu triển khai ở cấp khu vực. Các cơ quan này cùng phối hợp để đảm bảo dữ liệu quy hoạch, phát triển hạ tầng, và triển khai dự án được cập nhật, rà soát, và tích hợp một cách nhất quán trong hệ thống dữ liệu TOD thống nhất.

Bảng 72 tóm tắt chi tiết vai trò, trách nhiệm trong việc đóng góp, rà soát dữ liệu, tần suất cập nhật, và quyền truy cập dữ liệu

*Bảng 72: Cơ cấu tổ chức quản lý dữ liệu TOD*

| CẤP ĐỘ HÀNH LANG | | | |
|---|---|---|---|
| **Bước** | **Loại dữ liệu** | **Đơn vị cung cấp dữ liệu** | **Đơn vị tổng hợp & quản lý dữ liệu** |
| **Bước 1: Mục tiêu TOD và chỉ tiêu KPI cho TP.HCM** | • Nhân khẩu học<br>• Giao thông<br>• Kinh tế<br>• GIS | Các sở ban ngành liên quan của TP.HCM | Sở QH-KT |
| **Bước 2: Cấp độ quy hoạch tuyến** | • Giao thông<br>• Sử dụng đất<br>• GIS | Sở XD, Công ty TNHH MTV Đường sắt đô thị, MAUR, Sở QH-KT, BQLPTĐT | Sở XD phối hợp với Sở QH-KT |
| **Bước 3: Đánh giá tiềm năng TOD** | • Kinh tế<br>• Giá trị đất đai<br>• Nhà ở và việc làm<br>• Giao thông<br>• Dữ liệu khảo sát | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, Sở Công Thương, BQLPTĐT, Sở QH-KT | Sở QH-KT |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Bước 4: Xác định ranh giới TOD ban đầu** | • Sử dụng đất<br>• GIS<br>• Giao thông | Sở XD, MAUR, Sở NN&MT, BQLPTĐT | Sở QH-KT |
| **Bước 5: Xác định phân loại TOD** | • Sử dụng đất<br>• Nhân khẩu học<br>• Kinh tế | Sở QH-KT, Sở NN&MT, Sở TC, Sở Công Thương, BQLPTĐT | Sở QH-KT |
| **Bước 6: Xác định vị thế phát triển** | • Giao thông<br>• Sử dụng đất<br>• GIS<br>• Kinh tế<br>• Thông tin đề xuất dự án | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, Sở QH-KT, BQLPTĐT | Sở QH-KT phối hợp với BQLPTĐT |
| **Bước 7: Xây dựng chiến lược phát triển TOD và đường sắt** | • Giao thông<br>• Sử dụng đất<br>• GIS<br>• Kinh tế<br>• Thông tin đề xuất dự án | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, Sở QH-KT, BQLPTĐT | Sở QH-KT phối hợp với Sở XD |

**CẤP ĐỘ NHÀ GA**

| Bước | Loại dữ liệu | Đơn vị cung cấp dữ liệu | Đơn vị tổng hợp & quản lý dữ liệu |
|---|---|---|---|
| **Bước 1: Xác định mục tiêu quy hoạch khu vực TOD; Tối ưu hóa ranh giới TOD** | • Giao thông<br>• Sử dụng đất<br>• GIS<br>• Kinh tế<br>• Thông tin đề xuất dự án | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, Sở QH-KT, MAUR, nhà đầu tư | Sở QH-KT phối hợp với BQLPTĐT |
| **Bước 2: Áp dụng định hướng phát triển theo từng loại hình cho các lớp TOD khác nhau** | • Giao thông<br>• Sử dụng đất<br>• GIS<br>• Kinh tế<br>• Thông tin đề xuất dự án | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, Sở QH-KT, MAUR, nhà đầu tư | Sở QH-KT phối hợp với BQLPTĐT |
| **Bước 3A: Chuẩn bị và phê duyệt quy hoạch (Khu vực TOD)** | • Giao thông<br>• Sử dụng đất<br>• GIS<br>• Kinh tế<br>• Nhân khẩu học<br>• Thông tin đề xuất dự án<br>• Dữ liệu khảo sát | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, Sở QH-KT, MAUR, nhà đầu tư | Sở QH-KT phối hợp với BQLPTĐT |
| **Bước 3B: Xác định cơ hội tích hợp khu vực nhà ga (cấp dự án trong quy hoạch chi tiết)** | • Giao thông<br>• Sử dụng đất<br>• GIS<br>• Kinh tế<br>• Nhân khẩu học<br>• Thông tin đề xuất dự án<br>• Dữ liệu khảo sát | Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT, Sở QH-KT, MAUR, nhà đầu tư | BQLPTĐT phối hợp với Sở QH-KT |
| **Bước 4: Phê duyệt quy hoạch TOD và kế hoạch dự án** | • Quy hoạch TOD<br>• Các nghiên cứu cho dự án TOD | Sở QH-KT, Sở XD, MAUR, BQLPTĐT, nhà đầu tư | Sở QH-KT phối hợp với Sở XD, BQLPTĐT, và nhà đầu tư |
| **Bước 5: Triển khai dự án** | • Thông tin về trạng thái/tiến độ dự án | BQLPTĐT, nhà đầu tư | BQLPTĐT phối hợp với Sở QH-KT |

### 7.2.5. Quy định về số hóa và tích hợp dữ liệu

**Mục đích:** Mục tiêu của các quy định này là thiết lập một tiêu chuẩn về tuân thủ các yêu cầu về dữ liệu số cho các bên liên quan và với mục đích tích hợp dữ liệu trong suốt quá trình thực hiện TOD.

**Nhiệm vụ phụ:**

- **Thiết lập các yêu cầu dữ liệu cho toàn bộ quá trình thực hiện TOD.** Nhiệm vụ phụ này nên được giao cho một cơ quan chính phủ chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ quá trình thực hiện TOD. Các yêu cầu đặt ra cần giải quyết các vấn đề chủ chốt sau:
  - Đảm bảo việc sử dụng dữ liệu đầy đủ, minh bạch, tích hợp, được xác thực và có trách nhiệm.
  - Đảm bảo tính chính xác, khả dụng và hiệu quả của dữ liệu TOD dựa trên GIS.
  - Tuân thủ với Bảng theo dõi dữ liệu TOD.
  - Có thể tích hợp với BIM & CDE.
  - Phù hợp với khung Dữ liệu Mở & API.
- **Quy định các yêu cầu dữ liệu cho các bên liên quan khi tham gia vào quá trình thực hiện TOD.** Điều này nên phù hợp với các quy định hiện hành về quá trình số hóa và tích hợp trong quy hoạch đô thị và nông thôn, bao gồm bốn bước cơ bản:
  - Bước 1 - Thu thập dữ liệu và số hóa: Bên liên quan có thể được yêu cầu thực hiện các công việc sau:
    - » Chuẩn bị kiểm kê dữ liệu bao gồm: (i) Thu thập tài liệu từ các bên liên quan khác; (ii) Xem xét tài liệu và nghiên cứu hiện có; (iii) Thực hiện khảo sát thực địa và khảo sát bổ sung (nếu có).
    - » Cung cấp tuyên bố chính thức xác nhận rằng bên liên quan đã hiểu rõ và nắm vững các tiêu chuẩn dữ liệu TOD của Thành phố. Nếu không cung cấp tuyên bố này, bên liên quan có thể không được tham gia vào quá trình thực hiện TOD.
  - Bước 2 - Chuẩn hóa dữ liệu: bên liên quan được yêu cầu đảm bảo dữ liệu của họ tuân thủ nghiêm ngặt theo các tiêu chuẩn dữ liệu TOD của Thành phố.
  - Bước 3 - Xây dựng cơ sở dữ liệu của bên liên quan: Yêu cầu xem xét kỹ lưỡng dữ liệu để đảm bảo tính chính xác và khả dụng của dữ liệu.
  - Bước 4 - Tích hợp và công bố cơ sở dữ liệu của bên liên quan lên nền tảng dữ liệu TOD chung do Thành phố thiết lập.

**Kết quả / Mục tiêu chính:**

- Các tiêu chuẩn dữ liệu TOD do Thành phố quy định.
- Một quy trình rõ ràng và minh bạch để các bên liên quan có thể tham gia/đóng góp vào nền tảng dữ liệu chung TOD và đáp ứng các yêu cầu dữ liệu cho các hoạt động liên quan đến TOD.

## 7.3. Quản lý khu vực TOD

### 7.3.1. Các yếu tố then chốt trong quản lý và vận hành khu vực TOD

Theo cơ chế tổ chức quản lý TOD, việc quản lý đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa các đơn vị cấp thành phố và cấp phường. Cụ thể, các cơ quan cấp thành phố (Sở XD, Sở QH-KT, Sở TC, Sở LĐTBXH, BQLPTĐT) chủ yếu phụ trách tích hợp đa phương thức, quản lý tài chính, xã hội và dữ liệu, còn phần lớn các hoạt động hàng ngày do cơ quan cấp phường/huyện (UBND xã/phường) và/hoặc các cơ quan công lập và/hoặc khu vực tư nhân đảm nhiệm.

Sau đây là một số yếu tố chính trong quản lý và vận hành khu vực TOD (xem bảng 73).

*Bảng 73: Các yếu tố trong quản lý và vận hành khu vực TOD*

| Yếu tố | | Mô tả | Ví dụ về cách triển khai |
|---|---|---|---|
| **Quản lý giao thông và kết nối** | Tích hợp đa phương thức | Tích hợp hạ tầng kết nối tuyến ĐSĐT, xe buýt, đường xe đạp và lối đi bộ tại các nhà ga TOD; tập trung giảm thiểu thời gian chờ và đảm bảo quá trình chuyển đổi phương thức liền mạch. | • Thiết lập mục tiêu cho thời gian chờ trung bình (ví dụ: dưới 5 phút).<br>• Triển khai hệ thống bán vé tích hợp. |
| | Quản lý dòng hành khách | Xây dựng kế hoạch phân luồng giao thông để đảm bảo an toàn và thuận tiện (bao gồm điều chỉnh giờ tàu chạy, đặc biệt trong các khung giờ cao điểm). | • Triển khai hệ thống giám sát theo thời gian thực.<br>• Ứng dụng hệ thống giao thông thông minh (ITS) được hỗ trợ bởi công nghệ AI để quản lý luồng hành khách.<br>• Hệ thống điều khiển tự động. |
| | Các biện pháp quản lý dự án đang xây dựng | Đảm bảo quá trình xây dựng không ảnh hưởng đến hoạt động vận hành đường sắt hàng ngày, khả năng kết nối, và chức năng của khu vực TOD. | • Sử dụng hạ tầng giao thông tạm thời để duy trì khả năng tiếp cận.<br>• Lắp đặt rào chắn an toàn.<br>• Công bố các quy định liên quan. |
| **Quản lý sử dụng đất và không gian** | Giám sát sử dụng đất và các không gian sử dụng hỗn hợp | Đảm bảo tất cả các hoạt động trong khu vực tuân thủ quy định về sử dụng đất và quy hoạch không gian đã phê duyệt trong khu vực TOD. | • Triển khai quản lý dựa trên BIM. |
| | Giám sát tổng hợp phạm vi và không gian trong toàn bộ các dự án và giai đoạn dự án | Theo dõi phạm vi và không gian của các dự án đang triển khai để đảm bảo khả năng kết nối liền mạch và khả năng tiếp cận không bị cản trở trên toàn khu vực, đánh giá tác động dự kiến về không gian và vận hành giữa các dự án và giai đoạn dự án nếu cần. | • Yêu cầu về kết nối không gian và chuyển tiếp giữa các khu vực.<br>• Các quy định được công bố có liên quan. |
| | Quản lý không gian công cộng | Giám sát các hoạt động xây dựng và bảo trì các không gian công cộng và cơ sở vật chất như không gian xanh, quảng trường, cầu vượt cho người đi bộ, và các tiện ích công cộng liên quan. | • Công bố các thỏa thuận xây dựng và bảo trì cũng như hồ sơ hoạt động trong khuôn khổ báo cáo quản trị đô thị hàng năm. |
| **Quản lý tài chính và xã hội** | Quản lý nguồn thu và tái đầu tư | Theo dõi và quản lý các nguồn thu trong khu vực TOD theo quy định. | • Theo dõi sát sao việc tái đầu tư nguồn thu vào hạ tầng trong khu vực TOD. |
| | Thúc đẩy công bằng xã hội | Theo dõi và xác định các vấn đề liên quan đến bất bình đẳng xã hội, đảm bảo hoạt động phát triển hạ tầng xã hội tuân thủ quy định và cải thiện khả năng tiếp cận GTCC cho các nhóm yếu thế. | • Nêu chi tiết những quan ngại và vấn đề liên quan đến nhà ở xã hội ảnh hưởng đến các nhóm yếu thế trong các báo cáo. |
| **Quản lý an toàn và môi trường** | An ninh | Đảm bảo an toàn và an ninh trong các khu vực TOD, đặc biệt là khu vực có nguy cơ cao xảy ra sự cố an toàn và an ninh, hỏa hoạn, cháy nổ và khủng bố. | • Lắp đặt hệ thống camera giám sát kết hợp với đội ngũ nhân viên bảo vệ và áp dụng các biện pháp xử phạt nghiêm khắc. |
| | Môi trường | Kiểm soát các vấn đề môi trường trong khu vực (không khí, tiếng ồn và tài nguyên nước). | • Các dự án phải tuân thủ tiêu chuẩn phát thải thấp và áp dụng các biện pháp xử phạt nghiêm khắc để đảm bảo tuân thủ. |
| **Điều chỉnh chính sách để đạt được các mục tiêu TOD** | Quản lý dữ liệu | Phát triển hệ thống dữ liệu và báo cáo phù hợp với động lực hoạt động cũng như mục tiêu quản lý. | • Xây dựng một hệ thống dữ liệu thống nhất và kết nối liền mạch. |
| | Đánh giá và điều chỉnh | Đánh giá, phân tích, báo cáo và quyết định những điều chỉnh cần thiết đối với khung quy định TOD. | • Tiến hành đánh giá hàng năm hoặc 5 năm một lần. |

### 7.3.2. Một số lưu ý chính trong quản lý khu vực TOD

Việc quản lý và vận hành các khu vực TOD là một nhiệm vụ phức tạp, đòi hỏi năng lực quản lý mạnh mẽ từ các nhóm triển khai do bản chất đa ngành và liên ngành. Quy trình này yêu cầu cả các thành phần, thông tin và tài liệu đầu vào đóng vai trò là nền tảng cho công tác quản lý, vận hành cũng như thông tin và tài liệu đầu ra, tức là các sản phẩm bàn giao quan trọng phục vụ công tác. Thông tin chi tiết và các yếu tố, tài liệu cần thiết được trình bày trong Hình 127 bên dưới. Việc quản lý và vận hành các khu vực TOD có thể bị tác động bởi nhiều yếu tố khác nhau, bao gồm cả yếu tố khách quan, không thể lường trước và yếu tố chủ quan liên quan đến các đơn vị triển khai. Một số yếu tố chủ quan có thể được xác định thông qua kinh nghiệm thực tiễn từ các dự án TOD đã triển khai ở các thành phố trên thế giới và được chia thành ba khía cạnh chính: quy hoạch, phát triển dự án và các chính sách, quy định liên quan đến TOD. Thông tin chi tiết về các yếu tố này được trình bày trong hình bên dưới.




*Hình 127: Các thông tin, yếu tố và tài liệu cần thiết cho công tác quản lý và vận hành các khu vực TOD*

### 7.3.3. Đánh giá hiệu quả triển khai khu vực TOD

Hiệu quả triển khai TOD có thể được đánh giá thông qua phân tích mối quan hệ giữa năng lực phục vụ của hệ thống GTCC và các hoạt động trong khu vực TOD. Theo cách tiếp cận này, sẽ có hai nhóm TOD: TOD "thiếu cung", trong đó dịch vụ GTCC không đáp ứng được nhu cầu đi lại (thường thấy ở các nhà ga xa trung tâm thành phố), và TOD "thừa cung", trong đó năng lực phục vụ của hệ thống GTCC vượt quá nhu cầu đi lại nhưng không thể thu hút thêm cư dân, người lao động hoặc các hoạt động đến khu vực đó. Các dấu hiệu về trạng thái phát triển TOD này có thể được sử dụng để điều chỉnh công tác quản lý và vận hành cho phù hợp, cân bằng hơn.

Những nỗ lực điều chỉnh, cùng với hoạt động cải thiện chất lượng của các yếu tố thường thấy (mật độ dân số, việc làm, tiện nghi, mức độ đa dạng mục đích sử dụng đất, thiết kế không gian đô thị, khoảng cách di chuyển để tiếp cận GTCC, khả năng tiếp cận các khu vực trong thành phố, quản lý nhu cầu đi lại và chất lượng dịch vụ GTCC) cũng phải tính đến những yếu tố đặc thù của khu vực. Các yếu tố này bao gồm khả năng tiếp cận nhà ở xã hội, hiệu ứng ngược (cư dân

trong các khu vực TOD thường muốn chuyển ra khỏi khu vực đó), mức độ nhận thức về bảo vệ môi trường hoặc giá trị của các phương thức vận tải ngoài việc phục vụ nhu cầu di chuyển (ví dụ: phương tiện giao thông đóng vai trò là công cụ mang lại sinh kế), tình trạng di dời dân cư, những thay đổi trong môi trường sống và tiềm năng du lịch văn hóa độc đáo, cũng như các đặc điểm phát triển kinh tế.

Dưới đây là ví dụ về các tiêu chí giúp đánh giá hiệu quả triển khai TOD

*Bảng 74: Các tiêu chí để đánh giá hiệu quả triển khai TOD*

| Khía cạnh đánh giá | Tiêu chí đánh giá | Mô tả |
|---|---|---|
| **Thiết kế đô thị** | Thẩm mỹ kiến trúc | Cảnh quan đô thị hấp dẫn là vừa bảo tồn nét truyền thống của thành phố vừa tích hợp hạ tầng vật lý mới để tạo thành một tổng thể nhất quán, trong đó các khu vực, công trình và lối đi phải dễ nhận diện và được kết nối hài hòa trong quy hoạch tổng thể. |
| | Không gian công cộng | Việc bố trí các không gian công cộng chất lượng cao—bao gồm các không gian mở, quảng trường, và công viên—nhằm đáp ứng nhu cầu thư giãn và giải trí của cộng đồng xung quanh (ví dụ: vui chơi và giao lưu, v.v.). |
| | Mức độ thân thiện với người đi bộ | Mạng lưới đường phố kết nối liền mạch với các nhà ga GTCC, được trang bị đầy đủ tiện nghi và đáp ứng nhu cầu của người đi bộ. |
| **Quy hoạch giao thông đô thị tích hợp** | Kết nối giao thông | Cách tiếp cận nhằm tạo thuận lợi cho sự phối hợp giữa các cơ quan, tổ chức trong quy trình thiết kế, lập quy hoạch, vận hành, và quản lý hệ thống GTCC, đồng thời đảm bảo tính nhất quán, phù hợp giữa quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch giao thông. |
| | Quy hoạch đô thị chủ động | Phương pháp quy hoạch khu vực hoặc địa phương được đặc trưng bởi tầm nhìn dài hạn và định hướng tương lai, bao gồm việc xác định mục tiêu dự án, tầm nhìn cho quy hoạch sử dụng đất, đánh giá kỹ lưỡng các phương án đầu tư giao thông trong phạm vi ngân sách thực tế và xây dựng các chiến lược triển khai trong khung quy hoạch. |
| **Sử dụng đất** | Hệ số sử dụng đất | Khuyến khích phát triển đô thị mật độ cao (hoặc các khu dân cư tập trung) nhằm tăng cường sức sống đô thị, rút ngắn khoảng cách di chuyển để tiếp cận các nhà ga GTCC và hạn chế tình trạng đô thị hóa không kiểm soát. |
| | Đa dạng hóa mục đích sử dụng đất | Mô hình kết hợp nhiều mục đích sử dụng đất nhằm cung cấp các dịch vụ hàng ngày thiết yếu đáp ứng nhu cầu đa dạng của cộng đồng, bao gồm cửa hàng bán lẻ, trường học, nhà hàng, bệnh viện, ngân hàng, hiệu thuốc, nhà sách, phòng tập thể dục, và các tiện ích khác. |
| **Giảm sở hữu và sử dụng phương tiện giao thông cơ giới cá nhân** | Chính sách áp thuế/ phí sở hữu phương tiện | Các chính sách thuế và phí nhằm giảm sở hữu phương tiện cơ giới cá nhân (ví dụ: giá mua, điều kiện mua). |
| | Chính sách áp thuế/ phí sử dụng phương tiện | Các chính sách thuế và phí nhằm giảm sử dụng phương tiện cơ giới cá nhân (giá nhiên liệu, chỗ đỗ và phí đỗ xe, giờ hoạt động và khu vực cho phép hoạt động). |

| Khía cạnh đánh giá | Tiêu chí đánh giá | Mô tả |
|---|---|---|
| **Dịch vụ vận tải** | Khả năng kết nối đa phương thức | Khả năng kết nối thuận tiện, nhanh chóng, và liền mạch giữa các phương thức và loại hình vận tải khác nhau. |
| | Giá vé | Cơ chế giá vé khuyến khích sử dụng phương tiện GTCC trong các nhóm cộng đồng đa dạng và giúp cải thiện chất lượng dịch vụ. |
| | Khả năng tiếp cận | Mạng lưới GTCC rộng khắp với mật độ cao. |
| | Tần suất phục vụ | Tần suất phục vụ cao, giảm thiểu thời gian chờ. |
| | Độ tin cậy của dịch vụ | Thời gian đến và rời ga theo đúng lịch trình. |
| | Mức độ thoải mái | Phương tiện và không gian trên phương tiện được bảo trì định kỳ và luôn trong điều kiện tốt, đáp ứng các tiêu chuẩn cao trong quá trình vận hành, dừng đỗ, mở cửa cho hành khách lên/xuống phương tiện. |
| **Thị trường bất động sản** | Loại hình sử dụng hỗn hợp | Thị trường bất động sản ở khu vực hoặc địa phương góp phần giúp phát triển GTCC thông qua cung cấp nhiều loại hình nhà ở đa dạng đáp ứng nhu cầu của phần lớn đối tượng sử dụng phương tiện GTCC (nhà ở cho nhóm có thu nhập cao và thấp, người độc thân và các gia đình, trẻ em, và người cao tuổi, cung cấp cả hai lựa chọn là mua và thuê nhà). |
| | Nhà ở giá cả phải chăng cho đa số người dân | Tỷ trọng nhà ở phù hợp cho phần lớn đối tượng sử dụng phương tiện GTCC. |

## 7.4. Khả năng sử dụng và ứng dụng Hướng dẫn kỹ thuật

Dựa trên Khung giám sát và đánh giá triển khai TOD (Mục 7.1) cùng Kiến trúc dữ liệu số và khung KPI (Mục 7.2), phần này trình bày cách áp dụng Hướng dẫn kỹ thuật trong toàn bộ vòng đời của dự án TOD. Hướng dẫn đóng vai trò như một lớp quản trị bổ sung để đảm bảo việc xây dựng cấu trúc hành lang (Phần III), quy hoạch khu vực nhà ga và kiểm soát thiết kế (Phần IV), các chiến lược tài chính và cơ chế LVC (Phần V), cũng như trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức (Phần VI) được thực hiện một cách nhất quán và có thể kiểm chứng hiệu quả.

Tất cả các giai đoạn áp dụng đều được hỗ trợ bởi Nền tảng dữ liệu TOD dựa trên GIS, Dashboard TOD và CDE đã trình bày tại Mục 7.2. Các quyết định, phê duyệt và xác minh theo từng giai đoạn phải được lưu thông tin trên nền tảng số hóa để đảm bảo khả năng theo dõi, kiểm toán, và quản lý hiệu quả hoạt động. Trong trường hợp được ủy quyền bởi các cơ quan liên quan, BQLPTĐT sẽ đóng vai trò là đơn vị điều phối triển khai khu vực TOD và tổng hợp báo cáo để kết nối giữa các quyết định phê duyệt quy hoạch và công tác triển khai thực tế.

### 7.4.1. Ứng dụng ở cấp độ mạng lưới và hành lang

Ở cấp độ mạng lưới và hành lang, MAUR cùng Sở QH-KT và các cơ quan liên quan sẽ áp dụng khung phân loại và logic vùng ảnh hưởng để hướng dẫn lựa chọn hướng tuyến đường sắt, xác định vai trò nhà ga, phân chia giai đoạn phát triển hành lang và xác định tiềm năng LVC sơ bộ. Các giả định ở cấp độ hành lang sử dụng trong dự báo lượng hành khách, đánh giá kinh tế, và lập mô hình tài chính phải phù hợp với năng lực phát triển dựa trên phân loại và các yếu tố liên quan đến khả năng sử dụng đất.

Các đầu ra ở cấp độ hành lang—bao gồm phân loại, vùng ảnh hưởng dự kiến, giả định về năng lực phát triển, khả năng sử dụng đất ở khu vực ưu tiên và lập bản đồ tiềm năng LVC sơ bộ—sẽ được ghi lại trong hệ thống dữ liệu TOD dựa trên GIS và được tham chiếu trong tài liệu NCTKT cũng như các quy trình phê duyệt quy hoạch hành lang sau đó.

### 7.4.2. Ứng dụng trong quá trình chuẩn bị quỹ đất, thu hồi, tái điều chỉnh và chuyển nhượng đất

Quy trình chuẩn bị quỹ đất, hợp nhất, thu hồi đất, tái điều chỉnh/hợp thửa và chuyển nhượng đất là những yếu tố cơ bản quyết định tính khả thi và chất lượng của dự án TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh. Hướng dẫn sẽ được áp dụng trong các quy trình này để đảm bảo mức độ phù hợp với loại hình TOD và vùng ảnh hưởng đã xác định (Phần III–IV) cũng như với cơ chế tài chính và khai thác giá trị gia tăng (Phần V).

Các lô đất chiến lược nằm trong khu vực lớp lõi và khu

vực lớp chính cần được xác định sớm và gắn thẻ số hóa trên nền tảng GIS để hỗ trợ các hoạt động chuẩn bị quỹ đất, bao gồm giám sát giao dịch, quy hoạch hợp nhất đất và sắp xếp trình tự phù hợp với giai đoạn phát triển hành lang. Nếu cần, BQLPTĐT sẽ hỗ trợ hoạt động phối hợp liên ngành trong công tác chuẩn bị quỹ đất và duy trì sổ đăng ký hành động về đất đai trong khu vực TOD liên kết với Bảng theo dõi dữ liệu TOD.

Trong trường hợp cần thu hồi đất hoặc bồi thường, các chiến lược tái định cư và tái điều chỉnh lô đất phải hỗ trợ các hạng mục phát triển và xây dựng không gian công cộng theo quy hoạch, đồng thời đảm bảo sự phù hợp với các mục tiêu về hòa nhập xã hội (bao gồm nhà ở giá phải chăng, nếu có) cũng như yêu cầu về khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu. Các hành động về đất đai cần tránh dẫn đến tình trạng phân mảnh làm giảm khả năng tiếp cận khu vực nhà ga, cấu trúc khu phố hoặc kết quả phát triển tích hợp.

Các cơ chế tái điều chỉnh đất đai hoặc hợp thửa phải phù hợp với ranh giới vùng ảnh hưởng và phạm vi mật độ phát triển đã xác định. Những lô đất được phân lô lại sẽ được liên kết, trong hệ thống đăng ký lô đất điện tử, với hệ số FAR, nghĩa vụ đóng góp hạ tầng công cộng, và các cơ chế theo dõi LVC. Trong trường hợp được yêu cầu, BQLPTĐT sẽ điều phối trình tự tái điều chỉnh và xác nhận rằng các nghĩa vụ đóng góp cho lợi ích công cộng được phân định rõ ràng, có thể giám sát.

Khi chuyển nhượng đất công hoặc tổ chức đấu thầu phát triển các khu vực TOD, các cơ quan phụ trách (bao gồm Sở QH-KT, Sở XD, Sở TC, Sở NN&MT và các cơ quan quản lý đất đai liên quan) phải áp dụng các điều kiện phát triển gắn với TOD. Điều kiện đấu thầu phải nêu rõ loại hình được chỉ định và bao gồm các nội dung sau, nếu có: Thông số FAR; yêu cầu về sử dụng đất hỗn hợp; tiêu chuẩn về hạ tầng kết nối trực tiếp cho người đi bộ; nghĩa vụ đóng góp không gian công cộng và hạ tầng xanh; yêu cầu về khả năng tiếp cận toàn diện; kiểm soát đỗ xe; cũng như các quy định về nhà ở giá phải chăng. BQLPTĐT sẽ hỗ trợ tích hợp điều kiện đấu thầu bằng cách duy trì sổ đăng ký các điều kiện TOD và giám sát việc thực hiện cam kết triển khai thông qua bảng theo dõi dữ liệu.

Trường hợp việc chuyển nhượng đất đai nằm trong khuôn khổ JD hoặc PPP, việc tăng FAR, IIF và các thỏa thuận chia sẻ doanh thu phải được thực hiện phối hợp để tránh thu phí kép, đồng thời được ghi lại trong hệ thống đăng ký lô đất điện tử. Các thỏa thuận tài chính và hợp đồng phải phù hợp với Phần V và đảm bảo có thể kiểm toán thông qua hoạt động báo cáo theo Mục 7.4.

### 7.4.3. Ứng dụng ở cấp độ khu vực và nhà ga TOD

Ở cấp độ khu vực và nhà ga TOD, Sở QH-KT, Sở XD, UBND huyện, MAUR (nơi có hạ tầng đường sắt), BQLPTĐT (nơi được chỉ định) và các đơn vị phát triển tư nhân phải áp dụng Hướng dẫn trong quá trình chuẩn bị, đánh giá và phê duyệt quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1:2000) và quy hoạch chi tiết (tỷ lệ 1:500), cũng như trong quá trình triển khai sau đó. Các đề xuất phát triển phải thể hiện sự nhất quán với loại hình và vùng ảnh hưởng đã xác định trong hệ thống GIS.

Hồ sơ quy hoạch phải tuân thủ các yêu cầu theo Phần IV cũng như các biện pháp kiểm soát thiết kế theo Phần III, bao gồm: Độ dốc mật độ phát triển và giới hạn FAR; cơ cấu sử dụng đất hỗn hợp và yếu tố kích hoạt; không gian công cộng; tích hợp đa phương thức; khả năng tiếp cận toàn diện; các biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu; và quản lý đỗ xe và tiếp cận. Trong trường hợp được yêu cầu, BQLPTĐT sẽ đóng vai trò là đơn vị điều phối triển khai khu vực TOD, tổng hợp hồ sơ tuân thủ, góp ý từ các cơ quan và theo dõi tiến độ so với quy hoạch đã phê duyệt.

### 7.4.4. Lồng ghép trong giai đoạn nghiên cứu đầu tư

Hướng dẫn cần được lồng ghép trong các giai đoạn chuẩn bị đầu tư theo quy định, bao gồm giai đoạn NCTKT, NCKT, và xây dựng thiết kế kỹ thuật tổng thể (FEED)/thiết kế cơ bản, đối với cả các đề xuất do khu vực công và khu vực tư nhân chủ trì. Các giả định TOD được sử dụng trong thẩm định đầu tư phải phù hợp với loại hình dự án, quỹ đất sẵn có, và cơ chế LVC.

Ở giai đoạn NCTKT, việc sàng lọc loại hình và xác định cơ chế LVC sơ bộ sẽ được ghi lại trong hệ thống số hóa. Giai đoạn NCKT sẽ hoàn thành việc xác nhận loại hình, vùng ảnh hưởng, điều chỉnh chiến lược sử dụng đất (quỹ đất/thu hồi/tái điều chỉnh) và tích hợp mô hình tài chính. Ở giai đoạn xây dựng thiết kế FEED, việc tuân thủ thiết kế và đưa ra ràng buộc hợp đồng đối với các nghĩa vụ TOD—bao gồm phát triển không gian công cộng, hạ tầng kết nối, và thực hiện các cam kết LVC/JD—sẽ được xác minh trước khi phê duyệt triển khai xây dựng. BQLPTĐT sẽ hỗ trợ tổng hợp tài liệu và đánh giá mức độ sẵn sàng triển khai ở cấp khu vực TOD nếu cần.

Tất cả các bước xác minh theo từng giai đoạn sẽ được ghi lại dưới dạng dữ liệu số hóa trong Bảng theo dõi dữ liệu TOD và liên kết với hồ sơ GIS ở cấp lô đất để hỗ trợ công tác kiểm toán và báo cáo sau đó.

### 7.4.5. Áp dụng cho các đề xuất phát triển ĐSĐT và TOD do khu vực tư nhân chủ trì

Trường hợp các đơn vị tư nhân đề xuất cung cấp tài chính cho dự án phát triển ĐSĐT hoặc TOD tích hợp, Hướng dẫn sẽ được áp dụng ngay từ giai đoạn quy hoạch ý tưởng để đảm bảo vai trò của các nhà ga được đề xuất, sự phù hợp về loại hình, khu vực ảnh hưởng, chiến lược sử dụng đất và cấu trúc tài chính nhất quán với các mục tiêu của Thành phố cũng như các cơ chế theo Phần V. Các nhà đầu tư tư nhân phải chứng minh mối liên hệ minh bạch giữa các cam kết cung cấp tài chính cho đường sắt và khả năng tạo ra

giá trị trong khu vực TOD, bao gồm cả các nghĩa vụ cụ thể về đóng góp cho lợi ích công cộng.

Quyền phát triển không được vượt quá giới hạn cho loại hình đã xác định trong hệ thống GIS. Các nghĩa vụ theo cơ chế JD/PPP, điều kiện hưởng ưu đãi, điều kiện đấu thầu (nếu có) và cam kết phân chia giai đoạn phải được ghi lại dưới dạng dữ liệu số hóa trước khi phê duyệt FEED. Trong trường hợp được yêu cầu, BQLPTĐT sẽ đóng vai trò là đầu mối điều phối việc triển khai khu vực TOD và theo dõi mức độ tuân thủ của các nhà đầu tư tư nhân cũng như cơ quan cấp thành phố

### 7.4.6. Khung tuân thủ theo từng giai đoạn

Các điểm kiểm soát sau đây yêu cầu tài liệu xác minh tuân thủ TOD trong bảng theo dõi dữ liệu TOD:

- Xác nhận cấu trúc hành lang tuyến.
- Phê duyệt chiến lược hợp nhất và chuẩn bị quỹ đất.
- Xác nhận loại hình TOD.
- Xác nhận vùng ảnh hưởng.
- Phê duyệt cơ chế LVC.
- Phê duyệt thông số đấu thầu (nếu có).
- Tuân thủ trong thiết kế FEED và triển khai.
- Cấp giấy phép xây dựng.
- Đánh giá hiệu quả hoạt động.

Trong trường hợp được chỉ định, BQLPTĐT sẽ tổng hợp bằng chứng ở cấp độ nhà ga/khu vực TOD và gửi các gói hồ sơ đã xác minh để phê duyệt ở cấp hành lang hoặc thành phố

## 7.5. Chu kỳ báo cáo và cơ chế quản trị

Công tác báo cáo trong mục này được hỗ trợ bởi Nền tảng dữ liệu TOD dựa trên GIS và Bảng theo dõi dữ liệu TOD đã trình bày trong Mục 7.2. Khung báo cáo liên kết hiệu quả tài chính và việc khai thác giá trị gia tăng, trách nhiệm giải trình của cơ quan, tổ chức và kết quả triển khai quy hoạch không gian với các Chỉ số hiệu suất chính (KPI) có thể đo lường được, cho phép giám sát minh bạch và quản lý linh hoạt.

### 7.5.1. Cơ cấu báo cáo nhiều cấp độ

- **Cấp độ dự án / Nhà ga / Khu vực TOD:** Các đơn vị phát triển và cơ quan thực hiện dự án nộp các báo cáo tuân thủ theo các mốc tiến độ và cập nhật KPI hàng quý thông qua Dashboard. Trong trường hợp được chỉ định, báo cáo sẽ được gửi đến BQLPTĐT để kiểm tra bước đầu, tổng hợp và xử lý các vấn đề trước khi chuyển lên báo cáo ở cấp hành lang. BQLPTĐT sẽ duy trì sổ đăng ký triển khai, bao gồm các nội dung về đất đai, tuân thủ các điều kiện đấu thầu, thực hiện các hạng mục không gian công cộng và các nghĩa vụ liên quan đến JD/PPP.
- **Cấp độ hành lang:** MAUR, phối hợp với Sở QH-KT, Sở XD, Sở TC, các cơ quan quản lý đất đai và UBND huyện, lập báo cáo hiệu quả hoạt động cấp hành lang hàng năm nhằm đánh giá mật độ phát triển, tiến bộ về khả năng sử dụng/tái điều chỉnh đất, doanh thu từ LVC, lượng hành khách và hiệu quả giao thông, cũng như việc thực hiện các nghĩa vụ liên quan đến lợi ích công cộng. Dữ liệu đầu vào do BQLPTĐT cung cấp sẽ được sử dụng để xác nhận tình trạng triển khai tại cấp độ nhà ga/khu vực TOD.
- **Cấp độ thành phố:** UBND Thành phố Hồ Chí Minh công bố Báo cáo triển khai TOD hàng năm, tóm tắt hiệu quả hoạt động của hành lang giao thông, xu hướng tỷ trọng phương thức vận tải, tính bền vững tài chính và kết quả LVC, hoạt động cung cấp nhà ở giá phải chăng (nếu có) và các chỉ số về khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu. Báo cáo cấp thành phố sẽ là cơ sở để xác định ưu tiên phân bổ ngân sách, điều chỉnh các quy hoạch theo quy định, và quản trị các chương trình chiến lược.

### 7.5.2. Tần suất báo cáo và đánh giá chiến lược

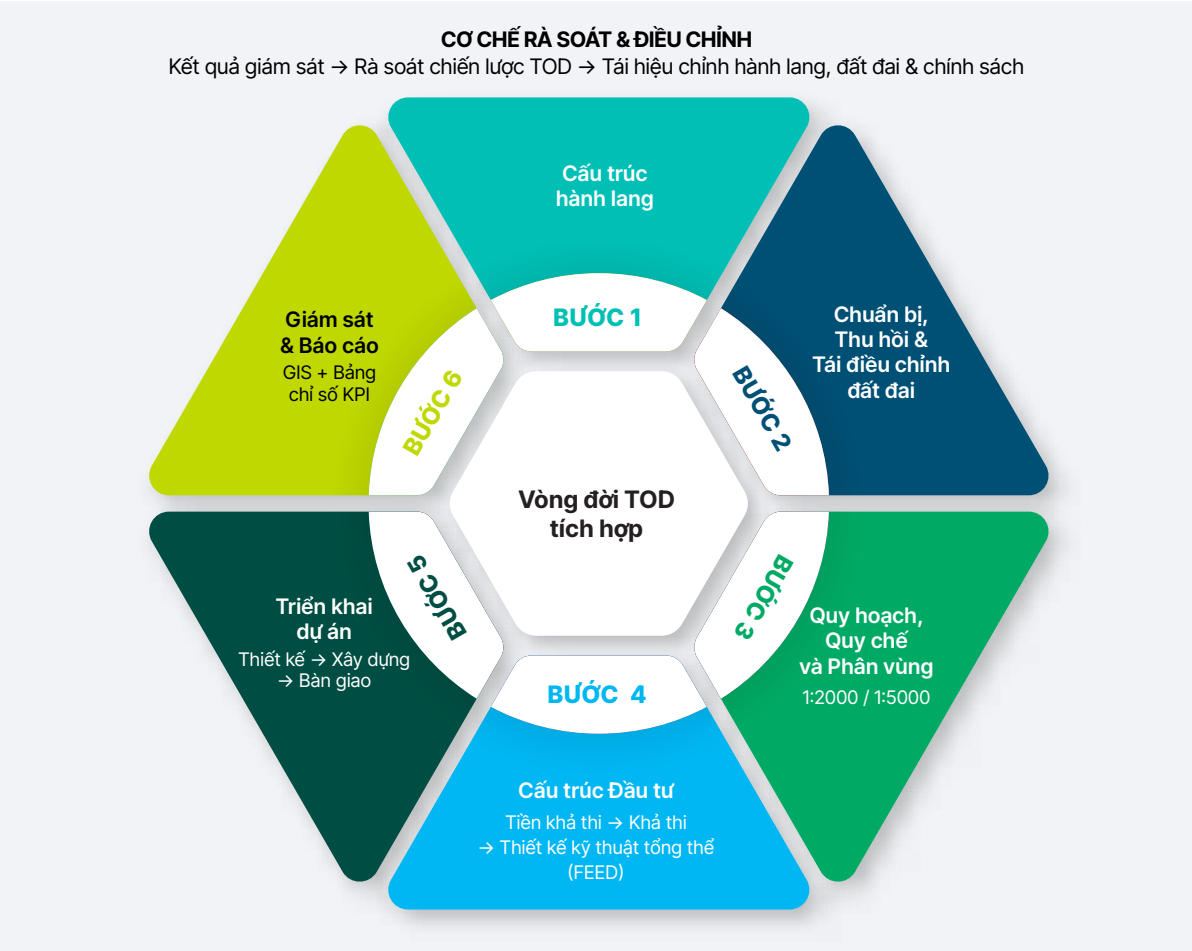
Dữ liệu cấp độ nhà ga/khu vực TOD sẽ được cập nhật tối thiểu hàng quý, phù hợp với các quy trình của Bảng theo dõi dữ liệu TOD. Các báo cáo cấp độ hành lang và cấp thành phố sẽ được công bố hàng năm. Đánh giá chiến lược TOD sẽ được thực hiện định kỳ từ ba đến năm năm một lần nhằm hiệu chỉnh các thông số theo loại hình phát triển, cơ chế khuyến khích – nghĩa vụ, cơ chế LVC, tiêu chuẩn đấu thầu, và thể chế hiện hành. BQLPTĐT sẽ đóng góp các bài học kinh nghiệm về quá trình triển khai khu vực TOD và bằng chứng về hiệu quả hoạt động cho Đánh giá chiến lược TOD.

### 7.5.3. Cơ chế phân cấp và biện pháp khắc phục

Khi phát hiện các khoảng trống tuân thủ hoặc thiếu sót trong hiệu quả thông qua bảng theo dõi dữ liệu TOD hoặc các quy trình đánh giá, có thể áp dụng một số biện pháp khắc phục sau: điều chỉnh thiết kế, điều chỉnh kế hoạch phân chia giai đoạn, hiệu chỉnh chính sách đất đai, thực thi các điều kiện đấu thầu, tái cấu trúc tài chính hoặc rà soát thể chế. Trong trường hợp được chỉ định, BQLPTĐT sẽ điều phối việc giải quyết các vấn đề ở cấp độ khu vực TOD, ghi nhận các biện pháp khắc phục trong nhật ký kiểm toán và chuyển các vấn đề chưa được giải quyết lên cơ quan quản trị cấp độ hành lang hoặc cấp độ thành phố.

### 7.5.4. Minh bạch và Cải tiến liên tục

Các kết quả tổng hợp hàng năm, bao gồm việc phân bổ nguồn thu từ LVC, kết quả tuân thủ các điều kiện đấu thầu (nếu có), các chỉ số về cung cấp nhà ở giá phải chăng, và kết quả phát triển bền vững, phải được công bố công khai nhằm tăng cường trách nhiệm giải trình, củng cố niềm tin của nhà đầu tư. Các kết quả giám sát sẽ là cơ sở để hiệu chỉnh chính sách trong quá trình đánh giá chiến lược TOD và hỗ trợ cải tiến liên tục hướng dẫn để đóng vai trò như một khung định hướng linh hoạt.




*Hình 128: Khung vòng đời TOD tích hợp*

# Kết luận

## Mục đích của Hướng dẫn kỹ thuật

Hướng dẫn kỹ thuật thiết lập một khung tổng thể, thiết thực và đảm bảo trách nhiệm giải trình cho công tác quy hoạch, huy động tài chính, triển khai và giám sát TOD tại Thành phố Hồ Chí Minh. Hướng dẫn chuyển đổi tầm nhìn, mục tiêu và KPI về TOD của Thành phố thành một hệ thống yêu cầu và quy trình thống nhất để áp dụng nhất quán trên các hành lang, nhà ga và khu vực dự án, đối với cả mô hình triển khai do khu vực công và khu vực tư nhân dẫn dắt.

Hướng dẫn kỹ thuật nhằm hỗ trợ quá trình triển khai trong toàn bộ vòng đời dự án: xây dựng mạng lưới và hành lang (Phần III), khu vực TOD và quy hoạch, thiết kế ở cấp độ nhà ga (Phần IV), chiến lược tài chính và cơ chế LVC (Phần V), trách nhiệm của các cơ quan và hoạt động nâng cao năng lực (Phần VI), và giám sát – đánh giá dựa trên kiến trúc dữ liệu số (Phần VII).

## Triển khai TOD như một hệ thống

Hướng dẫn kỹ thuật nhằm chuyển đổi thực tiễn triển khai TOD từ các dự án riêng lẻ theo từng nhà ga sang cách tiếp cận có hệ thống, hướng tới các kết quả trên toàn bộ hành lang phát triển. Điều này đòi hỏi phải tích hợp sớm quy hoạch đường sắt và tổ chức sử dụng đất, xác định rõ loại hình phát triển và vùng ảnh hưởng, đồng thời phối hợp phân chia giai đoạn giữa xây dựng hệ thống ĐSĐT và phát triển các khu vực xung quanh.

Thông qua việc thiết lập các nguyên tắc và yêu cầu triển khai nhất quán ở nhiều cấp độ, Hướng dẫn kỹ thuật giúp hạn chế việc diễn giải mang tính cảm tính, nâng cao khả năng dự đoán cho các bên đề xuất dự án và tăng cường sự nhất quán giữa đầu tư phát triển giao thông với cấu trúc đô thị dài hạn.

## Tích hợp chính sách đất đai và kiểm soát phát triển để thúc đẩy TOD

Tại Thành phố Hồ Chí Minh, các yếu tố như khả năng sử dụng đất, thu hồi đất, tái điều chỉnh và chuyển nhượng đất là những yếu tố chính quyết định tính khả thi và chất lượng của dự án TOD. Theo đó, Hướng dẫn kỹ thuật này chính thức hóa việc áp dụng các nguyên tắc TOD trong các quá trình hợp nhất đất, phân lô lại và đấu thầu, đảm bảo các hoạt động liên quan đến đất đai hỗ trợ các mục tiêu về hình thái xây dựng, không gian công cộng, khả năng tiếp cận đa phương thức và phát triển bao trùm.

Các điều kiện đấu thầu và việc phân bổ quyền phát triển cần phản ánh đúng loại hình TOD và vùng ảnh hưởng đã xác định, đồng thời bao gồm các nghĩa vụ rõ ràng — như tiêu chuẩn không gian công cộng, yêu cầu về khả năng kết nối, kiểm soát bãi đỗ xe và cung cấp nhà ở giá phải chăng (nếu có) — để đảm bảo hỗ trợ các kết quả TOD ngay từ giai đoạn đầu.

## Tính bền vững tài chính và khai thác giá trị gia tăng

Một đặc điểm nổi bật của Hướng dẫn kỹ thuật TOD là việc tích hợp các chiến lược tài chính—đặc biệt là cơ chế LVC, JD, và PPP—trong khung triển khai TOD. Hướng dẫn thiết lập các hàng rào giúp đảm bảo các ưu đãi phát triển và khả năng tạo giá trị gia tăng phù hợp với năng lực hạ tầng và nghĩa vụ liên quan đến lợi ích công cộng, đồng thời các công cụ khai thác giá trị gia tăng được áp dụng minh bạch và không bị tính toán trùng lặp.

Thông qua việc liên kết các loại hình hành lang và nhà ga với các cơ chế LVC có cấu trúc rõ ràng và các quy trình lựa chọn nhà đầu tư phù hợp, Hướng dẫn kỹ thuật góp phần nâng cao khả năng huy động vốn cho các chương trình phát triển ĐSĐT và TOD, đồng thời tăng cường khả năng thu hút đầu tư tư nhân của Thành phố trong khi vẫn đảm bảo lợi ích công cộng.

## Quản trị, trách nhiệm giải trình và ứng dụng nền tảng số

Việc triển khai TOD thành công đòi hỏi sự phối hợp giữa Sở QH-KT, Sở XD, MAUR, BQLPTĐT, Sở NN&MT, Sở TC, UBND huyện, nếu được yêu cầu, BQLPTĐT phối hợp với cơ chế rõ ràng với các nhà đầu tư tư nhân. Phần VI làm rõ trách nhiệm của các cơ quan, trong khi Phần VII thiết lập hệ thống giám sát và đánh giá được hỗ trợ bởi nền tảng dữ liệu TOD dựa trên GIS, dashboard KPI và môi trường dữ liệu chung.

Các hệ thống số hóa này giúp thể chế hóa trách nhiệm giải trình thông qua giám sát ở cấp độ lô đất, kiểm tra tuân thủ theo từng giai đoạn và báo cáo ở nhiều cấp độ (nhà ga, hành lang và thành phố), thúc đẩy ra quyết định dựa trên bằng chứng và cải thiện liên tục.

## Quản lý linh hoạt và các bước tiếp theo

Hướng dẫn kỹ thuật TOD đóng vai trò như một khung định hướng linh hoạt. Kết quả theo dõi hiệu quả thực hiện và các đợt đánh giá chiến lược TOD định kỳ được sử dụng để điều chỉnh các thông số theo loại hình TOD, cân đối lại giữa ưu đãi và nghĩa vụ, củng cố các cơ chế mua sắm đấu thầu và triển khai dự án, đồng thời cập nhật các tiêu chuẩn dựa trên kinh nghiệm thực tiễn, điều kiện thị trường và sự thay đổi của hệ thống quy định.

Để triển khai hiệu quả Hướng dẫn kỹ thuật TOD, Thành phố nên ưu tiên: phê duyệt chính thức và áp dụng thống nhất giữa các cơ quan; nâng cao năng lực để đảm bảo áp dụng nhất quán; triển khai đầy đủ hệ thống GIS và bảng theo dõi dữ liệu TOD; và phổ biến rõ ràng các yêu cầu TOD và điều kiện đấu thầu tới cơ quan công lập cũng như các nhà đầu tư tư nhân.




# Phụ lục và tài liệu tham khảo

# Phụ lục 1: Ví dụ minh họa về cách tính FAR

**Các giả định ban đầu**

- **Địa điểm:** Vùng lõi phát triển TOD - TP.HCM
- **Diện tích đất:** 5.000m²
- **FAR cơ sở (theo quy hoạch đã được phê duyệt):** 4,0
- **FAR đề xuất (theo giới hạn của quy hoạch TOD):** 6,0
- **FAR bổ sung:** +2,0
- **Mục đích sử dụng đất được cho phép:** Hỗn hợp (Thương mại + Văn phòng + Nhà ở)

**Căn cứ thị trường và chi phí**

- **Giá bán trên thị trường (bình quân):**
  - Nhà ở/thương mại tính chung: **55 triệu đồng/m² GFA**
- **Chi phí xây dựng:**
  - Công trình cao tầng đa chức năng: **18 triệu đồng/m² GFA**
- **Tỷ suất lợi nhuận mục tiêu của nhà đầu tư:** ~20% giá trị bán trên thị trường (Giá trị thị trường)
- **Nhu cầu hạ tầng công cộng:**
  - Quảng trường nhà ga, đường vào, tuyến đường dành cho người đi bộ, dịch vụ tiện ích

***PHƯƠNG PHÁP 1 - FAR có trả phí tiêu chuẩn (Dựa trên công thức)***

**Khái niệm:**

Một mức phí minh bạch, được ấn định trước trên mỗi m² GFA bổ sung, liên kết trực tiếp với giá trị gia tăng từ đất nhờ việc tăng hệ số FAR.

**Tính toán từng bước:**

**Bước 1: Tính GFA bổ sung**

GFA bổ sung = Diện tích khu đất × FAR bổ sung = 5.000m² × 2,0 = 10.000m²

**Bước 2: Ước tính giá trị đất tăng thêm ròng trên mỗi m² GFA**

Một chuẩn đối sánh quản trị đơn giản thường được sử dụng trên phạm vi quốc tế:

Giá trị tăng thêm ròng trên mỗi m² GFA ≈ Giá trị thị trường – Chi phí xây dựng – Lợi nhuận thông thường

Giả định:

- Giá trị thị trường = 55 triệu đồng/m²
- Chi phí xây dựng = 18 triệu đồng/m²
- Lợi nhuận (20%) ≈ 20% x 55 triệu đồng/m² = 11 triệu đồng/m²

Giá trị tăng thêm ròng ≈ 55 triệu đồng/m² – 18 triệu đồng/m² – 11 triệu đồng/m² = 26 triệu đồng/m²

**Bước 3: Áp dụng Tỷ lệ thu hồi FAR có trả phí**

- Tỷ lệ thu hồi tại khu vực lõi TOD: 30% (tùy vào lựa chọn chính sách)

FAR có trả phí cao hơn mức quy định trên mỗi m² = 26 triệu đồng/m² × 30% = 7,8 triệu đồng/m²

**Bước 4: Tổng chi phí LVC dựa trên FAR**

Tổng chi phí FAR LVC = 10.000m² × 7,8 triệu VND/m² = **78 tỷ đồng**

**Ưu điểm và nhược điểm:**

✓ Đơn giản và minh bạch

✓ Phù hợp cho các dự án TOD quy mô nhỏ đến trung bình

× Chưa phản ánh đầy đủ điều kiện kinh tế riêng của từng dự án

***PHƯƠNG PHÁP 2 - Đóng góp phát triển thông qua thương lượng (Dựa trên giá trị)***

**Khái niệm:**

Áp dụng cho các dự án TOD chiến lược quy mô **vừa và lớn**, khi mà tăng FAR làm thay đổi đáng kể quy mô dự án. Mức đóng góp được tính dựa trên **giá trị gia tăng của dự án**.

**Tính toán từng bước:**

**Bước 1: Kịch bản cơ sở (FAR 4.0)**

GFA cơ sở = 5.000m² × 4,0 = 20.000m²

$GDV_0$ = 20.000m2 × 55 triệu đồng/m2 = 1.100 tỷ đồng

Chi phí xây dựng = 20.000m² × 18 triệu đồng/m² = 360 tỷ đồng

*Lưu ý: GDV (Tổng giá trị phát triển) là tổng giá trị thị trường của một dự án sau khi hoàn thành, giả sử dự án đã được xây dựng xong, cho thuê và/hoặc bán hết toàn bộ, trước khi trừ đi chi phí phát triển.*

**Bước 2: Kịch bản tăng cường (FAR 6.0)**

GFA tăng cường = 5.000m² × 6,0 = 30.000 m²

$GDV_1$ = 30.000m² × 55 triệu đồng/m² = 1.650 tỷ đồng

Chi phí xây dựng $_1$ = 30.000m² × 18 triệu đồng/m² = 540 tỷ đồng

**Bước 3: Giá trị gia tăng từ việc tăng FAR**

GDV tăng thêm = $GDV_1$ - $GDV_0$ = 1.650 tỷ đồng – 1.100 tỷ đồng = 550 tỷ đồng

Chi phí tăng thêm = Chi phí xây dựng$_1$ - Chi phí xây dựng$_0$ = 540 tỷ đồng – 360 tỷ đồng = 180 tỷ đồng

Tổng thặng dư tăng thêm = 550 tỷ đồng - 180 tỷ đồng = 370 tỷ đồng

**Bước 4: Phần đóng góp cho hạ tầng công cộng (Tỷ lệ thu hồi thông qua thương lượng)**

- Phạm vi thương lượng TOD điển hình: **25-40%**
- Giả sử **30%**

Mức LVC thương lượng = 370 tỷ đồng × 30% = **111 tỷ đồng**

**Ưu điểm và nhược điểm:**

✓ Phản ánh sát giá trị tăng trưởng thực tế của dự án

✓ Linh hoạt, phù hợp với các dự án TOD phức hợp, đa chức năng

× Cần có năng lực định giá và thương lượng tốt

***PHƯƠNG PHÁP 3 - Kết hợp đóng góp bằng tiền mặt và hiện vật***

**Khái niệm:**

Được áp dụng khi **việc triển khai hạ tầng TOD là ưu tiên hàng đầu**, giúp áp lực chi ngân sách cho thành phố và nâng cao chất lượng tích hợp.

**Tính toán từng bước:**

**Bước 1: Xác định tổng nghĩa vụ LVC**

Từ Phương pháp 2: Tổng nghĩa vụ LVC = 111 tỷ đồng

**Bước 2: Xác định Gói hạ tầng TOD đóng góp bằng hiện vật**

| Hạng mục hạ tầng | Chi phí ước tính (tỷ đồng) |
|---|---|
| Quảng trường nhà ga và không gian công cộng | 25 |
| Đường hầm/cầu dành cho người đi bộ | 18 |
| Đường vào và các tiện ích | 22 |
| **Tổng giá trị đóng góp bằng hiện vật** | **65** |

**Bước 3: Tính toán khoản đóng góp bằng tiền mặt còn lại**

LVC bằng tiền mặt = 111 tỷ đồng – 65 tỷ đồng = **46 tỷ đồng**

**Bước 4: Phân bổ & Thời điểm đóng góp**

- **Phần hiện vật:** Đã bàn giao trước khi được cấp phép sử dụng.
- **Phần tiền mặt:**
  - 50% khi được cấp phép xây dựng
  - 50% khi hoàn thành

**Ưu điểm và nhược điểm:**

✓ Tích hợp TOD cao

✓ Giảm nhu cầu vốn đầu tư công ban đầu

✓ Gắn lợi ích của nhà đầu tư với chất lượng không gian khu vực nhà ga

× Công tác Định giá, Thương lượng, và Quản lý thực hiện phức tạp

***Tóm tắt so sánh***

| Phương pháp | Mức độ dự báo | Chất lượng tích hợp TOD | Độ phức tạp quản lý | Quy mô phù hợp của các dự án TOD | Ưu điểm | Nhược điểm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FAR có trả phí tiêu chuẩn | Cao | Trung bình | Thấp | Quy mô nhỏ đến trung bình | • Đơn giản và minh bạch. | • Chưa phản ánh đầy đủ điều kiện kinh tế riêng của từng dự án. |
| Đóng góp theo thương lượng | Trung bình | Cao | Cao | Quy mô trung bình đến lớn | • Phản ánh sát giá trị tăng trưởng thực tế của dự án.<br>• Linh hoạt, phù hợp với các dự án TOD phức hợp, đa chức năng | • Cần có năng lực định giá và thương lượng tốt. |
| Kết hợp tiền mặt và hạ tầng | Trung bình | Rất cao | Rất cao | Quy mô trung bình đến lớn | • Tích hợp TOD cao.<br>• Giảm nhu cầu vốn đầu tư công ban đầu.<br>• Gắn lợi ích của nhà đầu tư với chất lượng không gian khu vực nhà ga. | • Công tác Định giá, Thương lượng và Quản lý thực hiện phức tạp |

# Phụ lục 2: Ví dụ minh họa về cách tính IIF

***Phương án A – Phí tiêu chuẩn trên mỗi m² GFA chịu phí***

**Các giả định cơ sở:**

- **Tổng GFA bổ sung theo quy hoạch** = 1.100.000m²
- **GFA được miễn trả phí** = 100.000m²
- **GFA chịu phí** = 1.000.000m²
- **Tổng chi phí hạ tầng phải trả:** 1.000 tỷ đồng

**Bước 1 - Tính toán Mức IIF cơ sở**

Mức IIF cơ sở (đồng/m²) = Tổng chi phí cơ sở hạ tầng chịu phí ÷ Tổng GFA chịu phí

Mức IIF cơ sở = 1.000 tỷ đồng ÷ 1.000.000m² = 1 triệu đồng/m²

Mức phí này phản ánh khả năng thu hồi toàn bộ chi phí đối với cơ sở hạ tầng đã được xác định.

**Bước 2: Các hệ số điều chỉnh**

Để đảm bảo tính khả thi và công bằng, Mức IIF cơ sở có thể được điều chỉnh thông qua các hệ số tiêu chuẩn.

| **Điều chỉnh theo khu vực TOD** | |
|---|---|
| **Khu vực TOD** | **Hệ số điều chỉnh** |
| Khu vực TOD lõi (≤300m) | 1,0 |
| Khu vực TOD thứ cấp (300-1.000m) | 0,7 |

| **Điều chỉnh mục đích sử dụng đất** | |
|---|---|
| **Loại hình phát triển** | **Hệ số điều chỉnh** |
| Thương mại / Hỗn hợp | 1,0 |
| Khu dân cư | 0,5 |
| Nhà ở xã hội/công cộng | 0,0-0,3 |

| **Điều chỉnh theo từng giai đoạn và mức độ sẵn sàng của thị trường** | |
|---|---|
| **Khu vực TOD** | **Hệ số điều chỉnh** |
| TOD giai đoạn đầu | 0,7-0,8 |
| TOD đã phát triển ổn định | 1,0 |

**Công thức tính Mức IIF điều chỉnh:**

Mức IIF điều chỉnh = Mức IIF cơ sở × Hệ số vùng × FAR × Hệ số giai đoạn

**Ví dụ về mức điều chỉnh:**

Đối với phát triển nhà ở trong khu vực TOD thứ cấp, giai đoạn đầu:

Mức IIF điều chỉnh = 1.000.000 đồng/m² × 0,7 × 0,5 × 0,8 = 280.000 đồng/m²

**Áp dụng cho từng dự án cụ thể**

**IIF dự án** = GFA chịu phí × Mức IIF điều chỉnh đã được phê duyệt

**Đầu vào:**

- GFA chịu phí = 20.000m²
- Mức IIF được phê duyệt = 280.000 đồng/m²

**Dự án IIF** = 20.000m² x 280.000 đồng/m² = **5,6 tỷ đồng**

***Phương án B – Mức IIF cố định theo khu vực***

Mức IIF được xác định trước theo khu vực TOD và loại hình sử dụng đất:

| **Cấu trúc khu vực TOD** (Minh họa) | | |
|---|---|---|
| **Khu vực TOD** | **Định nghĩa điển hình** | **Mức độ tiếp cận** |
| Khu vực 1 | Khu vực lõi (≤300m tính từ ga tàu điện ngầm) | Rất cao |
| Khu vực 2 | Khu vực ảnh hưởng của TOD (300-600m) | Cao |
| Khu vực 3 | Khu vực hỗ trợ TOD (600-1.000m) | Trung bình |

| **Mức IIF theo khu vực và sử dụng đất** (số liệu minh họa, chỉ dùng làm ví dụ) | | | |
|---|---|---|---|
| **Khu vực TOD** | **Nhà ở (đồng/m²)** | **Thương mại (đồng/m²)** | **Hỗn hợp (đồng/m²)** |
| Khu vực 1 | 2.500.000 | 4.000.000 | 3.200.000 |
| Khu vực 2 | 1.800.000 | 2.800.000 | 2.200.000 |
| Khu vực 3 | 1.200.000 | 1.800.000 | 1.500.000 |

**Ví dụ tính toán**

### Ví dụ 1 – Dự án Nhà ở tại Zone 1

**Đầu vào:**

- Khu vực TOD: Khu vực 1
- Sử dụng đất Khu dân cư
- FAR cơ sở: 5,0
- Diện tích khu đất: 2.000m²
- GFA được miễn trả phí: 0

**Công thức tính mức IIF cố định theo khu vực:**

IIF phải trả = GFA chịu phí (m²) × Mức IIF theo khu vực (VND/m²)

**Bước 1: Tính toán GFA chịu phí**

GFA chịu phí = Tổng GFA - GFA được miễn trả phí = Diện tích khu đất × FAR cơ sở - GFA được miễn trả phí

=2.000m² × 5,0 – 0 = 10.000m²

**Bước 2: Áp dụng mức IIF cố định**

Mức IIF cố định (Zone 1, Nhà ở) = 2.500.000 VND/m²

**Bước 3: Tính toán IIF của dự án**

IIF dự án = GFA chịu phí (m²) × Mức IIF cố định (đồng/m²)

= 10.000m² × 2.500.000 đồng/m² = 25 tỷ đồng

### Ví dụ 2 – Dự án Hỗn hợp với GFA phân tách

**Đầu vào:**

- Khu vực TOD: Khu vực 1
- Tổng GFA chịu phí: 20.000m²
  - Nhà ở: 12.000m²
  - Thương mại: 8.000m²

**Bước 1: Áp dụng mức phí riêng biệt**

IIF Nhà ở = 12.000m² × 2.500.000 đồng/m² = 30 tỷ đồng

IIF Thương mại = 8.000m² × 4.000.000 đồng/m² = 32 tỷ đồng

**Bước 2: Tổng phí IIF**

IIF Dự án = IIF Nhà ở + IIF

Thương mại = 30 tỷ đồng + 32 tỷ đồng = 62 tỷ đồng

# Phụ lục 3: Các nghiên cứu điển hình quốc tế về công cụ LVC

Các nghiên cứu điển hình quốc tế dưới đây minh họa các cách tiếp cận khác nhau trong việc triển khai LVC trong môi trường TOD, nhấn mạnh vai trò của chính phủ và các nhà phát triển tư nhân trong việc cung cấp cơ sở hạ tầng đô thị.

| **Nghiên cứu điển hình #1: Chương trình Ưu tiên khả năng chi trả phổ quát (UAP), New York** | |
|---|---|
| **Địa điểm** | Thành phố New York, Hoa Kỳ |
| **Mô hình phát triển** | • Chính phủ tài trợ cơ sở hạ tầng đường sắt và cơ sở hạ tầng kỹ thuật.<br>• Nhà đầu tư tài trợ phát triển dự án thương mại và hạ tầng xã hội. |
| **LVC được áp dụng** | **Cơ chế ưu đãi cho chủ đầu tư- Bán FAR tăng thêm**<br>Được ban hành năm 2024 trong khuôn khổ cải cách City of Yes, cơ chế UAP của Thành phố New York là một công cụ quản lý quy hoạch phân khu theo quyền xây dựng mặc định, cho phép các chủ đầu tư tại các khu dân cư có mật độ trung bình và cao được xây dựng thêm diện tích sàn để đổi lại việc cung cấp nhà ở giá phải chăng vĩnh viễn. Đặc điểm chính của cơ chế này là nguyên tắc hoán đổi diện tích sàn theo tỷ lệ 1:1, theo đó cứ mỗi foot vuông nhà ở giá phải chăng được xây dựng sẽ cho phép chủ đầu tư được bổ sung tương ứng một foot vuông diện tích sàn xây dựng thêm. Để đủ điều kiện, các dự án phải cung cấp các căn hộ có giá trung bình bằng 60% thu nhập trung bình khu vực (AMI), và các dự án quy mô lớn hơn yêu cầu mức độ hỗ trợ sâu hơn, trong đó ít nhất 20% số căn hộ dành cho người có thu nhập thấp có giá bằng hoặc thấp hơn 40% AMI |

| **Nghiên cứu điển hình #2: Chương trình đấu giá đất công của Chính phủ Singapore** | |
|---|---|
| **Địa điểm** | Singapore |
| **Mô hình phát triển** | • Chính phủ tài trợ cơ sở hạ tầng đường sắt, cơ sở hạ tầng kỹ thuật và cơ sở hạ tầng xã hội.<br>• Nhà đầu tư tài trợ phát triển dự án thương mại. |
| **LVC được áp dụng** | **Cho thuê và bán đất công**<br>Mô hình TOD của Singapore dựa trên sự phân chia rõ ràng vai trò giữa khu vực công và khu vực tư, trong đó Chính phủ tài trợ và cung cấp toàn bộ cơ sở hạ tầng cốt lõi, bao gồm cơ sở hạ tầng đường sắt, cơ sở hạ tầng kỹ thuật và cơ sở hạ tầng xã hội, trong khi các nhà đầu tư tư nhân tài trợ và thực hiện phát triển thương mại xung quanh và phía trên các điểm nút này. Chính phủ tiến hành quy hoạch hành lang dài hạn và bảo lưu quỹ đất cho nhà ga và cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Khi tuyến đường sắt và vị trí nhà ga được xác định, các thửa đất được lựa chọn sẽ được đưa vào chương trình đấu giá đất công (GLS). Các nhà đầu tư tham gia đấu thầu các khu đất này dựa trên giá dự thầu, trong đó đã phản ánh sẵn giá trị tăng thêm do đầu tư hạ tầng công mang lại. Thông qua cơ chế này, Nhà nước thu được phần giá trị gia tăng của đất đai ngay từ đầu thông qua phí sử dụng đất, trong khi các nhà đầu tư chịu trách nhiệm tài trợ và xây dựng các dự án thương mại, nhà ở, và hỗn hợp tạo nên môi trường TOD. |

| Nghiên cứu điển hình #3: Phí cải thiện khu kinh doanh (BID), Vương quốc Anh | |
|---|---|
| **Địa điểm** | Vương quốc Anh |
| **Mô hình phát triển** | • Chính phủ tài trợ cơ sở hạ tầng kỹ thuật, cơ sở hạ tầng xã hội và cơ sở hạ tầng đường sắt.<br>• Nhà đầu tư tài trợ phát triển dự án thương mại. |
| **LVC được áp dụng** | **Phí cải thiện cơ sở hạ tầng**<br>Tại Vương quốc Anh, phí cải thiện khu kinh doanh (BID) được áp dụng đối với các doanh nghiệp hoạt động trong khu vực ảnh hưởng để tài trợ cho việc cải thiện cơ sở hạ tầng. Các dự án và dịch vụ được cung cấp thông qua BID mang tính bổ sung cho các dự án và dịch vụ do chính quyền địa phương cung cấp, có thể bao gồm các biện pháp an ninh, vệ sinh, và bảo vệ môi trường. Các doanh nghiệp chịu phí sẽ tham gia bỏ phiếu để thông qua BID và phí này có thể có thời hạn hoạt động tối đa 5 năm. Khi hết thời gian, BID sẽ tự động hết hiệu lực và cần phải tiến hành một cuộc bỏ phiếu mới nếu muốn tiếp tục thu phí. |

| Nghiên cứu điển hình #4: Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất tại Ấn Độ | |
|---|---|
| **Địa điểm** | Ấn Độ |
| **Mô hình phát triển** | • Chính phủ tài trợ cơ sở hạ tầng kỹ thuật, cơ sở hạ tầng xã hội và cơ sở hạ tầng đường sắt.<br>• Nhà đầu tư tài trợ phát triển dự án thương mại. |
| **LVC được áp dụng** | **Phí chuyển đổi mục đích sử dụng đất**<br>Tại Ấn Độ, phí chuyển đổi mục đích được thu khi có sự thay đổi về loại hình sử dụng đất. Thông thường, phí này là khoản thu một lần, được tính theo mức giá cố định trên mỗi mét vuông hoặc theo tỷ lệ phần trăm giá trị thị trường của khu đất, các phương pháp tính toán sẽ khác nhau tùy thuộc vào các bang. |

| Nghiên cứu điển hình #5: Chương trình ưu đãi phát triển mật độ cao đổi lấy lợi ích cộng đồng tại Toronto | |
|---|---|
| **Địa điểm** | Toronto, Canada |
| **Mô hình phát triển** | • Chính phủ tài trợ cơ sở hạ tầng kỹ thuật, cơ sở hạ tầng xã hội và cơ sở hạ tầng đường sắt.<br>• Nhà đầu tư tài trợ phát triển dự án thương mại. |
| **LVC được áp dụng** | **Hợp tác phát triển – Tăng chiều cao công trình để tăng đóng góp tài chính**<br>Tại Toronto, chương trình triển khai theo Điều 37 sử dụng mật độ dân cư trong các khu vực để hình thành hạ tầng mới hoặc cải thiện hạ tầng hiện có, bù đắp chi phí cho những tác động của việc phát triển đối với các tiện ích cộng đồng. Đối với dự án 21 Dundas Square, chủ đầu tư đề xuất xây dựng một tòa nhà 39 tầng (cao 123m) tại khu vực chỉ cho phép chiều cao tối đa 61m. Để được phê duyệt tăng chiều cao công trình, chủ đầu tư đã đồng ý với một thỏa thuận lợi ích cộng đồng bao gồm khoản đóng góp bằng tiền mặt trị giá 1.000.000 đô la Canada, trong đó 600.000 đô la Canada dành cho việc trùng tu các công trình lịch sử và 400.000 đô la Canada dành cho việc cải thiện cơ sở hạ tầng đường phố trong khu vực lân cận. Ngoài ra, chủ đầu tư cũng phải dành ít nhất 1% tổng chi phí xây dựng để cung cấp và bảo trì các tác phẩm nghệ thuật cộng đồng tại những khu vực công cộng có thể tiếp cận trong phạm vi dự án. |

| Nghiên cứu điển hình #6: Mô hình Đường sắt + Bất động sản (R+P) tại Hồng Kông | |
|---|---|
| **Địa điểm** | Hồng Kông, Trung Quốc |
| **Mô hình phát triển** | • Chính phủ tài trợ cơ sở hạ tầng kỹ thuật và cơ sở hạ tầng xã hội.<br>• Nhà đầu tư tài trợ phát triển cơ sở hạ tầng đường sắt và thương mại. |
| **LVC được áp dụng** | **Bán quyền phát triển**<br>Theo khuôn khổ mô hình R+P ở Hồng Kông, Chính quyền thực hiện quy hoạch tuyến đường sắt và xác định vị trí nhà ga, đồng thời trao cho MTR Corporation (MTRC) quyền phát triển hoặc quản lý các khu đất liền kề. MTRC khai thác giá trị tăng thêm của đất đai do đầu tư GTCC mang lại thông qua bán hoặc hợp tác với các nhà đầu tư tư nhân về quyền phát triển các dự án này. Tiền thu được từ việc bán quyền phát triển sau đó được tái đầu tư để giúp tài trợ cho việc xây dựng và vận hành cơ sở hạ tầng đường sắt, tạo ra một mô hình tự tài chính, gắn kết chặt chẽ việc phát triển GTCC với phát triển đô thị do khu vực tư nhân dẫn dắt. |

| Nghiên cứu điển hình #7: Sự tham gia của nhà đầu tư chiến lược tại Vương quốc Anh | |
|---|---|
| **Địa điểm** | Vương quốc Anh |
| **Mô hình phát triển** | • Chính phủ tài trợ cơ sở hạ tầng kỹ thuật, cơ sở hạ tầng xã hội và cơ sở hạ tầng đường sắt.<br>• Nhà đầu tư tài trợ phát triển dự án thương mại. |
| **Mối liên quan đến LVC** | **Sự tham gia của nhà đầu tư chiến lược**[145]<br>Ở cấp độ hành lang, tuyến Elizabeth được tài trợ thông qua nhiều nguồn vốn khác nhau bao gồm:<br>• **Tài trợ từ Chính phủ Vương quốc Anh, chính quyền Thành phố Luân Đôn và tài trợ từ Cơ quan giao thông Luân Đôn (Transport for London - TfL):** Chính quyền vùng Đại Luân Đôn (Greater London Authority - GLA) huy động tài trợ dựa trên thu nhập dự kiến từ Phụ phí Thuế Kinh doanh (BRS) và Phí cơ sở hạ tầng cộng đồng. Các mức vay thấp và xếp hạng tín dụng mạnh AA+ của GLA và TfL cho phép họ xin được vốn với lãi suất thấp hơn so với các công cụ tài trợ dự án khác. Thông qua việc phát hành trái phiếu, TfL đã huy động được khoản nợ 3,5 tỷ bảng Anh với thời gian ban đầu là 15 năm.<br>• **Các khoản phí bắt buộc, như BRS:** BRS được áp dụng cho các bất động sản với giá trị có thể đánh giá được (tiền thuê thị trường hàng năm ước tính) trên 55.000 bảng mỗi năm, đảm bảo rằng các doanh nghiệp lớn sẽ chịu phần lớn chi phí.<br>• **Các đóng góp của nhà phát triển thông qua CIL và các thoả thuận Mục 106:** Giao động từ 20 bảng Anh/m2 đến 50 bảng Anh/m2 tùy thuộc vào khu vực của Thành phố, CIL là một khoản lệ phí bổ sung đối với phát triển thương mại và nhà ở tư nhân, với nguồn vốn được chỉ định cho tuyến Elizabeth. Lệ phí tại mỗi địa điểm được xác định vào thời điểm phê duyệt quy hoạch nhưng chỉ được thanh toán khi hoàn thành phát triển.<br>• **Các đóng góp từ các tổ chức tư nhân, như Canary Wharf Group, Heathrow Airport, City of London Corporation và Berkeley Homes:** Ở cấp độ nhà ga, Tập đoàn Canary Wharf (CWG) đóng vai trò then chốt với tư cách là nhà đầu tư chiến lược bằng cách đồng tài trợ xây dựng nhà ga Crossrail Canary Wharf. CWG đã đóng góp khoảng 150 triệu bảng Anh trong tổng chi phí xây dựng là 500 triệu bảng Anh. Đổi lại, chính phủ cấp quyền cho CWG triển khai Crossrail Place, một dự án phát triển hỗn hợp nằm phía trên nhà ga, bao gồm các cửa hàng bán lẻ, khu vui chơi giải trí và không gian công cộng, đây là một ví dụ điển hình về khai thác giá trị thông qua phát triển trên không gian nhà ga. Cách tiếp cận này không chỉ giúp giảm gánh nặng chi phí hạ tầng, mà còn nâng cao mức độ gắn kết của nhà ga với khu vực thương mại và dân cư xung quanh. |

[145] Cách tiếp cận này có thể tương đồng với mô hình đang được xem xét tại Việt Nam, cụ thể là đề xuất của Tập đoàn Trường Hải (THACO) đối với Tuyến ĐSĐT số 2 (đoạn Tham Lương – Bến Thành và Bến Thành – Thủ Thiêm) và tuyến đường sắt Thủ Thiêm – Long Thành. Theo các thông tin báo chí công bố vào tháng 7 năm 2025, THACO đã đề xuất tiến hành các nghiên cứu khả thi cho các dự án này, theo mô hình EPC (Thiết kế, Mua sắm và Thi công) hoặc thông qua đầu tư trực tiếp.

# Phụ lục 4: Đúc kết áp dụng các nguyên tắc LVC cho TP.HCM

### Nguyên tắc 1: Tạo lập giá trị công chiến lược và cơ chế tài chính LVC bền vững

- Trong bối cảnh TP.HCM đang triển khai đầu tư ĐSĐT quy mô lớn với những hạn chế về tài khóa, LVC là một công cụ tài chính quan trọng giúp thu hồi một phần giá trị gia tăng mà đầu tư công vào hệ thống GTCC và hạ tầng TOD tạo ra. Qua đó, cơ chế này góp phần thu hẹp khoảng cách tài chính mà không làm gia tăng phụ thuộc vào nợ công hoặc ngân sách nhà nước. Tuy nhiên, LVC cần được áp dụng như một cơ chế hỗ trợ cho phát triển TOD, thay vì trở thành mục tiêu chính tự thân.

### Nguyên tắc 2: TOD như một công cụ phát triển đô thị đa mục tiêu

- TP.HCM đang trải qua quá trình đô thị hóa nhanh chóng, với quy mô dân số lớn và tiếp tục gia tăng, tạo áp lực ngày càng lớn lên sử dụng đất, hệ thống giao thông và dịch vụ đô thị. Trong bối cảnh đó, TOD cần ưu tiên tối đa hóa lượng hành khách sử dụng phương tiện công cộng, khả năng tiếp cận và chuyển đổi phương thức vận tải. Khai thác LVC ở mức quá cao có thể làm giảm động lực phát triển các loại hình sử dụng đất hoặc mật độ xây dựng tạo nhu cầu GTCC nhưng mang lại giá trị gia tăng từ đất thấp hơn trong ngắn hạn (ví dụ: nhà ở giá phải chăng, dịch vụ công).

### Nguyên tắc 3: Bảo đảm tính nhất quán và liên kết chặt chẽ giữa LVC với TOD và các mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội

- Không nên xem việc tối đa hóa thu hồi giá trị gia tăng từ đất một cách đơn lẻ là một mục tiêu chính sách phù hợp. Các cơ chế LVC cần được thiết kế và triển khai nhằm hỗ trợ các mục tiêu tổng quát hơn của TOD và các ưu tiên phát triển kinh tế – xã hội của TP.HCM, đồng thời bảo đảm cân bằng giữa mục tiêu tài khóa với hiệu quả giao thông, bao trùm xã hội, chất lượng đô thị, và phát triển kinh tế dài hạn.
- Thiết kế LVC cần có tác dụng củng cố, thay vì làm méo mó, sai lệch các định hướng quy hoạch TOD, thiết kế đô thị và các ưu tiên phát triển kinh tế - xã hội.

### Nguyên tắc 4: Ưu tiên tạo lập giá trị trước khi khai thác giá trị

- Tại TP.HCM, LVC sẽ theo sau chứ không đi trước quá trình tạo lập giá trị một cách hiệu quả. Đầu tư công, công tác quy hoạch, và các biện pháp quản lý trước hết phải tối ưu hóa khả năng tiếp cận, chất lượng TOD, chất lượng sống đô thị và năng suất kinh tế. Chỉ nên áp dụng các cơ chế LVC khi giá trị gia tăng từ đất đã được hình thành rõ ràng và có thể khai thác mà không làm suy giảm tính khả thi của dự án hoặc kết quả TOD.
- Giá trị đô thị, giá trị giao thông và giá trị xã hội cần được tối ưu hóa trước khi khai thác giá trị gia tăng từ đất. LVC phải phản ánh một tỷ lệ hợp lý và tương xứng với giá trị được tạo ra, phù hợp với hiệu quả TOD và mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội dài hạn.
- Đầu tư vào hạ tầng, dịch vụ, và chất lượng đô thị cần được ưu tiên và là nền tảng cho các cơ chế LVC.
- Nhiều nhà ga ĐSĐT tại TP.HCM sẽ cần thời gian dài để hình thành và phát triển đầy đủ. Áp dụng LVC quá sớm hoặc ở mức quá cao có thể làm giảm động lực đầu tư, làm chậm quá trình phát triển khu vực nhà ga và ảnh hưởng tiêu cực đến lượng hành khách sử dụng hệ thống ĐSĐT.

### Nguyên tắc 5: Bảo đảm công bằng xã hội và khả năng chi trả là mục tiêu cốt lõi của TOD

- Trong bối cảnh hệ thống GTCC của TP.HCM được định hướng phục vụ nhiều nhóm dân cư thuộc các tầng lớp kinh tế – xã hội khác nhau, các công cụ LVC cần được thiết kế và triển khai theo hướng thúc đẩy bao trùm xã hội, bảo đảm tiếp cận công bằng tới các cơ hội phát triển đô thị, và duy trì khả năng chi trả cho nhà ở trong các khu vực TOD. Khi áp dụng LVC, cần tránh tạo gánh nặng chi phí không tương xứng đối với hộ thu nhập thấp, nhóm sử dụng phi chính thức, và các doanh nghiệp nhỏ địa phương; đồng thời không dẫn đến tình trạng dịch chuyển cư dân hoặc loại trừ khỏi các khu vực có kết nối giao thông thuận lợi. Khi cần thiết, có thể áp dụng các cơ chế bảo vệ, lộ trình triển khai theo giai đoạn và các trường hợp miễn, giảm phù hợp nhằm bảo vệ nhóm dễ bị tổn thương, hỗ trợ tái phát triển từng bước và duy trì đa dạng kinh tế – xã hội, đồng thời vẫn bảo đảm mục tiêu dài hạn về giá trị công và khả năng chi trả.
- Các cơ chế LVC cần được cấu trúc theo hướng bảo đảm một phần giá trị gia tăng do đầu tư công vào giao thông và hạ tầng đô thị được tái đầu tư cho nhà ở giá phải chăng, không gian công cộng, và hạ tầng hòa nhập và dịch vụ xã hội trong hoặc lân cận các khu vực TOD. Trường hợp cho phép gia tăng mật độ phát triển hoặc trao lợi ích thương mại cao hơn, các

nghĩa vụ xã hội tương ứng như đóng góp nhà ở hòa nhập, bố trí công trình cộng đồng, hoặc các điều kiện phát triển gắn với khả năng chi trả cần được quy định rõ ràng, minh bạch, và có cơ chế thực thi hiệu quả.

### Nguyên tắc 6: Thừa nhận giá trị gia tăng từ đất mang tính không đồng đều và tiềm ẩn yếu tố không chắc chắn

- Tại TP.HCM, nơi các hành lang TOD đi qua những khu vực có điều kiện kinh tế – xã hội rất đa dạng, tình trạng sở hữu đất đai phân mảnh và khung pháp lý đang tiếp tục hoàn thiện, nguyên tắc này đòi hỏi xây dựng chiến lược LVC riêng cho từng hành lang và từng khu vực nhà ga, thay vì áp dụng một mô hình thống nhất cho toàn thành phố. Cơ quan quản lý cần tích hợp thiết kế LVC với chiến lược tập trung đất đai, lộ trình đầu tư hạ tầng, và mức độ chắc chắn của quy hoạch, nhằm bảo đảm quá trình khai thác giá trị gia tăng từ đất sẽ hỗ trợ, thay vì cản trở, quá trình triển khai TOD. Thừa nhận tính không đồng đều và yếu tố không chắc chắn là điều kiện quan trọng để bảo đảm tính khả thi tài chính của dự án, duy trì niềm tin của nhà đầu tư và thúc đẩy phát triển đô thị định hướng giao thông theo hướng bền vững và hòa nhập.

### Nguyên tắc 7: Bảo đảm tính khả thi thị trường và thúc đẩy sự tham gia của khu vực tư nhân

- Hiệu quả triển khai TOD tại TP.HCM phụ thuộc vào sự tham gia ổn định và lâu dài của khu vực tư nhân. Tuy nhiên, thực tế hiện nay cho thấy sự tham gia của khu vực tư nhận còn bị hạn chế bởi chi phí vốn cao, khung pháp lý về định giá và cơ chế xác định giá đất chưa rõ ràng, cũng như quy trình phê duyệt kéo dài và thiếu tính dự báo. Cách tiếp cận LVC quá quyết liệt có thể phản tác dụng, làm suy giảm tổng nguồn thu do kìm hãm hoạt động đầu tư, đặc biệt từ các nhà đầu tư tổ chức, đơn vị phát triển chiến lược và các chủ thể tham gia PPP. Do đó, các công cụ LVC cần được thiết kế nhằm bảo đảm tính khả thi của dự án, duy trì động lực đầu tư, thúc đẩy tạo lập giá trị, và bảo đảm sự cân bằng chia sẻ rủi ro giữa khu vực công và khu vực tư nhân.
- Thị trường bất động sản tại TP.HCM mang tính chu kỳ; do đó, việc áp dụng LVC cần được thực hiện theo lộ trình và điều chỉnh phù hợp với điều kiện thị trường tại từng thời điểm.

### Nguyên tắc 8: Áp dụng LVC theo lộ trình, dựa trên đối tượng thụ hưởng, và cơ chế rà soát định kỳ

- Các công cụ LVC tại TP.HCM cần được thiết kế và triển khai theo lộ trình từng giai đoạn, dựa trên đối tượng hưởng lợi và có cơ chế rà soát định kỳ, nhằm hỗ trợ mục tiêu TOD, đồng thời bảo đảm tính ổn định chính sách, sự chấp nhận của xã hội, và tính khả thi trong triển khai.
- TP.HCM nên ưu tiên trước hết các đối tượng hưởng lợi rõ ràng và có năng lực tài chính cao. LVC cần bảo đảm tính minh bạch, đồng thời được rà soát và điều chỉnh định kỳ phù hợp với mức độ trưởng thành của phát triển TOD và các bài học từ quá trình triển khai, qua đó bảo đảm hiệu quả dài hạn, tính công bằng và sự phù hợp với mục tiêu TOD.
- Thiết kế dựa trên ngưỡng áp dụng phù hợp với đặc điểm TP.HCM có tỷ lệ lớn thửa đất nhỏ lẻ và các hình thức phát triển phi chính thức hoặc bán chính thức. Cách tiếp cận này giúp giảm rủi ro chính trị và duy trì tính chính danh xã hội trong giai đoạn đầu triển khai TOD.
- Cách tiếp cận này cũng bảo đảm LVC tại TP.HCM được phát triển có kiểm soát, có thể dự đoán và phù hợp với năng lực thể chế, qua đó hỗ trợ quá trình triển khai ĐSĐT và chuyển đổi đô thị dài hạn mà không làm suy giảm niềm tin của nhà đầu tư và công chúng.

### Nguyên tắc 9: Kết hợp cân đối giữa các công cụ LVC thu một lần và các công cụ thu định kỳ

- Với đặc thù đầu tư ĐSĐT đòi hỏi vốn lớn và có vòng đời vận hành – tài chính dài hạn, các công cụ LVC tại TP.HCM cần được cấu trúc thành một danh mục đa dạng và cân bằng, kết hợp giữa cơ chế thu một lần và các nguồn thu định kỳ ổn định từ gia tăng giá trị đất dài hạn, JD và mô hình PPP. Việc phối hợp giữa các cơ chế thu một lần và thu định kỳ phải phù hợp với nhu cầu dòng tiền theo từng giai đoạn phát triển TOD. Sự cân bằng này là điều kiện then chốt để vừa đáp ứng nhu cầu vốn đầu tư ban đầu cho hạ tầng ĐSĐT và TOD, vừa bảo đảm nguồn lực tài chính bền vững cho vận hành, bảo trì, tái tạo tài sản và nâng cấp từng bước.
- Khi TOD tại TP.HCM đạt mức độ phát triển cao hơn, cơ quan quản lý cần từng bước giảm phụ thuộc vào nguồn thu từ bán đất, chuyển sang các mô hình duy trì sự tham gia của Nhà nước trong phần gia tăng giá trị đất dài hạn. Mở rộng áp dụng JD và các công cụ LVC gắn với PPP sẽ góp phần tăng cường khả năng thích ứng về tài khóa, nâng cao tính khả thi tài chính của dự án và bảo đảm chia sẻ lợi ích TOD một cách bền vững theo thời gian.

### Nguyên tắc 10: Bảo đảm tính khả thi về thể chế, tính chắc chắn pháp lý, và năng lực thực thi

- Các công cụ LVC tại TP.HCM cần được thiết kế và triển khai phù hợp với năng lực thể chế, khung pháp lý và cơ chế quản trị hiện hành, nhận thức rõ rằng những

mô hình LVC dù hợp lý về mặt kỹ thuật vẫn có thể thất bại nếu vượt quá khả năng hành chính, pháp lý hoặc phối hợp liên ngành của cơ quan thực thi.

- Cơ chế LVC cần được hỗ trợ bởi hệ thống thẩm quyền được xác định rõ ràng, phương pháp định giá minh bạch, cơ chế phối hợp liên ngành hiệu quả, và năng lực thực thi bền vững.

### Nguyên tắc 11: Tái đầu tư nguồn thu LVC nhằm củng cố và nâng cao hiệu quả thực hiện TOD

- Nguồn tái đầu tư cần được khoanh vùng và ưu tiên phân bổ cho hạ tầng và dịch vụ liên quan trực tiếp đến ĐSĐT và TOD, bao gồm: kết nối và tiếp cận nhà ga, công trình trung chuyển, mạng lưới đi bộ và xe đạp, kết nối chặng cuối (last-mile), không gian công cộng, và các dịch vụ đô thị hỗ trợ như hạ tầng kỹ thuật, thoát nước, và hạ tầng xã hội trong khu vực TOD. Ưu tiên dành cho các khoản đầu tư nâng cao khả năng tiếp cận, an toàn, chức năng, và chất lượng sống, qua đó trực tiếp tăng cường hiệu quả và sức hấp dẫn của môi trường phát triển định hướng giao thông công cộng.

### Nguyên tắc 12: Tăng cường minh bạch, trách nhiệm giải trình và cải tiến liên tục

- Các công cụ LVC tại TP.HCM cần được thiết kế và thực hiện với mức độ minh bạch cao, cơ chế trách nhiệm giải trình rõ ràng và phương thức học hỏi thích ứng, với nhận thức là niềm tin công chúng và hiệu quả dài hạn phụ thuộc vào quy tắc rõ ràng và kết quả hữu hình. Cơ chế LVC phải dựa trên nguyên tắc, được công khai rộng rãi và áp dụng nhất quán; phương pháp định giá, căn cứ tính thu và phân bổ nguồn thu phải minh bạch, đi kèm hệ thống báo cáo và cơ chế phản hồi rõ ràng nhằm hỗ trợ quá trình điều chỉnh, hoàn thiện chính sách một cách liên tục và đảm bảo phù hợp với các mục tiêu TOD theo thời gian.

# Phụ lục 5: Các mô hình JD điển hình

| STT | Mô hình JD | Mô tả | Hình thức pháp lý | Ứng dụng điển hình | Cơ chế khai thác giá trị (cho Nhà nước) | Phân bổ rủi ro (các lĩnh vực chính) | Ưu điểm | Nhược điểm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **JVC góp vốn bằng đất** | **Nhà nước góp vốn bằng đất hoặc quyền sử dụng đất**, trong khi đối tác tư nhân góp vốn, chuyên môn phát triển và năng lực triển khai dự án để thành lập JVC. | • Công ty liên doanh theo Luật Doanh nghiệp.<br>• Góp vốn bằng đất theo Luật Đất đai và Luật Quản lý, sử dụng tài sản công. | • Dự án hỗn hợp liền kề nhà ga.<br>• Bất động sản gắn với đề-pô.<br>• Dự án mũi nhọn trong khu vực TOD. | • Nhà nước nhận được cổ phần và cổ tức.<br>• Lợi nhuận tiềm năng từ việc tăng giá trị đất. | • **Khu vực công:** rủi ro định giá đất và phê duyệt quy hoạch.<br>• **Khu vực tư nhân:** rủi ro tài chính, xây dựng và thị trường. | • Đồng bộ lợi ích giữa hai bên.<br>• Khả năng thu lợi cao cho Nhà nước.<br>• Phù hợp với khu vực TOD quy mô lớn, giá trị cao, ga chiến lược và đề-pô. | • Yêu cầu định giá đất minh bạch.<br>• Quy trình phê duyệt và quản trị dài hơn. |
| 2 | **BCC chia sẻ doanh thu** | Nhà nước và đối tác tư nhân hợp tác theo BCC **mà không cần thành lập pháp nhân mới**. Bên tư nhân phát triển và vận hành các tài sản thương mại và **chia sẻ doanh thu hoặc lợi nhuận với Nhà nước.** | • BCC theo Luật Đầu tư. | • Không gian bán lẻ và thương mại tại nhà ga.<br>• Các hành lang thương mại ngầm.<br>• Dịch vụ đỗ xe và các dịch vụ liên quan đến TOD. | • Tỷ lệ chia sẻ doanh thu cố định (%).<br>• Khoản thanh toán tối thiểu đảm bảo, kèm chia sẻ phần vượt. | • **Khu vực công:** mức độ rủi ro hạn chế.<br>• **Khu vực tư nhân:** rủi ro phát triển, vận hành và doanh thu. | • Đơn giản và nhanh chóng triển khai.<br>• Không có sự phức tạp về quản trị cổ phần.<br>• Thích hợp cho các dự án thí điểm TOD. | • Mức sinh lợi cho Nhà nước thấp hơn mô hình góp vốn cổ phần.<br>• Ít phù hợp với dự án quy mô lớn. |
| 3 | **Cho thuê đất/tài sản gắn với nghĩa vụ phát triển** | Nhà nước cho nhà đầu tư tư nhân thuê đất hoặc tài sản công để phát triển theo định hướng TOD, kèm các nghĩa vụ và tiêu chuẩn thực hiện cụ thể. | • Cho thuê đất theo Luật Đất đai.<br>• Cho thuê tài sản công theo Luật Quản lý, sử dụng tài sản công. | • Các cơ sở dịch vụ đỗ xe công cộng có tích hợp các tiện ích thương mại.<br>• Các công trình phụ trợ xung quanh nhà ga.<br>• Dự án TOD tạm thời. | • Thanh toán trước tiền thuê.<br>• Tiền thuê đất định kỳ.<br>• Điều chỉnh tiền thuê theo hiệu quả thực hiện. | • **Khu vực công:** rủi ro về chuẩn bị đất và pháp lý.<br>• **Khu vực tư nhân:** rủi ro tài chính, xây dựng và thị trường. | • Tách bạch rõ quyền sở hữu.<br>• Doanh thu công ổn định.<br>• Tính pháp lý rõ ràng.<br>• Thích hợp cho các dự án thí điểm TOD. | • Khả năng thu lợi nhuận hạn chế.<br>• Cần cẩn trọng trong điều chỉnh giá thuê. |
| 4 | **Bán/TDR** | **Nhà nước cấp hoặc chuyển nhượng quyền phát triển** (ví dụ: FAR, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, quyền sử dụng không gian trên cao) cho nhà phát triển tư nhân **để đổi lấy khoản thanh toán hoặc đóng góp bằng hiện vật.** | • Quyết định hành chính gắn với quy hoạch sử dụng đất.<br>• Thực hiện thông qua thỏa thuận JD hoặc điều chỉnh hợp đồng thuê đất. | • Khu vực nhà ga có nhu cầu cao, thị trường bất động sản mạnh.<br>• Quyền sử dụng không gian trên cao phía trên các nhà ga.<br>• Tăng cường hoạt động trong các khu vực lõi của TOD.<br>• Dự án chuyển đổi sang phát triển hỗn hợp. | • Thanh toán một lần cho quyền phát triển.<br>• Đóng góp hạ tầng hoặc công trình công cộng bằng hiện vật. | • **Khu vực công:** rủi ro trong quy hoạch và **chính sách.**<br>• **Khu vực tư nhân:** rủi ro phát triển và thị trường. | • Hiệu quả LVC cao.<br>• Liên hệ trực tiếp giữa phần giá trị gia tăng và nghĩa vụ thanh toán.<br>• Tương thích với LVC dựa trên FAR (không trùng lặp nếu được thiết kế hợp lý đúng cách). | • Đòi hỏi khả năng kiểm soát quy hoạch chặt chẽ.<br>• Nhạy cảm với chu kỳ thị trường. |

| STT | Mô hình JD | Mô tả | Hình thức pháp lý | Ứng dụng điển hình | Cơ chế khai thác giá trị (cho Nhà nước) | Phân bổ rủi ro (các lĩnh vực chính) | Ưu điểm | Nhược điểm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | **Phát triển thương mại gắn với công trình công cộng** | **Đối tác tư nhân phát triển các công trình công cộng** (ví dụ: sảnh nhà ga, lối đi bộ) **và được cấp quyền phát triển và khai thác không gian thương mại liền kề.** | • BCC hoặc JVC.<br>• Được tích hợp trong thỏa thuận phát triển nhà ga. | • Tổ hợp nhà ga tích hợp.<br>• Trung tâm trung chuyển.<br>• Không gian thương mại ngầm. | • Đóng góp công trình công cộng bằng hiện vật.<br>• Doanh thu thương mại được giữ lại hoặc chia sẻ. | • **Khu vực công:** rủi ro tiêu chuẩn dịch vụ và tích hợp hệ thống.<br>• **Khu vực tư nhân:** rủi ro xây dựng và doanh thu. | • Tích hợp TOD mạnh.<br>• Giảm chi phí đầu tư công ban đầu.<br>• Nâng cao trải nghiệm của hành khách. | • Quản lý giao dịch phức tạp.<br>• Yêu cầu kiểm soát thiết kế nghiêm ngặt. |
| 6 | **JD khu vực TOD theo giai đoạn** | Thỏa thuận JD dài hạn, trong đó quỹ đất TOD được phát triển theo từng giai đoạn, phù hợp với tiến độ vận hành ĐSĐT và khả năng hấp thụ của thị trường. | • BCC hoặc JVC.<br>• Được tích hợp trong thỏa thuận phát triển nhà ga. | • Tổ hợp nhà ga tích hợp.<br>• Trung tâm trung chuyển.<br>• Không gian thương mại ngầm. | • Đóng góp công trình công cộng bằng hiện vật.<br>• Doanh thu thương mại được giữ lại hoặc chia sẻ. | • **Khu vực công:** rủi ro tiêu chuẩn dịch vụ và tích hợp hệ thống.<br>• **Khu vực tư nhân:** rủi ro xây dựng và doanh thu. | • Tích hợp TOD mạnh.<br>• Giảm chi phí đầu tư công ban đầu.<br>• Nâng cao trải nghiệm của hành khách. | • Quản lý giao dịch phức tạp.<br>• Yêu cầu kiểm soát thiết kế nghiêm ngặt. |

# Phụ lục 6: Mô hình PPP điển hình (*)

| | Mô hình PPP | Mô tả | Lĩnh vực áp dụng điển hình | Phân bổ rủi ro (các lĩnh vực chính) | Ưu điểm | Nhược điểm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Thu phí trực tiếp từ người sử dụng** | BOT (Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao) | Nhà đầu tư tư nhân xây dựng, kinh doanh, vận hành và thu doanh thu; sau đó chuyển giao tài sản cho Nhà nước khi hết thời hạn hợp đồng. | Thu phí cầu đường, tuyến ĐSĐT có doanh thu từ tiền vé, bãi đỗ xe. | **Tư nhân:** Xây dựng, nhu cầu/doanh thu, tài chính: trong quá trình vận hành. **Nhà nước:** Thủ tục pháp lý/đất đai. | Động lực mạnh cho khu vực tư nhân tối ưu hiệu quả; giảm gánh nặng ngân sách; khuyến khích đổi mới trong vận hành. | Rủi ro doanh thu nếu nhu cầu thấp hơn dự báo (ví dụ: lượng hành khách đi ĐSĐT); cơ chế điều tiết biểu giá phức tạp; thời gian hoàn vốn dài. |
| | BTO (Xây dựng - Chuyển giao - Kinh doanh) | Nhà đầu tư tư nhân xây dựng và chuyển giao tài sản ngay cho Nhà nước; sau đó kinh doanh, vận hành và thu phí sử dụng. | Hệ thống đường sắt, cầu thu phí, một số hạ tầng tiện ích. | **Tư nhân:** Xây dựng, tài chính, vận hành, doanh thu. **Nhà nước:** Sở hữu tài sản sớm. | Nhà nước giữ quyền sở hữu trong khi vẫn tận dụng năng lực quản lý của tư nhân; kiểm soát tài sản rõ ràng. | Cần xác định rõ trách nhiệm tại thời điểm chuyển giao; Nhà nước gánh rủi ro tài sản sớm hơn; yêu cầu lập kế hoạch bảo trì vòng đời phức tạp. |
| | Vận hành và bảo trì (O&M) | Nhà đầu tư tư nhân vận hành và bảo trì tài sản công sẵn có; đầu tư mới ở mức tối thiểu. | Đề-pô xe buýt, bãi đỗ xe, nhà ga, hệ thống ITS, hệ thống thông minh. | **Tư nhân:** Vận hành, bảo trì, doanh thu. **Nhà nước:** Xây dựng. | Tập trung vào hiệu quả vận hành mà không cần vốn đầu tư lớn từ tư nhân; triển khai nhanh. | Hạn chế lợi ích và mức độ chia sẻ rủi ro cho tư nhân; hợp đồng hiệu suất cần được thiết kế chặt chẽ. |
| **Nhà nước thanh toán** | BTL (Xây dựng - Chuyển giao - Thuê dịch vụ) | Nhà đầu tư tư nhân xây dựng, chuyển giao tài sản; sau đó Nhà nước thuê lại để cung cấp dịch vụ. | Hạ tầng xã hội, tài sản đường sắt không tạo doanh thu:<br>• Đề-pô ĐSĐT trong hành lang TOD.<br>• Quảng trường công cộng và cầu vượt dành cho người đi bộ.<br>• Hạ tầng kỹ thuật TOD, trạm biến áp. | **Tư nhân:** Xây dựng, tài chính. **Nhà nước:** Thanh toán tiền thuê, nhu cầu, mức độ sử dụng. | Nhà nước có thể phân bổ chi phí theo thời gian; đẩy nhanh tiến độ đầu tư; phù hợp với tài sản không thu phí người dùng. | Nhà nước chịu rủi ro nhu cầu/ sử dụng; cam kết ngân sách dài hạn; phát sinh các khoản nợ tiềm tàng. |
| | BLT (Xây dựng - Thuê dịch vụ - Chuyển giao) | Nhà đầu tư tư nhân xây dựng và cho Nhà nước thuê trong thời gian hợp đồng; chuyển giao không thu phí khi kết thúc thời hạn. | Tài sản không tạo doanh thu như đề-pô, nhà ga, điểm trung chuyển, tài sản Công nghệ thông tin. | **Tư nhân:** Xây dựng, tài chính. **Nhà nước:** Thanh toán tiền thuê, chia sẻ dựa trên các điều khoản O&M. | Bảo đảm hiệu quả hoạt động của khu vực tư nhân gắn với các tiêu chuẩn dịch vụ; chi phí của Nhà nước có thể dự đoán được. | Phức tạp trong xác định giá thuê; rủi ro tài khóa dài hạn; vấn đề chất lượng tài sản khi bàn giao. |

(*) Ghi chú: Hai mô hình sau đây không được đưa vào bảng trên:

- **Mô hình BT (Xây dựng - Chuyển giao)** là một hình thức hợp đồng trong bối cảnh Việt Nam, theo đó nhà đầu tư tư nhân huy động vốn và xây dựng công trình hạ tầng công cộng; sau khi hoàn thành, tài sản được chuyển giao cho Nhà nước và nhà đầu tư được thanh toán bằng các hình thức bao gồm (1) Quỹ đất được thu hồi theo quy định của pháp luật về đất đai, quỹ đất do cơ quan, tổ chức của Nhà nước quản lý để thực hiện dự án đối ứng, (2) Ngân sách nhà nước từ nguồn vốn đầu tư công hoặc từ nguồn ngân sách nhà nước thu được sau đấu giá quyền sử dụng đất, tài sản công và được hạch toán thu, hạch toán chi ngân sách nhà nước, (3) Không yêu cầu thanh toán. Theo các quy định về PPP sửa đổi của Việt Nam, mô hình BT là một loại hợp đồng PPP. Tuy nhiên, các thỏa thuận đổi đất lấy hạ tầng theo mô hình BT nên được xem là trường hợp đặc thù, mang tính ngoại lệ trong bối cảnh Việt Nam, thay vì một mô hình PPP tiêu chuẩn.
- **Mô hình BOO (Xây dựng - Sở hữu - Kinh doanh)** được quy định trong Luật PPP, nhưng nhìn chung không phù hợp với TOD tại TP. Hồ Chí Minh, do việc tư nhân sở hữu tài sản làm hạn chế khả năng kiểm soát của Nhà nước đối với sử dụng đất, quy hoạch TOD, các tài sản liên quan đến TOD và hình thái đô thị dài hạn trong khi đây vốn là những yếu tố then chốt cho phát triển TOD tích hợp.

# Phụ lục 7: Các mô hình JD - PPP tích hợp điển hình

| STT | Mô hình JD - PPP tích hợp | Mô tả | Cấu trúc | Ứng dụng điển hình | Mục đích | Cơ chế khai thác giá trị (cho Nhà nước) | Phân bổ rủi ro (các lĩnh vực chính) | Ưu điểm | Nhược điểm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Tích hợp PPP nhà ga + JD phát triển thương mại nhà ga** | PPP triển khai hạ tầng nhà ga, trong khi JD khai thác bán lẻ, quảng cáo và bãi đỗ xe thông qua thỏa thuận JD, cho phép doanh thu ngoài tiền vé hỗ trợ đầu tư và vận hành, bảo trì nhà ga. | • Hợp đồng PPP cho các công trình nhà ga.<br>• Thỏa thuận JD cho bán lẻ tại nhà ga, bãi đỗ xe, quảng cáo.<br>• Cơ chế chia sẻ doanh thu giữa SPV và cơ quan nhà nước. | • Kết cấu và sân ga ĐSĐT.<br>• Sảnh trung chuyển ngầm.<br>• Khu bán lẻ, bãi đỗ xe, biển quảng cáo trong ga. | • Bù đắp khoản thanh toán dựa trên khả năng cung cấp dịch vụ và/hoặc phần thiếu hụt thu từ phí người sử dụng, qua đó cải thiện khả năng cân đối ngân sách cho các nhà ga.<br>• Giảm gánh nặng tài chính cho việc xây dựng nhà ga.<br>• Phát triển nhà ga trở thành trung tâm của khu vực TOD. | • Doanh thu cho thuê thương mại.<br>• Chia sẻ lợi nhuận bán lẻ tại nhà ga.<br>• Mức tăng FAR tích hợp trong GFA thương mại (không thu hai lần). | • **Tư nhân:** Xây dựng, vận hành & bảo trì, nhu cầu thương mại.<br>• **Nhà nước:** Nhu cầu hành khách; đất đai/pháp lý. | • Ít phức tạp về đất đai.<br>• Triển khai nhanh chóng.<br>• Doanh thu ngoài tiền vé cao. | • Quy mô khai thác giá trị hạn chế.<br>• Doanh thu phụ thuộc chất lượng lưu lượng khách. |
| 2 | **PPP nhà ga + JD quyền sử dụng không gian trên cao** | PPP triển khai hạ tầng nhà ga cốt lõi, trong khi JD tạo nguồn thu từ quyền sử dụng không gian trên cao thông qua bán quyền phát triển. | • PPP cho xây dựng và vận hành, bảo trì nhà ga.<br>• Thuê dài hạn quyền sử dụng không gian trên cao hoặc nhượng quyền phát triển.<br>• Chia sẻ lợi nhuận hoặc tiền thuê đất cố định. | • Ga trên cao hoặc ga ngầm.<br>• Phát triển hỗn hợp trên nhà ga.<br>• Khối đế và tháp tích hợp. | • Khai thác giá trị đất TOD lớn.<br>• Giảm vốn đầu tư công.<br>• Thúc đẩy phát triển TOD mật độ cao theo hướng nhỏ gọn. | • Tiền thuê quyền sử dụng không gian trên cao.<br>• Chia sẻ lợi nhuận phát triển.<br>• FAR có trả phí tích hợp trong JD. | • **Tư nhân:** Rủi ro xây dựng và bất động sản, rủi ro thị trường.<br>• **Nhà nước:** Quy hoạch và sáp nhập đất. | • Khả năng khai thác giá trị rất cao.<br>• Tích hợp TOD mạnh. | • Giao dịch phức tạp.<br>• Nhạy cảm về định giá đất. |
| 3 | **PPP đề-pô + JD TOD theo giai đoạn** | PPP triển khai hạ tầng đề-pô, trong khi JD phát triển quỹ đất TOD lân cận đề-pô theo từng giai đoạn | • PPP cho xây dựng và vận hành, bảo trì đề-pô.<br>• JD với cơ chế bàn giao đất theo giai đoạn.<br>• Cho thuê đất dài hạn và chia sẻ doanh thu. | • Đề-pô đường sắt và cơ sở bảo trì.<br>• Khu dân cư hoặc khu sử dụng hỗn hợp trên đề-pô.<br>• Bãi đỗ xe trung chuyển và cơ sở logistics. | • Khai thác giá trị từ đất công chưa sử dụng hiệu quả.<br>• Tài trợ tài sản đường sắt không tạo doanh thu trực tiếp.<br>• Mở rộng TOD dài hạn. | • Tiền thuê đất theo giai đoạn.<br>• Chia sẻ lợi nhuận phát triển.<br>• Mức tăng FAR tích hợp. | • **Tư nhân:** Xây dựng, vận hành & bảo trì, rủi ro thị trường (theo giai đoạn).<br>• **Nhà nước:** Đất đai/ pháp lý. | • Ít nhạy cảm về chính trị.<br>• Linh hoạt theo giai đoạn.<br>• Tính khả thi về tài chính cao. | • Tác động TOD ban đầu chưa rõ nét.<br>• Giao dịch phức tạp. |

| STT | Mô hình JD - PPP tích hợp | Mô tả | Cấu trúc | Ứng dụng điển hình | Mục đích | Cơ chế khai thác giá trị (cho Nhà nước) | Phân bổ rủi ro (các lĩnh vực chính) | Ưu điểm | Nhược điểm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | **PPP trung chuyển + JD gắn với công trình** | PPP triển khai hạ tầng trung chuyển, trong khi JD tích hợp thương mại và dịch vụ dựa trên giá trị gia tăng từ khả năng tiếp cận giao thông. | • PPP hạ tầng trung chuyển (BTL/BLT).<br>• JD cho thương mại và dịch vụ.<br>• Quỹ doanh thu chia sẻ chung. | • Điểm trung chuyển ĐSĐT – BRT.<br>• Bến xe buýt và bãi đỗ xe.<br>• Cửa hàng bán lẻ, văn phòng, khách sạn, cơ sở logistics. | • Tối đa hóa giá trị tại các nút giao thông có độ kết nối cao.<br>• Giảm nhu cầu vốn công.<br>• Cải thiện tích hợp đa phương thức. | • Doanh thu cho thuê mặt bằng.<br>• Khoản thu từ bãi đỗ xe và quảng cáo.<br>• Mức tăng FAR tích hợp. | • **Tư nhân:** Xây dựng, vận hành & bảo trì, nhu cầu thương mại.<br>• **Nhà nước:** Nhu cầu vận tải. | • Nguồn thu đa dạng.<br>• Tiềm năng quản lý không gian hiệu quả.<br>• Hỗ trợ hiệu quả mạng lưới. | • Khâu thiết kế và phân chia giai đoạn phức tạp.<br>• Cần phối hợp chặt chẽ. |
| 5 | **PPP hạ tầng hỗ trợ TOD + JD cho thuê đất** | PPP triển khai hạ tầng hỗ trợ TOD (ví dụ: bãi đỗ xe trung chuyển), trong khi JD cho thuê không gian thương mại phụ trợ. | • BTL/BLT cho hạ tầng (không tạo doanh thu trực tiếp).<br>• JD thuê đất dài hạn.<br>• Tiền thuê được dùng hỗ trợ nghĩa vụ PPP. | • Đường tiếp cận TOD.<br>• Mạng lưới đường dành cho người đi bộ và xe đạp.<br>• Hạ tầng kỹ thuật và không gian công cộng.<br>• Lô đất TOD liền kề. | • Cung cấp cơ sở hạ tầng hỗ trợ.<br>• Giữ quyền sở hữu đất công.<br>• Tạo nguồn thu ngân sách nhà nước dài hạn. | • Tiền thuê đất cố định hoặc điều chỉnh theo chỉ số.<br>• Tiền thuê đất gắn với mức tăng FAR.<br>• Không thu phí trực tiếp từ người dùng. | • **Tư nhân:** Xây dựng, vận hành & bảo trì, rủi ro thị trường.<br>• **Nhà nước:** Rủi ro doanh thu cho thuê đất, rủi ro chính sách. | • Đơn giản và minh bạch.<br>• Phù hợp với chính sách Nhà nước.<br>• Nhà nước kiểm soát chặt chẽ. | • Tiềm năng gia tăng giá trị thấp hơn so với JD chia sẻ lợi nhuận.<br>• Thu hồi vốn chậm. |
| 6 | **JD - PPP tích hợp theo hành lang** | PPP triển khai hạ tầng theo giai đoạn dọc hành lang, trong khi JD tổng hợp cơ chế khai thác giá trị gia tăng từ đất tại nhiều khu vực TOD. | • Hợp đồng PPP cấp hành lang.<br>• Nhiều thỏa thuận JD cấp dự án.<br>• SPV trung tâm quản lý dòng tiền chung. | • Hệ thống đường sắt.<br>• Nhà ga, đề-pô, điểm trung chuyển.<br>• Nhiều khu vực TOD. | • Đảm bảo khả thi về tài chính ở cấp hệ thống.<br>• Phối hợp phát triển TOD cấp hành lang.<br>• Giảm phụ thuộc vào trợ cấp ngân sách. | • Lợi nhuận phát triển tổng hợp.<br>• Doanh thu cho thuê đất.<br>• Mức tăng FAR trên toàn hành lang. | • **Tư nhân:** Xây dựng, vận hành & bảo trì, rủi ro thị trường.<br>• **Nhà nước:** Rủi ro nhu cầu và chính sách. | • Khai thác tối đa giá trị gia tăng từ đất.<br>• Điều phối chiến lược TOD.<br>• Đảm bảo tính bền vững về lâu dài. | • Độ phức tạp rất cao.<br>• Cần có năng lực thể chế mạnh. |

# Phụ lục 8: Danh mục kiểm tra tuân thủ Hướng dẫn kỹ thuật về GEDSI, Thích ứng với BĐKH và Tích hợp PTBV

Dựa trên **các Hướng dẫn kỹ thuật về GEDSI, Thích ứng với BĐKH và Tích hợp PTBV nêu trên**, khuyến nghị xây dựng một Danh mục kiểm tra tuân thủ đóng vai trò là "cửa kiểm soát bắt buộc" trong quá trình phê duyệt dự án. Danh mục này cụ thể hóa các nguyên tắc cốt lõi của "Xây dựng một tương lai bền vững" và "Hòa nhập xã hội" theo quy định của Nhà nước, bao gồm nhưng không giới hạn ở **Nghị quyết 38 và QCVN 01:2021/BXD.**

**Danh mục kiểm tra tuân thủ TOD: Tích hợp khí hậu và xã hội**

| Loại | Yêu cầu bắt buộc | Đặc tính kỹ thuật / Cơ sở pháp lý | Tuân thủ (Có/Không) |
|---|---|---|---|
| **1. RỦI RO KHÍ HẬU** | **Đánh giá rủi ro ngập lụt (FRA)** | Tiến hành FRA bằng cách sử dụng **các kịch bản mới nhất của Bộ Tài nguyên và Môi trường** và **bản đồ InSAR** để xác định các điểm nóng (sụt lún >1cm/năm). | |
| | **Tần suất thiết kế ngập** | Đặt **P=1-2%** cho các khu vực đô thị đặc biệt. | |
| **2. CAO ĐỘ** | **Cao độ nền tối thiểu** | Kiểm soát cao độ nền ≥ **mực nước ngập + 0,3m** (Khu dân cư) hoặc **+0,5m** (Khu công nghiệp). | |
| | **Bảo vệ tài sản trọng yếu** | Lối vào nhà ga, trạm điện, phòng tín hiệu phải cao hơn mực ngập từ +0,5m đến +1,0m hoặc được trang bị hệ thống chắn nước tự động. | |
| **3. THÀNH PHỐ BỌT BIỂN** | **Bề mặt thấm nước** | Áp dụng cho **tối thiểu 50%** không gian công cộng không dành cho giao thông (quảng trường, lối đi bộ). | |
| | **Ưu đãi Mái nhà xanh** | Áp dụng **tỷ lệ quy đổi 2:1**: 2m² diện tích cây xanh trên mái có thể tiếp cận được = 1m² diện tích cây xanh trên mặt đất bắt buộc. | |
| | **Trữ nước** | Phân bổ đất cho **hồ điều hòa/hồ điều tiết** để lưu trữ nước mưa dư thừa trong các đợt kết hợp triều cường và mưa lớn. | |
| **4. SỤT LÚN** | **Hạn chế sử dụng nước ngầm** | Thực thi nghiêm ngặt **các lệnh cấm khai thác nước ngầm**; giám sát các hoạt động tháo khô hố móng trong quá trình thi công công trình ngầm. | |
| **5. TIẾP CẬN GEDSI** | **Thiết kế dễ tiếp cận** | Tuân thủ đầy đủ **QCVN 10:2024/BXD** (Độ dốc ram <= 1/12, chiều rộng cửa thang máy >= **900mm**). | |
| | **Chuỗi du chuyển liên tục** | Đảm bảo lối đi không có rào cản từ vỉa hè → sảnh ga → cổng soát vé → sân ga → tàu. | |
| | **An toàn theo thiết kế** | Loại bỏ các "điểm mù" và chiếu sáng đầy đủ để đảm bảo an toàn (cho phụ nữ/trẻ em/người lớn tuổi). | |
| **6. CÔNG BẰNG XÃ HỘI** | **Dịch vụ thiết yếu** | Cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe, trường học và chợ trong **bán kính đi bộ 800-1.000m.** | |
| | **Nhà ở giá phải chăng** | Phân bổ một tỷ lệ tối thiểu **nhà ở xã hội/nhà ở giá phải chăng** trong phạm vi TOD. | |
| | **Tái định cư cho đối tượng dễ bị tổn thương** | Lập danh sách người thuê nhà/người lao động phi chính thức để **tái định cư công bằng** gần nơi ở ban đầu. | |

| Loại | Yêu cầu bắt buộc | Đặc tính kỹ thuật / Cơ sở pháp lý | Tuân thủ (Có/Không) |
|---|---|---|---|
| **7. TÀI CHÍNH/ CHÍNH PHỦ** | **Cơ chế khai thác giá trị đất đai (LVC)** | Sử dụng 100% doanh thu từ giá trị đất giữ lại để tài trợ cho **cơ sở hạ tầng bền vững không tạo ra doanh thu** (hệ thống thoát nước/công viên). | |
| | **Ràng buộc hợp đồng** | Lồng ghép trực tiếp các chỉ số KPI về chống chịu ngập và GEDSI **hợp đồng PPP/O&M** và tài liệu đấu thầu. | |

Yêu cầu triển khai và giám sát

- **Cổng phê duyệt: Sở Xây dựng TP.HCM** phải xác minh việc tuân thủ nguyên tắc "khả năng chống chịu biến đổi khí hậu cao" trước khi trình lên Ủy ban Nhân dân Thành phố.
- **Quy trình "Cổng giai đoạn":** Danh mục kiểm tra này cần được áp dụng tại ba mốc thời gian cụ thể: **Giai đoạn tiền nghiên cứu khả thi** (Nhận diện rủi ro), giai đoạn nghiên cứu khả thi/**thiết kế FEED** (Đặc tính kỹ thuật) và **đấu thầu** (Ràng buộc nghĩa vụ hợp đồng).
- **Các chỉ số KPI vận hành:** Đơn vị vận hành phải duy trì một "xương sống tiếp cận", trong đó **thời gian hoạt động của thang máy** và thời gian phản hồi đối với các sự cố tiếp cận được coi là các chỉ số đánh giá bắt buộc.
- **Thúc đẩy sự tham gia hiệu quả:** Cần tiến hành các cuộc tham vấn có mục tiêu, bao gồm **kiểm tra an toàn đi bộ** và **kiểm tra xe lăn/xe đẩy** (tối thiểu hai hoạt động cho mỗi nhà ga).
- **Tích hợp dữ liệu:** Tất cả dữ liệu rủi ro và kế hoạch đã được phê duyệt phải được cập nhật vào **Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng** (Nghị định 178/2025).

Hãy coi danh mục kiểm tra này như **"Dấu chứng nhận về khả năng phục hồi và sự công bằng".** Nếu thiếu bất kỳ dấu chứng nhận nào trong danh sách này, từ cao độ nền đến chỉ tiêu nhà ở xã hội, dự án không thể vượt qua ranh giới từ ý tưởng thiết kế sang phương án xây dựng được phê duyệt hợp pháp. Danh mục này bảo đảm rằng dự án không chỉ là một mô hình đô thị mật độ cao hoặc nhỏ gọn, mà là một "nơi trú ẩn" an toàn và bao trùm cho tương lai của thành phố.

# Phụ lục 9: Tiêu chí đánh giá thiết kế đô thị

## A. Tiếp cận & kết nối

*(Ưu tiên người đi bộ – khả năng tiếp cận nhà ga – chặng đầu/chặng cuối)*

- Thiết kế có cải thiện, ưu tiên và tối ưu hóa khả năng tiếp cận nhà ga cho người đi bộ hay không?
  - Các tuyến đi bộ có liên tục và thuận tiện hay không?
  - Các lối đi dành cho người đi bộ, qua nhiều không gian khác nhau và luôn được sử dụng, có an toàn không?
  - Các tuyến đi bộ có đi qua các khu trung tâm của khu phố để đảm bảo quãng đường đi bộ ngắn nhất không?
  - Tỷ lệ phần trăm các tuyến đi bộ được che chắn hoặc có bóng râm là bao nhiêu?
- Các công trình, tiện ích hỗ trợ chặng đầu và chặng cuối có đầy đủ và phù hợp hay không?
  - Các phương thức di chuyển bền vững như xe đạp, xe buýt trung chuyển và xe máy có được bố trí kết nối với nhà ga một cách hợp lý hay không? Có phương án dự phòng để tăng năng lực phục vụ khi nhu cầu gia tăng hay không?
  - Các nhà ga trung chuyển liên vùng có cung cấp dịch vụ đỗ xe phù hợp không?
  - Khả năng kết nối với không gian mở, hành lang giao thông, đường phố và khu vực dịch vụ có tốt không?
  - Các tuyến đường đi bộ và xe đạp có được che nắng không? Tỷ lệ chiều dài tuyến được che nắng là bao nhiêu?
- Đối với các nhà ga đóng vai trò là trung tâm trung chuyển hoặc trung tâm chuyên biệt, có giải pháp phù hợp để đáp ứng yêu cầu kết nối giao thông và quy mô vận hành hay không?
- Các hoạt động ở không gian ngầm, mặt đất, và trên cao có được kết nối tốt với nhau và với các không gian xung quanh nhà ga không?

## B. Mật độ và hình thái đô thị

*(Mật độ xây dựng, FAR, hình dạng công trình, phát triển đô thị nhỏ gọn)*

- Liệu hình thức kiến trúc và bố cục không gian có tuân thủ nguyên tắc phát triển tập trung hướng tới các nhà ga GTCC, với FAR cao trong khu vực TOD lõi và khu vực TOD chính hay không?
- FAR có đạt hoặc vượt mức FAR tối đa theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đồng thời đáp ứng mức FAR khuyến nghị cho khu vực TOD hay không?
- Trường hợp áp dụng kiểm soát chiều cao công trình, cơ sở và lý do của việc hạn chế chiều cao là gì?
- Việc bố trí khoảng cách giữa các tòa nhà có đúng Quy chuẩn xây dựng Việt Nam không, và mật độ xây dựng gộp của các khối đô thị (bao quanh bởi đường cấp khu vực) có đảm bảo không vượt quá 50%?
- Liệu các quy định về hình thức xây dựng trong khu vực TOD có hỗ trợ việc sử dụng đa chức năng và linh hoạt hay không?

## C. Không gian công cộng và chất lượng địa điểm

*(Không gian công cộng, tầng trệt, công trình mang tính biểu tượng, tính nhận diện, sống động)*

- Các không gian công cộng có dễ nhận diện, an toàn và thuận tiện cho hành khách sử dụng GTCC không?
- Các không gian công cộng chính có ít nhất một mặt tiếp giáp/mặt tiền hướng ra đường phố thay vì hướng ra các hành lang giao thông cơ giới hay không?
- Có quảng trường hoặc công viên công cộng quanh nhà ga đóng vai trò là không gian sinh hoạt cộng đồng trung tâm và kết nối đồng bộ với nhà ga không?
  - Hệ thống không gian công cộng có đa dạng và kết nối tốt không?
  - Tỷ lệ không gian công cộng có đáp ứng các tiêu chuẩn khuyến nghị không?
- Khoảng lùi công trình, không gian tầng trệt và không gian ngầm có được thiết kế để tạo hoạt động sôi động, đa chức năng dọc theo các trục đường chính hay không?
- Không gian ngầm và tầng trệt có thân thiện với người đi bộ, tránh xung đột với giao thông cơ giới và cung cấp hoạt động đa dạng kết nối trực tiếp với vỉa hè trong các khung giờ khác nhau hay không?
- Có những công trình kiến trúc mang tính biểu tượng không?
- Khu vực TOD lõi, các trục đường chính và công trình mang tính biểu tượng có dễ dàng nhận diện và hiệu quả trong việc thu hút, dẫn dắt luồng người đi bộ hướng về phía nhà ga không?
- Các không gian này có hỗ trợ hoạt động cả ban ngày và ban đêm hay không?
- Liệu các không gian trên cao có được sử dụng hiệu quả và phù hợp, góp phần vào giá trị tổng thể và chất lượng không gian của khu vực TOD hay không?

### D. Tính bền vững và khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu

*(Hiệu quả môi trường, khả năng phục hồi, vận hành lâu dài)*

- Các công trình xây dựng có được thiết kế để đáp ứng các tiêu chí bền vững không?
  - Mái nhà xanh và cây xanh được tích hợp vào các tòa nhà.
  - Hệ thống thu gom và quản lý nước mưa.
  - Các giải pháp giảm ngập và thích ứng với biến đổi khí hậu.
  - Các biện pháp giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị.
- Công tác quản lý, vận hành có thuận tiện và bền vững trong dài hạn hay không?
- Việc xây dựng và sử dụng không gian ngầm có đáp ứng yêu cầu an toàn và bảo đảm kết nối thuận lợi hay không?

### E. Sự hòa nhập và tương tác xã hội

*(Tiếp cận toàn diện, đa dạng nhà ở, tích hợp di sản)*

- Hệ thống chỉ dẫn, định hướng có rõ ràng, dễ nhận biết và mang tính bao trùm (đối với người khuyết tật, người cao tuổi, trẻ em) hay không? Có thuận tiện cho người đi bộ và người sử dụng GTCC hay không?
  - Nhà ở trong khu vực TOD có bảo đảm đa dạng và cân bằng các loại hình nhà ở hay không?
  - Tỷ lệ của mỗi loại nhà ở là bao nhiêu
- Nhà ở xã hội và nhà ở giá phải chăng được bố trí ở đâu, và có bảo đảm khả năng tiếp cận thuận tiện với GTCC và hạ tầng xã hội hay không?
- Liệu có những công trình kiến trúc di sản nào trong khu vực này không, và liệu chúng có được tích hợp vào các hoạt động và cấu trúc không gian của khu vực TOD, góp phần gia tăng giá trị tổng thể của khu vực hay không?
- Quy hoạch không gian và thiết kế đô thị khu vực TOD có cho phép triển khai nhiều dự án phát triển với quy mô khác nhau theo các giai đoạn khác nhau, bao gồm cả các dự án nhỏ hoặc công trình độc lập hay không?

# Phụ lục 10: Mẫu đánh giá hành lang TOD

Mẫu đánh giá hành lang TOD này sẽ được các cơ quan quy hoạch, cơ quan trong lĩnh vực giao thông vận tải và các nhà đầu tư dự án sử dụng để đánh giá mức độ tuân thủ các hướng dẫn kỹ thuật triển khai TOD ở các giai đoạn sàng lọc hành lang, lập quy hoạch TOD và các bước phát triển cấp độ hành lang.

## A. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN

### *A1. Thông tin chung về nhà ga*

| Mục | Mô tả / Trạng thái |
|---|---|
| Tên nhà ga | |
| Tuyến ĐSĐT / Hành lang | |
| Chức năng của nhà ga (Ga trung chuyển / Ga đầu tuyến / Ga địa phương / Trung tâm đặc biệt) | |
| Loại hình TOD được chỉ định | |
| Giai đoạn lập quy hoạch | |
| Người đánh giá | |
| Ngày đánh giá | |
| Cơ quan xem xét | |

### *A2. Loại hình TOD và các vùng ảnh hưởng*

#### A2.1. Loại hình TOD được chỉ định

☐ Trung tâm ở vùng lõi thành phố ☐ Trung tâm con / Trung tâm kinh tế ☐ Trung tâm vùng ngoại ô ☐ Khu vực tái phát triển ☐ Nâng cấp nút giao thông nhà ga ☐ Trung tâm với chức năng chuyên biệt.

#### A2.2. Giải trình

| Khu | Các lớp chung | Đã xác nhận | Các lớp đã được điều chỉnh (nếu có) | Lý do điều chỉnh |
|---|---|---|---|---|
| Vùng lõi | 0-300m | ☐ Có ☐ Không | | |
| Vùng chính | 300-600m | ☐ Có ☐ Không | | |
| Vùng mở rộng | 600-1.000m | ☐ Có ☐ Không | | |

#### A2.3. Đất đai, Tài chính và Sự sẵn sàng triển khai

| Mục | Mô tả / Trạng thái |
|---|---|
| Tính rõ ràng về quyền sở hữu đất đai | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Phân khu tái phát triển | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Phân khu cải tạo | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Phân khu chỉnh trang | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Đất công – sẵn sàng để thu hồi phục vụ mục đích phát triển. | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Khu vực thu hồi đất bắt buộc (không tự nguyện) | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Diện tích thu hồi đất theo cơ chế đạt 75% đồng thuận (không tự nguyện) hoặc thu hồi đất hoàn toàn tự nguyện (đồng thuận) | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Nhu cầu/cơ hội tái tổ chức đất đai[146]/điều chỉnh đất đai | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| LVC / phát triển chung, hoán đổi đất đai và các công cụ LVC khác có tiềm năng phát triển (TDR, Phí cải thiện cơ sở hạ tầng IIF, v.v.) | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Chiến lược phân chia giai đoạn được xác định | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Các rủi ro triển khai chính được xác định. | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |

## B. QUY TRÌNH LẬP QUY HOẠCH NHÀ GA TOD

***Bước 1. Mục tiêu TOD & chỉ tiêu KPI cho TP.HCM***

Thiết lập mục tiêu TOD và chỉ tiêu KPI:

- Tỷ lệ sử dụng phương tiện GTCC và tỷ lệ chuyển đổi phương thức vận tải
- Tỷ lệ người dân được tiếp cận vùng phục vụ TOD
- KPI về ngập lụt
- KPI về nhà ở xã hội

**Đầu ra chính**

Khung mục tiêu, chỉ tiêu và KPI cho TOD ở cấp mạng lưới/hành lang, bao gồm giá trị ban đầu và giá trị mục tiêu

[146] Tái tổ chức đất đai thường được sử dụng như một cơ chế điều chỉnh nhanh chóng và đơn giản áp dụng cho các nhóm nhỏ/cá nhân sở hữu đất đai đang nắm giữ các thửa đất lớn, thông qua đàm phán trực tiếp được hỗ trợ bởi quyền lực thực thi, thay vì đàm phán kéo dài dựa trên sự đồng thuận hoặc sự đồng thuận tối thiểu 75%.

### 1.1. Quản lý giao thông vận tải

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **OT01 – Tăng lượng hành khách:** Tăng lượng khách của hành lang/nhà ga so với mức ban đầu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT02 – Phân bổ phương tiện:** Tỷ trọng các phương thức vận tải dọc hành lang. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT03 – Khu vực trong phạm vi bán kính 1.000m:** Tỷ lệ dân số/việc làm trong phạm vi bán kính 1.000m từ nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

### 1.2. Sử dụng đất

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **OT04 – Tỷ lệ tăng trưởng khu vực nhà ga:** Tỷ lệ nhà ở/việc làm mới được tạo ra tại các khu vực nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT05 – Cân bằng sử dụng hỗn hợp:** Tỷ lệ các lô đất sử dụng hỗn hợp trong khu vực nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT06 – Cân bằng việc làm - nhà ở:** Tỷ lệ việc làm - nhà ở trong khu vực nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT07 – FAR thực tế so với FAR dự kiến:** FAR thực tế so với FAR dự kiến theo loại hình nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT8 – Không gian công cộng:** Diện tích không gian công cộng bình quân đầu người trong khu vực nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

### 1.3. GEDSI và Khí hậu

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **OT9 – Nhà ở giá phải chăng:** Số lượng căn hộ và/hoặc tỷ lệ xây mới trong khu vực nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT10 – Khả năng tiếp cận các tiện ích xã hội:** Tỷ lệ cư dân cách trường học/công viên trong khu vực nhà ga 15 phút đi bộ. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT11 – Thiết kế phổ quát và toàn diện:** Tuân thủ nguyên tắc thiết kế bao trùm. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT12 – Khả năng thích ứng với ngập lụt:** Giảm thiểu nguy cơ lũ lụt và/hoặc tuân thủ các biện pháp đảm bảo khả năng thích ứng với ngập lụt. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT13 – Đóng góp vào mục tiêu giảm phát thải:** Ước tính mức giảm phát thải $CO_2$ nhờ chuyển đổi phương thức vận tải thông qua hành lang TOD. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT14 – Phát triển đô thị thích ứng với khí hậu:** Tích hợp các nguyên tắc quy hoạch thích ứng với khí hậu, bao gồm làm mát đô thị, hạ tầng xanh, khả năng đi bộ trong điều kiện khí hậu nhiệt đới và các giải pháp giảm thiểu hiệu ứng nhiệt. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **OT15 – Đóng góp vào giao thông và phát triển phát thải thấp:** Đóng góp vào việc giảm phát thải từ giao thông, thúc đẩy sử dụng các phương thức di chuyển phi cơ giới và hỗ trợ các mục tiêu phát triển đô thị carbon thấp. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

***Bước 2. Cấp độ quy hoạch tuyến***

Các yếu tố cần xem xét:

- Mạng lưới ĐSĐT và TOD theo quy hoạch giao thông tổng thể.
- Tích hợp phát triển ĐSĐT và triển khai TOD.

**Đầu ra chính**

- Bổ sung các tuyến đường mới vào mạng lưới ĐSĐT (nếu có).
- Điều chỉnh hướng tuyến (nếu có).
- Xác định vị trí các nhà ga dọc theo các hành lang đường sắt được khảo sát.

2.1. Quản lý giao thông vận tải

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **NP01 – Khả năng tiếp cận khu dân cư và việc làm:** Ưu tiên các hướng tuyến tối đa hóa khả năng tiếp cận đến các khu dân cư và việc làm hiện hữu và theo quy hoạch, với trọng tâm là tạo điều kiện đi bộ thuận tiện tới các ga và kết nối tích hợp khi cần thiết. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **NP02 – Khả năng kết nối của hệ thống trung chuyển & mạng lưới:** Tăng cường kết nối với các tuyến và phương thức vận tải công cộng khác (ĐSĐT /BRT/hành lang xe buýt, đường sắt vùng, HSR, sân bay), tạo điều kiện chuyển tuyến thuận tiện và dễ nhận diện mạng lưới. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **ST01 – Phạm vi phục vụ và các khoảng trống:** Tối ưu hóa khoảng cách giữa các ga để bảo đảm vùng tiếp cận đi bộ liên tục và giảm khoảng trống tiếp cận dọc hành lang. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **ST02 – Vận hành & thời gian di chuyển:** Tránh bố trí khoảng cách ga quá ngắn làm tăng thời gian dừng, gia tốc và giảm tốc, ảnh hưởng đến tốc độ và độ tin cậy của hành lang, đặc biệt với các hành lang dài nơi tính cạnh tranh về thời gian hành trình từ đầu đến cuối là yếu tố then chốt. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **ST03 – Logic mạng lưới trung chuyển & kết nối:** Bố trí khoảng cách ga cho phép hình thành hệ thống gom tuyến hợp lý (xe buýt/tram/shuttle, và bãi đỗ xe trung chuyển (park-and-ride) khi phù hợp) và hỗ trợ các ga trung chuyển mạnh tại các nút chiến lược. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

2.2. Sử dụng đất

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **NP03 – Tính tương thích về sử dụng đất và cơ hội phát triển:** Ưu tiên các hướng tuyến mở khóa cơ hội phát triển và tái thiết đô thị (đất công nghiệp cũ, đất sử dụng kém hiệu quả/xung đột chức năng, khu vực cần chỉnh trang) và hỗ trợ các khu tăng trưởng theo quy hoạch, đồng thời quản lý rủi ro di dời thông qua chiến lược chuyển đổi ngắn hạn và dài hạn. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **ST04 – Cấu trúc đô thị và quy hoạch sử dụng đất:** Xác định vị trí và khoảng cách ga phù hợp với các trung tâm đô thị, các điểm tập trung hoạt động, khu tái phát triển/chỉnh trang và các điểm tạo lưu lượng giao thông chính (trường đại học, bệnh viện, khu trung tâm thương mại/các trung tâm con), thay vì chỉ dựa trên khoảng cách hình học. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

### 2.3. Thiết kế đô thị

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **NP04 – Tích hợp đô thị và quản lý không gian:** Bảo đảm hướng tuyến tích hợp với cấu trúc đô thị (tính thẩm thấu của mạng lưới đường, cấu trúc ô phố, tính liên tục của không gian đi bộ), tránh tạo rào cản chia cắt và cho phép hình thành không gian công cộng chất lượng cao quanh ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

### 2.4. GEDSI và thích ứng với biến đổi khí hậu

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **NP05 – Khả năng xây dựng và hiệu quả chi phí:** Xem xét các ràng buộc kỹ thuật và yếu tố chi phí (đi ngầm/cầu cạn, di dời hạ tầng kỹ thuật, phức tạp về giải phóng mặt bằng), cân đối giữa chi phí đầu tư ban đầu với lợi ích dài hạn của hành lang và tính khả thi triển khai. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **ST05 – Chi phí đầu tư:** Cần nhận thức rằng nhà ga là các hạng mục chi phí lớn. Bổ sung ga làm tăng CAPEX và OPEX, đồng thời có thể gia tăng mức độ phức tạp (ga trung chuyển, tổ chức lưu thông theo phương đứng, thu hồi đất). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **ST06 – Khả năng triển khai phát triển khu vực nhà ga:** Xem xét tính sẵn có của quỹ đất, cấu trúc thửa đất và tính khả thi thực hiện (bao gồm mức độ phức tạp của hoạt động tái thiết, tái định cư và ràng buộc hạ tầng kỹ thuật). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

***Bước 3. Đánh giá tiềm năng TOD***

Đánh giá tiềm năng TOD bằng cách tiếp cận 3V: Giá trị của nút giao thông; Giá trị dựa trên vị trí; Giá trị thị trường.

**Đầu ra chính**

Báo cáo đánh giá tiềm năng TOD cho các hành lang được khảo sát:

- Điểm đánh giá theo cách tiếp cận 3V + phân loại nhà ga: Điểm đánh giá giá trị nút giao thông/vị trí/thị trường của mỗi nhà ga và tiềm năng TOD (ví dụ: cao/trung bình/thấp).
- Xếp hạng ưu tiên: danh sách rút gọn các nhà ga ưu tiên triển khai sớm và triển khai trong thời gian dài hơn.
- Khoảng trống và trọng tâm hành động: xác định xem hạn chế nằm ở giá trị Nút giao thông, Vị trí hay Thị trường, và hướng cải thiện chính.

### 3.1. Quản lý giao thông vận tải

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **V01 – Mức độ trung tâm trong mạng lưới:** Số lượng tuyến GTCC tại nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V02 – Mức độ cận kề khu vực trung tâm mạng lưới:** Khoảng cách trung bình (số liên kết) từ một nhà ga đến tất cả các nhà ga khác trong mạng lưới. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V03 – Độ trung tâm trung gian:** Tần suất nhà ga xuất hiện trên các tuyến kết nối trung gian giữa các ga trung tâm. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V04 – Lượng hành khách hàng ngày:** Số lượng hành khách lên/xuống tàu tại nhà ga mỗi ngày (không bao gồm hành khách không xuống ga). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V05 – Mức độ đa dạng phương thức trung chuyển:** Số lượng phương tiện GTCC kết nối với nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **V06 – Mật độ nút giao:** Số lượng nút giao/km² trong bán kính 800m từ nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V07 – Khả năng tiếp cận của người đi bộ trong khu vực:** Tỷ lệ các khu vực nằm trong bán kính 1.000m có thể tiếp cận với 10 phút đi bộ. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

3.2. Sử dụng đất

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **V08 – Đa dạng về chức năng sử dụng đất:** Số lượng các loại hình sử dụng đất trong khu vực. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V09 – Mật độ cơ sở hạ tầng xã hội:** Số lượng cơ sở văn hóa, giáo dục và y tế trong bán kính 1.000m từ nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V10 – Mật độ dân số:** Số lượng cư dân và việc làm/km² trong phạm vi 1.000m. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V11 – Tỷ lệ việc làm/dân cư:** Tỷ số giữa việc làm và dân cư trong phạm vi 1.000m. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V12 – Tiềm năng tăng trưởng mật độ dân số:** Tỷ lệ tăng trưởng dân số và việc làm dự kiến trong vòng 10-20 năm. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V13 – Thu nhập bình quân:** Thu nhập bình quân đầu người trong phạm vi 1.000m (thị trường/kinh tế-xã hội). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V14 – Tỷ lệ cư dân ở cấp quản lý:** % cư dân ở cấp quản lý trong phạm vi 1.000m (thị trường/kinh tế - xã hội). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V15 – Số lượng việc làm có thể tiếp cận bằng phương tiện giao thông công cộng:** Số lượng việc làm trong phạm vi 30 phút di chuyển bằng phương tiện công cộng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V16 – Cơ hội phát triển bất động sản:** Diện tích đất và diện tích sàn có thể phát triển (trong phạm vi 500m–1km). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V17 – Động lực phát triển bất động sản:** Diện tích sàn bổ sung được xây dựng xung quanh nhà ga trong thập kỷ qua. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **V18 – Khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu và tiềm năng cải thiện hiệu suất môi trường:** Cơ hội phát triển đô thị thích ứng với khí hậu, bao gồm khả năng đi bộ có bóng râm, tích hợp hạ tầng xanh, tăng cường khả năng chống ngập và cải thiện hiệu quả làm mát đô thị. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

Bước 4. Xác định ranh giới TOD ban đầu

Xác định ranh giới TOD ban đầu (ranh giới ngoài) đóng vai trò là cơ sở để tiếp tục xem xét chi tiết các khu vực TOD.

### Đầu ra chính

- Báo cáo về hiện trạng đất đai tại các khu vực thuộc phạm vi khảo sát (Sử dụng đất, FAR, mật độ dân số, các dự án liên quan đã được phê duyệt, các quy hoạch hiện tại có liên quan).
- Báo cáo về các khả năng phát triển, xác định các khu đất có thể phát triển hoặc tái phát triển (bao gồm cả đất thuộc sở hữu nhà nước).
- Danh sách các nhà ga chưa được xem xét áp dụng mô hình TOD, chỉ cần cải thiện khả năng tiếp cận nhà ga (nếu có).
- Danh sách các nhà ga được lựa chọn để áp dụng mô hình TOD.
- Phê duyệt ranh giới TOD ban đầu (đối với các nhà ga nằm trong hành lang được khảo sát).

4.1. Quản lý giao thông vận tải

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| IB01 – Mạng lưới đường và hiệu quả tiếp cận: Ranh giới phải phản ánh đúng khả năng tiếp cận cho người đi bộ/đi xe đạp trên thực tế. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| IB02 – Hạn chế vật lý: Điều chỉnh theo các rào cản như kênh rạch, cao tốc, bãi đường sắt, nút giao lớn. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| IB03 – Giá trị nút: Quy mô ranh giới phải tương xứng với mức độ kết nối, số lượng hành khách và vai trò trung chuyển của nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

4.2. Sử dụng đất

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| IB04 – Tính sẵn có của quỹ đất và quyền sở hữu: Bao gồm các khu vực có khả năng phát triển thực tế, xác định rõ đất công và đất tư. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| IB05 – Tình trạng phát triển đô thị: Phản ánh mức độ ổn định hay tiềm năng tái phát triển và mức độ sẵn sàng của dự án. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| IB06 – Dân số và việc làm: Bao quát các khu vực có nhu cầu hiện hữu hoặc dự kiến đủ lớn để hỗ trợ lượng khách và dịch vụ. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| IB07 – Giá trị địa điểm: Tập trung vào các khu vực có thể nâng cao chất lượng không gian và tạo bản sắc. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| IB08 – Giá trị thị trường: Tránh mở rộng quá mức vào các khu vực có tính khả thi thấp. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

4.3. GEDSI và thích ứng với biến đổi khí hậu

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| IB09 – Văn hóa và di sản: Bảo vệ các di sản văn hóa và phát huy bản sắc địa phương. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

***Bước 5. Xác định phân loại TOD***

Dựa trên đặc điểm đất đai, đánh giá tiềm năng TOD, khả năng phát triển, xác định các loại hình phát triển phù hợp cho nhà ga.

Dựa trên loại hình, xác định KPI phát triển cho nhà ga.

**Đầu ra chính**

- Danh sách các nhà ga với các loại hình (trong số 6 loại và kết hợp) và các chỉ số KPI được đặt ra.

***Bước 6. Xác định vị thế phát triển***

Dựa trên các loại hình nhà ga và quy hoạch tổng thể, tiến hành phân tích vị thế thị trường ban đầu để xác định vị thế phát triển tiềm năng của khu vực TOD dọc theo hành lang; Kết hợp với nghiên cứu thị trường và bất động sản, cũng như cơ chế LVC.

**Đầu ra chính**

- Hồ sơ TOD để kêu gọi đầu tư (gồm loại hình TOD, các KPI đặt ra, cơ chế LVC/tài chính, chính sách tài chính và chính sách hỗ trợ) và các cuộc thảo luận liên quan.
- Danh sách các nhà ga có dự án dự kiến triển khai và cam kết đầu tư.
- Danh sách các nhà ga có định hướng phát triển (chưa có dự án cam kết).

6.1. Quản lý giao thông vận tải

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **DP01 – Hạ tầng và dịch vụ giao thông:** Xác định hệ thống cung ứng và tiếp cận GTCC cần thiết để hỗ trợ chức năng TOD dự kiến. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

6.2. Sử dụng đất

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **DP01 – Hạ tầng và dịch vụ giao thông:** Xác định hệ thống cung ứng và tiếp cận GTCC cần thiết để hỗ trợ chức năng TOD dự kiến. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **DP02 – Độ dốc mật độ và mức độ phát triển:** Thiết lập mật độ mục tiêu/ mô hình FAR, thường sẽ cao nhất ở khu vực lõi nhà ga và giảm dần về phía các khu vực xung quanh. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **DP03 – Tiềm năng phát triển không gian phía trên và không gian ngầm:** Xác định cơ hội phát triển không gian phía trên và không gian ngầm, cùng với các biện pháp kiểm soát để hỗ trợ triển khai. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **DP04 – Khả năng tiếp cận không gian mở:** Xác định các ưu tiên về khả năng tiếp cận không gian mở và không gian công cộng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **DP05 – Định vị phát triển theo hướng thích ứng với khí hậu và phát thải thấp:** Định vị phát triển tích hợp các yếu tố thiết kế đô thị thích ứng với khí hậu, tích hợp giao thông carbon thấp, bảo đảm tính bền vững môi trường và hướng tới xây dựng không gian công cộng có khả năng chống chịu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

6.3. Mô hình đầu tư và tài chính

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **DP05 – Mô hình tài chính và cơ hội đầu tư:** Xác định các phương án đầu tư và huy động vốn công/tư phù hợp với định vị phát triển và phân chia giai đoạn triển khai. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

***Bước 7. Xác định ưu tiên TOD và chiến lược phân chia giai đoạn***

Dựa trên loại hình, vị trí, những khó khăn trong phát triển, điều kiện phát triển của thành phố và nguồn kinh phí hiện có, tiến hành:

- Đánh giá mức độ ưu tiên để xác định các hành lang TOD ưu tiên và các chiến lược phân chia giai đoạn tương ứng.
- Chương trình phát triển tích hợp.
- Danh mục các dự án TOD đã được cam kết.

## Đầu ra chính

- Báo cáo về chiến lược phát triển TOD dọc theo những hành lang được khảo sát, bao gồm các giai đoạn và ưu tiên, cơ chế LVC và chính sách hỗ trợ.
- Kế hoạch đầu tư tích hợp phát triển mạng lưới ĐSĐT và triển khai TOD.
- Danh sách các dự án đã cam kết về chính sách tài chính và thỏa thuận đầu tư.

7.1. Quản lý giao thông vận tải

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **PS01 – Phân kỳ phát triển đường sắt:** Sắp xếp trình tự triển khai hành lang/ tuyến dựa trên vai trò trong mạng lưới, khả năng thi công, hạn chế ngân sách và mức độ sẵn sàng vận hành. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **PS02 – Phân kỳ phát triển đô thị:** Sắp xếp trình tự phát triển TOD và đô thị xung quanh các nhà ga dựa trên phân loại nhà ga, mức độ sẵn sàng về đất đai và hạ tầng, nhu cầu thị trường, năng lực hạ tầng và nguồn vốn sẵn có. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

## C. KẾT QUẢ VÀ CÁC BƯỚC TIẾP THEO

### *C1. Tổng hợp mức độ tuân thủ TOD*

| Loại | Đánh giá |
|---|---|
| Sự phù hợp về mặt loại hình | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Áp dụng khu ảnh hưởng | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Đất đai, Tài chính và Sự sẵn sàng triển khai | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| **Bước 1. Mục tiêu TOD & chỉ tiêu KPI cho TP.HCM** | |
| Quản lý giao thông vận tải | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Sử dụng đất | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| GEDSI và thích ứng với biến đổi khí hậu | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| **Bước 2. Cấp độ quy hoạch tuyến** | |
| Quản lý giao thông vận tải | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Sử dụng đất | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Thiết kế đô thị | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| GEDSI và thích ứng với biến đổi khí hậu | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| **Bước 3. Đánh giá tiềm năng TOD** | |
| Quản lý giao thông vận tải | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Sử dụng đất | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| **Bước 4. Xác định ranh giới TOD ban đầu** | |
| Quản lý giao thông vận tải | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Sử dụng đất | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| GEDSI và thích ứng với biến đổi khí hậu | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| **Bước 5. Xác định vị thế phát triển** | |
| Quản lý giao thông vận tải | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Sử dụng đất | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| **Bước 6. Xác định ưu tiên TOD và chiến lược phân chia giai đoạn** | |
| Quản lý giao thông vận tải | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |

### *C2. Quyết định và các bước tiếp theo*

| |
|---|
| **Quyết định:** ☐ Tiếp tục ☐ Tiếp tục với điều kiện ☐ Chỉnh sửa và nộp lại ☐ Không được hỗ trợ |
| **Các điều kiện/hành động chính cần thực hiện:**<br>1.<br>2.<br>3. |
| **Rà soát bởi** (Tên / Cơ quan / Ngày) |

# Phụ lục 11: Mẫu đánh giá nhà ga TOD

Mẫu đánh giá nhà ga TOD này sẽ được các cơ quan quy hoạch, cơ quan trong lĩnh vực giao thông vận tải và các nhà đầu tư dự án sử dụng để đánh giá mức độ tuân thủ các hướng dẫn kỹ thuật triển khai TOD ở các giai đoạn sàng lọc hành lang, lập quy hoạch TOD và các bước phát triển cấp độ nhà ga.

## A. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN

### *A1. Thông tin chung về nhà ga*

| Mục | Mô tả / Trạng thái |
|---|---|
| Tên nhà ga | |
| Tuyến ĐSĐT / Hành lang | |
| Chức năng của nhà ga (Ga trung chuyển / Ga đầu tuyến / Ga địa phương / Trung tâm đặc biệt) | |
| Loại hình TOD được chỉ định | |
| Giai đoạn lập quy hoạch | |
| Người đánh giá | |
| Ngày đánh giá | |
| Cơ quan đánh giá | |

### *A2. Loại hình TOD và các vùng ảnh hưởng*

#### A2.1. Loại hình TOD được chỉ định

☐ Trung tâm ở vùng lõi thành phố ☐ Trung tâm con / Trung tâm kinh tế ☐ Trung tâm vùng ngoại ô
☐ Khu vực tái phát triển ☐ Nâng cấp nút giao thông nhà ga ☐ Trung tâm với chức năng chuyên biệt

#### A2.2. Giải trình

| Khu | Các lớp chung | Đã xác nhận | Các lớp đã được điều chỉnh (nếu có) | Lý do điều chỉnh |
|---|---|---|---|---|
| Vùng lõi | 0-300m | ☐ Có ☐ Không | | |
| Vùng chính | 300-600m | ☐ Có ☐ Không | | |
| Vùng mở rộng | 600-1.000m | ☐ Có ☐ Không | | |

#### A2.3. Đất đai, Tài chính và Sự sẵn sàng triển khai

| Mục | Mô tả / Trạng thái |
|---|---|
| Tính rõ ràng về quyền sở hữu đất đai | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Phân khu tái phát triển | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Phân khu cải tạo | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Phân khu chỉnh trang | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Đất công – sẵn sàng để thu hồi phục vụ mục đích phát triển. | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Khu vực thu hồi đất bắt buộc (không tự nguyện) | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |

| Mục | Mô tả / Trạng thái |
|---|---|
| Diện tích thu hồi đất theo cơ chế đạt 75% đồng thuận (không tự nguyện) hoặc thu hồi đất hoàn toàn tự nguyện (đồng thuận) | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Nhu cầu/cơ hội tái tổ chức đất đai[147]/điều chỉnh đất đai | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| LVC / phát triển chung, hoán đổi đất đai và các công cụ LVC khác có tiềm năng phát triển (TDR, Phí cải thiện cơ sở hạ tầng IIF, v.v.) | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Chiến lược phân chia giai đoạn được xác định | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |
| Các rủi ro triển khai chính được xác định. | ☐ Có ☐ Không ☐ Có điều kiện |

## B. QUY TRÌNH LẬP QUY HOẠCH NHÀ GA TOD

***Bước 1. Xác định mục tiêu quy hoạch khu vực TOD; Tối ưu hóa ranh giới TOD***

Xem xét chi tiết từng nhà ga TOD về mục tiêu TOD và các ranh giới.

### Đầu ra chính

- Mục tiêu của các khu vực TOD tại nhà ga được phê duyệt phát triển TOD.
- Rà soát chi tiết ranh giới TOD liên quan đến triển khai các dự án đã cam kết.
- Điều chỉnh ranh giới TOD, vị trí nhà ga TOD (nếu cần).

***Bước 2. Áp dụng định hướng phát triển theo từng loại hình cho các lớp TOD khác nhau***

- Các quy chuẩn kỹ thuật cho các quy hoạch TOD (ví dụ: sử dụng đất, thiết kế đô thị, giao thông, GEDSI, vấn đề khí hậu và xã hội).
- Các thông số kỹ thuật cũng cần xem xét các yếu tố thiết kế đô thị thích ứng với khí hậu, bảo đảm điều kiện đi bộ dễ chịu, tăng cường khả năng làm mát đô thị, tính bền vững môi trường và các mục tiêu phát triển phát thải thấp, phù hợp với loại hình TOD và vai trò của nhà ga.

### Đầu ra chính

- Các thông số kỹ thuật chính cho quy hoạch TOD (áp dụng cho từng loại hình theo hướng dẫn kỹ thuật TOD).
- Dựa trên các thông số kỹ thuật chính, hoàn thiện danh mục dự án TOD đã cam kết.

[147] Tái tổ chức đất đai thường được sử dụng như một cơ chế điều chỉnh nhanh chóng và đơn giản áp dụng cho các nhóm nhỏ/cá nhân sở hữu đất đai đang nắm giữ các thửa đất lớn, thông qua đàm phán trực tiếp được hỗ trợ bởi quyền lực thực thi, thay vì đàm phán kéo dài dựa trên sự đồng thuận hoặc sự đồng thuận tối thiểu 75%.

### 2.1. Quản lý giao thông vận tải

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **TM01 – Mạng lưới đường phố mật độ cao:** Các dãy nhà ngắn, nhiều giao lộ, thuận lợi cho việc tiếp cận trực tiếp bằng cách đi bộ/đạp xe và giảm các tuyến đường vòng.<br>- Quy hoạch đường phố tốt: kích thước khối phố <150m (>45 khối/km²) [ITDP khuyến nghị 110m]. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM02 – Thiết kế đường phố và vỉa hè hoàn chỉnh:** Thiết kế phù hợp với mọi đối tượng, có đường đi bộ/đi xe đạp an toàn, ưu tiên phương tiện GTCC, cây xanh và vỉa hè thuận tiện, dễ tiếp cận.<br>- Làn đường dành cho giao thông hỗn hợp không được chiếm quá 45% chiều rộng lòng đường.<br>- Cây xanh tạo bóng râm trên 75% các tuyến đường có bề rộng lớn hơn 16m, kèm theo chế độ chăm sóc phù hợp. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM03 – Quản lý và điều tiết giao thông:** Giảm tốc độ và hạn chế giao thông di chuyển qua khu dân cư trong các khu vực trung tâm TOD bằng các biện pháp điều tiết đã được kiểm chứng hiệu quả. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM04 – Ưu tiên người đi bộ:** Các tuyến đường kết nối liền mạch, an toàn, không có rào cản; các điểm băng qua đường được bảo vệ; thời gian di chuyển từ/đến các nhà ga được rút ngắn tối đa.<br>- Mạng lưới giao thông liền mạch, cùng mức dành cho người đi bộ, bao gồm cả các lối băng qua đường cùng mức dành cho xe lăn tại tất cả các nút giao và cách nhau ít nhất 200m.<br>- Tuyến đi bộ trực tiếp, có bóng mát, không có rào cản tới các lối vào nhà ga trong phạm vi 250m. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM05 – Dịch vụ xe buýt:** Cung cấp dịch vụ xe buýt trung chuyển/kết nối với điểm dừng bố trí hợp lý và điểm trung chuyển thuận tiện, có mái che.<br>- Tất cả các tòa nhà trong khu vực TOD phải nằm trong phạm vi 400m tính từ tuyến đường có xe buýt với tần suất cao.<br>- Điểm dừng xe buýt được bố trí cách nhau 200 – 400m tùy thuộc vào mật độ dân cư.<br>- Bến xe buýt hoặc các điểm dừng xe buýt trên đường được bố trí trong phạm vi 100m tính từ sân ga, tối đa 200m. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM06 – Quản lý đỗ xe và lề đường:** Hạn chế và tính phí đỗ xe; thực thi nghiêm các quy định về lề đường nhằm bảo đảm khả năng tiếp cận và an toàn.<br>- Điểm đón taxi được bố trí trong phạm vi 100m tính từ sân ga, và tối đa 200m. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM07 – Khả năng tiếp cận bằng xe đạp:** Các tuyến đường cho xe đạp được kết nối liền mạch với bãi để xe an toàn nhằm mở rộng phạm vi phục vụ của nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM08 – Thiết kế nhà ga dễ tiếp cận:** Lối đi không có bậc thang, có chỉ hướng xúc giác, thông tin rõ ràng và kết nối liền mạch với vỉa hè/điểm băng qua đường xung quanh. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM09 – Kết nối đa phương thức tích hợp:** Phối hợp giữa đường sắt, xe buýt, đi bộ, xe đạp, phương tiện cá nhân khác và taxi thông qua bố cục không gian, hệ thống chỉ dẫn và tổ chức lưu thông không xung đột.<br>- Tỷ trọng các phương thức vận tải, tính trung bình trên tất cả các khu vực TOD, đạt 40% GTCC và 30% đi bộ/xe đạp. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **TM10 – Quản lý vận tải hàng hóa:** Quản lý tuyến đường, khung giờ, phương tiện giao hàng và bố trí bãi bốc dỡ trong khu vực TOD nhằm giảm xung đột với người đi bộ, GTCC và đảm bảo tiện nghi đường phố. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

### 2.2. Sử dụng đất

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **LU01 – Loại hình sử dụng đất ưu tiên/không ưu tiên:** Xác định các loại hình sử dụng đất nên ưu tiên trong khu vực TOD và các loại hình cần hạn chế do xung đột hoặc giá trị GTCC thấp. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **LU02 – Hạn ngạch/giới hạn để kiểm soát tình trạng quá tải:** Thiết lập giới hạn về dân số, diện tích sàn hoặc các loại hình sử dụng cụ thể để phù hợp với năng lực hạ tầng và tránh quá tải dịch vụ. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **LU03 – Đất dành riêng cho không gian công cộng + không gian xanh + di sản + các địa danh xã hội:** Dành quỹ đất cho công viên, quảng trường, đường phố và công trình công cộng để đảm bảo chất lượng cuộc sống và không gian công cộng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **LU04 – Mật độ/FAR mục tiêu:** Xác định khoảng FAR dự kiến theo từng khu vực/vai trò nhà ga làm cơ sở cho mức độ phát triển theo quy hoạch. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **LU05 – Sự kết hợp sử dụng đất/không gian (cấp độ lớp/khối/tòa nhà):** Xác định sự phân bố sử dụng hỗn hợp trên các lớp, khối và tòa nhà của khu vực. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **LU06 – Chuyển đổi chiều cao công trình:** Áp dụng các quy định giảm dần chiều cao từ khu lõi ra các khu vực xung quanh nhằm kiểm soát đường chân trời đô thị, bảo đảm tiếp cận ánh sáng mặt trời và sự hài hòa với khu dân cư lân cận. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

### 2.3. Thiết kế đô thị

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **UD01 – Định hướng tổ chức không gian tổng thể:** Xác định bố cục tổng thể và các hướng phát triển chính để cấu trúc hóa các luồng di chuyển, tầm nhìn và các tâm điểm hoạt động quan trọng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD02 – Cấu trúc không gian ba lớp:** Phân chia khu vực thành các lớp không gian với vai trò, mật độ và quy định thiết kế rõ ràng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD03 – Cảnh quan như một cơ sở hạ tầng đô thị thiết yếu:** Sử dụng các hệ thống cây xanh và mặt nước để thực hiện các chức năng thoát nước, làm mát, đa dạng sinh học và tạo sự tiện nghi. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD04 – Khoảng lùi công trình xây dựng:** Quy định khoảng lùi tối thiểu để đảm bảo không gian cho vỉa hè, cây xanh, hạ tầng kỹ thuật, an toàn, sự riêng tư và ánh sáng tự nhiên. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD05 – Cảnh quan dọc các trục đường chính:** Yêu cầu trồng cây xanh, tạo bóng mát và mảng xanh dọc theo các tuyến đường chính để cải thiện sự tiện nghi và tính nhận diện. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD06 – Cảnh quan khu trung tâm chính và không gian công cộng:** Tạo dựng một không gian công cộng đặc trưng tại khu vực lõi với vật liệu và đặc điểm thiết kế đồng nhất. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD07 – Hệ thống không gian mở và tỷ lệ không gian mở tối thiểu:** Xác định một mạng lưới không gian mở kết nối và quy định tỷ lệ không gian mở tối thiểu cho mỗi lô đất/khu vực. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD08 – Kiểm soát mật độ xây dựng:** Hạn chế mật độ xây dựng để bảo vệ không gian mở, khả năng thấm nước, ánh sáng mặt trời và hiệu quả vi khí hậu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **UD09 – Khuyến khích nâng cao hệ số sử dụng đất (FAR):** Khuyến khích nâng cao FAR đồng thời với kiểm soát mật độ xây dựng, khoảng lùi công trình và khoảng cách giữa các công trình cũng như đảm bảo phù hợp với khả năng cung cấp hạ tầng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD10 – Chiều cao, hình khối công trình và vi khí hậu:** Cần kiểm soát chiều cao, hướng đặt công trình, khoảng lùi, khối đế, giật cấp và tổ chức hình khối công trình nhằm hạn chế che chắn ánh sáng, tăng cường thông gió tự nhiên, cải thiện sự lưu thông không khí trong đô thị và tạo điều kiện đi bộ thoải mái hơn. Hình thái đô thị cần góp phần tạo ra môi trường đi bộ có bóng mát, không gian công cộng thân thiện với con người và điều kiện môi trường thuận lợi. Đối với các khu TOD quy mô lớn, các ga trung chuyển và khu vực phát triển mật độ cao, cần thực hiện đánh giá điều kiện môi trường và/hoặc mô phỏng để phục vụ công tác lập quy hoạch tổng thể và quy hoạch định hình. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD11 – Khối đế, tầng trệt và kết nối trực tiếp của tòa nhà:** Yêu cầu các tầng trệt và khối đế phải tạo ra mặt tiền sinh động (active frontage), thông thoáng, dễ tiếp cận (thông qua thiết kế mặt tiền, lối vào, dịch vụ) và tích hợp các dịch vụ/bãi đỗ xe để hỗ trợ hoạt động đường phố, an toàn và tính hấp dẫn của việc đi bộ. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD12 – Khu phố thông suốt và kết nối liền mạch:** Cung cấp các lối đi trực tiếp, không rào cản giữa nhà ga, các lô phố và các điểm đến chính; tránh hình thành các siêu lô phố (superblock). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD13 – Cấu trúc ô phố:** Thiết lập tiêu chuẩn về kích thước và tính liên thông của lô phố để tăng cường khả năng đi bộ, kết nối và sự linh hoạt trong phát triển. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD14 – Phát triển không gian ngầm và quyền sử dụng không gian trên cao:** Quy định về tầng hầm, các kết nối ngầm và quyền phát triển phía trên nhà ga để tối ưu hóa việc sử dụng đất. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD15 – Cơ cấu nhà ở:** Xác định các loại hình nhà ở, sự đa dạng về hình thức sở hữu, nhà ở giá phải chăng và các loại căn hộ để hỗ trợ tính hòa nhập và đáp ứng nhu cầu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD16 – Bản sắc – Di sản – Mỹ quan đô thị / Công trình điểm nhấn:** Bảo vệ di sản và xác định các yếu tố điểm nhấn/bản sắc để làm nổi bật đặc trưng của khu vực. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD17 – Hệ thống định hướng/chỉ dẫn không gian:** Thiết lập một hệ thống biển báo và chỉ dẫn rõ ràng, dễ nhận biết để giúp việc di chuyển trong nhà ga và khu vực xung quanh được thuận lợi. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD18 – Cơ sở hạ tầng và tiện ích chặng đầu và chặng cuối (Dành cho người đi bộ + Xe đạp + Dịch vụ chia sẻ):** Cung cấp vỉa hè và tuyến đường xe đạp liên tục, an toàn; bãi đỗ xe an ninh; và các khu vực dành riêng cho phương tiện chia sẻ/điểm giao nhận (PUDO) để hoàn thiện khả năng tiếp cận nhà ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD19 – Thiết kế đảm bảo an toàn, an ninh:** Bảo đảm hình thành môi trường an toàn, an ninh, dễ quan sát, dễ định hướng và không bị xung đột giao thông, tạo cảm giác an tâm cho mọi nhóm người sử dụng, trong khu vực TOD. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **UD20 – Yêu cầu thiết kế đảm bảo phát triển bền vững: Áp dụng các yêu cầu thiết kế đô thị có thể đo lường được theo hướng thích ứng với khí hậu và phát thải thấp, bao gồm:** tạo môi trường đi bộ có bóng mát, tăng độ che phủ cây xanh, quản lý nước mưa, giải pháp làm mát thụ động, nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng, sử dụng vật liệu phát thải thấp, phát triển hạ tầng xanh và triển khai các giải pháp giảm phát thải, nhằm cải thiện chất lượng môi trường, tăng cường khả năng chống chịu, tạo điều kiện đi bộ thoải mái và bảo đảm tính bền vững lâu dài cho các khu TOD. Đối với các khu TOD quy mô lớn, cần xem xét xây dựng định hướng phát triển khu vực theo hướng phát thải thấp, được tích hợp với quy hoạch giao thông, sử dụng đất và tổ chức không gian công cộng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

### 2.4. GEDSI, Khí hậu và các yêu cầu khác

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **CR01 – Đánh giá rủi ro bắt buộc:** Thực hiện FRA kết hợp các kịch bản biến đổi khí hậu và lún đất để lập bản đồ các vùng rủi ro cao.<br>- FRA: Thực hiện FRA sử dụng các kịch bản mới nhất của Bộ Tài nguyên và Môi trường và bản đồ InSAR để xác định các điểm nóng (lún >1cm/năm).<br>- Tần suất lũ thiết kế: Đặt ở mức P=1–2% đối với các khu vực đô thị đặc biệt. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **CR02 – Cao độ Chống ngập:** Nâng cao độ nền và bảo vệ các công trình hạ tầng trọng yếu của nhà ga ứng với mức lũ tần suất 1/100 năm cộng thêm biên an toàn.<br>- Cao độ nền tối thiểu: Cao độ nền khống chế ≥ Mức nước lũ + 0,3m (khu dân cư) hoặc + 0,5m (khu công nghiệp).<br>- Bảo vệ công trình trọng yếu: Cửa vào nhà ga, trạm biến áp và phòng tín hiệu phải cao hơn mức nước lũ từ +0,5m đến +1,0m hoặc sử dụng rào chắn tự động. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **CR03 – Hạ tầng "Thành phố bọt biển":** Tích hợp các giải pháp xanh – lam (trữ nước, bề mặt thấm) để giảm dòng chảy tràn tại nguồn.<br>- Bề mặt thấm nước: Sử dụng cho ít nhất 50% diện tích không gian công cộng phi giao thông (quảng trường, lối đi bộ).<br>- Khuyến khích mái xanh: Áp dụng tỷ lệ quy đổi 2:1: 2m² mái xanh có thể tiếp cận = 1m² diện tích cây xanh trên mặt đất theo quy định.<br>- Trữ nước: Bố trí quỹ đất cho hồ/bể điều tiết để chứa nước mưa dư thừa trong các đợt triều cường/mưa lớn. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **CR04 – Giảm thiểu nhiệt và ưu đãi xanh:** Thiết kế đô thị cần tối đa hóa diện tích cây xanh để giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị (UHI). Điều này bao gồm cây xanh đường phố, mái nhà xanh, tòa nhà xanh, và lối đi bộ có bóng mát. Áp dụng Tỷ lệ chuyển đổi mái nhà xanh và ưu tiên "Hệ thống phân cấp làm mát" (thiết kế thụ động → cơ sở hạ tầng xanh → làm mát chủ động). | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **CR05 – Đánh giá vi khí hậu và làm mát đô thị:** Đối với các khu TOD quy mô lớn, các ga trung chuyển và khu vực phát triển mật độ cao, cần thực hiện đánh giá các điều kiện vi khí hậu, bao gồm mức độ dễ chịu về nhiệt cho người đi bộ, bức xạ mặt trời, khả năng che bóng, thông gió đô thị và tác động của hiệu ứng đảo nhiệt đô thị trong các giai đoạn quy hoạch và thiết kế. Kết quả đánh giá cần được sử dụng để định hướng tổ chức hình khối công trình, thiết kế không gian công cộng, chiến lược cảnh quan và mạng lưới di chuyển phi cơ giới, nhằm nâng cao chất lượng không gian ngoài trời và tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **CR06 – Giảm thiểu sụt lún:** Thực thi nghiêm ngặt lệnh cấm khai thác nước ngầm và giám sát việc bơm tháo khô hố móng (de-watering) trong xây dựng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI01 – Nhà ở và dịch vụ thiết yếu:** Bố trí nhà ở xã hội/giá hợp lý và các dịch vụ thiết yếu trong phạm vi đi bộ 800–1.000m.<br>- Dịch vụ thiết yếu: Bố trí cơ sở y tế, trường học và chợ/trung tâm thương mại trong bán kính đi bộ 800–1.000m.<br>- Nhà ở giá phải chăng: Phân bổ tỷ lệ tối thiểu nhà ở xã hội/nhà ở giá phải chăng trong ranh giới khu vực TOD.<br>- Tái định cư nhóm dễ bị tổn thương: Lập danh sách người thuê nhà/lao động phi chính thức để thực hiện tái định cư công bằng gần vị trí ban đầu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI02 – Không gian công cộng & Khả năng đi bộ:** Mạng lưới đi bộ liên tục không bậc thang; các điểm sang đường tiếp cận được (theo QCVN 10:2024/BXD).<br>- Thiết kế an toàn: Loại bỏ các "điểm mù" và cung cấp chiếu sáng đầy đủ nhằm đảm bảo cảm giác an toàn (cho phụ nữ/trẻ em/người cao tuổi).<br>- Chuỗi di chuyển liên tục: Đảm bảo lộ trình không rào cản từ vỉa hè → sảnh nhà ga → cổng soát vé → ke ga → tàu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

| Yêu cầu | Vùng lõi | Vùng chính | Vùng mở rộng |
|---|---|---|---|
| **GEDSI03 – Khả năng kết nối của hệ thống giao thông công cộng:** Các điểm dừng/trung chuyển phải đảm bảo khả năng tiếp cận, có ghế ngồi, không gian cho xe lăn, gạch dẫn hướng và biển báo rõ ràng. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI04 – Đường dốc & Lối đi không bậc thang:** Đường dốc phải đáp ứng các tiêu chuẩn tối thiểu về độ dốc, bề rộng, chiếu nghỉ và an toàn. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI05 – Thang máy:** Kích thước và cửa thang máy phải đảm bảo tiếp cận; các nút điều khiển có chữ nổi Braille/độ tương phản cao; thông báo bằng âm thanh. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI06 – Biển báo, chỉ dẫn và thông tin đa kênh:** Cung cấp hệ thống chỉ dẫn rõ ràng bằng hình ảnh, âm thanh và chữ nổi Braille đến các lối đi và dịch vụ có thể tiếp cận. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI07 – Nền xúc giác, cảnh báo và chỉ dẫn:** Sử dụng gạch dẫn hướng/vật liệu có độ tương phản cao trên các tuyến đường và tại mép sân ga. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI08 – Nhà vệ sinh dễ tiếp cận và đảm bảo hỗ trợ cho người chăm sóc:** Nhà vệ sinh đảm bảo tiếp cận, có bàn thay tã cho trẻ (nếu được cung cấp) và chuông gọi khẩn cấp ở tầm thấp. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GEDSI09 – Điểm dừng xe buýt và trung chuyển:** Lối vào không bậc cấp, có gạch dẫn hướng/độ tương phản, ghế ngồi, không gian cho xe lăn và biển báo về khả năng tiếp cận | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |
| **GOV01 – Ràng buộc trong Hợp đồng:** Đưa các chỉ số đo lường hiệu quả (KPI) về khả năng chống chịu ngập lụt và GEDSI (Bình đẳng giới, Hòa nhập xã hội và người khuyết tật) vào các hợp đồng PPP/O&M (Vận hành & Bảo trì) và hồ sơ mời thầu. | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện | ☐ Có ☐ Không<br>☐ Có điều kiện |

***Bước 3. Lập quy hoạch TOD và dự án TOD***

- 3A-Chuẩn bị và phê duyệt quy hoạch (Khu vực TOD).
- 3B-Xác định cơ hội tích hợp khu vực nhà ga (cấp dự án trong quy hoạch chi tiết).

**Đầu ra chính**

- Hoàn thiện đầy đủ quy hoạch TOD cho khu vực nhà ga: (i) Các khu vực đã có dự án sẽ được lập ở cấp quy hoạch chi tiết (1/500); (ii) Các khu vực không có dự án sẽ được lập ở cấp quy hoạch phân khu (1/2.000).
- Hoàn thiện kế hoạch LVC trong các khu vực TOD, bao gồm cả các nội dung áp dụng cho các dự án đã được cam kết (nếu có).
- Lập Báo cáo NCTKT cho các dự án đã được cam kết (chỉ áp dụng đối với các dự án có yêu cầu lập NCTKT).

***Bước 4. Phê duyệt quy hoạch TOD và kế hoạch dự án***

- Phê duyệt Quy hoạch TOD bởi Hội đồng thẩm định quy hoạch Thành phố (được thành lập theo Quyết định số 1544/QĐ-UBND).
- Phê duyệt Báo cáo NCTKT của các dự án TOD bởi Hội đồng thẩm định Chương trình, Dự án Đầu tư công của Thành phố (được thành lập theo Quyết định số 3063/QĐ-UBND).

**Đầu ra chính**

- Quyết định phê duyệt Quy hoạch TOD.
- Quyết định phê duyệt Báo cáo NCTKT của các dự án TOD.

***Bước 5. Triển khai dự án***

• Phân công nhiệm vụ cho chính quyền Thành phố và đối tác/nhà đầu tư tham gia trong các dự án đã chốt

**Đầu ra chính**

- Quyết định phê duyệt Báo cáo NCKT của các dự án TOD và việc triển khai thực hiện.
- Giám sát việc triển khai Quy hoạch TOD.

## C. KẾT QUẢ VÀ CÁC BƯỚC TIẾP THEO

***C1. Tổng hợp mức độ tuân thủ TOD – Tập trung vào Bước 2. Áp dụng định hướng phát triển theo từng loại hình cho các lớp TOD khác nhau***

| Loại | Đánh giá |
|---|---|
| Sự phù hợp về mặt loại hình | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Áp dụng khu ảnh hưởng | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Đất đai, Tài chính và Sự sẵn sàng triển khai | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| **Bước 2. Áp dụng định hướng phát triển theo từng loại hình cho các lớp TOD khác nhau** | |
| Quản lý giao thông vận tải | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Sử dụng đất | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| Thiết kế đô thị | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |
| GEDSI, Khí hậu và các yêu cầu khác | ☐ Đạt ☐ Có điều kiện ☐ Không đạt |

***C2. Quyết định và các bước tiếp theo***

| |
|---|
| **Quyết định:** ☐ Tiếp tục ☐ Tiếp tục với điều kiện ☐ Chỉnh sửa và nộp lại ☐ Không được hỗ trợ |
| **Các điều kiện/hành động chính cần thực hiện:**<br>1.<br>2.<br>3. |
| **Rà soát bởi** (Tên / Cơ quan / Ngày) |

