

# Phát triển không gian ngầm trong giao thông đô thị tại TP. Hồ Chí Minh

TRẦN MINH CƯỜNG\*

Công trình ngầm đô thị là những công trình được xây dựng dưới mặt đất tại đô thị bao gồm các loại công trình, như: công trình công cộng ngầm, công trình giao thông ngầm, các công trình đầu mối kỹ thuật ngầm và phần ngầm của các công trình xây dựng trên mặt đất, công trình đường dây, cáp, đường ống kỹ thuật ngầm... Hiện nay, trong quá trình xây dựng, cải tạo và phát triển đô thị, đặc biệt là đối với các đô thị lớn, cần phải có sự kết hợp chặt chẽ giữa các công trình trên mặt đất và công trình được xây dựng dưới mặt đất. Chính vì thế, tại các đô thị ở Việt Nam nói chung và TP. Hồ Chí Minh nói riêng việc sử dụng không gian ngầm trong giao thông đô thị và xây dựng công trình ngầm đang dần trở thành nhu cầu thực tế, có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển của đất nước.

## VAI TRÒ CỦA KHÔNG GIAN NGẦM TRONG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Trên thế giới, việc phát triển công trình ngầm trong giao thông đô thị đã có từ rất lâu. Từ thế kỷ 19, khi các nước châu Âu mở đầu cho việc phát triển hệ thống công trình ngầm bằng việc phát triển hệ thống tàu điện ngầm trong đô thị, cho đến nay, hệ thống công trình ngầm đã được xây dựng và phát triển thành công ở rất nhiều nước, như: Nhật Bản, Mỹ, Đức... Hiện nay, với sự phát triển của các đô thị, thì việc khai thác phát triển đô thị theo chiều cao đang có xu hướng bão hòa và hướng đến ngày một nhiều hơn đối với khả năng khai thác chiều sâu của đô thị.

Tại Việt Nam, trong những năm gần đây, tốc độ đô thị hóa của nước ta ngày càng nhanh, hệ thống đô thị phát triển cả về số lượng, chất lượng và quy mô. Đặc biệt như TP. Hồ Chí Minh tốc độ phát triển nóng tạo ra các áp lực về hạ tầng đô thị, về nhà ở, văn phòng, giao thông đô thị và không gian công cộng trong đô thị... Quỹ đất bề mặt của các đô thị lớn đã ở tình trạng gần như cạn kiệt, các không gian xanh, không gian công cộng ngày càng bị thu hẹp, khiến người dân đô thị cảm thấy

bức bối... Những điều này cộng với nhu cầu về tính văn minh, hiện đại và mỹ quan đô thị đã và đang đòi hỏi việc phát triển phải hướng đến khả năng tận dụng, phát triển song song cả về chiều cao lẫn chiều sâu của đô thị. Trong đó, vấn đề về chiều cao đô thị đã được chú ý phát triển trong những năm gần đây, nhưng vấn đề chiều sâu, vấn đề không gian ngầm, thì dường như chưa được chú ý đến. Những điều này dẫn đến một thực trạng hết sức bất cập trong việc phát triển không gian ngầm đô thị - một xu thế tất yếu mà chúng ta phải tính toán đến.

Thực tế cho thấy, việc phát triển không gian ngầm trong giao thông đô thị là một giải pháp mang nhiều ý nghĩa trong bối cảnh quỹ đất bề mặt của các đô thị lớn dần cạn kiệt, cư dân thành phố phải đối mặt với thực trạng: không gian xanh, không gian văn hóa bị thu hẹp, tốc độ gia tăng dân số quá nhanh tạo sức ép lên cơ sở hạ tầng, xung đột giữa bảo tồn và phát triển ngày càng gay gắt... Mặt khác, nhu cầu xây dựng một đô thị văn minh, hiện đại với mục tiêu phát triển hài hòa cũng đòi hỏi phải có sự phát triển song song cả chiều cao và chiều sâu đô thị.

Không gian ngầm trong giao thông đô thị, không chỉ dừng lại ở việc có những công trình giao thông (các tuyến tàu điện ngầm, bãi đỗ xe, hầm cho người đi bộ, cho xe ô tô...) để giải quyết vấn đề nóng trong phát triển đô thị, mà còn có những trung tâm văn hóa, thương mại, những đô thị ngầm như một sự kết nối hữu cơ với công trình trên mặt đất. Không gian ngầm trong giao thông đô thị không chỉ mang ý nghĩa kinh tế - xã hội, mà nó đã trở thành những công trình văn hóa đạt

\* ThS., Học viên cao học Trường Đại học Giao thông vận tải TP. Hồ Chí Minh

đến trình độ đỉnh cao của nghệ thuật kiến trúc và chứa đựng những nét đặc trưng của một thành phố hiện đại.

Không gian ngầm trong giao thông đô thị sẽ là một phần của đời sống đô thị hiện đại. Việc khai thác không gian ngầm nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng mặt đất, năng lực cơ sở hạ tầng, giữ gìn cảnh quan lịch sử văn hóa, tăng diện tích xanh, cải thiện sinh thái đô thị... là tất yếu trong tiến trình phát triển. Và đã là tất yếu, đòi hỏi phải có những tính toán căn cơ để phát triển bền vững.

## THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN NGẦM TRONG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Là đô thị đặc biệt với 10 triệu dân, hạ tầng đô thị của TP. Hồ Chí Minh đang chịu áp lực lớn. Hiện, Thành phố có khoảng 11 ha diện tích không gian ngầm, chủ yếu thuộc các trung tâm thương mại và các bãi đỗ xe. Một số không gian ngầm đã được quy hoạch và đang được xây dựng, như: Trung tâm thương mại ngầm Bến Thành diện tích 45.000 m<sup>2</sup>; 3 ga ngầm (Bến Thành, Nhà hát Thành phố và Ba Son) của tuyến metro số 1. Tương lai, Thành phố sẽ có thêm 72 ga ngầm thuộc 8 tuyến metro và 3 tuyến tàu một ray (monorail). Đồng thời, một số công trình ngầm, như: các dự án hầm vượt cho người đi bộ, hầm đỗ xe, hầm vượt cho xe cơ giới qua các nút giao cắt, tầng hầm thương mại tại các tòa nhà, đặc biệt là đường hầm sông Sài Gòn (dài 1.490 m, rộng 6 làn xe) [1].

Để tạo điều kiện trong việc phát triển không gian ngầm trong giao thông đô thị, UBND TP. Hồ Chí Minh ban hành Quyết định số 56/2021/QĐ-UBND, ngày 28/12/2021 ban hành quy chế quản lý kiến trúc TP. Hồ Chí Minh. Theo đó, các hạng mục hướng dẫn lập Quy chế quản lý kiến trúc đô thị đã xác định:

- Đường Nguyễn Huệ có không gian ngầm nhiều tầng dành cho người đi bộ, trung tâm thương mại ngầm, bãi đỗ xe ngầm; đường Lê Lợi có không gian ngầm của đoạn chạy ngầm tuyến metro số 1 kết nối các ga ngầm Bến Thành và Nhà hát Thành phố; khu Công viên Bến Bạch Đằng có bãi đỗ xe ngầm đường Tôn Đức Thắng; khu công trường Mê Linh được xây dựng vườn trung ở tầng ngầm, xung quanh có các quán cà phê, cửa hàng, nhà hàng... Ngoài ra, Thành phố sẽ xây dựng các chuỗi trung tâm thương mại ngầm kết nối với các ga ngầm của tuyến metro số 1, metro số 2 (Bến Thành - Tham Lương) hiện đang được xây dựng.

- Khu vực công trường Mê Linh sẽ được xây dựng vườn trung ở tầng ngầm, xung quanh có quán cà phê, nhà hàng, cửa hàng bán lẻ... Vườn trung kết nối bãi đậu xe ngầm đường Tôn Đức Thắng sức chứa hơn 300 ô tô ở 2 tầng hầm, nằm cách đó 100 m phía Nam đường đường Ngô Văn Năm. Đây cũng là nơi kết nối các công trình ngầm các tòa nhà xung quanh tương lai. Khu vực giữa công trường Mê Linh và sông Sài Gòn sẽ có 3 trạm xe bus, gồm: trạm LRT và trạm taxi thủy kết nối người đi bộ.

- Đường ngầm Tôn Đức Thắng có 2 làn xe mỗi hướng. Tuyến ngầm có kết cấu 2 tầng; trong đó, tầng 1

bố trí bãi đậu xe công cộng và lối ra/vào, tầng 2 xây dựng bãi đậu xe công cộng và đường ngầm Tôn Đức Thắng. Các lối ra/vào bãi xe ngầm bố trí 2 làn xe riêng biệt và không được kết nối trực tiếp xuống đường ngầm Tôn Đức Thắng. Bãi đậu xe ngầm có sức chứa 300 xe hơi, có thể tận dụng một phần cho xe 2 bánh.

- Khu trung tâm 930 ha (gồm một phần các quận 1, 3, 4, Bình Thạnh) sẽ phát triển không gian ngầm ở đường Nguyễn Huệ với nhiều tầng. Tầng hầm thứ nhất tạo hành lang cho người đi bộ kết nối các khu vực lân cận, như: Nhà hát Thành phố, khu công viên dọc sông Sài Gòn. Tại các điểm nút giao của khu vực này sẽ có các quảng trường và các ki ốt diện tích tối đa 60 m<sup>2</sup> và các cầu thang để người dân đến trung tâm thương mại ngầm. Hành lang dành cho người đi bộ được bố trí đài phun nước, công viên mini... phục vụ nhu cầu khách giải trí, thư giãn. Tầng thứ 2 và 3 sẽ làm bãi giữ xe. Trong đó, đặc biệt tập trung xây dựng không gian ngầm quanh khu vực nhà ga Bến Thành của tuyến metro 1. Tại đây, Trung tâm thương mại ngầm Bến Thành với diện tích khoảng 45.000 m<sup>2</sup>, gồm: khu vực cửa hàng thương mại rộng 18.100 m<sup>2</sup>, hành lang và quảng trường ngầm rộng 21.500 m<sup>2</sup> sẽ được hình thành để phục vụ nhu cầu đi lại, mua sắm của người dân.

- Xây dựng công trình ngầm bên dưới quảng trường Quách Thị Trang cũ gồm 4 tầng. Trong đó, tầng ngầm 1 (kết nối tầng ngầm bên dưới đường Lê Lợi) có chức năng là quảng trường ga trung tâm và khu trung tâm thương mại; tầng ngầm 2, 3 và 4 là các khu đón tàu, chuyển tàu và bộ phận kỹ thuật của nhà ga. Công trình ngầm (1 tầng) bên dưới đường Lê Lợi đoạn tiếp nối từ ga Bến Thành đến ga Nhà hát Thành phố (phần không gian bên trên tuyến đường sắt đô thị số 1) có chức năng là trung tâm thương mại ngầm. Ngoài các công trình ngầm theo đồ án quy hoạch được duyệt, sở đề xuất công trình ngầm bên dưới chợ Bến Thành (mở rộng bên dưới các tuyến đường xung quanh chợ Bến Thành, như: đường Phan Bội Châu và đường Phan Chu Trinh) với chức năng thương mại...

Ngoài các khu vực trên, Thành phố còn định hướng mở không gian ngầm từ phố đi bộ Nguyễn Huệ qua Thủ Thiêm, để tạo kết nối trực tiếp giữa khu trung tâm hiện hữu và trung tâm mới. Điều



Phố đi bộ Nguyễn Huệ sẽ được phát triển không gian ngầm nhiều tầng

kiện thuận lợi là phía Thủ Thiêm sắp tới xây dựng trung tâm hành chính với các tòa nhà, cao ốc, sẽ có nhiều không gian ngầm phía dưới, nên vấn đề thành phố cần làm là kết nối đồng bộ với tuyến đường ngầm vượt sông.

### NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA TRONG QUY HOẠCH KHÔNG GIAN NGẦM TRONG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Việc xây dựng dữ liệu công trình ngầm của Thành phố cũng gặp nhiều khó khăn do dữ liệu được nhiều ngành quản lý; hiện trạng hạ tầng ngầm được xây dựng qua nhiều thời kỳ, thiếu tài liệu lưu trữ; việc khảo sát, điều tra hiện trạng mạng lưới công trình ngầm trên địa bàn Thành phố cần chi phí lớn. Theo ông Võ Kim Cương - nguyên Phó Kiến trúc sư trưởng TP. Hồ Chí Minh, hiện dưới lòng đất của Thành phố ngổn ngang “mạng nhện” các công trình ngầm của các đơn vị (điện, nước, viễn thông...) quản lý độc lập. Vì thế, nếu không có hệ thống dữ liệu ngầm tổng hợp, cập nhật mới thường xuyên sẽ rất khó để các đơn vị tiếp cận không gian ngầm của TP. Hồ Chí Minh hiện nay. Không khảo sát được hiện trạng, không biết trong lòng đất hiện nay có gì thì khó có thể quy hoạch để định hướng cho việc xây dựng trong tương lai [3].

Công tác lập quy hoạch không gian xây dựng ngầm là lĩnh vực mới đối với Việt Nam nói chung và tại TP. Hồ Chí Minh nói riêng. Chưa có hướng dẫn chi tiết về nội dung thực hiện, cũng như thiếu

hướng dẫn về phương pháp lập quy hoạch; nội dung quy hoạch không gian ngầm còn chung chung. Thành phố vẫn chưa lập được bản đồ hiện trạng xây dựng công trình ngầm đô thị, cũng như thiếu các số liệu điều tra tổng thể về địa hình, điều kiện địa chất công trình, địa chất thủy văn của đô thị; thiếu các quy định về quản lý sử dụng đất để xây dựng công trình ngầm. Đồng thời, TP. Hồ Chí Minh chưa có cơ quan đầu mối quản lý không gian ngầm, các tiêu chuẩn thiết kế, quy chuẩn quy hoạch còn thiếu. Bên cạnh đó, nguồn lực cho việc điều tra, khảo sát, lập bản đồ hiện trạng xây dựng công trình ngầm và lập quy hoạch... còn nhiều hạn chế.

Thành phố ban hành Quyết định thành lập Trung tâm Điều hành Xây dựng ngầm đô thị TP. Hồ Chí Minh từ cuối năm 2009, tuy nhiên đến nay, bộ máy hoạt động vẫn chưa được hình thành. Điều này ảnh hưởng rất lớn đến việc triển khai công tác xây dựng các công trình ngầm trong tương lai, sau khi đề án quy hoạch được hoàn thành. Thực tế cho thấy, Thành phố đã quy hoạch 10 bãi đậu xe ngầm trên địa bàn Quận 1 trong vòng 15 năm qua, nhưng đến nay, vẫn chưa có một dự án nào được xây dựng. Nhiều vị trí từng được chọn để quy hoạch bãi đậu xe ngầm đã bị Thành phố hủy bỏ, chỉ còn lại 4 dự án được chấp thuận chủ trương đầu tư nhưng sau hơn 1 thập kỷ cũng đang “rơi rụng” dần [3].

Mặc dù, Thành phố có một hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật khá lớn như trên, tuy nhiên công tác quy hoạch và quản lý lại không đồng bộ. Mỗi cơ quan chủ quản chuyên môn quản lý riêng lẻ công trình của ngành mình, chẳng hạn như: Hệ thống cấp nước (Tổng Công ty Cấp nước và các chi nhánh); Hệ thống thoát nước (Sở Giao thông vận tải, công ty thoát nước, các chủ đầu tư dự án...); Hệ thống cấp điện, thông tin liên lạc (Tổng Công ty điện lực Thành phố và các chi nhánh); Hệ thống tăng hầm các công trình nhà ở (Sở Quy hoạch Kiến trúc và Sở Xây dựng); Kết cấu móng các công trình nhà cao tầng (chủ đầu tư). Vì vậy, trong quá trình phát triển, mỗi ngành khi tiến hành đầu tư xây dựng

mới, nâng cấp, cải tạo hoặc sửa chữa các công trình thường thực hiện theo kế hoạch riêng của từng ngành, không có sự phối hợp đồng bộ giữa các ngành trong cùng một dự án, kể cả trong các dự án riêng của từng ngành, nên việc thi công, sửa chữa lắp đặt các công trình hạ tầng kỹ thuật của Thành phố nhìn chung còn manh mún, rời rạc, không đồng bộ.

Bên cạnh vấn đề thiếu một quy hoạch chính thức về không gian ngầm đô thị, thì việc thiếu một hành lang pháp lý với những quy định, quy chế, tiêu chuẩn cơ bản về công tác đầu tư xây dựng công trình ngầm đô thị cũng khiến các cơ quan và nhà đầu tư lúng túng. Các quy định mà thực tiễn đang cần là các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng các công trình ngầm (hiện nay chưa có), nên nhiều dự án đầu tư xây dựng công trình ngầm phải chờ đợi ý kiến của các ban, ngành một thời gian rất lâu, nhưng rồi vấn đề vẫn chưa giải quyết được. Thực tế, có nhiều vấn đề liên quan đến các công trình ngầm chưa có quy định cụ thể, nên các cơ quan chức năng đôi khi phải “tùy nghi” trong các quyết định. Các chính quyền đô thị đang gặp vướng mắc rất lớn về quy hoạch và xử lý tình huống các công trình ngầm. Do đó, các nhà đầu tư cũng mất đi cơ hội, hoặc phải rất vất vả nếu muốn tạo ra một không gian ngầm trong dự án của mình.

## ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN THỜI GIAN TỚI

Có thể nói rằng, phát triển hệ thống không gian ngầm trong giao thông đô thị tại Việt Nam nói chung và TP. Hồ Chí Minh nói riêng khá mới mẻ, nên các quy định pháp luật để điều chỉnh chưa đầy đủ là điều dễ hiểu. Tuy nhiên, trước xu hướng phát triển các công trình ngầm như hiện nay, việc phát triển không gian ngầm trong giao thông đô thị tại TP. Hồ Chí Minh cần xác định các vấn đề sau:

**Một là**, phải khẳng định quy hoạch xây dựng ngầm là một nội dung của quy hoạch xây dựng đô thị. Khi lập quy hoạch xây dựng đô thị, phải căn cứ vào nhu cầu phát triển của Thành phố để quy hoạch xây dựng ngầm. Xây dựng các công trình ngầm trong đô thị cần phải tiến hành một cách tổng thể và có quy hoạch đảm bảo sự khớp nối giữa công trình trên mặt đất và dưới mặt đất thành một thể thống nhất.

**Hai là**, hoàn thiện nội dung của quy hoạch xây dựng ngầm và đưa nội dung này vào các đồ án quy hoạch xây dựng đô thị tại TP. Hồ Chí Minh. Từng bước lập bản đồ hiện trạng hệ thống công trình ngầm, xây dựng bãi đỗ

xe ngầm, hầm cho người đi bộ kết hợp với việc xây dựng các công trình dịch vụ công cộng đô thị nhằm khai thác có hiệu quả. Trong đó, công tác quy hoạch hệ thống giao thông ngầm phải được đặt ở vị trí đặc biệt, bởi nó là mấu chốt cho việc kết nối và chi phối hạ tầng không gian ngầm; việc quy hoạch không gian ngầm phải tính toán hợp lý cho việc đấu nối các đầu mối giao thông đồng thời tiện dụng nhất cho việc kết nối các chức năng khác của không gian công trình ngầm.

**Ba là**, các vị trí công trình ngầm được xây dựng không được ảnh hưởng tới hoạt động của các công trình khác, như: các công trình đường dây, đường ống, các công trình kiến trúc hiện có... hoặc đã được xác định trong quy hoạch xây dựng. Đồng thời, quy hoạch xây dựng ngầm phải chú ý tới bảo vệ và cải thiện môi trường đô thị, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả về đất xây dựng, phải căn cứ vào đặc điểm địa hình, địa đạo, điều kiện địa chất công trình, địa chất thủy văn, vị thế và giá trị của mạng lưới các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm sẵn có ở dưới để đảm bảo an toàn và thuận lợi cho mọi điều kiện sinh hoạt của người dân. Ngoài ra, khi tổ chức thi công xây dựng công trình ngầm, không được ảnh hưởng, gây nguy hiểm đến các công trình hiện hữu, lân cận, cũng như việc tổ chức giao thông của khu vực...

**Bốn là**, có những chính sách khuyến khích các nhà đầu tư trong lĩnh vực này, như: miễn phí sử dụng đất ngầm; hỗ trợ và cung cấp các thông số kỹ thuật, các nghiên cứu cần thiết về việc xây dựng không gian ngầm tại địa bàn đầu tư là yếu tố ưu tiên trong việc xét duyệt hồ sơ và dự án đấu thầu... giúp cho hoạt động quy hoạch, đầu tư phát triển không gian, công trình ngầm đô thị có thêm những bước tiến mới, hướng đến việc xây dựng các đô thị tại TP. Hồ Chí Minh phát triển hài hòa giữa không gian mặt đất với không gian ngầm, trở thành đô thị thực sự văn minh, hiện đại. □

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UBND TP. Hồ Chí Minh (2021). *Quyết định số 56/2021/QĐ-UBND, ngày 28/12/2021 ban hành quy chế quản lý kiến trúc TP. Hồ Chí Minh*
2. Phạm Hữu Đức, Nguyễn Văn Thịnh, Trần Hữu Diện (2007). *Thiết kế đường đô thị*, Nxb Xây dựng, Hà Nội
3. Minh Quân (2021). *Khai thác hiệu quả không gian ngầm đô thị TP. Hồ Chí Minh*, truy cập từ <https://laodong.vn/kinh-doanh/khai-thac-hieu-qua-khong-gian-ngam-do-thi-tpho-chi-minh-889025.ldo>