

MỘT SỐ BÀI HỌC QUY HOẠCH THIẾT KẾ HÀNH LANG SÔNG GIỮA LÒNG ĐÔ THỊ TỪ SÔNG HÀN Ở SEOUL, HÀN QUỐC

TÔ KIÊN*

1. TỔNG QUAN

Rất nhiều thành phố lớn trên thế giới đều gắn với một con sông mẹ. Dòng sông là nguồn nước, là tuyến đường thủy tự nhiên phục vụ đi lại và vận tải hàng hóa. Con sông còn mang giá trị cảnh quan, giá trị văn hóa, lịch sử, là trục tổ chức không gian các chức năng quan trọng của đô thị. Do vậy, hành lang sông giữa lòng đô thị đóng vai trò hết sức quan trọng cho sự phát triển và tạo nên sức hấp dẫn cũng như tính cạnh tranh cho đô thị đó.

Tổng kết nhiều năm nghiên cứu các xu hướng mới về phát triển đô thị bền vững cũng như tính đáng sống đô thị (urban livability) cho thấy: Khi lập chiến lược quy hoạch thiết kế hành lang sông giữa lòng đô thị cần nghiên cứu thấu đáo 3 cụm từ khóa quan trọng: (1) Hạ tầng xanh - sinh thái, (2) không gian và tiện ích công cộng, và (3) Khả năng chống chịu thiên tai. Đây là những chiều cạnh có tính cốt yếu, và không thể thiếu bất cứ chiều cạnh nào.

Hạ tầng xanh - sinh thái có thể được quy hoạch thiết kế rất đa dạng, như vành đai - hành lang xanh, dải xanh, mảng xanh tập trung, cụm xanh phân tán, công viên đa chức năng, các cụm xanh có chức năng tạo môi trường ở cho các loại sinh vật (biotope), các không gian mặt nước như mặt sông, hồ ao điều hòa, kênh lọc sinh học (bio-swale)....

Không gian công cộng (KGCC) bên sông cũng rất đa dạng, ví dụ như: Công viên, quảng trường, không gian mở, thảm cỏ (có thể kết hợp camping, baberque ngoài trời), sân chơi, sân thể dục thể thao, đường dạo bộ, chạy, đạp xe, bến thuyền, bãi đỗ xe....

Còn khả năng chống chịu thiên tai (resilience) sẽ tập trung vào vấn đề trị thủy và để chống ngập lụt cho đô thị, với các giải pháp đa dạng thiên về phần cứng (xây đê kè kiên cố...) hoặc mềm (các nền kiểu ruộng bậc thang, mảng xanh đầm lầy cho phép ngập nước, mương lọc sinh học, hoặc đô thị kiểu "bọt biển" (Sponge city) vừa xốp vừa thấm nước cao...). Ngày nay, xu hướng tiếp cận "mềm", tựa như triết lý nhu đạo trong võ thuật, ngày càng phổ biến và tỏ ra hiệu quả hơn vì có khả năng thích ứng tốt và linh hoạt hơn nhiều trước những diễn biến ngày một khốc liệt và khó lường của thiên tai.

Bài viết này chia sẻ một số bài học rút ra được trong quá trình nghiên cứu và khảo sát thực địa hành lang sông Hàn (mà người Hàn gọi là Hangang – tức Hàn Giang) tại Thủ đô Seoul, Hàn Quốc trong những năm gần đây, để thấy được vai trò của quy hoạch thiết kế đô thị và thiết kế cảnh quan trong việc tạo ra những hành lang sông giữa lòng đô thị thật an toàn, lành mạnh cho sức khỏe, tạo sự hấp dẫn và tiện dụng cho người dân và du khách.

2. MỘT SỐ BÀI HỌC QUY HOẠCH THIẾT KẾ HÀNH LANG SÔNG HÀN - SEOUL

Sông Hàn dài 514 km, là một viên ngọc sinh thái giữa lòng Thủ đô của Hàn Quốc. Đây là hành lang sông quan trọng bậc nhất của đất nước này, nơi tập trung rất nhiều các chức năng đô thị như hành lang xanh, mảng xanh, KGCC, các công trình thương mại, quần cư nhà ở, tiện ích đô thị.... dọc đôi bờ. Bản thân con sông Hàn là Di sản thiên nhiên Quốc gia của Hàn Quốc. Con sông là kho tài nguyên thiên nhiên phong phú nơi có nhiều hệ động thực vật phong phú. Trong phạm vi khoảng 40km dọc đôi bờ sông Hàn có hơn 30 cây cầu bắc ngang chia con sông thành nhiều đoạn với nhiều "cá tính" khác nhau.

Trong quá khứ, Seoul đã từng phạm sai lầm do không có tính toán chiến lược nên đã biến sông Hàn thành một trụ cột giao thông vận tải và cho chất thải công nghiệp và đô thị trong thời kỳ công nghiệp hóa, đô thị hóa cao độ nửa sau thế kỷ 20. Đến thập niên 1980, sông Hàn bị ô nhiễm nặng, các bãi cát trắng biến mất và môi trường sinh thái bị hủy hoại. Để sửa sai, từ những thập niên 1990 và trong vòng hơn 30 năm, Seoul liên



Ba chiều cạnh cốt yếu trong quy hoạch thiết kế hành lang sông giữa lòng đô thị (Nguồn: Tác giả)



Toàn cảnh một bên bờ sông Hàn cho thấy hành lang xanh, đường đạp xe và dạo bộ, bãi đỗ xe, bến thuyền và các quán thể chung cư (Nguồn: Tác giả)



Công viên sinh thái Yeouido Saetgang, một phần của hạ tầng xanh ven sông (Nguồn: Tác giả)

tục thực hiện các dự án lớn về cải tạo cấu trúc đô thị, phát triển KGCC và cung cấp cơ sở hạ tầng theo hướng tăng cường cây xanh, biến dòng sông trở thành “nguồn tài nguyên sinh thái” cho thành phố.

Phần dưới đây giới thiệu các chiến lược và thủ pháp quy hoạch thiết kế đô thị hành lang sông giữa lòng thành phố, và phân chia theo 3 chiều cạnh cơ bản nói trên.

a. Chiều cạnh 1: Hạ tầng xanh - sinh thái

Hệ thống công viên chủ đề ven sông

Như đã nói trên, để sửa sai lầm trong quá khứ, Seoul liên tục thực hiện các dự án lớn về cải tạo hành lang sông theo hướng tăng cường hạ tầng xanh. Dự án “Phục hưng Hangang” và việc thành lập Seoul Forest (Rừng Seoul), tạo ra những vành đai xanh đã giúp tăng cường không khí trong lành và chất lượng sống cho thành phố.

Khoảng sông dài chừng 40km chảy qua Seoul có 12 công viên ven sông được tái sinh thành những không gian văn hóa hàng đầu với các chủ đề khác nhau. Tất cả đều được thiết kế có tính đến tình hình sử dụng đất cục bộ tại địa điểm và loại mô hình công viên cho người dân sử dụng. Năm 2009, lần đầu tiên 4 trong số 12 công viên đã mở cửa trở lại sau hai năm cải tạo: Công viên Banpo, Yeouido, Ttukseom và Nanji Hangang. Ngoài ra, cả 3 khu sinh thái vừa được hoàn thành khi Công viên Sinh thái Yeouido Saetgang khai trương. Khu Sinh thái đất ngập nước Gangseo Park và Công viên sinh thái Amsa trước đây đã mở cửa năm 2009.

Công viên Yeouido Hangang là khu vực văn hóa và kinh doanh trọng yếu, đóng vai trò công viên tiêu biểu của hành lang sông. Một đoạn dài 2 km được tạo ra bằng cách đắp đất thông qua việc cài tạo mặt cắt ngang của kè sẽ được sử dụng làm không gian văn hóa chất lượng cao. Nơi đây có một “sân khấu nổi” tạo điểm nhấn tuyệt đẹp, các quán cà phê và không gian sự kiện. Nó cũng hòa quyện với không gian của Công viên Sinh thái Yeouido Saetgang kế bên.

Mỗi công viên được thiết kế độc đáo để thúc đẩy sự phát triển phù hợp với các chủ đề xem xét việc sử dụng đất ở cục bộ, giá trị và tiềm năng kinh tế, văn hóa. Trong Kết quả đó là, các công viên ven sông Hangang được phát triển thành trung tâm văn hóa, du lịch và giải trí, được trang bị không gian mở hướng ra bờ sông và những công trình mang tính bước ngoặt hài hòa với dòng sông.

Cải tạo kè bê tông thành kè tự nhiên

Dự án “Phục hưng Hangang” đã dỡ bỏ bờ kè bê tông của sông Hàn (vốn là một sản phẩm tất yếu sinh

ra của quá trình đô thị hóa nóng trước kia) chuyển đổi thành bờ kè và dòng chảy kiểu tự nhiên dài 21 km, được hoàn thành vào năm 2009. Hình dạng của kè sẽ khác nhau, tùy thuộc vào điều kiện thủy văn và bối cảnh hiện trạng tại địa điểm. Hầu hết các bờ kè (trừ những cái rất hẹp) được xây dưới dạng dốc thoải, cho phép ngập khi nước cao, nhờ đó môi trường sống cho các loài cá và thực vật thủy sinh được cải thiện. Còn khi nước thấp, các bờ kè sẽ biến thành những KGCC ven sông đa năng, thân thiện, cho mọi người có thể thư giãn, tận hưởng và trải nghiệm.

Khu bảo tồn hệ sinh thái ở Hangang

Thành phố Seoul đã nỗ lực khôi phục những khu vực thiên nhiên đã bị xuống cấp trong thành phố. Bamseom (đảo Bam) đã được Chính quyền Thủ đô Seoul chỉ định làm khu vực bảo tồn hệ sinh thái vào năm 1999. Bamseom có giá trị là môi trường sống độc nhất vô nhị cho các loài chim di cư ở trung tâm của trung tâm thành phố. Khoảng 70 loài trong số 3.000 loài chim di cư đến thăm hòn đảo 273.503 m² này.

Một phần của công viên Amsa và công viên Godeok Hangang đã được bảo tồn thành khu bảo tồn hệ sinh thái và cảnh quan. Đặc biệt, công viên Godeok Hangang đã được đăng ký trở thành vành đai xanh và khu dự trữ nguồn nước, nên vẫn được giữ nguyên trạng thiên nhiên tươi đẹp.

Giao thông xanh, liên kết thuận tiện với mạng lưới giao thông công cộng

Đây là mảng giao thoa giữa chiều cạnh 1 (hạ tầng xanh - sinh thái) và chiều cạnh 2 (KGCC). Đồi bờ sông Hàn được quy hoạch và thiết kế theo đúng tiêu chí thân thiện với môi trường. Đường xe đạp và dạo bộ (giao thông xanh) là một điểm sáng quan trọng bậc nhất của quy hoạch và thiết kế đô thị bờ sông Hàn. Các hoạt động đạp xe và dạo bộ tích hợp được nhiều giá trị quan trọng cho một chất lượng cuộc sống tốt, bao gồm vận động để tăng cường sức khỏe thể chất lẫn tinh thần, giao thông xanh (không phát khí thải ra môi trường), giá trị ngắm cảnh và tăng thêm tình yêu thiên nhiên cũng như thành phố mình đang sống, tận hưởng một hành trình trải nghiệm tốt qua nhiều kiểu không gian và tiện ích đô thị, tăng thêm gắn kết gia đình và bạn bè (nếu đi theo nhóm), và tận hưởng sự thoáng đãng, giãn cách xã hội cần thiết trong và sau thời kỳ đại dịch. Nhiều điểm nhìn ngắm cảnh đa dạng được thiết kế dọc hành trình. Xe đạp cho thuê cũng sẵn tại các công viên và gần với các ga, trạm giao thông công cộng.

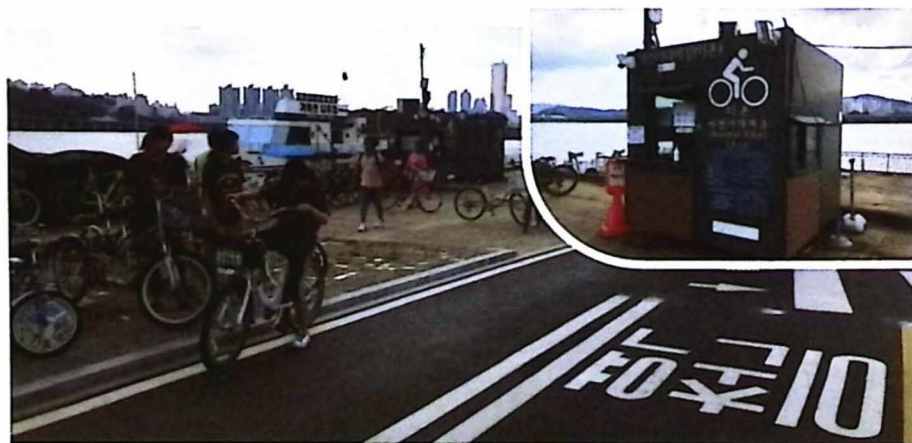


TRƯỚC (Kè cứng)



SAU (Kè mềm)

Xu hướng cải tạo bờ kè cứng (bê tông và cố định) sang bờ kè mềm (tự nhiên và thích ứng với ngập nước) (Nguồn ảnh: www.chosun.com)



Một trạm cho thuê xe đạp và đường đạp xe ven sông thu hút đông đảo người dân và du khách (Nguồn: Tác giả)



*Không gian tập (gym) dưới gầm cầu, vừa thông thoáng vừa được che mưa nắng
(Nguồn: Tác giả)*



*Pavillion nghỉ và sân chơi cho trẻ em, có khu vực cho phụ huynh nghỉ và quan sát
(Nguồn: Tác giả)*



Hình ảnh một số công trình nghệ thuật công cộng và đài phun nước Banpo chiếu sáng nghệ thuật về đêm (Nguồn: Tác giả)

Trong tương lai, chính quyền thành phố Seoul có kế hoạch tham vọng là xây dựng đường cao tốc cho xe đạp xuyên suốt thành phố, được gọi là CRT, lấy cảm hứng từ giao thông công cộng hình mẫu ở Bogota (Colombia). CRT sẽ được tách biệt khỏi ô tô và người đi bộ. Đó là một “không gian hoàn toàn dành cho xe đạp”. Thay vì xây dựng đường xe đạp kéo dài từ Đông sang Tây dọc theo sông Hàn, mạng lưới CRT sẽ được thiết kế từ Bắc sang Nam, nhằm đảm bảo giao thông thông suốt.

Còn ở góc độ giao thông công cộng, thành phố đã đưa vào sử dụng các loại “xe xanh”, như: Việc thay thế các xe buýt thành phố chạy bằng nhiên liệu xăng dầu sang xe buýt điện và xe sử dụng khí nén tự nhiên; khuyến khích xe hơi chia sẻ (car pooling) như loại hình dịch vụ xe Nanum đặt thông qua app hoặc internet, trong đó có rất nhiều xe dùng nhiên liệu xanh.

b. Chiều cạnh 2: Không gian và tiện ích công cộng

Để thành công trong việc quy hoạch thiết kế không gian và tiện ích công cộng, cần có sự tham gia tích cực từ cả phía bên cung cấp (là thành phố và các tổ chức, doanh nghiệp tham gia) lẫn bên sử dụng (là đông đảo cộng đồng người dân và du khách). Ngoài ra, một số KGCC thiết kế theo hướng “placemaking” (kiến tạo địa điểm) dựa căn bản vào sự tham gia của người sử dụng cũng được lưu tâm.

Các không gian dành cho thể dục thể thao

Quá trình khảo sát thực địa cho thấy có rất nhiều kiểu không gian đa dạng được quy hoạch thiết kế phục vụ cho thể dục thể thao cho người dân. Ở các gầm cầu hay cầu vượt vốn là các “góc chết” nhưng lại được che mưa nắng, thành phố đã khéo léo tận dụng để bố trí các không gian cho các máy tập công cộng như một phòng gym ngoài trời. Bên cạnh không gian này là các ghế nghỉ lớn, không chỉ ngồi mà có thể nằm được, là nơi lý tưởng để nghỉ ngơi cho cả người tập lẫn các nhóm xã hội khác, trong đó có cả người vô gia cư.

Pavillion che mưa nắng và ghế nghỉ

Pavillion che mưa nắng và ghế nghỉ là những tiện ích quan trọng không thể thiếu trong KGCC, đặc biệt là ở gần các khu vực thể thao, vận động hay vui chơi. Các pavillion với các quy mô khác nhau (tùy theo bán kính phục vụ) là cơ hội tốt để phát huy các công trình kiến trúc đa dạng, phong cách, đề cao công năng. Còn các ghế nghỉ ở trong



Một trạm cửa hàng tiện ích ven sông kết hợp bãi đỗ xe, và một vòi nước công cộng - (Nguồn: Tác giả)



Hình ảnh một số biển nội quy sử dụng không gian công cộng và chỉ dẫn bến bãi (Nguồn: Tác giả)



Điểm nhìn ra sông cho thấy bến du thuyền và đường đạp xe ven sông (Nguồn: Tác giả)

không gian xanh mát có thể được thiết kế rất đa dạng, ví dụ uốn lượn như một tác phẩm nghệ thuật bất mất. Thiết kế và sử dụng vật liệu tiện lợi, thông minh và êm ái (comfortable) càng thu hút được người sử dụng thuộc nhiều thành phần khác nhau trong xã hội.

Nghệ thuật công cộng

Đọc bờ sông có rất nhiều các tác phẩm điêu khắc hay nghệ thuật công cộng với quy mô lớn nhỏ khác nhau và được xây cất bằng các loại vật liệu khác nhau. Một số sử dụng vật liệu tái chế như sắt vụn hoặc lốp ô tô, mang thông điệp giáo dục cao về bảo vệ môi trường. Đặc biệt, ở quy mô lớn, công trình có tính biểu tượng (iconic) là đài phun nước Banpo với biệt danh “Cầu vồng ánh trắng”, xây dựng từ năm 2009, được ghi danh vào kỉ lục guinness là đài phun nước dài nhất thế giới. Hoạt động của vòi phun sử dụng nước bơm lên đài phun lấy từ sông Hàn và chảy ngược về chính sông Hàn sau khi đã thanh lọc chất bẩn, là một thông điệp về sự tuần hoàn của thiên nhiên sinh thái và bảo vệ môi trường.

Các điểm dịch vụ tập trung

Các điểm dịch vụ tập trung được bố trí rải rác dọc bờ sông và gần các khu sân chơi hay sân thể thao. Tuy nhỏ, song chúng có đủ các tiện ích cơ bản nhất như cửa hàng tiện ích, ghế nghỉ, ATM, vệ sinh công cộng...

Vệ sinh công cộng và vòi nước

Các KGCC không thể thiếu các nhà vệ sinh công cộng ở gần đó. Các công trình này, ngoài yêu cầu sạch sẽ, tiện nghi, còn cần các thiết kế phục vụ được nhiều thành phần trong đó có người già, trẻ sơ sinh, người khuyết tật. Ngoài ra, ở gần các khu vực vận động và vui chơi luôn có các vòi nước công cộng với 2 tiêu chuẩn: Vòi rửa và vòi nước uống được.

Các biển chỉ dẫn

Biển chỉ dẫn có vai trò không nhỏ trong việc hỗ trợ người dân và du khách tìm được các tiện ích đô thị và sử dụng chúng đúng cách. Một số biển chỉ dẫn chi tiết hơn còn cho thấy cả bức tranh tổng thể của các tiện ích, trong đó có cả hành trình trải nghiệm, với mức độ tích hợp cao.

Tour du thuyền và thể thao giải trí dưới nước

Ngoài đạp xe dọc bờ sông, người dân và du khách cũng có thể sử dụng các dịch vụ du thuyền trên sông để chiêm ngưỡng các công viên có cảnh quan đặc sắc, cùng nhiều công trình kiến trúc độc đáo mang biểu tượng của Thủ đô Seoul từ những góc nhìn khác lạ từ dưới sông. Thí dụ, câu lạc bộ Seoul Marina cung cấp cả tour du thuyền lãng mạn với cảnh hoàng hôn



Toàn cảnh hành lang sông Hàn ngập sâu trong lũ ngày 10/8/2022
(Nguồn: AP Photo)

và cảnh đêm trên sông Hàn cùng với các dịch vụ thương mại đi kèm khác.

Ngoài du thuyền, không thể không kể đến các loại hình thể thao giải trí dưới nước trên sông Hàn mang tính thể thao trải nghiệm, như lái thuyền máy, thuyền đạp vịt, trượt nước, lướt ván... Các hoạt động thể thao này mang lại hình ảnh năng động, hấp dẫn và sức sống cho đô thị.

c. Chiều cạnh 3: Khả năng chống chịu thiên tai

Phần này, thay vì giới thiệu các bài học thành công, sẽ tập trung giới thiệu những bài học thất bại của Seoul trong việc trị thủy sông Hàn. Sở dĩ nói thất bại vì trong vòng hơn 10 năm trở lại đây đã có những trận lũ lụt lịch sử gây hệ quả nghiêm trọng và “phơi” ra những yếu kém dẫn tới “thất thủ” của hệ thống thoát nước đô thị quanh lưu vực sông Hàn.

Từ dấu mốc trận lũ lịch sử tháng 8/2022

Trận lũ lịch sử gần đây nhất nhưng lại có thiệt hại nghiêm trọng nhất là trận lũ kéo dài 3 ngày, bắt đầu từ 8/8/2022. Mưa lớn kỷ lục đã làm ngập lụt trên diện rộng những vùng đất thấp, trong đó có “quận nhà giàu” Gangnam nổi tiếng, buộc hàng trăm người phải di tản, phá hủy nhiều cửa hàng sang trọng, cuốn trôi nhà cửa, xe hơi và tài sản, làm hỏng các nhà ga khiến nhiều tuyến tàu phải ngừng hoạt động, và nhiều dịch vụ công cộng bị gián đoạn. Seoul, thành phố biểu tượng của thịnh vượng và phát triển dồn nén đã bị nhấn chìm trong lũ.

Chính phủ Trung ương và chính quyền Thủ đô đã bị chỉ trích nhiều sau vụ này, và Tổng thống Hàn Quốc đã phải xin lỗi người dân trên truyền thông. Theo chính quyền Seoul, kể từ trận lũ lụt năm 2012, thành phố đã xây dựng các đường hầm thoát lũ dưới lòng đất, chịu được lượng mưa lên tới 85 mm/h. Việc xây dựng đường hầm chống

lũ mới ở Banpo gần khu Gangnam đã được hoàn thành vào tháng 6/2022, nhưng công suất không đủ để “tải” trận mưa kỷ lục đêm 8/8/2022 với lượng mưa vượt quá 110 mm/giờ.

Tới nguyên nhân sâu xa trong lịch sử về quan điểm quy hoạch không gian lưu vực sông

Mặc dù các phương tiện truyền thông tập trung vào nguyên nhân lượng mưa kỷ lục, thực chất vấn đề ngập lụt đã kéo dài rất nhiều năm, và có nhiều nguyên nhân khác trong đó có cả chuyện hư hỏng hệ thống thoát nước theo thời gian do ảnh hưởng của xây cất, lấn nguyên nhân sâu xa trong lịch sử về quan điểm quy hoạch của chính quyền thành phố.

Seoul thời hậu chiến bắt đầu quá trình phát triển đô thị trong bối cảnh chịu lũ lụt liên miên. Thí dụ, trận lũ thảm khốc tháng 7/1965 từ sông Hàn đã nhấn chìm các vùng đất thấp, khiến hơn 80,000 người mất nhà cửa và vài chục người thiệt mạng. Sau thảm họa, Hàn Quốc đã kêu gọi và hợp tác với rất nhiều tổ chức và chuyên gia quốc tế để hiện đại hóa hệ thống quan trắc, tăng cường năng lực tính toán và dự báo lũ và năng lực sơ tán thảm họa.

Tuy nhiên, vấn đề mấu chốt nằm ở quan điểm trị thủy, quản lý lũ lụt cần thực hiện trên toàn dòng sông và cần tập trung vào quản lý ở thượng nguồn, tập trung xây hồ chứa và đập, thay vì tăng cường hệ thống đê ven sông ở hạ lưu. Hàn Quốc có lượng mưa trung bình hàng năm tương đối lớn, khoảng 1.100 mm, giảm 2/3 trong mùa hè, gây ra lũ lụt có sức tàn phá. Cục Tài nguyên Nước đã đề xuất kế hoạch xây dựng nhiều đập đa mục đích, thí dụ như đập Soyonggang (sức chứa 2,7 tỷ tấn nước, hoàn thành năm 1973) và cải tạo đất ở khu vực Seningo, và xây dựng các hồ chứa lớn để lưu trữ lượng nước dư thừa trong mùa hè và sử dụng lượng nước tích trữ đó cho nông nghiệp và sản xuất trong mùa khô. Chính quyền Seoul đã ủng hộ mạnh mẽ vì tin rằng các dòng sông sau kiểm soát lũ ở thượng nguồn có thể được khai thác để đô thị hóa và phát triển kinh tế.

Trước sức ép về đô thị hóa và đảm bảo không gian cho thành phố đang mở rộng, chính phủ đã khởi xướng một loạt các dự án cải tạo nguồn nước công cộng nơi các khu vực ven sông được lấp đầy để tạo thêm quỹ đất phát triển các khu dân cư. Các tập đoàn nhà nước, chẳng hạn như Tập đoàn Phát triển Tài nguyên Nước Hàn Quốc, đã tạo ra lợi nhuận đáng kể bằng cách tham gia vào các dự án này và bán đất khai hoang cho các tập đoàn phát triển bất động sản. Kể đến, một sai lầm lớn

nửa trong quy hoạch là việc tận dụng tối đa mọi quỹ đất, kể cả các vùng đất thấp đô thị ở hạ lưu vốn có thể trở thành “rốn lũ” như trường hợp của quận Gangnam (Giang Nam, cái tên nói lên vị trí ở hạ lưu) để phát triển dân cư và thương mại tập trung. Điều này chịu khá nhiều chỉ trích của giới chuyên môn quốc tế vì đó được coi là “thất sách”. Những vùng trũng như thế chỉ nên quy hoạch những chức năng khác có mật độ thấp, có khả năng thích ứng với ngập như công viên chức năng, các khu sân thể dục thể thao...

Coi việc kiểm soát lũ quy mô lớn thượng nguồn là đủ an tâm, thành phố tập trung phát triển mạnh ven sông, biến sông Hàn trở thành biểu tượng của hiện đại hóa và thịnh vượng, với rừng condo cao tầng rải rác dọc hành lang sông. Ở Hàn Quốc, cho tới giờ, việc sống ở các căn hộ cao cấp có view sông Hàn vẫn là một biểu tượng của giàu có. Tuy nhiên, điều khó lường chính là ở sự khốc liệt và khó tiên đoán của biến đổi khí hậu. Và hệ quả là những trận lũ lụt lịch sử đã phơi bày sự thất bại của hệ thống như đã kể trên.

Và hi vọng ứng dụng kỹ thuật để khắc phục trong tương lai

Sau trận lũ này, chính phủ trung ương và thành phố Seoul đã có những biện pháp khẩn cấp để đối phó, như việc công bố các biện pháp phòng chống lũ lụt trung và dài hạn, trong đó có việc xây dựng hệ thống chứa và thoát nước mưa dưới lòng đất tại 6 khu vực có nguy cơ cao bị ngập lụt. Cụ thể, chính quyền thành phố sẽ chi 1.500 tỷ won (khoảng 1,15 tỷ USD) trong thập kỷ tới để xây dựng 6 hệ thống chứa và thoát nước mưa quy mô lớn sâu dưới lòng đất. Hệ thống ống thoát nước sẽ có đường kính khoảng 10m được đặt ở độ sâu từ 40-50m. Thị trường Oh Se-hoon cho biết: Trong giai đoạn đầu triển khai các biện pháp chống lũ lụt đến năm 2027, chính quyền thành phố sẽ tập trung xây dựng các đường hầm chứa nước mưa dưới lòng đất tại 3 khu vực xung quanh ga Gangnam (ở Gangnam), khu vực suối (Dorim ở Gwanak) và Gwanghwamun (ở trung tâm Seoul).

3. THAY LỜI KẾT: ĐÔI ĐIỀU SUY NGHĨ VỀ QUY HOẠCH THIẾT KẾ HÀNH LANG SÔNG HỒNG

Hà Nội được thiên nhiên ưu đãi địa thế trước sông - sau núi. Ước vọng về việc biến nó trở thành một dòng sông biểu tượng giữa lòng Hà Nội với cả đôi bờ được quy hoạch hài hòa như con sông Seine của Paris, sông Thames của London hay sông Hoàng Phố của Thượng Hải thì vẫn có từ lâu. Tuy nhiên, do sông Hồng rộng và điều kiện thủy văn rất phức tạp, nên bao đời nay vẫn chịu cảnh thành phố quay lưng vào.

Trong các quy hoạch lớn của Thủ đô Hà Nội đang được nghiên cứu, sông Hồng sẽ trở thành trục không gian kết nối

văn hóa, nghệ thuật sáng tạo, đồng thời là yếu tố quan trọng hỗ trợ cho kinh tế đô thị. Việc sông Hồng đang đứng trước vận hội chuyển mình, trở thành điểm nhấn và hình ảnh tiêu biểu cho sự phát triển của Hà Nội, với “đôi bờ” đẹp sánh ngang với các thành phố nổi tiếng là một tham vọng chính trị đáng khích lệ.

Hai thành phố Seoul và Hà Nội đều là các thành phố thủ đô lớn ở châu Á, có tốc độ phát triển nhanh và tính năng động cao. Xét về tính chất địa lý và điều kiện thủy văn thì sông Hồng của Hà Nội và sông Hàn ở Seoul cũng có những nét tương đồng. Vì thế, các bài học kinh nghiệm quy hoạch thiết kế hành lang sông Hàn ở Seoul, được phân tích dưới 3 chiều cạnh cốt lõi là hạ tầng xanh sinh thái, không gian và tiện ích công cộng, và khả năng chống chịu thiên tai, được kỳ vọng sẽ có tính tham khảo cao cho sông Hồng.

Đặc biệt, bài học thất bại của sông Hàn trong quan điểm quy hoạch không gian lưu vực sông liên quan tới vấn đề trị thủy trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày một khốc liệt và khó lường cho thấy chiều cạnh 3 là rất sống còn để chúng ta nghiên cứu và tìm ra hướng đi khác đi, hiệu quả hơn cho sông Hồng, tránh được các tổn thất kinh tế, xã hội và môi trường. Hi vọng rằng, dù đi theo chiến lược quy hoạch thiết kế nào, thì chiến lược bao trùm về phát triển bền vững, khả năng chống chịu cao, đặt trọng tâm vào hạ tầng xanh có tính linh hoạt thích ứng cao, đưa chất lượng sống và các vấn đề dân sinh lên ưu tiên hàng đầu so với kinh tế, cần trở thành kim chỉ nam khi giải bài toán sông Hồng. ☐

***TS. KTS.TÒ KIÊN**

Tập đoàn Tư vấn Phát triển Hạ tầng Eight-Japan (EJEC), Nhật Bản
Giảng viên Cao cấp, Đại học UEH

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

- ARI NUS (2023) - *The Inundated City-A History of Seoul's Failed Drainage System*;
- Quỳnh Hương (2020) - “Seoul - Hình mẫu về cải tạo không gian đô thị” - *hanoi moi.com.vn*, ngày 16/2/2020;
- Tô Kiên (2021) - “Không gian công cộng bên sông bên biển: Từ Seoul và Busan nhìn về Đà Nẵng” - *Tạp chí Kiến trúc*, số tháng 4-2021;
- Huy Văn (2021) - “Hà Nội học được gì từ quy hoạch giao thông cho đô thị ven sông Hàn?” - *vovgiaothong.vn*, ngày 25/4/2021;
- Seoul Metropolitan Government (2010) - “Seoul, newly reborn as a green city through the Hangang(Han riv.)- Renaissance Project”;
- Văn Trang (2019) - “Seoul định xây đường cao tốc cho xe đạp” - *baogiaothong.vn*, ngày 19/7/2019.