

Đầu tư theo phương thức đối tác công - tư trong thu gom, xử lý nước thải: Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho thành phố Hà Nội

Hà Huy Ngọc*, Nguyễn Phương Thảo**

Nhận ngày 10 tháng 8 năm 2024. Chấp nhận đăng ngày 29 tháng 10 năm 2024.

Tóm tắt: Bài viết¹ phân tích kinh nghiệm phát triển hoạt động đầu tư theo phương thức đối tác công - tư (PPP) trong thu gom, xử lý nước thải của ba đô thị tại Nhật Bản, Ai Cập và Trung Quốc. Đây là những thành phố có nền kinh tế phát triển, mật độ dân cư đông đúc, do đó phải đối mặt với nhiều thách thức trong hoạt động thu gom, xử lý nước thải tương tự như tại thành phố Hà Nội. Hợp đồng dự án được triển khai tại các đô thị dưới nhiều hình thức khác nhau như: nhượng quyền, xây dựng - vận hành - chuyên giao (BOT) hoặc thiết kế - xây dựng - tài chính - vận hành - chuyên giao (DBFOT). Sự hợp tác giữa khu vực công và khu vực tư tại các đô thị có nhiều ưu điểm cũng như các khó khăn, tồn tại, do đó đây là những bài học kinh nghiệm cần thiết cho thành phố Hà Nội trong quá trình triển khai các dự án PPP đối với lĩnh vực thu gom, xử lý nước thải.

Từ khóa: Hợp tác công - tư; thu gom, xử lý nước thải; Hà Nội.

Phân loại ngành: Kinh tế

Abstract: The article analyzes the experience of developing investment activities according to the public-private partnership (PPP) method in wastewater collection and treatment of three urban areas in Japan, Egypt and China. These are cities with developed economies and densely distributed populations, so they face multiple challenges in wastewater collection and treatment, which is similar to those in Hanoi city. Project contracts are implemented in the cities in many different forms such as: transfer of rights, build-operate-transfer (BOT) or design-build-finance-operate-transfer (DBFOT). The cooperation between the public and private sectors in those cities has many advantages as well as difficulties and points to be improved, so it provides necessary lessons of experiences for Hanoi in the process of implementing PPP projects in the field of wastewater collection and treatment.

Keyword: Public-private partnership, wastewater collection and treatment, Hanoi.

Subject classification: Economics

1. Mở đầu

Dịch vụ môi trường đô thị, trong đó có dịch vụ thu gom, xử lý nước thải vốn được xem là một loại dịch vụ công, và được các cơ quan chính quyền tự mình cung ứng dịch vụ. Trước sức ép về gánh nặng tài chính của khu vực công và mong muốn tăng cường sự phát triển của khu vực tư nhân, việc triển khai dịch vụ theo phương thức đối tác công - tư (PPP) là một lựa chọn mới nhằm thúc đẩy quan hệ hợp tác giữa cơ quan nhà nước với đối tác tư nhân trên nguyên tắc đôi bên cùng có lợi. Với mô hình này, nhà nước vẫn giữ quyền sở hữu, kiểm soát dịch vụ, vừa đảm bảo thu hút không những vốn, ý tưởng mà cả công nghệ và kỹ năng quản trị của tư nhân.

*,** Viện Kinh tế Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

Email: huyngoc47ql@yahoo.com

¹ Bài viết là sản phẩm kết quả nghiên cứu của đề tài khoa học cấp Thành phố: “Nghiên cứu cơ chế, chính sách đầu tư theo phương thức đối tác công - tư (PPP) trong thu gom, xử lý nước thải đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội”, mã số đề tài: CT02/01-2023-3, theo HĐ số 05/2023/HĐ-SKHCCN, ngày 8/11/2023.

Thành phố Hà Nội với khoảng gần 8,5 triệu dân sinh sống ở 12 quận và 17 huyện, 1 thị xã, trên địa bàn thành phố có hơn 350 khu đô thị với hơn 2500 ha, 104 cụm công nghiệp và 10 khu công nghiệp (Tổng cục Thống kê, 2024). Toàn thành phố có 6 nhà máy, trạm xử lý với tổng công suất xử lý nước thải là 276.300m³/ngày/đêm, chỉ chiếm khoảng 28,8% khối lượng nước thải cần xử lý (Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội, 2023). Thu gom, xử lý nước thải đã trở thành vấn đề cấp bách của thành phố trong khi nguồn ngân sách phân bổ cho hoạt động này còn hạn chế. Bên cạnh đó, đầu tư theo phương thức đối tác công - tư nói trong lĩnh vực này của Hà Nội vẫn chưa phát triển tương xứng với tiềm năng. Hiện nay, toàn thành phố có 4 dự án PPP trong lĩnh vực thu gom và xử lý nước thải được thực hiện, nhưng mới chỉ có 1 dự án hoàn thành và chưa đưa vận hành do quá trình lựa chọn nhà đầu tư gặp nhiều khó khăn, thương thảo hợp đồng PPP gặp nhiều vướng mắc,... Vì vậy, những kinh nghiệm của các đô thị trên thế giới trong việc thu hút, triển khai dự án PPP về thu gom, xử lý nước thải là rất cần thiết cho thành phố Hà Nội để giải quyết các vấn đề về môi trường.

Nghiên cứu lựa chọn 3 đô thị tại các nước phát triển và đang phát triển do đây là những thành phố lớn, có nhiều nét tương đồng với thành phố Hà Nội về đặc điểm kinh tế, dân cư và các vấn đề liên quan tới thu gom, xử lý nước thải. Các dự án PPP được phân tích tại các thành phố cũng mang tính tiêu biểu do đã đạt được nhiều thành công trong quá trình triển khai, mang lại lợi ích về kinh tế, xã hội và môi trường cho cả khu vực công, khu vực tư và người dân tại các đô thị.

2. Cơ sở lý luận về hợp tác công - tư trong thu gom, xử lý nước thải đô thị

2.1. Khái niệm về hợp tác công - tư trong thu gom, xử lý nước thải

Trên thế giới, có rất nhiều tổ chức như Ủy ban Châu Âu (EC, 2003), Ngân hàng phát triển Châu Á (ADB, 2008), World Bank (2021),... đã đưa ra các khái niệm về phương thức đối tác công tư (Public - Private Partnerships - PPP). Tại Việt Nam, theo Khoản 10, Điều 3, Luật số 64/2020/QH14, đầu tư theo phương thức đối tác công - tư là phương thức đầu tư được thực hiện trên cơ sở hợp tác có thời hạn giữa Nhà nước và nhà đầu tư tư nhân thông qua việc ký kết và thực hiện hợp đồng dự án PPP nhằm thu hút nhà đầu tư tư nhân tham gia dự án PPP. Nhìn chung, PPP là sự hợp tác giữa khu vực công và khu vực tư nhân để thực hiện ký kết các hợp đồng cung cấp hàng hóa công cộng, chia sẻ rủi ro và lợi nhuận, đồng thời tạo ra tất cả các loại vốn xã hội để tham gia tích cực vào việc cung cấp hàng hóa và dịch vụ công cộng, từ đó đôi bên cùng có lợi. Các hợp đồng PPP có tính chất dài hạn, thường kéo dài từ 10 - 50 năm.

Quan hệ đối tác công - tư, trong thu gom và xử lý nước thải đề cập đến sự hợp tác giữa khu vực công và khu vực tư thông qua các hợp đồng dài hạn để tài trợ, xây dựng, vận hành, bảo trì,... các cơ sở thu gom, xử lý nước thải. Với hình thức PPP, nhà đầu tư lên kế hoạch thu hồi vốn bằng tiền phí xử lý nước thải được khu vực công hoặc người sử dụng trả cho nhà đầu tư. PPP trong lĩnh vực thu gom, xử lý nước thải được coi là một hướng đi triển vọng, nhờ vào nguồn lực dồi dào và sự năng động của khối tư nhân.

2.2. Vai trò của các chủ thể tham gia dự án

Một dự án PPP có rất nhiều chủ thể tham gia, gồm: khu vực công, khu vực tư, các tổ chức tín dụng, cộng đồng dân cư, các tổ chức hỗ trợ phát triển,... Trong đó, hai chủ thể chính trong hợp đồng dự án là các cơ quan công quyền và các chủ đầu tư tư nhân.

Đối với khu vực công, các cơ quan có thẩm quyền có vai trò là người khởi xướng dự án hợp tác công - tư, xác định các dự án nào có tính khả thi để triển khai theo hình thức này. Khu vực công tiến hành thu hút, hỗ trợ doanh nghiệp tham gia vào dự án PPP thông qua các cơ chế, chính sách ưu đãi rõ ràng về quy hoạch, nguồn vốn, đất đai, thuế, phí và các hỗ trợ về khoa học, công nghệ,... Ngoài ra, Nhà nước cũng thực hiện vai trò là bên quản lý, giám sát hoạt động của các doanh nghiệp, đảm bảo dự án triển khai hiệu quả theo đúng các quy định của hợp đồng và luật lệ của quốc gia.

Đối với khu vực tư nhân, các chủ đầu tư/doanh nghiệp dự án có vai trò quan trọng trong việc cung cấp nguồn vốn thông qua nhiều kênh khác nhau như: vốn chủ sở hữu, vốn huy động từ trái phiếu, cổ phiếu, vốn vay ngân hàng,... Với kỹ năng quản lý, tính sáng tạo và nhu cầu tối đa hóa lợi nhuận, doanh nghiệp thường khai thác đầy đủ tiềm năng thương mại của dịch vụ, tối ưu hóa giá trị của dự án. Với mỗi loại hình dự án, các doanh nghiệp sẽ đảm nhận các hoạt động khác nhau như: xây dựng, sửa chữa, vận hành, bảo dưỡng,...

3. Kinh nghiệm quốc tế về hợp tác công - tư trong thu gom, xử lý nước thải đô thị

3.1. Kinh nghiệm từ thành phố Hamamatsu (Nhật Bản)

Thành phố Hamamatsu của Nhật Bản nổi tiếng là một thành phố công nghiệp sản xuất nhạc cụ và xe máy. Năm 2018, tỷ lệ nước thải đã qua xử lý của thành phố chỉ chiếm khoảng 80%, trong khi tỷ lệ trung bình của cả nước là 91,4% (OHCHR, 2020). Do đó, bên cạnh hai nhà máy xử lý nước thải lớn thuộc quản lý của chính quyền địa phương là Nhà máy xử lý nước thải Chubu và Nhà máy xử lý nước thải Seien, chính quyền thành phố Hamamatsu đã tiến hành xây dựng nhà máy xử lý nước thải mới theo hình thức hợp tác công - tư nhằm tăng cường khả năng xử lý nước thải, tạo ra các cơ hội kinh doanh mới cho doanh nghiệp và giảm thiểu gánh nặng tài chính cho khu vực công.

a) Đặc điểm của dự án

Vào tháng 5 năm 2016, thành phố Hamamatsu đã bắt đầu quá trình đấu thầu nhượng quyền cho dự án “Nhà máy xử lý nước thải công cộng thành phố Hamamatsu (Khu vực Seien)”. Đây là dự án đầu tiên trong lĩnh vực cấp thoát nước và xử lý nước thải ở Nhật Bản được vận hành theo hình thức PPP. Hợp đồng kéo dài 20 năm, từ ngày 30 tháng 10 năm 2017 đến ngày 31 tháng 3 năm 2038 và có thể gia hạn đến ngày 31 tháng 3 năm 2043, tùy theo sự đồng ý của cả hai bên. Phạm vi của dự án là các hoạt động bao gồm quản lý và vận hành (O&M), sửa chữa và tân trang một nhà máy xử lý nước và hai trạm bơm: Trung tâm xử lý nước thải Seien, Trạm bơm role Hamana và Trạm bơm role Akura. Tập đoàn thực hiện dự án là Hamamatsu Water Symphony KK (HWS), bao gồm 6 công ty thành viên (ORIX Corporation, 2018).

b) Vai trò của khu vực tư nhân

Tổng chi phí tập đoàn HWS tiến hành đầu tư cho nhà máy theo hợp đồng nhượng quyền là 22,1 triệu USD, cùng với tổng chi phí để cải tạo, nâng cấp hệ thống cơ sở hạ tầng hiện có là 221 triệu USD. Nhà máy xử lý nước thải được thiết kế để xử lý lượng nước thải tới 200.000 mét khối mỗi ngày, tương đương với khoảng 50 bể bơi Olympic mỗi ngày.

Để góp phần phát triển nền kinh tế ở thành phố Hamamatsu, tập đoàn HWS tiến hành hợp tác với các công ty địa phương bằng cách thuê các công ty thu mua nguyên liệu và loại bỏ bùn thải. Tập đoàn HWS đặt mục tiêu ban đầu là có khoảng 30% đơn hàng đến tay các công ty của thành phố và kết quả rất khả quan khi tỷ lệ này đạt 37% trong năm đầu tiên (OHCHR, 2020). Công việc mới tại nhà máy cũng góp phần đa dạng hóa nguồn thu nhập cho người dân. Tập đoàn HWS đặt mục tiêu thuê 80% nhân viên mới từ những người sinh sống ở thành phố Hamamatsu (OHCHR, 2020). Tập đoàn cũng tích lũy kiến thức chuyên môn, kỹ năng và kinh nghiệm rồi chia sẻ với nhân viên; tổ chức các khóa học đặc biệt về xử lý điện áp suất thấp và bảo trì máy bơm nhằm cải tiến công nghệ trong toàn bộ khu vực thành phố Hamamatsu.

c) Vai trò của khu vực công

Chính quyền địa phương đã rất tích cực trong việc chia sẻ rủi ro với tập đoàn. Để tránh việc khu vực tư nhân tăng giá/phí không hợp lý, chính quyền thành phố đã cân nhắc nhiều điều khoản trước khi bắt đầu nhượng quyền, bao gồm không chỉ phạm vi cơ sở hạ tầng được nhượng quyền và những dự án tạo doanh thu nào được cấp phép, mà còn cả tỷ lệ thanh toán

cho khu vực tư nhân và rủi ro về nhu cầu xử lý nước thải. Hợp đồng nhượng quyền được hình thành một cách cẩn thận trên cơ sở xem xét các ví dụ về hợp đồng nhượng quyền ở nước ngoài, cũng như luật pháp cấp quốc gia ở Nhật Bản.

Bảng 1: Chia sẻ rủi ro giữa Thành phố Hamamatsu và HWS

Thành phố Hamamatsu	Tập đoàn HWS
Lập kế hoạch (cả chính quyền và tập đoàn)	Lập kế hoạch (cả chính quyền và tập đoàn)
Giám sát	Phê duyệt
Sửa đổi biểu phí	Thu phí
Có quyền sở hữu tài sản	Vận hành và bảo trì
	Nâng cấp cơ sở hạ tầng

Nguồn: OHCHR, 2020

Chính quyền địa phương cũng đã thực hiện vai trò giám sát chặt chẽ trong quá trình triển khai dự án. Bằng cách giám sát các chỉ số hiệu suất dịch vụ đã thỏa thuận trong hợp đồng (chất lượng nước, số nhân viên có trình độ, quỹ hỗ trợ,...) và các báo cáo tài chính, chính quyền thành phố có thể đảm bảo vận hành các nhà máy xử lý nước thải đúng quy chuẩn. Trong hợp đồng, ba loại hệ thống giám sát đã được thiết lập nhằm giảm khả năng phá sản hoặc rút lui của khu vực tư nhân gồm: tự giám sát bởi nhà điều hành, giám sát bởi thành phố Hamamatsu và giám sát bởi tổ chức bên thứ ba. Ngoài ra, "Hội nghị Seien" đã được thành lập để hòa giải các bên trong trường hợp có tranh chấp liên quan đến kết quả giám sát. Dựa trên hệ thống giám sát, chính quyền liên tục điều chỉnh tình hình quản lý của mình để phù hợp với thực tế. Hơn nữa, các hạng mục, thủ tục và kết quả giám sát, đánh giá đã được công khai và có trách nhiệm giải trình đầy đủ trước công chúng.

d) Kết quả của dự án

Nhà máy xử lý nước thải đã cung cấp dịch vụ xử lý nước thải cho khoảng 465.000 người (OHCHR, 2020). Từ tháng 4 năm 2018 đến tháng 3 năm 2019, Tập đoàn HWS đã kiếm được lợi nhuận 166 triệu yên, đây là khởi đầu tốt để đạt được mục tiêu tăng 14,4% giá trị đồng tiền trong 20 năm. Ban đầu, tập đoàn HWS đặt mục tiêu doanh thu hoạt động ở mức 51,39 tỷ yên trong 20 năm, nhưng nếu theo dòng lợi nhuận như đã đạt được, dự kiến doanh thu có thể lên tới 60,5 tỷ yên (OHCHR, 2020).

e) Khó khăn khi thực hiện dự án

Một thách thức quan trọng trong dự án là tính liên tục trong kinh doanh của tập đoàn HWS. Ở Nhật Bản, trước năm 2017, không có doanh nghiệp nào ký hợp đồng thực hiện dài hạn với khu vực công về tất cả các dịch vụ cấp nước và vệ sinh. Kết quả là chưa có công ty nào ở Nhật Bản tích lũy được kinh nghiệm trong việc thực hiện các hợp đồng dài hạn. Vì vậy, việc phá sản hoặc rút lui của tập đoàn là điều có thể xảy ra.

3.2. Kinh nghiệm từ thành phố New Cairo (Ai Cập)

New Cairo là một thành phố vệ tinh trong khu vực thủ đô Cairo, Ai Cập, được thành lập vào năm 2000 để giảm bớt tình trạng quá tải ở thủ đô. Năm 2006, New Cairo có dân số 550.000 người, với dự báo tăng trưởng lên khoảng 4 triệu người vào năm 2026 (World Bank, 2018). Sự gia tăng dân số nhanh chóng đã đặt áp lực ngày càng lớn lên cơ sở hạ tầng nước và vệ sinh còn nghèo nàn của thành phố. Để tăng cường hiệu quả xử lý nước thải, chính phủ đã tìm cách xây dựng một hệ thống mới với sự tham gia của khu vực tư nhân.

a) Đặc điểm của dự án

Năm 2006, Cơ quan Cộng đồng Đô thị Mới (NUCA), là cơ quan chủ trì thực hiện dự án Nhà máy xử lý nước thải New Cairo. Trước khi nhà máy hoạt động, nước thải được đổ trực tiếp ra sông Nile. Do đó, chức năng của nhà máy nhằm: (i) Giảm việc sử dụng nước ngọt

cho các hoạt động nông nghiệp và đô thị; và (ii) Hạn chế lượng nước ô nhiễm đổ xuống sông gây ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe con người và hệ sinh thái.

Phương thức đấu thầu của dự án là đấu thầu rộng rãi quốc tế với giai đoạn sơ tuyển trước đó. Hai doanh nghiệp trúng thầu là: (i) Tập đoàn Orascom Construction Industries, một công ty Ai Cập; và (ii) Công ty Aqualia, một doanh nghiệp của Tây Ban Nha. Hai công ty trên đã liên minh thành một tập đoàn có tên là Orasqualia với mỗi bên chiếm 50% cổ phần (World Bank, 2018). Liên minh này cung cấp bí quyết kỹ thuật độc đáo cho dự án PPP bởi công ty Aqualia là một công ty quốc tế đã có kinh nghiệm vận hành nhiều dự án cơ sở hạ tầng về nước trên khắp thế giới; trong khi công ty Orascom nắm bắt được nhiều kiến thức về thị trường, lao động và điều kiện chính trị của Ai Cập.

Dự án thực hiện dưới dạng hợp đồng thiết kế - xây dựng - tài chính - vận hành - chuyển giao (DBFOT) trong vòng 20 năm. Quá trình xây dựng nhà máy bắt đầu vào tháng 3 năm 2010 và kéo dài trong 26 tháng, cho đến tháng 5 năm 2012. Thời gian hoàn thành xây dựng chỉ chậm trễ so với dự kiến hai tháng, bất chấp tình hình chính trị hỗn loạn tại Ai Cập năm 2011.

b) Vai trò của khu vực tư nhân

Tập đoàn Orasqualia đã tài trợ toàn bộ vốn cho dự án, với 30% đầu tư bằng vốn chủ sở hữu và 70% chi phí huy động được từ một nhóm bốn ngân hàng Ai Cập (bằng đồng Bảng Ai Cập). Dự án đã huy động được số tiền tương đương 150-200 triệu USD từ đầu tư tư nhân (Salvador và cộng sự, 2016).

Tập đoàn Orasqualia phải xây dựng (bằng chi phí riêng của mình) một đường ống dài 2 km với đường kính 1,3 m từ Nhà máy xử lý nước thải New Cairo đến Nhà máy xử lý nước thải Hassan Allam để xử lý nước tiếp trong thời gian vận hành (Salvador và cộng sự, 2016). Nhà máy đã đạt được lưu lượng xả thải phù hợp với tiêu chuẩn pháp lý chỉ sau ba tháng vận hành thay vì dự kiến sáu tháng.

Tập đoàn Orasqualia có nhiệm vụ phát hành hóa đơn hàng quý cho dịch vụ xử lý nước thải. Khoản phí này bao gồm một khoản cố định để trang trải chi phí cố định và một khoản thay đổi, dựa trên khối lượng được xử lý, dành cho các chi phí vận hành thay đổi. Hóa đơn được cấu trúc với bốn thông số thanh toán khác nhau:

(1) Phí công suất - một khoản thanh toán cố định bao gồm: (i) Tổng mức đầu tư vào thiết kế, xây dựng và khởi động nhà máy cũng như chi phí vốn cần thiết trong giai đoạn vận hành; (ii) Chi phí dịch vụ nợ bao gồm tiền lãi và các khoản phí khác được quy định trong thỏa thuận tài trợ; (iii) Lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu và (iv) Phí bảo hiểm cho các hợp đồng bảo hiểm bắt buộc.

(2) Phí vận hành cố định - khoản thanh toán cố định bao gồm các chi phí vận hành không liên quan đến khối lượng xử lý nước thải.

(3) Phí vận hành thay đổi - bao gồm chi phí vận hành thay đổi trên mỗi mét khối (m^3) nước thải (ngoại trừ chi phí tiêu thụ điện).

(4) Phí chuyên tiếp - hoàn trả toàn bộ chi phí điện năng (mức tiêu thụ điện năng tối đa được đề xuất trong hồ sơ dự thầu của tập đoàn trúng thầu).

Ngoài ra, mọi khoản thuế bán hàng hiện hành sẽ được tính vào chi phí.

c) Vai trò của khu vực công

Chính phủ có vai trò tạo chủ động tiến hành phối hợp giữa khu vực công và tư đảm bảo cho hiệu quả dự án. Trong giai đoạn tiền đấu thầu, Cơ quan Cộng đồng Đô thị Mới (NUCA) đã gặp các nhà thầu để thảo luận về hồ sơ mời thầu và cách cải thiện quy trình trong tương lai. Một số đề xuất của chủ thầu đã được đưa vào thiết kế đấu thầu cho các dự án. Tính minh bạch của quy trình mua sắm và sự thẩm định chặt chẽ đã tạo ra sự tin cậy cho các bên tham gia trong suốt quá trình triển khai dự án. Để đảm bảo dự án thành công, Chính phủ Ai Cập đã hợp tác với các cố vấn bên ngoài để phát triển các quy trình đấu thầu và quản trị phù hợp cho dự án PPP. Chính phủ Ai Cập đã làm việc với Tập đoàn Tài chính Quốc tế (IFC) và

Quỹ Tư vấn Cơ sở Hạ tầng Công - Tư (PPIAF) của Ngân hàng Thế giới để tạo ra khuôn khổ khái niệm và mô hình giao dịch cho dự án PPP.

Bên cạnh đó, chính phủ đã đưa ra các chính sách hỗ trợ cho dự án về đất đai. Cơ quan Cộng đồng Đô thị Mới (NUCA) đã nhận được quyền sử dụng đất từ quân đội Ai Cập để phục vụ cho dự án PPP. Nhà nước đã chỉ định xây dựng một khu vực có hàng rào lớn xung quanh Nhà máy xử lý nước thải New Cairo với dự kiến mở rộng công suất xử lý nước thải của nhà máy trong tương lai.

Trong dự án, chính phủ trả phí xử lý nước thải hàng quý cho đối tác tư nhân, đồng thời ban hành chính sách hỗ trợ về phí và bù giá cho dự án. Có 2 cơ chế điều chỉnh giá mà Cơ quan Cộng đồng Đô thị Mới (NUCA) áp dụng. *Thứ nhất* là điều chỉnh giá theo lạm phát: áp dụng hàng năm đối với phí vận hành cố định và phí vận hành thay đổi nhưng không áp dụng cho phí công suất. *Thứ hai* là điều chỉnh giá do thay đổi lãi suất: áp dụng ba năm một lần để phản ánh những thay đổi về lãi suất của Ai Cập khi dự án vay ngân hàng bằng đồng bảng Ai Cập. Chẳng hạn, giai đoạn 2009-2016, đồng bảng Ai Cập đã mất giá 56% so với đồng đô la Mỹ khiến tập đoàn Orasqualia đã phải gánh chịu chi phí cao, gây ra hậu quả rất tiêu cực cho nguồn vốn của công ty. Do vậy, cách thức điều chỉnh giá từ phía nhà nước giúp đảm bảo ổn định tài chính cho khu vực tư nhân và doanh thu cho khu vực công.

Bảng 2: Cấu trúc chi phí xử lý nước thải của nhà máy New Cairo

Hệ thống thanh toán	Nội dung	Chi tiết
Dựa trên khối lượng nước thải được xử lý (m ³)	Phí vận hành thay đổi	Tính toán theo lạm phát (cập nhật hằng năm)
	Phí vận hành cố định (không liên quan đến khối lượng)	
Dựa trên hạ tầng sẵn có	Phí công suất (Khấu hao tổng đầu tư và vốn đầu tư, lãi vay, Lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu & Bảo hiểm)	Dư nợ tính theo lãi suất (3 năm một lần)

Nguồn: Salvador và cộng sự, 2016

d) Kết quả của dự án

Nhà máy có thể xử lý tới 250.000 mét khối nước thải mỗi ngày, phục vụ các thành phố vệ tinh New Cairo, Madinaty và El Mostakbal của Ai Cập. Nước đã qua xử lý sẽ được phục vụ các hoạt động nông nghiệp. Phân hữu cơ từ bùn thải được bán cho ngành công nghiệp xi măng trong khu vực để sử dụng làm nhiên liệu thay thế than đá và do đó giúp giảm phát thải khí nhà kính. Đối với tập đoàn, đây là một nguồn doanh thu bổ sung (mặc dù nhỏ) và cũng tránh được chi phí vận chuyển bùn đáng kể. Hơn nữa, nhà máy còn làm giảm lượng nước ô nhiễm thải ra sông, góp phần cải thiện đáng kể sức khỏe con người và chất lượng môi trường. Gần 3 triệu người ở New Cairo và khu vực xung quanh đã được hưởng lợi tối đa từ dự án (World Bank, 2018).

Nhà máy cung cấp cho công dân tại thành phố New Cairo và các vùng lân cận các công việc lâu dài và tạm thời. Có 63 công nhân được tuyển dụng phụ trách công việc quản lý và vận hành bảo trì nhà máy. Bên cạnh đó, trong thời gian xây dựng, có khoảng 1.500 công nhân làm việc tại nhà máy (Salvador và cộng sự, 2016).

e) Khó khăn khi thực hiện dự án

Rủi ro pháp lý. Tại thời điểm xây dựng nhà máy, Ai Cập chưa có luật lệ hoặc quy định nào để quản lý các dự án PPP về thu gom, xử lý nước thải. Ngoài ra, những thất bại trong việc cung cấp dịch vụ từ dự án PPP trong lĩnh vực năng lượng ở Ai Cập tại thời điểm đó đã khiến chính phủ do dự về cách tiếp cận này. Do đó, quy trình vận hành của Nhà máy xử lý nước thải New Cairo là tiền đề để Ai Cập chính thức phê duyệt Luật số 67, quy định Quan hệ đối tác với khu vực tư nhân trong các dự án cơ sở hạ tầng, dịch vụ và tiện ích công cộng vào tháng 8 năm 2010.

Rủi ro chính trị. Trong quá trình xây dựng nhà máy, tình hình chính trị tại Ai Cập rơi vào tình trạng bất ổn. Cuộc biểu tình của người dân đã dẫn đến cuộc cách mạng Ai Cập năm 2011. Sự bất ổn về chính trị, gây ra những hậu quả sâu sắc đối với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của chính phủ và thực trạng tăng trưởng kinh tế của quốc gia, ảnh hưởng tới tâm lý của các nhà đầu tư.

Khoa học, công nghệ chưa được cải tiến. Trong quá trình vận hành, tập đoàn Orasqualia chỉ sử dụng một dây chuyền xử lý sinh học trong số sáu dây chuyền đã được xây dựng (mỗi dây chuyền có công suất 41.500 m³/ngày). Nguyên nhân là do dự báo về phát triển đô thị cho thành phố New Cairo đã không thành hiện thực vì một số lý do, bao gồm tăng trưởng kinh tế chậm lại và bất ổn chính trị, khiến lượng nước thải chảy vào nhà máy bị hạn chế. Công nghệ sử dụng trong nhà máy không đặc biệt mới lạ, quy trình xử lý sinh học là quy trình thông thường và không yêu cầu bất kỳ cải tiến lớn nào.

3.3. Kinh nghiệm từ thành phố Thượng Hải (Trung Quốc)

Thượng Hải là thành phố trực thuộc Trung ương Trung Quốc, một trong những trung tâm sầm uất với tốc độ tăng trưởng kinh tế cao. Sự độc quyền của chính quyền Thượng Hải trong ngành nước và vệ sinh tồn tại tới cuối những năm 1990, gây ra tổn thất hơn 800 triệu nhân dân tệ (97 triệu USD) vào năm 1999 (Lee, 2007). Do vậy, chính quyền Thượng Hải đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự tham gia của khu vực tư nhân, phá bỏ sự độc quyền của khu vực công, tìm kiếm các nhân tố mới để thay đổi khả năng cung cấp dịch vụ công hiện có.

a) Đặc điểm của dự án

Một trong những dự án PPP thành công nhất tại Thượng Hải là Dự án xử lý nước thải số 1 Zhuyuan. Năm 2002, Tập đoàn Youlian - được thành lập bởi Công ty Phát triển Youlian (chiếm 45% vốn cổ phần), Công ty TNHH Đầu tư Thông tin Huajin (40%) và Tập đoàn Xây dựng Đô thị Thượng Hải (15%) - đã được trao quyền nhượng quyền 20 năm với Cơ quan Quản lý Nước Thượng Hải thông qua quy trình đấu thầu rộng rãi để cung cấp dịch vụ xử lý nước thải. Dự án PPP được thực hiện dưới hình thức hợp đồng xây dựng - vận hành - chuyên giao (BOT) (ADB, 2010).

b) Vai trò của khu vực tư nhân

Khu vực tư nhân có vai trò cung cấp vốn cho xây dựng nhà máy, đồng thời thu các loại phí để duy trì hoạt động của dự án. Tập đoàn Youlian đã đồng ý đầu tư 870 triệu nhân dân tệ (110 triệu USD) trong 20 năm cho dự án. Dự án được tài trợ 35% bằng vốn tư nhân của tập đoàn, phần còn lại được tài trợ bằng vốn vay ngân hàng (ADB, 2010).

Tập đoàn đặt ra mức phí dịch vụ cố định là 0,22 nhân dân tệ/m³ và chi phí thay đổi là 0,082 nhân dân tệ/m³. Trong khi đó, chi phí cố định dự kiến ban đầu của chính phủ là 0,38 nhân dân tệ/m³. Phí dịch vụ được trả theo thỏa thuận giữa tập đoàn và chính quyền địa phương tùy thuộc vào khối lượng nước thải xử lý. Phí cho khối lượng xử lý vượt quá 1,4 triệu m³/ngày là 0,15 nhân dân tệ/m³. Phí biến đổi có thể được điều chỉnh 3 năm một lần kể từ năm thứ tư trở đi (ADB, 2010).

Tập đoàn này đã thắng thầu lần thứ hai vào năm 2004 cho dự án Nhà máy xử lý nước thải số 2 Zhuyuan, một nhà máy nhỏ hơn với công suất 0,5 triệu m³/ngày để xử lý sinh học thứ cấp. Tuy nhiên, một trong những đối tác của liên doanh, Tập đoàn Phát triển Youlian, đã rời khỏi tập đoàn vào năm 2005, bán cổ phần cho một công ty Hồng Kông (Tập đoàn Interchina Holdings). Điều này cho thấy rủi ro tiềm ẩn về độ bền vững của dự án PPP khi tập đoàn bao gồm nhiều doanh nghiệp có kỳ vọng, chuyên môn và mục tiêu khác nhau.

c) Vai trò của khu vực công

Khi thực hiện dự án, chính quyền thành phố đã đưa ra các chính sách hỗ trợ về đất đai và nguồn vốn. Theo thỏa thuận, Cơ quan quản lý nước Thượng Hải (SWA) phải giảm thiểu sự can thiệp vào nhà máy. Đổi lại, tập đoàn tư nhân sẽ nhận được phí dịch vụ từ SWA cho các dịch vụ xây dựng, vận hành và bảo trì mà tập đoàn cung cấp theo cơ cấu của BOT.

Chính quyền địa phương trợ cấp gián tiếp cho dự án thông qua khoản đầu tư 30 triệu USD vào cơ sở hạ tầng cố định, ngoài ra đất dành cho nhà máy được cung cấp miễn phí. Chính phủ đã tài trợ cho các hoạt động thiết kế và phát triển dự án ban đầu trước khi có sự tham gia của khu vực tư nhân, làm giảm rủi ro của dự án. Những điều trên giải thích tại sao liên doanh có thể đưa ra mức phí dịch vụ tương đối thấp so với giá dự kiến ban đầu của chính phủ (thấp hơn 0,16 nhân dân tệ/m³).

d) Kết quả của dự án

Nhà máy xử lý nước thải số 1 Zhuyuan có công suất xử lý tối thiểu là 1,4 triệu m³/ngày, công suất xử lý sơ cấp tiên tiến là 1,7 triệu m³/ngày. Nhà máy phục vụ 23,5 triệu cư dân trên diện tích 107 km². Đến năm 2008, Trung Quốc có hơn 300 dự án PPP cấp nước và xử lý nước thải, trong đó Nhà máy xử lý nước thải tại Thượng Hải có công suất lớn nhất. Khoản tiết kiệm được tạo ra thông qua thỏa thuận PPP được phản ánh trong phí dịch vụ, thấp hơn khoảng 40% so với chi phí dự kiến của chính phủ.

e) Khó khăn khi thực hiện dự án

Cơ sở pháp lý và quy định ở Trung Quốc dành cho các hoạt động PPP mang lại rủi ro cho các nhà đầu tư tư nhân. Ví dụ, luật điều chỉnh các hoạt động PPP không phải lúc nào cũng nhất quán với nhau hoặc các chính sách của chính phủ có thể được sửa đổi mà ít xem xét đến tác động đối với các đối tác tư nhân.

Trước năm 2002, đã có một loạt luật và quy định được ban hành liên quan đến sự tham gia của khu vực tư nhân vào ngành nước của Trung Quốc, tuy nhiên, không có quy định nào nêu rõ hướng dẫn về đầu tư nước ngoài vào các dự án PPP trong nước. Khoảng trống pháp lý này cũng liên quan đến việc thiếu “một hệ thống pháp luật giám sát thống nhất” có khả năng cung cấp một hệ thống pháp luật xuyên suốt các cấp ở Trung Quốc. Tình trạng này đã khiến các nhà đầu tư vào lĩnh vực thu gom và xử lý nước thải cảm thấy không chắc chắn về hệ thống pháp luật của Trung Quốc, khiến họ không muốn mở rộng hoạt động mà thay vào đó vẫn giữ nguyên hiện trạng.

4. Bài học kinh nghiệm

Từ các dự án PPP trong thu gom, xử lý nước thải tại các đô thị lớn trên thế giới, có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm cho thành phố Hà Nội như sau:

Thứ nhất, để triển khai các dự án PPP hiệu quả, cần xây dựng được khung chính sách bền vững về PPP. Trường hợp tại thành phố New Cairo và Thượng Hải cho thấy, các dự án đã hoạt động khi quốc gia chưa có khung quy định rõ ràng về hợp tác công tư, gây khó khăn và tiềm ẩn rủi ro lớn cho các bên tham gia. Do đó, cần có hệ thống luật pháp rõ ràng cho hình thức PPP và từng ngành, từng lĩnh vực tham gia trong PPP. Một cơ chế pháp lý ổn định và thống nhất là yếu tố quan trọng, đảm bảo sự vận hành trơn tru, theo đúng quỹ đạo của các dự án PPP. Do đó, chính quyền thành phố cần đánh giá, bổ sung và hoàn thiện luật PPP thông qua thực tiễn thực hiện từng dự án, tránh áp dụng máy móc, không phù hợp. Bên cạnh đó, cần xây dựng một quy trình chuẩn hóa cho các dự án PPP của thành phố, giúp giảm thiểu thủ tục, tình trạng giấy tờ hồ sơ chồng chéo và chồng chéo trong quá trình đấu thầu. Với một quy trình chung thống nhất, rõ ràng, thì thời gian và chi phí sẽ được giảm đáng kể đối với cả thành phố và tư nhân tham gia đấu thầu.

Thứ hai, đối với quy trình dự thầu: chính quyền thành phố nên áp dụng hình thức đấu thầu rộng rãi, công khai nhằm tuyển chọn được những đối tác tư nhân có đủ năng lực tham gia dự án trong dài hạn. Quá trình đấu thầu trực tiếp giúp bộc lộ các điểm mạnh, điểm yếu của từng ứng viên tham gia, từ đó nâng cao chất lượng đối tượng được tuyển chọn. Đấu thầu nhằm đảm bảo tính cạnh tranh, công bằng với tiêu chí rõ ràng, thông tin minh bạch. Đây là điều kiện đảm bảo lựa chọn được nhà thầu phù hợp nhất, thông qua những tiêu chí rõ ràng và nhất quán. Thông tin về quá trình này cần được minh bạch trên hệ thống mạng đấu thầu của chính quyền

thành phố. Bên cạnh đó, cần giải trình rõ ràng, cụ thể về quyết định lựa chọn nhà thầu, cũng như đối với những ứng viên đầu thầu không thành công dựa trên những tiêu chí đã công bố.

Bên cạnh các doanh nghiệp tư nhân trong nước, chính quyền thành phố nên mở rộng phạm vi thu hút ứng viên, bao gồm cả các doanh nghiệp nước ngoài có kinh nghiệm, có nguồn vốn và trình độ công nghệ cao. Sự kết hợp giữa doanh nghiệp trong nước và doanh nghiệp nước ngoài giúp tăng tính hiệu quả của dự án, đồng thời giúp các doanh nghiệp trong nước có cơ hội học tập kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ từ các đối tác liên doanh nước ngoài.

Thứ ba, đối với hợp đồng: hợp đồng cần có các điều khoản chặt chẽ, linh hoạt, phù hợp với thực tiễn và giảm thiểu rủi ro cho các bên tham gia. Theo kinh nghiệm của thành phố Hamamatsu, hợp đồng nên được xây dựng dựa trên kinh nghiệm về hợp đồng của nhiều quốc gia trên thế giới cũng như tuân thủ hệ thống luật pháp của quốc gia. Để đảm bảo sự hợp tác lâu dài, cần có các cơ chế rõ ràng về chia sẻ rủi ro giữa khu vực công và khu vực tư. Các dự án PPP có nguồn vốn đầu tư lớn và quy trình thực hiện phức tạp, đòi hỏi chính quyền thành phố phải có năng lực, kinh nghiệm trong quá trình chuẩn bị dự án tổ chức đấu thầu và đặc biệt phải có kỹ năng xây dựng hợp đồng và đàm phán hợp đồng, đảm bảo rủi ro được chia sẻ công bằng giữa thành phố và doanh nghiệp.

Hợp đồng ký kết giữa chính quyền thành phố và doanh nghiệp cần rõ ràng, minh bạch, là điều kiện tiên quyết để chính quyền cam kết đảm bảo quyền lợi của nhà đầu tư và là cơ sở để chính quyền tận dụng hiệu quả nhất tính năng động và cạnh tranh của khu vực tư nhân, góp phần tiết kiệm ngân sách cho khu vực công. Hợp đồng phải cụ thể hóa trách nhiệm, vai trò của các bên tham gia, từ khi bắt đầu tới khi kết thúc hoặc chuyển giao cơ sở hạ tầng, dịch vụ.

Thứ tư, chính quyền thành phố cần lên kế hoạch các phương pháp để giám sát chất lượng thi công, vận hành, bảo dưỡng,... các công trình và dịch vụ xử lý nước thải do bên tư nhân cung cấp. Hệ thống giám sát cần đến từ nhiều bên tham gia dự án, bao gồm: hệ thống tự giám sát của doanh nghiệp tư nhân, hệ thống giám sát của chính quyền địa phương và hệ thống giám sát của bên thứ ba có thẩm quyền (chẳng hạn như các doanh nghiệp bên thứ ba được thuê, các hội đồng do khu vực công và khu vực tư thành lập,...). Hệ thống giám sát chặt chẽ giúp dự án được triển khai hiệu quả và đáp ứng các quy chuẩn của pháp luật.

Thứ năm, để thu hút và hỗ trợ khu vực tư thực hiện dự án PPP, chính quyền thành phố cần đưa ra các chính sách hỗ trợ, ưu đãi đầu tư hấp dẫn, bao gồm các chính sách hỗ trợ về đất đai, phí/giá, ưu đãi về thuế,... Chính quyền thành phố có thể xem xét miễn thuế sử dụng đất, cung cấp đất miễn phí, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp cho các doanh nghiệp PPP, hoặc miễn giảm thuế nhập khẩu đối với một số máy móc, nguyên liệu phục vụ các dự án PPP. Xây dựng hệ thống các ưu đãi đầu tư mạnh mẽ và hấp dẫn của mô hình PPP để thu hút các nhà đầu tư, các ngân hàng thương mại trong và ngoài nước cho vay tạo nên tính thiết thực của chương trình PPP trong việc phát triển và huy động vốn cho các dự án. Các chính sách đưa ra vừa hấp dẫn nhà đầu tư, vừa đảm bảo lợi ích cho họ nhưng cũng không được quá nhiều dẫn đến làm tăng gánh nặng tài chính của chính quyền địa phương. Bởi một trong những mục tiêu của thành phố khi kêu gọi các dự án theo hình thức PPP là nhằm giảm gánh nặng ngân sách.

Về chính sách hỗ trợ công nghệ, chính quyền địa phương nên tiến hành học hỏi kinh nghiệm của các quốc gia tiên tiến, các doanh nghiệp lớn trên thế giới, phổ biến kinh nghiệm và chuyển giao công nghệ nhằm nâng cao trình độ khoa học kỹ thuật không chỉ đối với các doanh nghiệp dự án mà còn góp phần nâng cao trình độ chung cho các doanh nghiệp trong nước.

Thứ sáu, đối với các dự án có tính chất phức tạp, đòi hỏi cao về công nghệ - kỹ thuật và tài chính, chính quyền địa phương cần tham vấn ý kiến của các chuyên gia có kinh nghiệm về kỹ thuật, cấu trúc tài chính dự án và đánh giá tài chính dự án nhằm đưa vào danh mục kêu gọi đầu tư những dự án thực sự cần thiết và khả thi. Chính quyền thành phố có thể thành lập các cơ quan đầu mối về PPP nhằm hỗ trợ các dự án PPP phát triển, thành lập các hội đồng, ủy ban gồm nhiều bên để hỗ trợ cho các doanh nghiệp dự án.

Bên cạnh đó thì việc đào tạo đội ngũ nhân sự có năng lực để tham gia điều hành dự án là hết sức cần thiết đối với chính quyền thành phố. Sự hỗ trợ của các chuyên gia luật, kỹ thuật và kinh tế, tài chính, môi trường nước,... giúp đội ngũ cán bộ quản lý có hiểu biết sâu rộng về PPP, nâng cao năng lực lập đề xuất dự án, lựa chọn nhà đầu tư, đàm phán và xây dựng hợp đồng, đảm bảo lợi ích của thành phố khi đàm phán với nhà đầu tư.

5. Kết luận

Hoạt động đầu tư theo phương thức đối tác công - tư trong thu gom, xử lý nước thải tại ba đô thị của Nhật Bản, Ai Cập và Trung Quốc đều đạt được nhiều kết quả đáng ghi nhận. Tuy được triển khai dưới nhiều loại hình hợp đồng khác nhau như nhượng quyền (thành phố Hamamatsu), DBFOT (New Cairo) và BOT (Thượng Hải), các dự án đều được áp dụng phương thức đấu thầu rộng rãi, thời gian hợp đồng kéo dài từ 20-25 năm. Khu vực tư nhân thể hiện vai trò tích cực trong việc cung cấp nguồn vốn, kỹ thuật tiên tiến và mở rộng quan hệ hợp tác với các công ty địa phương, cải thiện tình hình kinh tế - xã hội của thành phố. Khu vực công đóng vai trò là bên khởi xướng, thu hút và hỗ trợ khu vực tư nhân thông qua các chính sách về đất đai, thuế, phí, khoa học, công nghệ,... Tuy nhiên, các dự án vẫn gặp một số khó khăn, rủi ro về mặt pháp lý, mức độ bền vững khi tham gia dự án của doanh nghiệp, công nghệ xử lý nước thải còn đơn giản, lạc hậu,... Do đó, thành phố Hà Nội cần học hỏi kinh nghiệm từ ba thành phố nêu trên nhằm nâng cao hiệu quả dự án, hạn chế các vướng mắc trong quá trình thực hiện các hợp đồng đầu tư PPP thu gom, xử lý nước thải trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

- ADB - Asian Development Bank. (2008). *Public-Private Partnership (PPP) Handbook*. Publication Stock. No. 071107, Philippines.
- ADB. (2010). *Wastewater Treatment: Case Study of Public-Private Partnerships (PPPs) in Shanghai*. China.
- EC- European Commission. (2003). *Guidelines for Successful Public-Private Partnerships*. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docge
- Lee, S. (2007). Private sector participation in the Shanghai water sector. *Water Policy*. vol. 9, no. 4, DOI:10.2166/wp.2007.015.
- OHCHR - Office of High Commissioner for Human Rights. (2020). *The suggestion for improving the human rights on water and sanitation through private sector participation on water services*. United Nations.
- ORIX Corporation. (2018). Operation of Project of Wastewater Treatment Plant for Seien Area in Hamamatsu City Starts under Concession Scheme. https://www.orix.co.jp/grp/en/newsrelease/180401_ORIXE2.html
- Salvador, J., Trillas, F., Ricart, J. E., Planas, M. R. (2016). *New Cairo wastewater treatment plant (Egypt)*. IESE Business school, University of Navarra.
- Tổng cục Thống kê. (2024). Diện tích, dân số và mật độ dân số phân theo địa phương. <https://www.gso.gov.vn/px-web2/?pxid=V0201&theme=D%C3%A2n%20s%E1%BB%91%20v%C3%A0%20lao%20C4%91%E1%BB%99ng>
- Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội. (2023). Bắt đầu từ quy hoạch hạ tầng thông minh. <https://vqh.hanoi.gov.vn/index.php?language=vi&nv=news&op=tin-lien-ket/bat-dau-tu-quy-hoach-ha-tang-thong-minh-2211.html>
- World Bank. (2018). *Wastewater: From Waste to Resource. The Case of New Cairo. Egypt*. Washington, D.C.
- World Bank. (2021). PPP Reference Guide Version 31. <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/2021-08/PPP%20Reference%20Guide%20Version%203%20-%20PPP%20Basics.pdf>