

ĐẦU TƯ CÔNG CHO PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NÔNG NGHIỆP: TỔNG QUAN MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN

Phạm Thị Quỳnh^{1,2}, Lưu Văn Duy^{2*}

¹*Khoa Kinh tế và Quản trị, Đại học Thái Bình*

²*Khoa Kinh tế và Quản lý, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

**Tác giả liên hệ: luuvanduy@vnua.edu.vn*

Ngày nhận bài: 16.04.2025

Ngày chấp nhận đăng: 19.06.2025

TÓM TẮT

Bài viết tập trung thảo luận một số vấn đề lý luận về đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích tổng quan mô tả, kết hợp phân tích nội dung và chủ đề từ 57 tài liệu khoa học. Tổng quan các nghiên cứu cho thấy, hạ tầng nông nghiệp bao gồm hệ thống thủy lợi, giao thông nông thôn, kho chứa và các cơ sở chế biến, hệ thống điện cho sản xuất và kinh doanh nông nghiệp, các công trình phòng chống thiên tai và cơ sở hỗ trợ khác. Đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp có tác động tích cực đến năng suất lao động, giảm chi phí sản xuất, tăng khả năng cạnh tranh và tạo hiệu ứng lan tỏa thu hút đầu tư tư nhân. Nội hàm của đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp bao gồm vấn đề từ xác định nhu cầu, lựa chọn và bố trí nguồn vốn, tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà thầu, triển khai thi công, nghiệm thu, khai thác và bảo trì đến giám sát, đánh giá và kết quả, hiệu quả đầu tư. Bên cạnh đó, cơ chế chính sách, năng lực cán bộ, nhà thầu, nguồn lực tài chính và phương thức huy động vốn của địa phương và tính chất dự án là những yếu tố chính ảnh hưởng đến đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp.

Từ khóa: Đầu tư công, phát triển, hạ tầng nông nghiệp, phát triển hạ tầng.

Public Investment in Agricultural Infrastructure Development: Theoretical Issues

ABSTRACT

The article focuses on discussing several theoretical issues related to public investment in agricultural infrastructure development. The study adopts a descriptive overview analysis method, integrating content and thematic analysis of 57 academic sources, to clarify the conceptual dimensions of public investment in agricultural infrastructure development. The literature review indicates that public investment in agricultural infrastructure has a positive impact on labor productivity, reduces production costs, enhances competitiveness, and generates spillover effects that attract private investment. The study reveals that the scope of public investment in agricultural infrastructure encompasses processes ranging from needs assessment, capital allocation and budgeting, procurement and contractor selection, project implementation, acceptance and commissioning, operation and maintenance, to monitoring, evaluation, and assessment of investment outcomes and effectiveness. Furthermore, the review highlights that policy mechanisms, the capacity of personnel and contractors, financial resources and local funding mobilization methods, as well as the nature of the projects themselves, are key factors influencing public investment in agricultural infrastructure development.

Keywords: Public investment, development, agricultural infrastructure, infrastructure development.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh nền kinh tế toàn cầu đang chuyển dịch mạnh mẽ và hội nhập sâu rộng, nông nghiệp vẫn giữ vai trò quan trọng, vừa là

trụ cột đảm bảo an ninh lương thực cho các quốc gia vừa là nền tảng sinh kế của phần lớn dân cư khu vực nông thôn (Đỗ Kim Chung & Lưu Văn Duy, 2023). Nông nghiệp đang từng bước chuyển đổi theo hướng nông nghiệp xanh, tích

hợp đa giá trị và nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, sự phát triển bền vững của ngành nông nghiệp phụ thuộc chặt chẽ vào chất lượng và mức độ hoàn thiện của hệ thống hạ tầng kỹ thuật phục vụ sản xuất như: giao thông nội đồng, thủy lợi, điện, kho tàng, chợ nông sản, cơ sở chế biến... Trong đó, đầu tư công đóng vai trò then chốt trong việc hình thành và phát triển hệ thống hạ tầng nông nghiệp, đặc biệt ở những khu vực khó khăn, nơi khu vực tư nhân chưa có đủ động lực hoặc khả năng đầu tư. Đầu tư công góp phần tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động sản xuất, chế biến, tiêu thụ sản phẩm, tạo ra tác động lan tỏa về mặt kinh tế - xã hội, thúc đẩy phát triển nông thôn toàn diện (Nguyễn Văn Dân, 2021).

Với vai trò đặc biệt quan trọng cho sự phát triển của nông nghiệp, đã có nhiều nghiên cứu về đầu tư công cho phát triển hạ tầng của lĩnh vực này như Hussain (2019), Nguyễn Thị Ngọc Nga (2019), Fan & Zhang (2020), Palanisami & cs. (2020), Nguyễn Thị Thu Hằng & Lê Trung Hiếu (2020), Yu & cs. (2021). Hầu hết các nghiên cứu trên đã chỉ ra rằng, hoạt động đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp hiện nay vẫn còn đối mặt với nhiều thách thức như phân bổ nguồn lực chưa hợp lý, hiệu quả đầu tư chưa cao, thiếu tính đồng bộ và chưa gắn kết tốt với quy hoạch phát triển vùng, địa phương. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đây chủ yếu tiếp cận đầu tư công theo hướng phân tích hiệu quả với từng lĩnh vực nhỏ của hạ tầng như thủy lợi (Hussain, 2019, Palanisami & cs., 2020); giao thông (Vũ Thành Tự Anh, 2019; Dorosh & cs., 2021)... mà chưa thực sự đi sâu vào phân tích tổng thể hạ tầng nông nghiệp. Mặt khác, các nghiên cứu gần đây đều thiếu khung lý thuyết có tính chất nền tảng là cơ sở cho phân tích đặc điểm, vai trò và nội hàm của đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp.

Bài viết này tập trung làm sáng tỏ vấn đề trên bằng việc tổng quan các nghiên cứu từ nguồn dữ liệu thứ cấp là các bài báo khoa học trong cơ sở dữ liệu Google Scholar. Quy trình nghiên cứu được thực hiện thông qua việc tìm kiếm bằng từ khóa “hạ tầng nông nghiệp” hoặc “đầu tư công”, “phát triển hạ tầng” kết hợp với

phương pháp đối chiếu chéo giữa các nghiên cứu. Từ 57 bài báo khoa học đáp ứng các tiêu chí lựa chọn (bao gồm: được đăng trên tạp chí có phản biện, cung cấp thông tin thực nghiệm về đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp), tác giả đã tổng hợp được 21 trường hợp nghiên cứu điển hình. Phương pháp phân tích chủ yếu dựa trên phương pháp phân tích định tính với các công cụ chính bao gồm: (1) Phân tích so sánh để nhận diện đặc trưng của đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp; (2) phân tích nội dung để xác định ý nghĩa của các thuật ngữ và (3) Phân tích theo chủ đề nhằm xác định các chủ đề nổi bật từ dữ liệu. Số liệu sau khi được mã hóa được đưa vào excel để xử lý thống kê mô tả và thống kê so sánh.

2. MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VỀ ĐẦU TƯ CÔNG CHO PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG NÔNG NGHIỆP

2.1. Khái niệm đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp

Để làm rõ nội hàm của khái niệm đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp, trước hết cần hiểu về đầu tư công và phát triển hạ tầng nông nghiệp.

Thứ nhất, đầu tư công là hoạt động sử dụng nguồn vốn từ ngân sách nhà nước hoặc các nguồn vốn khác để đầu tư vào các dự án cơ sở hạ tầng, dịch vụ công cộng và các lĩnh vực kinh tế - xã hội quan trọng nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng cao phúc lợi xã hội (Đỗ Kim Chung, 2018). Theo OECD (2020), đầu tư công bao gồm các khoản chi tiêu của chính phủ cho cơ sở hạ tầng vật chất (giao thông, năng lượng, y tế, giáo dục) và các khoản đầu tư dài hạn nhằm nâng cao năng suất và phát triển bền vững. IMF (2015) định nghĩa đầu tư công là các khoản chi tiêu vốn (capital expenditure) của khu vực công, bao gồm cả đầu tư trực tiếp và hỗ trợ tài chính cho các dự án phát triển. Theo JICA (2018), đầu tư công là chi tiêu của chính phủ cho cơ sở hạ tầng công cộng như sân bay, đường bộ, đường sắt, cảng, nước và nước thải, điện, khí đốt, viễn thông, trường học và bệnh viện. Ở Việt Nam, theo Luật Đầu tư công năm 2019, đầu tư công là

“việc sử dụng vốn đầu tư công để đầu tư xây dựng các công trình kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội, đầu tư cho con người, phát triển khoa học công nghệ, bảo vệ môi trường và các lĩnh vực khác thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách nhà nước” (Quốc hội, 2019). Khi đề cập đến đầu tư công, nhiều học giả và các nhà quản lý thường phân biệt thuật ngữ này với chi tiêu công. Chi tiêu công là toàn bộ các khoản chi của nhà nước nhằm thực hiện chức năng quản lý, cung cấp dịch vụ công và bảo đảm an sinh xã hội, bao gồm cả chi thường xuyên như chi trả lương cho cán bộ, chi cho giáo dục, y tế, quốc phòng và chi đầu tư phát triển (Arusha & Young-Sook, 2025). Trong đó, đầu tư công là một bộ phận của chi tiêu công, chỉ bao gồm những khoản chi nhằm tạo lập tài sản cố định, đầu tư vào kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội như đường sá, thủy lợi, bệnh viện, trường học. Về tính chất, chi tiêu công thường mang tính ngắn hạn, phục vụ trực tiếp cho hoạt động của bộ máy nhà nước và nhu cầu xã hội, trong khi đầu tư công có tính dài hạn, hướng đến thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và phát triển bền vững (Đỗ Kim Chung, 2018).

Thứ hai, hạ tầng nông nghiệp. Tương tự như khái niệm đầu tư công, có nhiều quan điểm khác nhau về hạ tầng nông nghiệp (Llanto, 2012; Trần Thị Bích Ngọc, 2019; World Bank, 2021; OECD, 2022). Tuy nhiên, có thể khái quát hạ tầng nông nghiệp là các cơ sở vật chất và hệ thống được xây dựng để hỗ trợ sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp. Theo Đỗ Kim Chung (2021), hạ tầng nông nghiệp được cấu thành bởi: (i) Hệ thống tưới tiêu bao gồm: đập và hồ chứa nước, nơi lưu trữ nước để cung cấp cho sản xuất nông nghiệp; kênh và mương là nơi vận chuyển nước từ nguồn đến ruộng đồng; hệ thống tưới tiêu tự động giúp tưới nước tự động cho cây trồng; (ii) Đường giao thông nông thôn bao gồm đường bộ là nơi kết nối các vùng nông thôn với các trung tâm kinh tế và thương mại; đường thủy là nơi vận chuyển hàng hóa và sản phẩm nông nghiệp bằng đường nước; (iii) Kho chứa và cơ sở chế biến: bao gồm kho chứa nông sản là nơi lưu trữ sản phẩm nông nghiệp sau thu hoạch; cơ sở chế biến là nơi chế biến sản phẩm nông nghiệp thành các sản phẩm

thực phẩm; (iv) Hệ thống điện và nước: bao gồm điện nông thôn - cung cấp điện cho sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt nông dân; nước sạch - cung cấp nước sạch cho sinh hoạt nông dân và sản xuất nông nghiệp; (v) Các cơ sở hỗ trợ khác: bao gồm trạm bảo vệ thực vật: phòng chống sâu bệnh và dịch bệnh cho cây trồng; trạm thú y - chăm sóc sức khỏe cho gia súc và gia cầm; cơ sở nghiên cứu và phát triển: nghiên cứu và phát triển các công nghệ mới cho sản xuất nông nghiệp. Phát triển hạ tầng nông nghiệp đề cập đến việc tạo ra, duy trì và cải thiện các hệ thống hỗ trợ sản xuất, chế biến và phân phối nông nghiệp. Ngoài ra, việc phát triển hạ tầng nông nghiệp hiện nay còn hướng đến việc ứng dụng công nghệ mới, số hóa, xanh hóa vào trong quá trình quản lý, vận hành cũng như xây dựng các công trình hạ tầng liên quan (Hoàng Như Quỳnh, 2021).

Từ khái niệm về đầu tư công và khái niệm hạ tầng nông nghiệp nêu trên, có thể tổng quát *đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp là việc nhà nước sử dụng nguồn vốn từ ngân sách hoặc các nguồn vốn ưu đãi để xây dựng, nâng cấp và duy trì các công trình hạ tầng phục vụ sản xuất nông nghiệp, bao gồm: hệ thống thủy lợi, giao thông nông thôn, kho chứa và các cơ sở chế biến, hệ thống điện cho sản xuất và kinh doanh nông nghiệp, các công trình phòng chống thiên tai và các cơ sở hỗ trợ khác nhằm thúc đẩy đầu tư tư nhân trong nông nghiệp phát triển theo hướng thị trường, giảm thiểu chi phí sản xuất nông nghiệp, nâng cao năng suất, góp phần tăng khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu của ngành nông nghiệp.*

2.2. Vai trò của đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp

2.2.1. Tăng năng suất lao động và giảm chi phí sản xuất

Hạ tầng kỹ thuật là yếu tố thiết yếu tạo điều kiện cho hoạt động sản xuất nông nghiệp được thực hiện ổn định và hiệu quả (Nguyễn Thị Thu Hằng & Lê Trung Hiếu, 2020). Đầu tư công giúp cải thiện khả năng tiếp cận đất đai, nước tưới, điện năng và thị trường tiêu thụ, từ đó tăng năng

suất cây trồng, vật nuôi và nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên (Fan & Zhang, 2020).

Nhiều nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh mối quan hệ tích cực giữa đầu tư công vào hạ tầng nông nghiệp và gia tăng năng suất sản xuất. Nghiên cứu đa quốc gia của Fan & Zhang (2020) trên 78 nền kinh tế đang phát triển chỉ ra rằng tăng 10% đầu tư công giúp nâng cao năng suất nông nghiệp từ 2,1-2,8%, trong khi Yu & cs. (2021) phát hiện hạ tầng thủy lợi và giao thông giải thích tới 32,0% chênh lệch năng suất giữa các vùng tại châu Á. Các nghiên cứu cung cấp bằng chứng cụ thể hơn: Dorosh & cs. (2021) ước tính mỗi km đường nông thôn tăng thêm làm năng suất lao động tăng 18,0% tại Tây Phi, trong khi đó Palanisami & cs. (2020) ghi nhận hệ thống tưới hiện đại giúp tăng 25-40% năng suất lúa tại Ấn Độ. Về cơ chế tác động, các nghiên cứu chỉ ra, đầu tư công cải thiện năng suất thông qua: (i) tăng hiệu quả sử dụng đầu vào (Hussain, 2019), (ii) mở rộng tiếp cận thị trường (Dorosh, 2021) và (iii) giảm rủi ro mùa vụ (Palanisami, 2020). Báo cáo của Ngân hàng Thế giới (2021) cho thấy lợi tức đầu tư (ROI) trung bình đạt 1,8:1, trong khi OECD (2022) ước tính mỗi đô la đầu tư vào hạ tầng tạo ra 3,2 USD giá trị gia tăng trong chuỗi nông sản.

Đầu tư công vào giao thông nội đồng, cơ sở bảo quản và chế biến giúp giảm thiểu tổn thất sau thu hoạch, giảm chi phí vận chuyển, bảo quản sản phẩm nông sản. Theo báo cáo của Ngân hàng Thế giới (2020), các khu vực có cơ sở hạ tầng nông nghiệp phát triển tốt thường có mức tổn thất sau thu hoạch giảm 20-30%, đồng thời giúp nông dân tiếp cận thị trường nhanh hơn với giá bán cao hơn. Các nghiên cứu gần đây cũng chỉ rõ vai trò kinh tế của đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp như thủy lợi làm giảm 6-8% chi phí sản xuất cho lúa gạo (Hussain & Hanjra, 2019); hạ tầng giao thông giảm 15-20% chi phí vận chuyển (Ngân hàng Thế giới, 2020); kho bảo quản hiện đại giảm 25-30% tổn thất sau thu hoạch (Fan & Zhang, 2020). Trong tổng số 21 nghiên cứu thực nghiệm ở 57 bài báo khoa học được lựa chọn, có đến 81% nhấn mạnh vai trò tích cực của đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp góp phần giảm chi phí cho ngành nông nghiệp.

2.2.2. Tạo điều kiện phát triển nông nghiệp công nghệ cao và nông nghiệp xanh

Đầu tư công vào phát triển hạ tầng nông nghiệp giữ vai trò nền tảng và dẫn dắt trong quá trình chuyển đổi nền nông nghiệp truyền thống sang nông nghiệp công nghệ cao và nông nghiệp xanh (Trần Thị Bích Ngọc, 2019). Trước hết, đầu tư công tạo lập hạ tầng kỹ thuật thiết yếu như giao thông, thủy lợi, điện, viễn thông và các khu nông nghiệp công nghệ cao, giúp đảm bảo điều kiện vật chất để triển khai các mô hình sản xuất hiện đại như nông nghiệp thông minh, tưới tiêu tự động, nhà màng, cảm biến môi trường (Llanto, 2012). Thứ hai, đầu tư công còn hỗ trợ phát triển hệ thống cơ sở nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật cao phục vụ sản xuất nông nghiệp, từ đó nâng cao trình độ sản xuất và năng lực đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này (Đỗ Kim Chung, 2021). Thứ ba, đầu tư vào hạ tầng số và công nghệ thông tin như nền tảng dữ liệu nông nghiệp, kết nối internet vùng sâu vùng xa góp phần thúc đẩy chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp (Lưu Văn Duy & cs., 2025). Thứ tư, đầu tư công vào hạ tầng bảo vệ môi trường, xử lý chất thải, phát triển năng lượng tái tạo đóng vai trò thiết yếu trong quá trình chuyển đổi sang nông nghiệp xanh và tuần hoàn, giảm phát thải khí nhà kính và sử dụng tài nguyên hiệu quả (Đỗ Kim Chung & cs., 2024). Thứ năm, việc phát triển hạ tầng logistics như kho lạnh, đường giao thông nội đồng, trung tâm chế biến giúp tăng khả năng tiếp cận thị trường, nâng cao giá trị sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao (Đỗ Kim Chung, 2021). Cuối cùng, đầu tư công còn đóng vai trò “vốn môi”, dẫn dắt khu vực tư nhân cùng tham gia vào phát triển hạ tầng và công nghệ nông nghiệp, qua đó góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực và thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững trong dài hạn (Trần Thị Bích Ngọc, 2019).

2.2.3. Tạo động lực lan tỏa cho các nguồn lực tư nhân

Đầu tư công có vai trò dẫn dắt và tạo “lực kéo” cho khu vực tư nhân cùng tham gia đầu tư phát triển cho hạ tầng nông nghiệp. Các công

trình công cộng như đường giao thông, kênh mương, nhà máy xử lý nước... khi hoàn thành sẽ giảm thiểu rủi ro và tăng tính hấp dẫn cho các nhà đầu tư tư nhân, doanh nghiệp nông nghiệp, hợp tác xã, từ đó hình thành mạng lưới sản xuất - tiêu thụ nông sản bền vững hơn (OECD, 2018).

Bên cạnh đó, đầu tư công còn giúp hình thành các vùng sản xuất tập trung, khu nông nghiệp công nghệ cao, từ đó tạo ra các cụm liên kết giá trị mà trong đó khu vực tư nhân đóng vai trò trung tâm trong khâu chế biến, tiêu thụ và đổi mới công nghệ. Sự hiện diện của đầu tư công như một “vốn môi” có ý nghĩa lan tỏa lớn, thu hút các dòng vốn tư nhân đầu tư vào hạ tầng phụ trợ, dịch vụ nông nghiệp và chuỗi giá trị. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Cành & cs. (2018), giai đoạn đầu mới mở cửa đầu tư, đầu tư công góp phần thu hút đầu tư tư nhân tham gia vào sản xuất kinh doanh với hệ số thu hút đầu tư khu vực tư nhân cao hơn. Qua đó, đầu tư công góp phần xây dựng một môi trường đầu tư ổn định, minh bạch, thúc đẩy liên kết công - tư và gia tăng hiệu quả huy động, sử dụng tổng hợp các nguồn lực cho phát triển nông nghiệp bền vững.

2.3. Đặc điểm đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp

Do nông nghiệp là một ngành đặc thù chính vì vậy đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp cũng có những đặc trưng riêng. *Một là*, đầu tư công cho cơ sở hạ tầng nông nghiệp luôn mang tính chất công ích và khó thu hồi vốn trực tiếp. Hầu hết các công trình hạ tầng nông nghiệp như thủy lợi, đường giao thông nông thôn, hệ thống điện sản xuất... có tính chất phục vụ cộng đồng, không có khả năng sinh lợi trực tiếp, nên cần nhà nước đứng ra đầu tư và duy trì hoạt động (Nguyễn Văn Dân, 2021). Đây là điểm khác biệt cơ bản so với các loại hình đầu tư công trong công nghiệp và thương mại.

Hai là, đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp có tác động lan tỏa cao nhưng hiệu quả đầu tư chậm. Mặc dù không tạo ra lợi nhuận tức thời, nhưng đầu tư công vào hạ tầng nông nghiệp lại có ảnh hưởng lâu dài đến năng suất, hiệu quả và chất lượng sống của người dân nông thôn.

Tuy nhiên, chu kỳ hoàn vốn và tác động của đầu tư thường kéo dài, đòi hỏi tầm nhìn chiến lược và tính kiên nhẫn trong hoạch định chính sách (Oh & cs., 2020).

Ba là, đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp phụ thuộc vào nguồn ngân sách và quyết định của Nhà nước. Việc phân bổ nguồn vốn đầu tư công chịu ảnh hưởng bởi kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, định hướng ngân sách và quyết định từ cấp trung ương đến địa phương. Điều này tạo ra thách thức trong việc đảm bảo tính linh hoạt, kịp thời và phù hợp với nhu cầu thực tế của người dân và doanh nghiệp nông nghiệp (Nguyễn Thị Thu Hằng & Lê Trung Hiếu, 2020).

Bốn là, đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp dễ bị phân tán và trùng lặp nếu thiếu quy hoạch đồng bộ. Nhiều địa phương chưa có quy hoạch phát triển hạ tầng nông nghiệp đồng bộ, dẫn đến tình trạng đầu tư dàn trải, không hiệu quả hoặc thiếu kết nối với các lĩnh vực khác như giao thông, công nghiệp chế biến, thương mại dịch vụ. Điều này làm giảm hiệu quả tổng thể của nguồn vốn công bỏ ra (OECD, 2018).

Năm là, đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp thường trải dài trên nhiều địa bàn và chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố địa hình, thiên tai khác nhau gây ra. Vì vậy việc quản lý đảm bảo tính đồng bộ của các công trình đầu tư công là vấn đề quan trọng để đạt được hiệu quả như mong muốn (OECD, 2018).

2.4. Một số khía cạnh nội hàm về đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp

2.4.1. Xác định nhu cầu và xây dựng dự án đầu tư

Đây là xuất phát điểm của quá trình đầu tư phát triển hạ tầng nông nghiệp. Quá trình này bao gồm: (i) *Khảo sát đánh giá hiện trạng hạ tầng nông nghiệp* như hệ thống thủy lợi, giao thông nông thôn, kho bãi, chế biến... nhằm mục đích xác định hạ tầng nào cần được ưu tiên thực hiện trước; (ii) *Xác định nhu cầu ưu tiên*: từ thực trạng khảo sát, đánh giá trên các cơ quan chức năng tiến hành xác định nhu cầu đầu

tư phát triển hạ tầng ưu tiên tương ứng dựa trên quy hoạch phát triển nông nghiệp địa phương, vùng hay một quốc gia; (iii) *Lập kế hoạch tổng thể*: sau khi xác định được nhu cầu ưu tiên, tiến hành lập kế hoạch tổng thể với mục tiêu, phạm vi, địa điểm và nguồn lực tài chính phù hợp; (iv) *Lập dự án đầu tư*: bao gồm nghiên cứu khả thi nhằm đánh giá sơ bộ tính khả thi, hiệu quả kinh tế - xã hội; nghiên cứu khả thi chi tiết như phân tích kỹ thuật, tài chính cho dự án, ảnh hưởng cũng như đặc điểm môi trường, rủi ro liên quan; thiết kế chi tiết như xác định quy mô dự án, giải pháp kỹ thuật, dự toán chi phí cho dự án; (v) *Trình cấp thẩm quyền phê duyệt*: sau khi lập dự án đầu tư xong, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và (vi) *Thẩm định dự án*: Sau khi trình lên cấp thẩm quyền phê duyệt, các cơ quan chức năng tiến hành lập bộ phận chuyên trách thẩm định dự án. Quá trình thẩm định dự án nhằm mục đích đánh giá tính khả thi của dự án bao gồm đánh giá chi phí, lợi ích một cách chi tiết; thẩm định tính khả thi về tài chính, kinh tế và xã hội. Bên cạnh đó, dự án cũng phải được đánh giá cẩn thận về những rủi ro tiềm tàng, về tính bền vững, cũng như về tác động môi trường và xã hội (Vũ Thành Tự Anh, 2019).

2.4.2. Lựa chọn dự án và bố trí nguồn vốn

Lựa chọn dự án đầu tư công là một phần quan trọng trong quá trình quản lý và phát triển cơ sở hạ tầng của một quốc gia hoặc khu vực. Dự án đầu tư công thường liên quan đến việc sử dụng vốn của nhà nước hoặc vốn tư nhân để tài trợ cho các dự án cơ sở hạ tầng như đường sá, cầu cống, kênh rạch, hệ thống điện, thủy lợi... Việc lựa chọn dự án phù hợp giúp tối ưu hóa việc sử dụng những nguồn lực này, đảm bảo phát huy hiệu quả nhất trong quá trình sử dụng. Việc bố trí ngân sách đầu tư công phải được cân nhắc phù hợp với chu kỳ ngân sách (hàng năm, trung hạn và dài hạn) và phải huy động từ nguồn vốn đầu tư công phù hợp. Vốn đầu tư công cho dự án có thể có được từ nguồn ngân sách trung ương hoặc địa phương; vốn vay ODA, tín dụng ưu đãi; vốn huy động từ nguồn vốn tư nhân cho các dự án có khả năng thu hồi

vốn thông qua các phương thức huy động vốn theo hướng đối tác công - tư (PPP) (Trần Thị Bích Ngọc, 2019).

2.4.3. Tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà thầu

Theo Luật Đấu thầu (2023), các dự án đầu tư công phải được đấu thầu công khai đảm bảo minh bạch và bình đẳng. Việc xét thầu cần thông qua hội đồng xét thầu độc lập và chuyên nghiệp, trong đó chú trọng khía cạnh công nghệ kỹ thuật, thời gian và tài chính. Dựa trên các cơ sở kết quả thẩm định của hội đồng xét thầu, các cơ quan quản lý nhà nước sẽ quyết định lựa chọn đơn vị thắng thầu để thực hiện dự án đầu tư công (Quốc hội, 2023).

Việc tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà thầu rất quan trọng trong việc thực án đầu tư công nói chung và cho phát triển hạ tầng nông nghiệp nói riêng. Quá trình đấu thầu phải thực hiện công khai, minh bạch, đảm bảo yêu cầu theo Luật Đấu thầu. Lựa chọn nhà thầu cần phải sát sao, đảm bảo lựa chọn được nhà thầu có năng lực thi công, liêm chính. Ưu tiên lựa chọn nhà thầu có ứng dụng công nghệ kỹ thuật tiên tiến, công nghệ cao và thân thiện với môi trường nhằm mục đích giảm thiểu ô nhiễm môi trường tối ưu nhất khi tiến hành thực hiện dự án (Warner, 2014)).

Tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà thầu trong đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp là quy trình chặt chẽ nhằm đảm bảo tính minh bạch, hiệu quả và tuân thủ pháp luật. Quá trình này thường bao gồm các bước cơ bản sau: (i) Lập kế hoạch lựa chọn nhà thầu phù hợp với tiến độ và yêu cầu của dự án; (ii) Chuẩn bị hồ sơ mời thầu và phê duyệt hồ sơ theo quy định pháp luật về đấu thầu; (iii) Tổ chức đăng tải thông báo mời thầu công khai trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia; (iv) Tiếp nhận, mở và đánh giá hồ sơ dự thầu theo các tiêu chí kỹ thuật, tài chính và năng lực của nhà thầu; (v) Trình, thẩm định và phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu; (vi) Ký kết hợp đồng và triển khai thực hiện dự án (Quốc hội, 2023). Việc tổ chức đấu thầu đúng quy trình không chỉ nâng cao hiệu quả đầu tư công mà còn góp phần ngăn ngừa thất thoát, lãng phí trong xây dựng hạ tầng nông nghiệp.

2.4.4. Triển khai thi công

Sau khi dự án được hội đồng phê duyệt, tiến hành triển khai thi công, thực hiện dự án theo kế hoạch đã lập. Trong giai đoạn này, các bên tham gia thực hiện dự án cần chuẩn bị các điều kiện cần như nguồn lực tài chính, nhân lực thực hiện, giám sát, giải phóng mặt bằng, kế hoạch mua sắm máy móc, thiết bị cần thiết... Trong quá trình triển khai thi công, cần có hướng dẫn toàn diện về cách triển khai, quản lý dự án cũng như sự phân công trách nhiệm liên quan để có thể xử lý kịp thời những tình huống phát sinh ngoài dự toán có thể ảnh hưởng đến chi phí, tiến độ, kế hoạch của dự án. Theo đó, các bộ phận liên quan sẽ có trách nhiệm giải trình, quản lý và lập kế hoạch triển khai dự án chi tiết, định kỳ lên báo cáo chi tiết đầy đủ, theo trọng tâm, theo dõi tiến độ dự án hoặc theo các hạng mục trong dự án. Cấp quản lý dự án cần báo cáo chi tiết và thường xuyên với cấp quản lý toàn bộ danh mục, thực hiện theo dõi hàng ngày để đảm bảo hiệu quả triển khai; đồng thời, cấp quản lý dự án cần thực hiện các báo cáo có hàm lượng phân tích sâu hơn để có thể quản lý tổng quan về tiến độ triển khai toàn bộ chương trình đầu tư nhằm xác định sớm những dự án có rủi ro, cần được quan tâm và xử lý kịp thời bởi cấp có thẩm quyền quyết định (Trần Thị Bích Ngọc, 2019).

2.4.5. Nghiệm thu, khai thác và bảo trì các dự án đầu tư công phát triển hạ tầng nông nghiệp

Sau khi dự án đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp hoàn thành, bên thi công sẽ tiến hành bàn giao, nghiệm thu công trình và bàn giao cho đơn vị quản lý vận hành. Quá trình kiểm tra trước nghiệm thu được thực hiện để đảm bảo dự án được thực hiện theo đúng mục đích. Ban nghiệm thu được thành lập để chính thức nghiệm thu tài sản và chuyển giao cho bên sử dụng. Ban nghiệm thu lập biên bản bàn giao cho chủ dự án. Trong quá trình vận hành, các bên phải phối kết hợp với đơn vị sử dụng để đảm bảo vận hành dự án được hiệu quả, phát huy tối đa công suất của dự án đồng thời thực hiện bảo dưỡng định kỳ nhằm kéo dài tuổi thọ của công trình, dự án. Đối với các dự án hạ tầng do 100%

vốn đầu tư công của nhà nước, quá trình khai thác, vận hành và bảo trì được thực hiện bởi các cơ quan chức năng được Nhà nước phân cấp quản lý. Đối với các dự án huy động vốn theo phương thức PPP, quá trình khai thác cần tính toán kỹ lưỡng đến các vấn đề phát sinh như thời gian khai thác để thu hồi vốn, công tác bảo trì, bảo dưỡng cũng như giám sát, đánh giá các hoạt động khai thác, bảo trì và vận hành hệ thống hạ tầng nông nghiệp đảm bảo hiệu năng, hiệu lực và hiệu quả. Sau khi dự án vào hoạt động một thời gian tiến hành đánh giá hiệu quả sau quá trình đầu tư để rút kinh nghiệm.

2.4.6. Giám sát và đánh giá

Quá trình thực hiện dự án, chương trình đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp đòi hỏi phải được giám sát chặt chẽ từ khâu đánh giá thực trạng, lựa chọn dự án, lựa chọn nhà thầu, triển khai thi công, nghiệm thu công trình. Quá trình giám sát này được thực hiện độc lập từ cơ quan nhà nước, của bên thi công và cộng đồng người dân. Quá trình giám sát được thực hiện nhằm phát hiện sớm những sai lệch so với kế hoạch để từ đó đưa ra phương án giải quyết phù hợp; thông thường, việc đánh giá được thực hiện giữa khâu thẩm định và triển khai khi có các yếu tố phát sinh làm thay đổi căn cứ ban đầu của nghiên cứu khả thi, cũng như trong quá trình triển khai (Vũ Thành Tự Anh, 2019).

Để quản lý đầu tư công có hiệu quả, phải có đánh giá hệ thống dự án sau khi hoàn thành. Kết quả của đánh giá này làm cơ sở để rút ra bài học ở cấp dự án cũng như cấp chiến lược. Mặt khác, đánh giá có hệ thống yêu cầu phải đánh giá tác động của dự án đối với lợi ích xã hội có đúng với dự kiến không, hiệu quả sử dụng vốn có được đảm bảo không và dự án có góp phần thực hiện các ưu tiên chính sách của quốc gia không. Quá trình đánh giá này thường được tiến hành trong vòng vài năm sau khi hoàn thành và đưa vào hoạt động, để tích lũy đủ thời gian có thể đánh giá được tác động và xác định được tác động do dự án tạo ra (OECD, 2022).

Mặt khác, quá trình giám sát, đánh giá đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp cần

được thực hiện một cách khoa học, trong đó cần phân biệt rõ giữa giám sát đầu tư công và đánh giá tác động thực tế. Giám sát đầu tư công chủ yếu tập trung vào việc theo dõi tiến độ, tuân thủ quy trình và hiệu quả sử dụng vốn; trong khi đó, đánh giá tác động thực tế đòi hỏi phải có sự tham gia của bên thứ ba độc lập, sử dụng các công cụ định lượng và định tính để đo lường kết quả và tác động của dự án đối với cộng đồng. Đặc biệt, cần thiết lập cơ chế phản hồi từ cộng đồng và người hưởng lợi, qua đó tăng cường tính minh bạch, trách nhiệm giải trình và đảm bảo sự tham gia dân chủ trong quá trình giám sát. Việc này giúp phát hiện sớm các vấn đề phát sinh và góp phần nâng cao hiệu quả đầu tư công (Vũ Thành Tự Anh, 2019).

2.4.7. Kết quả và hiệu quả đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp

Kết quả và hiệu quả đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp được thể hiện thông qua nhiều chỉ tiêu định lượng và định tính cụ thể (Llanto, 2012). Về mặt kết quả, có thể đo lường bằng các chỉ tiêu như số lượng công trình được xây dựng (đường giao thông nội đồng, hệ thống thủy lợi, trạm bơm, kho bảo quản nông sản...), tỷ lệ hoàn thành đúng tiến độ, mức độ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và quy chuẩn thiết kế (Đỗ Kim Chung, 2018; Fan & Zhang, 2020). Về hiệu quả, cần đánh giá trên các khía cạnh như hiệu quả sử dụng vốn đầu tư công (ICOR), mức độ cải thiện năng suất lao động nông nghiệp, giảm chi phí sản xuất và vận chuyển, tăng giá trị gia tăng cho sản phẩm nông nghiệp, cũng như mức độ gia tăng thu nhập và ổn định đời sống của người dân nông thôn (Đỗ Kim Chung, 2018; Phạm Thị Thu Hà, 2018). Ngoài ra, cần chú ý đến các chỉ tiêu gián tiếp như mức độ hài lòng của người dân, mức độ thích ứng với biến đổi khí hậu và tác động đến môi trường. Trong quá trình đánh giá, cần quan tâm đến mối liên hệ giữa đầu tư công và hiệu quả sử dụng đất, hiệu quả liên kết vùng, cũng như khả năng thu hút đầu tư tư nhân sau khi có hạ tầng. Việc phân tích cả chi phí - lợi ích và hiệu quả bền vững là cần thiết để đảm bảo đầu tư công mang lại giá trị lâu dài cho ngành nông nghiệp (Fan & Zhang, 2020).

2.5. Yếu tố ảnh hưởng đến đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp

2.5.1. Cơ chế, chính sách quản lý về đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp

Cơ chế, chính sách quản lý đầu tư công giữ vai trò then chốt trong việc định hình kết quả và hiệu quả của quá trình phát triển hạ tầng nông nghiệp. Cơ chế, chính sách của chính quyền trung ương và địa phương được xem là yếu tố có tính quyết định, ảnh hưởng trực tiếp đến cách thức phân bổ nguồn lực, lựa chọn dự án đầu tư và phương thức triển khai. Nếu hệ thống chính sách minh bạch, nhất quán và phù hợp với điều kiện thực tiễn sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc huy động vốn, đảm bảo hiệu quả quản lý, giám sát, đồng thời khuyến khích sự tham gia của khu vực tư nhân và cộng đồng địa phương. Ngược lại, những bất cập trong cơ chế như thủ tục hành chính rườm rà, phân cấp chưa rõ ràng, thiếu công khai minh bạch hoặc định mức đầu tư không sát thực tiễn sẽ dẫn đến tình trạng chậm tiến độ, đầu tư dàn trải, kém hiệu quả. Do đó, việc cải thiện thể chế, chính sách giúp nâng cao hiệu quả đầu tư công, góp phần thúc đẩy phát triển hạ tầng nông nghiệp một cách bền vững, gắn kết với mục tiêu tăng trưởng toàn diện và hiện đại hóa khu vực nông thôn (Trần Văn Anh, 2023).

2.5.2. Năng lực lãnh đạo, chỉ đạo của cán bộ quản lý nhà nước và bộ phận giám sát thi công

Yếu tố năng lực lãnh đạo, chỉ đạo của cán bộ quản lý nhà nước và bộ phận giám sát thi công có ảnh hưởng sâu sắc đến chất lượng và hiệu quả của đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp. Trên thực tế, cán bộ quản lý đóng vai trò quyết định trong việc hoạch định kế hoạch đầu tư, lựa chọn dự án ưu tiên, phân bổ nguồn lực và điều phối quá trình thực hiện. Năng lực chuyên môn, khả năng điều hành và phẩm chất đạo đức của đội ngũ này sẽ chi phối mức độ minh bạch, hiệu quả và đúng tiến độ của dự án. Đồng thời, bộ phận giám sát thi công có chức năng kiểm tra, theo dõi việc thực hiện công trình trên thực địa, đảm bảo tuân thủ đúng

thiết kế, chất lượng vật liệu, kỹ thuật thi công và thời gian hoàn thành. Nếu thiếu năng lực chuyên môn hoặc buông lỏng trách nhiệm, dễ dẫn đến tình trạng thi công sai lệch, kéo dài thời gian, phát sinh chi phí, thậm chí gây thất thoát và lãng phí ngân sách nhà nước. Vì vậy, việc nâng cao năng lực và trách nhiệm của cán bộ quản lý, giám sát không chỉ là điều kiện tiên quyết mà còn là yếu tố bảo đảm cho đầu tư công phát huy hiệu quả thực chất, phục vụ đúng mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững (Nguyễn Thị Ngọc Nga, 2019).

2.5.3. Năng lực của nhà thầu thi công

Năng lực của nhà thầu thi công là một trong những yếu tố then chốt ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng, tiến độ và hiệu quả của các dự án đầu tư công trong lĩnh vực phát triển hạ tầng nông nghiệp. Trong bối cảnh đặc thù của nông nghiệp - nông thôn, nhiều công trình liên quan đến thủy lợi, giao thông nội đồng, hệ thống cấp thoát nước, kho bãi và hạ tầng phục vụ sản xuất thường có yêu cầu kỹ thuật đặc biệt, phải thích ứng với điều kiện địa hình phức tạp và biến đổi khí hậu. Do đó, năng lực thi công của nhà thầu, bao gồm năng lực tài chính, trang thiết bị, đội ngũ kỹ thuật và kinh nghiệm thực tiễn, là yếu tố quyết định đến việc bảo đảm chất lượng công trình và thời gian hoàn thành đúng kế hoạch (Nguyễn Thị Ngọc Nga, 2019).

Nhà thầu thiếu năng lực có thể dẫn đến tình trạng thi công chậm tiến độ, sử dụng vật liệu không đạt chuẩn, vi phạm quy trình kỹ thuật, làm tăng chi phí bảo trì, sửa chữa sau này và giảm tuổi thọ công trình. Thậm chí, một số trường hợp còn xảy ra tình trạng rút ruột công trình hoặc liên kết với các bên liên quan để trục lợi từ đầu tư công. Hệ quả là hiệu quả đầu tư bị suy giảm nghiêm trọng, không đáp ứng được kỳ vọng nâng cao năng suất nông nghiệp và cải thiện đời sống người dân nông thôn. Do vậy, việc lựa chọn nhà thầu có năng lực thực sự thông qua quy trình đấu thầu minh bạch, cạnh tranh và giám sát chặt chẽ là điều kiện tiên quyết để bảo đảm hiệu quả của đầu tư công trong phát triển hạ tầng nông nghiệp (Nguyễn Thị Thu Hằng & Lê Trung Hiếu, 2020).

2.5.4. Nguồn lực tài chính và phương thức huy động vốn của địa phương

Nguồn lực tài chính và phương thức huy động vốn là những yếu tố có ảnh hưởng quyết định đến quy mô, tiến độ và hiệu quả của đầu tư công trong phát triển hạ tầng nông nghiệp. Trước hết, nguồn ngân sách nhà nước - bao gồm ngân sách trung ương và ngân sách địa phương - giữ vai trò nền tảng trong việc triển khai các dự án hạ tầng thiết yếu như thủy lợi, giao thông nông thôn, hệ thống điện, nước phục vụ sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, trong điều kiện ngân sách còn hạn hẹp, đặc biệt ở các địa phương có thu ngân sách thấp, việc phát triển hạ tầng nông nghiệp đòi hỏi phải có cơ chế huy động nguồn vốn ngoài ngân sách, bao gồm vốn doanh nghiệp, tín dụng ưu đãi, viện trợ quốc tế và sự tham gia của cộng đồng (Hoàng Như Quỳnh, 2021).

Phương thức huy động vốn, đặc biệt là hình thức đối tác công tư (PPP), ngày càng được xem là công cụ quan trọng nhằm chia sẻ rủi ro và tăng hiệu quả đầu tư. Nếu được thiết kế hợp lý, PPP giúp bổ sung nguồn vốn kịp thời, còn tạo điều kiện cho khu vực tư nhân tham gia quản lý, vận hành công trình sau đầu tư, từ đó nâng cao chất lượng dịch vụ. Tuy nhiên, nếu thiếu quy định rõ ràng, minh bạch hoặc không kiểm soát chặt chẽ, hình thức này có thể dẫn đến rủi ro tài chính và lợi ích không công bằng giữa các bên. Do đó, năng lực tài chính và khả năng thiết kế phương thức huy động vốn phù hợp của địa phương là điều kiện tiên quyết để bảo đảm tính bền vững và hiệu quả lâu dài của đầu tư công trong lĩnh vực nông nghiệp (Phạm Mạnh Hùng, 2022; Lê Mạnh Hùng, 2022; Nguyễn Thị Ngọc Nga, 2019).

3. KẾT LUẬN

Đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp là hoạt động sử dụng vốn ngân sách hoặc vốn ưu đãi nhằm xây dựng, nâng cấp và duy trì hệ thống kết cấu hạ tầng nông nghiệp thiết yếu như thủy lợi, giao thông nông thôn, kho chứa, cơ sở chế biến, điện, phòng chống thiên tai... với mục tiêu giảm chi phí sản xuất, tăng năng suất,

thích ứng với biến đổi khí hậu và thu hút đầu tư tư nhân. Đầu tư công trong phát triển hạ tầng nông nghiệp nông thôn thể hiện vai trò đa chiều từ cải thiện hiệu quả sản xuất, giảm tổn thất và chi phí, nâng cao năng suất lao động và cây trồng, đến việc thúc đẩy chuyển đổi mô hình nông nghiệp hiện đại và tạo động lực thu hút đầu tư tư nhân. Đồng thời, loại hình đầu tư này thể hiện tính công ích, phụ thuộc vào ngân sách và có nguy cơ phân tán đầu tư.

Đặc biệt, quy trình đầu tư công cho hạ tầng nông nghiệp gồm 7 bước then chốt với các tiêu chí đánh giá kết quả, hiệu quả đầu tư rõ ràng. Có 4 nhóm yếu tố ảnh hưởng chủ yếu đến hiệu quả đầu tư công cho phát triển hạ tầng nông nghiệp gồm: cơ chế chính sách, năng lực tổ chức, nguồn lực tài chính và phương thức huy động vốn của địa phương. Từ nền tảng lý luận này, các nghiên cứu tiếp theo có thể đi sâu vào phân tích hiệu quả cụ thể của từng loại hạ tầng trong các vùng sinh thái nông nghiệp khác nhau; lượng hóa chi tiết mối quan hệ giữa đầu tư công và thu hút đầu tư tư nhân; cũng như xây dựng mô hình dự báo hiệu quả đầu tư trong điều kiện biến đổi khí hậu và chuyển đổi số. Đây sẽ là hướng nghiên cứu thiết thực, có giá trị tham khảo cho các nhà hoạch định chính sách và cơ quan quản lý trong bối cảnh phát triển nông nghiệp bền vững hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Arusha Cooray & Young-Sook Nam (2025). Public social spending, government effectiveness, and economic growth: an empirical investigation. Taylor and Francis online. doi.org/10.1080/00036846.2024.2302933.
- Chung D., Duy L. & Loan L. (2024). Circular Agriculture: A General Review of Theories, Practices, and Policy Recommendations. Vietnam Journal of Agricultural Sciences. 7(2): 2173-2184. doi.org/10.31817/vjas.2024.7.2.07.
- Đỗ Kim Chung (2018). Giáo trình Chính sách công. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật. Hà Nội.
- Đỗ Kim Chung (2021). Giáo trình Kinh tế nông nghiệp. Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp. Hà Nội.
- Đỗ Kim Chung & Lưu Văn Duy (2023). Giáo trình Kinh tế Hộ nông dân. Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp. Hà Nội.
- Dorosh P., Wang H.G. & You L. (2021). Roads and agricultural value chains in Africa. World Development. 146: 105601.
- Fan S. & Zhang X. (2020). Public investment and agricultural productivity growth. Agricultural Economics. 51(3): 345-362.
- Hoàng Như Quỳnh (2021). Chính sách tài chính huy động nguồn lực phát triển kết cấu hạ tầng nông nghiệp phát triển kết cấu hạ tầng nông nghiệp nông thôn thích ứng với biến đổi khí hậu. Viện Chiến lược và Chính sách tài chính.
- Hussain I. (2019). Water infrastructure and agricultural output. Water Resources Research. 55(8): 6725-6740.
- Hussain I. & Hanjra M.A. (2019). Irrigation and poverty alleviation. Water Policy. 21(S1): 1-15.
- IMF (2015). Making Public Investment More Efficient. International Monetary Fund. Retrieved from <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2015/061115.pdf> on May 20, 2025.
- JICA (2018). Public Investment Management Handbook for Capacity Development. Retrieved from https://www.jica.go.jp/Resource/activities/issues/governance/ku57pq00001wwbna-att/strengthen_public_investment_management_capacity_handbook_e.pdf on May 20, 2025.
- Lê Mạnh Hùng (2022). Đầu tư theo hình thức đối tác công tư tại các đơn vị sự nghiệp, kinh tế của tổ chức công đoàn Việt Nam. Tạp chí Kinh tế và Phát triển. 299(2): 4-5.
- Llanto Gilberto M. (2012). The Impact of Infrastructure on Agricultural Productivity, PIDS Discussion Paper Series, No. 2012-12. Philippine Institute for Development Studies (PIDS): Makati City. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/126883/1/pidsdps1212.pdf>
- Lưu Văn Duy, Hà Thị Thanh An & Vũ Khánh Toàn (2025). Thực trạng chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp ở tỉnh Thái Bình. Tạp chí Khoa học và Công nghệ. 67(4): 28-33. doi.org/10.31276/VJST.2024.0021.
- Nguyễn Thị Cánh, Nguyễn Thanh Liêm & Nguyễn Thị Thùy Liên (2018). Tác động của đầu tư công đến thu hút đầu tư tư nhân và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam. Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành Phố Hồ Chí Minh. 13(2): 91-105. doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.13.2.511.2018
- Nguyễn Thị Ngọc Nga (2019). Hiệu quả đầu tư công trong nông nghiệp ở Việt Nam. Luận án tiến sĩ. Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Thu Hằng & Lê Trung Hiếu (2020). Phân tích hiệu quả đầu tư công vào nông nghiệp ở Việt Nam. Tạp chí Kinh tế và Phát triển. 278: 45-53.

- Nguyễn Văn Dân (2021). Đầu tư công và phát triển bền vững tại Việt Nam. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật.
- OECD (2018). Effective Public Investment Across Levels of Government: Implementation Toolkit. OECD Publishing.
- OECD (2020). Public Investment Management. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2022). Rural infrastructure investment returns. OECD Publishing, Paris.
- Oh Jung Eun, Mtonya Brian G., Kunaka Charles, Lebrand Mathilde Sylvie Maria, Pimhidzai Obert, Đúc Phạm Minh, Skorzus Roman Constantin, Jaffee Steven M. (2019). Vietnam Development Report 2019 : Connecting Vietnam for Growth and Shared Prosperity (English). Washington, D.C. World Bank Group. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/590451578409008253>. on May 20, 2025.
- Palanisami K., Mohan K., Kakumanu K.R. & Raman S. (2020). Irrigation infrastructure and crop yields. *Agricultural Water Management*. 240: 106267.
- Phạm Mạnh Hùng (2022). Nghiên cứu thực nghiệm về tác động của đầu tư công đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam. *Tạp chí Khoa học và Đào tạo Ngân hàng*. 246: 48-49
- Phạm Thị Thu Hà (2018). Nghiên cứu mối liên hệ giữa hiệu quả đầu tư và tăng trưởng kinh tế. *Tạp chí Công thương điện tử*. Truy cập tại <http://tapchicongthuong.vn/bai-viet/nguyen-cuu-moi-lien-he-giua-hieu-qua-dau-tu-va-tang-truong-kinh-te-53966.htm>, ngày 20/05/2025.
- Quốc hội (2019). Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
- Quốc hội (2023). Luật đầu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/06/2023 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.
- Trần Thị Bích Ngọc (2019). Hạ tầng nông nghiệp và vai trò của Nhà nước trong phát triển nông thôn. *Tạp chí Quản lý Kinh tế*. 12: 33-41.
- Trần Văn Anh (2023). Quản lý nhà nước đối với đầu tư phát triển từ nguồn ngân sách nhà nước ở tỉnh Thái Bình. Luận án tiến sĩ, Đại học Thương Mại, Hà Nội.
- Vũ Thành Tự Anh (2012). Phân cấp kinh tế ở Việt Nam nhìn từ góc độ thể chế. *Kỷ yếu Hội thảo khoa học Kinh tế Việt Nam 2012 do Ủy ban Kinh tế Quốc hội và Viện Khoa học - Xã hội Việt Nam tổ chức*. tr. 226-249.
- Vũ Thành Tự Anh (2019). Quản lý và phân cấp quản lý đầu tư công - Thực trạng ở Việt Nam và kinh nghiệm quốc tế. Bài giảng Chương trình giảng dạy kinh tế Fulbright, Đại học Fulbright Việt Nam.
- Warner A.M. (2014). Public Investment as an Engine of Growth. IMF Working Paper No. 14/148. International Monetary Fund.
- Yu B., Nin-Pratt A., Funes J. & Gemessa S.A. (2021). Infrastructure and agricultural productivity in Asia. *Food Policy*. 102: 102097.