

DOI: <https://doi.org/10.59294/HIUJS.KHTT.2026.035>

# CHÍNH SÁCH HỖ TRỢ CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO KINH TẾ TƯ NHÂN TRONG LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP XANH: KHOẢNG CÁCH GIỮA CHÍNH SÁCH VÀ THỰC TIỄN

Phước Minh Hiệp<sup>1</sup>, Nguyễn Lê Hoài Vy<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

<sup>2</sup>Phân hiệu Học viện Hành chính và Quản trị công tại Thành phố Hồ Chí Minh

## TÓM TẮT

Chuyển đổi số trong nông nghiệp xanh được xem là một trong những hướng ưu tiên trong chiến lược phát triển kinh tế bền vững của Việt Nam. Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách hỗ trợ doanh nghiệp tư nhân tiếp cận công nghệ số, tín dụng xanh và các chương trình đào tạo chuyển đổi số. Tuy nhiên, kết quả thực tiễn cho thấy tỷ lệ doanh nghiệp tư nhân trong nông nghiệp thực sự chuyển đổi số thành công vẫn còn rất hạn chế. Thông qua phương pháp tổng hợp và phân tích tài liệu thứ cấp - bao gồm văn bản pháp lý, báo cáo nhà nước, nghiên cứu học thuật trong và ngoài nước - bài viết hệ thống hóa hệ thống chính sách hiện hành, đánh giá kết quả thực hiện và xác định các khoảng cách chính giữa mục tiêu chính sách và thực tiễn triển khai. Từ đó, bài viết đề xuất một số khuyến nghị nhằm nâng cao hiệu quả thực thi chính sách trong giai đoạn 2026 - 2030.

**Từ khóa:** chuyển đổi số, nông nghiệp xanh, kinh tế tư nhân, khoảng cách chính sách

## DIGITAL TRANSFORMATION SUPPORT POLICIES FOR THE PRIVATE SECTOR IN GREEN AGRICULTURE: THE GAP BETWEEN POLICY AND PRACTICE

Phuoc Minh Hiep, Nguyen Le Hoai Vy

### ABSTRACT

Digital transformation in green agriculture is considered one of the priority directions in Vietnam's sustainable economic development strategy. The government has issued numerous policies to support private enterprises in accessing digital technologies, green finance, and digital transformation training programs. However, empirical evidence indicates that the proportion of private agricultural enterprises that have successfully implemented digital transformation remains very limited. Using a methodology of secondary data synthesis and analysis, including legal documents, government reports, and domestic and international academic studies, this paper maps the current policy framework, evaluates implementation outcomes, and identifies key gaps between policy objectives and actual implementation. Based on these findings, the paper proposes several recommendations to enhance policy implementation effectiveness in the 2026 - 2030 period.

**Keywords:** digital transformation, green agriculture, private sector, policy gap

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh nông nghiệp đang chịu tác động ngày càng rõ nét của biến đổi khí hậu và yêu cầu

\* Tác giả liên hệ: Nguyễn Lê Hoài Vy, Email: [vynlh@apag.edu.vn](mailto:vynlh@apag.edu.vn)

(Ngày nhận bài: 07/4/2026; Ngày nhận bản sửa: 30/4/2026; Ngày duyệt đăng: 05/5/2026)

phát triển bền vững trở thành xu thế tất yếu, nông nghiệp toàn cầu đang chuyển dịch mạnh mẽ sang mô hình xanh, hướng tới giảm phát thải, tối ưu hóa tài nguyên, nâng cao giá trị gia tăng và năng lực cạnh tranh trong chuỗi giá trị toàn cầu. Bên cạnh đó, chuyển đổi số được xem là công cụ then chốt nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và quản lý chuỗi giá trị nông nghiệp thông qua ứng dụng các công nghệ tiên tiến. Tại Việt Nam, các định hướng phát triển nông nghiệp xanh và chuyển đổi số đã được thể chế hóa trong nhiều văn bản quan trọng, bao gồm Chương trình chuyển đổi số quốc gia (Thủ tướng Chính phủ, 2020), Chiến lược tăng trưởng xanh (Thủ tướng Chính phủ, 2021) và Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn (Thủ tướng Chính phủ, 2022)... đã phản ánh mục tiêu phát triển nông nghiệp theo hướng xanh, thích ứng với biến đổi khí hậu, tái cơ cấu ngành theo chiều sâu và chất lượng, đẩy mạnh ứng dụng khoa học - công nghệ và chuyển đổi, đồng thời khuyến khích khu vực kinh tế tư nhân tham gia đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực nông nghiệp xanh. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy mức độ ứng dụng công nghệ số trong nông nghiệp xanh tại Việt Nam còn hạn chế, đặc biệt ở khu vực nông hộ nhỏ lẻ hoặc doanh nghiệp nhỏ và vừa, theo báo cáo của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn thì tính đến năm 2024 chỉ có gần 11.5% hợp tác xã nông nghiệp ứng dụng chuyển đổi số [1], có trên 60% doanh nghiệp nhỏ và vừa không biết đến chính sách hỗ trợ chuyển đổi số tại Việt Nam [2], tỷ lệ hồ sơ trực tuyến toàn trình của ngành nông nghiệp năm 2024 mới đạt 14.5% trong khi của các bộ, tỉnh cả nước gần 40%, hướng tới mục tiêu năm 2025 là 80% là chưa đạt [3]. Chính sự tương thích giữa bối cảnh thực tiễn và định hướng chính sách đã đặt ra yêu cầu tất yếu phải xây dựng và triển khai các chính sách chuyển đổi số trong nông nghiệp, nhằm hình thành hệ sinh thái số nông nghiệp, qua đó nâng cao hiệu quả sản xuất, tối ưu hóa nguồn lực và thúc đẩy phát triển bền vững của ngành nông nghiệp Việt Nam.

Từ bối cảnh trên, bài viết nhằm xác định những khoảng cách nào tồn tại giữa chính sách hỗ trợ chuyển đổi số và thực tiễn triển khai trong khu vực kinh tế tư nhân lĩnh vực nông nghiệp xanh tại Việt Nam, từ đó có những đề xuất để thu hẹp những khoảng cách đó trong giai đoạn 2026 - 2030.

## 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Theo Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp của Liên Hợp Quốc (FAO), nông nghiệp xanh là hệ thống sản xuất nông nghiệp gắn liền với giảm thiểu sử dụng hóa chất đầu vào, tối ưu hóa tài nguyên thiên nhiên và đáp ứng các tiêu chuẩn bền vững quốc tế như VietGAP, GlobalGAP, tiêu chuẩn hữu cơ USDA/EU...nhằm đồng thời đạt mục tiêu kinh tế, bảo vệ môi trường và đảm bảo an toàn xã hội [4]. Chuyển đổi số là quá trình ứng dụng các công nghệ số như Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (blockchain), phân tích dữ liệu lớn (Big Data) và nền tảng thương mại điện tử... vào toàn bộ chuỗi giá trị nông nghiệp nhằm nâng cao năng suất, truy xuất nguồn gốc, giảm phát thải và đáp ứng yêu cầu minh bạch thông tin của thị trường [5]. Việc thực hiện chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp xanh sẽ giúp giám sát và kiểm soát các chỉ tiêu xanh đồng thời tạo ra giá trị gia tăng thông qua chứng nhận điện tử, truy xuất nguồn gốc chuỗi cung ứng và kết nối trực tiếp với người tiêu dùng có ý thức môi trường, giúp cho người nông dân có chất lượng cuộc sống tốt hơn, bảo vệ các nguồn tài nguyên và hệ sinh thái nông nghiệp... bảo đảm nông nghiệp bền vững trên cả trụ cột kinh tế - xã hội và môi trường.

Khu vực kinh tế tư nhân bao gồm các doanh nghiệp và cá nhân hoạt động dựa trên sở hữu tư nhân và vận hành theo cơ chế thị trường [6]. Kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp bao gồm toàn bộ các chủ thể sản xuất, chế biến và kinh doanh nông sản thuộc sở hữu tư nhân, không phân biệt quy mô, từ hộ kinh doanh cá thể, tổ hợp tác, hợp tác xã cho đến doanh nghiệp vừa và nhỏ hoạt động trong chuỗi giá trị nông nghiệp. Tại Việt Nam, các nông hộ vẫn là chủ thể sản xuất chính tại hầu hết các vùng, chưa chú trọng đầu tư nâng cao giá trị, tìm kiếm thị trường, chỉ sản xuất cái gì mình có [7], trong khi doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã đóng vai trò trung gian quan trọng trong chế biến, bảo quản và tiêu thụ nông sản [1]. Kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp xanh tại Việt Nam còn mang quy mô nhỏ lẻ, manh mún, năng lực tài chính hạn chế và trình độ quản trị còn thấp so với khu vực doanh nghiệp nhà nước hoặc doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài. Đó chính là rào cản nội tại quan trọng khi tiếp cận và triển khai chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp xanh tại Việt Nam. Vì vậy, cần

có những chính sách hỗ trợ chuyển đổi số trong lĩnh vực này phù hợp, góp phần đạt mục tiêu tăng trưởng “2 con số” của quốc gia.

Chính sách hỗ trợ chuyển đổi số đối với khu vực kinh tế tư nhân trong nông nghiệp xanh có thể được hiểu là hệ thống các công cụ, chương trình và quy định do cơ quan nhà nước ban hành và tổ chức thực thi nhằm tháo gỡ rào cản, tạo động lực và điều kiện thuận lợi để các chủ thể tư nhân tiếp cận, triển khai và mở rộng ứng dụng công nghệ số trong sản xuất nông nghiệp xanh theo hướng bền vững. Các chính sách này bao gồm bốn nhóm chính: công cụ tài chính (ưu đãi tín dụng, cơ chế vay vốn, ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp và các quỹ hỗ trợ đổi mới công nghệ...), công cụ hạ tầng (phát triển hạ tầng viễn thông, xây dựng cơ sở dữ liệu nông nghiệp quốc gia và các nền tảng số dùng chung cho toàn ngành), công cụ nâng cao năng lực (chương trình đào tạo kỹ năng số, tư vấn chuyển đổi số cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, cũng như thúc đẩy kết nối trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo), công cụ thể chế (hoàn thiện các tiêu chuẩn dữ liệu nông nghiệp, xây dựng khung pháp lý cho truy xuất nguồn gốc điện tử và triển khai các cơ chế chứng nhận xanh gắn với số hóa).

Mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM) của Davis [8] cho rằng hai yếu tố quyết định việc một cá nhân hay tổ chức chấp nhận công nghệ mới chính là nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về sự dễ sử dụng. Sau đó Rogers [9] với lý thuyết khuếch tán đổi mới (Diffusion of Innovations - DOI) giải thích tốc độ lan rộng của công nghệ tùy thuộc vào lợi thế tương đối, khả năng tương thích, độ phức tạp, khả năng thử nghiệm và khả năng quan sát kết quả. Thông qua mô hình chấp nhận công nghệ và lý thuyết khuếch tán đổi mới lý giải tại sao kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp xanh chưa tích cực chấp nhận công nghệ số dù có chính sách hỗ trợ, ví dụ như: Nhận thức về tính hữu ích kinh tế của chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp quy mô nhỏ, độ phức tạp cao của các giải pháp công nghệ so với năng lực kỹ thuật số, tính không tương thích giữa các nền tảng công nghệ số với quy trình sản xuất và tập quán kinh doanh truyền thống của hộ nông dân.

Lý thuyết khoảng cách thực thi chính sách của Pressman và Wildavsky [10] được phát triển bởi Matland [11] trong mô hình tổng hợp thực thi chính sách thể hiện khoảng cách giữa ý định chính sách và kết quả thực tế. Lý do xuất phát khoảng cách này từ sự đứt gãy giữa nhiều tầng nấc trong chuỗi thực thi: từ cơ quan trung ương đến địa phương, từ địa phương đến đơn vị thực thi cơ sở và đến đối tượng thụ hưởng, xuất phát từ mức độ mơ hồ của chính sách và mức độ xung đột lợi ích giữa các bên sẽ dẫn đến việc thực thi chính sách không thực chất. Từ đó, khoảng cách giữa chính sách hỗ trợ và thực tiễn triển khai chuyển đổi số cho kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp xanh tại Việt Nam xuất phát từ sự khác biệt giữa văn bản chính sách và hướng dẫn triển khai của cơ quan thực thi, giữa hướng dẫn và năng lực thực thi của chính quyền địa phương, giữa chính sách hỗ trợ và khả năng tiếp cận thực tế của nông hộ, doanh nghiệp nhỏ và vừa.

### **3. THỰC TIỄN TRIỂN KHAI CHÍNH SÁCH CHUYỂN ĐỔI SỐ NÔNG NGHIỆP XANH TẠI VIỆT NAM THỜI GIAN QUA**

Trong những năm gần đây, Việt Nam đang trong giai đoạn chuyển đổi mạnh mẽ sang mô hình nông nghiệp xanh - số, từng bước hoàn thiện khung chính sách thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp nhằm thu hút đầu tư phát triển nông nghiệp xanh nông nghiệp tuần hoàn và nông nghiệp số, tạo điều kiện cho doanh nghiệp và người nông dân tiếp cận vốn, công nghệ cao và thị trường quốc tế, trong đó khu vực kinh tế tư nhân giữ vai trò quan trọng. Theo Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, nông nghiệp được xác định là một trong tám lĩnh vực ưu tiên, tập trung vào việc xây dựng kiến trúc dữ liệu nền tảng số ngành nông nghiệp, đồng thời tăng cường phối hợp giữa trung ương và địa phương nhằm thúc đẩy phát triển nông nghiệp xanh, bền vững [12].

Các chính sách hỗ trợ chuyển đổi số cho kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp xanh đã được ban hành, tạo nền tảng pháp lý quan trọng cho phát triển kinh tế nông nghiệp xanh - số. Các Bộ, ngành đã ban hành, tham mưu ban hành các cơ chế, chính sách chuyển đổi xanh, chuyển đổi số, thu hút đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn, xây dựng nông thôn mới; phát triển, nâng cao năng lực khu vực kinh tế tập thể, hợp tác xã; các chương trình, chính sách, giải pháp tín dụng, bảo hiểm nông

ng nghiệp, phát triển du lịch nông thôn gắn với tăng trưởng xanh; hỗ trợ pháp lý, nâng cao hiểu biết pháp luật cho nông dân, doanh nghiệp nhỏ và vừa trong nông nghiệp, nông thôn; hỗ trợ, thúc đẩy chuyển đổi xanh, kinh tế tuần hoàn, phát triển bền vững, bảo hiểm, tín dụng xanh, tín chỉ carbon trong nông lâm ngư nghiệp. Cụ thể qua các văn bản như Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến 2025, tầm nhìn 2030 (đặt mục tiêu 70% doanh nghiệp nhỏ và vừa tiếp cận nền tảng số), Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Nghị định 55/2015/NĐ-CP và Nghị định 116/2018/NĐ-CP (sửa đổi) là các văn bản pháp lý quan trọng tạo nền tảng tín dụng ưu đãi cho nông nghiệp, đặc biệt thúc đẩy các mô hình nông nghiệp công nghệ cao và nông nghiệp sạch, Quyết định số 255/QĐ-TTg ngày 25/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp giai đoạn 2021 - 2025, Quyết định số 300/QĐ-TTg ngày 28/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia chuyển đổi hệ thống lương thực thực phẩm minh bạch, trách nhiệm và bền vững ở Việt Nam đến năm 2030, Chính phủ ban hành Nghị quyết số 85/NQ-CP, ngày 04/4/2026 về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Kết luận số 219-KL/TW, ngày 26/11/2025 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 19-NQ/TW, ngày 16/6/2022 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XIII) về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, các chương trình “Mỗi xã một sản phẩm” (OCOP) đã phát huy thế mạnh, đặc thù ở mỗi địa phương, số hóa sản phẩm địa phương, hỗ trợ thương mại điện tử cho sản phẩm nông nghiệp, từ đó thúc đẩy phát triển kinh tế nông thôn bền vững, góp phần giảm nghèo, tăng thu nhập, chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động ở nông thôn...

Bên cạnh đó, Ngân hàng Thế giới đã và đang tiếp tục đồng hành cùng Việt Nam triển khai các chương trình, dự án phát triển nông nghiệp carbon thấp, giảm phát thải trong sản xuất nông nghiệp - ứng dụng công nghệ sinh học, AI và Internet vạn vật (IoT), phát triển thị trường carbon nông nghiệp kết nối với thị trường quốc tế giúp nông dân và doanh nghiệp được hưởng lợi trực tiếp từ hoạt động giảm phát thải, hướng tới mô hình “không rác thải - không phát thải”, nhằm thúc đẩy kinh tế tuần hoàn nông thôn.

Theo báo cáo tóm tắt tổng kết chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới và chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững giai đoạn 2021 - 2025 [13], định hướng giai đoạn 2026 - 2035, ngành nông nghiệp được cơ cấu lại gắn với phát triển kinh tế nông thôn, duy trì tốc độ tăng trưởng ổn định, bình quân khoảng 3.18%/năm; kim ngạch xuất khẩu năm 2024 đạt mức kỷ lục 62.5 tỷ USD, góp phần bảo đảm an ninh lương thực và ổn định kinh tế vĩ mô, hệ thống hợp tác xã tiếp tục được củng cố, đến năm 2025 có khoảng 22,162 HTX nông nghiệp hoạt động, nhiều HTX chuyển đổi mô hình theo hướng liên kết chuỗi, ứng dụng công nghệ và phát triển sản phẩm OCOP. Doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp tăng mạnh, nhất là trong lĩnh vực chế biến và tiêu thụ nông sản. Đến tháng 6/2025, cả nước có 16,543 sản phẩm OCOP đạt từ 3 sao trở lên (tăng 12,056 sản phẩm so với năm 2020), với 8,924 chủ thể tham gia, chủ yếu là HTX và doanh nghiệp. Hoạt động xúc tiến thương mại, quảng bá sản phẩm được đẩy mạnh, giúp khẳng định thương hiệu và mở rộng thị trường tiêu thụ. Ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số trong nông nghiệp ngày càng được chú trọng. Nhiều mô hình sản xuất thông minh, số hóa quy trình, truy xuất nguồn gốc và thương mại điện tử đã được triển khai. Một số địa phương xây dựng sàn giao dịch nông sản trực tuyến, phát triển HTX số, góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất. Bên cạnh đó, theo báo cáo của Cục Thống kê (2026) [14], tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GDP của nước ta liên tục tăng trong giai đoạn 2021 - 2025, từ 12.87% GDP năm 2021 lên 14.02% GDP năm 2025, trung bình giai đoạn này ước đạt khoảng 13.2%. Năm 2025, kinh tế số tiếp tục đóng góp quan trọng trong tăng trưởng kinh tế Việt Nam, với tỷ trọng giá trị tăng thêm ước đạt 14.02% GDP, tương đương với khoảng 72.1 tỷ USD, gấp 1.64 lần so với năm 2020. Theo giá so sánh, năm 2025 tốc độ tăng trưởng kinh tế số tăng khoảng 11.8% so với năm 2024; bình quân giai đoạn 2021 - 2025, giá trị tăng thêm của kinh tế số tăng 9.8%. Theo khu vực kinh tế, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản đóng góp 0.13%; khu vực công nghiệp và xây dựng đóng góp 6.67%; khu vực dịch vụ đóng góp lớn nhất với 7.22%. Tỷ trọng kinh tế số trong ngành nông nghiệp

còn thấp nhiều so với chỉ tiêu của Chính phủ đặt ra.

Mặc dù Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách thúc đẩy chuyển đổi số và phát triển nông nghiệp xanh, thực tiễn triển khai cho thấy còn tồn tại một số hạn chế dẫn đến doanh nghiệp nông nghiệp nhỏ và vừa, nông hộ chưa thể tiếp cận và hưởng lợi thực sự từ các chính sách này. Các cơ sở quy mô nhỏ và hộ kinh doanh trong lĩnh vực nông nghiệp chưa biết đầy đủ về các chương trình hỗ trợ chuyển đổi số. Khảo sát PCI năm 2023 của VCCI cho thấy hơn 60% doanh nghiệp nhỏ và vừa không nắm rõ các chính sách hỗ trợ chuyển đổi số - phản ánh khoảng trống lớn giữa ý định chính sách và nhận thức thực tế của doanh nghiệp, do thông tin chính sách chưa tiếp cận được cộng đồng doanh nghiệp nông thôn, ngay cả khi nhận biết được chính sách, doanh nghiệp vẫn vấp phải rào cản tiếp cận do thủ tục hành chính phức tạp [2]. Bên cạnh đó, điều kiện vay vốn tín dụng xanh là yêu cầu tài sản đảm bảo, phương án kinh doanh số hóa còn vượt quá năng lực thực tế của đa số doanh nghiệp nhỏ. Báo cáo Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB, 2023) cho thấy Việt Nam vẫn đối mặt với nhiều hạn chế trong việc tiếp cận tài chính, đặc biệt là đối với doanh nghiệp nhỏ và vừa và nông nghiệp [15]. Nhiều nông hộ và doanh nghiệp nông nghiệp nhỏ và vừa vẫn thiếu năng lực nội tại để triển khai chuyển đổi số do hạn chế về nhân lực chưa qua đào tạo công nghệ thông tin, hạ tầng số nông thôn còn yếu và chi phí đầu tư ban đầu vượt khả năng tài chính của doanh nghiệp. Ngân sách hỗ trợ chuyển đổi số nông nghiệp bị dàn trải, thiếu tập trung vào khu vực tư nhân, do thiếu cơ chế bảo lãnh tín dụng phù hợp với đặc thù nông nghiệp xanh - số. Ngân hàng Nhà nước (2024) cho biết dư nợ tín dụng xanh đạt 620,000 tỷ đồng, nhưng chỉ khoảng 8% dành cho doanh nghiệp tư nhân quy mô nhỏ trong nông nghiệp - phản ánh sự bất cân xứng nghiêm trọng giữa quy mô chính sách và thực tế phân phối nguồn lực [16]. Cơ chế giám sát và đánh giá chính sách cũng chưa được thực hiện thường xuyên, thiếu phối hợp giữa các bộ ngành trong triển khai Chương trình Chuyển đổi số quốc gia cũng dẫn đến khoảng cách giữa thực tế và mục tiêu chính sách đặt ra.

Nguyên nhân dẫn đến rào cản trong thực thi chính sách chuyển đổi số cho kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp xanh xuất phát từ nhận thức của người dân đến chính sách hỗ trợ, hạ tầng công nghệ, khả năng tiếp cận tài chính, thiết kế chính sách chưa xuất phát từ nhu cầu thực tế của doanh nghiệp nhỏ, hệ sinh thái hỗ trợ chưa đồng bộ... Ngoài ra, trình độ ứng dụng công nghệ của nông dân còn thấp, năng lực thực thi của cán bộ khuyến nông và cán bộ quản lý địa phương chưa được đào tạo đầy đủ về chuyển đổi số, thị trường tiêu thụ chưa thực sự sẵn sàng để đón nhận nông sản số hóa... Nhìn từ góc độ phân tích khoảng cách thực thi chính sách, khoảng cách giữa chính sách hỗ trợ chuyển đổi số và thực tiễn triển khai xuất phát từ ba nhóm nguyên nhân chủ yếu sau: điểm nghẽn thể chế - “đứt gãy chuỗi thực thi”, năng lực nội tại của doanh nghiệp và hạ tầng số chưa đồng bộ. Thứ nhất, hệ thống chính sách chuyển đổi số trong nông nghiệp xanh hiện hành còn thiết kế thiên về doanh nghiệp quy mô lớn, trong khi hơn 90% chủ thể nông nghiệp là hộ nông dân và doanh nghiệp nhỏ và vừa hiện nay không đủ điều kiện để tiếp cận; bên cạnh đó tín dụng xanh đòi hỏi tài sản thế chấp và phương án kinh doanh/ sản xuất số chi tiết vượt khả năng thực tế doanh nghiệp; chính sách ban hành phân tán qua nhiều bộ, ngành khác nhau mà chưa có đầu mối tích hợp tạo đủ nguồn chi phí để hỗ trợ mô hình sản xuất nông nghiệp xanh ứng dụng công nghệ số, dẫn đến thông tin chính sách không đến được đối tượng thụ hưởng phù hợp, hoặc phải qua nhiều giai đoạn, phối hợp với nhiều đơn vị/ tổ chức như tổ chức tín dụng, cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức trung gian, các chương trình hỗ trợ quốc tế... dẫn đến “đứt gãy chuỗi thực thi”. Thứ hai, năng lực nội tại của doanh nghiệp nhỏ và vừa cũng như hộ nông dân còn hạn chế về năng lực tài chính trong khi cần chi phí đầu tư ban đầu cao để thực hiện hệ thống IoT, truy xuất nguồn gốc, quản lý chuỗi dữ liệu... cần đảm bảo mô hình sản xuất xanh; bên cạnh đó, việc thiếu hụt nhân lực số - nông dân được đào tạo về kỹ năng số dẫn đến tâm lý ngại thay đổi cũng như không tin tưởng hoàn toàn vào lợi ích công nghệ mang lại; quy mô sản xuất còn manh mún dẫn đến hiệu suất đầu tư cho công nghệ trên mỗi đơn vị sản phẩm được tạo ra quá cao, ảnh hưởng đến lợi thế cạnh tranh cũng là rào cản ứng dụng chuyển đổi số trong kinh tế tư nhân nông nghiệp xanh. Thứ ba, hạ tầng số để phục vụ chuyển đổi số cho doanh nghiệp kinh tế tư nhân lĩnh vực nông nghiệp xanh chưa được đồng bộ, mạng viễn thông nông thôn chưa ổn định, cơ sở dữ liệu ngành nông nghiệp chưa chuẩn hóa, chưa thể dùng chung nền tảng số, dẫn đến nông hộ có nhu cầu số hóa

thì không có nền tảng dữ liệu chung để kết nối còn cơ quan quản lý cũng không có đủ dữ liệu đảm bảo chất lượng để quản lý trên môi trường số. Những nguyên nhân trên thể hiện rõ mức độ mơ hồ thông tin và xung đột lợi ích giữa các bên liên quan quá trình thực thi chính sách hỗ trợ quá trình chuyển đổi số đối với kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp xanh tại Việt Nam.

#### 4. ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

Góp phần vào thực hiện mục tiêu tăng trưởng kinh tế “2 con số” của Việt Nam vào năm 2030, với các chỉ tiêu tốc độ tăng trưởng GDP bình quân trong nông, lâm, thủy sản là 3.6%, tỷ trọng kinh tế số trong GDP là 30%, tỷ trọng kinh tế xanh trong GDP là 10% thì chuyển đổi số trong nông nghiệp xanh là yêu cầu tất yếu, tạo ra áp lực chính sách hỗ trợ cũng như hoạt động của các bên cần cải thiện hiệu quả phối hợp và triển khai. Đồng thời, xu hướng ESG toàn cầu ngày càng mạnh mẽ vừa tạo áp lực vừa mở ra cơ hội cho nông nghiệp xanh Việt Nam tiếp cận các chuỗi cung ứng và thị trường quốc tế có yêu cầu cao về dữ liệu minh bạch và truy xuất nguồn gốc, chất lượng thực, tiêu chuẩn rõ ràng, trách nhiệm xuyên suốt chuỗi sản xuất - cung ứng. Điều này đòi hỏi sản phẩm phải chứng minh được nguồn gốc xuất xứ, quy trình sản xuất an toàn, khả năng truy xuất đầy đủ, mức độ thân thiện với môi trường và sự ổn định về chất lượng. Để hệ thống chính sách hỗ trợ chuyển đổi số cho khu vực kinh tế tư nhân trong nông nghiệp xanh tại Việt Nam bám sát nhu cầu thực tế, hệ sinh thái hỗ trợ đồng bộ và năng lực thực thi đạt hiệu quả, giải quyết các nguyên nhân về thể chế, năng lực nội tại của doanh nghiệp, hạ tầng số chung của ngành nông nghiệp. Việt Nam cần điều chỉnh chính sách bảo đảm thực thi hiệu quả đến tận đối tượng thụ hưởng cuối cùng.

Đối với Nhà nước, ưu tiên hàng đầu là thiết lập một đầu mối duy nhất như công thông tin tích hợp hoặc trung tâm hỗ trợ cấp tỉnh, để doanh nghiệp tư nhân nông nghiệp tiếp cận toàn bộ các chương trình chuyển đổi số, chuyển đổi xanh một cách thuận tiện, thay vì phải tự tìm kiếm qua nhiều bộ, ngành, Song song đó, cần xây dựng nền tảng dữ liệu nông nghiệp quốc gia dùng chung, đơn giản hóa điều kiện tiếp cận tín dụng xanh và bổ sung cơ chế bảo lãnh tín dụng đặc thù cho nông nghiệp xanh - số, cần có các gói tín dụng ưu đãi, quỹ hỗ trợ đầu tư vào công nghệ nông nghiệp, giúp doanh nghiệp và nông dân có đủ nguồn lực để áp dụng chuyển đổi số, xác định rõ mục tiêu tỷ lệ doanh nghiệp nông nghiệp xanh nắm rõ và tiếp cận lâu dài các chính sách chuyển đổi số qua từng giai đoạn. Cần tăng cường đào tạo chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ khuyến nông và quản lý địa phương để chính sách thực sự đi vào cuộc sống. Bên cạnh đó, cần có những giải pháp nhằm nâng cao năng lực nội tại của các nông hộ, doanh nghiệp nhỏ và vừa lĩnh vực nông nghiệp xanh như đầu tư mạnh vào hạ tầng công nghệ là yếu tố then chốt, đẩy mạnh xây dựng hệ thống kết nối Internet ổn định cho 100% xã nông thôn; các địa phương cần xây dựng các chương trình đào tạo kỹ năng số, để tiếp cận, lồng ghép các nội dung về ứng dụng công nghệ vào sản xuất, hệ thống khuyến nông cộng đồng, quản lý trang trại thông minh và thương mại điện tử, giúp nâng cao khả năng tiếp cận và sử dụng công nghệ số của nông dân; hỗ trợ chi phí số hóa quy trình sản xuất cho hợp tác xã, ưu tiên mô hình hợp tác nhóm nông hộ để đạt ngưỡng năng lực tài chính khi đầu tư công nghệ.

Đối với nông hộ, doanh nghiệp nông nghiệp nhỏ và vừa cần chủ động tham gia các hiệp hội ngành hàng để tiếp cận thông tin chính sách và học hỏi kinh nghiệm từ các doanh nghiệp cùng ngành. Trong điều kiện nguồn lực còn hạn chế, nên ưu tiên đầu tư vào các giải pháp số có chi phí thấp và triển khai nhanh như truy xuất nguồn gốc và thương mại điện tử nông sản, trước khi mở rộng sang các công nghệ phức tạp hơn. Xây dựng liên kết với các đơn vị cung cấp giải pháp AgriTech trong nước sẽ giảm một phần chi phí, rủi ro. Doanh nghiệp nông nghiệp tư nhân cần chuyển từ tư duy sản xuất truyền thống sang mô hình quản trị sản xuất dựa trên dữ liệu, đào tạo kỹ năng số cho người lao động, ứng dụng quản lý nông nghiệp trên nền tảng công nghệ, lưu giữ và phân tích dữ liệu trong quá trình quyết định sản xuất. Chủ động tiếp cận với các chính sách hỗ trợ, các nguồn tín dụng xanh, quỹ hỗ trợ đổi mới sáng tạo, xây dựng các dự án đảm bảo yếu tố ESG để dễ huy động vốn, liên kết với các tổ chức quốc tế. Doanh nghiệp cần chuẩn hóa quy trình sản xuất theo tiêu chuẩn xanh, số hóa quy trình sản xuất và kiểm soát chất lượng.

## 5. KẾT LUẬN

Trên cơ sở tổng hợp có chọn lọc các nghiên cứu quốc tế và trong nước, các báo cáo kết quả thực hiện chính sách chuyển đổi số đối với kinh tế tư nhân trong lĩnh vực nông nghiệp xanh, bài viết xác định các khoảng cách chủ yếu giữa mục tiêu chính sách và thực tiễn triển khai, cũng từ đó xác định nguyên nhân hình thành khoảng cách thực thi. Từ đó, bài viết đề xuất một số giải pháp xoay quanh các nhóm yếu tố cốt lõi (1) Điều kiện thể chế (2) Năng lực nội tại của doanh nghiệp (3) Hạ tầng số đảm bảo điều kiện chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp xanh (4) Điều kiện nhân lực thực hiện, để nhằm đảm bảo thực thi mục tiêu đặt ra trong giai đoạn 2026 - 2030.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, "Báo cáo tổng kết thực hiện Chiến lược phát triển nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2024," Bộ NN&PTNT, Hà Nội, 2024.
- [2] Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI), "Báo cáo chỉ số Năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI) năm 2023," VCCI, Hà Nội, 2023.
- [3] Cục Chuyển đổi số Quốc gia, "Báo cáo kết quả thực hiện Chương trình chuyển đổi số năm 2024," Hà Nội, 2024.
- [4] Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), "The State of Food and Agriculture: Leveraging Food Systems for Inclusive Rural Development," FAO, Rome, 2021.
- [5] G. Vial, "Understanding digital transformation: A review and a research agenda," *J. Strategic Inf. Syst.*, vol. 28, no. 2, pp. 118–144, 2019.
- [6] World Bank, "World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains," World Bank, Washington, DC, 2020.
- [7] T. Đ. Viên, "Phát triển nông nghiệp Việt Nam: Vấn đề đặt ra và một số giải pháp," *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam (điện tử)*, 2023.
- [8] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Q.*, vol. 13, no. 3, pp. 319–340, 1989.
- [9] E. M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, 5th ed. New York, NY: The Free Press, 2003.
- [10] J. L. Pressman và A. Wildavsky, *Implementation: How Great Expectations in Washington Are Dashed in Oakland*. Berkeley, CA: Univ. of California Press, 1973.
- [11] R. E. Matland, "Synthesizing the implementation literature: The ambiguity-conflict model of policy implementation," *J. Public Adm. Res. Theory*, vol. 5, no. 2, pp. 145–174, 1995.
- [12] Thủ tướng Chính phủ, "Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030," QĐ-TTg, Hà Nội, 2020.
- [13] Thủ tướng Chính phủ, "Quyết định số 150/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050," QĐ-TTg, Hà Nội, 2022.
- [14] Cục Thống kê, "Thông cáo báo chí tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GDP, GRDP giai đoạn 2021 - 2025," Bộ Tài chính, Hà Nội, 2026.
- [15] Asian Development Bank (ADB), "Vietnam: Financial Sector Assessment, Program, and Pipeline," ADB, Manila, 2023.
- [16] Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, "Báo cáo tín dụng xanh và tài chính bền vững năm 2024," Ngân hàng Nhà nước, Hà Nội, 2024.