

# Kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới và đề xuất giải pháp nhằm đẩy mạnh phát triển nông nghiệp xanh tại Việt Nam

NGUYỄN NGỌC HẢI

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Nông nghiệp xanh (NNX) hiện được xem là hướng tiếp cận, là phương pháp mới trong lĩnh vực nông nghiệp, nhằm cân nhắc giữa sự phát triển sản xuất nông nghiệp và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững (PTBV). NNX tập trung vào sử dụng các phương pháp canh tác thông minh, phân bón hữu cơ, giảm sử dụng hóa chất, thuốc trừ sâu, áp dụng hệ thống tưới nước tiết kiệm, đặc biệt là sử dụng công nghệ số để quản lý. Mục tiêu của NNX là tạo ra năng suất cao và bền vững, giảm tác động tiêu cực đến môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học, cải thiện chất lượng đời sống của người nông dân. Sản xuất NNX dựa trên tiền đề tôn trọng tự nhiên, với mục tiêu phối hợp giữa lợi ích về kinh tế - xã hội và sinh thái, đồng thời, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ hiện đại để tích cực tham gia vào quá trình phát triển, nhân giống. Thúc đẩy sản xuất xanh trong nông nghiệp mở ra cơ hội lớn, vừa góp phần nâng cao năng suất, vừa BVMT, nhưng cũng đứng trước nhiều khó khăn, thách thức. Bài viết chia sẻ kinh nghiệm trong phát triển NNX của một số quốc gia trên thế giới, từ đó đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nhằm đẩy mạnh phát triển NNX tại Việt Nam trong thời gian tới.

## 1. KINH NGHIỆM PHÁT TRIỂN NNX CỦA MỘT SỐ QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI

### 1.1. Nhật Bản

Năm 2021, Nhật Bản có tổng dân số 125,5 triệu người, đứng thứ 11 thế giới, trong đó số dân sinh sống ở vùng nông thôn chỉ có 10,2 triệu người (giảm 1,49 % so với năm 2020). Mặc dù ngành nông nghiệp chỉ đóng góp 1,0 % tổng GDP của cả nước (năm 2020) với khoảng 2 triệu lao động trong lĩnh vực nông - lâm - ngư - thủy sản (chiếm 1,6 % dân số), nhưng Chính phủ Nhật Bản vẫn chi tới hơn 50 tỷ USD để hỗ trợ nền nông nghiệp phát triển [1]. Bên cạnh đó, Chính phủ đã ban hành và thực thi hiệu quả nhiều chính sách như cải cách ruộng đất, tam nông, phát triển nông thôn... đặc biệt, từ một nước có nền nông nghiệp lạc hậu, sau khi thực hiện ứng dụng công nghệ hiện đại vào công cuộc cải cách đất nông nghiệp để xây dựng mô hình nhà nông tự chủ, ngành nông nghiệp Nhật Bản đã từng bước phát triển, đạt được nhiều thành tựu vượt trội, góp phần thúc đẩy nền kinh tế của đất nước [1].



▲ Nông nghiệp hữu cơ là giải pháp được Chính phủ Thái Lan lựa chọn để phát triển NNX

### 2.2. Thái Lan

Chính phủ Thái Lan tập trung cho từng vùng phát huy lợi thế đặc thù về khí hậu, điều kiện sinh thái, điều kiện tự nhiên để phát triển sản phẩm nông nghiệp đặc thù. Đáng chú ý, Thái Lan đẩy mạnh thực hiện Chính sách phát triển các cụm ngành như: Công nghiệp chế tạo; điện, điện tử; chế biến nông sản với nhiều ưu đãi về thuế và phát triển nguồn nhân lực, sử dụng nhân lực tại nông thôn, trong đó chế biến nông sản được coi là cụm ngành đóng vai trò chủ đạo trong phát triển kinh tế của quốc gia.

Phát triển nông nghiệp hữu cơ (NNHC) là giải pháp được Chính phủ Thái Lan lựa chọn để khai thác lợi thế đặc thù về nông nghiệp và áp dụng chủ yếu đối với diện tích trồng lúa. Thực hiện chính sách này, nông dân được hỗ trợ từ mua giống, kỹ thuật gieo trồng cho đến tiếp thị đầu ra để giảm hàm lượng thuốc trừ sâu trên lúa; ngân sách cho chiến lược phát triển NNHC là khoảng 2000 Bath/0,16 ha đất trong năm đầu tiên; 3000 Bath/0,16 ha đất trong năm thứ hai và 4000 Bath/0,16 ha trong năm thứ ba. Chính phủ quy hoạch trên toàn quốc 8 làng NNHC, mỗi làng sẽ phát triển một loại nông sản xuất phát từ thế mạnh và đặc điểm thổ nhưỡng của vùng. Phát triển gạo hữu cơ ở vùng Đông Bắc Thái Lan còn đi đôi với việc cấp Giấy chứng nhận chỉ dẫn địa lý “Hom Mali” và Giấy chứng nhận bảo hiểm liên quan đến sản xuất hữu cơ, được áp dụng phổ biến ở các tỉnh Surin, Ubon Ratchathani Yasathorn - Nơi có diện tích trồng gạo hữu cơ lớn nhất vùng, được các cơ sở công nghiệp chế biến trong vùng hỗ trợ đóng gói, hút chân không, bảo quản sản phẩm trước khi đưa ra thị trường tiêu thụ [2].

Bên cạnh đó, thực hiện Chính sách “mỗi làng một sản phẩm” (OTOP), Chính phủ Thái Lan đã phát động Phong trào OTOP từ năm 2001, thông qua việc hỗ trợ nông dân về tiếp thị, xúc tiến bán hàng, huấn luyện, chuyển giao công nghệ... nhằm phát triển các nghề thủ công truyền thống,



tạo ra sản phẩm mang tính đặc thù của địa phương có chất lượng, độc đáo về mẫu mã, kiểu dáng, xuất khẩu rộng rãi trên thị trường thế giới. Mặt khác, xác định việc tiếp cận, thúc đẩy nông nghiệp tăng trưởng toàn diện cần sự vào cuộc mạnh mẽ của các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp, tài nguyên - môi trường. Chính phủ Thái Lan chú trọng nhiều hơn đến vai trò của những người làm nông nghiệp, khuyến khích họ tiếp cận thị trường quốc tế thông qua việc sử dụng internet để đẩy mạnh thương mại điện tử (e-commerce)...; xây dựng mạng lưới các tổ chức, viện nghiên cứu, trường đại học, những người làm nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực nông nghiệp... để trang bị thêm kiến thức, thông tin cho nông dân. Thông qua mạng lưới liên kết này, người nông dân có thể bổ sung thêm phương thức canh tác, các tiêu chuẩn, quy định mới về phát triển nông nghiệp trong bối cảnh biến đổi khí hậu (BĐKH). Ngoài ra, mô hình hợp tác xã (HTX) do nông dân làm chủ và quản lý đã được Thái Lan thực hiện hiệu quả trong 50 năm qua, với hình thức cùng hợp tác thuê chung máy kéo tại nông trại, thuê chung nhà kho lưu trữ nông sản, giúp tiết kiệm chi phí. Việc tiếp cận nguồn vốn đầu tư trong nông nghiệp cũng rất quan trọng, các cơ quan xúc tiến đầu tư của Thái Lan thường xuyên có những hoạt động giúp đỡ nông dân tiếp cận nguồn tài trợ nhằm đầu tư vào các sản phẩm, công nghệ nông nghiệp mới.

### 2.3. Israel

Là quốc gia có diện tích tự nhiên chỉ 21.000 km<sup>2</sup>, nổi tiếng về khí hậu và địa hình phức tạp, có khu vực thấp hơn so với mực nước biển, lại có những vùng là đụn cát, gò đất phù sa... nhưng Israel rất thành công trong ứng dụng công nghệ cao (CNC) để chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế. Nhằm giải quyết nhu cầu về nông sản, Israel không ngừng nghiên cứu, đẩy mạnh ứng dụng CNC vào sản xuất nông nghiệp, trong đó công nghệ canh tác nhà kính được xem là giải pháp chìa khóa. Đây là loại hình ứng dụng CNC, hiện đại để tạo lập ra môi trường sinh thái thuận lợi nhất cho cây trồng sinh trưởng, phát triển; thực hiện công nghệ thâm canh cao; tối thiểu hóa và có thể loại trừ các yếu tố ngoại cảnh bất lợi; sản xuất ra loại nông sản mà thiên nhiên không ưu đãi (trái vụ), thậm chí không sản xuất được ngoài môi trường tự nhiên (như sản xuất nấm mỡ trên sa mạc), để tối ưu hóa năng suất chất lượng sản phẩm và hiệu quả sản xuất, tối thiểu hóa các khoản chi phí sản xuất và tiết kiệm nước. Ngoài mục tiêu sản xuất nông sản thực phẩm sạch, an toàn cho người sử dụng, công nghệ canh tác nhà kính còn tạo ra một cuộc cách mạng về năng suất cho các loại cây trồng. Loại hình công nghệ nhà kính ở Israel không ngừng được phát triển, nâng cao theo hướng đáp ứng chi tiết, đa dạng hơn nhu cầu mở rộng sản xuất nông nghiệp. Cùng với việc đẩy mạnh phát triển công nghệ nhà kính cho ngành trồng trọt, Israel còn phát triển một số loại hình nhà kính sử dụng cho ngành chăn nuôi, chủ yếu là chăn nuôi gia cầm và nuôi trồng thủy, hải sản CNC trên sa mạc.

Bên cạnh đó, để hỗ trợ nông dân chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, Chính phủ Israel đẩy mạnh đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, hầu như toàn bộ các khâu

từ canh tác đến thu hoạch, bảo quản, tiêu thụ ở Israel đều được áp dụng công nghệ này. Theo đó, người nông dân có thể tự quản lý tất cả mọi khâu sản xuất với diện tích canh tác lên đến 5.000 - 6.000 ha mà không phải làm việc ngoài đồng, chỉ cần một chiếc máy tính bảng hay điện thoại thông minh kết nối mạng, các thiết bị cảm ứng và phần mềm điều khiển tự động từ xa sẽ cho biết vườn cây nào cần bón phân gì, diện tích nào cần tưới nước... Căn cứ vào dữ liệu đó, máy tính sẽ báo cho người nông dân biết cần phải điều chỉnh các chỉ tiêu theo mức phù hợp. Cùng với đó, để hỗ trợ nông dân xuất khẩu nông sản ra thị trường thế giới, Chính phủ Israel thực hiện chủ trương đẩy mạnh thông tin quảng cáo, tiếp thị trực tiếp sản phẩm sang các thị trường tiềm năng thông qua mạng internet. Đến nay, khoảng 60% tổng sản lượng hoa sản xuất của Israel được bán trực tiếp từ nông dân cho các nhà đầu tư Tây Âu; 20% còn lại xuất sang thị trường truyền thống như Đông Âu, Hoa Kỳ và một phần sang châu Á, chủ yếu là Nhật Bản [2].

Israel nổi tiếng với công nghệ bảo quản sau thu hoạch, Chính phủ đã thành lập Viện nghiên cứu khoa học thực phẩm, sản phẩm sau thu hoạch, thuộc Tổ chức nông nghiệp (ARO), nghiên cứu và cho ra đời nhiều công nghệ bảo quản, giúp nông sản được tươi ngon trong thời gian dài nhưng vẫn giữ được giá trị dinh dưỡng cao. Ngoài ra còn có các công nghệ mới khác nhau như: Phương pháp kéo dài tuổi thọ của táo Granny Smith; phát triển loại ngũ cốc giàu protein đặc biệt cho thức ăn gia súc; công nghệ không sử dụng biến đổi gene (GMO) với tên gọi Enhanced Ploicity (EP), giúp tăng sản lượng các loại cây trồng, tiêu biểu là ngô (lên tới 50%). Israel còn nổi tiếng với hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) để định hướng trong sản xuất nông nghiệp, có sự phối hợp, liên kết giữa 4 nhà (Nhà nước, nhà khoa học, nông dân và doanh nghiệp (DN)) với nguồn kinh phí chủ yếu từ các quỹ đầu tư mạo hiểm, nguồn vốn đầu tư trực tiếp và gián tiếp nước ngoài. Việc coi trọng thông tin hai chiều giữa nhà khoa học và nhà nông qua mạng lưới dịch vụ mở rộng nông nghiệp giúp người nông dân có thể tham gia vào toàn bộ tiến trình R&D. Mọi vấn đề trong nông nghiệp được chuyển trực tiếp đến các nhà nghiên cứu để kiểm tìm giải pháp phù hợp, từ đó, các kết quả nghiên cứu khoa học cũng nhanh chóng được chuyển về đồng ruộng để thử nghiệm, thích nghi và điều chỉnh.

## 2. CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NNX TẠI VIỆT NAM VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP

### 2.1. Chính sách phát triển NNX tại Việt Nam

Nhằm thực hiện trách nhiệm giảm phát thải, góp phần giảm nhẹ BĐKH toàn cầu, hướng tới nền kinh tế xanh (KTX), ngành nông nghiệp Việt Nam đang từng bước chuyển đổi mô hình sản xuất đáp ứng xu thế tăng trưởng xanh (TTX), tiêu dùng xanh. Theo đó, ngày 10/6/2013, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 899/2013/QĐ-TTg phê duyệt Đề án tái cơ cấu nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng (GTGT) và PTBV, nhấn mạnh 3 trụ cột kinh tế, xã hội và môi trường trong phát triển nông nghiệp. Để



triển khai Quyết định số 899/2013/QĐ-TTg, Chính phủ đề ra 3 nhóm chính sách: (i) Quy định trực tiếp liên quan đến NNX, bao gồm quy hoạch và phân vùng sử dụng đất; yêu cầu về đánh giá môi trường; giám sát, kiểm soát việc sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu, các tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, chế tài xử phạt vi phạm về môi trường; (ii) Các công cụ thị trường giúp người sản xuất nông nghiệp thực hiện các thực hành nông nghiệp thân thiện với môi trường. Công cụ của nhóm chính sách này gồm Giấy phép khí thải các-bon; trợ cấp hỗ trợ việc nghiên cứu và áp dụng công nghệ xanh; chi trả dịch vụ môi trường; hình thành các quỹ BVMT; áp dụng các loại phí BVMT và thuế sử dụng tài nguyên; (iii) Liên quan đến công nghệ, giáo dục nâng cao nhận thức, bao gồm việc xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về NNX; nghiên cứu, chuyển giao công nghệ xanh; công bố những trường hợp gây hại cho môi trường đối với cộng đồng; giáo dục; nâng cao nhận thức, hình thành nhãn hiệu sinh thái dựa trên quy trình thân thiện với môi trường (VietGAP, UTZ...) [3]. Trước đó, để thúc đẩy thực hiện PTBV, ngày 31/5/2012, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 641/QĐ-TTg về việc thành lập Hội đồng quốc gia về PTBV và nâng cao năng lực cạnh tranh trên cơ sở Hội đồng PTBV quốc gia để tham mưu, tư vấn cho Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch PTBV và nâng cao năng lực cạnh tranh; cơ quan thường trực của Hội đồng là Bộ Kế hoạch và Đầu tư. Đối với ngành nông nghiệp, năm 2013, Bộ NN&PTNT đã thành lập Ban Chỉ đạo PTBV để xây dựng các chương trình/kế hoạch hành động cho PTBV trong Kế hoạch tái cơ cấu ngành nông nghiệp giai đoạn 2015 - 2020 và lồng ghép nội dung chiến lược PTBV giai đoạn 2011 - 2020 vào quá trình hoạch định chính sách.

Tháng 12/2021, tại Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH (COP26), Việt Nam đã có những cam kết mạnh mẽ, trong đó có 2 nội dung liên quan chặt chẽ đến ngành nông nghiệp, là tiền đề để thực hiện nền nông nghiệp PTBV: (i) Cùng gần 150 quốc gia cam kết đưa mức phát thải ròng về “0” vào năm 2050; cùng hơn 100 quốc gia tham gia cam kết giảm phát thải khí methane toàn cầu vào năm 2030 so với năm 2010; (ii) Cùng 141 quốc gia tham gia “Tuyên bố Glasgow của các nhà lãnh đạo về rừng và sử dụng đất”. Bên cạnh đó, tại Hội nghị Thượng đỉnh của Liên hợp quốc về hệ thống lương thực - thực phẩm, Việt Nam đặt mục tiêu trở thành quốc gia sản xuất, cung cấp thực phẩm “Minh bạch - Trách nhiệm - Bền vững”, đáp ứng yêu cầu an ninh lương thực, dinh dưỡng của khoảng 100 triệu dân trong nước và xuất khẩu. Năm trong nỗ lực thực hiện tiến trình đó, ngày 28/1/2022, Thủ tướng Chính phủ đã ký 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”, hướng tới xây dựng nền nông nghiệp sản xuất hàng hóa, đồng thời phát triển nông nghiệp dựa trên lợi thế địa phương, theo hướng hiện đại, năng suất, chất lượng, hiệu quả, bền vững và sức cạnh tranh cao, thuộc nhóm

dẫn đầu trong khu vực cũng như trên thế giới, đảm bảo vững chắc an ninh lương thực quốc gia, góp phần quan trọng trong việc ổn định kinh tế - xã hội, BVMT, ứng phó với BĐKH và thực hiện hiệu quả các cam kết quốc tế về giảm phát thải khí nhà kính (giảm 10% so với năm 2020) [4]. Ngay sau đó, tháng 9/2022, Bộ NN&PTNT đã phê duyệt Kế hoạch hành động thực hiện Chiến lược quốc gia về TTX giai đoạn 2021 - 2030, nhằm mục tiêu phát triển nông nghiệp theo hướng sinh thái, tuần hoàn, phát thải các-bon thấp, nâng cao chất lượng tăng trưởng, GTGT, năng lực cạnh tranh và PTBV; giảm ô nhiễm môi trường nông nghiệp, nông thôn, hướng đến nền kinh tế trung hòa các-bon vào năm 2050.

Ngoài ra, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 109/2018/NĐ-CP ngày 29/8/2018 về NNHC để hỗ trợ DN, HTX, trang trại, hộ gia đình, nhóm hộ sản xuất sản phẩm hữu cơ; Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 16/6/2022, Hội nghị lần thứ năm Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, khẳng định vai trò của nông nghiệp là lợi thế quốc gia, trụ đỡ của nền kinh tế, trong đó chú trọng phát triển nông nghiệp gắn với NNX, hữu cơ, tuần hoàn và nhu cầu thị trường [5]; Quyết định số 885/QĐ-TTg ngày 23/6/2020 phê duyệt Đề án phát triển NNHC giai đoạn 2020 - 2030 trên cơ sở thực tiễn, phương thức, định hướng chung của Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao GTGT và PTBV. Đề án đặt ra mục tiêu phát triển nền NNHC có GTGT cao, bền vững, thân thiện với môi trường, gắn với kinh tế nông nghiệp tuần hoàn, phục vụ tiêu dùng trong nước cũng như xuất khẩu; sản phẩm NNHC được chứng nhận phù hợp với tiêu chuẩn NNHC của khu vực và thế giới; đưa Việt Nam trở thành quốc gia có trình độ sản xuất NNHC ngang bằng các nước tiên tiến trên thế giới.

## 2.2. Những kết quả bước đầu

Với những chính sách nêu trên, mô hình NNX đang ngày càng được người nông dân Việt Nam quan tâm, nhiều mô hình đã và đang trong quá trình chuyển đổi sang NNX, nông nghiệp sinh thái; các địa phương, DN, HTX đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức cho nông dân trong việc giảm lượng giống gieo sạ; quản lý dịch hại tổng hợp IPM; sử dụng thuốc bảo vệ thực vật theo “4 đúng” (đúng thuốc; đúng liều lượng; đúng thời điểm; đúng phương pháp); giảm lượng phân bón vô cơ, đi đôi với nhiều tiến bộ kỹ thuật như “3 giảm 3 tăng” (giảm lượng giống gieo sạ; giảm lượng thuốc trừ sâu, bệnh; giảm lượng phân đạm; tăng năng suất lúa; tăng chất lượng lúa gạo; tăng hiệu quả kinh tế); “1 phải 5 giảm” (phải sử dụng giống lúa xác nhận; giảm giống; giảm nước; giảm phân bón; giảm thuốc bảo vệ thực vật; giảm thất thoát sau thu hoạch); kỹ thuật tưới nông - lộ - phơi... Những giải pháp, quy trình kỹ thuật đồng bộ này mang lại nhiều lợi ích trong thực tiễn, giúp tăng năng suất, chất lượng sản phẩm; giảm chi phí sản xuất, giảm thiểu tác động tiêu cực của BĐKH và nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Trong chăn nuôi, việc xử lý chất thải, tận dụng phụ





phẩm nông nghiệp theo hình thức kinh tế tuần hoàn đang được áp dụng với những quy mô khác nhau. Cùng với các công trình khí sinh học, ngành chăn nuôi đang đẩy mạnh hướng dẫn nông dân thu gom chất thải vật nuôi để nuôi trùn quế, ruồi lính đen... tạo nguồn protein làm thức ăn cho vật nuôi trong bối cảnh giá thức ăn chăn nuôi tăng cao, vừa có thể chuyển hóa chất thải thành phân bón hữu cơ, vừa góp phần giảm tác hại đến môi trường.

Đặc biệt, việc sản xuất NNHC, một trong những cách thức canh tác chủ đạo của NNX đang được phát triển mạnh ở Việt Nam trong nhiều năm nay. Theo Bộ NN&PTNT, nếu như năm 2016, diện tích canh tác hữu cơ của cả nước chỉ đạt khoảng 77.000 ha, thì đến năm 2021 là 119.105 ha (chiếm 0,5% diện tích đất nông nghiệp; đứng thứ 7 trong các nước châu Á, thứ 3 trong các nước khu vực ASEAN về diện tích đất NNHC) và đến 2022, con số này là 240.000 ha. Hiện có đến 59/63 tỉnh, thành phố trên cả nước triển khai NNHC; 7.310 nông dân đang tham gia sản xuất hữu cơ; 60 đơn vị kinh doanh, phân phối, xuất khẩu sản phẩm NNHC và xu hướng này ngày càng lan tỏa mạnh. Mặt khác, nhờ triển khai nhiều mô hình sản xuất NNX, sản phẩm nông nghiệp, thủy sản sạch, truy xuất được nguồn gốc chiếm tỷ trọng ngày càng lớn. Theo kết quả điều tra, công bố năm 2020 của Tổ chức Nông nghiệp quốc tế, sản phẩm NNHC của Việt Nam được tiêu thụ trong nước và xuất khẩu sang 180 nước trên thế giới như: Mỹ, Liên minh châu Âu (EU), Trung Quốc, Nhật Bản, Đức, Anh, Hàn Quốc, Nga, Singapo, Pháp, Bỉ, Hà Lan, Italia... (Thuận Nguyễn, 2022) [6].

### 2.3. Một số đề xuất

Để thực hiện hiệu quả NNX trong thời gian tới, Việt Nam cần có những bước đi mới, có tầm nhìn dài hạn để chuyển đổi sang hệ thống lương thực, thực phẩm xanh, ít phát thải và bền vững, trong đó tập trung vào các giải pháp sau:

*Thứ nhất*, cần tăng cường hợp tác quốc tế để kêu gọi hỗ trợ về tài chính và chuyển giao công nghệ, nhằm đưa nông nghiệp Việt Nam trở thành hình mẫu về phát triển NNX, các-bon thấp, an toàn thực phẩm, nâng cao năng lực cạnh tranh trong chuỗi nông sản toàn cầu. Ngoài ra, cần xây dựng nền KTX, hình thành nếp sống hài hòa giữa con người và tự nhiên, trước hết, các nhà quản lý và người dân cần đổi mới tư duy, nhận thức, chủ động thúc đẩy KTX, TTX, tiêu dùng xanh... Bên cạnh đó, ngành nông nghiệp và các địa phương cần tạo đột phá, thúc đẩy phát triển nông nghiệp sinh thái theo hướng đa giá trị, đa ngành, lồng ghép các giá trị kinh tế, xã hội và môi trường; tận dụng tối đa ưu thế tự nhiên của các vùng, miễn cho phát triển nông nghiệp, bảo đảm sự tương tác với môi trường sinh thái.

*Thứ hai*, để giải quyết vấn đề thị trường cho nông dân trong việc tiêu thụ nông sản hàng hóa, các địa phương cần tạo dựng những vùng sản xuất chuyên canh, quy mô lớn, được chuẩn hóa với những quy trình canh tác chặt chẽ; đồng thời, thực hiện chuyển đổi số để khớp nối thông tin giữa sản xuất - tiêu thụ, qua đó truy xuất được nguồn gốc sản phẩm, đây chính là yếu tố hàng đầu để định vị một nền NNX.

*Thứ ba*, đẩy mạnh tuyên truyền về mối liên hệ giữa sản xuất xanh, bảo vệ hệ sinh thái, an toàn và sức khỏe con người, từ đó nâng cao nhận thức và khuyến khích nông dân tích cực tham gia sản xuất xanh; kêu gọi nông dân tham gia HTX và mở rộng phạm vi áp dụng các phương pháp sản xuất xanh, đồng thời, có sự hỗ trợ đặc biệt, giúp các HTX trở thành tổ chức NNX.

*Thứ tư*, cần áp dụng đồng bộ các giải pháp về tổ chức sản xuất: Giống chất lượng cao; quy trình canh tác theo hướng hữu cơ, GAP trên cơ sở chuyển đổi số; sử dụng vật tư phân bón hữu cơ hoặc hữu cơ vi sinh, thuốc trừ sâu, thuốc thú y có nguồn gốc sinh học; tận dụng phụ phẩm nông nghiệp làm nguyên liệu chế biến phân hữu cơ, kết hợp với chế biến sâu, sản xuất theo chuỗi giá trị, dựa trên các HTX kiểu mới, các DN nông nghiệp; đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao để phát triển NNX...

## 3. KẾT LUẬN

NNX ngày càng có vai trò quan trọng trong đời sống của người dân và trở thành một bộ phận không thể thiếu trong sản xuất nông nghiệp. Với tiềm năng đa dạng sinh học của Việt Nam, với sự lao động cần cù, trí thông minh của nông dân, nếu có chính sách hỗ trợ kịp thời của Nhà nước, với sự liên kết chặt chẽ giữa HTX, DN với việc áp dụng nông nghiệp CNC, nông nghiệp kỹ thuật số, phát triển nông nghiệp xanh, Việt Nam tự tin sẽ đạt mục tiêu trở thành cường quốc về nông nghiệp trên thế giới, người nông dân sẽ có thu nhập cao, nông nghiệp Việt Nam không chỉ là trụ đỡ của kinh tế, mà nông thôn Việt Nam sẽ là nơi đáng sống nhất và là điểm du lịch xanh của thế giới vào năm 2050■

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. GS.TS. Trần Đăng Xuân, Đại học Hiroshima, Nhật Bản; Phan Thị Thủy, Nhóm NCM Nông nghiệp sinh thái (<https://nonghoc.vnua.edu.vn/tin-tuc/tin-hoat-dong-khac/kinh-nghiem-cua-nhat-ban-trong-phat-trien-nong-nghiep-xanh-va-ben-vung-va-mot-so-de-xuat-cho-viet-nam-55967>).
2. Kinh nghiệm các nước phát triển nông nghiệp xanh, nông nghiệp số, Minh Châu ([https://irt.mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pages\\_r/l/chitiet-tin?dDocName=MOFUCM299178](https://irt.mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pages_r/l/chitiet-tin?dDocName=MOFUCM299178)).
3. Thủ tướng Chính phủ (2013), Quyết định số 899/2013/QĐ-TTg phê duyệt Đề án tái cơ cấu nông nghiệp theo hướng nâng cao GTGT và PTBV.
4. Thủ tướng Chính phủ (2022), Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
5. Ban Chấp hành Trung ương Đảng (2022), Nghị quyết số 19-NQ/TW, ngày 16/6/2022, Hội nghị lần thứ năm Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
6. Thuận Nguyễn (2022), Thúc đẩy nền NNX tại Việt Nam (<https://dangcongsan.vn/kinh-te-va-hoi-nhap/thuc-day-nen-nong-nghiep-xanh-tai-viet-nam-610377.html>).