

# CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO CỦA NHẬT BẢN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM ĐỐI VỚI VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ BÍCH HUỆ  
NGUYỄN THỊ TÙNG LÂM  
Trường Đại học Ngoại thương

Nhận bài ngày 02/8/2025. Sửa chữa xong 15/9/2025. Duyệt đăng 09/10/2025.

## Abstract

Japan, an Asian country with limited land area and a dense population, possesses both modern technology and a long-established agricultural tradition. Beyond ensuring food supply and employment, agriculture in Japan also sustains rural communities and preserves the nation's traditional and cultural values. The harmonious combination of traditional farming techniques and advanced technological applications results in products noted for their sophistication and precision, making Japan's agriculture one of the most efficient sectors globally. To achieve such success, the Japanese government has prioritized the cultivation and development of high-quality human resources in high-technology agriculture. Using a comprehensive analysis of existing data, documents, and government policies, this paper reviews Japan's approach to agricultural workforce development and draws key lessons for Vietnam in promoting its own high-tech agricultural human resource policies.

**Keywords:** High-tech agriculture, human resource development policy, Japan, lessons learned, Vietnam.

## 1. Đặt vấn đề

Nông nghiệp luôn đóng vai trò thiết yếu để đảm bảo an ninh lương thực, tạo việc làm và duy trì ổn định xã hội trên toàn cầu. Trong bối cảnh thế giới đang đối mặt với biến đổi khí hậu, tăng trưởng dân số và cạn kiệt tài nguyên, việc chuyển đổi sang nông nghiệp công nghệ cao (NNCNC) trở thành xu thế tất yếu và cấp bách. Để thành công, điều kiện tiên quyết ngoài công nghệ còn là sự hiện diện của nguồn nhân lực chất lượng cao, có khả năng làm chủ và ứng dụng hiệu quả. Nhật Bản - quốc gia với thành tựu vượt bậc trong phát triển NNCNC, dù phải đối mặt với hạn chế diện tích đất canh tác và dân số đông đúc nhưng sự kết hợp hài hòa phương pháp canh tác truyền thống tinh xảo với ứng dụng mạnh mẽ khoa học công nghệ (KHCVN) giúp nông nghiệp Nhật Bản sản xuất ra những sản phẩm chất lượng hàng đầu thế giới và duy trì sự phát triển bền vững của cộng đồng nông thôn. Mặc dù tỉ trọng đóng góp vào GDP không như trước, giảm từ 1,2% GDP (2015) xuống còn 1% (2021) [1] nhưng ngành nông nghiệp vẫn đảm bảo an ninh lương thực cho hơn 120 triệu dân, bảo tồn giá trị văn hóa truyền thống sâu sắc, cảnh quan nông thôn tươi đẹp, đóng góp vào ổn định xã hội. Năm 2024, kim ngạch xuất khẩu nông, lâm, thủy sản đạt mức kỷ lục 1,51 nghìn tỉ Yên (khoảng 10,2 tỉ USD), tăng 3,7% so với năm trước, đánh dấu năm thứ 12 liên tiếp đạt mức cao kỷ lục [2]. Đằng sau thành công là sự quan tâm đặc biệt của Chính phủ trong chiến lược xây dựng và phát triển lực lượng lao động nông nghiệp có trình độ chuyên môn cao và tay nghề vững vàng. Bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu tổng quan, phân tích, đánh giá qua các nguồn thông tin, tư liệu nhằm khám phá chiến lược, chương trình và biện pháp mà Nhật Bản triển khai để đào tạo, thu hút và giữ chân nhân tài trong lĩnh vực này, từ đó rút ra bài học kinh nghiệm có tính ứng dụng cao trong định hướng và xây dựng chính sách phát triển nguồn nhân lực cho ngành NNCNC nhằm hướng tới nền nông nghiệp thịnh vượng và bền vững.

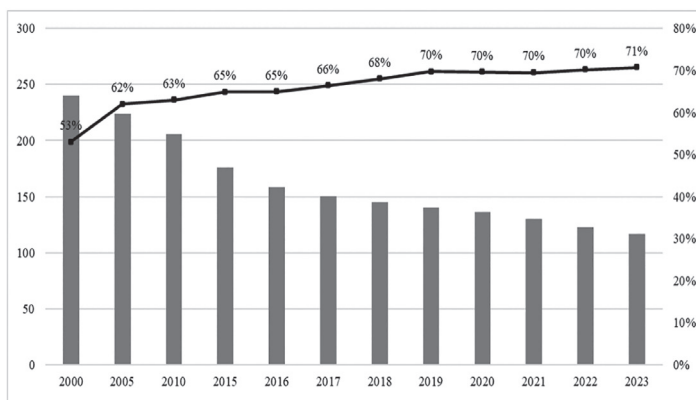
Email: ntlam@ftu.edu.vn

## 2. Kết quả nghiên cứu

### 2.1. Thực trạng nguồn nhân lực nông nghiệp công nghệ cao của Nhật Bản

Nông nghiệp Nhật Bản từng rất lạc hậu, tuy nhiên, trong cải cách Duy Tân Minh Trị cùng với Luật Nông nghiệp cơ bản năm 1961 và áp dụng công nghệ, Nhật Bản vươn lên trở thành một trong những nền nông nghiệp tiên tiến hàng đầu thế giới [3]. Nền tảng căn bản của nền nông nghiệp Nhật Bản là tinh thần làm việc chăm chỉ, sự tỉ mỉ đến từng chi tiết và ý thức trách nhiệm đóng vai trò trụ cột vững chắc. Họ cẩn mẫn trên những thửa ruộng, dành trọn tâm huyết vào từng công đoạn, từ chọn giống, chăm sóc cây trồng, vật nuôi đến thu hoạch và chế biến. Sự tận tâm này xuất phát từ nhu cầu mưu sinh, niềm tự hào nghề nghiệp và sự tôn trọng người tiêu dùng. Tinh thần ấy góp phần tạo nên những nông sản tinh tế, mang đậm dấu ấn trách nhiệm. Điểm đặc biệt làm nên bản sắc của nông nghiệp Nhật Bản chính là sự kết hợp kỹ thuật canh tác tỉ mỉ dựa trên kinh nghiệm cha truyền con nối được vun đắp qua nhiều thế hệ cùng sự tôn trọng sâu sắc đối với tự nhiên và ứng dụng mạnh mẽ thành tựu KHCN tiên tiến đã tạo ra những nông sản giá trị, phản ánh tinh thần trách nhiệm của người nông dân. Theo thống kê của Bộ Nông, Lâm, Ngư nghiệp Nhật Bản (MAFF) năm 2023, dù diện tích đất nông nghiệp không lớn nhưng năng suất lúa đạt 6.5 tấn/ha [4], con số ấn tượng so với nhiều quốc gia trong khu vực. Tương tự, lĩnh vực rau màu áp dụng hệ thống nhà kính thông minh, kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm và dinh dưỡng tự động đạt được sản lượng và chất lượng ổn định quanh năm, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường, trong khi vẫn giữ gìn giống rau địa phương quý hiếm và phương pháp canh tác hữu cơ truyền thống độc đáo.

Mặc dù việc áp dụng công nghệ được kỳ vọng sẽ giải quyết vấn đề thiếu hụt nhân lực và nâng cao hiệu quả sản xuất, Nhật Bản vẫn chứng kiến xu hướng giảm số lượng lao động trong lĩnh vực này.



Những người chủ yếu làm nông nghiệp — Tỷ lệ người từ 65 tuổi trở lên (%)  
Biểu đồ 1: Dân số nông dân và tỉ lệ lao động từ 65 tuổi trở lên

Nguồn: Bộ Nông nghiệp, Lâm nghiệp và Thủy sản Nhật Bản -MAFF

Theo Bộ Nội vụ và Truyền thông, đất nước đang đối mặt với ba thách thức lớn: 1) *Già hóa dân số do giảm tỉ lệ sinh* (tính đến ngày 1/10/2023, giảm 0,48% so với năm trước, ghi nhận năm thứ 13 liên tiếp giảm) [5]; 2) *Giảm năng suất lao động* (Theo Trung tâm Năng suất Nhật Bản, năm 2023, năng suất lao động theo giờ đứng thứ 29/38 quốc gia thành viên của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế và ở mức thấp nhất trong suốt 50 năm qua so với các nước G7 [6]); 3) *Sự phân bố dân cư không đồng đều*, tính đến 2025, khoảng 93.1% dân số sống ở khu vực đô thị như Tokyo (37 - 41 triệu người); Osaka (19.3 triệu người); Nagoya (9-10 triệu người)..., tương đương 114.6 triệu người [1] dẫn đến tình trạng quá tải, trong khi nông thôn thiếu nhân lực, ví dụ, Hokkaido, tỉnh có mật độ dân số thấp nhất 68.6 người/km<sup>2</sup> (so với 6,168.7 người/km<sup>2</sup> ở Tokyo) [7]. Theo Sách trắng 2022 của Nội các Nhật: người trên 65 tuổi chiếm ½ dân số, ảnh hưởng nghiêm trọng tới nguồn cung lao động, khả năng tiếp cận và vận hành công nghệ cao, đặc biệt trong nông nghiệp. Điều này khiến cạnh tranh quốc gia giảm sút, gây áp lực cho doanh nghiệp phải

nâng cao năng lực sản xuất bằng tối ưu hóa tài nguyên và hiệu quả đầu tư. Số lượng ngườicott cán giảm ½, từ 2,4 triệu người (2000) xuống 1,16 triệu người (2023), trong đó, hơn 70% trên 65 tuổi (biểu đồ 1).

Việc thu hút, giữ chân lao động trẻ có trình độ cũng là thách thức. Do sự cạnh tranh từ ngành khác và quan niệm việc nhà nông, giới trẻ có xu hướng lựa chọn khu vực thành thị với cơ hội việc làm đa dạng và mức thu nhập hấp dẫn. Sự thiếu hụt này làm chậm quá trình chuyển đổi, ảnh hưởng khả năng tiếp thu, ứng dụng tiến bộ mới, đe dọa sự phát triển bền vững tương lai. Do đó, dù công nghệ ứng dụng rộng rãi, Nhật Bản vẫn ghi nhận tỉ lệ đáng kể lao động cao tuổi và số lượng trực tiếp tham gia nông nghiệp có xu hướng giảm (từ 2005 đến 2020, thành viên hộ nông dân giảm 44%, tổng số ngày làm việc trong ngành nông nghiệp giảm 40%) [8].

Ở Nhật Bản, hộ nông dân được định nghĩa là hộ quản lí ít nhất 0,1 ha (10 ares) đất canh tác hoặc kiếm được ít nhất 150.000 yên hàng năm từ việc bán các sản phẩm nông nghiệp, chia thành ba loại chính, gồm: 1) Chuyên kinh doanh nông nghiệp (chiếm 22,25%); 2) Bán kinh doanh (chiếm 13,7%); 3) Coi nông nghiệp là nghề phụ (chiếm 64%), là đơn vị chiếm tỉ trọng nhiều nhất. Nông dân tập trung chủ yếu ở độ tuổi 60-74, chiếm 39-44%, trong khi lao động trẻ từ 15-19 tuổi chỉ chiếm 8-12%. Nguyên nhân chính là do thu nhập từ nông nghiệp thấp hơn đáng kể so với ngành nghề khác [9].

Khảo sát năm 2024, lực lượng lao động nông, lâm nghiệp giảm 30% so với 10 năm trước, ước tính con số này giảm mạnh xuống 300.000 người trong 20 năm tới, độ tuổi trung bình là 70 cho thấy lực lượng lao động già đi rõ rệt, điều này dẫn đến tình trạng khó khăn khi tiếp cận và làm chủ công nghệ mới [10]. Để khắc phục và đảm bảo tính bền vững lâu dài, Chính sách phát triển nguồn nhân lực được Chính phủ đầu tư đặc biệt vào tài chính, kĩ năng và đất nông nghiệp nhằm hỗ trợ thế hệ nông dân tương lai có tay nghề cao, có khả năng cạnh tranh vượt trội, tập trung nâng cao kiến thức, kĩ năng cá nhân cấp địa phương, qua đó thúc đẩy kinh tế khu vực, thu hẹp khoảng cách chênh lệch giữa vùng miền, khuyến khích địa phương chủ động triển khai chính sách tăng trưởng, tạo việc làm trong quyền hạn. Như vậy, nguyên nhân dẫn đến tình trạng thiếu hụt lao động là do: 1) *Lực lượng lao động (LLLĐ) già hóa và suy giảm nghiêm trọng*: Đây là vấn đề cốt lõi và cấp bách nhất. Số lượng nông dân giảm nhanh, độ tuổi trung bình ngày càng cao, thế hệ trẻ có xu hướng rời bỏ nông thôn để tìm kiếm cơ hội ở các thành phố lớn, ngay cả khi ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp vẫn thường bị coi là một nghề vất vả, ít hấp dẫn đối với giới trẻ so với các ngành nghề khác ở thành thị, điều này tạo áp lực cho sản xuất nông nghiệp; 2) *Mất cân bằng về kĩ năng*: Thể hiện khoảng cách giữa kĩ năng hiện có của phần lớn LLLĐ (chủ yếu dựa vào kinh nghiệm và phương pháp truyền thống) và kĩ năng cần thiết cho NNCNC. Để đạt được hiệu quả, người lao động cần thành thạo vận hành thiết bị hiện đại, phân tích dữ liệu chuyên sâu và quản lí hệ thống tự động hóa phức tạp; 3) *Thiếu hụt nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn sâu*: NNCNC đòi hỏi LLLĐ có trình độ chuyên môn đa dạng, sâu rộng trong nhiều lĩnh vực như công nghệ thông tin, cơ khí, điện tử, cùng kiến thức vững chắc về nông nghiệp hiện đại. Đặc biệt, kĩ năng thu thập, phân tích, đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu từ hệ thống nông nghiệp thông minh là rất cần thiết. Tuy nhiên, tỉ lệ lao động sở hữu đầy đủ kĩ năng này hiện còn hạn chế, chưa đáp ứng nhu cầu thực tế; 4) *Rào cản chi phí và khả năng tiếp cận công nghệ*: Đây là yếu tố then chốt cản trở sự phát triển rộng rãi. Việc đầu tư thiết bị và phần mềm thường đắt đỏ cùng sự khác biệt về trình độ tiếp cận giữa các hộ tạo ra trở ngại đáng kể. Không phải hộ nào cũng có đủ khả năng tài chính và kiến thức cần thiết để tiếp cận và sử dụng hiệu quả. Các hộ quy mô nhỏ và vừa nguồn lực tài chính hạn chế, ít kiến thức chuyên sâu so với trang trại và doanh nghiệp lớn, với nguồn lực tài chính dồi dào và đội ngũ nhân lực chuyên nghiệp. Điều này dẫn đến sự phân hóa rõ rệt trong khả năng ứng dụng công nghệ giữa các đối tượng. Để đạt được mục tiêu tăng trưởng, Chính phủ cam kết thực hiện đồng bộ nhiều biện pháp, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ, thay đổi chính sách nguồn nhân lực.

## **2.2. Chính sách của Chính phủ Nhật Bản nhằm giải quyết tình trạng thiếu hụt nguồn nhân lực nông nghiệp công nghệ cao**

Thị trường NNCNC Nhật Bản đang đà tăng trưởng mạnh, theo nghiên cứu của Market.us, tốc độ tăng trưởng kép hàng năm (CAGR) ước tính đạt 11,8% trong giai đoạn 2024-2033 [11]. Động lực thúc

đẩy sự mở rộng ấn tượng này là do Chính phủ đã và đang triển khai hàng loạt chính sách nhằm giải quyết tình trạng thiếu hụt nhân lực do biến động thị trường lao động và tình hình nhân khẩu học. Chính sách tập trung nhiều khía cạnh, từ thu hút nhân lực mới, nâng cao kỹ năng cho LLLĐ hiện có đến giảm sự phụ thuộc vào lao động thủ công thông qua ứng dụng công nghệ tiên tiến. Bộ Nông, Lâm và Thủy sản Nhật Bản bày tỏ quan ngại về cơ sở sản xuất nông nghiệp ngày càng suy yếu, chủ yếu do diện tích đất nông nghiệp và số lượng nông dân sụt giảm. Tình trạng trên đặt nhiều câu hỏi cấp bách buộc chính phủ phải đưa ra các chính sách có khả năng thực thi hiệu quả. Dựa trên phạm vi áp dụng, nghiên cứu tập chung vào 2 chính sách trọng yếu sau:

### 2.2.1. Chính sách “Phát triển nguồn nhân lực địa phương”

Mục tiêu trọng yếu: Tập trung phát triển kỹ năng và kiến thức nông nghiệp cần thiết cho người dân tại các địa phương. Điển hình:

- Chương trình “*Phát triển nguồn nhân lực liên kết Nông-Thương-Công*” triển khai từ 2011, do Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản (METI) thiết kế nhằm thúc đẩy đổi mới và tăng trưởng kinh tế thông qua đào tạo những người dẫn đầu và bồi dưỡng LLLĐ có tay nghề. Mục tiêu cốt lõi là thu hẹp khoảng cách giữa ba lĩnh vực này, giúp cá nhân khả năng tự mình khởi nghiệp, quản lý nhiều loại hình kinh doanh [12]. Một số điểm chính: 1) *Phát triển Kỹ năng chuyên môn*: Đào tạo chuyên gia thành thạo vận hành máy móc, quản lý, phân tích dữ liệu và đưa ra các quyết định sáng suốt; 2) *Phát triển Kỹ năng Thực hành*: Nhấn mạnh kỹ năng giao tiếp, hợp tác và giải quyết vấn đề trong nhiều lĩnh vực khác nhau; 3) *Hợp tác và quan hệ đối tác*: thúc đẩy sự hợp tác chặt chẽ giữa tổ chức giáo dục, doanh nghiệp và cơ quan chính phủ để cùng phát triển và cung cấp chương trình đào tạo chất lượng cao.

- Chương trình “*Đào tạo nguồn nhân lực sáng tạo ra ngành nghề mới*” của Bộ Nông, Lâm, Thủy sản [8] mục tiêu phát triển nguồn nhân lực chất lượng có chuyên môn cao và sáng tạo, hướng tới đào tạo cá nhân có khả năng thích ứng, dẫn dắt sự hình thành ngành nghề mới từ sự phát triển công nghệ và nhu cầu thị trường như: nông nghiệp thông minh, nông nghiệp tuần hoàn, chế biến nông sản, logistics hay các dịch vụ liên quan đến quản lý tài nguyên bền vững. Điều này giúp đảm bảo an ninh lương thực, góp phần bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu. Đối tượng hưởng lợi rất đa dạng gồm: sinh viên, nghiên cứu sinh, nông dân, doanh nghiệp, chính phủ, thậm chí là lực lượng lao động nhập cư.

### 2.2.2. Chính sách “Hình thành cơ sở đào tạo nguồn nhân lực”

Đối mặt trước nhiều thách thức, Nhật Bản tập trung phát triển lực LLLĐ thông qua đào tạo, ứng dụng công nghệ.

- Chương trình “*Thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực chuyên môn nông cốt trong các lĩnh vực đang phát triển*” của Bộ Giáo dục; Văn hóa, Thể thao; Khoa học và Công nghệ [13] thể hiện nhận thức sâu sắc của Chính phủ cho phát triển kinh tế - xã hội bền vững. Không đơn thuần chỉ đào tạo mà là chiến lược đầu tư dài hạn vào con người, đặc biệt trong lĩnh vực có tiềm năng tăng trưởng cao, dẫn dắt xu thế công nghệ, giải quyết thách thức xã hội mà Nhật Bản đang đối mặt. Kế hoạch thể hiện tầm nhìn chiến lược nhằm chuẩn bị cho tương lai bằng cách phát triển những bộ óc xuất chúng và bàn tay tài năng trong những lĩnh vực sẽ định hình thế giới, đảm bảo Nhật Bản luôn có đội ngũ nhân lực sẵn sàng đối mặt và vượt qua mọi thách thức, nắm bắt cơ hội mới.

- Chương trình “*Đào tạo sau đại học về kinh doanh nông nghiệp*” của Đại học Iwate, kéo dài 2 năm, thu hút 70% nông dân trẻ, có ý nghĩa cốt lõi trong việc chuyển đổi và hiện đại hóa nông nghiệp. Chương trình tập trung vào sự giao thoa giữa nông nghiệp và kinh doanh nhằm mục tiêu chuyển đổi từ sản xuất thuần túy sang kinh doanh định hướng thị trường, phát triển đội ngũ lãnh đạo và quản lý có tầm nhìn, thúc đẩy đổi mới, ứng dụng công nghệ, nâng cao khả năng cạnh tranh, tính bền vững, giải quyết vấn đề thực tiễn địa phương... Ý nghĩa cốt lõi là tạo ra thể hệ chuyên gia với tư duy kinh doanh hiện đại, giúp chuyển đổi nông nghiệp Nhật Bản năng động, hiệu quả, bền vững trong bối cảnh toàn cầu hóa và công nghệ phát triển không ngừng [13].

Nhờ hệ thống đào tạo chuyên sâu, đa dạng cùng sự phối hợp chặt chẽ giữa các trường đại học,

chính quyền địa phương và tổ chức nông nghiệp, chương trình phù hợp với từng nhóm đối tượng, từ nông dân trẻ, người thừa kế trang trại đến cán bộ kỹ thuật, đáp ứng nhu cầu và định hướng cụ thể của các cơ quan quản lý [14]. Điểm đặc trưng là các chương trình luôn chú trọng thực tiễn và tính toàn diện, cung cấp kiến thức lý thuyết, trang bị kỹ năng thực hành về sản xuất, kinh doanh và quản lý nông nghiệp. Ví dụ: chương trình “Nhà sản xuất thực phẩm công nghiệp hóa lần thứ 6” (tên gốc: 食の6次産業化 プロデューサー) dạy học viên lý thuyết lẫn thực hành về sản xuất, chế biến thực phẩm, lập kế hoạch bán hàng, tiếp thị và phân tích dữ liệu IT. Ngoài ra, chương trình tập trung xây dựng mạng lưới hỗ trợ sau tốt nghiệp, giúp học viên ứng dụng kiến thức vào thực tế [15]. Những phân tích trên cho thấy bức tranh toàn cảnh về các chính sách phát triển nguồn nhân lực NNCNC của Nhật Bản, từ những nỗ lực đáng ghi nhận đến các rào cản còn tồn tại.

### **2.3. Bài học từ chính sách của Chính phủ Nhật Bản nhằm phát triển nguồn nhân lực nông nghiệp công nghệ cao đối với Việt Nam**

Chất lượng nguồn nhân lực là yếu tố then chốt quyết định sự thành công của quá trình chuyển đổi sang NNCNC. Tuy nhiên, Việt Nam đối mặt với nhiều hạn chế, đặc biệt ở khu vực Đồng bằng sông Hồng, vốn là vựa lúa và vùng kinh tế nông nghiệp trọng điểm. Giống như nhiều vùng nông thôn khác, khu vực Đồng bằng sông Hồng đang chứng kiến sự chuyển dịch lao động từ nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ, lao động trẻ có trình độ có xu hướng di cư đến khu vực đô thị hoặc khu công nghiệp, khiến tỉ lệ lao động nông nghiệp lớn tuổi và ít được đào tạo chiếm ưu thế, dẫn đến tình trạng thiếu hụt nghiêm trọng NNLC, kĩ năng hạn chế, giảm từ 4,3 triệu lao động (2011) xuống còn 2,4 triệu lao động (2020) và 1,78 triệu lao động (2022) [16]. Để khắc phục thực trạng này đòi hỏi cách tiếp cận đồng bộ và toàn diện từ nhiều cấp độ và đối tượng liên quan, do đó, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều Nghị quyết và Quyết định quan trọng, trong đó có lồng ghép hoặc trực tiếp đề cập đến việc phát triển nguồn nhân lực NNCNC, như: Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 16/6/2022 về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 [17]; Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050... [18]. Đây là những định hướng chiến lược cao nhất, thể hiện tầm nhìn tổng thể của Đảng và Nhà nước về phát triển nông nghiệp, đặt NNLC, đặc biệt là nguồn nhân lực công nghệ cao vào vị trí trung tâm. Tuy nhiên, với vai trò là nghị quyết chính trị mang tính vĩ mô vẫn có những hạn chế nhất định khi nhìn từ góc độ triển khai chi tiết đối với phát triển nguồn nhân lực NNCNC, tính khái quát cao, thiếu cụ thể về cơ chế triển khai, chưa nhấn mạnh đủ mức độ liên kết đa ngành, thiếu định lượng và khung đánh giá hiệu quả nguồn nhân lực NNCNC, tính đột phá trong giải pháp thu hút nhân lực trẻ còn chưa rõ nét, thiếu giải pháp phát triển nguồn nhân lực chuyên biệt, chưa nhấn mạnh cơ chế phối hợp trong phát triển nguồn nhân lực, hạn chế trong các chính sách thu hút và giữ chân nhân lực... Từ chính sách của Chính phủ Nhật Bản, cung cấp lộ trình rõ ràng và thực tiễn có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm sau:

#### **2.3.1. Tầm nhìn chiến lược và dài hạn của Chính phủ**

Phát triển nguồn nhân lực NNCNC không đơn thuần là thiết lập kế hoạch mà là một chuỗi các mục tiêu, hành động nhất quán, định hướng cho tương lai xa, khả năng dự báo và thích ứng với xu hướng toàn cầu. Các chương trình như “Phát triển nguồn nhân lực liên kết Nông - Thương - Công” hay “Đào tạo nguồn nhân lực sáng tạo ra ngành nghề mới” thể hiện sự liên kết chặt chẽ trụ cột: giáo dục - đào tạo, nghiên cứu - phát triển và ứng dụng thực tiễn trong sản xuất. Điều này không chỉ giải quyết vấn đề trước mắt mà còn định hình tương lai của ngành, tạo ra giá trị mới, dự báo và chuẩn bị cho thách thức của nhiều thập kỷ tới. Họ nhận thức sâu sắc trở ngại như già hóa dân số, biến đổi khí hậu và nhu cầu an ninh lương thực. Để đối phó với tình trạng thiếu hụt lao động, thay vì chỉ tìm cách thu hút người trẻ tạm thời, Nhật Bản đầu tư vào tự động và robot hóa, giúp giảm gánh nặng thể chất, tăng tính hấp dẫn của ngành đối với thế hệ trẻ. Đồng thời, công nghệ tiên tiến vừa tăng năng suất vừa tối ưu hóa tài nguyên, giảm thiểu tác động môi trường, đảm bảo tính bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu khắc nghiệt. Điều này cho thấy sự chuẩn bị kĩ lưỡng tương lai mà nông nghiệp không chỉ là sản xuất lương thực mà còn là ngành công nghiệp công nghệ cao, thu hút nhân lực chất lượng.

### 2.3.2. Giải quyết thách thức dân số và thu hút lao động trẻ

Tình trạng già hóa dân số và thiếu hụt lao động trẻ là vấn đề mang tính sống còn, bởi nếu không có LLLĐ kế cận, ngành nông nghiệp truyền thống có nguy cơ suy thoái. Do đó, tầm nhìn chiến lược của Nhật Bản phát triển và sử dụng công nghệ như “đòn bẩy” để giải quyết khủng hoảng nhân khẩu học, biến nông nghiệp trở thành ngành hấp dẫn với thế hệ trẻ. Trang trại thông minh biến việc “chân lấm tay bùn” thành việc “của những người làm công nghệ”, thu hút giới trẻ có trình độ học vấn cao, mở ra cơ hội cho người có kĩ năng về công nghệ thông tin vốn không muốn làm việc trong môi trường nông nghiệp truyền thống. Bên cạnh giảm gánh nặng thể chất, Chính phủ tập trung nâng cao thu nhập và hình ảnh của người làm nông nghiệp để thay đổi quan niệm. NNCNC mang lại năng suất cao hơn, chất lượng sản phẩm tốt hơn, khả năng tiếp cận thị trường hiệu quả hơn dẫn đến thu nhập cao cho người nông dân. Chính sách hỗ trợ tài chính, cho vay ưu đãi, tư vấn kinh doanh cho thanh niên khởi nghiệp là ví dụ điển hình. Giới thiệu mô hình trong trường học thông qua định hướng nghề nghiệp giúp thay đổi nhận thức của xã hội. Nông nghiệp không còn là ngành của người già hay lao động phổ thông mà là lĩnh vực năng động, hiện đại, đòi hỏi trí tuệ và kĩ năng, tương xứng với vị thế của kĩ sư công nghệ, nhà quản, hay doanh nhân sáng tạo.

### 2.3.3. Tập trung phát triển kĩ năng chuyên môn và tư duy đổi mới.

Chính phủ Nhật Bản nhận thức rõ việc phát triển nguồn nhân lực NNCNC không dừng lại ở truyền đạt kiến thức sẵn có mà phải nuôi dưỡng kĩ năng chuyên môn sâu sắc và tư duy đổi mới liên tục, thích ứng công nghệ và xu hướng mới. Đây là tầm nhìn chiến lược nhằm đảm bảo nông nghiệp luôn dẫn đầu, không bị tụt hậu so với sự phát triển vũ bão của KHCN. Nhật Bản nổi tiếng với triết lí “Cải tiến liên tục”, áp dụng triệt để trong phát triển nguồn nhân lực. Thay vì đào tạo dàn trải, họ tập trung tạo ra đội ngũ chuyên gia có kiến thức và kĩ năng vượt trội trong các lĩnh vực cụ thể. Ví dụ, một người không chỉ đơn thuần là “nông dân” mà có thể là chuyên gia vận hành, bảo trì robot, nhà khoa học dữ liệu, chuyên phân tích số liệu từ trang trại thông minh để tối ưu hóa năng suất hay kĩ sư công nghệ sinh học chuyên về chỉnh sửa gene cây trồng để tăng khả năng chống chịu bệnh tật. Sự chuyên môn hóa giúp tối đa hiệu quả và năng suất, tạo ra cá nhân có giá trị trong chuỗi sản xuất phức tạp. Tuy nhiên, kĩ năng chuyên môn thôi là chưa đủ, Chính phủ đặc biệt chú trọng nuôi dưỡng tư duy đổi mới (Innovation Mindset), khuyến khích người lao động áp dụng công nghệ có sẵn, suy nghĩ, thử nghiệm, sáng tạo ra giải pháp mới, tập trung phát triển kĩ năng chuyên môn sâu, tư duy đổi mới, xây dựng đội ngũ nhân lực làm chủ công nghệ, có khả năng định hình, dẫn dắt tương lai, đảm bảo phát triển bền vững và khả năng cạnh tranh quốc tế trong dài hạn.

### 2.3.4. Tiếp cận đa ngành và gắn kết đào tạo với thực tiễn

Đây là khẩu hiệu, là triết lí xuyên suốt, định hình cách xây dựng chương trình giáo dục và phát triển kĩ năng của đất nước Mặt trời mọc. Nhật Bản hiểu rằng nông nghiệp hiện đại không chỉ là công việc của nhà nông mà là sự giao thoa của nhiều lĩnh vực khoa học và công nghệ, “Tiếp cận đa ngành” được thiết kế nhằm phá vỡ ranh giới học thuật truyền thống, kết hợp công nghệ giúp tạo ra “kĩ sư nông nghiệp” với bộ kĩ năng toàn diện, thích ứng và sáng tạo trong môi trường nông nghiệp đang thay đổi nhanh chóng. Bên cạnh đó, sự “Gắn kết đào tạo và thực tiễn” là yếu tố then chốt giúp nguồn nhân lực phát triển kĩ năng thực chiến ngay khi còn trên ghế nhà trường. Nhiều trường đại học và viện nghiên cứu không hoạt động biệt lập mà liên kết mạnh mẽ với doanh nghiệp, hợp tác xã và trang trại. Sinh viên tham gia dự án nghiên cứu ứng dụng, thực tập tại nông trại công nghệ cao, trực tiếp trải nghiệm quy trình sản xuất hiện đại, đảm bảo khi tốt nghiệp không chỉ có kiến thức hàn lâm mà còn sở hữu kĩ năng thực tế, sẵn sàng cho công việc mà không cần nhiều thời gian đào tạo lại. Hơn nữa, còn thúc đẩy đổi mới sáng tạo khi những ý tưởng học thuật được thử nghiệm và áp dụng ngay trong môi trường thực tiễn, tạo vòng tuần hoàn giữa nghiên cứu, đào tạo và phát triển, tạo nên thế hệ nông dân - kĩ sư - nhà quản lí có năng lực vượt trội, đóng góp vào sự phát triển bền vững nông nghiệp Nhật Bản.

### 2.3.5. Khuyến khích hợp tác đa phương

Phát triển NNCNC không bó hẹp trong biên giới quốc gia, do đó, chính phủ tích cực khuyến khích

hợp tác đa phương như chiến lược then chốt để củng cố vị thế dẫn đầu, giải quyết thách thức chung, thúc đẩy tính bền vững của nông nghiệp trên phạm vi toàn cầu. Đây là tầm nhìn vượt khỏi lợi ích cục bộ, hướng tới tương lai hợp tác và chia sẻ. Nhật Bản xây dựng chiến lược toàn diện, trong đó, hai yếu tố then chốt là khuyến khích hợp tác đa phương trên bình diện quốc tế, chủ động chia sẻ kinh nghiệm, công nghệ và phương pháp đào tạo nhân lực với các nước đang phát triển và thiết lập mô hình hợp tác chặt chẽ “Ba nhà”: Nhà nước - doanh nghiệp - cơ sở đào tạo trong nước. Sự kết hợp này tạo nên hệ sinh thái mạnh mẽ, thúc đẩy đổi mới, là nền tảng vững chắc để phát triển ngay tại chính quốc. Các dự án ODA, chương trình trao đổi chuyên gia, sinh viên và chuyển giao công nghệ giúp các nước đối tác phát triển và tạo ra mạng lưới hợp tác toàn cầu, củng cố vị thế dẫn đầu của Nhật Bản trong lĩnh vực NNCNC. Đây là chiến lược “đôi bên cùng có lợi”, nơi Nhật Bản vừa mở rộng tầm ảnh hưởng, vừa đảm bảo chuỗi cung ứng nông sản an toàn và bền vững trên phạm vi quốc tế.

### 3. Kết luận

Nhìn chung, chính sách của Chính phủ Nhật Bản về phát triển nguồn nhân lực NNCNC không chỉ là tập hợp rời rạc các sáng kiến mà là tầm nhìn chiến lược đầy đủ và sâu sắc, xây dựng trên nền tảng của sự kết nối chặt chẽ và tư duy đổi mới. Họ tập trung giải quyết những thách thức hiện tại như già hóa dân số nông thôn, biến đổi khí hậu và định hướng cho tương lai bền vững, nơi nông nghiệp không chỉ là ngành sản xuất lương thực mà còn là lĩnh vực công nghệ cao, hấp dẫn và tiềm năng. Nhật Bản còn thể hiện tầm nhìn vượt trội khi nhận ra rằng để phát triển nền nông nghiệp hiện đại cần phá bỏ những rào cản truyền thống, điều này giúp họ tạo ra một nguồn nhân lực nông nghiệp tinh hoa, củng cố vị thế dẫn đầu trong ngành nông nghiệp toàn cầu. Điều này cho thấy, kinh nghiệm của Nhật Bản trong phát triển nguồn nhân lực NNCNC không chỉ có giá trị tham khảo mà còn gợi mở định hướng quan trọng cho các quốc gia đang phát triển, trong đó có Việt Nam. Việc kết hợp hài hòa giữa chính sách, công nghệ và con người chính là chìa khóa để xây dựng nền nông nghiệp hiện đại, hiệu quả và bền vững.

**Lời cảm ơn:** Bài viết này là sản phẩm của Đề tài khoa học công nghệ cấp Bộ (Bộ Giáo dục và Đào tạo): “Phát triển nguồn nhân lực nông nghiệp công nghệ cao đáp ứng yêu cầu phát triển vùng Đồng bằng sông Hồng giai đoạn 2025 - 2030”, mã số: B2024-NTH-03.

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Japan Statistical Yearbook (2025). *Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications (JCN2000012020001)*.
- [2] Ji Ji (2025). *Japan's food exports hit record high for 12th straight year*. The Japanes Times.
- [3] Vinh Bảo Ngọc (2019). *Chính sách phát triển nông nghiệp của Nhật Bản và một số hàm ý cho Việt Nam*. Tạp chí Kinh tế và Kinh doanh, Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội, 35(1), 36-47.
- [4] USDA (2023). *An Overview of Japan Agriculture Production*. Commodity Intelligence.
- [5] Satake, A. (2024). *New Policies for Foreign Ag Labor in Japan*. Report Number: JA2024-0033.
- [6] Japan Data (2025a). *Japan's Labor Productivity Remains Low*. Nippon.com
- [7] Japan Data (2025b). *Japan's Productivity Ranks Lowest Among G7 Nations for 50 Straight Years*. Nippon.com.
- [8] MAFF (2022). *Sustainable Development of Agriculture (Chapter 3)*. MAFF.
- [9] Su, G., Okahashi, H., & Chen, L. (2018). *Spatial Pattern of Farmland Abandonment in Japan: Identification and Determinants*. MDPI
- [10] Kushida , K. (2024). *Japan's Aging Society as a Technological Opportunity*. Carnegie Endowment for International Peace.
- [11] Shinde, Y. (2025). *Japan Smart Agriculture Market to Grow USD 651 Million by 2033*. Market.us.
- [12] Garcia, Y. (2024). *Human Resource in Japan: Top 5 Tips*. Scalingyoucompany.
- [13] MEXT (2022). *Special Feature 2: Development of Human Resources to Drive the Future*. Acceleration of Reorganization of Universities and KOSEN and Promotion of Recurrent Education.
- [14] Inoue, S., & Koshiba, Y. (2019). *Human Resources Development for Agriculture in Japan from the Perspective of European Experience*. Entrepreneurship and Innovation in Japanese Agriculture (pp.63-73). [http://doi.org/10.1007/978-981-13-8055-6\\_5](http://doi.org/10.1007/978-981-13-8055-6_5).
- [15] Fujii, Y., Watanabe, T., & Ueda, K. (2017). *Training of Agricultural Management Human Resources - Pioneering Training Program for Next-Generation Agriculture and Business Class for the Next Generation of Agricultural Leaders*. Akita Prefectural University. pp. 46-54.
- [16] Tổng cục Thống kê (2023). *Niên giám Thống kê 2022*. NXB Thống kê, Hà Nội.
- [17] Ban Chấp hành Trung ương (2022). *Nghị quyết số 19-NQ/TW, ngày 16/6/2022 phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045*.
- [18] 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*.