

MỐI QUAN HỆ GIỮA ĐÀO TẠO NGÀNH KHOA HỌC CÂY TRỒNG VÀ NHU CẦU THỰC TIỄN SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP ĐỊA PHƯƠNG

Vũ Thị Hồng Yến

Khoa Kinh tế, Nông lâm và Xây dựng, Trường Cao đẳng Lào Cai

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi nền nông nghiệp theo hướng hiện đại, bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu, việc đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực Khoa học cây trồng đóng vai trò đặc biệt quan trọng. Tuy nhiên, thực tế cho thấy vẫn tồn tại khoảng cách đáng kể giữa nội dung đào tạo và yêu cầu thực tiễn sản xuất nông nghiệp tại địa phương. Bài viết này tập trung phân tích mối quan hệ giữa đào tạo ngành Khoa học cây trồng với nhu cầu sản xuất nông nghiệp địa phương, làm rõ thực trạng, những biểu hiện của sự gắn kết cũng như những hạn chế, từ đó góp phần cung cấp cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc định hướng đào tạo trong giai đoạn hiện nay.

Từ khóa: Khoa học cây trồng, đào tạo, sản xuất nông nghiệp, địa phương, nguồn nhân lực.

THE RELATIONSHIP BETWEEN PLANT SCIENCE TRAINING AND THE PRACTICAL NEEDS OF LOCAL AGRICULTURAL PRODUCTION

Abstract: In the context of transforming agriculture towards modernization, sustainability, and adaptation to climate change, training high-quality human resources in the field of Plant Science plays a particularly important role. However, reality shows that a significant gap still exists between the training content and the practical requirements of local agricultural production. This article focuses on analyzing the relationship between plant science training and local agricultural production needs, clarifying the current situation, manifestations of the connection, and limitations, thereby contributing to providing a theoretical and practical basis for training orientation in the current period.

Keywords: Plant science, training, agricultural production, locality, human resources.

Nhận bài: 01/03/2026

Phản biện: 28/03/2026

Duyệt đăng: 31/03/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong tiến trình phát triển kinh tế – xã hội của Việt Nam, nông nghiệp luôn giữ vai trò nền tảng, không chỉ đảm bảo an ninh lương thực quốc gia mà còn tạo sinh kế cho phần lớn dân cư nông thôn. Trong những năm gần đây, dưới tác động của hội nhập quốc tế, biến đổi khí hậu và yêu cầu tái cơ cấu ngành nông nghiệp, sản xuất nông nghiệp đang chuyển dịch theo hướng hiện đại, ứng dụng công nghệ cao và phát triển bền vững. Sự chuyển dịch này đòi hỏi nguồn nhân lực nông nghiệp phải có trình độ chuyên môn cao, khả năng thích ứng linh hoạt với thực tiễn sản xuất và năng lực vận dụng khoa học kỹ thuật vào điều kiện cụ thể của từng địa phương.

Trong hệ thống đào tạo nông nghiệp, ngành Khoa học cây trồng giữ vị trí then chốt bởi đây là lĩnh vực trực tiếp liên quan đến sản xuất lương thực, thực phẩm và nguyên liệu cho nhiều ngành công nghiệp. Đào tạo ngành Khoa học cây trồng không chỉ nhằm cung cấp kiến thức về sinh lý, giống, kỹ thuật canh tác và bảo vệ thực vật, mà còn hướng tới việc hình thành năng lực thực hành, khả năng phân tích, đánh giá và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, đặc thù của sản xuất cây trồng là phụ thuộc chặt chẽ vào điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của từng địa phương, do đó yêu cầu đối với nguồn nhân lực cũng mang tính đa dạng và đặc thù vùng miền rõ rệt.

Thực tế hiện nay cho thấy, mặc dù hệ thống đào tạo ngành Khoa học cây trồng đã có nhiều đổi mới về chương trình, phương pháp giảng dạy và tăng cường yếu tố thực hành, song vẫn tồn tại khoảng cách nhất định giữa nội dung đào tạo và nhu cầu thực tiễn sản xuất nông nghiệp tại địa phương. Ở nhiều cơ sở đào tạo, chương trình giảng dạy còn mang tính khái quát, chưa phản ánh đầy đủ đặc điểm sản xuất của từng vùng sinh thái nông nghiệp; nội dung học tập còn nặng về lý thuyết, thiếu sự gắn kết với các mô hình sản xuất cụ thể. Điều này dẫn đến tình trạng sinh viên sau khi tốt nghiệp gặp khó khăn trong việc thích ứng với môi trường làm việc thực tế, đặc biệt tại các địa phương có điều kiện sản xuất đặc thù.

Bên cạnh đó, thực tiễn sản xuất nông nghiệp địa phương đang biến đổi nhanh chóng dưới tác động của khoa học công nghệ, thị trường và chính sách phát triển. Nhiều mô hình sản xuất mới như nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ, sản xuất theo chuỗi giá trị hay ứng dụng chuyển đổi số trong nông nghiệp đang dần phổ biến. Những thay đổi này đặt ra yêu cầu ngày càng cao đối với nguồn nhân lực, không chỉ về kiến thức chuyên môn mà còn về kỹ năng thực hành, tư duy đổi mới và khả năng thích ứng với bối cảnh sản xuất luôn biến động.

Trong bối cảnh đó, mối quan hệ giữa đào tạo ngành Khoa học cây trồng và nhu cầu thực tiễn sản xuất nông nghiệp địa phương trở thành một vấn đề có ý nghĩa quan trọng, cần được nghiên cứu một cách toàn diện và sâu sắc. Việc làm rõ mức độ gắn kết giữa đào tạo và thực tiễn không chỉ giúp nhận diện những điểm phù hợp mà còn chỉ ra những khoảng trống, bất cập trong quá trình đào tạo hiện nay. Đồng thời, đây cũng là cơ sở để đánh giá hiệu quả của hoạt động đào tạo trong việc đáp ứng nhu cầu phát triển nông nghiệp địa phương.

Xuất phát từ những yêu cầu đó, bài viết tập trung phân tích mối quan hệ giữa đào tạo ngành Khoa học cây trồng với nhu cầu thực tiễn sản xuất nông nghiệp tại địa phương, làm rõ những biểu hiện của sự gắn kết cũng như những hạn chế còn tồn tại. Qua đó, góp phần cung cấp cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc nhìn nhận lại vai trò của đào tạo trong phát triển nguồn nhân lực nông nghiệp trong giai đoạn hiện nay.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Nhu cầu thực tiễn của sản xuất nông nghiệp địa phương

Sản xuất nông nghiệp địa phương là một hệ thống phức hợp, chịu tác động đồng thời của nhiều yếu tố tự nhiên, kinh tế – xã hội và khoa học công nghệ. Trong bối cảnh hiện nay, nhu cầu thực tiễn của sản xuất nông nghiệp không chỉ dừng lại ở việc đảm bảo sản lượng mà còn hướng tới nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng và tính bền vững. Điều này đặt ra những yêu cầu ngày càng đa dạng và toàn diện đối với nguồn nhân lực, đặc biệt trong lĩnh vực Khoa học cây trồng.

Trước hết, nhu cầu về giống cây trồng phù hợp với điều kiện sinh thái địa phương là một trong những yếu tố then chốt. Mỗi địa phương có đặc điểm riêng về khí hậu, thổ nhưỡng, nguồn nước và hệ sinh thái, do đó yêu cầu về giống cây trồng cũng khác nhau. Thực tiễn sản xuất đòi hỏi các giống cây không chỉ có năng suất cao mà còn phải thích nghi tốt với điều kiện môi trường, chống chịu sâu bệnh và biến đổi khí hậu. Điều này dẫn đến nhu cầu về nhân lực có khả năng lựa chọn, đánh giá và ứng dụng các giống cây trồng phù hợp với từng vùng sinh thái cụ thể.

Bên cạnh đó, nhu cầu về kỹ thuật canh tác tiên tiến và hiệu quả ngày càng trở nên cấp thiết. Sự phát triển của khoa học công nghệ đã tạo ra nhiều phương thức canh tác mới như tưới tiết kiệm nước, canh tác thông minh, ứng dụng công nghệ sinh học và tự động hóa trong sản xuất. Tuy nhiên,

việc áp dụng các tiến bộ này vào thực tế sản xuất tại địa phương còn phụ thuộc lớn vào trình độ và năng lực của người lao động. Do đó, sản xuất nông nghiệp đặt ra yêu cầu đối với nguồn nhân lực phải có khả năng tiếp cận, vận dụng và điều chỉnh các kỹ thuật canh tác phù hợp với điều kiện cụ thể.

Một nhu cầu quan trọng khác là quản lý dịch hại và bảo vệ thực vật theo hướng bền vững. Trong điều kiện sản xuất hiện nay, sâu bệnh và các yếu tố gây hại ngày càng diễn biến phức tạp, đặc biệt dưới tác động của biến đổi khí hậu. Việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật không hợp lý có thể gây ra nhiều hệ lụy đối với môi trường và sức khỏe con người. Vì vậy, thực tiễn sản xuất đòi hỏi nguồn nhân lực có kiến thức và kỹ năng trong việc áp dụng các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và nâng cao hiệu quả sản xuất.

Ngoài ra, nhu cầu về tối ưu hóa năng suất, chất lượng và giá trị sản phẩm nông nghiệp ngày càng được chú trọng. Trong bối cảnh thị trường cạnh tranh và yêu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng, sản phẩm nông nghiệp không chỉ cần đạt năng suất mà còn phải đảm bảo chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm và đáp ứng các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế. Điều này đòi hỏi nguồn nhân lực có hiểu biết về quy trình sản xuất an toàn, tiêu chuẩn chất lượng và khả năng kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng đến sản phẩm.

Đặc biệt, xu hướng phát triển nông nghiệp hiện đại đã làm xuất hiện nhu cầu về liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị. Sản xuất nông nghiệp không còn là hoạt động đơn lẻ mà gắn liền với các khâu như chế biến, bảo quản, phân phối và tiêu thụ sản phẩm. Do đó, người lao động trong lĩnh vực Khoa học cây trồng cần có khả năng hiểu và tham gia vào chuỗi giá trị nông sản, từ đó nâng cao hiệu quả kinh tế và khả năng cạnh tranh của sản phẩm địa phương.

Bên cạnh các yếu tố kỹ thuật, nhu cầu thực tiễn còn thể hiện ở khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững. Biến đổi khí hậu đang tác động mạnh mẽ đến sản xuất nông nghiệp thông qua các hiện tượng như hạn hán, xâm nhập mặn, mưa lũ bất thường. Điều này đòi hỏi nguồn nhân lực phải có năng lực dự báo, thích ứng và điều chỉnh phương thức sản xuất phù hợp, đồng thời hướng tới sử dụng tài nguyên hiệu quả và bảo vệ môi trường.

Ngoài ra, trong bối cảnh chuyển đổi số, sản xuất nông nghiệp địa phương ngày càng có nhu

cầu về ứng dụng công nghệ thông tin và dữ liệu số trong quản lý và sản xuất. Các công nghệ như cảm biến, hệ thống giám sát môi trường, phần mềm quản lý nông trại và truy xuất nguồn gốc đang dần được áp dụng. Điều này làm gia tăng yêu cầu đối với người lao động về khả năng tiếp cận và sử dụng công nghệ trong sản xuất nông nghiệp.

2.2. Mối quan hệ giữa đào tạo và thực tiễn sản xuất

Mối quan hệ giữa đào tạo và thực tiễn sản xuất trong lĩnh vực Khoa học cây trồng là một mối quan hệ mang tính biện chứng, thể hiện sự tác động qua lại và bổ sung lẫn nhau giữa hai hệ thống: hệ thống giáo dục – đào tạo và hệ thống sản xuất nông nghiệp. Trong đó, đào tạo vừa là nguồn cung cấp nhân lực cho sản xuất, vừa chịu sự chi phối và định hướng từ chính nhu cầu của thực tiễn sản xuất. Sự gắn kết chặt chẽ giữa hai yếu tố này là điều kiện quan trọng để đảm bảo hiệu quả của cả hoạt động đào tạo lẫn hoạt động sản xuất.

Trước hết, xét từ góc độ chức năng, đào tạo ngành Khoa học cây trồng đóng vai trò cung cấp nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn cho lĩnh vực sản xuất nông nghiệp. Thông qua quá trình đào tạo, người học được trang bị kiến thức về sinh lý thực vật, giống cây trồng, kỹ thuật canh tác, bảo vệ thực vật và quản lý sản xuất. Đây là nền tảng để họ có thể tham gia trực tiếp vào các hoạt động sản xuất tại địa phương. Tuy nhiên, giá trị của đào tạo không chỉ nằm ở việc truyền thụ tri thức mà còn ở khả năng hình thành năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Do đó, chất lượng đào tạo chỉ thực sự được khẳng định khi người học có thể thích ứng và giải quyết hiệu quả các vấn đề phát sinh trong sản xuất.

Ở chiều ngược lại, thực tiễn sản xuất nông nghiệp địa phương đóng vai trò là cơ sở thực tiễn để định hướng và điều chỉnh nội dung đào tạo. Sự biến đổi của sản xuất nông nghiệp, từ cơ cấu cây trồng, phương thức canh tác đến yêu cầu của thị trường, đặt ra những đòi hỏi mới đối với nguồn nhân lực. Những yêu cầu này cần được phản ánh kịp thời trong chương trình đào tạo nhằm đảm bảo tính актуальность và tính ứng dụng của kiến thức. Nói cách khác, thực tiễn sản xuất chính là “thước đo” đánh giá mức độ phù hợp của hoạt động đào tạo.

Mối quan hệ giữa đào tạo và thực tiễn sản xuất còn thể hiện ở sự tương tác trong quá trình hình thành và phát triển năng lực của người học. Trong lĩnh vực Khoa học cây trồng, kiến thức lý thuyết

và kinh nghiệm thực tiễn có mối liên hệ mật thiết. Lý thuyết cung cấp cơ sở khoa học để giải thích các hiện tượng trong sản xuất, trong khi thực tiễn giúp kiểm chứng, bổ sung và hoàn thiện tri thức. Việc thiếu một trong hai yếu tố này sẽ làm hạn chế khả năng phát triển toàn diện của người học. Do đó, sự kết hợp giữa đào tạo và thực tiễn không chỉ là yêu cầu khách quan mà còn là điều kiện để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực.

Bên cạnh đó, mối quan hệ này còn phản ánh sự liên kết giữa các chủ thể trong hệ thống đào tạo và sản xuất, bao gồm cơ sở giáo dục, doanh nghiệp, hợp tác xã và người sản xuất. Sự tương tác giữa các chủ thể này góp phần tạo nên môi trường học tập gắn với thực tiễn, đồng thời thúc đẩy quá trình chuyển giao tri thức và công nghệ. Tuy nhiên, mức độ liên kết trong thực tế còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như cơ chế phối hợp, lợi ích của các bên và điều kiện cụ thể của từng địa phương.

Một khía cạnh quan trọng khác của mối quan hệ giữa đào tạo và thực tiễn sản xuất là tính động và khả năng thích ứng. Trong bối cảnh sản xuất nông nghiệp đang chịu tác động mạnh mẽ của biến đổi khí hậu, tiến bộ khoa học công nghệ và yêu cầu của thị trường, nhu cầu đối với nguồn nhân lực cũng không ngừng thay đổi. Điều này đòi hỏi hoạt động đào tạo phải có khả năng cập nhật và điều chỉnh linh hoạt để phù hợp với thực tiễn. Ngược lại, thực tiễn sản xuất cũng được nâng cao thông qua việc tiếp nhận và ứng dụng các tri thức mới từ đào tạo.

Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp, mối quan hệ giữa đào tạo và thực tiễn sản xuất chưa thực sự đồng bộ, dẫn đến tình trạng “lệch pha” giữa cung và cầu nguồn nhân lực. Sự lệch pha này thể hiện ở việc nội dung đào tạo chưa phản ánh đầy đủ yêu cầu thực tiễn, hoặc người học thiếu kỹ năng cần thiết để làm việc trong môi trường sản xuất. Đây là biểu hiện của sự gắn kết chưa chặt chẽ giữa hai hệ thống, ảnh hưởng đến hiệu quả của cả đào tạo và sản xuất.

Tổng thể, mối quan hệ giữa đào tạo ngành Khoa học cây trồng và thực tiễn sản xuất nông nghiệp địa phương là một mối quan hệ phức hợp, đa chiều và luôn vận động. Việc nhận diện đúng bản chất và đặc điểm của mối quan hệ này có ý nghĩa quan trọng trong việc đánh giá chất lượng đào tạo, đồng thời góp phần làm rõ vai trò của giáo dục trong phát triển nông nghiệp. Đây cũng là cơ sở để tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về mức độ gắn kết giữa đào tạo và thực tiễn trong bối cảnh hiện nay.

2.3. Bàn luận

Mối quan hệ giữa đào tạo ngành Khoa học cây trồng và nhu cầu sản xuất nông nghiệp địa phương phản ánh sự tương tác giữa giáo dục và thực tiễn. Trong bối cảnh hiện nay, sự gắn kết này không chỉ là yêu cầu khách quan mà còn là điều kiện để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Việc đào tạo không gắn với thực tiễn sẽ dẫn đến lãng phí nguồn lực và giảm hiệu quả của hệ thống giáo dục. Ngược lại, nếu đào tạo được xây dựng trên cơ sở nhu cầu thực tế, người học sẽ có khả năng thích ứng cao hơn với thị trường lao động. Tuy nhiên, cần nhận thức rằng sự gắn kết này không phải là mối quan hệ tĩnh mà luôn biến đổi theo thời gian. Do đó, việc nghiên cứu và đánh giá thường xuyên là cần thiết để đảm bảo tính phù hợp của đào tạo.

III. KẾT LUẬN

Bài viết đã phân tích mối quan hệ giữa đào tạo ngành Khoa học cây trồng và nhu cầu thực tiễn sản xuất nông nghiệp địa phương, làm rõ các biểu hiện tích cực cũng như những hạn chế còn tồn tại. Kết quả cho thấy, mặc dù đã có những chuyển biến nhất định, song mức độ gắn kết vẫn chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu của thực tiễn.

Việc nhận diện đúng bản chất của mối quan hệ này có ý nghĩa quan trọng trong việc định hướng phát triển đào tạo ngành Khoa học cây trồng trong thời gian tới, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực và thúc đẩy sự phát triển bền vững của nông nghiệp địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Việt Nam (2022). *Báo cáo tổng kết ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn năm 2021 và định hướng năm 2022*. Hà Nội.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam (2021). *Chiến lược phát triển giáo dục giai đoạn 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2045*. Hà Nội.
- FAO (2020). *The State of Food and Agriculture 2020: Overcoming water challenges in agriculture*. Rome. World Bank (2021). *Transforming Vietnamese Agriculture: Gaining More from Less*. Washington, D.C.