

Phát triển thị trường khoa học và công nghệ trong nông nghiệp ở Việt Nam

Đặng Thị Kim Hoa, Bùi Thị Lâm, Nguyễn Trọng Tuynh, Nguyễn Anh Trụ

Khoa Kế toán và Quản trị Kinh doanh, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Trong bối cảnh đại dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, gây thiệt hại nặng nề cho ngành công nghiệp và dịch vụ, ngành nông nghiệp vẫn trụ vững và đóng vai trò như trụ đỡ của nền kinh tế Việt Nam. Để có được thành công đó, không thể không nhắc tới sự đóng góp của khoa học và công nghệ (KH&CN) trong nông nghiệp. Tuy nhiên, thị trường KH&CN trong nông nghiệp Việt Nam vẫn còn yếu trong khi vẫn còn nhiều dư địa để phát triển. Bài viết phân tích thực trạng và đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển thị trường này trong thời gian tới.

Mở đầu

Qua hơn 35 năm đổi mới, nông nghiệp Việt Nam đã đạt được những kết quả to lớn. Tốc độ tăng trưởng GDP bình quân của ngành nông nghiệp giai đoạn 1986-2010, 2011-2015 và 2016-2020 đạt lần lượt là 5,5, 3,1 và 2,7%. Từ một nước thiếu lương thực, Việt Nam đã trở thành nước đứng thứ hai khu vực Đông Nam Á và thứ 15 trên thế giới về xuất khẩu nông sản. Đến năm 2020, kim ngạch xuất khẩu nông sản đạt 41,25 tỷ USD, gấp 85 lần so với năm 1986. Đặc biệt, một số mặt hàng đạt giá trị kim ngạch xuất khẩu trên 2 tỷ USD như: cà phê, gạo, hạt điều, rau quả, tôm, gỗ và sản phẩm gỗ... Nông sản Việt Nam đã có mặt ở 196 quốc gia và vùng lãnh thổ, trong đó có những thị trường khó tính như Hoa Kỳ, Nhật Bản, EU... [1].

Có được những kết quả nêu trên không thể không nhắc đến những đóng góp quan trọng của KH&CN. Tỷ lệ cơ giới hóa một số khâu trong nông nghiệp đạt mức khá cao: làm đất lúa đạt 95%; chăm sóc, bảo vệ thực vật lúa và các cây trồng khác đạt khoảng 70%; thu hoạch lúa



Xuất khẩu gỗ và sản phẩm gỗ đạt hàng tỷ USD/năm.

đạt 70%... Nhờ đó, năng suất và giá trị gia tăng của sản phẩm nông nghiệp tăng lên, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tạo tiền đề quan trọng để xây dựng nền nông nghiệp hiện đại, ứng dụng công nghệ cao [2]. Tuy nhiên, dư địa và nguồn lực phát triển ngành nông nghiệp vẫn còn nhiều.

Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế, đối với các nước đang

phát triển có năng lực KH&CN thấp như Việt Nam, phát triển thị trường KH&CN không chỉ dừng lại ở việc gia tăng số lượng và thương mại hóa các sản phẩm; gia tăng các giao dịch và chủ thể tham gia thị trường, mà còn phải nâng cao chất lượng của thị trường. Do đó, việc xác định được mô hình và nội dung phát triển thị trường KH&CN phù hợp là vấn đề quan trọng [3].

Diễn đàn Khoa học và Công nghệ

Thực trạng phát triển thị trường KN&CN trong nông nghiệp

Thực tế cho thấy, KH&CN ngày càng đóng góp quan trọng trong đổi mới sáng tạo, nâng cao hiệu quả ngành nông nghiệp và sức cạnh tranh của nông sản trên thị trường trong nước và quốc tế. Báo cáo thống kê từ Bộ KH&CN [2] cho thấy, nhiều kết quả nghiên cứu đã được chuyển giao, ứng dụng vào sản xuất nông nghiệp như giống mới, quy trình công nghệ, tiến bộ kỹ thuật, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, giảm chi phí sản xuất, làm tăng lợi nhuận và mang lại hiệu quả kinh tế cao. Có thể nói, KH&CN đã góp phần

quan trọng trong phát triển nông nghiệp, nông thôn; đưa Việt Nam vào top 15 quốc gia đứng đầu về xuất khẩu nông sản trên thế giới và ngày càng tiếp cận sâu rộng hơn tới các thị trường khó tính, đòi hỏi chất lượng cao nhưng mang lại giá trị gia tăng lớn.

Bảng 1 phản ánh tốc độ tăng trưởng giá trị gia tăng ngành nông nghiệp của Việt Nam và một số quốc gia châu Á trong giai đoạn 1990-2019. Có thể nhận thấy, tốc độ tăng trưởng ngành nông nghiệp Việt Nam đang có xu hướng giảm dần đều, từ 3,9%/năm trong giai đoạn 1990-1999 xuống còn 2,85%/năm ở giai đoạn 2011-2019. Tuy nhiên, Việt Nam

vẫn luôn nằm trong top 3 quốc gia có tốc độ tăng trưởng ngành nông nghiệp cao nhất trong khu vực [5]. Để đạt được những thành tích nêu trên, không thể không nhắc tới sự đóng góp của ứng dụng KH&CN trong các khâu sản xuất, bảo quản, chế biến và kinh doanh sản phẩm nông nghiệp. Tại Việt Nam, các công nghệ được ứng dụng phổ biến trong nông nghiệp bao gồm: công nghiệp hóa nông nghiệp (cơ giới hóa các khâu của quá trình sản xuất, thu hoạch, sơ chế, chế biến...), tự động hóa, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ tưới nhỏ giọt, công nghệ cảm biến; các giống cây trồng, vật nuôi năng suất, chất lượng cao...; các quy trình canh tác tiên tiến, hữu cơ... Ứng dụng công nghệ giúp sản xuất nông nghiệp tiết kiệm chi phí, tăng năng suất, hạ giá thành và nâng cao chất lượng nông sản, bảo vệ môi trường. Thêm vào đó, những công nghệ này còn giúp nông dân chủ động trong sản xuất, khắc phục được tính mùa vụ và ảnh hưởng tiêu cực do biến đổi khí hậu, đáp ứng nhu cầu thị trường về chất lượng nông sản.

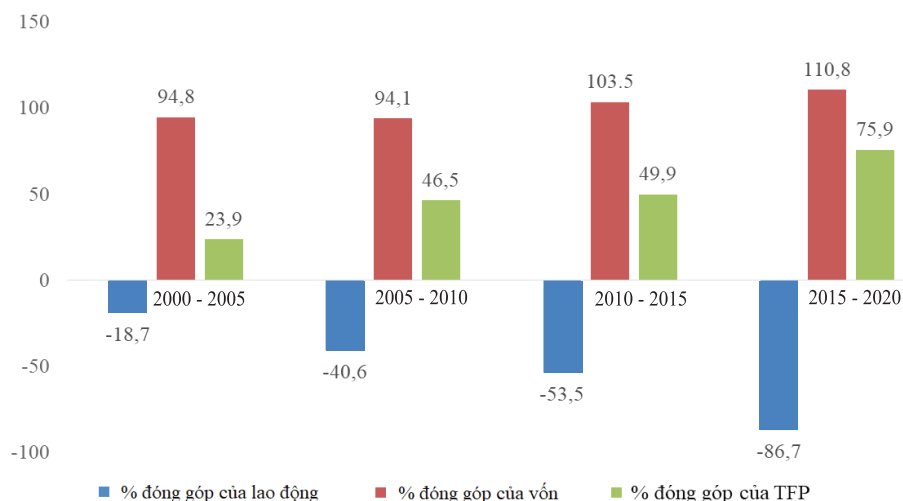
Ước tính, KH&CN đã đóng góp trên 30% giá trị gia tăng ngành nông nghiệp nói chung và gần 40% giá trị gia tăng trong sản xuất giống cây trồng, vật nuôi nói riêng [2]. Thêm vào đó, mức độ tổn thất của nông sản đã giảm đáng kể (lúa gạo còn dưới 10%); mức độ cơ giới hóa ở khâu làm đất đối với các loại cây hàng năm (lúa, mía, ngô, rau màu) đạt khoảng 94%; khâu thu hoạch lúa đạt 50% (các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long đạt khoảng 90%) [6].

Không dễ để có thể đo lường chính xác sự đóng góp của KH&CN trong tăng trưởng kinh tế nói chung, ngành nông nghiệp nói riêng. Thông thường, KH&CN được phản ánh thông qua sự đóng

Bảng 1. Tốc độ tăng trưởng giá trị gia tăng ngành nông nghiệp của Việt Nam và một số quốc gia châu Á (%).

TT	Quốc gia	1990-1999	2000-2010	2011-2019
1	Trung Quốc	4,30	4,05	3,92
2	Hàn Quốc	1,09	1,40	0,89
3	Campuchia	4,25	4,96	1,45
4	Indonesia	2,38	3,32	3,95
5	Malaysia	0,15	3,23	1,92
6	Philippines	1,49	3,49	1,96
7	Thái Lan	0,63	2,62	1,34
8	Việt Nam	3,90	3,53	2,85

Nguồn: Trần Công Thắng, 2021 [4].



Đồ thị 1. Sự đóng góp của các yếu tố cho tăng trưởng ngành nông nghiệp tại Việt Nam [4].

góp của năng suất các yếu tố tổng hợp (Total factor productivity - TFP). Đồ thị 1 cho thấy, sự đóng góp cho tăng trưởng ngành nông nghiệp chủ yếu đến từ sự gia tăng vốn đầu tư và ứng dụng KH&CN. Hai yếu tố này ngày càng tăng lên để bù đắp sự sụt giảm mạnh mẽ số lượng lao động tham gia vào ngành này. Đáng chú ý, TFP có sự gia tăng đóng góp đáng kể từ 23,9% trong giai đoạn 2000-2005 lên 75,9% trong giai đoạn 2015-2020.

Trong thời gian gần đây, thị trường KH&CN đã thu hút sự quan tâm của các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài; số lượng sàn giao dịch công nghệ có sự phát triển mạnh mẽ. Cụ thể, nếu như trước năm 2015 chỉ có 8 sàn giao dịch công nghệ thì giai đoạn 2015-2020 đã hình thành 20 sàn giao dịch công nghệ địa phương, 1 sàn giao dịch vùng Duyên hải Bắc Bộ, 1 sàn giao dịch vùng Đồng bằng sông Cửu Long đang trong giai đoạn thành lập. Hiện tại, trên cả nước có hơn 800 tổ chức trung gian của thị trường KH&CN. Bên cạnh đó, các tổ chức kiểu mới cũng phát triển mạnh mẽ với 69 cơ sở ương tạo, 28 chương trình thúc đẩy kinh doanh, 186 khu làm việc chung... Hoạt động thương mại hóa kết quả nghiên cứu từ khu vực viện nghiên cứu, trường đại học có xu hướng chuyển biến tích cực. Nhiều kết quả nghiên cứu đã được chuyển giao cho doanh nghiệp với doanh thu lên tới hàng chục thậm chí hàng trăm tỷ đồng. Đáng chú ý, trong giai đoạn 2011-2020, Trường Đại học Bách khoa TP Hồ Chí Minh có doanh thu từ hoạt động chuyển giao công nghệ đạt khoảng 1.300 tỷ đồng. Tuy nhiên, để nhân rộng mô hình này nói riêng, phát triển thị trường KH&CN trong nông nghiệp nói chung còn gặp nhiều khó khăn và rào cản.



Khai trương sàn giao dịch công nghệ và thiết bị trực tuyến Bắc Giang (tháng 10/2021).

Những rào cản phát triển thị trường KH&CN trong nông nghiệp

Rõ ràng, Việt Nam phải chuyển từ một nền nông nghiệp tăng trưởng theo chiều rộng sang phát triển theo chiều sâu (hiệu quả, năng suất, giá trị gia tăng phải thay thế cho quy mô sản lượng). Để thực hiện điều đó, các chính sách khuyến khích phát triển thị trường KH&CN phải trở thành một trong những động lực chính tạo nên tăng trưởng. Tuy nhiên, việc phát triển thị trường này ở nước ta đang gặp phải một số rào cản sau:

Thứ nhất, kinh phí đầu tư cho nghiên cứu KH&CN trong nông nghiệp còn thấp so với nhu cầu thực tiễn. Hiện nay, ngân sách nhà nước đầu tư cho KH&CN nói chung chỉ chiếm 0,6% GDP, kinh phí đầu tư cho nghiên cứu và chuyển giao KH&CN trong nông nghiệp chỉ chiếm 0,21% GDP nông nghiệp. Thêm vào đó, trong giai đoạn 2016-2020, trong tổng vốn đầu tư từ ngân sách nhà nước cho Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, có trên 80,4% được đầu tư cho thủy lợi, chỉ 0,5% dành cho lĩnh vực KH&CN. Đây là một nguyên nhân quan trọng khiến cho hoạt động nghiên cứu KH&CN trong nông nghiệp chưa hấp dẫn tại Việt Nam.

Thứ hai, các giao dịch mua - bán sản phẩm KH&CN nông nghiệp còn khá khiêm tốn. Để tạo

điều kiện thuận lợi cho giao dịch sản phẩm hàng hoá KH&CN, kinh nghiệm quốc tế cho thấy cần quan tâm đến sàn giao dịch công nghệ, nơi kết nối cung - cầu hàng hoá đặc biệt này. Đây cũng là nơi diễn ra các hoạt động tư vấn, môi giới, xúc tiến chuyển giao, định giá và thương mại hóa công nghệ. Thực tế tại Việt Nam cho thấy, sàn giao dịch công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp chưa được thành lập. Điều này dẫn tới nhu cầu tiếp cận thông tin, trao đổi và mua bán KH&CN giữa doanh nghiệp và nhà nghiên cứu còn nhiều khó khăn và chưa thường xuyên vì chưa liên kết thông suốt giữa cung và cầu.

Thứ ba, hiệu lực của hệ thống các quy định về bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ còn thấp. Các quy định và chế tài bảo hộ độc quyền sở hữu trí tuệ đi đôi với chế tài xử phạt chưa nghiêm và không đủ sức răn đe. Vì vậy, tình trạng vi phạm bản quyền, mất thông tin, bí quyết, quy trình công nghệ còn diễn ra phổ biến. Bên cạnh đó, thủ tục đăng ký, cấp giấy chứng nhận sở hữu trí tuệ và đưa sáng chế ra thị trường còn phức tạp, gây khó khăn cho nhà khoa học.

Thứ tư, cơ chế, chính sách khuyến khích KH&CN chưa đáp ứng kịp thời nhu cầu của các tác nhân tham gia thị trường này. Cụ thể, chưa có chính sách thực sự hấp dẫn để thu hút được nhiều

doanh nghiệp đầu tư vào nghiên cứu và chuyển giao công nghệ; chưa có chính sách hỗ trợ về đầu tư mạo hiểm trong nghiên cứu, nhất là các sáng kiến để làm chủ công nghệ; chính sách tín dụng chưa hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ. Thêm vào đó, các chính sách nhập khẩu công nghệ nông nghiệp từ nước ngoài còn lỏng lẻo, chưa đủ sức ngăn chặn công nghệ lạc hậu nhập khẩu vào Việt Nam.

Giải pháp phát triển thị trường KH&CN trong nông nghiệp ở Việt Nam

Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế hiện nay, nếu biết tận dụng các cơ hội thì thị trường KH&CN nông nghiệp nói riêng ở Việt Nam sẽ phát triển. Để tranh thủ được những cơ hội đến từ hội nhập, đòi hỏi sự nỗ lực của Nhà nước và các chủ thể đối với thị trường này. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi đề xuất một số giải pháp phát triển thị trường KH&CN trong nông nghiệp tại Việt Nam như sau:

Thứ nhất, hoàn thiện hệ thống chính sách về sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và cạnh tranh trong lĩnh vực nông nghiệp. Rà soát lại hệ thống văn bản pháp luật, chính sách về sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và cạnh tranh nhằm khắc phục ngay những quy định không thống nhất trong các văn bản; xoá bỏ những bất cập và tiếp tục bổ sung, hoàn thiện hệ thống chính sách này, đặc biệt là các văn bản quy định chi tiết như: nghị định, thông tư về sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và cạnh tranh nhằm thúc đẩy sự phát triển của thị trường KH&CN trong nông nghiệp và phù hợp với các cam kết của Việt Nam trong các định chế quốc tế và khu vực (WTO, APEC, ASEAN...) cũng như các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (CPTPP, EVFTA...).

Thứ hai, hoàn thiện chính sách đầu tư từ ngân sách nhà nước cho phát triển thị trường KH&CN trong nông nghiệp. Tăng cường đầu tư từ ngân sách nhà nước cho phát triển thị trường này, trọng tâm là hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách đầu tư vào phát triển cơ sở hạ tầng cho nông nghiệp - nông thôn; phát triển các tổ chức trung gian và thúc đẩy nhu cầu đổi mới công nghệ của doanh nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp. Nâng tỷ lệ chi cho KH&CN từ ngân sách nhà nước hàng năm lên mức 5-7% tổng chi ngân sách, ứng với 3% GDP.

Thứ ba, thực hiện chính sách ưu đãi thuế linh hoạt để thúc đẩy sự phát triển của thị trường KH&CN trong nông nghiệp. Cụ thể, miễn giảm thuế để khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào các hoạt động đổi mới công nghệ trong nông nghiệp như sản xuất thử nghiệm, sản xuất sản phẩm mới, nghiên cứu triển khai và phát triển công nghệ; miễn thuế cho các hoạt động trung gian, môi giới trên thị trường KH&CN như triển lãm, giới thiệu sản phẩm mới...

Thứ tư, đảm bảo và tạo điều kiện cho các chủ thể tham gia thị trường KH&CN trong nông nghiệp tiếp cận được các nguồn vốn tín dụng với lãi suất thấp. Nguồn vốn này hướng vào việc phục vụ các chủ thể đi tiên phong trong nghiên cứu và phát triển công nghệ trong nông nghiệp, với các tiêu chí như lượng vốn và thời gian vay hợp lý, lãi suất ưu đãi và thủ tục vay linh hoạt.

Thứ năm, hoàn thiện chính sách nhập khẩu công nghệ nông nghiệp từ nước ngoài vào Việt Nam. Điều này nhằm khuyến khích chuyển giao các công nghệ tiên tiến và hạn chế những công nghệ cũ, lạc hậu từ nước ngoài vào

nước ta. Đồng thời, Nhà nước cần ban hành quy định về thẩm định các công nghệ được chuyển giao vào Việt Nam nhằm tăng cường công tác kiểm tra chất lượng công nghệ thông qua các nội dung như: xác định rõ các tiêu chuẩn, những giới hạn nhất định đối với các công nghệ được chuyển giao; thực hiện sự giám định và kiểm tra đối với các công nghệ được chuyển giao; nắm bắt thông tin về năng lực công nghệ, trình độ công nghệ của các quốc gia, tập đoàn quốc tế...✍

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] <http://lyluanchinhtri.vn/home/index.php/nguyen-cuu-ly-luan/item/3679-phat-trien-nong-nghiep-cong-nghe-cao-o-viet-nam-trong-boi-can-cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-tu.html>.

[2] <https://dangcongsan.vn/khoa-hoc/khoa-hoc-cong-nghe-gop-phan-phat-trien-nong-nghiep-585244.html>.

[3] <https://tapchitaichinh.vn/nguyen-cuu--trao-doi/trao-doi-binh-luan/phat-trien-thi-truong-khoa-hoc-va-cong-nghe-tai-viet-nam-126258.html>.

[4] Trần Công Thắng (2021), *Báo cáo tổng kết chiến lược phát triển KH&CN trong nông nghiệp và phát triển nông thôn giai đoạn 2013-2020*, Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển Nông nghiệp Nông thôn.

[5] Ohno Kenichi, Nguyễn Đức Thành, Phạm Thị Hương (2021), *Nguồn gốc tăng trưởng năng suất của Việt Nam trong ba thập kỷ cải cách và hội nhập, 1990-2020*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

[6] http://sonnvptnt.thainguyen.gov.vn/tin-tuc-su-kien/-/asset_publisher/n5saonXxfEJH/content/nong-nghiep-cong-nghe-cao-xu-huong-moi-cua-nen-nong-nghiep-viet-nam/2856669.