

Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo địa phương năm 2020: NHỮNG KẾT QUẢ NỔI BẬT

Chu Thúc Đạt

Vụ Phát triển KH&CN Địa phương,
Bộ KH&CN

Trải qua năm 2020 với nhiều khó khăn, thách thức, nhưng hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ở địa phương vẫn đạt được nhiều kết quả tích cực. Đó là nhờ các địa phương đã tập trung triển khai quyết liệt các nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN), đồng thời luôn tạo điều kiện tối đa cho các đơn vị, tổ chức, cá nhân triển khai các nhiệm vụ một cách hiệu quả, từ đó đóng góp trực tiếp cho phát triển kinh tế - xã hội ở các địa phương.

Các kết quả nghiên cứu ứng dụng phục vụ trực tiếp phát triển kinh tế - xã hội địa phương

Năm 2020, hầu hết các nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng được triển khai đều xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của các địa phương. Chính vì thế kết quả nghiên cứu gắn sát với thực tiễn, nâng cao được giá trị sản phẩm, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Cụ thể:

Các nhiệm vụ thuộc Chương trình KH&CN quốc gia

Theo báo cáo của các địa phương và tổng hợp từ các đơn vị thuộc Bộ, năm 2020 và giai đoạn 2016-2020, Bộ KH&CN đã hỗ trợ cho các địa phương triển khai được gần 800 nhiệm vụ KH&CN thuộc các chương trình như: Nông thôn miền núi, Đổi mới công nghệ, Quý gene, Nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa, Sở hữu trí tuệ, nhiệm vụ cấp thiết phát sinh ở địa phương. Một số sản phẩm chủ lực điển hình của các tỉnh và vùng đều là kết quả từ các dự án như: chè hoa vàng, hà thủ ô (Cao Bằng); chè (Thái Nguyên); gà đồi Yên Thế, Vải thiều Lục Ngạn (Bắc Giang); nhãn, xoài, rau (Sơn La), cam, quýt (Hòa Bình, Hà Giang); thủy - hải sản (Phú Yên, Khánh Hòa, Cà Mau...), sản phẩm tôm, cá tra, lúa gạo, trái cây ở Đồng bằng sông Cửu Long...

Các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh

Bên cạnh các nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia, năm 2020 các địa phương đã triển khai thực hiện hàng trăm nhiệm vụ cấp tỉnh, cấp cơ sở. Tỷ lệ các nhiệm vụ mới được chia theo các lĩnh vực: khoa học nông nghiệp chiếm: 30,87%; khoa học kỹ thuật và công nghệ: 26,99%; khoa học xã hội 18,02%; khoa học nhân văn 3,61%;

khoa học tự nhiên 4,02%; khoa học y - dược 16,58%.

Các địa phương đã dành khoảng 70% kinh phí sự nghiệp KH&CN từ ngân sách nhà nước để hỗ trợ cho hoạt động nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ, tập trung ưu tiên vào các sản phẩm chủ lực, sản phẩm đặc trưng có lợi thế của địa phương nên đã phát huy được kết quả cao trong sản xuất. Một số kết quả tiêu biểu trong các lĩnh vực có thể kể đến như sau:

Khoa học nông nghiệp: là lĩnh vực chiếm tỷ lệ nghiên cứu, ứng dụng lớn nhất của hầu hết các địa phương. Kết quả của ngành nông nghiệp có sự đóng góp của KH&CN thông qua việc phát triển sản xuất quy mô lớn, hợp tác liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị; nhiều kỹ thuật công nghệ được ứng dụng phục vụ sản xuất nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp thông minh; năng lực nghiên cứu, dự báo và thông tin thị trường được nâng cao để kịp thời định hướng tổ chức sản xuất, tiêu thụ nông sản. Cơ cấu sản xuất tiếp tục được điều chỉnh theo hướng phát huy lợi thế của mỗi địa phương, vùng, miền và cả nước, gắn với nhu cầu thị trường, thích ứng với biến đổi khí hậu, hội nhập quốc tế. Thông qua việc ứng dụng chuyển giao tiến bộ KH&CN, diện tích cây ăn quả ở các địa phương tăng mạnh, từ 869,1 nghìn ha (2016) lên tới 1,1 triệu ha (2020), trong đó đặc biệt là các loại cam, quýt, chuối, xoài, nhãn và bưởi có sự tăng trưởng đáng kể cả về diện tích trồng và sản lượng. Hình thành vùng chuyên canh cây ăn quả lớn ở các địa phương như: Bắc Giang, Sơn La...

Năm 2020, mặc dù gặp nhiều khó khăn do thiên tai, lũ lụt và biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến năng suất và sản lượng nông sản, đại dịch Covid-19 ảnh hưởng

đến sản xuất và kinh doanh nhưng xuất khẩu nông sản của Việt Nam đạt trên 41 tỷ USD. Một số sản phẩm nông nghiệp lần đầu tiên đã được xuất khẩu sang các thị trường khó tính như: xoài Sơn La được xuất khẩu sang thị trường Mỹ, Canada và Australia; vải thiều Lục Ngạn xuất khẩu sang thị trường Nhật Bản.



Xoài Sơn La “lên đường” sang Mỹ.

Khoa học tự nhiên: các nhiệm vụ tập trung nghiên cứu đề xuất các giải pháp ứng phó với tình trạng biến đổi khí hậu và khai thác tài nguyên. Các kết quả nghiên cứu đã cung cấp luận cứ, cơ sở khoa học quan trọng nhằm xây dựng cơ sở dữ liệu về nguồn tài nguyên, đa dạng sinh học, khí hậu - thủy văn, làm căn cứ hoạch định định hướng phát triển¹. Nghiên cứu ứng dụng tiến bộ KH&CN để khai thác du lịch trên cao nguyên đá Đồng Văn, Hà Giang; du lịch sinh thái, du lịch mạo hiểm ở Lai Châu, Quảng Bình, Kon Tum... Nghiên cứu về hệ sinh thái biển phục vụ nuôi trồng, đánh bắt thủy, hải sản kết hợp phát triển du lịch ở Cù Lao Chàm (Quảng Nam), Đà Nẵng, Khánh Hòa...

Khoa học kỹ thuật và công nghệ: đã tập trung nghiên cứu hoàn thiện và phát triển các sản phẩm mới của doanh nghiệp, sản phẩm có khả năng cạnh tranh và mở rộng thị trường. Trong đó, chú trọng việc

đầu tư đổi mới công nghệ cho những khâu cơ bản, quyết định chất lượng sản phẩm. Nghiên cứu, chế tạo ra một số dây chuyền công nghệ thiết bị đồng bộ, hiện đại phục vụ phát triển các ngành công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ và sản xuất hàng tiêu dùng, từng bước nâng cao chất lượng sản phẩm, hàng hoá. Nhiều địa phương đã nhận chuyển giao công nghệ sản xuất gạch cốt liệu không nung để thay thế cho gạch nung truyền thống; sản xuất cát nghiền thay thế cát khai thác tự nhiên từ sông suối; ứng dụng công nghệ sản xuất điện từ năng lượng mặt trời, sức gió thay thế một phần năng lượng từ nhiệt điện hoặc thủy điện.

Khoa học xã hội và nhân văn: các đề tài, dự án thuộc lĩnh vực này đã được triển khai toàn diện trên các mặt đời sống, xã hội, con người nhằm cung cấp các luận chứng, cơ sở khoa học phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội, ổn định an ninh, quốc phòng. Các nghiên cứu đã đề xuất nhiều giải pháp cụ thể về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong dự thảo Văn kiện Đại hội Đảng bộ nhiệm kỳ 2020-2025 của hơn 50 địa phương. Ngoài ra, các nghiên cứu còn quan tâm đến đổi mới nội dung và phương pháp giảng dạy; đưa các mô hình giáo dục, phương pháp giảng dạy mới vào ứng dụng trong hệ thống các trường học; đưa ra giải pháp nhằm tiếp tục bảo tồn, phát huy những giá trị văn hóa truyền thống tốt đẹp.

Khoa học y - dược: với mục tiêu làm chủ và phát triển y tế kỹ thuật cao kết hợp sử dụng vốn quý của nền y học cổ truyền Việt Nam, tạo ra tiềm lực KH&CN trong lĩnh vực y tế tiếp cận trình độ khu vực và quốc tế, các đề tài nghiên cứu thuộc lĩnh vực y - dược đã tập trung nghiên cứu, đề xuất giải pháp chuyển giao các kỹ thuật công nghệ, giải pháp phòng và điều trị các bệnh trong cộng đồng. Với chủ trương hoạt động nghiên cứu - triển khai ở địa phương phải tập trung theo hướng nghiên cứu ứng dụng là chính nên nhiều kết quả nghiên cứu đã được ứng dụng vào thực tế sản xuất và đời sống, mang lại ý nghĩa thiết thực². Đặc biệt, việc nghiên cứu ứng dụng công nghệ trong phát triển dược liệu những

¹Các đề tài: Đánh giá tác động của các công trình thủy điện trên lưu vực sông Srêpôk và hệ thống thượng nguồn sông Đồng Nai đến tài nguyên nước tỉnh Đắk Nông; Nghiên cứu, điều tra đánh giá nguồn nguyên liệu khoáng, xác định mức độ tác động địa chấn và khoanh vùng dự báo khu vực ảnh hưởng của động đất do sự tái hoạt động kiến tạo của đới đứt gãy Đà Nẵng - Khe Sanh đến sự ổn định các công trình xây dựng và khu dân cư vùng núi huyện Đăkrong và Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị; Xây dựng mô hình ứng dụng năng lượng mặt trời cho một số xã ven biển và cụm đảo tỉnh Cà Mau; Nghiên cứu xác định nguyên nhân, cơ chế và đề xuất các giải pháp khả thi về kỹ thuật, hiệu quả về kinh tế nhằm hạn chế xói lở, bồi lắng cho hệ thống sông Đồng bằng sông Cửu Long; Nghiên cứu các giải pháp giảm thiểu tác động, thích ứng với thiên tai hạn hán và xâm nhập mặn vùng bán đảo Cà Mau; Nghiên cứu giải pháp hợp lý và công nghệ thích hợp phòng chống xói lở, ổn định dải bờ biển và các cửa sông Cửu Long đoạn từ Tiền Giang đến Sóc Trăng...

²Bình Định: kết quả triển khai dự án “Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ để sản xuất một số thuốc dùng điều trị ung thư tại Công ty Dược - Trang thiết bị y tế Bình Định” gồm 5 đề tài và 1 dự án sản xuất thử nghiệm đã nghiên cứu mới 12 sản phẩm, hoàn thiện quy trình công nghệ 6 sản phẩm, qua đó nâng số lượng sản xuất lên 25-30 loại thuốc điều trị ung thư phục vụ công tác phòng và chữa bệnh cho nhân dân, tạo được doanh thu cho đơn vị, tăng hiệu quả sản xuất kinh doanh hơn 20 tỷ đồng, tiết kiệm cho bệnh nhân hơn 20 tỷ đồng tiền thuốc điều trị (do giá bán thấp hơn thuốc ngoại nhập 20-30%), tăng thu nhập cho người lao động, góp phần không nhỏ vào sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; Bắc Kạn đã xây dựng và duy trì được 5 vườn thuốc nam mẫu theo mô hình Vườn ô mẫu thuốc nam (Trạm y tế xã Thanh Bình, Phường Sông Cầu, Thị trấn Bộc Bố, Hà Hiệu, Phúc Lộc), mỗi vườn có trên 60 cây thuốc quý nằm trong danh mục theo quy định của Bộ Y tế.

■ Khoa học - Công nghệ và Đổi mới sáng tạo

năm gần đây được rất nhiều địa phương quan tâm; đã có nhiều dự án trồng, chế biến và tiêu thụ dược liệu được thực hiện, bước đầu đem lại giá trị kinh tế lớn ở Hà Giang, Lào Cai, Lạng Sơn, Bắc Giang, Hòa Bình, Thái Bình, Vĩnh Phúc, Nghệ An, Thanh Hóa, Quảng Trị, Quảng Nam, Phú Yên, Khánh Hòa, Kon Tum, Lâm Đồng...



Một “Vườn ô mẫu thuốc nam” tại Bắc Kạn.

Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ngày càng khởi sắc

Trong năm 2020, nhiều địa phương trên cả nước đã tham gia và triển khai hiệu quả hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cả về chất và lượng như: Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu; Đà Nẵng, Thanh Hóa, Nghệ An, Thừa Thiên - Huế, Cần Thơ... Hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo hoạt động ngày càng sôi động, quy mô của các thành phần được mở rộng. Các địa phương đã kết nối được hàng chục tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo (cơ sở ươm tạo, không gian làm việc chung, quỹ đầu tư); thiết lập nền tảng kết nối chia sẻ dữ liệu với 134 phòng thí nghiệm, 626 chuyên gia, 275 tổ chức KH&CN... Qua đó, đã giúp các thành phần của hệ sinh thái khởi nghiệp nói chung và doanh nghiệp nói riêng có những chuyển biến rõ rệt về nhận thức, vai trò của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Điều đáng ghi nhận là trong năm 2020, đại dịch Covid-19 khiến rất nhiều doanh nghiệp gặp khó khăn, nhưng đây lại là năm ghi nhận các doanh nghiệp khởi nghiệp tham gia các cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đông đảo nhất với chất lượng và số lượng vượt trội. Điều này chứng tỏ hệ sinh thái khởi nghiệp

của các địa phương đã bắt đầu vững vàng sau nhiều năm được đầu tư, ươm tạo và phát triển. Với hàng trăm hồ sơ dự thi trên nhiều lĩnh vực, nhiều sản phẩm tham dự của các nhóm startup ở địa phương đã và đang gây tiếng vang trên thị trường trong và ngoài nước như: ứng dụng gọi xe Be; công nghệ sử dụng máy bay không người lái để tìm diệt sâu bệnh trên cây trồng MiSmart; nền tảng du lịch giúp kết nối du khách với người dân địa phương trên toàn thế giới Triip... Bên cạnh đó, nhiều giải pháp đổi mới sáng tạo đến từ các khối giáo dục, y tế, doanh nghiệp... đã được triển khai thành công, đem lại hiệu quả cao và phục vụ lợi ích cho chính cộng đồng như: dự án nhân văn Vì sức khỏe người thu gom rác của thầy cô và các em học sinh Trường THCS Tân Tạo A (TP Hồ Chí Minh), “ATM gạo - khẩu trang” cho những người khó khăn trong đại dịch Covid-19, ứng dụng giúp hiến máu cứu người S4Life...



Hoạt động khởi nghiệp diễn ra sôi nổi ở các địa phương.

Các tỉnh/thành phố như Cần Thơ, Bến Tre, Lào Cai, Nghệ An, Điện Biên... đều tổ chức các tuần lễ kết nối công nghệ và đổi mới sáng tạo thu hút sự tham gia của cộng đồng doanh nghiệp, tạo không khí sôi nổi trên toàn quốc, nâng cao nhận thức của các cấp lãnh đạo, doanh nghiệp, người dân về hoạt động này lên một bước.

Tồn tại, hạn chế và những nhiệm vụ cần triển khai

Bên cạnh những kết quả đạt được, hoạt động KH&CN địa phương còn một số tồn tại, hạn chế như sau:

- Năm 2020, do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 nên hoạt động KH&CN chưa có nhiều kết quả thực sự

nổi bật. Mặc dù Chính phủ đã kịp thời triển khai các giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp và người dân chịu ảnh hưởng nặng nề về thiên tai, dịch bệnh nhưng kết quả hỗ trợ chưa thực sự giải quyết được những khó khăn như mong đợi.

- Nguồn lực cho KH&CN ở các địa phương còn hạn chế, nguồn kinh phí cho KH&CN chủ yếu dựa vào ngân sách nhà nước và đang rất thiếu so với nhu cầu, các nguồn xã hội hóa còn thấp. Trừ một số thành phố lớn, còn lại hầu hết các địa phương đều hạn chế về nguồn nhân lực KH&CN, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao.

- Quá trình đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp còn chậm, thiếu nhiều yếu tố để thúc đẩy thực hiện đổi mới. Chưa có nhiều nhiệm vụ KH&CN có sự liên kết, phân công triển khai giữa các địa phương trong vùng.

- Các công tác quản lý nhà nước khác như: thông tin, thống kê, xây dựng cơ sở dữ liệu về hoạt động KH&CN còn yếu; năng lực thẩm định cơ sở khoa học cho các đề án phát triển kinh tế - xã hội, thẩm định dự án đầu tư trên địa bàn còn yếu, chưa đáp ứng được yêu cầu phục vụ cho phân tích, định hướng trong phát triển kinh tế - xã hội; công tác quản lý an toàn bức xạ hạt nhân cũng còn có những hạn chế, chưa có được nơi cất trữ tập trung an toàn các nguồn bức xạ không sử dụng...

Nguyên nhân của những khó khăn, hạn chế nêu trên có thể kể đến là: i) Nhận thức của các cấp lãnh đạo ở địa phương về vị trí, vai trò của KH&CN đã có sự chuyển biến nhưng hành động chưa quyết liệt, KH&CN chưa thực sự trở thành mục tiêu, nội dung, nhiệm vụ, giải pháp thực hiện trong các chương trình, đề án phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Vai trò “nhạc trưởng” trong triển khai Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của vùng còn mờ nhạt, thiếu sự đồng hành của các địa phương trong vùng; ii) Các chủ trương sáp nhập, tinh gọn đầu mối, giảm biên chế triển khai thực hiện quá nhanh trong khi chưa khảo sát thực tế, chưa có hướng dẫn cụ thể của các cơ quan chức năng đã khiến địa phương lúng túng trong quá trình triển khai thực hiện; iii) Các doanh nghiệp ở địa phương hầu hết là doanh nghiệp nhỏ và vừa, nhu cầu đổi mới công nghệ chưa cao, song Nhà nước lại chưa có các cơ chế, chính sách đồng bộ, hiệu quả ở tầm vĩ mô để thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư cho hoạt động nghiên cứu - triển khai, đổi mới công nghệ, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh

và sức cạnh tranh; iv) Công tác quản lý nhà nước hoạt động KH&CN còn hạn chế như: cơ cấu tổ chức bộ máy chưa phù hợp, thủ tục hành chính rườm rà; cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ quản lý, năng lực chuyên môn của một số cán bộ chưa đáp ứng yêu cầu; v) Hoạt động liên kết trong nghiên cứu khoa học, liên kết vùng trong xây dựng và phát triển các sản phẩm chủ lực, sản phẩm có lợi thế theo chuỗi giá trị chưa được các địa phương quan tâm đúng mức và thực thi các giải pháp hiệu quả; vi) Công tác phối hợp giữa các đơn vị thuộc Bộ còn có những bất cập, nhiều đầu mối chỉ đạo nên chưa có sự thống nhất cao trong thống kê cơ sở dữ liệu từ địa phương.

Để hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ở địa phương đóng góp được nhiều hơn nữa cho phát triển kinh tế - xã hội, trong thời gian tới các địa phương (đầu mối là các Sở KH&CN) cần triển khai tốt một số nhiệm vụ trọng tâm như:

Một là, xây dựng chiến lược, chương trình, đề án KH&CN trọng tâm phục vụ các chương trình phát triển kinh tế - xã hội mà Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh/thành phố đã đề ra cho giai đoạn 2020-2025.

Hai là, kiện toàn tổ chức bộ máy, rà soát, hoàn thiện cơ chế chính sách, đổi mới quản lý, tổ chức, hoạt động KH&CN. Quan tâm xây dựng và thực hiện cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển, thương mại hóa các sáng chế của các tầng lớp nhân dân.

Ba là, rà soát tái cấu trúc lại các chương trình KH&CN; tổ chức thực hiện có hiệu quả các nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Bốn là, triển khai Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Tiếp tục phát triển mạnh hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo, gắn kết, hợp tác giữa các trường đại học, viện nghiên cứu với khu vực công nghiệp và doanh nghiệp, phát huy vai trò hệ thống các điểm không gian khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, các điểm kết nối cung - cầu. Có cơ chế, chính sách để thu hút mạnh các nguồn lực KH&CN từ khu vực doanh nghiệp.

Năm là, tăng cường các hoạt động chỉ đạo, phối hợp nhằm nâng cao vị thế, vai trò của KH&CN tại địa phương, thực sự trở thành động lực trực tiếp đóng góp cho phát triển kinh tế - xã hội