

Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo: ĐỘNG LỰC CHÍNH CHO SỰ TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ

Đó là quan điểm, mục tiêu của chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST) đến năm 2030 vừa được Chính phủ ban hành tại Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022. Đây là một trong những văn bản pháp lý quan trọng nhằm cụ thể hóa chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về phát triển KH,CN&ĐMST trong giai đoạn mới. Tòa soạn Đặc san KH&CN Nghệ An đã tóm lược một số nội dung chính của Chiến lược để giới thiệu cùng quý độc giả.

1. Mục tiêu của Chiến lược

Mục tiêu tổng quát: Đến năm 2030, KH,CN&ĐMST được phát triển vững chắc, thực sự trở thành động lực tăng trưởng, góp phần quyết định đưa Việt Nam trở thành nước đang phát triển có

công nghiệp hiện đại, thu nhập trung bình cao; góp phần phát triển toàn diện văn hóa, xã hội, con người, bảo đảm quốc phòng - an ninh, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, nâng cao vị thế và uy tín quốc tế của Việt Nam; tiềm lực, trình độ KH,CN&ĐMST đạt mức tiên tiến ở nhiều lĩnh vực quan trọng, thuộc nhóm dẫn đầu trong các nước có thu nhập trung bình cao;

trình độ, năng lực công nghệ, đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp đạt mức trên trung bình của thế giới; một số lĩnh vực KH&CN đạt trình độ quốc tế.

Mục tiêu cụ thể: 1) Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế ở mức trên 50%; 2) Đến năm 2030, tỷ trọng giá trị sản phẩm công nghiệp công nghệ cao trong các ngành chế biến, chế tạo đạt tối thiểu 45%; 3) Đóng góp vào chỉ số phát triển con người (HDI) duy trì trên 0,7; 4) Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) không ngừng được cải thiện, thuộc nhóm 40 quốc gia hàng đầu thế giới; 5) Đến năm 2025, đầu tư cho KH&CN đạt 1,2-1,5% GDP, trong đó tổng chi quốc gia cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đạt 0,8-1% GDP và đóng góp của xã hội cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chiếm 60-65%; đến năm 2030, đầu tư cho KH&CN đạt 1,5-2% GDP, trong đó tổng chi quốc gia cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đạt 1-1,2% GDP và đóng góp của xã hội cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chiếm 65-70%; 6) Đến năm 2025, nhân lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (quy đổi toàn thời gian) đạt 10 người/10.000 dân, đến năm 2030 đạt 12 người/10.000 dân; trong đó chú trọng phát triển nhân lực trong khu vực doanh nghiệp; 7) Đến năm 2025, có 25-30 tổ chức KH&CN được xếp hạng khu vực và thế giới, đến năm 2030 có 40-50 tổ chức KH&CN được xếp hạng khu vực và thế giới; 8) Đến năm 2030, số doanh nghiệp đạt tiêu chí doanh nghiệp KH&CN và số doanh nghiệp khởi nghiệp ĐMST tăng 2 lần so với năm 2020; tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST đạt 40% trong tổng số

doanh nghiệp; 9) Số lượng công bố quốc tế tăng trung bình 10%/năm; số lượng đơn đăng ký sáng chế và văn bằng bảo hộ sáng chế tăng trung bình 16-18%/năm; số lượng đơn đăng ký bảo hộ giống cây trồng tăng trung bình 12-14%/năm, 10-12% trong số đó được đăng ký bảo hộ ở nước ngoài; tỷ lệ sáng chế được khai thác thương mại đạt 8-10% số sáng chế được cấp văn bằng bảo hộ; phát triển được hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI) đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế mạnh mẽ về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, thuộc nhóm 50 quốc gia hàng đầu thế giới.

2. Nhiệm vụ và giải pháp

Để đạt được những mục tiêu trên, Chiến lược phát triển KH, CN & ĐMST đến năm 2030 đã đề ra 9 nhiệm vụ và giải pháp. Cụ thể:

Đổi mới cơ chế hoạt động KH, CN & ĐMST, nâng cao năng lực quản lý nhà nước về KH, CN & ĐMST

Sửa đổi, hoàn thiện hệ thống pháp luật về KH&CN, các luật liên quan để phù hợp với những yêu cầu mới đặt ra trong phát triển KH, CN & ĐMST; Đổi mới toàn diện hoạt động quản lý, triển khai các nhiệm vụ KH&CN các cấp theo hướng công khai, minh bạch, khách quan, đơn giản hóa thủ tục hành chính; Tái cơ cấu các chương trình, nhiệm vụ KH&CN theo chuỗi giá trị của sản phẩm, tạo giá trị gia tăng; Thống nhất quản lý nhà nước về KH, CN & ĐMST, thúc đẩy mạnh mẽ ĐMST gắn với KH&CN, nâng cao hiệu quả phối hợp đồng bộ trong xây dựng và thực thi các cơ chế, chính sách về KH-CN & ĐMST; Phát triển hệ thống dự báo KH&CN, xây dựng định hướng phát triển công nghệ, bản đồ công nghệ, lộ trình đổi mới công nghệ của một số lĩnh vực ưu tiên, trong đó chú trọng công nghệ về sức khỏe, trí tuệ nhân tạo, vật liệu mới, tích trữ năng lượng và một số lĩnh vực gắn với đầu tư của doanh nghiệp lớn; Đo lường và đánh giá hiệu quả hoạt động KH, CN & ĐMST của các viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp theo các chuẩn mực quốc tế.

Xây dựng hệ thống ĐMST quốc gia

Phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia liên kết chặt chẽ với khu vực và thế giới; Phát triển hệ

thống các trung tâm ĐMST quốc gia, các trung tâm ĐMST ngành, vùng, các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo nhằm phát triển, tích hợp hình thành các cụm liên kết ĐMST với các khu công nghệ cao, khu dân cư, trung tâm tài chính, quỹ đầu tư mạo hiểm, trường đại học, viện nghiên cứu; Triển khai mạnh mẽ các nền tảng ĐMST mở, mạng lưới ĐMST mở nhằm thu hút mọi nguồn lực đầu tư trong và ngoài nước tạo ra các công nghệ mới, sản phẩm mới, hình thành doanh nghiệp mới; Tăng cường liên kết các mạng lưới ĐMST, mạng lưới khởi nghiệp ĐMST, các trung tâm đổi mới sáng tạo, các trung tâm nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong và ngoài nước; Hoàn thiện hệ thống tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và tăng cường đầu tư về nhân lực, tài chính, cơ sở hạ tầng cho các đơn vị sự nghiệp công lập thực hiện chức năng, nhiệm vụ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ KH, CN và ĐMST thuộc các Sở KH&CN để trở thành các đầu mối hỗ trợ, thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ, ĐMST tại địa phương.

Thu hút, sử dụng có hiệu quả mọi nguồn lực đầu tư cho KH, CN & ĐMST

Bảo đảm chi cho KH, CN & ĐMST từ 2% trở lên trong tổng chi ngân sách nhà nước hằng năm và tăng dần theo yêu cầu phát triển của sự nghiệp KH&CN; Rà soát, tháo gỡ các rào cản, hạn chế, nhằm tăng số lượng và quy mô của quỹ phát triển KH&CN của doanh nghiệp; tạo thuận lợi tối đa để khuyến khích các doanh

nh nghiệp thành lập quỹ, sử dụng hiệu quả kinh phí của quỹ đầu tư cho hoạt động KH, CN & ĐMST; Hoàn thiện cơ chế đối tác công - tư, hành lang pháp lý cho đầu tư thiên thần, các quỹ đầu tư mạo hiểm, các quỹ đầu tư cộng đồng, các nền tảng công nghệ số huy động vốn đầu tư nhằm huy động thêm các nguồn lực đầu tư cho KH, CN & ĐMST.

Phát triển các viện nghiên cứu, trường đại học và các tổ chức KH&CN khác trở thành các chủ thể nghiên cứu mạnh

Sửa đổi, hoàn thiện quy định pháp luật về cơ chế tự chủ của các tổ chức KH&CN công lập; Sắp xếp thu gọn đầu mối hệ thống tổ chức viện nghiên cứu công lập; Triển khai các chính sách, giải pháp để đại học thực sự trở thành các trung tâm nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, là nguồn cung tri thức cho các hoạt động ĐMST; Tập trung phát triển một số tổ chức KH&CN đạt trình độ khu vực và thế giới.

Phát triển nguồn nhân lực KH, CN & ĐMST có trình độ và năng lực sáng tạo cao

Phát triển
viện nghiên cứu,
trường đại học
trở thành các chủ thể
nghiên cứu mạnh

Chuẩn bị trước một bước nguồn nhân lực KH,CN&ĐMST trong tương lai; Đầu tư xây dựng đội ngũ nhân lực KH&CN trình độ cao; Triển khai các giải pháp nâng cao số lượng và chất lượng nguồn nhân lực KH,CN&ĐMST đáp ứng nhu cầu của khu vực doanh nghiệp; Khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp phát triển nguồn nhân lực quản trị công nghệ và quản lý doanh nghiệp; Thúc đẩy thu hút và dịch chuyển nhân lực KH,CN&ĐMST trên cơ sở rà soát, sửa đổi các quy định nhằm khuyến khích chuyển dịch nhân lực hai chiều giữa khu vực công và tư; Có cơ chế, chính sách hỗ trợ kinh phí và tạo thuận lợi về thủ tục xuất/nhập cảnh, visa, giấy phép lao động... để thu hút nhân lực trình độ cao từ nước ngoài, người Việt Nam ở nước ngoài tham gia các hoạt động KH-CN&ĐMST trong nước.

Phát triển và khai thác có hiệu quả hạ tầng KH,CN&ĐMST

Tiếp tục phát triển mạnh mẽ các khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung; Phát triển hệ thống phòng thí nghiệm mạnh, tiến hành đánh giá và công nhận các phòng thí nghiệm của viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp để làm cơ sở ưu tiên hỗ trợ nguồn lực gắn với các nhóm nghiên cứu mạnh, nhà khoa học, nhà công nghệ giỏi; Phát triển hệ thống tạp chí KH&CN trong nước đạt trình độ quốc tế; Triển khai mạnh mẽ hạ tầng chất lượng quốc gia theo hướng tập trung, thống nhất từ trung ương đến địa phương, đồng bộ, hiện đại và gắn với công nghiệp 4.0, đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế và nâng cao năng suất dựa trên nền tảng KH,CN&ĐMST; Tiếp tục đầu tư nâng cao năng lực của hệ thống thông tin KH,CN&ĐMST quốc gia.

Thúc đẩy hoạt động KH,CN&ĐMST trong doanh nghiệp

Nhà nước hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao khả năng tiếp cận thông tin công nghệ trong nước và quốc tế; Rà soát, sửa đổi đồng bộ giữa các quy định của pháp luật về thuế, tài chính, tín dụng và quy định pháp luật về KH&CN để triển khai có hiệu quả các cơ chế ưu đãi đối với doanh nghiệp đầu tư cho nghiên cứu khoa học, đổi mới công nghệ; Thúc đẩy hình thành và phát triển bộ phận nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

trong các doanh nghiệp; Đẩy mạnh chuyển giao tri thức, đào tạo nhân lực KH,CN&ĐMST thông qua doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI); Tập trung triển khai các giải pháp phát triển thị trường KH&CN, các giải pháp thúc đẩy đầu ra cho sản phẩm của doanh nghiệp; Tiếp tục rà soát, điều chỉnh, triển khai các cơ chế, chính sách để phát triển mạnh mẽ doanh nghiệp KH&CN, doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; Tăng cường hỗ trợ hoạt động của các Hiệp hội doanh nghiệp nhằm thúc đẩy liên kết các hoạt động KH,CN&ĐMST giữa các doanh nghiệp.

Chủ động đẩy mạnh hợp tác, hội nhập quốc tế về KH,CN&ĐMST

Tăng cường hợp tác quốc tế trong nghiên cứu khoa học, phát triển và ứng dụng công nghệ, mua bán, chuyển giao các sản phẩm KH&CN, triển khai các mô hình, giải pháp ĐMST, bảo hộ và phát triển tài sản trí tuệ, đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng hàng hóa; Chủ động mở rộng hợp tác quốc tế hướng vào hỗ trợ một số lĩnh vực KH&CN nhằm đạt trình độ quốc tế; Chủ động tham gia đóng góp có hiệu quả vào xây dựng khuôn khổ, luật pháp quốc tế về KH,CN&ĐMST.

Tăng cường các hoạt động tôn vinh, truyền thông, nâng cao nhận thức về KH,CN&ĐMST

Tiếp tục duy trì và phát triển các giải thưởng nghiên cứu quốc gia dành cho các nhà nghiên cứu có thành tích xuất sắc; Khuyến khích, hỗ trợ thanh, thiếu niên nâng cao hiểu biết về KH&CN và định hướng nghề nghiệp vào lĩnh vực khoa học, kỹ thuật; Tiếp tục đẩy mạnh các hoạt động truyền thông về KH,CN&ĐMST, đa dạng hóa các loại hình truyền thông trên nền tảng số và mạng xã hội./.

HOẠT ĐỘNG ỨNG DỤNG KH&CN

*phục vụ phát triển kinh tế - xã hội
trên địa bàn tỉnh Nghệ An*

■ Nguyễn Quang Huy
Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN Nghệ An

Bài viết này tập trung cập nhật và giới thiệu những kết quả nổi bật của hoạt động ứng dụng KH&CN trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua ở một số lĩnh vực khoa học kỹ thuật: nông nghiệp, y học, công nghệ thông tin và hoạt động đổi mới công nghệ.

Khoa học và công nghệ (KH&CN) và đổi mới sáng tạo (ĐMST) đã được Đảng ta xác định là quốc sách hàng đầu, là động lực then chốt để phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH), đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của nền kinh tế nước ta. Trong thời gian vừa qua, thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TU, ngày 14/12/2016 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về "Phát triển KH&CN giai đoạn 2016-2020, định hướng đến 2025", hoạt động KH&CN trên địa bàn tỉnh Nghệ An được triển khai thực hiện một cách đồng bộ trên 6 lĩnh vực trọng điểm của khoa học kỹ thuật và khoa học - xã hội và nhân văn, đạt được nhiều kết quả đáng ghi nhận, góp phần quan trọng vào phát triển KT-XH của tỉnh. Năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) phản ánh kết quả sản xuất mang lại do nâng cao hiệu quả sử dụng vốn và lao động, nhờ vào tác động của các nhân tố đổi mới công nghệ, hợp lý hóa sản xuất, của giai đoạn 2016-2020 đạt 48,59%, cao gấp 1,67 lần so với giai đoạn 2010-2015. Số lượng bảo hộ sở hữu công nghiệp lên tới 1.338 đối tượng. Nằm trong dòng chảy này, hoạt động ứng dụng KH&CN trong thời gian qua đã diễn ra mạnh mẽ và có nhiều chuyển biến tích cực cả về phương pháp lẫn cách thức tiếp cận. Hoạt động ứng dụng KH&CN đã lấy các địa phương, doanh nghiệp làm chủ thể, hướng vào những sản phẩm có thể mạnh để tác động theo chuỗi giá trị, lồng ghép nội dung KH&CN vào các chương trình, đề án để gắn với nhiệm vụ phát triển KT-XH của địa phương, của ngành. Nguồn công nghệ cung cấp cho hoạt động ứng dụng trên địa bàn tỉnh xuất phát từ các đề tài, dự án cấp tỉnh, cấp Trung ương với kết quả có tính ứng dụng và khả năng nhân rộng, lan tỏa cao. Hiệu quả ứng dụng của các đề tài, dự án trong giai đoạn 2016-2020 đạt 86,19%, cao hơn mức bình quân của cả nước (khoảng 68%). Đồng thời, nguồn công nghệ cũng có được từ các hoạt động đổi mới công nghệ, thiết bị của các tổ chức, doanh nghiệp trên địa bàn.

1. Lĩnh vực nông nghiệp

Nhờ đẩy mạnh hoạt động ứng dụng, chuyển giao công nghệ, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, công nghệ cao vào sản xuất, ngành nông nghiệp Nghệ An đã và đang vươn mình mạnh mẽ. Đây cũng là lĩnh vực chiếm tỉ trọng đầu tư cao nhất của nguồn ngân sách nhà nước và đạt được nhiều kết quả nổi bật rõ nhất. Ứng dụng KH&CN đã tạo ra nhiều sản phẩm, nâng cao rõ rệt sản lượng, chất lượng, giá trị sản xuất nông nghiệp, tác động tích cực đến quá trình chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi thông qua việc áp dụng các bộ giống có phẩm chất cao (lúa VT-NA06, Japonica J02, lợn VCN08, chanh leo...), cải tiến kỹ thuật canh tác, nuôi trồng, bảo quản và chế biến sau thu hoặc đã nâng tầm các mặt hàng chủ lực (lúa, sắn, mía, chè, cam, lạc, khoai tây, gia cầm, thủy sản). Tốc độ tăng trưởng của ngành giai đoạn 2016-2020 ước đạt 4,47 %. Một số kết quả nổi bật:

Ứng dụng KH&CN trong thực hiện chương trình phát triển 100 sản phẩm, chương trình “Mỗi xã một sản phẩm” (OCOP)

Việc đầu tư, ứng dụng KH&CN đã được nhiều doanh nghiệp, cơ sở sản xuất trên địa bàn tỉnh chú trọng. Đến năm 2021 đã có 159 sản phẩm truyền thống và đặc sản địa phương được tác động về KH&CN, trong đó có 84 sản phẩm chế biến, 75 sản phẩm cây trồng, vật nuôi. Nhiều sản phẩm có tác động KH&CN theo chuỗi, từ khâu tiếp nhận chuyển giao công nghệ đến xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu, giới thiệu thương mại hóa. Điển hình cho nhóm sản phẩm đặc sản địa phương là chanh leo, trà hoa vàng, gạo Japonica J02 của huyện Quế Phong, gừng của huyện Kỳ Sơn, chè gay Anh Sơn, hương trầm Quỳnh Châu, trám đen và gà Thanh Chương, tương Sa Nam Nam Đàn, cam Vinh, lạc sen Diễn Châu, nước mắm Công ty Cổ phần Thủy sản Vạn Phần Diễn Châu...

Đơn cử, sản phẩm gạo Japonica J02 đã trở thành đặc sản nổi tiếng thơm ngon của huyện Quế Phong, có đầu ra rộng, giá trị thương mại cao. Sản phẩm được hình thành thông qua tác động KH&CN theo chuỗi giá trị, từ khâu sản xuất giống siêu nguyên chủng, giống nguyên chủng, sản xuất lúa thương phẩm đến, xây dựng dây chuyền xay xát và chế biến gạo. Sản phẩm gạo Japonica là kết quả của dự án: “Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình chuỗi giá trị sản xuất lúa Japonica J02 trên địa bàn các huyện miền Tây tỉnh Nghệ An” do Bộ KH&CN đầu tư kinh phí và quản lý, cơ quan chủ trì dự án là Công ty TNHH MTV Lê Thắng. Hiện nay, các thủ tục pháp lý để xây dựng thương hiệu và xúc tiến đưa sản phẩm gạo Japonica ra thị trường tiêu thụ rộng rãi đang được triển khai.

Đối với Chương trình “Mỗi xã một sản phẩm”, kết quả đánh giá, phân hạng các sản phẩm tham gia chương trình sau 3 năm thực hiện (từ 2019) đến nay đã có 249 sản phẩm đạt tiêu chuẩn OCOP 3 sao trở lên, trong đó có 01 sản phẩm đạt hạng 05 sao (cấp quốc gia) và 04 sản phẩm được nâng hạng, đứng thứ 3 trong cả nước (sau Hà Nội

và Quảng Ninh) và được bình chọn là 1 trong 10 kết quả nổi bật năm 2021 của tỉnh, góp phần thực hiện thắng lợi các mục tiêu xây dựng nông thôn mới. Một số đơn vị và sản phẩm OCOP điển hình như: nhóm trà, cao dược liệu của Công ty CP Dược liệu Pù Mát, rượu Mú từ của công ty TNHH Long Lưu, tảo xoắn Spirulina michio và sản phẩm đậu tương lên men Nattokinaza của Công ty CP Khoa học xanh Hidumi Pharma, nhóm sản phẩm Trà Sen của Hợp tác xã Sen Quê Bắc... Nhìn chung, nhiều công ty, cơ sở sản xuất đã biết khai thác nguồn gen quý để phát triển thành các sản phẩm thương mại thông qua các dự án ứng dụng KH&CN. Nổi bật là nhóm sản phẩm trà thảo dược của Công ty CP Dược liệu Pù Mát ở huyện Con Cuông với 7 sản phẩm đạt hạng OCOP 4 sao. Các sản phẩm trà từ cà gai leo, dây thìa canh, giảo cổ lam, muống đắng rừng của miền Tây xứ Nghệ đã được sản xuất theo chuỗi khép kín, từ làm giống, trồng và sản xuất theo tiêu chuẩn GACP (thực hành tốt về trồng và thu hái dược liệu). Hiện nay, sản phẩm trà dược liệu của công ty đã được tiêu thụ ở nhiều tỉnh thành trong cả nước, góp phần chuyển đổi cơ cấu cây trồng, tạo việc làm và phát triển KT-XH của địa phương.

Ứng dụng KH&CN trong các hoạt động, mô hình sản xuất nông nghiệp

Nhiều mô hình kinh tế nông nghiệp sản xuất theo chuỗi phát triển có tác động KH&CN đã đạt hiệu quả cao. Điển hình là các mô hình sản xuất lúa VT-NA06,



Thu hoạch và thu mua khoai tây của mô hình dự án tại xã Diễn Phong, Diễn Châu

lúa Japonica, mô hình trồng và sản xuất mía nguyên liệu (năng suất mía đạt 100-120 tấn/ha), mô hình trồng và chế biến dược liệu của Công ty CP Dược liệu Pù Mát, mô hình sản xuất và tiêu thụ cam Vinh, mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng 2 giai đoạn sử dụng chế phẩm sinh học (năng suất có thể đạt tới 30-35 tấn/ha), mô hình chế biến một số mặt hàng thủy sản (sữa, tôm nõn, chả cá, mực). Đầu năm 2022, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Nghệ An (NATECH) đã thực hiện thành công dự án “Xây dựng mô hình liên kết phát triển sản xuất khoai tây gắn với tiêu thụ từ nguồn giống khoai tây sạch bệnh bằng công nghệ khí canh tại Nghệ An”. Đây là mô hình điển hình trong ứng dụng KH&CN để liên kết sản xuất và tiêu thụ khoai tây hàng hóa (giống Atlantic) theo chuỗi giá trị, từ chủ động sản xuất giống (giống siêu nguyên chủng, nguyên chủng, giống xác nhận), trồng thương phẩm và tiêu thụ sản phẩm. Mô hình có sự liên kết chặt chẽ giữa các nhà khoa học (NATECH và Viện Công nghệ sinh học thuộc Học viện Nông nghiệp Việt Nam), tổ chức trực tiếp sản xuất (các hợp tác xã, người dân) và đơn vị bao tiêu sản phẩm (Tập đoàn Orion của Hàn Quốc). Qua hai vụ trồng (năm 2020 và 2021), năng suất khoai tây thương phẩm của mô hình đạt bình quân đạt 18-20 tấn/ha. Người dân được hỗ trợ kỹ thuật trong suốt quá trình trồng. Sản phẩm đạt tiêu chuẩn được công ty bao tiêu toàn bộ. Lợi nhuận bình quân đạt 84 triệu đồng/ha trong thời gian 2,5-3 tháng vụ đông. Từ mô hình trồng khoai tây ban đầu với 9ha tại xã Diễn Phong, huyện Diễn Châu, đến nay đã lan tỏa ra một số địa phương nơi có điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng phù hợp như Thái Hòa, Hưng Nguyên, Nam Đàn, Thanh Chương, Đô Lương, Tân Kỳ... với tổng diện tích trồng đã lên tới 139ha. Thành công của mô hình liên kết trồng và tiêu thụ khoai tây đã mở ra hướng canh tác hiệu quả cho vụ đông trên địa bàn tỉnh Nghệ An vốn lâu nay còn lảm trăn trở ở nhiều địa phương.

Ứng dụng các thành tựu về công nghệ sinh học, nhiều chế phẩm sinh học đã được các đơn vị trên địa bàn làm chủ công nghệ và sản xuất ở quy

mô lớn, phục vụ phát triển sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững. Các chế phẩm như Compost Maker để sản xuất phân vi sinh hữu cơ từ phế, phụ phẩm nông nghiệp; chế phẩm Biogreen để xử lý tồn dư thuốc và hóa chất trên đất trồng rau; đệm lót sinh học giúp cân bằng hệ vi sinh vật, hạn chế tác nhân gây bệnh trong chăn nuôi, được sản xuất và cung ứng rộng rãi và đã được UBND tỉnh ban hành chính sách hỗ trợ. Trong giai đoạn 2017-2021, NATECH đã sản xuất và cung cấp cho người dân ở các huyện, thành thị 93,6 tấn chế phẩm Compost Marker và 34,4 tấn Biogreen. Riêng chế phẩm Compost Maker, giúp người dân sản xuất được 46.800 tấn phân vi sinh hữu cơ, tiết kiệm đáng kể chi phí mua phân, ước đạt 80 tỉ đồng. Một số chế phẩm sinh học mới đã được sản xuất và thử nghiệm vào thực tiễn sản xuất cho kết quả khả quan như chế phẩm Trichoderma (tổ hợp các chủng nấm đối kháng bản địa) dùng phòng trừ bệnh nứt gốc, chảy mủ, thối rễ hại cam; chế phẩm Neo-Polymic.NA dùng trong xử lý môi trường thủy sản; chế phẩm nano đồng và bạc xử lý nấm trên cam (Đại học Vinh). Nhờ ứng dụng công nghệ sinh học đã thúc đẩy mạnh mẽ việc phát triển sản phẩm hàng hóa như gạo chất lượng cao; mía đường, đường glucose, sữa, tôm...

Bên cạnh đó, các mô hình tưới tự động sử dụng năng lượng mặt trời cho cây chè (huyện Anh Sơn, Thanh Chương) và cây ăn quả như dứa, ổi (huyện Quỳnh Lưu) đã được NATECH triển khai ứng dụng thành công, tiết kiệm đáng kể được chi phí sản xuất cho người dân, đặc biệt ở những vùng chưa có điện lưới kéo đến. Từ những kết quả này UBND tỉnh đã có chính sách hỗ trợ hệ thống tưới sử dụng năng lượng mặt trời để nhân rộng (Quyết định số 18/2021/NQ-HĐND ngày 09/12/2021). Thêm vào đó, từ kết quả của dự án chuyển giao công nghệ, NATECH đã cải tiến, sản xuất và lắp đặt thiết bị xử lý và lọc nước cung cấp nước sạch quy mô hộ gia đình cho vùng nông thôn, vùng biên giới (Bộ đội biên phòng) ở nhiều huyện ở Nghệ An. Từ năm 2017 đến nay, 350 bộ lọc nước đã được lắp đặt, góp phần thực hiện thành công Chương trình nông thôn mới của tỉnh.



Dây chuyền sản xuất hiện đại của Công ty CP Sữa TH True Milk

Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp

Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (NNCNC) của Nghệ An đã phát triển từ khá sớm và đạt được những kết quả ấn tượng qua một số dự án sản xuất trọng điểm của Tập đoàn TH, Vinamilk, Massan và Tổng Công ty CP Vật tư Nông nghiệp Nghệ An. Theo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, đến năm 2020, Nghệ An có tổng diện tích canh tác NNCNC trên 23.186ha, chiếm 7,65% diện tích đất sản xuất nông nghiệp; tổng đàn bò, đàn lợn được nuôi ứng dụng công nghệ cao tương ứng lần lượt là 69.640 và 158.405 con; chăn nuôi ứng dụng công nghệ cao có 70 trang trại. Trên địa bàn tỉnh Nghệ An, hiện có 25 doanh nghiệp và 29 hợp tác xã ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp. Hiện nay, Nghệ An có 13 doanh nghiệp KH&CN, trong đó có 3 doanh nghiệp NNCNC: Công ty Cổ phần Sữa Vinamilk Nghệ An, Công ty Cổ phần Sữa TH True Milk và Công ty TNHH Mía đường Nasu. Điển hình là Dự án chăn nuôi bò sữa ứng dụng công nghệ cao của Tập đoàn TH với tổng diện tích quy hoạch 37.000ha tại huyện Nghĩa Đàn, đã xác lập kỷ lục “Cụm trang trại tập trung ứng dụng công nghệ cao với quy trình sản xuất khép kín quy mô lớn nhất thế giới” - được chứng nhận bởi Liên minh Kỷ lục Thế giới (World Records Union - WorldKings) vào tháng 12/2020. Đến nay, quy mô đàn bò đạt gần 70.000 con. Nhà máy chế

biến sữa công suất đạt hơn 500.000 tấn/năm. Tập đoàn TH tập trung ứng dụng công nghệ cao và công nghệ sinh học, đưa KH&CN và khoa học quản trị hiện đại hàng đầu thế giới vào chăn nuôi, sản xuất để tạo ra những sản phẩm chất lượng đạt chuẩn quốc tế. Cụ thể, khoa học quản lý đàn bò của Afimilk (Israel), quản trị về mặt thú y của Totally Vets (New Zealand) và quản trị tài chính SAP của Cộng hòa Liên bang Đức.

2. Lĩnh vực y học

Thực hiện chiến lược chiến lược xây dựng Vinh thành trung tâm y tế của vùng Bắc Trung Bộ, ngành y tế Nghệ An đã triển khai nhiều đề tài ứng dụng, tập trung vào những kỹ thuật cao, tiên tiến chuyên ngành để khám chữa bệnh, giảm chi phí cho người dân, giảm số lượng bệnh nhân vượt tuyến. Điển hình những công nghệ tiên tiến, kỹ thuật cao, những kỹ thuật thuộc tuyến Trung ương đã được ngành y tế tỉnh làm chủ và ứng dụng như: kỹ thuật mổ tim hở, kỹ thuật ghép thận (đã thành công ca ghép thứ 3), ghép tủy hỗ trợ điều trị một số bệnh lý ung thư; Phẫu thuật kẹp cổ túi phình mạch não phần trước đa giác Willis, phẫu thuật cột sống nội soi; Kỹ thuật tán sỏi thận qua da bằng đường hầm nhỏ; Kỹ thuật chụp động mạch vành DSA; Kỹ thuật điều trị bệnh ung thư phổi không mô được bằng đốt sóng cao tần dưới hướng dẫn của rô

bớt; Ứng dụng thành công công nghệ tế bào gốc trong điều trị bệnh và thẩm mỹ; Ứng dụng rô bốt trong phẫu thuật; Phẫu thuật nội soi cắt gan; Áp dụng hiệu quả kỹ thuật tim phổi nhân tạo (ECMO); Ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử trong chuẩn đoán bất thường phôi thai, bệnh di truyền, bệnh ung thư. Bên cạnh đó, ngành cũng hoàn thiện, áp dụng thường quy nhiều kỹ thuật cao tuyến trên tại các đơn vị khám chữa bệnh tuyến huyện như kỹ thuật nội soi trong các lĩnh vực sản khoa, tiết niệu, tiêu hóa, xét nghiệm sàng lọc.

Với những thành tựu trong khám, chữa bệnh, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An đã được công nhận là bệnh viện tuyến cuối 4 chuyên ngành: nội, ngoại, sản, nhi của khu vực. Đến nay, thành phố Vinh đang dần trở thành Trung tâm y tế của vùng Bắc Trung Bộ với các bệnh viện chuyên sâu, đội ngũ y, bác sỹ kỹ thuật cao.

3. Lĩnh vực công nghệ thông tin

Cùng với sự phát triển KT-XH, công nghệ thông tin (CNTT) đã và đang được ứng dụng sâu rộng trong các cấp chính quyền, các ngành, các tổ chức và doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Nghệ An. Ứng dụng CNTT đã đóng góp hiệu quả trong cải cách các thủ tục hành chính, đổi mới công tác quản trị một cách nhanh chóng và nâng cao hiệu quả điều hành, sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp. Đồng thời, việc ứng dụng CNTT đã tạo ra những bước tiến đáng kể cho tỉnh trong việc phát triển hạ tầng viễn thông, xây dựng chính quyền điện tử, góp phần tạo lập một nền hành chính công minh bạch, hiện đại để phát triển KT-XH trên địa bàn. Đây cũng là bước tạo đà cho quá trình chuyển đổi số, một xu hướng phát triển tất yếu trong thời gian tới ở các cơ quan nhà nước và doanh nghiệp.

Đối với lĩnh vực hành chính, “Công Dịch vụ công trực tuyến tỉnh Nghệ An” đã đi vào hoạt động từ năm 2017, tăng cường tính công khai, minh bạch, nâng cao hiệu quả giải quyết thủ tục hành chính, phục vụ tốt hơn cho các tổ chức, cá nhân. Đồng thời, hệ thống quản lý văn bản và

điều hành VNPT-iOffice đã triển khai thành công đến 100% cơ quan, đơn vị, địa phương, trường học, cơ sở y tế công trên địa bàn toàn tỉnh. Hệ thống đi vào hoạt động đáp ứng các yêu cầu liên thông văn bản 4 cấp gồm: Chính phủ - tỉnh - huyện - xã. Hệ thống VNPT-IGate cũng được ứng dụng đã tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu giải quyết các thủ tục hành chính một cách nhanh chóng, thuận tiện tại một địa chỉ truy cập duy nhất. Đến nay, hệ thống một cửa điện tử liên thông đã được cung cấp đến tất cả các sở, ban, ngành cấp tỉnh, 21 UBND huyện, thành, thị và các xã phường trên toàn tỉnh. Ở các ngành, CNTT cũng đã được ứng dụng phổ biến tạo ra sự chuyển biến rõ nét trong công tác quản lý và hoạt động chuyên ngành như ngành y tế, giáo dục, an ninh, giao thông, nông nghiệp, tài nguyên môi trường... Điển hình là ngành y tế tỉnh, CNTT, chuyển đổi số đã được ứng dụng để xây dựng bệnh viện điện tử, số hóa hồ sơ bệnh án để xây dựng bệnh án điện tử, đăng ký khám và trả kết quả qua app của điện thoại thông minh, hệ thống hội chẩn tham vấn chuyên gia trực tuyến, liên thông thanh toán bảo hiểm y tế... Từ năm 2020, Sở Y tế Nghệ An đã là 1 trong 5 sở của cả nước, Bệnh viện Đa khoa Thành phố Vinh và Bệnh viện Đa khoa Quang Khởi là 2 trong 10 bệnh viện của cả nước được vinh danh là các đơn vị tiên phong trong chuyển đổi số y tế Quốc gia.

Đối với khối doanh nghiệp, sau lĩnh vực ngân hàng thì Công ty Xi măng Hoàng Mai là đơn vị điển hình trong ứng dụng CNTT và tiên phong trong chuyển đổi số. Công ty đã sử dụng nhiều phần mềm ứng dụng để nâng cao hiệu quả quản lý. Đặc biệt là khâu xuất hàng và phân phối sản phẩm không dừng, giám sát tự động thông minh nhờ hệ thống định vị DMS trên xe hàng. Ứng dụng các phần mềm với các app cài trên điện thoại thông minh và tích hợp với hệ thống camera nhận diện biển số giám sát nên các lái xe, chủ hàng không còn phải xuống làm biên lai và xuất trình phiếu xuất hàng như trước đây, hành trình của xe hàng được thể hiện theo thời gian thực. Nhờ ứng dụng chuyển đổi số, Công ty đã nâng cao năng

suất sản xuất, tiết kiệm được chi phí sản xuất, duy trì và phát triển được hoạt động sản xuất kinh doanh nhất là trong bối cảnh đại dịch Covid-19 trong hơn 2 năm vừa qua.

4. Hoạt động đổi mới công nghệ

Chính sách hỗ trợ KH&CN của tỉnh đã tác động khá tích cực vào việc đổi mới công nghệ, tạo ra sản phẩm mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả sản xuất của nhiều doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Đã có 416 chủ thể được hỗ trợ đầu tư đổi mới công nghệ với tổng kinh phí hơn 10 tỉ đồng trong giai đoạn 2015-2020. Điển hình của hiệu quả đổi mới công nghệ là Công ty Cổ phần Trung Đô. Nhiều sản phẩm của Công ty được ra đời nhờ đổi mới công nghệ, trong đó sản phẩm ngói gốm sứ và các phụ kiện có lợi thế cao, hiếm có sản phẩm nào trong nước có thể cạnh tranh được, nhất là dòng ngói Nữ Hoàng, chất lượng không thua kém hàng nhập ngoại, nhưng giá bán chỉ bằng 1/2 giá sản phẩm ngói cùng loại nhập từ nước ngoài. Công ty đã đầu tư để cải tiến dây chuyền in gạch, thay đổi công nghệ để tiết kiệm nhiên liệu. Việc đổi mới công nghệ cũng giúp Công ty bố trí lại lực lượng lao động phù hợp hơn với từng công đoạn của dây chuyền sản xuất, do đó giảm được chi phí đầu vào. Doanh thu và lợi nhuận của Công ty liên tục tăng mặc dù chịu tác động của dịch Covid trong thời gian vừa qua. Năm 2021, Công ty đạt doanh thu 802,3 tỷ đồng, tăng 36,6% so với năm 2020; lợi nhuận trước thuế đạt 118,1 tỷ đồng, tăng 30% so với năm 2020; bình quân thu nhập người lao động đạt 7,7 triệu đồng/tháng, tăng 6,9% so với năm 2020; nộp ngân sách Nhà nước 56,2 tỷ đồng, tăng 6,4% so với năm 2020 (Theo Báo Nghệ An, 2022).

Tóm lại, hoạt động ứng dụng KH&CN đã diễn ra mạnh mẽ trong tất cả các lĩnh vực đời sống, đạt được những kết quả đáng ghi nhận, góp phần phát triển KT-XH của tỉnh Nghệ An trong thời gian qua. Tuy nhiên, hoạt động KH&CN nói chung và hoạt động ứng dụng KH&CN nói riêng vẫn còn tồn tại những vấn đề cần tiếp tục cần khắc phục trong thời gian tới. Theo ông Trần Quốc Thành,

Giám đốc Sở KH&CN, có hai tồn tại chủ yếu. Thứ nhất, quy mô doanh nghiệp ở Nghệ An chủ yếu là nhỏ và siêu nhỏ (97-98%), tiềm lực nhìn chung còn thấp (vốn, công nghệ, thị trường...), dẫn đến nhu cầu nội tại và năng lực hấp thu công nghệ, đổi mới công nghệ còn hạn chế. Mức độ đổi mới công nghệ của Nghệ An đạt được đến thời điểm này chủ yếu là do thu hút đầu tư mà có. Việc đổi mới công nghệ đối với các doanh nghiệp cũ, bản địa có sẵn (trừ những doanh nghiệp đã được cổ phần hoá) đang rất chậm. Thứ hai, tác động của KH&CN đối với các sản phẩm có sản lượng lớn, tạo ra giá trị hàng hoá lớn chưa được nhiều. Thêm vào đó, kinh phí từ ngân sách nhà nước cho hoạt động KH&CN còn thấp hơn khá nhiều so với quy định của Nhà nước (2%), nên đầu tư tiềm lực cho KH&CN còn chậm và thiếu đồng bộ. Hiện nay, chiến lược phát triển KH&CN đang được xây dựng để tích hợp vào Quy hoạch phát triển KT-XH hội của tỉnh giai đoạn 2021-2030 tầm nhìn đến 2050. Trong đó, nhấn mạnh việc lấy doanh nghiệp là chủ thể, là trung tâm của ứng dụng và đổi mới KH&CN, gắn ứng dụng KH&CN với đổi mới sáng tạo. Đồng thời, nhiều giải pháp có tính căn cơ, đồng bộ được đề xuất để phát triển ngành KH&CN của tỉnh như: xây dựng nguồn nhân lực, hạ tầng và mạng lưới KH&CN; đổi mới cơ chế quản lý, cơ chế tài chính, thu hút đầu tư; phát triển thị trường công nghệ; thúc đẩy ứng dụng KH&CN và khởi nghiệp ĐMST. Với những thay đổi tích cực trong thời gian tới, hoạt động KH&CN của tỉnh nói chung và hoạt động ứng dụng KH&CN nói riêng sẽ có nhiều bước đột phá, đóng góp nhiều hơn nữa cho sự phát triển KT-XH của tỉnh./.


Tài liệu tham khảo:

1. Báo cáo sơ kết 5 năm thực hiện Nghị quyết 06-NQ/TU ngày 14/12/2016 của BCH Đảng bộ tỉnh về phát triển KH&CN giai đoạn 2016-2020, định hướng đến năm 2025.
2. Ngô Hoàng Linh, 2022, Báo cáo tổng kết dự án “Xây dựng mô hình liên kết phát triển sản xuất khoai tây gắn với tiêu thụ từ nguồn giống khoai tây sạch bệnh bằng công nghệ khí canh tại Nghệ An”, Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN, Sở Khoa học và Công nghệ Nghệ An.
3. Quyết định số 279/QĐ-UBND ngày 27/1/2022 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt kết quả đánh giá, phân hạng sản phẩm tham gia chương trình Mỗi xã một sản phẩm tỉnh Nghệ An năm 2021.
4. Thanh Sơn, 2021, Động lực phát triển khoa học - công nghệ, E-magazine baonghean.vn.

Chính sách hỗ trợ nghiên cứu khoa học TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA VINH

■ Nguyễn Cảnh Phú, Nguyễn Đức Dương
Trường Đại học Y khoa Vinh

Sau gần 12 năm thành lập, Trường Đại học Y khoa (ĐHYK) Vinh đã đạt được nhiều thành tựu trong quá trình xây dựng và phát triển, thể hiện ở quy mô và chất lượng đào tạo ngày càng được nâng lên. Bên cạnh đó công tác nghiên cứu khoa học (NCKH) luôn được nhà trường chú trọng với nhiều chính sách hỗ trợ tích cực cho đội ngũ giảng viên và sinh viên.

 ề thống nhất các hoạt động khoa học công nghệ (KH&CN) trong toàn trường, nhà trường đã xây dựng hệ thống chỉ đạo, điều hành, thực hiện, giám sát và rà soát các hoạt động nghiên cứu, KH&CN. Đứng đầu là Hội đồng Khoa học và Đào tạo, có trách nhiệm tham mưu, đề xuất với Hiệu trưởng về công tác đầu tư, tăng cường trang thiết bị khoa học, nâng cấp các phòng thí nghiệm phục vụ cho NCKH và chuyển giao công nghệ, chịu trách nhiệm về phương hướng hoạt động; chịu trách nhiệm tư vấn cho Hiệu trưởng về kế hoạch dài hạn và kế hoạch hàng năm phát triển KH&CN của trường.

Bên cạnh đó, đơn vị trực tiếp phụ trách thực hiện công tác quản lý khoa học tại Trường ĐHYK Vinh là Phòng Quản lý khoa học và Hợp tác quốc tế (QLKH&HTQT), theo đó phòng chịu trách nhiệm tham mưu, quản lý đề tài dự án, nhiệm vụ KH&CN các cấp, tiến hành các thủ tục: đề xuất, tuyển chọn, kiểm tra tiến độ, nghiệm thu, lưu giữ tài liệu đề tài. Năm 2017, phòng được bổ sung thêm một số chức năng nhiệm vụ mới để phù hợp với chiến lược phát triển nhà trường giai đoạn 2016-2020 tầm nhìn đến năm 2030, bao gồm: Tổ chức xây dựng kế hoạch, triển khai thực hiện các kế hoạch hoạt động KH&CN: đề xuất các chương trình, đề tài, dự án và nhiệm vụ KH&CN. Tổ chức thực hiện kế hoạch, thẩm định xét duyệt, kiểm tra, giám sát, đánh giá nghiệm thu, công nhận kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN được cấp trên ủy quyền hoặc phân cấp quản lý; Tổ chức giới thiệu kết quả nghiên cứu, quản lý các hoạt động ứng dụng, chuyển giao công nghệ, dịch vụ KH&CN của trường; Tổ chức tổng kết đánh giá hoạt động KH&CN hàng năm, thực hiện các hoạt động báo cáo, khen thưởng, xử lý vi phạm hoạt động KH&CN của trường và công việc hành chính khác.

Tại các khoa/phòng/trung tâm, trưởng các đơn vị, hội đồng khoa học cấp khoa phòng trực tiếp tổ chức quản lý hoạt động KH&CN của đơn vị,

gồm: giám sát, đôn đốc kiểm tra việc thực hiện đề tài, dự án, nhiệm vụ KH&CN do cán bộ, giảng viên của khoa làm chủ nhiệm đề tài; thống kê hoạt động KH&CN của cán bộ giảng viên 1 lần/năm học.

Với các Nhóm nghiên cứu mạnh do nhà trường thành lập thì Ban giám hiệu chỉ đạo trực tiếp thông qua Phòng QLKH&HTQT. Nhà trường ban hành quy định về hoạt động nhóm nghiên cứu mạnh tại Trường ĐHYK Vinh tạo hành lang pháp lý thuận lợi, thông thoáng và khuyến khích được nhân lực có trình độ cao thực hiện các hoạt động KH&CN tiên tiến góp phần thúc đẩy sự phát triển nhà trường.

Nhà trường đã ban hành các quy định và quy trình xây dựng và đề xuất các hoạt động nghiên cứu. Các quy định bao gồm: Quy định quản lý hoạt động KH&CN; quy định sở hữu trí tuệ; quy định trích dẫn tài liệu tham khảo; quy định nghiên cứu khoa học sinh viên; quy định xét sáng kiến kinh nghiệm; quy định xét sáng tạo KH&CN. Các quy trình: quy trình quản lý NCKH, quy trình quản lý hoạt động NCKH công nghệ của sinh viên; quy trình đăng ký sáng chế. Bộ KPI đánh giá hiệu quả hoạt động KH&CN. Trong quy định chế độ làm việc của giảng viên, nhà trường đã xác lập định mức khối lượng NCKH đối với giảng viên cơ hữu được quy ra giờ chuẩn theo năm học.

Theo quy định quản lý KH&CN, hàng năm, nhà trường ra thông báo đề xuất đề tài NCKH cấp trường, dựa trên đề xuất đề tài của các đơn vị trong toàn trường, Phòng QLKH&HTQT thống kê tổng hợp các tập hợp đề xuất đề tài theo các lĩnh vực. Hiệu trưởng thành lập Hội đồng tư vấn nhiệm vụ khoa học công nghệ thẩm định của năm; Hội đồng đánh giá và đề xuất các đề tài thuộc danh mục trình Hiệu trưởng phê duyệt. Hiệu trưởng phê duyệt danh mục đề

tài NCKH của năm đó. Phòng QLKH&HTQT căn cứ trên danh mục phê duyệt để triển khai các hội đồng tư vấn tuyển chọn cá nhân chủ trì và các thành viên nhóm nghiên cứu. Tổ chức theo dõi, giám sát, quản lý triển khai nội dung nghiên cứu đã được hội đồng phê duyệt và nghiệm thu.

Với đề tài NCKH cấp tỉnh, nhà trường căn cứ theo thông báo đề xuất đặt hàng đề tài của Sở KH&CN Nghệ An một năm 2 lần vào 6 tháng đầu năm và 6 tháng cuối năm, Phòng QLKH&HTQT triển khai thông báo đến các khoa, phòng để các cá nhân đề xuất đề tài. Nhà trường tập hợp đề xuất gửi Sở KH&CN để thẩm định phê duyệt. Căn cứ danh mục đặt hàng đề tài KH&CN cấp tỉnh của UBND tỉnh Nghệ An, nhà trường nộp hồ sơ đấu thầu thẩm định thực hiện đề tài theo qui định.

Căn cứ trên dự toán chi ngân sách nhà nước hàng năm, Nhà trường lập kế hoạch dự trù kinh phí cho tất các hoạt động NCKH, bố trí nguồn kinh phí chi cho NCKH cấp trường theo năm tài chính. Căn cứ trên nội dung đề tài NCKH đã được hội đồng đề cương thống

nhất và quyết định phê duyệt đề cương đề tài các chủ nhiệm đề tài dự trù kinh phí thực hiện; Hiệu trưởng thành lập hội đồng thẩm định tài chính đề tài cấp trường và Hội đồng thẩm định tài chính tham mưu các hạng mục chi cho thực hiện đề tài NCKH trình Hiệu trưởng phê duyệt. Hiệu trưởng ra quyết định phê duyệt kinh phí thực hiện đề tài. Các hoạt động NCKH khác như hội thảo khoa học, hội nghị khoa học,... Ban giám hiệu phân bổ kinh phí theo nội dung hoạt động trên cơ sở dự toán kinh phí và kế hoạch hoạt động cụ thể của mỗi bộ phận.

Nhà trường đã thực hiện đánh giá mức độ hoàn thành kế hoạch thực hiện nhiệm vụ khoa học qua các năm từ 2016-2020 đối sánh theo bộ KPI đã ban hành. Kết quả cho thấy đa số các chỉ tiêu đều đạt mục tiêu đề ra. Dựa trên kết quả đánh giá theo KPI kết quả NCKH, nhà trường đã tiến hành rà soát các chỉ tiêu hoạt động và đề xuất cải tiến giai đoạn 2020-2025 và tầm nhìn 2030 nhằm phát triển hoạt động KH&CN. Trong chiến lược phát triển nhà trường giai đoạn 2020-2025 đã có nhiều mục tiêu mới so với chiến lược 2016-2020. Xuất



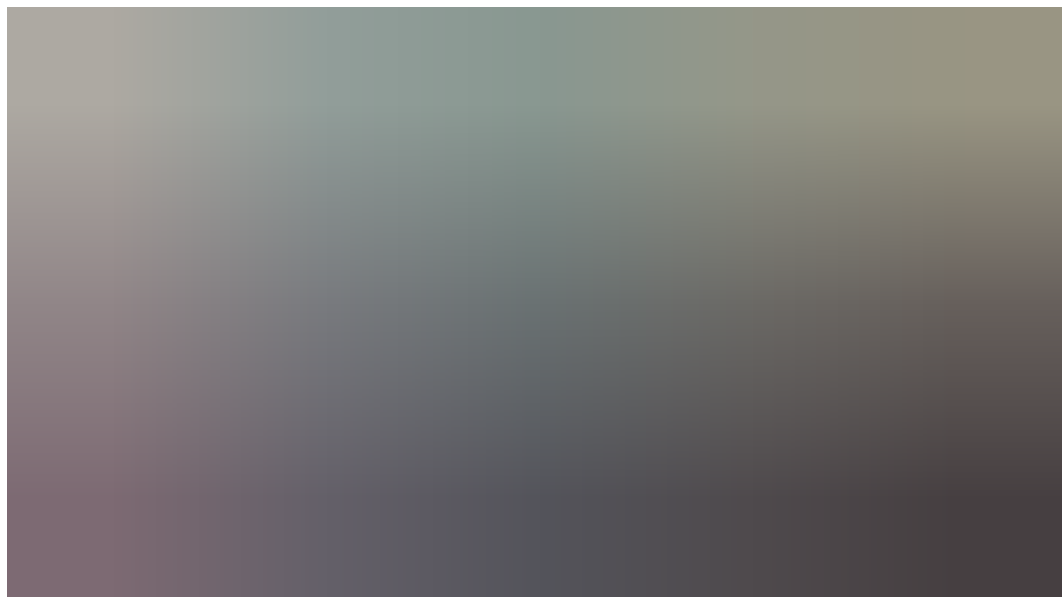
Giờ thực hành của sinh viên Trường Đại học Y khoa Vinh

bản khoa học có phản biện trong nước, quốc tế tăng theo từng năm học. Nhà trường tạo điều kiện cho cán bộ, giảng viên tham gia hội nghị, hội thảo trong nước và quốc tế. Mỗi quý xuất bản một số đặc san Khoa học Y dược đăng tải các nghiên cứu của cán bộ giảng viên, sinh viên của nhà trường. Đặc san được phổ biến rộng rãi trong toàn trường, trong các cơ sở thực hành, thực tập và các cơ sở khám, chữa bệnh của ngành y tế Nghệ An.

Trong giai đoạn 2016-2021, nhà trường đã xác lập nội dung và kế hoạch phát triển nguồn kinh phí phục vụ cho NCKH và chuyển giao công nghệ, chuyên giao tri thức và thương mại hóa sản phẩm. Ngoài nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học được cấp hàng năm, nhà trường chủ động tìm kiếm các nguồn kinh phí từ hợp tác, thực hiện dịch vụ khoa học để triển phát triển hoạt động NCKH trong nhà trường. Ngoài ra, nhà trường triển khai hợp tác với các doanh nghiệp để hỗ trợ thực hiện đề tài có tính ứng dụng và khả năng thương mại hóa cao. Hợp tác với Công ty cổ phần Dược vật tư y tế Nghệ An triển khai nghiên cứu bào chế và đang trong giai đoạn thương mại hóa với sản phẩm là viên nang cứng NADAGA đã được Cục An toàn thực phẩm - Bộ Y tế cấp giấy chứng nhận. Hợp tác với công ty dược Dược vật tư y tế Nghệ An thực hiện thử nghiệm thương mại hóa 2 sản phẩm “tinh dầu nền đất” và “chè hòa tan”.

Không chỉ tăng nguồn kinh phí nghiên cứu, thử nghiệm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho các đề tài của giảng viên, nhà trường tăng cường kết nối và tìm kiếm nguồn hỗ trợ kinh phí cho sinh viên nghiên cứu, thử nghiệm và thương mại hóa sản phẩm. Từ năm 2017-2019, nhà trường đã tích cực tham gia các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh Nghệ An do Sở KH&CN, Đoàn Thanh niên cộng sản tỉnh Nghệ An triển khai. Năm 2019, hỗ trợ sinh viên tham cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trẻ và tìm kiếm ý tưởng kinh

doanh do Sở KH&CN phát động. Công trình của sinh viên đã đạt giải Ba cuộc thi “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thanh niên tỉnh Nghệ An năm 2019”. Sau khi đạt giải, công trình đã triển khai kinh doanh trong thực tế và sinh lợi nhuận. Năm 2017, nhà trường triển khai hỗ trợ sinh viên Nguyễn Thị Mai Thảo, lớp YHDP1 tham gia cuộc thi “Ý tưởng kinh doanh sản phẩm Handmade” do Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh tỉnh Nghệ An tổ chức. Sau đó công trình được hỗ trợ khởi nghiệp và hiện đang kinh doanh thành công các sản phẩm thủ công handmade. Tiếp nối chương trình khởi nghiệp, năm 2022, sinh viên nhà trường mang đến cuộc thi “Sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp” do Bộ Giáo dục và Đào tạo phối hợp Trung ương Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh tổ chức với dự án “Ý tưởng thiết kế phần mềm ứng dụng thông minh theo dõi sức khỏe của bệnh nhân tăng huyết áp - CardiCare”. Dự án đã lọt vào Top 50 khối sinh viên được tham dự Vòng chung kết và tiếp tục lọt vào Top 18/50 được quyền vào thẳng chặng 2 Vòng chung kết. Trải qua vòng chung kết, dự án CardiCare đã xuất sắc đạt Top 15 chung cuộc diễn ra tại trường Đại học Công nghệ giao thông vận tải tỉnh Vĩnh Phúc. Bên cạnh đó, Trường ĐHYK Vinh tham gia mạng lưới VOHUN, mạng lưới một sức khỏe các trường Đại học Việt Nam. Hàng năm, thông qua hoạt động của VOHUN sinh viên khối YHDP, YTCC được hỗ trợ kinh phí thực hiện các hoạt động cộng đồng và kết hợp NCKH. Nhằm triển khai chiến lược phát triển nhà trường giai đoạn 2019-2025, tăng nguồn thu từ hoạt động NCKH, nhà trường đã có chủ trương tập trung phát triển nghiên cứu và bào chế dược liệu thành các sản phẩm thực phẩm chức năng hoặc dược phẩm mang thương hiệu Trường ĐHYK Vinh. Tầm nhìn tới năm 2030, sản xuất và thương mại hóa các sản phẩm tạo nguồn thu cho phát triển NCKH cho nhà trường. Hiện



Đầu tư trang thiết bị phục vụ khám chữa bệnh tại Trường Đại học Y khoa Vinh

nay, khoa Dược đang dự thảo kế hoạch phát triển khoa theo định hướng nghiên cứu ứng dụng 2021-2025.

Nhà trường đã có quy định phát triển nhóm nghiên cứu mạnh để tạo ra mũi nhọn trong phát triển công nghệ cao trong y tế. Nhóm nghiên cứu mạnh hợp tác với các cơ sở y tế công nghệ cao ở trong và ngoài nước để từ đó tiếp nhận và làm chủ công nghệ để ứng dụng tại nhà trường. Năm 2019, nhà trường đã thành lập nhóm nghiên cứu mạnh về ứng dụng các thành tựu của tế bào gốc trong điều trị thoái hóa khớp tại Bệnh viện Trường ĐHYK Vinh. Các đề tài nghiên cứu mạnh được nhà nước cấp kinh phí thực hiện, nhà trường hỗ trợ đối ứng thông qua hệ thống máy móc, hóa chất vật tư và cơ sở vật chất để phục vụ nghiên cứu. Nhà trường đầu tư các các trang thiết bị phục vụ cho nhóm nghiên cứu mạnh, và các đề tài NCKH cấp trường.

Ngoài các đề tài NCKH do Trường ĐHYK Vinh quản lý, nhà trường còn khuyến khích động viên giảng viên chủ động tìm kiếm tham gia các mạng lưới nghiên cứu với các cơ sở giáo dục và bệnh viện trong cả nước, tạo điều

kiện về thời gian cho giảng viên để tham gia hợp tác thực hiện các đề tài NCKH ở các đơn vị khác quản lý như: bệnh viện thực hành, viện nghiên cứu... Giảng viên vẫn được trả lương và các khoản phúc lợi tăng thêm đúng chế độ của nhà trường trong thời gian tham gia hoạt động NCKH với các đơn vị khác mà vẫn đảm bảo công việc và giờ giảng ở trường.

Nhờ những chính sách và hỗ trợ tích cực để mở rộng nguồn kinh phí cho thực hiện NCKH mà những năm gần đây số đề tài NCKH, số giảng viên, sinh viên tham gia NCKH đã tăng lên, số sản phẩm bài báo khoa học được công bố trong và ngoài nước ngày càng nhiều, một số bài đã được đăng trên các tạp chí danh mục ISI, SCOPUS. Giai đoạn 2016-2021 số lượng đề tài/nhiệm vụ khoa học được thực hiện vượt nhiều lần so với kế hoạch đặt ra. Số bài báo được công bố trên tạp chí và hội nghị, hội thảo tăng hàng năm. Công tác nghiên cứu khoa học đã thực sự góp phần nâng cao trình độ cho đội ngũ giảng viên của nhà trường, đồng thời nâng cao chất lượng đào tạo, cũng như công tác khám chữa bệnh./.