

THÔNG TIN



ISSN: 2354 - 1520

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: Số 513 đường Lương Ngọc Quyến, TP Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên

ĐT: 0208 3855 691 - Fax: 0208 3857 943 - Website: dosttn.gov.vn

số 01
2023

THÔNG TIN KH&CN SỐ 01/2023



Ảnh bìa 1:
Thành phố Thái Nguyên
Ảnh - Quốc Toàn

Trong số này

HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

- 1-8 Một số kết quả nổi bật trong hoạt động Khoa học và Công nghệ năm 2022 và nhiệm vụ trọng tâm năm 2023 – *TS. Phạm Quốc Chính*
- 9-10 Những đóng góp của nữ trí thức tỉnh Thái Nguyên với hoạt động Khoa học và Công nghệ – *ThS. Phạm Thị Hiến*
- 11-13 Đề án 996: Góp phần tăng cường và đổi mới hoạt động đo lường của tỉnh Thái Nguyên – *ThS. Nguyễn Tiến Dũng*
- 14-17 Tiếp tục đẩy mạnh phong trào sáng tạo kỹ thuật, góp phần vào sự phát triển Kinh tế - Xã hội của tỉnh – *ThS. Hoàng Ngân*
- 18-21 Ứng dụng công nghệ vào sản xuất nông nghiệp sạch ở huyện Định Hóa – *Thu Hoài*
- 22-23 Thực hiện đề tài khoa học tuyên truyền, giáo dục lịch sử, văn hóa gắn với công tác chuyển đổi số - *TS. Hứa Thị Kiều Hoa*

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- 24-31 Nghiên cứu xây dựng bộ tiêu chí đánh giá hoạt động chuyển đổi số trong giáo dục thích ứng với xã hội số tại tỉnh Thái Nguyên – *TS. Phạm Thị Tuấn Linh*
- 32-36 Nghiên cứu sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp từ nguồn dược liệu cây đòn võ phát triển tại tỉnh Thái Nguyên – *TS. Lê Minh Hà*
- 37-45 Phát triển năng lực đọc – hiểu văn bản thơ trung đại Việt Nam cho học sinh Trung học Phổ thông – *TS. Nguyễn Thị Cẩm Anh*
- 46-48 Bảo tồn nguồn gen cây hồng Việt Cường huyện Đông Hỷ tỉnh Thái Nguyên – *ThS. Nguyễn Thị Tinh*

ĐIỂM TIN

- 49-50 Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên tham dự Hội nghị Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ toàn quốc năm 2023
- 51 Nghiệm thu kết quả nghiên cứu khoa học bảo tồn nguồn gen cây dược liệu Lan Kim Tuyến
- 52 Kiểm tra dự án thuộc chương trình nông thôn miền núi
- 53 Tiến độ thực hiện dự án sản xuất giống hoa hồng BUNGARIA gắn với phát triển du lịch sinh thái

VĂN BẢN PHỔ BIẾN KH&CN

- 54-56 Hướng dẫn hồ sơ thủ tục cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN:

TS. PHẠM QUỐC CHÍNH
Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

BIÊN TẬP:

TS. Phạm Quốc Chính - Trưởng ban
ThS. Phạm Thị Hiến - Phó Trưởng ban
ThS. Nguyễn Thế Hoàng - Thành viên
ThS. Vũ Đức Hải - Thành viên
ThS. Phạm Thị Đông - Thành viên, thư ký

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Số 36/GP-STTTT, do Sở Thông tin và Truyền thông Thái Nguyên cấp ngày 10/04/2023, SL: 500 cuốn, KT: 19x27 cm

NƠI IN

Công ty TNHH Thương mại Đông Nam
ĐC: Số 31 ngõ 39 phố Hào Nam, P. Ô Chợ Dừa, Q. Đống Đa, TP Hà Nội
In xong và nộp lưu chiểu tháng 04/2023

ISSN 2354-1520

MỘT SỐ KẾT QUẢ NỔI BẬT TRONG HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2022 VÀ NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM NĂM 2023

TS. Phạm Quốc Chính

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Năm 2022, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã chủ động, sáng tạo, đổi mới trong tham mưu cho UBND tỉnh hoàn thành tốt các nhiệm vụ KH&CN được giao góp phần tích cực vào phục vụ phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

I- KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

1. Hoạt động nghiên cứu triển khai được tăng cường và đẩy mạnh, nhiều tiến bộ kỹ thuật mới đã được nghiên cứu, ứng dụng đưa vào sản xuất và đời sống

Trong năm 2022, quản lý và tổ chức thực hiện 93 nhiệm vụ KH&CN (nhiệm vụ chuyển tiếp là 57 nhiệm vụ, nhiệm vụ được phê duyệt mới là 26 nhiệm vụ) thuộc các chương trình: Nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh; Nhiệm vụ quỹ gen cấp tỉnh là 20 nhiệm vụ; Chương trình hợp tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ với Đại học Thái Nguyên; Chương trình phát triển kinh tế xã hội Nông thôn miền núi. Hội đồng KH&CN cấp tỉnh đã tổ chức nghiệm thu được 11 nhiệm vụ KH&CN, kết quả nghiệm thu 11/11 nhiệm vụ được đánh giá loại Đạt (chiếm 100%). Qua kết

quả triển khai, 100% các nhiệm vụ được nghiệm thu đều có tính ứng dụng trực tiếp vào sản xuất và đời sống, nhiều mô hình đã có tính nhân rộng tốt sau khi được nghiệm thu, nhiều kỹ thuật tiến bộ mới được ứng dụng vào cuộc sống góp phần nâng cao đời sống, tăng năng suất lao động.

Các nhiệm vụ nghiên cứu và triển khai thuộc lĩnh vực nông lâm nghiệp đã bám sát định hướng phát triển nông nghiệp của tỉnh, nội dung nghiên cứu tập trung vào đổi mới giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, kỹ thuật mới, đã góp phần chuyển dịch cơ cấu ngành nông nghiệp; tạo được các vùng sản xuất hàng hóa tập trung, mang lại giá trị kinh tế cao. Một số dự án đang được triển khai có hiệu quả như: Ứng dụng KH&CN phát triển mô hình trồng cây dược liệu Cát sâm trên đất đồi kém hiệu quả tại tỉnh Thái Nguyên; Ứng dụng KH&CN xây dựng chuỗi giá trị các sản phẩm từ cá Lóc đầu nhím (*Channa sp.*) tại Thái Nguyên; Ứng dụng KH&CN phát triển mô hình trồng cây dược liệu sâm Bồ chính trên đất vườn rừng tại Thái



Dự án “Ứng dụng khoa học công nghệ trong xây dựng chuỗi giá trị các sản phẩm từ cá lóc đầu nhím (Channa sp) tại tỉnh Thái Nguyên”



Dự án “Ứng dụng KH&CN gây trồng một số loài lan rừng có giá trị kinh tế cao và lưu giữ, chăm sóc các loài lan rừng đã thu thập tại tỉnh Thái Nguyên”

Nguyên; Ứng dụng công nghệ nuôi cá tầm Xibêri khai thác trứng thương phẩm tại tỉnh Thái Nguyên; Ứng dụng KH&CN gây trồng một số loài lan rừng có giá trị kinh tế cao và lưu giữ, chăm sóc các loài lan rừng đã thu thập tại tỉnh Thái Nguyên; Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình một số loại hoa hồng Bungaria gắn với phát triển du lịch sinh thái theo hướng bền vững tại tỉnh; Đánh giá khả năng thích ứng, xây dựng mô hình trình diễn cây sacha inchi (*Plukenetia Volubilis* L.) tại tỉnh Thái Nguyên; Nghiên cứu trồng thử nghiệm và phát triển một số giống táo mới có năng suất cao, chất lượng tốt phục vụ sản xuất cây ăn quả hàng hóa tại Thái Nguyên;... Thực hiện thành công các nghiên cứu ứng dụng đối với các giống cây trồng, vật nuôi mới trong nông nghiệp sẽ nhằm tạo ra được các sản phẩm nông nghiệp có giá trị kinh tế cao, có tác động của KH&CN góp phần chuyển dịch cơ cấu nông lâm nghiệp.

Các nghiên cứu, ứng dụng, kỹ thuật mới trong lĩnh vực y dược được thực hiện góp phần tích cực trong công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe cho nhân dân. Một số nghiên cứu ứng dụng tiêu biểu như: Ứng dụng dao Ligasure trong phẫu thuật ung thư tuyến giáp tại Thái Nguyên; Ứng dụng kỹ thuật tán sỏi qua da đường hầm nhỏ điều trị sỏi thận tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên; Nghiên cứu sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp từ nguồn dược liệu cây Đòn Vỗ phát triển tại tỉnh Thái Nguyên; Nghiên cứu ứng dụng bơm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân trên bệnh nhân chuyển phôi đông lạnh có niêm mạc tử cung mỏng tại Thái Nguyên; Ứng dụng liệu pháp tế bào gốc trung mô (từ mô mỡ tự thân) trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát tại Thái Nguyên; Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp lập kế hoạch bảo tồn và phát triển một số loài cây dược liệu có hiệu quả kinh tế cao tại

tỉnh Thái Nguyên...

Kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học xã hội, nhân văn đã góp phần cung cấp luận cứ khoa học, hỗ trợ xây dựng, triển khai thực hiện các chủ trương, chính sách phù hợp, góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Một số nghiên cứu ứng dụng cụ thể như: Nghiên cứu giải pháp ứng dụng chuyển đổi số trong học tập, bồi dưỡng tiếng Anh cho cán bộ, công chức, viên chức tỉnh Thái Nguyên; Nghiên cứu, xây dựng mô hình tiếp cận thông tin chính sách của người dân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Nghiên cứu phát triển mô hình Trải nghiệm văn hóa trà Thái Nguyên; Nghiên cứu, biên tập Atlas địa lí địa phương phục vụ dạy học tại các trường phổ thông tỉnh Thái Nguyên; Phát triển giáo dục STEM ở tỉnh Thái Nguyên theo định hướng chuyển đổi số đáp ứng chương trình giáo dục phổ thông mới và phát triển năng lực ngoại ngữ cho học sinh; Nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ chủ chốt cấp xã tỉnh Thái Nguyên thông qua đổi mới nội dung bồi dưỡng.....

Các nhiệm vụ KH&CN trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, kỹ thuật công nghệ đã hỗ trợ phát triển sản phẩm của doanh nghiệp, tiêu biểu như: Nghiên cứu thiết kế bộ điều khiển thông minh hệ thống điện đa nguồn ứng dụng cho các trang trại chăn nuôi tại tỉnh Thái Nguyên; Xây dựng hệ thống ảo hoá đám mây phục vụ lưu trữ

dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên; Ứng dụng công nghệ trong thiết kế và chế tác các sản phẩm ngọc trai theo chuỗi giá trị gắn với phát triển du lịch tỉnh Thái Nguyên; Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm điển hình từ chè xanh Thái Nguyên; Ứng dụng Công nghệ VR xây dựng mô hình tham quan Khu di tích lịch sử Quốc gia “Địa điểm lưu niệm các Thanh niên xung phong Đại đội 915 hy sinh tại Lưu Xá (tháng 12/1972) phường Gia Sàng, thành phố Thái Nguyên tỉnh Thái Nguyên” trong xu thế chuyển đổi số; Nghiên cứu, thiết kế hệ thống máy sấy thông minh có khử khuẩn cho sấy nông sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chuyển đổi số trong bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và quảng bá, xúc tiến thương mại cho sản phẩm chè Thái Nguyên;...

2. Công tác quản lý nhà nước về công nghệ, sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ và hạt nhân, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo được duy trì thực hiện tốt đã hỗ trợ tích cực cho hoạt động của các doanh nghiệp

Trong năm 2022, đã thực hiện thẩm định và cho ý kiến về công nghệ đối với 24 dự án đầu tư, thẩm định và cấp 01 Giấy đăng ký chuyển giao công nghệ, cấp 01 Giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN.

Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo với nhiều hoạt động thiết thực như:

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Tham gia Hội nghị Kết nối Phân tích đánh giá nhu cầu khai thác sử dụng nền tảng trực tuyến hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; hỗ trợ các thành tố trong hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại tỉnh; tham dự Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Techfest Việt Nam năm 2022 tại Lai Châu và Ngày hội khởi nghiệp Techfest Hải Phòng 2022; Techfest Vĩnh Phúc 2022.

Hoạt động sở hữu trí tuệ: Thường xuyên hướng dẫn, hỗ trợ các tổ chức, cá nhân thực hiện các thủ tục về sở hữu công nghiệp; Triển khai các hoạt động Hưởng ứng Ngày Đổi mới sáng tạo thế giới và Ngày Sở hữu trí tuệ thế giới năm 2022; xây dựng các hồ sơ, thủ tục để chuyển đổi nhãn hiệu chứng nhận “Miến Việt Cường Hóa Thượng”; Tổ chức Hội nghị Công bố nhãn hiệu tập thể “Chè Thái Nguyên” được bảo hộ tại Nga, Nhật Bản và Hàn

Quốc; thường xuyên hướng dẫn các cơ sở sản xuất, kinh doanh sản phẩm Chè có sử dụng Chỉ dẫn địa lý Tân Cương; Theo số liệu của Cục Sở hữu trí tuệ, trong năm 2022 trên địa bàn tỉnh có gần 130 đơn đăng ký và 125 văn bằng bảo hộ được cục Sở hữu trí tuệ cấp.

Công tác an toàn bức xạ: hướng dẫn, thẩm định và cấp giấy phép tiến hành công việc bức xạ, chứng chỉ nhân viên bức xạ, xác nhận khai báo thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế; triển khai nhiệm vụ tuyên truyền, nâng cao nhận thức về năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ hạt nhân thuộc kế hoạch thực hiện chương trình ứng dụng năng lượng nguyên tử phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025.

3. Công tác quản lý Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng được duy trì thực hiện tốt với nhiều đổi mới tích cực



Công bố nhãn hiệu tập thể “Chè Thái Nguyên” được bảo hộ tại Nga, Nhật Bản và Hàn Quốc

Trong năm 2022 đã xây dựng và triển khai nhiệm vụ tính toán và đánh giá năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) của tỉnh Thái Nguyên năm 2021, giai đoạn 2020 – 2021. Xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc gắn với nhận diện thương hiệu và bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ cho các sản phẩm chè mang chỉ dẫn địa lý “Tân Cương”; Hỗ trợ tổ chức cung cấp dịch vụ về đo lường và doanh nghiệp thực hiện Chương trình đảm bảo đo lường; Xây dựng mở rộng Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 vào hoạt động của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên.

Tổ chức kiểm tra chất lượng đồ chơi trẻ em lưu thông trên thị trường phục vụ Tết Trung thu năm 2022 tại thành phố: Thái Nguyên, Sông Công, Phổ Yên và huyện Phú Lương; tổ chức kiểm tra việc xây dựng, áp dụng, duy trì và cải tiến Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 tại các cơ quan thuộc hệ thống hành chính nhà nước tỉnh Thái Nguyên.

Tổ chức thẩm tra hồ sơ dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên); làm việc với 03 doanh nghiệp (Công ty TNHH Xăng dầu Dầu khí Thái Nguyên, Công ty TNHH Xăng dầu Quyết Tiến, Công ty TNHH Xăng dầu Hùng Hà) về đo lường, chất lượng trong kinh doanh xăng dầu; khảo

sát về nhu cầu hỗ trợ hoạt động nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa tại 04 doanh nghiệp; giải quyết TTHC thuộc lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng; tiếp nhận và chuyển 1556 thông báo về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT) của các nước thành viên Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO) đến các tổ chức, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

4. Công tác thông tin, thống kê khoa học và công nghệ

Thực hiện biên tập 04 số ấn phẩm thông tin KH&CN. Tổ chức biên tập và phát sóng 12 chuyên mục truyền hình KH&CN và 01 phóng sự tuyên truyền kỷ niệm ngày 18/5 trên Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh. 12 bài viết về hoạt động KH&CN trên Báo Thái Nguyên; tuyên truyền hoạt động KH&CN trên tạp chí Trung ương và website của Sở KH&CN. Tổ chức thực hiện chế độ báo cáo thống kê cơ sở và tổng hợp thông tin KH&CN theo đúng quy định.

5. Công tác thanh tra, kiểm tra; tiếp công dân; giải quyết đơn thư khiếu nại, tố cáo được thực hiện theo đúng các quy định của nhà nước.

Trong năm 2022, Sở Khoa học và Công nghệ đã triển khai được 10 cuộc thanh tra, kiểm tra đối với 52 tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh. Qua công tác thanh tra và kiểm tra đã phát hiện và xử



Thanh tra việc chấp hành quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và năng lượng nguyên tử trong kinh doanh vàng, trang sức mỹ nghệ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên

phạt hành chính đối với 28 cơ sở vi phạm, trong đó: 02 cơ sở bị xử phạt bằng hình thức cảnh cáo; 25 cơ sở bị xử phạt bằng tiền, với tổng số tiền xử phạt là 148,25 triệu đồng và 01 cơ sở bị kiến nghị thu hồi 40 triệu đồng, cụ thể như sau:

Công tác tiếp công dân, giải quyết khiếu nại, tố cáo được duy trì theo quy định. Trong năm 2022 tại Sở Khoa học và Công nghệ không phát sinh vụ việc khiếu nại, tố cáo nào phải giải quyết.

6. Công tác tiếp nhận và trả kết quả thủ tục hành chính

Từ ngày 01/01/2022 đến ngày 15/12/2022 Sở Khoa học và Công nghệ đã thực hiện tiếp nhận và giải quyết 331 hồ sơ (trong đó lĩnh vực an toàn bức xạ và hạt nhân 88 hồ sơ; lĩnh vực Tiêu chuẩn đo lường chất lượng 229 hồ sơ; lĩnh vực hoạt

động khoa học và công nghệ 14 hồ sơ); số hồ sơ mới tiếp nhận 330 hồ sơ (trực tiếp 02 hồ sơ; qua mạng 328 hồ sơ); số hồ sơ từ kỳ trước chuyển qua 01 hồ sơ; số hồ sơ đã giải quyết 325 hồ sơ (giải quyết trước hạn 202 hồ sơ, đúng hạn 123 hồ sơ) và đang giải quyết 06 hồ sơ.

7. Hoạt động sự nghiệp

Quỹ Phát triển KH&CN của tỉnh duy trì việc thực hiện cấp kinh phí, quyết toán kinh phí triển khai thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cho các tổ chức được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt; quản lý tổ chức của Quỹ theo quy định của pháp luật.

Trung tâm Phát triển KH&CN triển khai thực hiện tốt việc cung cấp dịch vụ sự nghiệp công và hỗ trợ tích cực cho công tác quản lý nhà nước về KH&CN trên địa

bàn tính. Tổ chức triển khai các dịch vụ khoa học và công nghệ trong các lĩnh vực: tiêu chuẩn đo lường chất lượng; chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật,...

II. ĐÁNH GIÁ CHUNG

1. Kết quả đạt được

Công tác quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ tiếp tục được tăng cường, đẩy mạnh. Công tác quản lý khoa học được thực hiện chặt chẽ, đúng quy định. Các đề tài dự án tập trung theo hướng nghiên cứu ứng dụng, tạo ra được mô hình, sản phẩm có hiệu quả kinh tế và ý nghĩa thực tiễn cao. Công tác thẩm định công nghệ có nhiều tiến bộ, đã tham gia ý kiến về công nghệ đối với nhiều dự án đầu tư, đặc biệt là các dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, góp phần tích cực vào công tác quản lý đầu tư của tỉnh.

Công tác quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ hạt nhân, thông tin thống kê KH&CN, quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng tiếp tục triển khai đồng bộ và đạt hiệu quả cao. Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, hậu kiểm, qua đó nâng cao nhận thức và ý thức chấp hành pháp luật về sở hữu trí tuệ, nhãn hàng hóa, đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng, đảm bảo an toàn bức xạ hạt nhân trên địa bàn tỉnh.

Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng

tạo được hưởng ứng và triển khai quyết liệt, đồng bộ đã thu được nhiều kết quả nổi bật, tạo nên phong trào “Khởi nghiệp” lan tỏa, rộng khắp trong các trường đại học, cao đẳng; và mọi tầng lớp Nhân dân.

2. Khó khăn, hạn chế tồn tại

Vai trò quản lý nhà nước về KH&CN ở doanh nghiệp và cơ sở chưa thật sự rõ nét;

Một số văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực KH&CN còn chưa cụ thể dẫn đến khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện (Việc xử lý tài sản hình thành thông qua nhiệm vụ KH&CN theo Nghị định số 70/2018/NĐ-CP còn gặp nhiều khó khăn, vướng mắc. Việc ban hành tiêu chuẩn, định mức kinh tế kỹ thuật các dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực KH&CN chưa thực hiện được).

III. NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM NĂM 2023

1. Tiếp tục rà soát, tham mưu cho UBND tỉnh sửa đổi, bổ sung một số văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực KH&CN trên địa bàn tỉnh như: Quy định quản lý các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh của tỉnh Thái Nguyên; Quy định lập dự toán, quản lý sử dụng và quyết toán kinh phí ngân sách nhà nước thực hiện nhiệm vụ KH&CN trên địa bàn tỉnh.

2. Tổ chức thực hiện tốt các Kế hoạch đã được UBND tỉnh ban hành trong giai

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

đoạn 2021-2025 thuộc lĩnh vực KH&CN như: Phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; thực hiện Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo; thực hiện Chiến lược phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ vũ trụ đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh; xây dựng đội ngũ trí thức trong thời kỳ đẩy mạnh CNH, HĐH đất nước; thực hiện Đề án “Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” trên địa bàn tỉnh; thực hiện Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021-2030; Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2021-2030; triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Thực hiện Quyết định số 118/QĐ-TTg ngày 25/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình đổi mới công nghệ quốc gia đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh; thực hiện Đề án “Thúc đẩy chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào Việt

Nam trong các ngành, lĩnh vực ưu tiên giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” trên địa bàn tỉnh; Kế hoạch phát triển thị trường KH&CN trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030;

3. Thực hiện tốt công tác quản lý nhà nước về KH&CN như: hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ; phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN; tiêu chuẩn đo lường chất lượng; sở hữu trí tuệ; đánh giá, thẩm định công nghệ; an toàn bức xạ hạt nhân; thông tin thống kê cơ sở dữ liệu KH&CN, thanh tra và tăng cường hoạt động KH&CN cấp huyện đảm bảo hiệu lực, hiệu quả.

4. Tăng cường các hoạt động ứng dụng, chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo nhằm hỗ trợ các tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm hàng hóa theo hướng bền vững và bảo vệ môi trường.

5. Triển khai chương trình hợp tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ giữa tỉnh Thái Nguyên và Đại học Thái Nguyên giai đoạn 2023-2025.

6. Tập trung nguồn lực đẩy mạnh hỗ trợ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp, trên địa bàn tỉnh.

7. Đẩy mạnh các hoạt động sự nghiệp, dịch vụ khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh./.

ĐÓNG GÓP CỦA NỮ TRÍ THỨC TỈNH THÁI NGUYÊN

VỚI HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

ThS. Phạm Thị Hiền

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Có nhiều quan niệm về “trí thức”, dù theo khái niệm nào thì cũng có các đặc điểm chung, là lao động trí óc, có tư duy độc lập, sáng tạo. Hoạt động của đội ngũ trí thức là tạo ra những sản phẩm tinh thần và vật chất có giá trị đối với xã hội. Trí thức nói chung trong đó có nữ trí thức đóng vai trò trực tiếp, quan trọng trong lao động xã hội, trong đào tạo nguồn nhân lực, trong tiếp thu Khoa học - Công nghệ tiên tiến của thế giới, trong nghiên cứu khoa học và đóng góp những luận cứ khoa học làm sáng tỏ đường lối xây dựng bảo vệ và phát triển đất nước.

Thái Nguyên là một trong những trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, trung tâm văn hóa, kinh tế, chính trị lớn của vùng Trung du và Miền Núi phía Bắc. Nơi có một đội ngũ nữ trí thức đông đảo và có trình độ cao, được đào tạo theo nhiều chuyên ngành. Nữ trí thức tỉnh Thái Nguyên đã và đang tham gia trong nhiều lĩnh vực khác nhau: các vị trí lãnh đạo quản lý ở các cơ quan đảng, nhà nước, các tổ chức chính trị-xã hội; tham gia hoạt động tại các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế; đông đảo hơn cả là các nữ trí thức hoạt động tại các lĩnh vực giáo dục, y tế, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Dù trên cương vị công tác nào, đội

ngũ nữ trí thức tỉnh Thái Nguyên luôn trách nhiệm, tâm huyết, yêu nghề và gặt hái được nhiều thành công.

Với hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh Thái Nguyên đây là lĩnh vực mà các nữ trí thức đã phát huy hết tiềm năng, thế mạnh của mình, đã khẳng định được những đóng góp đáng kể cho hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh Thái Nguyên nói riêng và quốc gia nói chung. Trong giai đoạn 2017-2022, theo số liệu tổng hợp các nhiệm vụ nghiên cứu và triển khai các cấp do Đại học Thái Nguyên và các trường thành viên chủ trì triển khai trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên cho thấy, số nhiệm vụ do nhà khoa học nữ làm chủ nhiệm chiếm 50,43%; 100% các nhiệm vụ đều có sự tham gia của các nữ trí thức. Các nhiệm vụ khoa học này thuộc 6 lĩnh vực khoa học: khoa học tự nhiên; kỹ thuật và công nghệ; nông lâm nghiệp; xã hội; nhân văn; y dược. Lĩnh vực khoa học nào cũng đều có các nhà khoa học nữ tham gia nghiên cứu. Một số kết quả nghiên cứu có giá trị thực tiễn cao như: Bảo tồn nguồn gen cây hồng Việt Cường huyện Đồng Hỷ tỉnh Thái Nguyên, Khai thác giá trị văn hóa dân gian nhằm phát triển du lịch tỉnh Thái Nguyên, Nghiên cứu đa hình di truyền gen CYP2C9 và

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

VKORC1 ở bệnh nhân tim mạch sử dụng thuốc aceno-coumarol, Nghiên cứu đổi mới mô hình tăng trưởng kinh tế tỉnh Thái Nguyên trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0,...

Các kết quả này đã hỗ trợ thêm về mặt khoa học cho kho tàng tri thức của Thái Nguyên nói riêng và

Việt Nam nói chung, cũng như triển khai ứng dụng thực tế, đã được xã hội ghi nhận. Các kết quả nghiên cứu do các nhà khoa học nữ tạo ra đã và đang đóng góp tích cực cho sự phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Thái Nguyên. Nhiều chị đã được tôn vinh trong nước và quốc tế, được nhận các giải thưởng khoa học như GS.TS. Nguyễn Thị Kim Lan, PGS.TS. Trần Thị Thu Hà,.... Để có được kết quả như vậy, các nữ trí thức đã phải thực sự nỗ lực vượt lên bao rào cản: định kiến giới, thiên chức trong gia đình,.... tạo ra sự cân bằng cho chính bản thân giữa công việc, cuộc sống, gia đình.

Bên cạnh việc đóng góp trí tuệ để tạo ra các sản phẩm khoa học và công nghệ, các nữ trí thức còn tham gia phản biện khoa học, xây dựng cơ chế chính sách cho hoạt động khoa học và công nghệ,... Các nữ trí thức đã tham gia thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên thông qua các hoạt động: hỗ trợ đào tạo, tập huấn, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn cho học sinh, sinh viên, thanh niên; các hoạt động truyền thông; các hoạt động ươm tạo,...

Nền kinh tế thị trường, vai trò quan



Hội thảo khoa học “Phát huy vai trò, đóng góp của nữ trí thức với hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên”

trọng của sức mạnh cơ bắp giảm dần, nhường chỗ cho sức mạnh trí tuệ, thì vai trò của lao động nữ nói chung và nữ trí thức nói riêng càng có điều kiện để đóng góp xứng đáng hơn nữa vào công cuộc xây dựng và phát triển đất nước.

Hiện tại, Nhà nước đã có nhiều ưu đãi cho những tài năng khoa học trẻ và chuyên gia đầu ngành (Nghị định 40/2014/NĐ-CP; Nghị định 27/2020/NĐ-CP) trong đó có nữ trí thức. Nhà nước cũng đã tăng cường đầu tư cho các cơ sở khoa học. Hợp tác quốc tế được mở rộng. Ngoài ra, dịch vụ xã hội cũng phát triển mạnh và đa dạng hơn, tiết kiệm thời gian đáng kể cho phụ nữ trong việc chăm sóc gia đình.

Để tiếp tục phát huy tiềm năng của nữ trí thức, Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan tham mưu giúp UBND tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ tiếp tục nghiên cứu, đề xuất các cơ chế, chính sách đặc biệt là chính sách cho nữ trí thức, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các nữ trí thức được cống hiến, phát huy tài năng và trí tuệ, cùng chung tay vì một Thái Nguyên phát triển thịnh vượng và bền vững./.

ĐỀ ÁN 996

GÓP PHẦN TĂNG CƯỜNG VÀ ĐỔI MỚI HOẠT ĐỘNG ĐO LƯỜNG CỦA TỈNH THÁI NGUYÊN

ThS. Nguyễn Tiến Dũng

Trưởng phòng Quản lý Tiêu chuẩn, Đo lường, Chất lượng
Sở Khoa học và Công nghệ

Đo lường là một lĩnh vực khoa học kỹ thuật chính xác, là hoạt động không thể thiếu đối với đời sống kinh tế - xã hội, sản xuất, kinh doanh, nghiên cứu khoa học, an ninh và quốc phòng. Đo lường thống nhất và chính xác sẽ góp phần đảm bảo công bằng xã hội, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của mọi tổ chức, cá nhân trong các giao dịch kinh tế, dân sự; sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, vật tư, năng lượng; đảm bảo an toàn; bảo vệ sức khỏe và môi trường; đẩy mạnh phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước; là công cụ đắc lực góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập kinh tế quốc tế.

Nhằm tăng cường hoạt động đo lường gắn chặt với hoạt động doanh nghiệp, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 996/QĐ-TTg ngày 10/8/2018 phê duyệt Đề án "Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" (gọi tắt là Đề án 996). Tại tỉnh Thái Nguyên, UBND tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 41/KH-UBND ngày 10/3/2020 và giao cho Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức thực hiện Đề án 996.

Sở KH&CN đã tập trung đẩy mạnh công tác truyền thông về hoạt động đo lường

thông qua tổ chức 01 hội thảo và 01 hội nghị tập huấn về các nội dung của Đề án 996, thực hiện 01 phóng sự phát sóng trên Đài Truyền hình Việt Nam, 04 phóng sự phát sóng trên Đài Phát thanh - Truyền hình Thái Nguyên, 05 bài viết đăng trên Báo Thái Nguyên, 05 bài viết đăng trên Cổng thông tin điện tử của tỉnh, 03 bài viết đăng trên Ấn phẩm và 18 bài viết đăng trên Cổng thông tin điện tử của Sở KH&CN. Các nội dung trên đã góp phần nâng cao nhận thức của các cơ quan quản lý, doanh nghiệp và xã hội về hoạt động đo lường.

Sở KH&CN đã xây dựng và áp dụng phần mềm quản lý đo lường tỉnh Thái Nguyên nhằm hỗ trợ hoạt động quản lý nhà nước, hoạt động cung cấp dịch vụ về



Hội thảo đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên nâng cao năng lực cạnh tranh và kỷ niệm ngày Đo lường Việt Nam

đo lường và hoạt động quản lý phương tiện đo của các doanh nghiệp.

Đặc biệt, Sở KH&CN đã tập trung hỗ trợ doanh nghiệp trong một số ngành, lĩnh vực ưu tiên triển khai áp dụng Chương trình đảm bảo đo lường để nâng cao năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hoá.

Năm 2021, Sở KH&CN đã tổ chức khảo sát và lựa chọn được 03 doanh nghiệp là: Nhà máy Cán thép Lưu Xá - Công ty cổ phần Gang thép Thái Nguyên, Công ty Xăng dầu Bắc Thái, Hợp tác xã chè Hào Đạt để hỗ trợ xây dựng Chương trình đảm bảo đo lường theo hướng dẫn của Bộ trưởng Bộ KH&CN tại Quyết định số 510/QĐ-BKHCN ngày 17/3/2021. Đây cũng là 03 doanh nghiệp đầu tiên trong cả nước đã ban hành được Chương trình đảm bảo đo lường. Năm 2022, Sở KH&CN đã tiếp tục hỗ trợ 03 doanh nghiệp xây dựng các quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật đảm bảo đo lường và hướng dẫn, giám sát việc thực hiện các quy trình đảm bảo đo lường.

Theo đánh giá của các doanh nghiệp thì Chương trình đảm bảo đo lường đã góp phần mang lại hiệu quả về kinh tế, xã hội, năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế. Cụ thể là:

- Hiệu quả kinh tế hằng năm được thực hiện thông qua

các chỉ tiêu: Giảm tổn thất kinh tế của doanh nghiệp do rà soát, hoàn thiện, loại trừ, khắc phục các hạn chế, tồn tại trong thực hiện việc kiểm định, hiệu chuẩn, sử dụng chuẩn đo lường, phương tiện, thiết bị đo, thử nghiệm, kiểm tra và việc thực hiện các phương pháp đo, thử nghiệm, kiểm tra hiện đang áp dụng; giảm chi phí nghiên cứu và vận hành quá trình sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp do đổi mới, áp dụng phương pháp đo mới, sử dụng chuẩn đo lường, phương tiện, thiết bị đo, thử nghiệm, kiểm tra mới có chất lượng và công nghệ cao hơn; đánh giá mức độ tiết kiệm nguyên vật liệu,



Triển khai Chương trình đảm bảo đo lường tại Hợp tác xã chè Hào Đạt



Sở KH&CN hướng dẫn thực hiện Chương trình đảm bảo đo lường tại Nhà máy Cán thép Lưu Xá thuộc Công ty cổ phần Gang thép Thái Nguyên



Hội nghị hướng dẫn công tác đảm bảo đo lường tại Công ty TNHH Xăng dầu Bắc Thái

nhiên liệu, nhân công, giảm thất thoát, giảm giá thành sản phẩm, dịch vụ; tăng cường kiểm soát chất lượng sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ.

- Hiệu quả xã hội được thực hiện thông qua mức độ tăng cường kiểm soát phát thải ra môi trường; bảo đảm an toàn lao động, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Mức độ tăng cường hội nhập được thực hiện thông qua mức độ nâng cao năng lực sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp tham gia chuỗi cung cấp sản phẩm, hàng hóa toàn cầu.

Cũng trong năm 2022, Sở KH&CN đã hỗ trợ Trung tâm Phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên xây dựng và triển khai thực hiện Chương trình đảm bảo đo lường thông qua việc chuẩn hóa năng lực, hoạt động của tổ chức cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường đáp ứng yêu cầu của bộ tiêu chí quốc gia đánh giá các lĩnh vực đo lường. Đây cũng là một trong những tổ chức cung cấp dịch vụ về đo lường đầu tiên trong cả nước thực hiện Chương trình đảm bảo đo lường nhằm đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu

của xã hội.

Năm 2023, Sở KH&CN sẽ tiếp tục hướng dẫn, giám sát 03 doanh nghiệp (Nhà máy Cán thép Lưu Xá - Công ty cổ phần Gang thép Thái Nguyên, Công ty Xăng dầu Bắc Thái, Hợp tác xã chè Hảo Đạt) và Trung tâm Phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên thực hiện các nội dung theo Chương trình đảm bảo đo lường đã được phê duyệt. Đồng thời, Sở KH&CN sẽ hỗ trợ cho 05 tổ chức, doanh nghiệp sản xuất hàng đóng gói sẵn đạt chứng nhận OCOP xây dựng và triển khai Chương trình đảm bảo đo lường nhằm bảo đảm chất lượng của sản phẩm, hàng hóa trên thị trường. Bên cạnh đó, Sở KH&CN sẽ tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao chuyên môn nghiệp vụ kỹ thuật và quản lý về đo lường cho nhân viên quản lý, nhân viên kỹ thuật của các tổ chức, doanh nghiệp.

Sau hơn 03 năm triển khai, Đề án 996 đã góp phần tăng cường và đổi mới hoạt động đo lường của tỉnh Thái Nguyên, hỗ trợ tích cực các tổ chức, doanh nghiệp đẩy nhanh quá trình phục hồi và phát triển hoạt động sản xuất, kinh doanh sau đại dịch Covid-19./.

TIẾP TỤC ĐẨY MẠNH PHONG TRÀO SÁNG TẠO KỸ THUẬT, GÓP PHẦN VÀO SỰ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TỈNH

ThS. Hoàng Ngân – Tổng Thư ký Liên hiệp các Hội KH&KT tỉnh

Tỉnh Thái Nguyên luôn tự hào với đội ngũ trí thức hùng hậu, đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật, đội ngũ công nhân lao động đông đảo. Các tầng lớp nhân dân trong tỉnh yêu lao động và say mê sáng tạo. Chính vì vậy, bắt đầu từ năm 2001, tỉnh đã phát động phong trào sáng tạo kỹ thuật thông qua việc tổ chức Hội thi sáng tạo kỹ thuật (Hội thi) 02 năm/lần.

Trong những năm qua, Hội thi luôn nhận được sự tham gia và hưởng ứng tích cực của nhiều ngành, nhiều đơn vị, nhà máy, doanh nghiệp, trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp trong tỉnh. Hội thi

tập trung chủ yếu vào 6 lĩnh vực: Công nghệ thông tin, điện tử, viễn thông; Cơ khí tự động hoá, xây dựng, giao thông vận tải; Vật liệu, hoá chất, năng lượng; Nông, lâm, ngư nghiệp, tài nguyên và môi trường; Y dược và Giáo dục đào tạo. Tiêu chí của các công trình tham gia Hội thi dựa trên: tính mới, tính sáng tạo, khả năng áp dụng và hiệu quả (hiệu quả kinh tế, hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả xã hội). Hội thi đã được triển khai rộng khắp trên địa bàn tỉnh, tới mọi tầng lớp nhân dân và thực sự đã tạo nên một phong trào lao động sáng tạo sôi nổi.

Từ năm 2005, Liên hiệp các Hội Khoa



Toàn cảnh lễ tổng kết, trao giải thưởng Hội thi sáng tạo kỹ thuật tỉnh Thái Nguyên lần thứ XI và phát động phong trào sáng tạo kỹ thuật tỉnh Thái Nguyên lần thứ XIII (2023-2024)

học và Kỹ thuật tỉnh (Liên hiệp hội) được Ủy ban nhân dân tỉnh giao là cơ quan chủ trì thực hiện Hội thi sáng tạo kỹ thuật cấp tỉnh. Liên hiệp hội đã phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị liên quan, như: Sở Khoa học và Công nghệ, Liên đoàn lao động tỉnh, Hội nông dân tỉnh, Hội Liên hiệp phụ nữ tỉnh và Tỉnh Đoàn... để triển khai các nội dung của Hội thi như: thành lập Ban tổ chức, Ban thư ký Hội thi; ban hành Thể lệ Hội thi và tuyên truyền Hội thi... Bằng nhiều hình thức khác nhau (Phát hành tờ rơi hướng dẫn tham gia Hội thi; Đăng tải Thể lệ Hội thi và hướng dẫn tham dự hội thi trên Website và trên ấn phẩm “Thông tin khoa học và công nghệ” của Liên hiệp hội; - Đăng tải thông tin về tổ chức Hội thi, các hoạt động tổ chức hội thi, các điển hình trong phong trào lao động sáng tạo trên báo Thái Nguyên, Đài phát thanh – truyền hình tỉnh.....), Hội thi đã được tuyên truyền rộng rãi tới các Sở, Ban, Ngành, đoàn thể, các trường Đại học, các tổ chức KH&CN trên địa bàn tỉnh, các Hội thành viên, các trường học, UBND các huyện/ thành phố/thị xã.

Năm 2021 – 2022, Liên hiệp hội đã phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức thành công Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh lần thứ XI. Hội thi đã thu hút được sự tham gia của nhiều tầng lớp

trong xã hội: từ các nhà khoa học, các giáo viên, công chức, viên chức đến công nhân, nông dân, học sinh.; từ khối ngành quản lý nhà nước, các trường Đại học, Cao đẳng đến các nhà máy, xí nghiệp, trường trung học phổ thông... đều tham gia hưởng ứng Hội thi. Có nhiều sản phẩm của các đề tài tham gia dự thi có khả năng ứng dụng cao, mang lại hiệu quả kinh tế và có ý nghĩa trong bảo vệ môi trường (Đề tài “Xử lý bột kẽm Ôxit lò đúc bằng lò ống quay - Nhà máy kẽm điện phân Thái Nguyên” của tác giả Đỗ Quốc Hương và các cộng sự - Công ty Cổ phần Kim loại màu Thái Nguyên VIMICO; Đề tài “Thiết kế, chế tạo và lắp đặt hệ thống đường ống khí cốc nhánh số 2 cấp cho vùng 1 và 2 phía cửa ra phôi; Cải tạo đoạn số 1 và di chuyển van Dy150 về đầu nhánh số 1” của nhóm tác giả: Nguyễn Đức Hùng - Nhà máy Cán thép Thái Nguyên, Chi nhánh Công ty CP Gang thép Thái Nguyên). Có sản phẩm đã trở thành hàng hóa trên thị



Ban tổ chức Hội thi thăm định đề tài tham gia Hội thi tại Công ty CP kim loại màu Thái Nguyên- VI MICO



Lãnh đạo Liên hiệp hội Việt Nam và lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ trao giải Nhất cho các tác giả đạt giải Nhất tại hội thi STKT tỉnh lần thứ XI

trường (Sản phẩm của đề tài “Nghiên cứu thiết kế và chế tạo hệ thống điều đồng bộ máy xeo giấy trong công nghệ sản xuất giấy” của tác giả Nguyễn Văn Chí và các cộng sự – Viện Nghiên cứu phát triển công nghệ cao về Kỹ thuật công nghiệp, Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp, Đại học Thái Nguyên). Căn cứ vào kết quả đánh giá của Ban Giám khảo và kết quả thẩm định, Ban tổ chức Hội thi quyết định trao 02 giải Nhất; 04 giải Nhì; 09 giải Ba và 12 giải khuyến khích với tổng số tiền thưởng 250 triệu đồng. Có thể thấy, các đề tài/giải pháp tham gia Hội thi đều thể hiện được tính mới, tính sáng tạo, tính hiệu quả và khả năng ứng dụng, đáp ứng được các tiêu chí Hội thi đặt ra. Một số công trình dự thi đã tích hợp được nhiều lĩnh vực, đa ngành, có chiều sâu, thể hiện tinh thần sáng tạo nghiêm túc. Tuy nhiên, số công trình đưa ra được các giải pháp kỹ thuật mới chưa

nhiều, còn áp dụng quy trình phổ biến. Chỉ có một số ít công trình chỉ ra được tính hiệu quả và khả năng áp dụng một cách thuyết phục.

Một trong những yếu tố để tổ chức thành công Hội thi chính là Ban Tổ chức cấp Ngành và Ban Tổ chức cấp Tỉnh đã xây dựng kế hoạch cụ thể nhằm triển khai Hội thi hiệu quả nhất. Quá trình tiếp nhận và xử lý công trình dự thi, chấm và xếp giải được tiến hành một cách nghiêm túc, chặt chẽ, đảm bảo sự công bằng, chính xác và khoa học. Công tác tuyên truyền được chú trọng và triển khai rộng rãi và có chiều sâu (đã có những thí sinh chủ động tìm hiểu Hội thi, nghiên cứu Thể lệ và gửi hồ sơ dự thi đúng yêu cầu, quy định và đã được chọn lựa để chấm và xét giải). Các đơn vị, tổ chức và cá nhân đã hưởng ứng tích cực phong trào sáng tạo kỹ thuật tại đơn vị mình...

Thiết nghĩ, để phong trào sáng tạo kỹ thuật tiếp tục được triển khai, thực hiện tốt, cần tập trung thực hiện tốt những nội dung sau:

Một là: Các cấp ủy Đảng và người đứng đầu chính quyền, cơ quan chuyên môn phải thực sự quan tâm đến hoạt động khoa học công nghệ, từ đây chỉ đạo và tạo điều kiện để có sự phối hợp chặt chẽ của các ban, ngành, đoàn thể trong việc phát động, tổ chức Hội thi. Đổi mới, đẩy mạnh và nâng cao chất lượng toàn diện phong trào toàn dân tiến quân vào khoa học cả về nội dung, hình thức nhằm lôi cuốn đông đảo các tầng lớp nhân dân tích cực tham gia Hội thi. Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích thúc đẩy hoạt động sáng kiến, cải tiến kỹ thuật trên địa bàn tỉnh.

Hai là: Tiếp tục đẩy mạnh công tác tuyên truyền về Hội thi trên các phương tiện thông tin đại chúng, Cổng thông tin điện tử của tỉnh, Báo Thái Nguyên, Đài Phát thanh và Truyền hình Thái Nguyên, các bản tin khoa học kỹ thuật và của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh cùng các phương tiện thông tin, truyền thông thích hợp, hiệu quả khác... tới đông đảo đội ngũ cán bộ, công nhân viên chức, lao động, đoàn viên, hội viên của các cơ quan, doanh nghiệp, trường học và cộng đồng nhân dân nhằm đẩy mạnh phong trào thi đua lao động sáng tạo của toàn dân, thúc đẩy việc áp dụng có hiệu quả các giải pháp kỹ thuật vào sản xuất và đời sống, góp phần quan trọng trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Ba là: Cần khuyến khích các ngành, địa phương, doanh nghiệp, các cơ quan, đơn vị, các tổ chức hội... phát động tổ chức phong trào, cuộc thi sáng tạo kỹ thuật cấp cơ sở, nội bộ, tuyển chọn giải pháp dự thi Hội thi Sáng tạo kỹ thuật.

Bốn là: Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh - Cơ quan thường trực tổ chức Hội thi tích cực, chủ động phối hợp với Sở KH&CN, Liên đoàn Lao động tỉnh, Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, Hội Nông dân Tỉnh, Hội Liên hiệp phụ nữ Tỉnh và các sở, ban, ngành, địa phương, đơn vị có liên quan trong quá trình tổ chức triển khai các hoạt động Hội thi; kịp thời tham mưu cho Ban Tổ chức chỉ đạo thực hiện thành công Hội thi.

Trong những năm gần đây, tỉnh Thái Nguyên đang bước vào một chặng đường phát triển mới với mục tiêu đã được nêu trong Nghị quyết của Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XX, nhiệm kỳ 2020-2025, đó là: “Trở thành một trong những trung tâm kinh tế công nghiệp hiện đại của khu vực Trung du, miền núi phía Bắc và vùng Thủ đô Hà Nội vào năm 2030”. Trong thời gian tới, tỉnh Thái Nguyên cần tiếp tục phát triển mạnh phong trào sáng tạo kỹ thuật trong tất cả các lĩnh vực song song với đẩy mạnh công cuộc chuyển đổi số đang phát triển mạnh mẽ hiện nay nhằm đạt mục tiêu đến năm 2030 trở thành trung tâm chuyển đổi số của khu vực trung du miền núi phía Bắc và thuộc nhóm 10 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương dẫn đầu cả nước về chuyển đổi số./.

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ VÀO SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP SẠCH Ở HUYỆN ĐỊNH HÓA

Thu Hoài

Trung tâm Văn hóa – Thể thao và Truyền thông Định Hóa

Những năm gần đây, huyện Định Hóa đã quan tâm và chọn hướng đi lâu bền cho ngành nông nghiệp đó là đầu tư cho nhiều cá nhân, tổ hợp tác, hợp tác xã (HTX) để xây dựng các mô hình sản xuất nông nghiệp sạch, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Các mô hình này không chỉ đem lại hiệu quả về kinh tế mà còn góp phần nâng cao nhận thức của người dân ATK về việc ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất nông nghiệp.

Được thành lập và đi vào hoạt động từ năm 2017, Hợp tác xã chăn nuôi sản xuất

nông sản sạch xã Kim Phượng, huyện Định Hóa với mô hình chuyên sản xuất ra các sản phẩm nông nghiệp sạch như gạo, mì gạo, bánh nẳng, rau củ...vv đã đem lại hiệu quả kinh tế về ban đầu khá ổn định, sản phẩm làm ra được thị trường chấp nhận và đánh giá cao. Kết quả đó là do HTX đã luôn lấy lợi ích và sức khỏe của người tiêu dùng đặt lên hàng đầu. Bà Ma Thị Hằng - Giám đốc HTX chăn nuôi, sản xuất nông sản sạch xã Kim Phượng chia sẻ: “HTX chúng tôi sản xuất các mặt hàng nông sản của bà con nông dân để đưa đến tay người



Một số sản phẩm nông nghiệp sạch của huyện Định Hoá được giới thiệu, trưng bày.



Sản phẩm mỳ gạo bao thai Định Hóa, sản phẩm được công nhận OCOP 3 sao đầu tiên của huyện

tiêu dùng. Mục đích là tiêu thụ hàng hóa cho nông dân và để đem lại lợi nhuận cho xã viên. Để người tiêu dùng lựa chọn sản phẩm của mình thì mối quan tâm hàng đầu của chúng tôi đó là sản xuất khép kín và đưa đến tay người tiêu dùng những sản phẩm an toàn”.

Vài năm trước đây, nhắc đến sản xuất nông nghiệp trong nhà màng, nhà lưới, nhiều người dân Định Hoá vẫn còn cảm thấy xa lạ. Tuy nhiên, đến nay, nhiều hộ đã kết hợp ứng dụng công nghệ cao vào chăm sóc cây trồng trong nhà màng, nhà lưới, đặc biệt là các loại rau, củ, quả có giá trị kinh tế cao. Từ 2ha mô hình sản xuất rau an toàn công nghệ cao đầu tiên được huyện Định Hóa hỗ trợ, xây dựng từ năm 2016 tại thị trấn Chợ Chu. Đến nay, toàn huyện đã có trên 17ha rau an toàn được công nhận. Mô hình sản xuất này đem lại

hiệu quả cao, sản phẩm không đủ cung ứng ra thị trường. Ông Nguyễn Văn Chì - Xóm Vườn Rau, thị trấn Chợ Chu cho biết “Sau hơn 1 năm thực hiện mô hình sản xuất rau an toàn bằng công nghệ cao trong nhà vòm thì tôi thấy việc canh tác rau màu dễ dàng và đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn, tiêu thụ rất dễ dàng. Đem lại nguồn lợi kinh tế cho gia đình và sự an toàn cho người sử dụng”.

Cũng chọn nông nghiệp sạch làm hướng phát triển, xóm Phú Ninh, xã Phú Đình, hiện có 20/46ha chè được công nhận đạt tiêu chuẩn VietGAP. Thời gian qua, việc áp dụng quy trình VietGAP vào sản xuất, chế biến chè của xóm đã làm tăng đáng kể giá trị sản phẩm; đồng thời góp phần xây dựng thương hiệu chè Phú Ninh. Ông Nguyễn Văn Thủy, Giám đốc HTX nông nghiệp Bình Minh, xóm Phú



Sản xuất chè theo tiêu chuẩn VietGAP ở xóm Phú Ninh, xã Phú Định

Ninh, cho biết: Được thành lập từ năm 2020 nhưng chỉ sau 2 năm, toàn bộ 5,6ha chè của HTX đã được chứng nhận VietGAP. Sản phẩm chè luôn đạt tiêu chuẩn giới hạn về dư lượng thuốc bảo vệ thực vật. Chè được chứng nhận VietGAP nên giá trị cũng tăng qua từng năm. Nếu như năm 2016, giá chè chỉ khoảng 90-120 nghìn đồng/kg, thì nay giá trung bình bán cho thương lái vào khoảng 250-300 nghìn đồng/kg.

Đó chỉ là ba trong số nhiều mô hình sản xuất nông nghiệp sạch, nông nghiệp an toàn được triển khai trên địa bàn huyện Định Hoá. Giai đoạn 2016-2022, nhằm phát triển các mô hình sản xuất nông nghiệp áp dụng công nghệ cao,

huyện Định Hoá đã triển khai hỗ trợ hàng chục mô hình rau an toàn, với tổng diện tích trên 1ha. Tổng mức hỗ trợ gần 1 tỷ đồng để giúp người dân xây dựng nhà màng và lắp đặt hệ thống tưới nước tự động. Qua đó, trên địa bàn huyện đang hình thành một số vùng sản xuất rau an toàn, trồng cây trong nhà màng tại thị trấn Chợ Chu, xã Bảo Cường, xã Trung Hội. Tại các vùng rau, bà con đã áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật để sản xuất rau an toàn, quy trình VietGAP, sản xuất rau trái vụ. Riêng đối với cây chè, đến nay, toàn huyện có khoảng 2.700ha, trong đó có 314ha đã được cấp chứng nhận VietGAP. Ông Mông Đình Tinh, Trưởng Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Định Hoá cho biết: Các mô hình nông nghiệp sạch, ứng dụng

công nghệ cao trên địa bàn huyện Định Hóa dù mới phát triển bước đầu nhưng kết quả thu được tương đối khả quan. Mặc dù kinh phí đầu tư khá lớn song hiệu quả kinh tế đem lại cao hơn từ 1,5 -2 lần so với sản xuất nông nghiệp theo phương pháp truyền thống. Không chỉ vậy, các mô hình này còn góp phần xây dựng thương hiệu cho sản phẩm nông nghiệp sạch của Định Hoá trong tương lai. Thực hiện Đề án xây dựng huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên đạt chuẩn nông thôn mới năm 2023, vừa qua Liên minh Hợp tác xã Việt Nam đã tổ chức nhiều đoàn khảo sát tại các hợp tác xã của huyện Định Hóa với mục tiêu tư vấn, hỗ trợ về tín dụng, đào tạo, xúc tiến

thương mại và công nghệ để góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động của các HTX tại các xã đã đạt tiêu chí nông thôn mới.

Việc xây dựng và phát triển mô hình sản xuất nông nghiệp sạch, ứng dụng công nghệ cao là một trong những mục tiêu, nhiệm vụ được xác định tại Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ huyện Định Hoá lần thứ XXIV, nhiệm kỳ 2020-2025. Các mô hình sản xuất này không những giúp nâng cao thu nhập cho người nông dân, từng bước thay đổi tập quán canh tác truyền thống tại địa phương mà còn hướng đến phát triển nền nông nghiệp theo hướng bền vững tại miền núi Định Hóa./.



Mô hình sản xuất rau an toàn tại thị trấn Chợ Chu

THỰC HIỆN ĐỀ TÀI KHOA HỌC TUYÊN TRUYỀN, GIÁO DỤC LỊCH SỬ, VĂN HÓA GẮN VỚI CÔNG TÁC CHUYỂN ĐỔI SỐ

TS. Hứa Thị Kiều Hoa

Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy Thái Nguyên

Trong giai đoạn hiện nay, chuyển đổi số đã và đang tác động mạnh mẽ đến mọi lĩnh vực của đời sống xã hội. Một trong những yếu tố quan trọng tạo nên chuyển đổi số công tác tuyên giáo đó là số hóa nội dung công tác tuyên giáo, tức là phải hình thành được cơ sở dữ liệu tuyên giáo số hay thư viện dữ liệu số về tuyên giáo, thư viện dữ liệu tuyên giáo mở. Thư viện dữ liệu tuyên giáo số là thư viện được thiết lập linh hoạt, hoạt động liên tục, có thể đáp ứng và phục vụ được người đọc bất kỳ ở đâu và trong bất cứ hoàn cảnh nào.

Công tác tuyên truyền, giáo dục lịch sử, văn hóa là một trong những nội dung của nhiệm vụ Ngành Tuyên giáo và gắn liền với 4 lĩnh vực quan trọng của địa phương đang triển khai thực hiện một cách đồng bộ, hiệu quả (kinh tế; văn hóa, xã hội; quốc phòng, an ninh, đối ngoại; xây dựng Đảng và hệ thống chính trị). Để làm tốt chức năng, nhiệm vụ được giao, góp phần thực hiện có hiệu quả Nghị quyết số 01-NQ/TU, ngày 31/12/2020 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về “Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030”; Kế hoạch số 80/KH-UBND, ngày 20/4/2021 của Ủy ban

nhân dân tỉnh Thái Nguyên về thực hiện Chương trình Chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030”, Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy đăng ký và đã được phê duyệt thực hiện Đề tài khoa học “Nghiên cứu, xây dựng bộ ngữ liệu số góp phần nâng cao hiệu quả công tác tuyên truyền, giáo dục lịch sử, văn hóa trên địa bàn Thái Nguyên”.

Hiện nay, tỉnh Thái Nguyên có gần 300 công trình lịch sử đảng bộ địa phương, đơn vị; lịch sử truyền thống cách mạng các ban, ngành, Mặt trận Tổ quốc, đoàn thể chính trị - xã hội thuộc tỉnh đã thẩm định, xuất bản được Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy lưu trữ; hàng nghìn tài liệu về văn hóa Thái Nguyên đã được nghiên cứu, biên soạn, in ấn đang nằm ở các cơ quan, đơn vị, địa phương, tổ chức, cá nhân. Những công trình khoa học, tài liệu về lịch sử, văn hóa Thái Nguyên này đến nay chưa được xây dựng thành bộ ngữ liệu số dẫn đến việc khai thác, sử dụng thông tin, tư liệu gặp nhiều khó khăn, trở ngại. Bộ ngữ liệu số do Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy - cơ quan chủ trì thực hiện nhiệm vụ khoa học là việc tập hợp, nghiên cứu, xây dựng tư liệu, tài liệu về lịch sử, văn hóa Thái Nguyên có tính thống nhất, đảm bảo theo hình thức số

hóa (video, clip dạng phóng sự chuyên đề; công nghệ 3D để xây dựng bảo tàng ảo; tài liệu điện tử có thuyết minh về ngữ liệu lịch sử, văn hóa).

Đề tài khoa học do Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy thực hiện trong 24 tháng với những nhiệm vụ chủ yếu: (1) Đánh giá thực trạng sử dụng các công trình khoa học, tài liệu về lịch sử, văn hóa Thái Nguyên; công tác quản lý, khai thác công trình khoa học, tài liệu này tại các địa phương, đơn vị, cơ sở. (2) Viết các chuyên đề khoa học theo từng chủ đề; khai thác thông tin, dữ liệu, hình ảnh về lịch sử, văn hóa theo từng chủ đề; xây dựng bộ ngữ liệu số đủ điều kiện để phục vụ công tác tuyên truyền, giáo dục lịch sử, văn hóa trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo hình thức số hóa. (3) Nghiên cứu, biên soạn tài liệu hướng dẫn, sử dụng ngữ liệu lịch sử, văn hóa tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác giảng dạy, giáo dục của giảng viên Trường Chính trị tỉnh, Trung tâm Chính trị các huyện, thành phố; giáo viên các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. (4) Nghiên cứu, xây dựng hệ thống phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu ngữ liệu số phục vụ đào tạo, bồi dưỡng, tuyên truyền, giáo dục lịch sử, văn hoá địa phương.

Như vậy, việc quản lý, khai thác mang tính khoa học và có hệ thống các công trình khoa học, tài liệu về lịch sử, văn hóa Thái Nguyên theo hình thức số hóa sẽ trực tiếp

giúp cho ngành tuyên giáo phân tích, tổng hợp, cập nhật đầy đủ, chính xác, nhanh chóng, kịp thời thông tin về các sự kiện, nhân vật lịch sử, văn hóa, con người Thái Nguyên; đồng thời giúp cho cán bộ, đảng viên, Nhân dân, đặc biệt là đội ngũ báo cáo viên, tuyên truyền viên, giáo viên, giảng viên các cấp, các bậc học thuận lợi trong việc tiếp cận, khai thác thông tin về mảnh đất, con người Thái Nguyên trong các công trình khoa học, tài liệu đã xuất bản.

Sau khi Đề tài khoa học được nghiệm thu vào năm 2024, Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy sẽ chuyển giao sản phẩm cho Trường Chính trị tỉnh, Trung tâm Chính trị các huyện, thành phố phục vụ chương trình đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị theo quy định hiện hành; chuyển giao cho Sở Giáo dục và Đào tạo để triển khai tại các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh (từ lớp 6 đến hết lớp 12) gắn với từng bài thuộc tài liệu “Giáo dục địa phương Thái Nguyên” theo khung chương trình cấp THCS và THPT đã được phê duyệt tại Quyết định số 839/QĐ-UBND, ngày 23/3/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên. Phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu được đưa công khai trên mục “Đất và người Thái Nguyên” của Cổng Thông tin điện tử Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên, C-ThaiNguyen để người dân thuận lợi khi truy cập, khai thác bộ ngữ liệu số lịch sử, văn hóa, con người Thái Nguyên./

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC THÍCH ỨNG VỚI XÃ HỘI SỐ TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

TS. Phạm Thị Tuấn Linh
Khoa Quốc tế - Đại học Thái Nguyên

Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên đã ban hành Nghị quyết số 01 (ngày 31 tháng 12 năm 2020) về Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030, thể hiện quyết tâm của tỉnh Thái Nguyên trong định hướng phát triển của tỉnh gắn với chuyển đổi số. Đề tài “Xây dựng mô hình chuyển đổi số trong giáo dục – đào tạo thích ứng với xã hội số tỉnh Thái Nguyên” là đề tài cấp tỉnh Thái Nguyên được thực hiện dựa trên yêu cầu thực tiễn tại tỉnh Thái Nguyên và các cơ sở khoa học về chuyển đổi số, quản trị công nghệ, quản trị thông tin, quản trị giáo dục. Thực tế hiện nay trên địa bàn tỉnh, mặc dù ngành giáo dục và các nhà trường đã thực hiện nhiều chương trình, hoạt động chuyển đổi số, tuy nhiên đến nay vẫn chưa có một bộ tiêu chí đánh giá hoạt động chuyển đổi số trong giáo dục được xây dựng và triển khai. Trong phạm vi một bài báo khoa học, tác giả trình bày một số vấn đề khoa học và thực tiễn chuyển đổi số giáo dục tại tỉnh Thái Nguyên và đề xuất bộ tiêu chí đánh giá hoạt động chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo thích ứng với xây dựng xã hội số tại tỉnh Thái Nguyên.

Chuyển đổi số (Digital transformation) là khái niệm ra đời trong bối cảnh bùng nổ Internet trên toàn cầu và ngày càng phổ biến trong thời gian gần đây, mô tả việc ứng dụng công nghệ số (digitalize) vào mọi lĩnh vực trong xã hội (Matt và đtg, 2015). Theo Cẩm nang Chuyển đổi số của Bộ Thông tin và Truyền thông, Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc

và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số. Chuyển đổi số số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện và chỉ thành công khi trở thành chiến lược cốt lõi, thay vì là nỗ lực riêng biệt, chuyển đổi số phải bao trùm lên mọi hoạt động, mọi bước đi của tổ chức.

Trong lĩnh vực giáo dục, chuyển đổi số là sự thay đổi phương pháp quản lý và điều hành nhà trường, cách thức tổ chức dạy học, áp dụng công nghệ thông tin hiện đại

vào dạy và học nhằm đáp ứng được nhu cầu của học sinh và giáo viên, giúp người học và người dạy phát huy tối đa khả năng tư duy, sáng tạo và chủ động (Sandkuhl và Lehmann, 2017). Thực tế áp dụng chuyển đổi số ở một số nước trong giáo dục và giáo dục đại học trên thế giới cho thấy hoạt động chuyển đổi số đã mang lại những lợi ích rất lớn như: tiết kiệm thời gian, tiết kiệm tài chính, thuận tiện và khắc phục được những rào cản về khoảng cách không gian và thời gian – vốn là những rào cản lớn trong phương pháp tổ chức dạy học truyền thống (Bilyalova và đtg, 2019).

Triển khai Kế hoạch thực hiện “Chương trình Chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030”, Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Thái Nguyên đã xây dựng Kế hoạch số 825/KH-SDGDĐT ngày 29/4/2021 về việc Triển khai thực hiện Chương trình Chuyển đổi số ngành giáo dục tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030; những văn bản chỉ đạo và triển khai này thể hiện quyết tâm của tỉnh Thái Nguyên nói chung và của ngành giáo dục tỉnh Thái Nguyên nói riêng trong công tác chuyển đổi số ngành giáo dục. Theo đó, tại tỉnh Thái Nguyên, công tác chuyển đổi số trong ngành giáo dục đã được triển khai tại một số hoạt động cụ thể. Ngành giáo dục đã triển khai các nền tảng dạy học trực tuyến miễn phí, kết hợp nhiều mô hình dạy học; bước đầu hình thành kho học liệu dùng chung cho ngành giáo dục, tích hợp trên các nền tảng Youtube và các mạng xã hội; hình thành dữ liệu ngành giáo dục phục vụ cho

công tác quản lý ngành và quá trình phát triển Chính quyền số tỉnh Thái Nguyên; triển khai hệ thống phần mềm quản lý văn bản điện tử sử dụng chữ ký số từ Sở đến các phòng GDĐT và các nhà trường, liên thông, thống nhất với trực văn bản liên thông của tỉnh và quốc gia; 100% các đơn vị trực thuộc, các phòng GDĐT được trang bị đủ thiết bị đầu cuối phục vụ họp trực tuyến với Sở GDĐT; triển khai số hóa và điện tử các loại hồ sơ, sổ sách trong các cơ sở giáo dục; triển khai thực hiện 100% đăng ký thi tốt nghiệp THPT, tuyển sinh đầu cấp bằng hình thức trực tuyến. Toàn bộ 100% các thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở GDĐT đều được cung cấp, giải quyết trực tuyến ở mức độ 3, 4; 100% cơ sở giáo dục trong toàn ngành đã tiến hành triển khai việc thu học phí, thanh toán lương cho giáo viên, chế độ chính sách cho người học không dùng tiền mặt, trong đó 92% các cơ sở giáo dục đã thực hiện hoàn toàn việc thu học phí không dùng tiền mặt; tổ chức rà soát, thu thập, tổng hợp đầy đủ thông tin về hồ sơ trường học, lớp học, học sinh, đội ngũ, cơ sở vật chất và thiết bị trường học cập nhật vào hệ thống cơ sở dữ liệu ngành. Ngành Giáo dục đã tích cực phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh, các đơn vị cung cấp dịch vụ viễn thông trên địa bàn rà soát, cung cấp đảm bảo 100% các cơ quan, đơn vị thuộc ngành Giáo dục được kết nối Internet băng thông rộng, đối với các điểm trường tại địa bàn ở vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn chưa có hạ tầng Internet cáp quang, những vị trí lờm sóng

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3G, 4G để có các biện pháp khắc phục.

Sau một thời gian triển khai thực hiện kế hoạch chuyển đổi số ngành giáo dục, cần thiết phải có những công cụ đánh giá, định lượng kết quả triển khai chuyển đổi số. Hiện nay, Bộ Thông tin và Truyền thông đã phê duyệt và triển khai Bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số của các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương (DTI) để đánh giá hoạt động chuyển đổi số trong các cơ quan chính phủ, chính quyền địa phương (phục vụ xây dựng Chính phủ số). Tuy nhiên, hiện nay chưa có một bộ tiêu chí/chỉ số đánh giá chuyển đổi số trong giáo dục, cụ thể là tại nhà trường với các hoạt động quản lý, điều hành, giảng dạy, học tập, truyền thông nhà trường (nội bộ) và truyền thông với bên ngoài. Vì vậy, cần thiết phải nghiên cứu xây dựng Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số trong nhà trường để làm căn cứ đánh giá công tác chuyển đổi số nhằm ghi nhận những thành tựu đạt được và tìm ra những khó khăn, vướng mắc, đề ra các giải pháp, kế hoạch nâng cao hoạt động chuyển đổi số trong nhà trường nói riêng và trong giáo dục đào tạo nói chung.

Nghiên cứu sử dụng một số phương pháp để thu thập dữ liệu thứ cấp và dữ liệu sơ cấp phục vụ cho việc xây dựng Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số trong nhà trường, cụ thể như sau:

Đối với dữ liệu thứ cấp:

- Những tài liệu trong và ngoài nước nghiên cứu về chuyển đổi số nói chung và

chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo nói riêng được thu thập, dịch thuật và tổng hợp lại nhằm đưa ra một khung lý thuyết đầy đủ.

- Các dữ liệu thứ cấp/hỗ trợ liên quan đến hoạt động chuyển đổi số như xây dựng bài giảng điện tử, dạy và học online, tương tác giữa giáo viên và học sinh trong môi trường mạng, quản lý văn bản bằng phần mềm quản lý, trao đổi thông tin nhà trường thông qua nền tảng số, đào tạo nhân lực cho chuyển đổi số, nâng cao nhận thức về chuyển đổi số trong cán bộ-giáo viên-học sinh... tại các nhà trường cũng như hoạt động quản lý, hỗ trợ của các cơ quan liên quan đến chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo tại tỉnh Thái Nguyên.

- Các hướng dẫn của Chính phủ, Bộ ngành về việc xây dựng và triển khai các chỉ số đánh giá chuyển đổi số (cấp tỉnh, cấp Bộ, cấp quốc gia).

Đối với dữ liệu sơ cấp:

- Khảo sát qua phiếu điều tra (200 phiếu): Số liệu được thu thập thông qua khảo sát các đối tượng là Lãnh đạo, cán bộ các cơ quan quản lý nhà nước; Lãnh đạo - cán bộ các nhà trường; Giáo viên; Học sinh; và Phụ huynh học sinh thông qua bảng câu hỏi soạn sẵn.

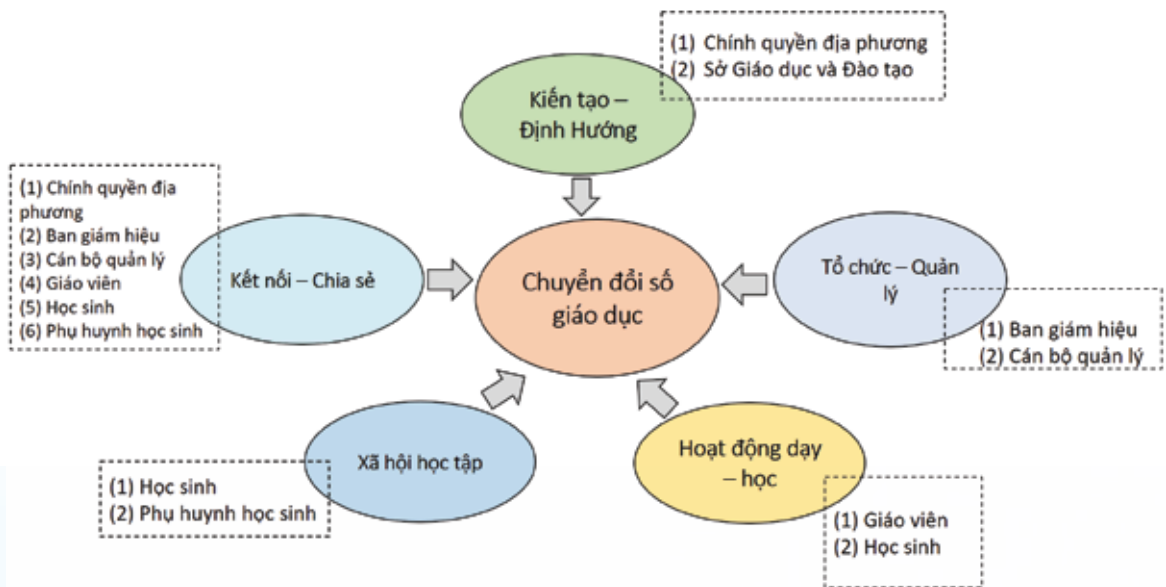
- Phương pháp chuyên gia: Tham vấn ý kiến của các chuyên gia, các nhà quản lý và cán bộ chuyên môn về hoạt động và đo lường hiệu quả chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo.

Sau khi nghiên cứu các tài liệu trong và ngoài nước về chuyển đổi số nói chung

và chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo, đồng thời tham vấn ý kiến các chuyên gia, nhà quản lý, cán bộ chuyên môn, nhóm nghiên cứu đã xây dựng một khung lý thuyết về Mô hình chuyển đổi số trong

giáo dục thích ứng với xã hội số (Hình 1). Theo đó, để chuyển đổi số thành công, ngành giáo dục cần chú trọng thực hiện chuyển đổi số toàn diện trên các khía cạnh. Đó là:

- 1 | Định hướng - Kiến tạo: Xây dựng cơ chế, chính sách, quy định cho hoạt động chuyển đổi số giáo dục
- 2 | Tổ chức - Quản lý: Thực hiện tổ chức và quản lý các hoạt động trong nhà trường theo hướng chuyển đổi số
- 3 | Hoạt động dạy - học: Thực hiện chuyển đổi số trong hoạt động dạy học của giáo viên và học tập của học sinh
- 4 | Kết nối - Chia sẻ: Tăng cường kết nối, chia sẻ thông tin trong nội bộ nhà trường và giữa nhà trường với bên ngoài trên các nền tảng số
- 5 | Xã hội học tập: Xây dựng phong trào chuyển đổi số, khuyến khích gia đình và xã hội quan tâm, ủng hộ chuyển đổi số trong giáo dục



Hình 1. Khung lý thuyết về Mô hình Chuyển đổi số trong giáo dục thích ứng với xã hội số

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

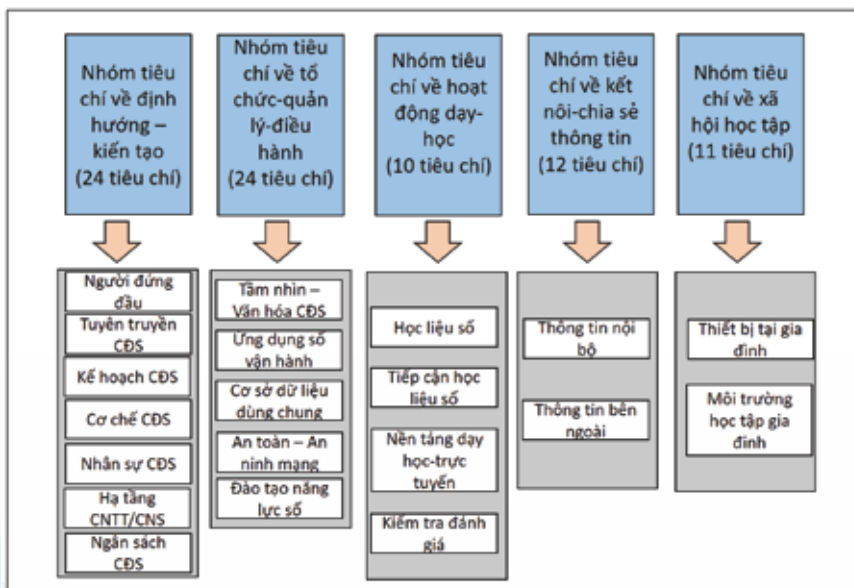
Trên cơ sở nghiên cứu những Bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số trước đó (Bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và của quốc gia - DTI; Bộ chỉ số chuyển đổi số doanh nghiệp - DBI) và căn cứ vào khung lý thuyết về mô hình Chuyển đổi số trong giáo dục thích ứng với xã hội số đã xây dựng, nhóm nghiên cứu đã xác định được 5 nhóm tiêu chí cần được quan tâm để đánh giá định lượng về hoạt động chuyển đổi số trong nhà trường và các tiêu chí thành phần, đó là:

- Nhóm tiêu chí về kiến tạo - định hướng;
- Nhóm tiêu chí về tổ chức - quản lý - điều hành CDS trong nhà trường;
- Nhóm tiêu chí về hoạt động dạy - học;
- Nhóm tiêu chí về kết nối - chia sẻ thông tin;
- Nhóm tiêu chí về xã hội học tập.

Căn cứ vào kết quả trao đổi thông tin, tham vấn với các chuyên gia, nhóm nghiên cứu xây dựng Bộ tiêu chí ban đầu gồm 5 nhóm tiêu chí như trên (Nhóm tiêu chí về kiến tạo - định hướng, Nhóm tiêu chí về tổ chức - quản lý - điều hành CDS trong nhà trường, Nhóm tiêu chí về hoạt động dạy - học; Nhóm tiêu chí về kết nối - chia sẻ thông tin; Nhóm tiêu chí về xã hội học tập) và 60 tiêu chí thành phần.

Bộ tiêu chí ban đầu này được nhóm nghiên cứu tiến hành tham vấn ý kiến của các chuyên gia, các nhà quản lý và cán bộ chuyên môn về hoạt động chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo. Sau khi tham vấn các chuyên gia, Bộ tiêu chí được bổ sung thêm 13 tiêu chí. Tổng cộng, Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số giáo dục bao gồm 5 nhóm tiêu chí, 18 tiêu chí chính, cùng 81 tiêu chí thành phần.

Cấu trúc Bộ tiêu chí chuyển đổi số trong nhà trường được trình bày như Hình 2.



Hình 2. Cấu trúc Bộ tiêu chí chuyển đổi số giáo dục trong nhà trường DTE

Cấu trúc từng nhóm tiêu chí được trình bày như sau:

Bảng 1. Cấu trúc Nhóm tiêu chí về kiến tạo - định hướng

| STT | Nhóm tiêu chí về kiến tạo - định hướng | Tiêu chí thành phần (24 tiêu chí thành phần) | Tổng điểm (1000) |
|-----|---|--|------------------|
| 1 | Sự quan tâm của người đứng đầu nhà trường đối với công tác CĐS | 6 | 200 |
| 2 | Tuyên truyền, phổ biến, tập huấn về CĐS | 3 | 100 |
| 3 | Kế hoạch, chương trình, đề án CĐS, ứng dụng CNTT/CNS trong nhà trường | 1 | 200 |
| 4 | Môi trường pháp lý, cơ chế chính sách về CĐS trong nhà trường | 2 | 100 |
| 5 | Tổ chức, nhân sự chuyên trách về Chuyển đổi số | 1 | 100 |
| 6 | Hạ tầng và nền tảng CNTT/CNS | 8 | 100 |
| 7 | Ngân sách cho CNTT/CNS/CĐS | 3 | 200 |

Bảng 2. Cấu trúc Nhóm tiêu chí về tổ chức - quản lý - điều hành CĐS trong nhà trường

| STT | Nhóm tiêu chí về tổ chức - quản lý - điều hành CĐS trong nhà trường | Tiêu chí thành phần (24 tiêu chí thành phần) | Tổng điểm (300) |
|-----|---|--|-----------------|
| 1 | Tầm nhìn và văn hóa CĐS trong nhà trường | 4 | 100 |
| 2 | Triển khai các ứng dụng số cơ bản trong tổ chức - vận hành | 6 | 60 |
| 3 | Xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu chung | 4 | 40 |
| 4 | An toàn - An ninh mạng | 4 | 40 |
| 5 | Đào tạo năng lực CNTT/CNS, năng lực CĐS | 6 | 60 |

Bảng 3. Cấu trúc Nhóm tiêu chí về kết nối – chia sẻ thông tin

| STT | Nhóm tiêu chí về kết nối – chia sẻ thông tin | Tiêu chí thành phần (12 tiêu chí thành phần) | Tổng điểm (200) |
|-----|---|--|-----------------|
| 1 | Mạng lưới kết nối - chia sẻ thông tin nội bộ | 7 | 100 |
| 2 | Mạng lưới kết nối - chia sẻ thông tin bên ngoài | 5 | 100 |

Bảng 4. Cấu trúc nhóm tiêu chí về hoạt động dạy - học

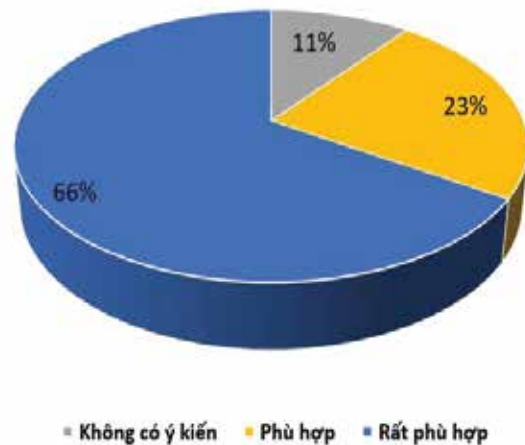
| STT | Nhóm tiêu chí về hoạt động dạy - học | Tiêu chí thành phần (10 tiêu chí thành phần) | Tổng điểm (300) |
|-----|--------------------------------------|--|-----------------|
| 1 | Nguồn học liệu số | 5 | 100 |
| 2 | Tiếp cận học liệu số | 2 | 100 |
| 3 | Nền tảng dạy - học trực tuyến | 3 | 100 |

Bảng 5. Cấu trúc Nhóm tiêu chí về xã hội học tập

| STT | Nhóm tiêu chí về xã hội học tập | Tiêu chí thành phần (11 tiêu chí thành phần) | Tổng điểm (200) |
|-----|---------------------------------|--|-----------------|
| 1 | Thiết bị kết nối - internet | 3 | 100 |
| 2 | Môi trường học tập tại gia đình | 8 | 100 |

Nhóm nghiên cứu tiến hành điều tra và thu về 200 mẫu điều tra nhằm đánh giá sự phù hợp của Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số giáo dục. Kết quả đánh giá (được trình bày tại Hình 3) cho thấy có 66% người tham gia đánh giá cho rằng Bộ tiêu chí chuyển đổi số giáo dục là rất phù hợp, 23% đánh giá ở mức phù hợp, 11% không có ý kiến và không có đối tượng nào đánh giá Bộ tiêu chí ở mức không phù hợp hoặc rất không phù hợp. Như vậy, tổng cộng có 89% người tham gia khảo sát đánh giá rằng Bộ tiêu chí chuyển đổi số giáo dục là phù hợp và rất phù hợp. Kết quả khảo sát cho thấy rằng Bộ tiêu chí chuyển đổi số giáo dục phù hợp và có thể được sử dụng để đánh giá kết quả chuyển đổi số trong các nhà trường tại Thái Nguyên.

Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số trong nhà trường đã được nghiệm thu và chuyển giao cho Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Thái Nguyên để đưa vào thử nghiệm và triển khai sử dụng.



Hình 3. Kết quả đánh giá mức độ phù hợp của Bộ tiêu chí chuyển đổi số trong nhà trường

Một số khuyến cáo đối với việc áp dụng Bộ tiêu chí chuyển đổi số giáo dục trong nhà trường

Theo Luật giáo dục 2019 (Luật số: 43/2019/QH14 ban hành ngày 14/6/2019) quy định, hệ thống giáo dục phổ thông gồm có giáo dục tiểu học, giáo dục trung học cơ sở (THCS) và giáo dục trung học phổ thông (THPT). Trong phạm vi của nghiên cứu, nhóm nghiên cứu đã xây dựng Bộ tiêu chí chuyển đổi số giáo dục trong nhà trường DTE như là công cụ đo lường và đánh giá hoạt động chuyển đổi số trong nhà trường ở cấp THPT. Nhóm nghiên cứu khuyến cáo rằng Bộ tiêu chí chuyển đổi số giáo dục trong nhà trường sau khi được chuyển giao cho Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Thái Nguyên, bên cạnh việc áp dụng cho công tác đánh giá chuyển đổi số tại các nhà trường ở cấp THPT có thể được điều chỉnh, bổ sung, kế thừa để áp dụng đánh giá công tác chuyển đổi số tại các nhà trường ở các cấp học khác trong hệ thống giáo dục phổ thông là giáo dục tiểu học và giáo dục THCS.

Cũng theo Luật giáo dục 2019 quy định,

bên cạnh giáo dục phổ thông (như đã trình bày như trên), hệ thống giáo dục quốc dân còn bao gồm: Giáo dục mầm non gồm giáo dục nhà trẻ và giáo dục mẫu giáo; Giáo dục nghề nghiệp đào tạo trình độ sơ cấp, trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng và các chương trình đào tạo nghề nghiệp khác; Giáo dục đại học đào tạo trình độ đại học, trình độ thạc sĩ và trình độ tiến sĩ. Mỗi cấp học này có những tính chất, đặc thù riêng, vì vậy Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số trong nhà trường DTE (áp dụng cho cấp THPT) có thể được xem xét làm tài liệu tham khảo để các cơ quan quản lý, nhà trường và các nghiên cứu tiếp theo xây dựng Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số ở các cấp học khác nhau.

Bộ tiêu chí chuyển đổi số trong nhà trường được nhóm nghiên cứu xây dựng và đề xuất trong khuôn khổ phạm vi của nghiên cứu là trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Bộ tiêu chí có thể được coi là tài liệu tham khảo để làm cơ sở tiếp thu, kế thừa và điều chỉnh cho các địa phương khác, tùy theo điều kiện đặc thù của mỗi địa phương áp dụng./.

Tài liệu tham khảo:

- [1] Bilyalova, A. A., Salimova, D. A., & Zelenina, T. I. (2019). Digital transformation in education. In International Conference on Integrated Science (pp. 265-276). Springer, Cham.
- [2] Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên (2020). Nghị quyết số 01 của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh về Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.
- [3] Bộ thông tin và Truyền thông (2020). Cẩm nang chuyển đổi số
- [4] Bộ Thông tin và Truyền thông (2022). Quyết định 922/QĐ-BTTTT năm 2022 phê duyệt Đề án "Xác định Bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và của quốc gia".
- [5] Luật giáo dục 2019: Luật số: 43/2019/QH14 do Quốc hội ban hành ngày 14 tháng 6 năm 2019.
- [6] Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- [7] Sandkuhl, K., & Lehmann, H. (2017). Digital transformation in higher education–The role of enterprise architectures and portals. In: *Digital Enterprise Computing (DEC 2017)*.
- [8] Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Thái Nguyên (2021). Kế hoạch số 825/KH-SDGDĐT ngày 29/4/2021 về việc Triển khai thực hiện Chương trình Chuyển đổi số ngành giáo dục tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030
- [9] Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên (2021). Kế hoạch Thực hiện Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2021-2025 định hướng đến năm 2030.

NGHIÊN CỨU SẢN PHẨM HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ BỆNH THOÁI HÓA XƯƠNG KHỚP TỪ NGUỒN DƯỢC LIỆU CÂY ĐÒN VỖ PHÁT TRIỂN TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

PGS. TS. Lê Minh Hà – Trưởng phòng Hóa dược,
Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

Đề tài: “Nghiên cứu sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp từ nguồn dược liệu cây Đòn võ phát triển tại tỉnh Thái Nguyên” góp phần bổ sung vào dữ liệu kho tàng các cây dược liệu của Việt Nam và trên thế giới. Quy trình nhân giống, trồng cây Đòn võ sẽ được hướng dẫn, chuyển giao cho các hộ dân tại xã Văn Hán, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên để phát triển vùng trồng cây Đòn võ, bảo tồn và phát triển tạo vùng nguyên liệu cho việc sản xuất sản phẩm hỗ trợ thoái hóa khớp, đau xương khớp. Quy trình công nghệ chiết xuất cao/ chế phẩm Đòn võ sẽ được áp dụng cho các cơ sở chế biến dược liệu trong và ngoài tỉnh để sản xuất và thương mại hóa sản phẩm ra thị trường, tạo công ăn việc làm và thúc đẩy kinh tế địa phương phát triển.

Thoái hóa khớp là tình trạng tổn thương sụn khớp kèm theo phản ứng viêm và giảm thiểu lượng dịch khớp do quá trình tái tạo sụn không đủ bù đắp cho lớp sụn ở khớp bị hao mòn. Mặc dù thoái hóa khớp không gây ra những ảnh hưởng nghiêm trọng tới tính mạng của người bệnh nhưng thoái hóa khớp sẽ khiến chất lượng cuộc sống của người bệnh giảm đi rõ rệt. Các nhóm thuốc điều trị thoái hóa khớp phổ biến có tác dụng hỗ trợ giảm đau, kháng viêm được dùng qua đường uống, đường bôi, dán tại chỗ, hoặc đường

tiêm trực tiếp vào ổ khớp. Việc điều trị thoái hóa khớp bằng Tây Y có nhược điểm là gây nhiều tác dụng phụ lên hệ tiêu hóa, làm giảm chức năng gan, thận... Ngày nay, việc điều trị thoái hóa khớp bằng các bài thuốc y học cổ truyền hoặc các sản phẩm có nguồn gốc từ thảo dược đang là xu hướng được nhiều người ưa chuộng do tính an toàn, dễ dung nạp và hầu như không gây ra các tác dụng phụ, có thể dùng duy trì thời gian dài để giúp nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh bị thoái hóa khớp.

Cây Đòn võ (tên gọi theo tên địa

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Cây Đòn võ trong tự nhiên

nhà khoa học phòng Hóa dược, Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên (chủ nhiệm đề tài ThS Ngô Thị Phương) đã tiến hành nghiên cứu đề tài: “Nghiên cứu sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp từ nguồn dược liệu cây Đòn võ phát triển tại tỉnh Thái Nguyên”. Đề tài được thực hiện trong 2 năm (2021-2022) với mục tiêu phát triển được nguồn

phương) hiện đang mọc hoang trên vùng núi tại một số nơi của tỉnh Thái Nguyên như: xã Văn Hán, xã Hóa Thượng, xã Hóa Trung, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên và được người dân bản địa và Hội đông y huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên sử dụng để chữa bệnh thoái hóa cơ xương khớp, thoát vị đĩa đệm rất hiệu quả. Người dân bản địa thường dùng lá tươi sao khô giã nát và đắp cùng với lá Ngải cứu, Cúc tần để chữa bệnh đau xương khớp, thoái hóa đốt sống lưng, đốt sống cổ. Còn thân rễ và lá được sắc nước uống nếu kết hợp cùng với việc đắp thuốc chỉ sau 3-5 ngày đã thấy hiệu quả rõ rệt. Theo tra cứu các tài liệu về thực vật, cây dược liệu, cũng như các công bố trong nước cũng như trên thế giới, cây Đòn võ là loài dược liệu chưa được nghiên cứu. Trên cơ sở đó trong khuôn khổ chương trình hợp tác giữa UBND Tỉnh Thái nguyên và Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, các

dược liệu cây Đòn võ tại một số huyện của tỉnh Thái Nguyên; Xây dựng được quy trình chiết xuất nhóm hoạt chất từ dược liệu cây Đòn võ và tạo sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh thoái hóa xương khớp.

Sau 2 năm nghiên cứu, đề tài đã thu được một số kết quả chính và những đóng góp mới như sau:

a) Về xác định tên khoa học cây Đòn võ:

Đã xác định được tên khoa học của cây Đòn võ là *Premna lucidula* Miq., có tên đồng vật (synonym) là *Premna flavescens* Buch.-Ham. ex C.B.Clarke, thuộc họ Lamiaceae bằng các phương pháp so sánh hình thái. Bằng phương pháp sinh học phân tử đã giải mã được trình tự 3 vùng gen của loài *Premna lucidula* gồm ITS, rbcL và 18S và đã thực hiện đăng ký lên ngân hàng gen thế giới với mã số lần lượt là MT935698.1, MW553265, MW485128.1

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Gen 18S:

```
TAGGGAAAATTTCGACTGTGAACTGCCAATGGCTCATTAAATCAGTTATAGTTTGTGGATG-  
GTACCTGCTACTCGGATAACCGTAGTAATTCTAGAGCTAATACGTGCAACAAACCCGACTTCTGGAAGGGATGCATTTATTA  
GATAAAAGGTCGACACGGGCTCCGCCGTTGCTGCGATGATTCATGATAACTCGACGGATCGCACGGCCCTCGTGCCGGCGA  
CGCATCATTCAAATTTCTGCCCTATCAACTTTTCGATGGTAGGATAGTGGCCTACTATGGTGGTGACGGGTGACGGAGAATTA  
GGGTTTCGATTCGGGAGAGGGAGCCTGAGAAACGGCTACCACATGCAAGGAAGGCAGCAGCGCGCAAATTACCCAATCCTGA  
TACGGGGAGGTAGTGACAATAAATAACAATACCGGGCTCTACGAGTCTGGTAATTGGAATGAGTACAATCTAAATCCCTTAA  
CGAGGATCCATTGGAGGGCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCCGGTAATTCAGCTCCAATAGCGTATATTTAAGTTGTTGCAGT  
TATAAAGCTTCGTAAA
```

Gen rbcl

```
GTACAATTGACTTATTATACTCCTGAATACGAAACCAAAGATACTGATATCTTGGCAGCAT-  
TCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGCTGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGAC  
AACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGTACCACATCGAGCGCGTTCTTGGAGAAAA  
GATCAATATATCTGTTATGTAGCTTACCTTTAGACCTTTTTGAAGAAGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATCGTAGG  
AAATGTATTTGGATTCAAAGCCCTACGTGCTTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTACGGCTTATATTAATAACTTTCCAAG  
GCCCACCTCATGGGATCCAAGTTGAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTGTTGGGATGTAATTAAGCCGAA  
ATTGGGGTTATCTGTAAAAACTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTTCGTGGTGGACTTGATTTACCAAAGATGATGAG  
AACGTGAACTCCCAGCCATTATGCGTTGGAGAGATCC
```

- Đã nghiên cứu khả năng nhân giống của cây Đòn võ theo phương pháp giâm cành, các cành giâm được xử lý với thuốc kích ra rễ N3M nồng độ 20 gam / lít, nền giá thể gồm 80% đất mẫu, 16% phân chuồng hoai, 3% tro hun, 1% super lân cho tỷ lệ sống, tỷ lệ ra rễ và chất lượng bộ rễ, khả năng sinh trưởng và phát triển tốt nhất.



Nhân giống cây Đòn võ bằng phương pháp giâm cành sau giâm 3 tháng

- Đã tiến hành trồng thử nghiệm cây Đòn võ tại xã Văn Hán, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên với diện tích khoảng 900 m², mật độ cây khoảng 700 cây. Cây Đòn võ phát triển tốt, tương tự cây Đòn võ phân bố trong tự nhiên.

b) Về nghiên cứu thành phần hóa học và tác dụng dược lý cây Đòn võ:

- Đã nghiên cứu thành phần hóa học của tinh dầu lá Đòn võ cho thấy sự có mặt của 51 hợp chất, nhóm hợp chất chính là sesquiterpenoids (83,0%), hợp chất β -Caryophyllene là thành phần chính (26.3%). Tinh dầu lá Đòn võ thể hiện hoạt tính kháng viêm mạnh thông qua khả năng ức chế sản sinh NO với giá trị IC₅₀ = 5.88 \pm 0.19 μ g/mL.

- Đã phân lập và xác định cấu trúc 6 hợp chất sạch từ thân cành và lá Đòn võ là friedelin (1), friedelinol (2), holoptelin B (3), ethyl p-methoxycinamate (4), 3 β -hydroxy stigmast-5-en-7-one (5), và n-triacontanol



Các hình ảnh trồng thử nghiệm cây Đồn vỏ tại xã Văn Hán, huyện Đông Hỷ, Thái Nguyên

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

(6). Hợp chất 1, 2, 6 lần đầu tiên được phân lập từ cây Đòn võ (*P. flavescens*); hợp chất 3, 4 5 lần đầu tiên được phân lập từ chi *Premna*.

- Cao chiết Đòn võ thể hiện hoạt tính kháng viêm, giảm đau tốt trên chuột thực nghiệm và không gây độc theo đường uống. Ở liều 750 mg/kgP, cao Đòn võ ức chế được 41,6% độ sưng phù chân chuột sau 5 giờ gây viêm bằng carragenan, ức chế 52,0% số cơn đau quặn sau 25 – 30 phút gây đau quặn bằng acid acetic trên động vật thực nghiệm.

- Đã xây dựng được quy trình chiết xuất chế phẩm Đòn võ chứa nhóm hoạt chất từ lá và thân cành cây Đòn võ quy mô PTN. Hiệu suất thu chế phẩm ĐV đạt 1,7% so với khối lượng mẫu dược liệu khô.

c) Về nghiên cứu tạo sản phẩm Viên Xương khớp – *Premna* TN:

- Đã xây dựng được công thức bào chế viên Xương khớp *PremNa* TN với thành phần chính là cao khô cây Đòn võ.

- Viên Xương khớp – *Premna* TN là an toàn, không gây độc tính cấp trên động vật

thực nghiệm với liều thử cao nhất là 10 g/kg.

- Viên Xương khớp – *Premna* TN ở liều 750 mg/kgP có tác dụng làm giảm mức độ viêm khớp dạng thấp trên mô hình chuột được gây viêm khớp dạng thấp bằng kháng thể collagen thông qua chỉ số điểm viêm và làm giảm hàm lượng cytokine tiền viêm IL-6, TNF-alpha và PGE-2; làm giảm độ viêm sưng thông qua mô hình gây viêm bàn chân chuột bằng carragenan với tỷ lệ ức chế 46,7% - 47,86% độ sưng phù chân chuột; làm giảm số cơn đau quặn rõ rệt.

- Đã xây dựng tiêu chuẩn cơ sở của Viên Xương khớp – *Premna* TN

- Đã xây dựng được công thức kem xoa bóp từ chiết xuất cây Đòn võ. Kem xoa bóp là an toàn, không gây kích ứng da trên thử thực nghiệm.

Kiến nghị

Ngoài những nghiên cứu trong phạm vi đề tài, nhóm nghiên cứu kiến nghị cần có thêm các nghiên cứu nhân rộng mô hình nhân giống trồng, phát triển cây dược liệu Đòn võ cho các hộ dân tỉnh Thái Nguyên để bảo tồn cây dược liệu quý của tỉnh và tạo vùng dược liệu làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm hỗ trợ thoái hóa xương khớp. Cần có thêm các nghiên cứu hoàn thiện công nghệ chiết xuất chế phẩm Đòn võ ở qui mô lớn hơn và sản xuất thử nghiệm sản phẩm, thử độc tính bán trường diễn và các tác dụng dược lý khác liên quan sâu đến bệnh thoái hóa khớp, tăng sinh sụn khớp,... và xây dựng kế hoạch thương mại hóa sản phẩm để đưa sản phẩm ra thị trường./.



Viên Xương khớp – *Premna* TN

PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC ĐỌC - HIỂU VĂN BẢN THƠ TRUNG ĐẠI VIỆT NAM CHO HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

TS. Nguyễn Thị Cẩm Anh – Đại học Sư phạm Thái Nguyên

Giáo dục phổ thông có vị trí hết sức quan trọng, mang tính nền tảng của cả hệ thống giáo dục quốc dân. Sự thay đổi liên tục của thời đại mới đã đặt ra những thách thức không nhỏ với giáo dục, đòi hỏi giáo dục cần có sự đổi mới toàn diện để nâng cao chất lượng giáo dục. Đặc biệt, trong môn Ngữ văn, năng lực đọc - hiểu được coi là một trong những năng lực cốt lõi cần có của người học. Thực tiễn dạy học phần văn học trung đại ở trung học phổ thông chưa đáp ứng được yêu cầu đổi mới dạy học tác phẩm theo hướng tiếp cận năng lực. Các văn bản trung đại thường khó học, khó hiểu, khó nhớ bởi phong văn hóa, vốn hiểu biết, ngôn từ,... có sự khác biệt rõ rệt so với hiện nay. Vì thế cần phải có những đề xuất, những biện pháp phù hợp để không chỉ phát triển năng lực đọc hiểu cho học sinh mà còn giúp các em cảm thụ được nét đẹp của văn học trung đại nói chung và thơ trung đại nói riêng.

Nội dung:

1. Bám sát đặc trưng thể loại thơ nói chung và đặc điểm thơ trung đại nói riêng

Thơ là một trong những thể loại quen thuộc và xuất hiện sớm nhất của văn học. Thơ là tiếng nói của tình cảm con người, ngôn ngữ thơ cô đọng, hàm súc, giàu nhạc tính: vần, nhịp điệu, âm luật,... Tiếp cận và dạy học tác phẩm văn học thơ nói chung và tác phẩm văn học thơ trung đại nói riêng theo đặc trưng thể loại góp phần khám phá giá trị, vẻ đẹp của tác phẩm, giúp người đọc tìm hiểu chiều sâu tác phẩm. Bám sát đặc trưng thể loại thơ và đặc điểm thơ trung đại giáo viên thuận lợi trong tổ chức dạy học giúp học sinh lĩnh hội tri thức một cách dễ dàng, hạn chế khó khăn.

Dạy học theo đặc trưng thể loại yêu cầu giáo viên phải bám sát đặc trưng thi pháp và những đặc điểm riêng của thơ trung đại. Dạy học đọc hiểu văn bản thơ cần bám sát những yếu tố chung của thể loại và những đặc tính riêng của mỗi bài thơ: nhân vật trữ tình, tứ thơ, ngôn ngữ thơ, nhạc điệu, vần, nhịp, hình tượng thơ,... Dạy học thơ giáo viên cần tổ chức học sinh đọc diễn cảm để các hình ảnh thơ, âm hưởng của bài thơ được mở ra và lắng đọng lại trong tâm trí học sinh. Đồng thời, giáo

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

viên hướng dẫn học sinh đọc kĩ từng câu thơ, phân tích và cắt nghĩa từng hình ảnh, từ ngữ, biện pháp nghệ thuật được sử dụng để thấy được cái hay, cái đẹp cũng như phát hiện ý thơ được tác giả gửi gắm trong các bài thơ. Thơ là nghệ thuật của trí tưởng tượng nên trong quá trình đọc hiểu, giáo viên nên khơi gợi học sinh liên tưởng, kết nối với vốn hiểu biết của bản thân để lí giải và đồng cảm với nhân vật trữ tình trong bài thơ. Trên cơ sở những lí giải và cắt nghĩa, kết hợp với liên hệ và so sánh tri thức ngoài văn bản, giáo viên hướng dẫn học sinh rút ra nhận định về tư tưởng, thái độ, quan điểm mà nhà thơ gửi gắm trong tác phẩm.

Trước khi đọc hiểu văn bản, phân tích bài thơ, giáo viên cần hướng dẫn học sinh cách đọc và tổ chức học sinh đọc diễn cảm bài thơ để học sinh phần nào hình dung và cảm nhận được giọng điệu, tâm tư, tình cảm được tác giả gửi gắm. Điều này sẽ giúp học sinh dễ dàng cảm thụ bài thơ và khơi gợi tình cảm trong lòng học sinh.

Ví dụ, khi đọc bài thơ Tổ lòng (Thuật hoài) của Phạm Ngũ Lão, bài thơ nói về hào khí Đông A của thời đại, mang âm hưởng yêu nước hào hùng, thể hiện vẻ đẹp của con người thời đại thì học sinh phải đọc với giọng hào khí, mạnh mẽ. Việc học sinh nhập tâm vào đọc bài thơ với giọng đọc như vậy sẽ giúp các em cảm nhận được khí thế hoành tráng, lòng nhiệt huyết của con người thời đại và hiểu hơn được phẩm chất của người anh hùng thời xưa. Đồng thời, khi

học sinh đọc đúng, diễn cảm còn có khả năng lan tỏa rung động trong lòng người nghe (học sinh trong lớp), tạo không khí lớp học phù hợp với bài học và khơi gợi cảm xúc trong lòng bản thân. học sinh sẽ thêm yêu nước hơn, tràn đầy lòng nhiệt huyết và sẵn sàng đứng lên chiến đấu. Các em như hóa thân thành nhân vật trong chính tác phẩm.

Đặc trưng của thơ là ngôn ngữ cô đọng nhưng có vần, có nhịp điệu, có luật tạo ra nhạc tính cho bài thơ. Chính vì thế, các bài thơ trung đại trong chương trình Ngữ văn thường ngắn gọn và được sáng tác theo thể thơ Đường luật: ngũ ngôn tứ tuyệt, thất ngôn tứ tuyệt, thất ngôn bát cú. Vậy nên, thơ trung đại thường “lời ít ý nhiều”, “ý tại ngôn ngoại”. Trong dạy học theo chuyên đề, giáo viên cần dành một bài thơ để hướng dẫn học sinh tìm hiểu theo đặc trưng thể loại, tìm hiểu những quy định về thể thơ các ý nghĩa như thế nào trong việc thể hiện nội dung bài thơ.

Ví dụ, bài thơ Tự tình của Hồ Xuân Hương, giáo viên hướng dẫn học sinh tiếp cận theo hướng tìm hiểu thể thơ và cấu trúc. Bài thơ được sáng tác theo thể thơ thất ngôn bát cú đường luật, vậy học sinh phải chỉ ra bài thơ được tìm hiểu theo cấu trúc của thể thơ đề - thực - luận - kết. Bài thơ tìm hiểu theo bố cục bốn phần rõ ràng khiến học sinh dễ dàng hơn trong tiếp cận và tìm hiểu tâm trạng của nhân vật trữ tình.

Hai câu đề: Phá đề và thừa đề (mở ý và chuyển ý của bài thơ), giới thiệu tình cảnh

lẻ loi bóng chiếu của nhân vật trữ tình trong thời gian đêm khuya tĩnh lặng. Hai câu thực: Giải thích tình cảnh, số phận rơi vào bi kịch tình yêu của nhân vật trữ tình. Hai câu luận: Bàn luận, mở rộng ý: sự phẫn uất, phản kháng, gắng gượng vươn lên để thoát khỏi bi kịch của nhân vật trữ tình. Hai câu kết: Kết thúc ý: Hiện thực nghiệt ngã, đau đớn và khát vọng hạnh phúc của nhân vật trữ tình.

Về nhịp điệu bài thơ, Tự tình được ngắt nhịp 2/2/3 và 4/3, đây là cách ngắt nhịp quen thuộc của thể thơ thất ngôn bát cú Đường luật. Nhịp ngắt này phù hợp trong việc diễn tả tâm trạng, nỗi đau đớn, xót xa của nhân vật trữ tình bởi nhịp thơ không quá nhanh hoặc quá chậm. Điều này giúp học sinh vừa đọc vừa cảm nhận được hoàn cảnh của nhân vật để có sự thấu hiểu và suy nghĩ về sự tác động của câu thơ đến bản thân.

VỀ LUẬT VÀ VẦN CỦA BÀI THƠ:

Đêm khuya văng vẳng trống canh dồn,

B T B

Trơ cái hồng nhan với nước non.

T B T

Chén rượu hương đưa say lại tỉnh,

T B T

Vầng trăng bóng xế khuyết chưa tròn,

B T B

Xiên ngang mặt đất, rêu từng đám.

B T B

Đâm toạc chân mây, đá mấy hòn.

T B T

Ngán nỗi xuân đi xuân lại lại,

T B T

Mảnh tình san sẻ tí con con!

B T B

Bài thơ được hiệp vần ở các từ cuối các câu 1, 2, 4, 6, 8 và là vần chân. Từ phân tích luật bằng trắc của bài thơ, có thể thấy các câu 3-4 và câu 5-6 đối với nhau. Các câu này tương ứng với phần thực, luận của bài thơ, đây là hai phần quan trọng bởi nó giúp học sinh hiểu rõ ràng, cụ thể và sâu sắc hơn giá trị của bài thơ. Đồng thời, học sinh nêu được dù hai cặp câu đối lập nhau nhưng lại thống nhất và kết hợp hài hòa trong việc thể hiện cấu tứ và truyền tải quan điểm của nhà thơ. Học sinh phải hiểu được tác giả sử dụng vần như vậy có ý nghĩa gì trong thể hiện nội dung và ý nghĩa tư tưởng của bài thơ.

Thơ cô đọng, hàm súc nên ý thơ thường được nhà thơ gửi gắm thông qua ngôn từ và các biện pháp tu từ. Muốn hiểu được ý thơ, đòi hỏi học sinh phải phá giải được tầng ngôn từ và đi vào tìm hiểu tầng hình tượng văn bản. Vì vậy, với bài thơ Tự tình, giáo viên cũng có thể hướng dẫn tiếp cận theo hướng ngôn ngữ thơ. Khi thể hiện số phận bất hạnh và bi kịch tình yêu của người phụ nữ, các nhà thơ thường đặt nhân vật trong thời gian và không gian quen thuộc: thời gian đêm khuya – tĩnh lặng, tịch

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

mịch, nhân vật tự đối diện với bản thân; không gian nước non – rộng lớn, khoáng đạt càng làm tăng sự nhỏ bé, cô độc một mình của nhân vật. Trong không gian đó, tác giả thường gọi thêm một âm thanh vang vọng trong đêm khuya (tiếng trống, tiếng gà), không phải để xua tan sự yên tĩnh mà càng khiến không gian thêm phần hoang vắng, tĩnh mịch hơn. Ở đó, tác giả đã khéo léo, tài tình trong việc sử dụng bút pháp lấy động tả tĩnh quen thuộc của thi pháp văn học trung đại. Ngoài ra, các bài thơ trung đại thường dùng bút pháp tả cảnh ngụ tình (qua miêu tả cảnh vật, thiên nhiên để nói lên thái độ, tình cảm của nhà thơ và tâm trạng, cảm xúc của nhân vật trữ tình). Trong bài thơ, Hồ Xuân Hương đã miêu tả hình ảnh của vầng trăng bóng xế kết hợp với biện pháp ẩn dụ để cho thấy nhân vật trữ tình đã qua tuổi trăng rằm, đã quá lứa lỡ thì những vẫn chưa được hưởng hạnh phúc trọn vẹn, chưa có được hạnh phúc riêng cho bản thân. Chính vì thế, khát vọng sống, khát vọng hạnh phúc trong họ luôn mãnh liệt. Hay nhà thơ mượn hình ảnh rêu, đá – những sự vật vô tri, vô giác, nhỏ bé nhưng biết xiên ngang mặt đất, đâm toạc chân mây để nói đến sự phản kháng mãnh liệt muốn thoát khỏi số phận bất hạnh, thoát khỏi những lễ giáo hà khắc của phong kiến đối với người phụ nữ. Chính những bất công của lễ giáo phong kiến dành cho người phụ nữ đã trở thành mối hận, sự oán thán, phẫn uất của biết nhiều con người từ xưa đến nay.. Cái hay trong bài

thơ còn được Hồ Xuân Hương thể hiện trong lựa chọn từ ngữ ở câu thơ cuối bài Mảnh tình san sẻ tí con con!. Câu thơ chỉ có bảy tiếng nhưng các từ ngữ đều chỉ sự nhỏ bé, ít ỏi trong tình duyên của nhân vật trữ tình. Họ chỉ có một mảnh tình, một chút hạnh phúc nhỏ nhoi nhưng không được hưởng trọn vẹn mà phải đem ra san sẻ với người khác, để rồi nhận lại chỉ là phần tí – con con cho mình.

Qua tìm hiểu bài thơ, giáo viên liên hệ cho học sinh với các bài thơ trong và ngoài chương trình để học sinh có thể khái quát được văn hóa, phong tục thời phong kiến với các quan niệm, tư tưởng có nhiều khác biệt với thời hiện đại. Khi đã có nền tảng từ các cách tiếp cận khác nhau ở nhiều bài thơ, học sinh sẽ hình thành cho mình kỹ năng đọc hiểu một văn bản thơ trung đại bất kỳ và có những đánh giá, so sánh mở rộng ở các thời kỳ văn học khác nhau.

2. Kết hợp đổi mới hoạt động dạy học đọc hiểu với hoạt động đánh giá và tự đánh giá

Hiện nay, trong nhà trường Trung học phổ thông vẫn còn dạy học theo phương pháp truyền thống, học sinh ít được làm việc, giáo viên chưa tổ chức được các hoạt động phong phú theo hướng phát triển năng lực của học sinh. Dường như giáo viên mới chỉ dừng ở việc tổ chức hoạt động trao đổi thảo luận nhóm nhưng hiệu quả cũng chưa cao. Một tiết học hay, hấp dẫn học sinh và đạt hiệu quả phụ thuộc vào các

hoạt động dạy học giáo viên tổ chức trong giờ học đó. Người giáo viên cần nghiên cứu và tìm tòi phương pháp dạy học phù hợp, hoạt động phong phú, đa dạng để tạo hứng thú và thái độ học tập tích cực cho học sinh. Vì vậy, nhu cầu đổi mới hoạt động dạy học là cần thiết trong môn Ngữ văn nói chung và trong quá trình dạy học đọc hiểu văn bản thơ trung đại nói riêng.

Tiến trình hoạt động dạy học thực hiện theo năm bước: hoạt động khởi động, hoạt động hình thành kiến thức, hoạt động luyện tập, hoạt động vận dụng, hoạt động tìm tòi mở rộng. Quy trình năm bước này phù hợp với không chỉ được vận dụng vào mỗi bài học mà cả dạy học theo chuyên đề, đồng thời trong quá trình dạy học đọc hiểu văn bản.

Hoạt động khởi động – hoạt động tạo tâm thế đọc hiểu, là hoạt động mở đầu, tạo sự lôi cuốn và tinh thần học tập của học sinh, tiết học có thành công hay không một phần là nhờ hoạt động này. Giáo viên không chỉ đơn giản giới thiệu và dẫn dắt học sinh vào bài học như phương pháp truyền thống mà giáo viên phải huy động những kiến thức, kĩ năng, kinh nghiệm của học sinh về các vấn đề có liên quan đến bài học. Tức là giáo viên phải cho học sinh có sự trải nghiệm, tạo không khí văn hóa lớp học để học sinh được hòa mình vào bài học và hiểu rõ hơn về bối cảnh văn hóa của bài học. Hoạt động nhằm các phát triển năng lực sáng tạo, tư duy, giải quyết

vấn đề, hợp tác, giao tiếp cho học sinh. Giáo viên chủ động, linh hoạt tổ chức hoạt động khởi động bằng một số hình thức như: đóng kịch, mô hình (học sinh chuẩn bị trước ở nhà), tạo tình huống, trò chơi, trải nghiệm, quan sát,... Các hình thức nhằm kích thích sự sáng tạo, đòi hỏi học sinh phải tìm hiểu văn bản, hiểu văn bản để làm tốt phần khởi động.

Ví dụ, trước khi học bài thơ Câu cá mùa thu của Nguyễn Khuyến, giáo viên yêu cầu học sinh về các miền quê nông thôn Việt Nam chụp ảnh và quay video về khung cảnh thiên nhiên của làng quê, ghi chép và làm bài thu hoạch ngắn về cảm nhận của học sinh về cảnh vật, cuộc sống con người vào mùa thu. Sau đó, đến tiết học bài Câu cá mùa thu, học sinh lên trình bày thành quả trước lớp vào đầu tiết học. Việc chuẩn bị này đã giúp học sinh phần nào hiểu rõ hơn về cảnh sắc mùa thu và sẽ dễ tiếp cận bài thơ hơn. Đồng thời học sinh cảm nhận được sự gắn gũi, mối liên hệ giữa bài thơ và thực tiễn cuộc sống, học sinh không còn cảm thấy thơ trung đại khó, khô khan nữa.

Hoạt động hình thành kiến thức giúp học sinh tìm hiểu kiến thức của chuyên đề, hình thành kĩ năng lực hiểu theo đặc trưng thể loại. Giáo viên nên kết hợp các hình thức tổ chức khác nhau để bài học sinh động và học sinh dễ dàng hơn trong quá trình tiếp nhận. Giáo viên tổ chức dạy học theo nhóm, học sinh được hợp tác và chia

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

sẽ những hiểu biết của mình về bài học và đối chiếu sự hiểu biết đó với các bạn học. Hình thức này vừa khai thác trí tuệ của nhóm học sinh đồng thời học sinh được rèn luyện thông qua hoạt động tập thể. Học sinh được bộc lộ ý kiến của mình, học hỏi lẫn nhau, được lắng nghe ý kiến của bạn học để bổ sung kiến thức và vốn hiểu biết của mình. Hoạt động này giáo viên nên làm các phiếu học tập để học sinh làm việc theo nhóm, tập hợp kết quả thảo luận và trình bày kết quả trước lớp. Trong quá trình dạy học, giáo viên cần thường xuyên đưa ra các câu hỏi thảo luận để học sinh có dịp tranh luận và bày tỏ ý kiến bản thân. Ví dụ, bài thơ Nhàn của Nguyễn Bỉnh Khiêm có hai câu thơ:

Ta dại, ta tìm nơi vắng vẻ,

Người khôn, người đến chốn lao xao.

Câu thơ thể hiện phương châm sống của Nguyễn Bỉnh Khiêm đối lập với mọi người, ông tìm về nơi vắng vẻ, chốn thanh tịnh cho cuộc sống và tâm hồn mình. Khi tìm hiểu đến phần này, giáo viên đưa ra câu hỏi cho học sinh thảo luận: “Nếu em là Nguyễn Bỉnh Khiêm, em lựa chọn nơi sống cho mình ở đâu? Vì sao?”. Như vậy học sinh sẽ phải đưa ra lựa chọn của bản thân và giải thích được lí do vì sao mình lại chọn như vậy. Thông qua câu hỏi thảo luận này, giáo viên không chỉ lắng nghe được quan điểm mà còn đánh giá được học sinh, tạo điều kiện cho giáo viên trong đánh giá năng lực và có những định hướng phát

triển kĩ năng cho học sinh.

Giáo viên cũng có thể tổ chức hoạt động này theo hình thức dạy học ngoài lớp. Đây là hình thức dạy học sinh động, tạo hứng thú, học sinh được trải nghiệm thực tế, hiểu rõ hơn về cuộc sống được phản ánh trong các tác phẩm văn học. Thông qua việc quan sát thiên nhiên, học sinh thêm yêu quý và có ý thức bảo vệ thiên nhiên, bảo vệ một trường sống. Trong mảng thơ trung đại Việt Nam, có một số bài thơ thể hiện tình yêu thiên nhiên, yêu cuộc đời, yêu cuộc sống của tác giả như: Cảnh ngày hè – Nguyễn Trãi, Nhàn – Nguyễn Bỉnh Khiêm, Câu cá mùa thu – Nguyễn Khuyến,... Với các nhà trường có khung cảnh sư phạm rộng, khoáng đạt, giáo viên có thể tổ chức hoạt động dạy học ngoài trời, học sinh vừa được gần gũi thiên nhiên vừa có điều kiện tận hưởng và cảm nhận những điều tốt đẹp thiên nhiên mang lại. Như vậy giờ học đạt hiệu quả cao hơn, học sinh tiếp thu bài học tốt hơn và được trải nghiệm cuộc sống. Tổ chức dạy học ngoài lớp giúp học sinh tri giác đối tượng cụ thể hơn, ghi nhớ tốt hơn mà không phải thông qua phương tiện dạy học hay sự liên tưởng, tưởng tượng. Học sinh vừa nâng cao hiệu quả quan sát vừa tích lũy vốn hiểu biết, làm cơ sở cho tư duy. Với mô hình dạy học theo chuyên đề, giáo viên có thể dạy học bằng hình thức tham quan dã ngoại kết hợp với tổ chức các hoạt động tạo tình huống, rèn kĩ năng sống cho học sinh. Hình thức này

nên kết hợp với dạy học tích hợp liên môn. Học sinh lĩnh hội tri thức bài học qua nhận thức về hiện thực cuộc sống, về xã hội để nâng cao ý thức trách nhiệm với tập thể, với cộng đồng.

Hoạt động luyện tập yêu cầu học sinh vận dụng kiến thức đã lĩnh hội để giải quyết các nhiệm vụ cụ thể, giáo viên đánh giá được mức độ nhận thức, lĩnh hội tri thức của học sinh. Học sinh được luyện tập thông qua trình bày, làm phiếu bài tập, phiếu đọc hiểu,... từ đó biến kiến thức thành kĩ năng. Học sinh vừa hoạt động cá nhân vừa hoạt động nhóm để tự sửa lỗi, nhận xét và học tập lẫn nhau nhằm nâng cao hiệu quả học tập. Giáo viên cho học sinh làm các bài tập đọc hiểu với các mức độ: nhận biết, thông hiểu, vận dụng giúp học sinh ôn luyện lại kiến thức vừa được học và có kiến thức nên để chuẩn bị cho làm bài tập vận dụng, mở rộng.

Hoạt động vận dụng tạo cơ hội cho học sinh vận dụng những kiến thức đã học, kĩ năng được hình thành vào thực tiễn cuộc sống. Đây là hoạt động với mức độ vận dụng cao, đòi hỏi học sinh phải giải quyết được các tình huống thực tiễn cũng như định hướng phát triển cho học sinh. Để làm tốt hoạt động này, giáo viên có thể tạo ra những tình huống có thực trong cuộc sống, để học sinh đóng vai vào các nhân vật trong tình huống đó và đưa ra cách giải quyết, quan điểm của mình. Ví dụ, sau khi học xong các tác phẩm có nội dung về tình

yêu thiên nhiên: Cảnh ngày hè, Nhàn, Câu cá mùa thu, giáo viên đặt câu hỏi:

- Nếu là một nhà chiến lược tương lai, em có biện pháp gì vừa bảo vệ vừa phát huy tiềm năng của thiên nhiên?

- Em hãy thử làm hướng dẫn viên du lịch giới thiệu cho du khách về cảnh sắc thiên nhiên đất nước.

- Suy nghĩ của em về vấn đề môi trường hiện nay.

- Trong chuyến về quê hoặc đi du lịch, em hãy viết nhật kí ghi lại hành trình trong những ngày tham quan của mình.

Với các tác phẩm về chủ nghĩa nhân đạo, sau khi tìm hiểu được thân phận của người phụ nữ, giáo viên đặt câu hỏi cho học sinh: "Suy nghĩ của em về thân phận của người phụ nữ trong xã hội xưa và nay". Như vậy, học sinh vừa hiểu nội dung bài học vừa phải có hiểu biết xã hội để giải quyết vấn đề giáo viên đưa ra.

Phần hoạt động vận dụng, giáo viên thường đưa ra các vấn đề về xã hội được rút ra từ tác phẩm để học sinh thể hiện cách nhìn nhận và vốn hiểu biết về cuộc sống. Với các dạng bài tập này, học sinh được phát triển một số năng lực cần thiết để chuẩn bị hành trang vào đời, học sinh được thực hành, rèn luyện kĩ năng ngay từ khi còn ngồi trên ghế nhà trường. Qua đó, học sinh thấy được sự thiết thực của môn Ngữ văn với cuộc sống và thêm yêu thích môn học hơn.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Hoạt động tìm tòi, mở rộng khuyến khích học sinh lĩnh hội thêm tri thức ngoài nhà trường. Những kiến thức học sinh được học trong trường lớp chỉ là một phần tri thức của cuộc sống, của nhân loại, để làm giàu vốn hiểu biết của mình, học sinh cần thiết khám phá và tìm tòi tri thức từ trong thực tiễn.

Bên cạnh đó, hoạt động dạy học đọc hiểu cho học sinh chỉ đổi mới ở các bước tổ chức mà cả cách thức tổ chức, phương tiện dạy học. Dạy học trong thời đại hiện nay không nên bó hẹp trong phạm vi lớp học, cần được mở rộng không gian dạy học: thư viện, sân trường, khu triển lãm, nhà bảo tàng,... hay tổ chức các buổi tham quan dã ngoại và yêu cầu học sinh cần quan sát tỉ mỉ, ghi lại hoặc chụp hình, quay phim, từ những trải nghiệm đó, học sinh tiến hành viết báo cáo, thuyết trình. Giáo viên chú trọng giao nhiệm vụ chuẩn bị bài trước khi lên lớp để hình thành kỹ năng thu thập thông tin, tài liệu trong thời buổi công nghệ thông tin phát triển như hiện nay. Học sinh vừa hình thành năng lực chuyên biệt của môn học vừa hình thành và phát triển năng lực chung cần có ở mỗi cá nhân. Trong các giờ đọc hiểu, giáo viên áp dụng thành quả của công nghệ 4.0 vào dạy học làm phương tiện hỗ trợ để giờ học lôi cuốn, hấp dẫn học sinh và đạt hiệu quả cao hơn.

Để chất lượng dạy học được nâng cao hơn cần kết hợp đổi mới hoạt động đọc hiểu với hoạt động đánh giá và tự đánh giá.

Đánh giá học sinh không còn là đánh giá kết quả học tập qua các bài kiểm tra mà phải đánh giá theo năng lực: khả năng vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học vào giải quyết vấn đề thực tiễn cuộc sống, vì sự tiến bộ của người học. Giáo viên cần đánh giá cả quá trình học tập của học sinh, thông qua quan sát, ghi chép, nhận xét về hành vi, thái độ, biểu hiện học tập của học sinh từ nhiều kênh thông tin khác nhau. Cách đánh giá khách quan sẽ nhận định đúng đắn về trình độ, năng lực của người học để có những điều chỉnh cho phù hợp và giúp phát huy khả năng hơn nữa. Hình thức đánh giá cần phong phú, tiêu chí đánh giá rõ ràng, với các mức độ từ thấp đến cao. Giáo viên dựa vào khung năng lực của Bloom với sáu cấp độ: Nhớ (Remember), Hiểu (Understand), Vận dụng (Apply), Phân tích (Analyze), Đánh giá (Evaluate), Sáng tạo (Create) để đánh giá năng lực nhận thức của học sinh, chú trọng các câu hỏi ở 3 mức độ phân tích, đánh giá, sáng tạo (tức là câu hỏi liên hệ với thực tiễn cuộc sống, câu hỏi học sinh bày tỏ ý kiến, quan điểm của bản thân về vấn đề đặt ra). Khi đánh giá, giáo viên cần đồng thời kết hợp hình thức tự đánh giá. Tự đánh giá giúp học sinh nhận thức sâu sắc về bản thân, nhận ra được điểm mạnh và điểm yếu của mình từ đó rút ra những bài học kinh nghiệm thiết thực để điều chỉnh hoạt động học kịp thời. Trong quá trình dạy học đọc hiểu, đánh giá và tự đánh giá rất thiết thực, bởi các hoạt động giáo viên tổ chức

trong quá trình dạy học yêu cầu học sinh phải hợp tác, làm việc theo nhóm. Học sinh tự đánh giá, thành viên trong nhóm đánh giá lẫn nhau dựa theo định hướng đánh giá giáo viên yêu cầu để thấy được sự tích cực cũng như năng lực hợp tác giữa các thành viên trong nhóm. Như vậy, kết quả giáo viên thu thập được khách quan, phong phú hơn, giúp ích cho giáo viên khi đánh giá năng lực của học sinh.

Kết luận – Khuyến nghị

Môn Ngữ văn là bộ môn chuyên biệt có khả năng ảnh hưởng lớn tới sự phát triển năng lực đọc hiểu văn bản của học sinh. Để thúc đẩy sự phát triển năng lực ở học sinh, dạy học Ngữ văn cần tổ chức các hoạt động để kích thích học sinh tham gia đọc, tương tác, giao tiếp với văn bản, với giáo viên – một chủ thể đọc, người có khả năng phát hiện và tác động vào vùng nhận thức, phát triển của học sinh.

Các biện pháp xây dựng được đề xuất phải đảm bảo một số nguyên tắc trong giáo dục: bám sát đặc trưng thể loại, đảm bảo tính khả thi và đổi mới tổ chức hoạt động dạy học, hoạt động kiểm tra – đánh giá. Để làm được điều đó, đòi hỏi người giáo viên phải xây dựng một kế hoạch dạy học cụ thể, chi tiết, khoa học để triển khai dạy học theo chuyên đề thơ trung đại Việt Nam. Từ đó, học sinh thấy được ý nghĩa, giá trị của bộ môn với thực tế cuộc sống.

Như vậy, đổi mới giáo dục nói chung và đổi mới dạy học đọc hiểu văn bản nói riêng là nhu cấp cấp bách của giáo dục hiện nay để nâng cao chất lượng dạy học trong nhà trường Trung học phổ thông. Để làm được điều đó, cần nâng cao hiệu quả các hoạt động dạy học, áp dụng các phương pháp dạy học tích cực đồng thời nâng cao chất lượng đội ngũ giáo viên, theo sát sự đổi mới liên tục của giáo dục./.

Tài liệu tham khảo

- [1] Trần Thanh Đạm (chủ biên) (1971), Vấn đề giảng dạy tác phẩm văn học theo loại thể, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [2] Bùi Minh Đức, Đỗ Thu Hà, Phạm Thị Thu Hiền, Lê Thị Minh Nguyệt (2018), Dạy học phát triển năng lực môn Ngữ văn trung học phổ thông, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [3] Lê Bá Hán, Trần Đình Sử, Nguyễn Khắc Phi (2010), Từ điển thuật ngữ văn học, NXB Giáo dục.
- [4] Nguyễn Thanh Hùng (2008), Đọc - hiểu tác phẩm văn chương trong nhà trường, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [5] Phạm Thị Thu Hương (2012), Đọc hiểu và chiến thuật đọc hiểu văn bản trong nhà trường phổ thông, NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [6] Đỗ Ngọc Thống (2011), Chương trình Ngữ văn trong nhà trường phổ thông Việt Nam, NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội
- [7]. Đỗ Ngọc Thống (2011), Chương trình Ngữ văn trong nhà trường phổ thông Việt Nam, NXB Giáo dục.

BẢO TỒN NGUỒN GEN CÂY HỒNG VIỆT CƯỜNG HUYỆN ĐỒNG HỖ TỈNH THÁI NGUYÊN

ThS. Nguyễn Thị Tình – Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên

Sau ba năm triển khai thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, Đề tài: Bảo tồn nguồn gen cây hồng Việt Cường huyện Đồng Hỷ tỉnh Thái Nguyên đơn vị chủ trì, thực hiện đề tài đã điều tra đánh giá và tư liệu hóa về thực trạng sản xuất, tiềm năng thị trường của giống hồng bản địa Việt Cường tại Thái Nguyên; xác định chỉ thị ADN mã vạch, tính đa dạng di truyền cho mẫu giống cây hồng Việt Cường; lựa chọn, lưu giữ các cây đầu dòng nhằm mục đích nghiên cứu bảo tồn và nhân giống phát triển thương mại, đánh giá đặc điểm nông sinh học đặc trưng của giống nghiên cứu; xây dựng quy trình và mô hình nhân giống Hồng Việt Cường với quy mô 5.000 cây/năm, đặc biệt là xây dựng thành công mô hình trồng mới giống hồng Việt Cường với diện tích 5ha trên địa bàn huyện Đồng Hỷ.

Cây Hồng Việt Cường có nguồn gốc tại huyện Khoái Châu tỉnh Hưng Yên và được người dân mang về trồng tại xóm Việt Cường xã Hóa Thượng huyện Đồng Hỷ tỉnh Thái Nguyên. Quả thuộc nhóm hồng ngâm, ít hoặc không có hạt, trọng lượng quả trung bình 234,9 gam/quả, khi chín thịt quả có

màu vàng đỏ, thịt quả giòn, thơm, vị ngọt thanh khi ngâm, ngược lại khi giấm thì Hồng Việt Cường chín thịt quả lại mềm, thanh ngọt thích hợp với trẻ em và người cao tuổi. Quả to hình trụ dài, quả có cạnh, tai quả to dày và hơi vênh, đỉnh quả hơi lõm. Thời gian chín khoảng trung tuần tháng 8 âm lịch.



Cây hồng Việt Cường trưởng thành tại thời điểm quả non

Giống hồng Việt Cường được coi là sản phẩm đặc sản của nhân dân huyện Đồng Hỷ, được địa phương đánh giá là cây trồng có giá trị dinh dưỡng và giá trị kinh tế cao, giá hồng Việt Cường có những năm lên tới 100.000 đồng/kg. Đây là loại quả được người tiêu dùng ưa chuộng, sản phẩm không đủ cung cấp so với nhu cầu của người tiêu dùng. Mặc dù là cây



Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên kiểm tra và nghiệm thu tại mô hình trồng mới giống Hồng Việt Cường trên địa bàn huyện Đồng Hỷ

ăn quả đặc sản của địa phương, nhưng thực tế cho thấy trong những năm gần đây diện tích và chất lượng hồng Việt Cường ngày càng giảm, dẫn đến nguy cơ bị mất dần trong sản xuất do tình trạng rụng quả và thoái hóa giống khiến năng suất quả giảm, nhiều vườn hồng còn bị mất trắng khiến nhiều hộ dân chặt bỏ và thay thế cây trồng khác. Qua đánh giá thực trạng cho thấy diện tích bị suy giảm nghiêm trọng từ 605 ha (số liệu thống kê năm 1987), đến nay chỉ còn 40,9 ha (Số liệu thống kê tỉnh Thái Nguyên, 2019). Trước tình hình đó, công tác bảo tồn nguồn gen cây Hồng Việt Cường cần sớm được triển khai nhằm góp phần lưu giữ và bảo tồn nguồn gen cây hồng Việt Cường trên địa bàn huyện Đồng Hỷ. Xuất phát từ thực tế trên, năm 2019 Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên đã tham mưu UBND tỉnh phê duyệt và cho thực hiện đề tài khoa học và công nghệ cấp tỉnh “Bảo tồn nguồn gen cây hồng Việt Cường huyện Đồng Hỷ tỉnh Thái Nguyên”. Việc triển khai đề tài là cần thiết và có ý nghĩa thực tế trong việc bảo tồn và phát triển nguồn gen cây ăn quả đặc sản của địa phương, đồng

thời nâng cao thu nhập cho người dân, góp phần thực hiện thành công đề án bảo tồn nguồn gen cây đặc sản địa phương của tỉnh.

Đề tài được thực hiện từ tháng 8/2019 đến tháng 7/2022 do Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên chủ trì thực hiện với mục tiêu của đề tài là xác định chính xác nguồn gen giống hồng Việt Cường bằng chỉ thị phân tử, từ đó lựa chọn cây đầu dòng làm tiền đề nhân giống và tạo vườn giống gốc.

Qua điều tra thực trạng sản xuất cây hồng Việt Cường tại Thái Nguyên của nhóm thực hiện đề tài cho thấy, ban đầu hồng Việt Cường cũng được trồng ở hầu hết các xã có diện tích hồng cao của huyện Đồng Hỷ nhưng do người dân không có kỹ thuật chăm sóc, thường để tự nhiên, ít bón phân nên năng suất của cây hồng Việt Cường rất thấp. Bên cạnh đó, quá trình từ khi ra hoa tới khi thu hoạch, cây hồng bị rụng hoa, rụng quả nhiều và bị ruồi vàng tấn công khi quả chín dẫn đến năng suất và hiệu quả kinh tế rất thấp. Điều đó khiến người dân đã chặt khá nhiều để chuyển đổi sang trồng các loại cây ăn quả khác có hiệu quả kinh tế

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

cao hơn. Hiện nay, diện tích hồng Việt Cường còn lại thường trồng không tập trung, mỗi nhà có từ 2-5 cây với mục đích phục vụ gia đình.

Thông qua quá trình điều tra, đánh giá và thu thập thông tin nhóm thực hiện đề tài đã chọn ra 25 cây hồng Việt Cường ưu tú vượt trội về năng suất, chất lượng để tiến hành lập hồ sơ theo dõi đánh giá. Kết quả, nhóm tác giả đã tuyển chọn được 22 cây hồng Việt Cường ưu tú nhất để hoàn thiện hồ sơ gửi Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Thái Nguyên chứng nhận cây đầu dòng. Sau khi được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Thái Nguyên công nhận 20 cây hồng Việt Cường là cây đầu dòng, tất cả những cây hồng được công nhận đã được Trường đại học Nông Lâm phối hợp với Phòng Nông nghiệp huyện Đồng Hỷ và các hộ có cây đầu dòng được công nhận tiến hành đánh dấu, chăm sóc, theo dõi về tình hình sinh trưởng, ra hoa, đậu quả, và sâu bệnh.

Theo dõi các cây đầu dòng, kết quả cho thấy số lượng hoa trung bình trên cành của giống hồng Việt Cường Đồng Hỷ dao động từ 143,2 – 204,1 hoa/cành, tỷ lệ đậu quả 16,9 - 18,5%. Năng suất thu hoạch của 20 cây hồng đầu dòng dao động từ 51,0 - 82,6 kg/cây. Như vậy, Hồng Việt Cường là một trong những giống có tỷ lệ đậu quả không cao.

Sâu bệnh hại là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển cũng như năng suất của cây trồng. Với cây hồng do cấu tạo có nhiều tannin vì vậy sâu bệnh hại ảnh hưởng đến không nhiều trong

quá trình sinh trưởng và phát triển của cây, Quả hồng giai đoạn còn non có 1 lớp vỏ quả cứng, thành phần thịt quả thì chứa nhiều tannin do đó mà sâu bệnh hại quả cũng hạn chế. Tuy nhiên đối với cây Hồng thì đặc điểm lớn nhất ảnh hưởng là quá trình rụng quả, khiến cây hồng thất thu. Ảnh hưởng đến năng suất cũng như thu nhập của người dân.

Phân tích đánh giá đa dạng di truyền nguồn gen, tuyển chọn cây đầu dòng, phục tráng giống, ứng dụng công nghệ nhân giống từ những cây đầu dòng được tuyển chọn phục vụ phát triển nguồn gen, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật giúp cây sinh trưởng tốt và cho năng suất cao ổn định được xem là giải pháp có hiệu quả trong công tác bảo tồn và phát triển nguồn gen cho các loại cây ăn quả nói chung và cây Hồng Việt Cường nói riêng.

Nghiên cứu, bảo tồn đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận đối với cây Hồng Việt Cường trên địa bàn huyện Đồng Hỷ. Kết quả của đề tài đã phần nào lưu giữ và mở rộng thêm diện tích trồng hồng Việt Cường, đồng thời khuyến khích người dân đầu tư mở rộng diện tích cây hồng Việt Cường trên địa bàn huyện Đồng Hỷ. Trong thời gian tới, các cơ quan quản lý cần quan tâm hơn nữa đến cây hồng, đặc biệt là cây hồng Việt Cường và có quy hoạch cụ thể vùng trồng tập trung, để tạo điều kiện thuận lợi cho sản xuất mang tính hàng hóa.

Đề tài này được tài trợ kinh phí thực hiện bởi Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên (Mã số: NVQG.ĐT.04)

SỞ KH&CN TỈNH THÁI NGUYÊN THAM DỰ HỘI NGHỊ GIÁM ĐỐC SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TOÀN QUỐC NĂM 2023

Ngày 17/3/2023, tại Trung tâm Hội nghị tỉnh Bình Định, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) phối hợp với UBND tỉnh Bình Định tổ chức Hội nghị Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ toàn quốc năm 2023.

Tham dự hội nghị, đại diện Bộ Khoa học và Công nghệ có đồng chí: Huỳnh Thành Đạt, Ủy viên Ban

Chấp hành Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; Lê Xuân Định, Nguyễn Hoàng Giang, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; đại diện lãnh đạo các cơ quan, đơn vị trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ. Đại diện tỉnh Bình Định có đồng chí Lâm Hải Giang, Phó Chủ tịch UBND tỉnh. Cùng lãnh đạo, cán bộ quản lý của 63 Sở Khoa học và Công nghệ các tỉnh, thành phố trong cả nước. Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên có đồng chí Phạm Quốc Chính, Bí thư Đảng ủy, Giám đốc Sở và lãnh đạo các phòng của Sở cũng tham dự Hội nghị này.

Hội nghị nhằm mục đích tổng kết, đánh giá kết quả hoạt động khoa học,



*Đ/c Huỳnh Thành Đạt, Bộ trưởng Bộ KH&CN
phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị*

công nghệ và đổi mới sáng tạo tại địa phương năm 2022, triển khai nhiệm vụ trọng tâm năm 2023, định hướng công tác năm 2024 và những năm tiếp theo; tình hình thực hiện thông báo kết luận Hội nghị Giám đốc Sở KH&CN toàn quốc năm 2022; việc triển khai thi hành Luật Thanh tra năm 2022; triển khai xây dựng bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (GII cấp tỉnh); tập trung khơi thông các nguồn lực để phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tại các địa phương hướng tới chuyển đổi số; tiếp tục thực hiện đồng bộ các giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp phát triển và mở rộng sản xuất,... Bên cạnh đó, thảo luận các giải pháp tăng cường công



Đ/c Phạm Quốc Chính, Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên xem kết quả quan sát tại Trạm quan sát thiên văn của Trung tâm

tác quản lý nhà nước, tổ chức bộ máy, nguồn nhân lực, huy động và sử dụng nguồn lực đầu tư cho khoa học và công nghệ; tăng cường hoạt động hiệu lực, hiệu quả của các đơn vị sự nghiệp trong lĩnh vực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Hội nghị cũng là dịp để toàn ngành tăng cường kết nối, hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm, phối hợp hoạt động giữa các đơn vị của Bộ với các Sở Khoa học và Công nghệ, giữa các địa phương với nhau để cùng hướng tới mục tiêu chung là triển khai thực hiện nhiệm vụ đạt kết quả cao, làm cho khoa học và công nghệ có đóng góp ngày càng cao vào các mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Trước đó, vào ngày 16/3/2023, các Sở KH&CN được tham quan Trung tâm

Khám phá khoa học và Đổi mới sáng tạo - Sở KH&CN tỉnh Bình Định (tại Phường Ghềnh Ráng, Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định). Trung tâm Khám phá khoa học và Đổi mới sáng tạo được xây dựng trong khuôn viên 4 ha, có Nhà mô hình vũ trụ, Trạm quan sát thiên văn phổ thông, Bảo tàng khoa học được phân chia thành các tiểu khu khám phá: vật lý, toán học, khoa học sự sống, hóa học, thiên văn học...

Đây là nơi để công chúng tiếp cận, trải nghiệm, tương tác với các mô hình khoa học, các thiết bị công nghệ tiên tiến để tìm hiểu, khám phá những kiến thức khoa học lý thú theo những cách đơn giản. Qua đó, khơi gợi và kích lệ niềm đam mê nghiên cứu khoa học, đặc biệt là đối với trẻ em, học sinh và sinh viên./.

Tạ Đức Hiện, Phó trưởng phòng QLKH

NGHIỆM THU KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC BẢO TỒN NGUỒN GEN CÂY DƯỢC LIỆU LAN KIM TUYẾN

Ngày 06/3/2023, Đồng chí Phạm Quốc Chính – Giám đốc Sở KH&CN - Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu cấp tỉnh chủ trì phiên họp Hội đồng để thảo luận, nhận xét đánh giá và thông qua kết quả đề tài nghiên cứu khoa học Bảo tồn nguồn gen cây dược liệu Lan Kim Tuyến. Đề tài do Viện Lâm nghiệp và Phát triển bền vững (Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên) chủ trì thực hiện. Thời gian thực hiện 30 tháng (từ tháng 7/2020 đến tháng 01/2023).

Với mục tiêu, bảo tồn bền vững nguồn gen cây dược liệu Lan Kim Tuyến tại tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác chọn giống, khai thác và phát triển có hiệu quả các nguồn gen được xác định. Tại phiên họp, PGS.TS. Trần Thị Thu Hà - Chủ nhiệm đề tài đã báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu khoa học Lan Kim Tuyến Thái Nguyên. Lan Kim Tuyến là cây dược liệu quý, có công dụng tăng cường sức khỏe, bổ máu, giải nhiệt; trị bệnh phổi; trị các vết thương do rắn cắn... Cây dược liệu này có tính kháng khuẩn, giúp chữa các bệnh viêm gan mãn tính, bệnh viêm khí quản. Ngoài ra, cây thuốc còn có công dụng trị các bệnh: thần kinh suy nhược, đau lưng, phong thấp, chữa ho khan, đau họng, cao huyết áp, suy thận, làm tiêu đờm, giải độc, giải nhiệt... Đến nay, nhóm nghiên cứu đã hoàn thành các sản phẩm của đề tài gồm: Thu thập được 149 cá thể Lan Kim Tuyến/26 tuyến điều tra thuộc 3

huyện Võ Nhai, Đại Từ và Định Hoá; các xuất xứ Lan Kim Tuyến đã được xác định đúng loài, giải trình tự qua phân tích DNA, kết quả phân tích có hệ số tương đồng cao theo mẫu tham chiếu trên ngân hàng gen; trình tự vùng ITS1 của các xuất xứ Võ Nhai, Đại Từ và Định Hoá đã được đăng ký trên ngân hàng gen NCBI; xây dựng thành công 3ha mô hình khảo nghiệm với 3 xuất xứ Lan Kim Tuyến thu thập; xây dựng được 3 quy trình kỹ thuật nhân giống, nuôi trồng và thu hái loài dược liệu Lan Kim Tuyến đã được nghiệm thu và công nhận quy trình cấp cơ sở; xây dựng được 2 bản đồ phân bố Lan Kim Tuyến tại Thái Nguyên; đào tạo được 15 lượt cán bộ kỹ thuật viên và 30 lượt hộ dân tham gia. Tại phiên họp Hội đồng, Chủ nhiệm đề tài mong muốn được tiếp tục bảo tồn và phát triển loài Lan Kim Tuyến Thái Nguyên.

Sau khi nghe báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu khoa học Lan Kim Tuyến Thái Nguyên, các thành viên Hội đồng Khoa học đã nhận xét, đánh giá: Đề tài đã hoàn thành các mục tiêu, nội dung nghiên cứu và đảm bảo tiến độ theo thuyết minh được phê duyệt. Tuy nhiên, Chủ nhiệm đề tài cần chỉnh sửa và bổ sung một số kết quả nghiên cứu để đề tài hoàn thiện hơn. Dựa trên kết quả đạt được của đề tài, Hội đồng khoa học và công nghệ thống nhất nghiệm thu đề tài ở mức Đạt./.

Dương Chiêm, Thế Bằng

KIỂM TRA DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH NÔNG THÔN MIỀN NÚI



Mô hình chăn nuôi lợn Nậm Khiếu tại xã Nam Hoà, huyện Đồng Hỷ

Ngày 7/3/2023, Sở KH&CN đã đi kiểm tra nghiệm thu mô hình chăn nuôi lợn của dự án “Ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật xây dựng mô hình chăn nuôi lợn Nậm Khiếu tại Thái Nguyên”. Dự án thuộc Chương trình Nông thôn miền núi, do Công ty Cổ phần Đầu tư Nam Hoà Xanh chủ trì thực hiện tại xã Nam Hoà, huyện Đồng Hỷ.

Với mục tiêu, ứng dụng thành công các tiến bộ khoa học công nghệ trong sản xuất giống và chăn nuôi lợn Nậm Khiếu nhằm tạo ra sản phẩm thịt có chất lượng tốt, nâng cao thu nhập của người sản xuất, góp phần phát triển kinh tế, xã hội của địa phương. Qua kiểm tra thực tế, đến nay, đơn vị chủ trì đã cơ bản thực hiện các nội dung mô hình và quy mô theo thuyết minh được phê duyệt.

Cụ thể, đơn vị chủ trì đã xây dựng được 01 mô hình chăn nuôi lợn sinh sản có quy mô 30 nái và 02 đực giống, số lượng lợn con cai sữa 511con/năm; xây dựng được 01 mô hình chăn nuôi lợn thịt với 1.247 con... Sau thời gian kết thúc dự án, đơn vị chủ trì mong muốn được tiếp tục mở rộng quy mô sản xuất, nâng quy mô chăn nuôi lợn Nậm Khiếu lên 50 nái sinh sản nhằm đáp ứng yêu cầu của thị trường, tăng năng lực cạnh tranh và đem lại lợi nhuận cao cho người lao động và doanh nghiệp.

Qua kiểm tra, Sở KH&CN đề nghị, đơn vị chủ trì dự án hoàn thiện các thủ tục, hồ sơ nghiệm thu kết quả thực hiện dự án cấp cơ sở theo đúng tiến độ đã quy định./.

Dương Chiêm, Thế Bằng

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN SẢN XUẤT GIỐNG HOA HỒNG BUNGARIA GẮN VỚI PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI

Ngày 25/2/2023, Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức kiểm tra tiến độ triển khai thực hiện dự án “Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ xây dựng mô hình sản xuất một số giống hoa hồng Bungaria gắn với phát triển du lịch sinh thái theo hướng bền vững tại tỉnh



Thái Nguyên”. Dự án do Trung tâm nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ Bắc Nhung chủ trì thực hiện. Thời gian thực hiện 30 tháng (từ tháng 12/2020 đến tháng 6/2023).

Với mục tiêu, ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ để xây dựng mô hình sản xuất một số giống hoa hồng Bungaria nhập nội trồng chậu, tạo nguồn giống mới cho người trồng hoa ven đô thị, gắn với phát triển du lịch sinh thái bền vững tại tỉnh Thái Nguyên. Đến nay, sau gần 30 tháng triển khai thực hiện, chủ nhiệm dự án đã cơ bản hoàn thành mục tiêu của dự án đó là: Hoàn thiện 02 quy trình nhân giống, trồng và chăm sóc bộ giống hoa hồng Bungaria nhập nội mới phù hợp điều kiện tự nhiên xã hội trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; xây dựng một mô hình nhân giống, một số giống hoa hồng Bungaria nhập nội quy mô 15 nghìn cây giống/mô hình/năm; xây dựng 01 mô

hình sản xuất chậu hoa thương phẩm, một số giống hoa hồng Bungaria nhập nội quy mô 35 nghìn cây/mô hình/năm; xây dựng 01 mô hình thực tiễn gắn phát triển một số giống hoa hồng Bungaria nhập nội cho 3 điểm du lịch sinh thái trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên quy mô 5 nghìn chậu/mô hình; đào tạo tập huấn 10 cán bộ kỹ thuật viên về nhân giống hoa hồng Bungaria nhập nội và 150 nông dân về kỹ thuật trồng và chăm sóc chậu hoa thương phẩm giống hoa hồng nhập nội từ Bungaria...

Trên cơ sở kết quả kiểm tra, Đoàn kiểm tra đánh giá các nội dung nghiên cứu, triển khai của dự án đảm bảo đúng tiến độ, đúng yêu cầu của thuyết minh đã được duyệt. Đồng thời, đề nghị đơn vị chủ trì tiếp tục theo dõi các mô hình đang triển khai để đánh giá, thu thập số liệu hoàn thiện các báo cáo, hồ sơ, chuẩn bị nghiệm thu theo quy định./.

Dương Chiêm, Thế Bằng

Số: 239 /KH&CN-QLCN
V/v hướng dẫn hồ sơ thủ tục
cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp
khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 3 năm 2023

Kính gửi:

- Đại học Thái Nguyên và các trường thành viên thuộc Đại học Thái Nguyên;
- Các Trung tâm ươm tạo và hỗ trợ khởi nghiệp;
- Câu lạc bộ Đầu tư và Khởi nghiệp tỉnh Thái Nguyên;
- Các Hiệp hội, Hội Doanh nghiệp tỉnh;
- Các tổ chức, cá nhân có liên quan.

Căn cứ Luật khoa học và công nghệ năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 13/2019/NĐ-CP ngày 01/02/2019 của Chính phủ về Doanh nghiệp khoa học và công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 10/2021/TT-BKH&CN ngày 17/11/2021 của Bộ Khoa học và Công nghệ Quy định biện pháp thi hành một số điều của Nghị định số 13/2019/NĐ-CP ngày 01/02/2019 của Chính phủ.

Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về doanh nghiệp khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh. Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên hướng dẫn hồ sơ thủ tục cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN đến các cơ quan, đơn vị và doanh nghiệp có liên quan, cụ thể như sau:

1. Đối tượng, điều kiện cấp Giấy chứng nhận Doanh nghiệp KH&CN

1.1. Đối tượng:

- Doanh nghiệp được thành lập, hoạt động theo quy định của pháp luật Việt Nam và thực hiện việc sản xuất, kinh doanh, dịch vụ từ kết quả khoa học và công nghệ;

- Tổ chức, cá nhân khác có liên quan đến việc chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ và thực hiện các chính sách ưu đãi, hỗ trợ của Nhà nước đối với doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

1.2. Điều kiện cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN:

1.2.1. Doanh nghiệp được cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ khi đáp ứng các điều kiện sau:

a) Được thành lập và hoạt động theo Luật doanh nghiệp;

b) Có khả năng tạo ra hoặc ứng dụng kết quả khoa học và công nghệ được cơ quan có thẩm quyền đánh giá, thẩm định, công nhận theo quy định tại khoản 2, Điều 7 của Nghị định số 13/2019/NĐ-CP;

c) Có doanh thu từ việc sản xuất, kinh doanh sản phẩm hình thành từ kết quả khoa học và công nghệ đạt tỷ lệ tối thiểu 30% trên tổng doanh thu.

1.2.2. Doanh nghiệp mới thành lập dưới 5 năm đáp ứng các điều kiện quy định tại điểm a và điểm b mục 1.2.1 được chứng nhận là doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

2. Nộp hồ sơ và thẩm định hồ sơ cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ

2.1. Nộp hồ sơ

a) Địa điểm, cách thức nộp hồ sơ:

- Doanh nghiệp đáp ứng điều kiện quy định tại Mục 1.2 Công văn này gửi 01 bộ hồ sơ đề nghị chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ tại Trung tâm phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên - Lĩnh vực Khoa học và Công nghệ; Địa chỉ: Số 17, đường Đội Cấn, phường Trung Vương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

- Hồ sơ được nộp trực tiếp, qua đường bưu điện hoặc trực tuyến tại địa chỉ: <https://dichvucong.thainguyen.gov.vn/>.

b) Thời gian nhận hồ sơ: Giờ hành chính các ngày làm việc trong tuần (trừ ngày nghỉ lễ, tết).

2.2. Thành phần hồ sơ

a) Đề nghị chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ (theo Mẫu số 01, Nghị định số 13/2019/NĐ-CP);

b) Văn bản xác nhận, công nhận kết quả khoa học và công nghệ của cơ quan có thẩm quyền (bản sao xuất trình kèm bản chính để đối chiếu hoặc bản sao có chứng thực), thuộc một trong các văn bản sau:

- Văn bằng bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ;

- Quyết định công nhận giống cây trồng mới, giống vật nuôi mới, giống thủy sản mới, giống cây lâm nghiệp mới, tiến bộ kỹ thuật;

- Bằng chứng nhận giải thưởng đối với kết quả thực hiện nhiệm vụ đã đạt được các giải thưởng về khoa học và công nghệ do các cơ quan nhà nước có thẩm quyền chủ trì, phối hợp tổ chức xét tặng giải thưởng hoặc đồng ý cho tổ chức xét tặng giải thưởng;

- Quyết định công nhận kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ sử dụng

PHỔ BIẾN VĂN BẢN KH&CN

ngân sách nhà nước hoặc Giấy chứng nhận đăng ký kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước; Giấy xác nhận hoặc giấy thẩm định kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ không sử dụng ngân sách nhà nước;

- Giấy chứng nhận đăng ký chuyển giao công nghệ;
- Các văn bản xác nhận, công nhận khác có giá trị pháp lý tương đương.

c) Phương án sản xuất, kinh doanh sản phẩm hình thành từ kết quả khoa học và công nghệ (theo Mẫu số 02, Nghị định số 13/2019/NĐ-CP).

2.3. Thẩm định hồ sơ:

a) Trong thời hạn 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ, Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên trả lời doanh nghiệp về tính hợp lệ của hồ sơ.

b) Trong thời hạn 10 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ, Sở Khoa học và Công nghệ thẩm định hồ sơ và quyết định việc cấp hoặc từ chối cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

c) Trường hợp kết quả KH&CN có liên quan đến nhiều ngành, lĩnh vực khác nhau, thời hạn cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ không quá 15 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ.

d) Trường hợp Sở Khoa học và Công nghệ chưa đủ điều kiện kỹ thuật đánh giá kết quả khoa học và công nghệ, trong thời hạn 05 ngày làm việc từ khi nhận đủ hồ sơ hợp lệ, Sở Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm gửi công văn kèm theo toàn bộ hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ về Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên hướng dẫn hồ sơ, thủ tục cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh. Đề nghị Quý cơ quan, đơn vị có liên quan phối hợp triển khai thực hiện./.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

(Đã ký)

Đinh Bộ Sơn

MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



Hội thảo khoa học “Phát huy vai trò, đóng góp của nữ trí thức với hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên”



Tập huấn nâng cao kiến thức chuyển đổi số áp dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý hành chính nhà nước



Hội nghị tập huấn về nâng cao năng suất chất lượng cho các doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên



Kiểm tra tiến độ thực hiện dự án “Ứng dụng tiến bộ KHCN xây dựng mô hình sản xuất một số giống hoa hồng Bungaria gắn với phát triển du lịch sinh thái theo hướng bền vững tại tỉnh Thái Nguyên”



Sở Khoa học và Công nghệ nghiệm thu mô hình chăn nuôi lợn Nậm Khiếu tại Thái Nguyên

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN



TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên là đơn vị sự nghiệp công lập, trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên. Trung tâm có tư cách pháp nhân, có con dấu, tài khoản riêng để hoạt động theo quy định của pháp luật.

Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên có chức năng cung ứng dịch vụ công thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ; thực hiện ứng dụng chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ; thông tin, thư viện, tin học, thống kê khoa học và công nghệ; kiểm định, tiêu chuẩn, đo lường, năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa.



LĨNH VỰC ĐO LƯỜNG - KIỂM ĐỊNH - HIỆU CHUẨN

- Kiểm định các thiết bị có nghiêm ngặt về an toàn lao động; (Nồi hơi, hệ thống đường dẫn ống hơi nước, cầu trục, thang máy, thang cuốn, băng tải, áp suất ...vv)

- Kiểm định, hiệu chuẩn nhiệt ẩm kế;

- Kiểm định các loại cân;

- Kiểm định, hiệu chuẩn quả cân chuẩn M1, M2;

- Kiểm định bình đong, thùng đong;

- Kiểm định cột đo xăng dầu; bộ ca đong;

- Đồng hồ nước lạnh cơ khí đường kính đến 25mm cấp A,B,C;

- Kiểm định công tơ điện;

- Kiểm định phương tiện đo điện trở tiếp đất (Teromet);

- Kiểm định phương tiện đo điện tim;

- Kiểm định phương tiện đo điện não;

- Kiểm định phương tiện đo kính mắt;

- Kiểm định Áp kế - Huyết áp kế lò xo, Thủy ngân;

- Kiểm định đồng hồ Taximet;

- Kiểm xạ các phòng máy X quang;

- Kiểm xạ trong công nghiệp;

- Kiểm định các loại máy X - Quang.

LĨNH VỰC THÔNG TIN - CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

- Tư vấn, lập dự án ứng dụng công nghệ thông tin;

- Tư vấn đầu thầu; Tư vấn giám sát thi công;

- Cung cấp thông tin về công nghệ, kết nối cung-cầu công nghệ; Tư vấn khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo;

- Xây dựng phần mềm ứng dụng, hosting, Website cho cơ quan, doanh nghiệp;

- Dịch vụ quay phim, video sự kiện, quảng cáo, hội nghị, hội thảo...

- Tư vấn, thiết kế nhận diện thương hiệu; In offset tờ rời, tờ gấp, bản tin, tạp chí, lịch...

LĨNH VỰC ỨNG DỤNG VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

- Cung cấp các loại nấm ăn, nấm dược liệu, Tư vấn chuyển giao công nghệ phục vụ nghề nấm;

- Tư vấn, cung cấp các loại chế phẩm sinh học xử lý môi trường;

- Cung cấp các loại giống cây mới sạch bệnh.



Địa chỉ: Ngõ 621, đường Quang Trung, tổ 11, phường Thịnh Đán, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên

Hotline
02083 859 003