

BẢN TIN

ISSN: 2354 - 1520



# KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

SỐ 04 - 2024



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

# THÔNG TIN KH&CN SỐ 04/2024



Ảnh bìa 1:  
Hội thảo Khoa học góp ý nội dung bản thảo  
Lịch sử tỉnh Thái Nguyên Tập 1  
(Từ khởi nguồn đến năm 1945)

## Trong số này

### HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

- 1-2 Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên tích cực triển khai các nội dung hỗ trợ hội nhập kinh tế quốc tế - *ThS. Phạm Thị Hiền*
- 3-5 Kết quả thực hiện Chương trình Bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen tại tỉnh Thái Nguyên - *ThS. Tạ Đức Hiền*
- 6-9 Hiệu quả mô hình nuôi thương phẩm cá Hồ trong lồng trên hồ chứa tại Thái Nguyên – *ThS. Trần Việt Vinh*
- 10-15 Công tác phòng, chống tham nhũng tại Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên sau 05 năm triển khai thực hiện Luật Phòng, chống tham nhũng - *ThS. Nguyễn Thị Hương*

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- 16-22 Đẩy mạnh chuyển đổi số nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng tại các cơ sở có chức năng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên – *TS. Lê Minh Hương*
- 23-17 Thực trạng nguồn gen rau Sắng (*Melientha suavis* Pierre) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên - *T.S. Nguyễn Minh Tuấn, TS. Đặng Thị Tố Nga*
- 28-36 Tình trạng dinh dưỡng của học sinh Trung học cơ sở tại thành phố Thái Nguyên - *B-SCKII. Phạm Thanh Hải, TS. Lê Thị Hương Lan, ThS. Nguyễn Thị Thanh Tâm, TS. Trần Thị Hồng Vân*

### ĐIỂM TIN

- 37 Đối thoại với doanh nghiệp về lĩnh vực khoa học và công nghệ
- 38 Chung kết Cuộc thi ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2024
- 39 Bệnh viện A Thái Nguyên đón nhận chứng chỉ công nhận ISO 15189:2022
- 40 Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi lợn lấy thịt từ thức ăn tự nhiên có bổ sung bột lá chè xanh Thái Nguyên tại huyện Đại Từ

### VĂN BẢN PHỔ BIẾN KH&CN

- 41-44 Một số điểm mới nổi bật của Luật Thi đua, khen thưởng năm 2022

### CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN:

**PGS.TS. PHẠM VIỆT ĐỨC**

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

### GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Số 164/GP-XBBT, do Sở Thông tin và Truyền thông Thái Nguyên cấp ngày 26/11/2024, SL: 500 cuốn, KT: 19x27 cm

### NƠI IN

Doanh nghiệp tư nhân In Quảng Cáo Chiến Thắng  
ĐC: Tổ 1, P. Chùa Hang, TP. Thái Nguyên. In xong và nộp lưu chiểu tháng 12/2024

**ISSN 2354 -1520**

# SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÁI NGUYÊN

## TÍCH CỰC TRIỂN KHAI CÁC NỘI DUNG HỖ TRỢ HỘI NHẬP KINH TẾ QUỐC TẾ

ThS. Phạm Thị Hiền – Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Tự do hoá thương mại đã và đang là xu thế của kinh tế thế giới, nổi bật là việc hình thành các hiệp định thương mại tự do (FTA) giữa các quốc gia và khu vực. Việt Nam đã tham gia tích cực, chủ động và đã ký kết nhiều FTA song phương, đa phương với các đối tác thương mại. Trong các hiệp định này, lĩnh vực khoa học và công nghệ (KH&CN), cụ thể liên quan đến tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, sở hữu trí tuệ luôn là một trong những nội dung đàm phán, ký kết quan trọng.

Thực hiện Nghị quyết số 93/NQ-CP ngày 05/7/2023 của Chính phủ về nâng cao hiệu quả hội nhập kinh tế quốc tế, thúc đẩy kinh tế phát triển nhanh và bền vững giai đoạn 2023-2030, Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên đã ban hành Kế hoạch thực hiện Nghị quyết 93/NQ-CP. Với mục đích đẩy mạnh các hoạt động liên quan đến mở rộng quan hệ kinh tế, thu hút đầu tư nước ngoài đảm bảo tính trọng tâm, trọng điểm, ưu tiên tính hiệu quả; khai thác hiệu quả lợi ích các Hiệp định thương mại tự do (FTA) mà Việt Nam đã ký kết làm động lực để phát triển xuất nhập khẩu cả về lượng và chất trên cơ sở đầu tư và ứng dụng khoa học, công nghệ hiện đại cùng với nguồn nhân lực chất lượng cao. Nhiều nhiệm vụ, giải pháp đã được đưa ra, giao cho các Sở, ngành triển khai trên địa bàn tỉnh, như: Cải cách, hoàn thiện thể chế kinh tế; cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh; thực thi hiệu quả các FTA; hội nhập toàn diện trên các lĩnh vực văn hóa xã hội,

khoa học công nghệ, an ninh quốc phòng; ...

Sở Khoa học và Công nghệ được giao các nhiệm vụ: Triển khai có hiệu quả các chương trình, đề án, kế hoạch có liên quan đến hoạt động khoa học và công nghệ đã được UBND tỉnh ban hành (Kế hoạch số 199/KH-UBND ngày 22/11/2021 của UBND tỉnh về 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; Quyết định số 3960/QĐ-UBND ngày 11/12/2021 về Ban hành Kế hoạch thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ đến năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ trên địa bàn Thái Nguyên; Kế hoạch số 65/KH-UBND ngày 31/3/2021 của UBND 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 số 128/KH-UBND ngày 20/7/2021 của UBND tỉnh 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 Thái Nguyên); tuyên truyền, phổ biến; hướng dẫn các doanh nghiệp, các tổ chức, cá nhân thực hiện đúng các quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng đối với các sản phẩm, hàng hóa; đẩy mạnh chuyển đổi số trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng đáp ứng yêu cầu hội nhập kinh tế quốc tế về tiêu chuẩn đo lường chất lượng.

Sở Khoa học và Công nghệ đã chủ động,

tích cực trong thực hiện các kế hoạch trên. Các hoạt động hỗ trợ bảo hộ, quản lý và phát triển tài sản trí tuệ được triển khai trên diện rộng, đặc biệt là các sản phẩm chủ lực của địa phương, đã giúp tăng giá trị sản phẩm hàng hóa. Các hoạt động kết nối, giới thiệu các công nghệ tiên tiến luôn được triển khai đến các doanh nghiệp, hợp tác xã. Thường xuyên cung cấp các bản tin cảnh báo hàng rào kỹ thuật trong thương mại trên Website của Sở, nhằm giúp các doanh nghiệp, hợp tác xã có hàng hóa xuất khẩu biết và chủ động có các biện pháp phòng tránh khi tham gia xuất khẩu vào các thị trường trên thế giới. Các hoạt động thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ đã đóng góp phần nào cho hoạt động xuất khẩu hàng hóa trên địa bàn tỉnh. Tính chung 9 tháng năm 2024, giá trị xuất khẩu hàng hóa trên địa bàn tỉnh đạt 21,9 tỷ USD, tăng 8,3% so với cùng kỳ năm 2023 và bằng 74,7% kế hoạch năm 2024. Với kim ngạch xuất khẩu đạt 21,9 tỷ USD, tỉnh Thái Nguyên ghi nhận đứng thứ 5 trong cả nước về kim ngạch xuất khẩu trong 9 tháng năm 2024 và thuộc nhóm các địa phương có kim ngạch xuất khẩu đạt trên 1 tỷ USD trong tháng 9/2024.

Tính đến nay, Việt Nam đã có 12.000 TCVN, đạt tỷ lệ 56% hài hòa với tiêu chuẩn quốc tế, quy chuẩn quốc gia có khoảng 800 QCVN dần hoàn thiện, phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn chung của quốc tế, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Tiêu chuẩn quốc gia với tỷ lệ 56% hài hòa với tiêu chuẩn quốc tế và khu vực tạo thuận lợi về hành lang kỹ thuật để hàng hóa của Việt Nam vào các thị trường lớn đẩy sức cạnh tranh phải đối mặt với các hàng rào kỹ thuật về kiểm dịch, môi trường, an toàn thực phẩm, thực hiện việc truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng

hoá. Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, các doanh nghiệp, các hợp tác xã đã chủ động xây dựng và công bố tiêu chuẩn cơ sở (TCCS), tiêu chuẩn áp dụng để phục vụ hoạt động sản xuất, kinh doanh của mình. Chứng minh sản phẩm mà doanh nghiệp, hợp tác xã sản xuất ra phù hợp theo TCCS đã công bố; tạo niềm tin với khách hàng, đối tác và các bên liên quan khác về chất lượng của sản phẩm. Ngày 24/11/2022, Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Quyết định số 24/2022/QĐ-UBND ban hành Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Sở Khoa học và Công nghệ luôn hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã trong việc thực hiện xây dựng và công bố tiêu chuẩn cơ sở, tiêu chuẩn áp dụng.

Hiện tại đã có 15 FTA đã ký và đã có hiệu lực; 02 FTA đã ký nhưng chưa có hiệu lực; 03 FTA đang đàm phán. Dù muốn dù không chúng ta cũng phải chuẩn bị cho một giai đoạn mà trong đó vai trò sản xuất hàng gia công cho các nước khác không còn là xu thế chủ đạo nữa. Chúng ta cũng phải chuẩn bị cho một giai đoạn mà hàng rào thuế quan và kỹ thuật được dựng lên khắp nơi trên thế giới. Những diễn biến hiện nay cho thấy thị trường thế giới ngày càng trở nên bất định, khó lường...

Là cơ quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh, trong đó có nhiệm vụ quản lý về sở hữu trí tuệ, công nghệ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng - đây là các nhiệm vụ có liên quan trực tiếp đến các nội dung đã đàm phán trong các FTA-cần tích cực và chủ động tiếp tục triển khai các hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã trong hoạt động sản xuất kinh doanh, trong hoạt động xuất nhập khẩu./.

# KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH BẢO TỒN VÀ SỬ DỤNG BỀN VỮNG NGUỒN GEN TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

ThS. Tạ Đức Hiện - Phó trưởng phòng Quản lý Khoa học,  
Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên

Thái Nguyên là tỉnh có tính đa dạng sinh học cao ở khu vực trung du và miền núi phía Bắc. Về thực vật: có 1640 loài và bậc dưới loài, thuộc 822 chi của 193 họ trong 5 ngành thực vật; trong đó, có 97 loài quý hiếm (chiếm 5,91% tổng số loài) được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam, Danh lục Đỏ IUCN. Về động vật, côn trùng và thủy sinh: có 57 loài thú thuộc 21 họ của 8 bộ; 147 loài chim thuộc 44 họ của 15 bộ; 52 loài lưỡng cư, bò sát thuộc 15 họ của 4 bộ; 1060 loài côn trùng thuộc 102 họ của 11 bộ; 39 loài thực vật thủy sinh thuộc 2 ngành.

Căn cứ Quyết định số 1671/QĐ-TTg ngày 28/9/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Thực hiện hướng dẫn của Bộ KH&CN, tỉnh Thái Nguyên rất quan tâm đến công tác bảo tồn, khai thác giá trị các nguồn gen và đã phê duyệt 02 Đề án khung về quỹ gen cấp tỉnh (giai đoạn 2014-2020 và giai đoạn 2021-2025). Qua 10 năm thực hiện, các nhiệm vụ KH&CN thuộc các Đề án khung về quỹ gen cấp tỉnh đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, đóng góp thiết thực vào phát triển kinh tế xã hội của tỉnh. Cụ thể:

## I. Kết quả thực hiện Đề án khung về quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2014-2020

Đề án khung nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2014-2020 được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 2150/QĐ-UBND ngày 18/10/2013.



Mô hình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen dê cỏ (dê nản) huyện Định Hóa

Mục tiêu của đề án là điều tra, đánh giá, đề xuất giải pháp bảo tồn 22 nguồn gen động thực vật, thủy sản và tài nguyên vi sinh vật quý hiếm trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Qua hơn 06 năm thực hiện Đề án (từ 2014 đến 2020), kết quả đạt được cụ thể như sau:

- Bảo tồn 02 nguồn gen cây ăn quả bản địa: Cây Hồng xã Việt Cường huyện Đồng Hỷ; Cây Na huyện Võ Nhai.
- Bảo tồn 01 nguồn gen cây trồng nông nghiệp bản địa: Cây Đậu tương cúc bóng huyện Võ Nhai.
- Bảo tồn 04 nguồn gen cây lấy gỗ: Cây Re Hương; cây Vù Hương; cây Đinh Mật; cây Nghiến Gân ba.
- Bảo tồn 02 nguồn gen cây dược liệu: Cây Lan kim tuyến; cây Mã Tiền lông;
- Bảo tồn 05 nguồn gen vật nuôi: Dê cỏ huyện Định Hóa; Lợn đen huyện Định Hóa; Gà nhiều cựa của đồng bào Dao thị trấn Trại Cau huyện Đồng Hỷ; Gà Ri vàng của đồng bào trại xã Tân Cương thành phố Thái Nguyên; Gà của đồng bào Mông huyện

Đồng Hỷ và huyện Võ Nhai.

- Bảo tồn 04 nguồn gen thủy sản: Cá Chạch sông; cá Lăng chấm; cá Nheo;Ếch Tam Đảo.

- Bảo tồn 02 nguồn gen vi sinh vật trong phòng chống bệnh cho cây chè: chủng vi sinh vật *Bacillus thurigiensis* và *Streptomyces amritsarensis*

Thực hiện Đề án về quỹ gen giai đoạn 2014-2020, đã thực hiện được  $20/22 = 90,9\%$  số lượng nguồn đặt ra (có 02 nguồn gen không thực hiện là giống Cá chày mắt đỏ - do đã thực hiện một nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh; cây Thất diệp nhất chi hoa - do không xác định được trên địa bàn tỉnh).

Tổng kinh phí được phê duyệt là: 43,1 tỷ đồng, trong đó:

- Nguồn kinh phí hỗ trợ từ ngân sách nhà nước (thông qua Quỹ phát triển KH&CN của tỉnh) là: 35,8 tỷ đồng.

- Nguồn kinh phí đối ứng (của đơn vị chủ trì và người dân tham gia) là: 7,3 tỷ đồng.

### **II. Kết quả thực hiện Đề án khung về quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2021-2025**

Đề án khung nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2021 - 2025 được UBND tỉnh Thái Nguyên ban hành tại Quyết định số 2861/QĐ-UBND ngày 16/9/2020.

Đề án đặt ra mục tiêu Kết hợp việc thu thập, thực hiện bảo tồn, lưu giữ an toàn; phục tráng, đánh giá di truyền với khai thác và phát triển, tổng số Đề án đặt ra là 26 nguồn gen (Trong đó: thực hiện nhiệm vụ Bảo tồn đối với 18 nguồn gen và nhiệm vụ Khai thác phát triển đối với 08 nguồn gen).

Đến nay, kết quả thực hiện đạt được cụ thể như sau:

- Bảo tồn 01 nguồn gen cây trồng nông nghiệp bản địa: cây Rau sắng.

- Bảo tồn 06 nguồn gen cây lấy gỗ: cây Lim xanh; cây Chò nâu; cây Trai lý; cây Sến mật; cây Vàng tâm; cây Dẻ tùng sọc trắng;

- Bảo tồn 06 nguồn gen cây dược liệu: cây Bình vôi; cây Thổ phục linh; cây Hà thủ ô đỏ; cây Thiên lý hương; cây Lá khô; cây Sâm cau;

- Bảo tồn 04 nguồn gen thủy sản: Cá Anh vũ; cá Bướm be; cá Măng; Cá bống suối đầu ngắn.

- Thực hiện nhiệm vụ Khai thác và phát triển 05 nguồn gen: Dê cỏ huyện Định Hóa; cá Lăng chấm; gà của đồng bào Mông huyện Đồng Hỷ và huyện Võ Nhai; nguồn gen chủng vi sinh vật (*Bacillus thurigiensis* và *Streptomyces amritsarensis*) trong phòng chống bệnh cho cây chè.

Như vậy, tổng số nguồn gen đã được phê duyệt và đang thông báo tuyển chọn là  $22/26 = 84,6\%$  số lượng nguồn gen Đề án đặt ra (Có 3 nguồn gen không có đơn vị tham gia là: lợn rừng; gà nhiều cựa của đồng bào Dao thị trấn Trại Cau huyện Đồng Hỷ; nguồn gen lợn đen huyện Định Hóa. Riêng 01 nguồn gen cây Hồng Việt Cường thuộc Đề án được thực hiện dưới hình hình dự án KH&CN cấp tỉnh).

Tổng kinh phí thực hiện Đề án là 54,1 tỷ đồng. Trong đó:

- Kinh phí thực hiện đề án từ nguồn ngân sách nhà nước (thông qua Quỹ phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên) khoảng 35,6 tỷ đồng.

- Nguồn đối ứng khoảng 18,5 tỷ đồng.

### **III. Đánh giá chung**

#### **1. Khái quát những kết quả đạt được**

Thông qua thực hiện các nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen cấp tỉnh, đã thực hiện được  $42/48 = 87,5\%$  số lượng nguồn gen của các Đề án khung đặt ra. Trong đó:

Kết quả nổi bật như:

- Đã thực hiện bảo tồn, lưu giữ an toàn,

đánh giá đa dạng di truyền, tư liệu hoá và đăng ký trên ngân hàng gen thế giới đối với 37 nguồn gen là động thực vật, thủy sản và vi sinh vật quý hiếm của tỉnh như: Cây Lan kim tuyến; cây Mã Tiền lông; cây Vù Hương; cây Đinh Mật; cây Thiên lý hương; cây Lá khô; Cá Anh vũ; cá Măng;...

- Đã thực hiện các dự án khai thác, phát triển, phục tráng và đưa vào sản xuất, thương mại hoá đối với 05 nguồn gen là các giống cây trồng, vật nuôi có chất lượng tốt, giá trị kinh tế cao như: cá Lăng chấm; Dê cỏ huyện Định Hóa; gà của đồng bào Mông huyện Đông Hồ và huyện Võ Nhai;...

Tổng kinh phí thực hiện: 97,2 tỷ đồng. Trong đó:

- Kinh phí hỗ trợ từ nguồn ngân sách nhà nước (thông qua Quỹ phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên) là 71,4 tỷ đồng, chiếm 73,5% tổng kinh phí.

- Nguồn đối ứng là 25,8 tỷ đồng, chiếm 26,5% tổng kinh phí.

Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đã đạt được nhiều kết quả tích cực, góp phần thu thập, bảo tồn, khai thác giá trị nhiều loại giống cây, con đặc hữu, quý hiếm phục vụ phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

## 2. Một số khó khăn, vướng mắc

Trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ về quỹ gen, có một số khó khăn, vướng mắc cần khắc phục trong thời gian tới, cụ thể như sau:

*Thứ nhất*, việc tham gia mạng lưới quỹ gen quốc gia và xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu quỹ gen quốc gia đạt hiệu quả chưa cao. Việc trao đổi, chia sẻ nhằm khai thác, sử dụng hiệu quả, bền vững các nguồn gen còn hạn chế.

*Thứ hai*, việc thực hiện các nhiệm vụ thường xuyên (sau khi đã thực hiện các đề tài bảo tồn) nhằm tiếp tục duy trì, lưu giữ an toàn các nguồn gen đã được thu thập còn khó

khăn, vướng mắc (đặc biệt là các nguồn gen động vật để duy trì cần cung cấp thức ăn, thuốc phòng bệnh,...), tuy nhiên chưa có cơ chế, hướng dẫn cụ thể để triển khai, nhất là đối với cấp cơ sở, địa phương.

## IV. Định hướng và giải pháp bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen trong thời gian tới

Qua kết quả và kinh nghiệm 10 năm thực hiện 02 Đề án khung về quỹ gen cấp tỉnh, để bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen trong thời gian tới, cần quan tâm thực hiện một số nội dung chính như sau:

*Một là*, tiếp tục triển khai có hiệu quả các nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen cấp tỉnh đã được phê duyệt; phối hợp với các tổ chức chủ trì có biện pháp bảo tồn, lưu giữ, duy trì các giống cây, con đã được thu thập, tuyển chọn, đánh giá.

*Hai là*, phối hợp với các ngành, địa phương nhằm khai thác, phát huy giá trị các nguồn gen đã được bảo tồn phục vụ phát triển kinh tế xã hội. Đẩy mạnh hỗ trợ hoạt động KH&CN để đưa các nguồn gen là các giống cây trồng, vật nuôi có chất lượng tốt, có giá trị kinh tế cao vào sản xuất hàng hóa.

*Ba là*, có cơ chế, quy định cụ thể tạo điều kiện cho việc tham gia mạng lưới quỹ gen quốc gia; xây dựng phát triển hệ thống cơ sở dữ liệu về quỹ gen; tăng cường trao đổi, chia sẻ nhằm khai thác, sử dụng hiệu quả, bền vững các nguồn gen.

*Bốn là*, hướng dẫn cụ thể việc thực hiện các nhiệm vụ thường xuyên nhằm tiếp tục duy trì, bảo tồn, lưu giữ an toàn các nguồn gen sau khi đã thực hiện các đề tài.

*Năm là*, cần sớm ban hành khung pháp lý, hướng dẫn triển khai kịp thời Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen giai đoạn 2025-2030 để các địa phương tham mưu, kịp thời thực hiện./.

## HIỆU QUẢ MÔ HÌNH NUÔI THƯƠNG PHẨM CÁ HÔ TRONG LỒNG TRÊN HỒ CHỨA TẠI THÁI NGUYÊN

ThS. Trần Việt Vinh - Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Thảo Vân

Cá Hồ (*Catlocarpio siamensis* Boulenger, 1898) là loài cá quý hiếm thuộc họ cá Chép Cyprinidae, cá phân bố chủ yếu ở khu vực hạ lưu sông Mê Kông đoạn từ trên thác Khôn (nơi giáp biên giới Campuchia và Lào) là loài cá được nuôi phổ biến ở Campuchia và miền Nam Việt Nam. Cá thường sống ở các sông lớn, trong mùa lũ có thể di cư vào các vùng ngập, kênh rạch, ao, hồ thông với sông lớn. Cá Hồ là loài có kích thước lớn nhất trong họ cá Chép Cyprinidae (Dài đến 300 cm, nặng 200kg) và là một trong các loài cá nước ngọt có chất lượng thịt rất ngon, giá trị thương phẩm cao. Cá này là loài cá kinh tế quan trọng của vùng hạ lưu sông Mê Kông.

Cá Hồ là loài cá nước ngọt có kích thước rất lớn, thịt ngon, giá trị thực phẩm cao, được nhân dân ưa thích. Thức ăn của cá Hồ chủ yếu ăn thực vật, tảo. Trong mùa lũ ăn quả và cây cỏ trên cạn, thỉnh thoảng cũng ăn cá con. (Theo MRC, 2008) cho rằng cá Hồ là loài cá ăn thực vật, thực vật thượng đẳng, tảo, mùn bã hữu cơ và động vật phù du.

Trong điều kiện nuôi ao, lồng/ bè cá Hồ sử dụng tốt các loại thức ăn như: Rau, cỏ, rong bèo, các loại bột ngũ cốc (cám gạo, ngô, khoai, mỳ), đặc biệt là thức ăn công nghiệp (Nguyễn Văn Hảo và Ngô Sỹ Vân, 2001).

Nghề nuôi cá lồng trên hồ chứa tại Thái



Mô hình nuôi cá Hồ trong lồng tại huyện Đại Từ

Nguyên hiện nay phát triển mạnh. Tuy nhiên hầu hết người dân nuôi cá lồng dựa vào kinh nghiệm là chính, còn thiếu kiến thức khoa học kỹ thuật trong việc nuôi cá lồng đặc biệt là các đối tượng có giá trị kinh tế cao ( cá Hồ, cá Chiền, cá Trắm đen, cá Bống, cá Lăng, ...).

Từ tháng 01/2022 đến tháng 7/2024 Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Thảo Vân được UBND tỉnh Thái Nguyên giao thực hiện dự án: Di giống, thuần hóa đánh giá khả năng thích nghi, khả năng sinh trưởng của cá Hồ (*C. siamensis* Boulenger, 1898) trong điều kiện nuôi tại Thái Nguyên thích ứng với biến đổi khí hậu bước đầu mang lại hiệu quả kinh tế cao góp phần bổ sung loài cá mới trong cơ cấu đàn cá nuôi trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên và các tỉnh lân cận.



Trong phạm vi của dự án, đã xây dựng mô hình nuôi thương phẩm cá Hồ trong lồng tại Thái Nguyên chúng tôi đã tiến hành xây dựng mô hình nuôi thương phẩm cá Hồ trong lồng ở 3 địa điểm với quy mô: 1.100 m<sup>3</sup>.

### 1. Chuẩn bị lồng nuôi

Khung lồng có kích thước (6m x 6m), mỗi cụm lồng gồm 2 dãy. Phao làm bằng thùng phuy 200 lít và được cố định với khung lồng.

Lồng làm bằng lưới dệt có thể tích nuôi  $\geq 100$  m<sup>3</sup>; kích thước sử dụng (6m x 6m x 3,5m) có mắt lưới (2a) từ 1,5 - 2 cm, đáy lưới lồng được cố định dây giềng nối với khối xi măng để cố định lồng nuôi.

Vị trí đặt lồng: Lựa chọn vị trí thuận tiện cho giao thông đi lại. Đảm bảo an ninh, không mâu thuẫn với mục đích sử dụng khác.

Khu vực nước sạch, tránh xa nơi tàu thuyền thường qua lại nhiều. Lựa chọn địa điểm đặt lồng nơi có dòng chảy, không nuôi cá lồng trong eo, ngách.

Trước khi thả cá phải tiến hành vệ sinh sạch sẽ lồng nuôi. Tẩy trùng lồng nuôi bằng formalin nồng độ 30 ppm.

Kiểm tra hệ thống dây neo, neo, phao và các chi tiết của lồng.

Các hộ tham gia xây dựng mô hình gồm:

Hộ ông: Lã Quý Thịnh - Thành viên Hợp tác xã Nông lâm thủy sản Đại Từ nuôi tại hồ Núi Cốc, quy mô: 400m<sup>3</sup>;

Hộ ông: Lưu Văn Hạnh nuôi tại hồ Vai Miếu, xã Kỳ Phú, huyện Đại Từ, quy mô: 300m<sup>3</sup>;

Hộ ông: Nguyễn Danh Tuyên nuôi tại hồ Núi Cốc, xã Tân Thái, huyện Đại Từ, quy mô: 400 m<sup>3</sup>

### 2. Thả cá giống

Cá thả nuôi được chọn lựa cẩn thận, đảm bảo chất lượng để cá tăng trưởng tốt trong quá trình nuôi. Cá phải mạnh khỏe, không bị nhiễm bệnh, đều cỡ, không bị xây sát, cá nhiều nhớt, bơi lội nhanh nhẹn.

Kích cỡ cá giống thả nuôi: Từ 12-15cm/con ( $\geq 50$  gam/con).

Mật độ thả nuôi: 6 con/m<sup>3</sup>.

Thời gian thả giống vào buổi sáng sớm hoặc chiều mát.

Cá giống trước khi thả xuống lồng phải được tắm bằng nước muối 2 - 3% trong 10 - 15 phút để loại trừ hết các ký sinh trùng và chống nhiễm trùng các vết thương hoặc vết xây sát trên thân cá.

Trước khi thả phải thuần nhiệt độ cho cá bằng cách ngâm bao cá xuống lồng trong thời gian 10 - 15 phút.

### 3. Quản lý chăm sóc

Trong 2 tháng đầu thả nuôi, cho ăn loại thức ăn có hàm lượng đạm 38 - 40%.

Các tháng tiếp theo giảm dần hàm lượng đạm xuống 32%.

Hai tháng cuối cùng sử dụng thức ăn có hàm lượng đạm 28%.

### 4. Kết quả theo dõi một số yếu tố môi trường tại các địa điểm nuôi

Thời gian nuôi cá Hồ bắt đầu từ tháng 9/2022 qua thời gian theo dõi các yếu tố môi trường từ tháng 9/2022 đến tháng 6/2024 cụ thể như sau:

Nhiệt độ nước hồ nuôi dao động từ 19,4-30,4°C, trung bình (25,3°C); cao nhất là tháng 7/2023 (30,4°C); thấp nhất là các tháng 1/2023 (19,4°C), tuy nhiên khoảng dao động nhiệt độ nằm trong giới hạn cho phép để cá Hồ sinh trưởng.

Giá trị pH trung bình không có sự biến động lớn qua các tháng trong thời gian thực hiện dự án, pH dao động từ 6,5 mg/l - 7,1 mg/l; Trung bình 6,8 mg/l. Như vậy giá trị pH theo dõi được trong suốt thời gian nuôi đảm bảo ở ngưỡng phù hợp của cá Hồ sinh trưởng và phát triển.

Hàm lượng oxy hòa tan dao động trong khoảng từ 5,1 mg/l - 6,1 mg/l trung bình 5,7 mg/l. Hàm lượng ô xy hòa tan như trên rất phù hợp cho cá Hồ sinh trưởng và phát triển.

Độ trong của môi trường ao nuôi thuận dưỡng dao động từ 37,5 cm - 44,0 cm trung bình là 40,8 cm. Kết quả này phù hợp cho cá Hồ sinh trưởng.

Các chỉ tiêu như: Hàm lượng NH<sub>3</sub> dao động từ 0,071 mg/l - 0,083 mg/l trung bình 0,077 mg/l; BOD từ 5,800 mg/l - 7,075 mg/l trung bình 6,620 mg/l; COD từ 15,30 mg/l - 17,35 mg/l trung bình 16,491 mg/l; Hàm lượng H<sub>2</sub>S từ 0,062mg/l - 0,085 trung bình 0,075 mg/l. Hàm lượng các chỉ tiêu trên đều nằm trong giới hạn cho nuôi thủy sản nước ngọt cũng như phù hợp cho cá Hồ sinh trưởng và phát triển.

### 5. Kết quả theo dõi sinh trưởng

Thời gian nuôi cá Hồ bắt đầu từ tháng 9/2022, trọng lượng trung bình của cá bắt đầu nuôi là 71 gam/con. Sau 22 tháng nuôi

cá có trọng lượng trung bình (3.662 gam/con); Tăng trưởng bình quân ngày thấp nhất 1,6 gam/con/ngày là tháng nuôi thứ nhất; cao nhất 9,75 gam/con/ngày là tháng nuôi thứ 22 và tăng trưởng bình quân ngày trung bình đạt 5,7 gam/con/ngày. Cá sinh trưởng nhanh vào các tháng nuôi thứ 11 đến tháng nuôi thứ 14 sau đó chậm dần vào tháng nuôi thứ 15 và tháng nuôi thứ 18.

### 6. Kết quả theo dõi các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật của cá Hồ nuôi trong lồng

Tỷ lệ sống của cá Hồ cao nhất ở hộ gia đình ông Lưu Văn Hạnh là (75,50%); Tiếp đến là ở hộ gia đình ông Lã Quý Thịnh là (75,42%) và thấp nhất ở hộ gia đình ông Nguyễn Danh Tuyên là (75,03%).

Kích cỡ trung bình của cá Hồ khi thu hoạch cao nhất ở hộ gia đình ông Lưu Văn Hạnh là (3,680 kg/con); Tiếp đến là ở hộ gia đình ông Nguyễn Danh Tuyên là (3,655 kg/con) và thấp nhất ở hộ gia đình ông Lã Quý Thịnh là (3,650 kg/con).

Năng suất nuôi cao nhất ở hộ gia đình ông Lưu Văn Hạnh là (16,572 kg/m<sup>3</sup>); Tiếp đến là ở hộ gia đình ông Nguyễn Danh Tuyên là (16,557 kg/m<sup>3</sup>) và thấp nhất ở hộ gia đình ông Lã Quý Thịnh là (16,516 kg/m<sup>3</sup>).

Về hệ số thức ăn thấp nhất ở hộ gia đình ông Lưu Văn Hạnh là (3,654 kg/kg cá tăng trọng); Tiếp đến là ở hộ gia đình ông Nguyễn Danh Tuyên là (3,657 kg/kg cá tăng trọng) và cao nhất ở hộ gia đình ông Lã Quý Thịnh là (3,666 kg/kg cá tăng trọng).

Giá thành của 1kg cá Hồ thương nuôi trong lồng dao động từ 79.149 đồng đến 79.418 đồng /kg

Sản phẩm cá Hồ thương phẩm nuôi lồng đảm bảo an toàn thực phẩm cụ thể: Hàm lượng Đồng (Cu); Hàm lượng Kẽm (Zn); Hócmon trên cá; Ký sinh trùng không vượt giới hạn cho phép theo QCVN 8-2:2011/BYT. Kết quả này đều nằm trong giới hạn an toàn thực phẩm.

Qua đây cho thấy các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật của cá Hồ nuôi trong lồng đều vượt so với mục tiêu đặt ra.

## **7. Đánh giá hiệu quả mô hình nuôi thương phẩm cá Hồ trong lồng**

### **7.1. Hiệu quả kinh tế**

Dự án sản xuất được: 18.201 kg cá thịt cao. Kích cỡ cá thu hoạch từ 3,50 - 3,85 kg/con; Trung bình 3,66 kg/con;

Tổng chi phí: 2.184.124.800 đồng.

Tổng thu: 1.442.852.225 đồng.

Lãi ròng từ mô hình: 741.272.575 đồng/1.100 m<sup>3</sup>/22 tháng.

Tỷ suất lợi nhuận đạt: 25,69%/năm.

Hiệu quả kinh tế của mô hình nuôi thương phẩm cá Hồ trong lồng đạt 670.000 đồng/1m<sup>3</sup> lồng nuôi/2 năm.

### **7.2. Hiệu quả xã hội**

Kết quả triển khai là mô hình mẫu để nhân rộng nhằm khai thác triệt để tiềm năng mặt nước trên địa bàn tỉnh do hiệu quả kinh tế của mô hình mang lại.

Mô hình nuôi thương phẩm cá Hồ trong lồng sẽ trở thành một điểm sáng cho người dân trong tỉnh tham quan học tập. Bên cạnh đó làm thay đổi phương thức sản xuất nhằm ổn định cuộc sống cho người dân nuôi thủy sản, kết thúc dự án một bộ phận người dân có cuộc sống sung túc hơn do hiệu quả kinh

tế dự án đem lại. Mặt khác, mô hình được tổ chức theo tính chất liên kết giữa doanh nghiệp khoa học, doanh nghiệp thương mại và mở rộng vệ tinh trong nuôi và cung cấp sản phẩm thủy sản hàng hóa tập trung.

Người dân được tham gia tập huấn kỹ thuật, được tiếp nhận các thông tin trên nhiều lĩnh vực sản xuất và kinh doanh cùng phối hợp để sản xuất ra sản phẩm thủy sản có chất lượng cao, đồng quy cỡ cung cấp cho thị trường. Những người nuôi cá nhỏ lẻ phối hợp với nhau trong một tổ chức có kỷ luật, có sáng tạo là hình thức đầu tiên cũng là cách thức chuyển dần tư duy sản xuất nhỏ lẻ manh mún sang tư duy sản xuất hàng hoá theo hướng công nghiệp. Sự thành công của là mô hình mẫu cho nhiều nơi học tập và nhân rộng trong thời gian tới.

Có thể khẳng định bằng công nghệ mới áp dụng tiến bộ kỹ thuật đã bổ sung vào cơ cấu đối tượng nuôi trên địa bàn tỉnh một mô hình nuôi cá mới bền vững và có hiệu quả kinh tế cao (nổi trội hơn) so với các mô hình nuôi khác, làm cơ sở để khai thác tốt điều kiện tự nhiên; kinh tế xã hội của tỉnh và áp dụng những công nghệ tiên tiến chưa phổ biến rộng rãi vào nuôi thủy sản. Việc xây dựng mô hình nuôi thương phẩm cá Hồ trong lồng đã trở thành một hướng sản xuất nhiều triển vọng, tạo ra hàng hóa có giá trị kinh tế cao trên địa bàn tỉnh, có tính cạnh tranh cao trên thị trường trong khu vực góp phần tạo sinh kế, nâng cao thu nhập của người dân, xóa đói giảm nghèo, phát triển nông thôn theo chủ trương chung của Đảng và Nhà nước./.

## **CÔNG TÁC PHÒNG, CHỐNG THAM NHŨNG TẠI SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÁI NGUYÊN SAU 05 NĂM TRIỂN KHAI THỰC HIỆN LUẬT PHÒNG, CHỐNG THAM NHŨNG**

**ThS. Nguyễn Thị Hương** - Thanh tra Sở Khoa học và Công nghệ

Công tác phòng, chống tham nhũng (PCTN) luôn được Đảng, Nhà nước ta xác định là công việc khó khăn, phức tạp. Đồng thời, xác định là nhiệm vụ lâu dài, nên Đảng ta luôn kiên quyết, kiên trì đấu tranh PCTN góp phần xây dựng Đảng và Nhà nước ta ngày càng trong sạch, vững mạnh.

Trong thời gian qua, dưới sự lãnh đạo của Đảng ta, công cuộc đấu tranh PCTN đã đạt được những kết quả rất quan trọng; tạo sự chuyển biến sâu sắc trong nhận thức và hành động của đội ngũ cán bộ, đảng viên và cả hệ thống chính trị.

Nhận thức rõ về vị trí, vai trò và tầm quan trọng của công tác PCTN trong chỉ đạo điều hành các nhiệm vụ chính trị cũng như nhiệm vụ chuyên môn tại đơn vị, những năm qua, nhất là kể từ sau khi Luật PCTN năm 2018 ra đời, tập thể Đảng ủy, Lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) luôn chú trọng quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo xuyên suốt, toàn diện việc tổ chức triển khai, thực hiện Luật và các văn bản hướng dẫn Luật tại đơn vị. Theo đó, sau 05 năm triển khai thực hiện, đơn vị đã đạt được một số kết quả đáng ghi nhận.

***Về công tác lãnh đạo, chỉ đạo, quán triệt triển khai Luật PCTN và văn bản hướng dẫn thi hành Luật***

Với chức năng nhiệm vụ là cơ quan chuyên môn tham mưu, giúp UBND tỉnh

quản lý nhà nước về lĩnh vực KH&CN (bao gồm: Hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo; phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; sở hữu trí tuệ; ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ; an toàn bức xạ và hạt nhân; quản lý và tổ chức thực hiện các dịch vụ sự nghiệp công về các lĩnh vực thuộc phạm vi chức năng của Sở theo quy định của pháp luật; thực hiện thanh tra hành chính, thanh tra chuyên ngành theo thẩm quyền đối với các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Sở), hằng năm, Lãnh đạo Sở chỉ đạo các phòng, đơn vị trực thuộc thực hiện nghiêm túc các chỉ thị, nghị quyết của Đảng, pháp luật của Nhà nước về PCTN; thường xuyên quán triệt, nâng cao nhận thức trách nhiệm của toàn thể cán bộ, công chức, viên chức trong việc đấu tranh, phát hiện các hành vi tham nhũng, lãng phí, tiêu cực, nhất là trách nhiệm của người đứng đầu đơn vị, đồng thời có các biện pháp bảo vệ đối với người phát hiện, tố giác, người dám đấu tranh chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực.

Sau khi Luật PCTN năm 2018 có hiệu lực thi hành, Sở KH&CN đã xây dựng và ban hành các kế hoạch, văn bản hướng dẫn triển khai thực hiện Luật như:

Năm 2019: Kế hoạch số 15/KH-KHCN ngày 25/02/2019 về công tác PCTN năm

2019; Kế hoạch số 42/KH-KHCN ngày 17/5/2019 về việc thực hiện công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật năm 2019 (trong đó trọng tâm tuyên truyền Luật PCTN năm 2018); Kế hoạch số 49/KH-KHCN ngày 08/7/2019 về tuyên truyền, phổ biến, quán triệt thực hiện Chỉ thị số 10/CT-TTg ngày 22/4/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường xử lý, ngăn chặn có hiệu quả tình trạng những nhiễu, gây phiền hà cho người dân, doanh nghiệp trong giải quyết công việc; Kế hoạch số 82/KH-KHCN ngày 25/11/2019 về thực hiện Đề án “Tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về PCTN giai đoạn 2019-2021”; Kế hoạch số 59/KH-KHCN ngày 26/8/2019 triển khai thực hiện Chương trình công tác năm 2019 của Ban chỉ đạo Trung ương về PCTN; Kế hoạch số 37/KH-KHCN ngày 04/5/2019 thực hiện Chỉ thị số 27-CT/TW ngày 10/01/2019 của Bộ Chính trị về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác bảo vệ người phát hiện, tố giác, người đấu tranh chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực.

Năm 2020: Kế hoạch số 16/KH-KHCN ngày 13/02/2020 về công tác PCTN năm 2020; Kế hoạch số 22/KH-KHCN ngày 03/3/2020 thực hiện Đề án “Tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về PCTN năm 2020”.

Năm 2021: Kế hoạch số 18/KH-KHCN ngày 08/2/2021 về công tác PCTN năm 2021; Kế hoạch số 26/KH-KHCN ngày 04/3/2021 triển khai thực hiện Chương trình công tác trọng tâm PCTN năm 2021; Kế hoạch số 14/KH-KH-CN ngày 27/1/2021 về tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật về Khoa

học và Công nghệ năm 2021; Kế hoạch số 20/KH-KHCN ngày 24/2/2021 về thực hiện Đề án “Tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về PCTN năm 2021”; Kế hoạch số 36/KH-KHCN ngày 29/4/2021 triển khai thực hiện Đề án số 01/ĐA/TU ngày 29/3/2021 của Ban chấp hành Đảng bộ Tỉnh về “Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác phát hiện, xử lý vụ việc, vụ án tham nhũng, giai đoạn 2021-2025”.

Năm 2022: Kế hoạch số 08/KH-KHCN ngày 24/01/2022 về công tác PCTN năm 2022; Kế hoạch số 89/KH-KHCN ngày 27/10/2022 triển khai thực hiện Hướng dẫn số 25-HD/BCĐTW ngày 01/8/2022 của Ban chỉ đạo Trung ương về PCTN, tiêu cực hướng dẫn một số nội dung về công tác phòng, chống tiêu cực.

Năm 2023: Kế hoạch số 14/KH-KHCN ngày 08/02/2023 về công tác PCTN, tiêu cực năm 2023.

Năm 2024: Kế hoạch số 10/KH-KHCN ngày 30/01/2024 về công tác PCTN, tiêu cực năm 2024; Văn bản số 783/KHCN-TTR ngày 20/5/2024 về quán triệt, triển khai thực hiện Chỉ thị số 23-CT/TU ngày 05/01/2024 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tiếp tục tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác PCTN, tiêu cực trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Kế hoạch số 516-KH/ĐUSKHCN ngày 28/8/2024 của Đảng uỷ Sở KH&CN và Kế hoạch số 76/KH-KHCN của Sở KH&CN ngày 06/8/2024 để triển khai thực hiện Kế hoạch số 180-KH/TU ngày 26/7/2024 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Thái Nguyên về triển khai Quy định số 178-QĐ/TW, ngày 27/6/2024 của Bộ Chính trị về kiểm soát quyền lực, PCTN, tiêu

cực trong công tác xây dựng pháp luật.

### **Về công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật PCTN**

Sở KH&CN tổ chức tuyên truyền, quán triệt, phổ biến chủ trương, chính sách pháp luật về PCTN thông qua các hình thức như: Phổ biến lồng ghép tại các buổi giao ban, họp cơ quan; các buổi sinh hoạt chính trị; gửi tài liệu đến toàn thể CBCCV, người lao động thông qua Hệ thống quản lý văn bản và điều hành; đăng tải trên Trang thông tin điện tử ([dosttn.gov.vn](http://dosttn.gov.vn)) và đăng trên Ấn phẩm Thông tin KH&CN của đơn vị; tổ chức Cuộc thi “Tìm hiểu pháp luật về PCTN năm 2021” tại đơn vị; phát động, triển khai Cuộc thi “Tìm hiểu pháp luật về PCTN” do Thanh tra Chính phủ tổ chức; biên tập, in ấn, phát hành miễn phí 18.248 tài liệu phổ biến pháp luật dưới dạng tờ rơi, cuốn cẩm nang hỏi đáp pháp luật về KH&CN, ấn phẩm thông tin KH&CN ... cho các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan trên địa bàn tỉnh; phối hợp với các đơn vị, địa phương trên địa bàn tỉnh tổ chức 17 lớp tập huấn, tuyên truyền, phổ biến chính sách, pháp luật về KH&CN cho 1.089 lượt tổ chức, cá nhân có hoạt động sản xuất, kinh doanh liên quan đến lĩnh vực quản lý của ngành. Thông qua đó, cá nhân, tổ chức hiểu và nắm rõ được các quy định của pháp luật về KH&CN để áp dụng giải quyết các thủ tục hành chính có liên quan; cán bộ, công chức, người có chức vụ quyền hạn nắm rõ các quy định của pháp luật về PCTN để tự chấn chỉnh bản thân trong giải quyết công việc, nhất là các công việc liên quan đến giải quyết thủ tục hành chính ...

### **Các biện pháp phòng ngừa tham nhũng được áp dụng có hiệu quả tại Sở KH&CN trong những năm qua:**

*Một là, công tác công khai, minh bạch về tổ chức và hoạt động:* Sở KH&CN luôn thực hiện tốt các quy định về công khai, minh bạch trong các hoạt động như: Thông báo tuyển chọn tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh; tuyển chọn tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm thực hiện các nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen cấp tỉnh; đề xuất nhiệm KH&CN cấp quốc gia; giao, quản lý, sử dụng ngân sách, tài sản của Nhà nước; kế hoạch chuyển đổi vị trí công tác đối với công chức, viên chức, người có chức vụ quyền hạn; công khai bản kê khai tài sản thu nhập của người có nghĩa vụ kê khai theo quy định của pháp luật; quy chế chi tiêu nội bộ; kết luận thanh tra; các nội dung liên quan đến công tác cán bộ... Việc công khai được thực hiện thông qua các cuộc họp giao ban; hội nghị cán bộ công chức, viên chức và người lao động; niêm yết tại trụ sở cơ quan, đơn vị; đăng tải trên Trang thông tin điện tử của Sở ([dosttn.gov.vn](http://dosttn.gov.vn)) và gửi tài liệu qua Hệ thống quản lý văn bản và điều hành tại Sở.

*Hai là, việc xây dựng và thực hiện định mức, tiêu chuẩn, chế độ:* Hằng năm, tại Hội nghị cán bộ công chức, viên chức, người lao động, Lãnh đạo Sở KH&CN yêu cầu Cơ quan Văn phòng Sở và đơn vị trực thuộc báo cáo kết quả thực hiện chế độ, định mức, tiêu chuẩn trong năm đồng thời rà soát sửa đổi, bổ sung hoặc ban hành mới Quy chế chi tiêu nội bộ thay thế các Quy chế cũ đã không còn phù hợp nhằm đảm bảo thực hiện đúng và

đầy đủ các định mức, tiêu chuẩn, chế độ đối với cán bộ CCVC và người lao động theo quy định của pháp luật. Hiện nay, tại Sở KH&CN đang duy trì thực hiện chế độ, định mức tiêu chuẩn theo 02 văn bản: Quyết định số 35/QĐ-KHCN ngày 29/01/2024 về việc ban hành Quy chế chi tiêu nội bộ của Cơ quan Văn phòng Sở và Quyết định số 06/QĐ-TTKHCN ngày 10/01/2024 về việc ban hành Quy chế chi tiêu nội bộ của Trung tâm Phát triển KH&CN.

*Ba là, thực hiện quy tắc ứng xử của người có chức vụ, quyền hạn; quy định về tặng quà, nhận quà tặng và kiểm soát xung đột lợi ích:*

Việc thực hiện quy tắc ứng xử của người có chức vụ, quyền hạn: Tại Sở KH&CN, cán bộ CCVC và người lao động luôn duy trì thực hiện nghiêm túc bộ quy tắc ứng xử trong thực thi nhiệm vụ, công vụ và cả trong quan hệ xã hội theo Quyết định số 1847/QĐ-TTg ngày 27/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ và Quyết định số 160/QĐ-SKHHCN ngày 23/6/2020 của Sở KH&CN. Đến nay, Sở KH&CN không nhận được bất kỳ đơn thư, ý kiến phản ánh của các tổ chức, cá nhân nào về những ứng xử, thái độ công tác gây khó khăn, phiền hà, những nhiễu của cán bộ CCVC thuộc đơn vị.

Việc tặng quà, nhận quà tặng: Vào mỗi dịp Lễ, Tết, Sở KH&CN luôn quán triệt nghiêm túc, phổ biến và chấp hành tốt các quy định của Luật PCTN; Nghị định số 59/2019/NĐ-CP ngày 01/7/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCTN và các nội dung có liên quan trong Chỉ thị số 11/CT-TW ngày 08/12/2021 của Ban Bí thư Trung ương Đảng; các Chỉ thị của Thủ

tướng Chính phủ, Chỉ thị của Chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên về việc tăng cường các biện pháp bảo đảm đón Tết Nguyên đán. Qua theo dõi đến nay, Sở KH&CN không phát hiện trường hợp tặng quà, nhận quà tặng sử dụng ngân sách nước, phương tiện, tài sản công trái quy định dưới mọi hình thức.

Việc kiểm soát xung đột lợi ích: Trong quá trình triển khai thực hiện các nhiệm vụ thường xuyên, nhiệm vụ đột xuất tại đơn vị, Lãnh đạo Sở thường xuyên quán triệt, phổ biến các quy định của pháp luật về xung đột lợi ích đến toàn thể đội ngũ cán bộ, CCVC và người lao động để nghiêm chỉnh chấp hành. Bởi vậy, đến nay đơn vị không xảy ra trường hợp xung đột lợi ích nào.

*Bốn là, việc thực hiện chuyển đổi vị trí công tác của người có chức vụ, quyền hạn:* Hằng năm, Sở KH&CN xây dựng và ban hành Kế hoạch chuyển đổi vị trí công tác đối với công chức, viên chức và thực hiện chuyển đổi theo kế hoạch. Trong vòng 05 năm (kể từ năm 2019 đến nay), Sở KH&CN đã thực hiện chuyển đổi 18 vị trí của người có chức vụ, quyền hạn trong đơn vị nhằm phòng ngừa tham nhũng.

*Năm là, việc thực hiện công tác cải cách hành chính, ứng dụng khoa học công nghệ trong quản lý và thanh toán không dùng tiền mặt:*

Trong giai đoạn từ năm 2019 đến nay, Sở KH&CN luôn duy trì thứ hạng cải cách hành chính top đầu cấp sở, ngành trên địa bàn tỉnh (xếp từ bậc thứ 2 đến bậc thứ 6). Các văn bản đã ban hành để triển khai thực hiện công tác cải cách hành chính như: Kế hoạch cải cách

hành chính năm; Kế hoạch tuyên truyền cải cách hành chính, nâng cao hiệu quả quản trị và hành chính công tại đơn vị; Kế hoạch về công tác Chuyển đổi số; Kế hoạch về công tác kiểm tra công vụ, kiểm tra công tác cải cách hành chính, nâng cao hiệu quả quản trị và hành chính công; Kế hoạch về Kiểm soát thủ tục hành chính, thực



*Công chức Sở KH&CN trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính cho công dân tại Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên*

hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông và thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử tại Sở; Kế hoạch rà soát, đánh giá thủ tục hành chính năm; Kế hoạch về duy trì, cải thiện và nâng cao chỉ số cải cách hành chính và chỉ số hài lòng của cá nhân, tổ chức về sự phục vụ của cơ quan; Kế hoạch về công tác Nội vụ trọng tâm ...

Các thủ tục hành chính luôn được rà soát, chỉnh sửa, bổ sung kịp thời và niêm yết công khai tại trụ sở đơn vị và tại Trung tâm Phục vụ hành chính công của Tỉnh giúp cho các tổ chức và công dân tiếp cận dễ dàng, thuận tiện. Hiện nay, các thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN hầu hết đã được áp dụng dịch vụ công trực tuyến toàn trình, điều này đã mang lại nhiều lợi ích cho các tổ chức, cá nhân có liên quan như: giúp họ tiết kiệm chi phí, công sức đi lại, chi phí phô tô in ấn tài liệu đồng thời hạn chế việc tiếp xúc giữa người dân, doanh nghiệp với người có chức vụ quyền hạn trong giải quyết thủ tục hành chính, từ đó giảm thiểu

tình trạng nhũng nhiễu, gây phiền hà cho người dân, doanh nghiệp (nếu có) góp phần nâng cao chất lượng phục vụ hành chính công, phòng ngừa tham nhũng có hiệu quả.

Đơn vị thường xuyên duy trì áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 trong giải quyết các thủ tục hành chính nội bộ. Duy trì tốt phần mềm Hệ thống quản lý văn bản trong chỉ đạo, điều hành công việc tại đơn vị nhằm nâng cao năng lực quản lý, góp phần đơn giản hóa thủ tục hành chính, đồng thời tiết kiệm thời gian cũng như chi phí mua văn phòng phẩm.

Đối với việc thanh toán không dùng tiền mặt: Đến nay, Sở KH&CN đã thực hiện 100% việc trả lương và các nội dung thanh toán khác qua tài khoản ATM, không dùng tiền mặt. Bảng lương hàng tháng được công khai theo quy định.

*Sáu là, thực hiện các quy định về kiểm soát tài sản, thu nhập:* Thực hiện tốt các quy định của pháp luật về kiểm soát, kê khai tài sản,



thu nhập của người có chức vụ, quyền hạn theo Nghị định số 130/2020/NĐ-CP ngày 30/10/2020 của Chính phủ về kiểm soát tài sản, thu nhập của người có chức vụ, quyền hạn trong cơ quan, tổ chức, đơn vị. Hằng năm, đơn vị xây dựng và ban hành kế hoạch triển khai thực hiện kê khai tài sản, thu nhập của người có chức vụ, quyền hạn tại Sở; nghiêm túc triển khai thực hiện việc rà soát, lập sanh sách các đối tượng thuộc diện phải kê khai lần đầu, kê khai bổ sung, kê khai hằng năm và kê khai phục vụ công tác cán bộ. Việc kê khai đảm bảo trung thực, đúng đối tượng, đúng tiến độ; bàn giao bản kê khai cho cơ quan có thẩm quyền và thực hiện niêm yết công khai tại đơn vị.

Trong giai đoạn từ năm 2019 đến nay, đơn vị có 245 lượt cán bộ, CCVC đã hoàn tất việc kê khai tài sản, thu nhập hằng năm; kê khai tài sản, thu nhập bổ sung và kê khai tài sản, thu nhập phục vụ công tác cán bộ theo quy định; có 03 công chức được xác minh tài sản, thu nhập theo quy định, qua xác minh các công chức thực hiện kê khai tài sản trung thực, đúng quy định.

Do làm tốt công tác phòng ngừa tham nhũng; công tác theo dõi, đôn đốc giám sát, phát hiện nhằm ngăn chặn kịp thời các hành vi tham nhũng có thể xảy ra được chú trọng nên trong những năm qua, tại Sở KH&CN không phát hiện trường hợp tham nhũng; không có đơn thư khiếu nại, tố cáo về hành vi tham nhũng phải giải quyết.

Để đạt được những kết quả nêu trên là do có sự quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo của Tỉnh ủy, UBND tỉnh và sự quyết liệt của cấp Ủy, tập

thể Lãnh đạo Sở cùng với sự đồng hành, nỗ lực, ý thức chấp hành nghiêm chỉnh mọi chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước về PCTN của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức và người lao động Sở KH&CN.

Qua 05 năm triển khai thực hiện Luật PCTN cho thấy, Luật PCTN năm 2018 đã có những bước đột phá nhất định, đã khắc phục được nhiều hạn chế, bất cập ở Luật cũ. Sau khi Luật có hiệu lực, công tác công khai minh bạch trong mọi hoạt động của các cơ quan, đơn vị trong bộ máy Nhà nước (trừ các nội dung thuộc danh mục bí mật Nhà nước) được nâng lên rõ rệt, điều này càng thể hiện việc “dân biết, dân bàn, dân kiểm tra” là cần thiết và luôn luôn song hành với mục tiêu phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

Trong thời gian tới, Sở KH&CN tiếp tục tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo trong thực hiện công tác PCTN; thực hiện đồng bộ các giải pháp trong đó chú trọng công tác phòng ngừa là chính; thường xuyên giám sát, đôn đốc, nhắc nhở các phòng, đơn vị trực thuộc triển khai thực hiện các nội dung đã được xây dựng trong Kế hoạch; tiếp tục thực hiện có hiệu quả Đề án số 01/ĐA/TU ngày 29/3/2021 của Ban chấp hành Đảng bộ Tỉnh về “Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác phát hiện, xử lý vụ việc, vụ án tham nhũng, giai đoạn 2021-2025” và Kế hoạch triển khai thực hiện Quy định số 178-QĐ/TW, ngày 27/6/2024 của Bộ Chính trị về kiểm soát quyền lực, phòng, chống tham nhũng, tiêu cực trong công tác xây dựng pháp luật đã được xây dựng tại đơn vị./.

## **ĐẨY MẠNH CHUYỂN ĐỔI SỐ NHẪM NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG TẠI CÁC CƠ SỞ CÓ CHỨC NĂNG ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG LÝ LUẬN CHÍNH TRỊ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN**

**TS. Lê Minh Hường** - Trường Chính trị tỉnh Thái Nguyên

Đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị là một trong những nhiệm vụ quan trọng, bắt buộc thực hiện để có thể xây dựng và phát triển hệ thống chính trị tỉnh Thái Nguyên vững mạnh. Việc đẩy mạnh chuyển đổi số nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị sẽ giúp nâng cao kiến thức lý luận, năng lực lãnh đạo và tư duy chính trị cho cán bộ, công chức trên địa bàn. Qua đó, góp phần xây dựng một hệ thống chính trị vững mạnh, đáp ứng yêu cầu của thời đại và đảm bảo sự phát triển bền vững cho tỉnh Thái Nguyên.

Để nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị tại các cơ sở có chức năng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, Trường Chính trị tỉnh đã thực hiện nghiên cứu đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ cấp tỉnh: **“Đẩy mạnh chuyển đổi số nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng tại các cơ sở có chức năng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên”**. Đề tài đã được Hội đồng khoa học nghiệm thu mức Đạt.

### **1. Một số vấn đề lý luận về chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị**

Chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị là quá trình thay đổi phương thức thực hiện đào tạo, bồi dưỡng truyền thống sang phương pháp đào tạo, bồi dưỡng hiện đại, bao gồm cả cơ sở vật chất và các phương thức đào tạo, bồi dưỡng, phương thức dạy học, quản lý đào tạo, tận dụng tối đa công nghệ hướng tới hiệu quả cao thể hiện

thông qua chất lượng làm việc của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức sau bồi dưỡng vận dụng được những lý luận đã học vào trong thực tiễn công tác tại địa phương, ngành, lĩnh vực mình công tác.

Chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng chính trị gồm các nội dung sau:

Thứ nhất, chuyển đổi số trong tổ chức, quản lý hoạt động đào tạo, bồi dưỡng

Chuyển đổi số trong tổ chức, quản lý hoạt động đào tạo, bồi dưỡng tập trung vào hai nội dung chủ đạo là chuyển đổi số trong quản lý và chuyển đổi số trong giảng dạy, học tập, kiểm tra, đánh giá chất lượng đầu ra. Việc khai thác, sử dụng các phần mềm quản lý, gửi nhận văn bản điện tử, quản lý học viên, tổ chức hội nghị trực tuyến, hội thảo trực tuyến, thay đổi hình thức giảng dạy trực tuyến thường xuyên, phù hợp góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác quản lý, đào tạo, bồi dưỡng đặc biệt trong bối cảnh dịch bệnh hoặc tác động của những yếu tố ngoại cảnh khác.

Thứ hai, chuyển đổi số trong giảng dạy và học tập

Quá trình áp dụng công nghệ để tạo ra những thay đổi nhanh chóng về mô hình, cách thức tổ chức và phương pháp dạy và học, thay đổi phương thức thực hiện giảng dạy truyền thống bằng phương pháp giảng dạy hiện đại. Chuyển đổi số sẽ hỗ trợ đổi mới giảng dạy và học tập theo hướng giảm thuyết giảng, truyền thụ kiến thức một chiều sang

phát triển năng lực, tư duy người học, tăng khả năng tự học, tạo cơ hội học tập mọi lúc, mọi nơi, cá nhân hóa việc học. Các lớp học truyền thống được thay thế bằng các lớp học trực tuyến, từ xa, lớp học ảo, lớp học đảo ngược. Việc giảng dạy, học tập có thể được tiến hành trên các nền tảng trực tuyến thông dụng cùng với việc sử dụng hệ thống quản lý học trực tuyến LMS (Learning Management System). Việc triển khai các mô hình giáo dục thông minh được phát triển trên nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin; hỗ trợ đặc biệt việc cá nhân hóa học tập với việc truy cập kho kiến thức vô tận trên môi trường mạng được thực hiện nhanh chóng, dễ dàng; giúp việc tương tác giữa cơ quan, đơn vị, nhà trường, học viên gần như tức thời.

Các công nghệ số cho phép giảng viên thiết kế và cung cấp các bài giảng phong phú và tương tác hơn. Học viên có thể truy cập vào các tài liệu học tập đa dạng, tham gia các hoạt động học tập trực tuyến, và tương tác với giảng viên cũng như các đồng nghiệp một cách thuận tiện và linh hoạt. Điều này không chỉ giúp tăng cường sự hiểu biết và ghi nhớ kiến thức mà còn khuyến khích học viên tham gia tích cực hơn vào quá trình học tập.

Ngoài ra, chuyển đổi số còn mở ra nhiều cơ hội cho việc cá nhân hóa học tập, cho phép mỗi học viên có thể học theo tốc độ và phương pháp phù hợp với bản thân. Việc sử dụng công nghệ số cũng tiết kiệm thời gian và chi phí cho việc học tập, giúp học viên dễ dàng tiếp cận học liệu mọi lúc mọi nơi mà không bị ràng buộc bởi thời gian và địa điểm.

Thứ ba, chuyển đổi số trong nghiên cứu khoa học, tổng kết thực tiễn

Đối với các hoạt động nghiên cứu khoa học, công tác nâng cao chất lượng các công trình, đề tài nghiên cứu khoa học các cấp phải

chuyển dịch trọng tâm vào dữ liệu, các nền tảng kết nối để hình thành mạng lưới các chuyên gia cùng ngành, lĩnh vực, hướng nghiên cứu trong nước để phối hợp giải quyết các vấn đề lớn, thu thập, tích lũy dữ liệu mẫu, dữ liệu thực hành ở tất cả các lĩnh vực... Các cơ sở đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị cần mã, số hóa toàn bộ cơ sở dữ liệu dùng chung phục vụ học tập, giảng dạy và nghiên cứu khoa học, nhất là hệ thống giáo trình, tài liệu, bài giảng, ngân hàng đề thi, đáp án; các đề tài, sáng kiến khoa học trong các kho quản lý dữ liệu, từng bước nghiên cứu triển khai mô hình thư viện số.

Chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị là xu hướng của thời đại và cũng là đòi hỏi tất yếu của thực tiễn Việt Nam hiện nay. Việc kết hợp linh hoạt giữa hình thức dạy học ứng dụng chuyển đổi số và hình thức dạy học truyền thống sẽ giúp cho người học có thể làm chủ kiến thức nhờ vào việc khai thác được những ưu thế của cả hai hình thức học tập truyền thống và hiện đại. Cùng với sự phát triển của công nghệ và xu thế hội nhập với nền giáo dục thế giới, với khả năng linh hoạt, tương tác, tự học, chuyển đổi số sẽ góp phần đổi mới phương pháp dạy học, cải tiến và nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị. Tuy nhiên, việc khai thác và ứng dụng chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị còn tùy thuộc vào nhiều yếu tố như hoàn thiện khung luật pháp, chính sách quản lý, con người, cơ sở vật chất, kỹ thuật, nhận thức của giảng viên và học viên, học liệu số phục vụ giảng dạy...

## **2. Thực trạng chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng tại Trường Chính trị tỉnh, các trung tâm chính trị cấp huyện trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2020-2023**

Trường Chính trị tỉnh Thái Nguyên và các

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



*Hội đồng tư vấn, đánh giá, nghiệm thu kết quả thực hiện đề tài*

trung tâm chính trị trên địa bàn tỉnh đã có nhiều cố gắng nhưng việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, đẩy mạnh chuyển đổi số nói chung, chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng nói riêng góp phần nâng cao chất lượng hoạt động quản lý, chất lượng đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh. Qua đó góp phần thực hiện thành công Nghị quyết số 52-NQ/TW; Quyết định số 749/QĐ-TTg và Nghị quyết số 01/NQ-TU của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh.

Dưới sự lãnh đạo của Tỉnh ủy, Đảng ủy, Ban Giám hiệu Trường Chính trị tỉnh Thái Nguyên; Huyện ủy, Thành ủy các huyện, thành phố; các trung tâm chính trị trên địa bàn tỉnh đã tích cực lãnh đạo, chỉ đạo, tổ chức thực hiện chuyển đổi số thông qua các hoạt động như: Ban hành và quản lý văn bản số; xây dựng và ban hành kế hoạch về chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng; cụ thể hóa các yêu cầu về chuyển đổi số thành các tiêu chí đánh giá công chức, viên chức, người lao động...

Trong đào tạo, bồi dưỡng, Trường và các trung tâm chính trị đã trang bị máy tính để

bàn, máy Photocopy, máy Scan, hệ thống camera giám sát, có kết nối với màn hình ti vi, có lưu trữ dữ liệu phục vụ cho công tác an ninh; xây dựng mạng nội bộ LAN kết nối hệ thống máy tính nối hệ thống máy tính trong nội bộ đơn vị và kết nối với đường truyền Internet tốc độ cao, xây dựng và vận hành Website của đơn vị; triển khai sử dụng phần mềm quản lý văn bản... Ngoài ra, Trường Chính trị có 2 phòng họp trực tuyến có thể kết nối với Tỉnh ủy hoặc Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh, trang bị máy nhận diện khuôn mặt kết nối với phần mềm quản lý đào tạo, tạo thành hệ thống điểm danh tự động; xây dựng và tổ chức ứng dụng phần mềm Quản lý đào tạo và Thư viện số phục vụ trực tiếp cho công tác đào tạo, bồi dưỡng...

100% các cán bộ, giảng viên của Trường và các trung tâm chính trị cấp huyện có khả năng sử dụng các phần mềm ứng dụng cơ bản như quản lý văn bản; soạn thảo văn bản, giáo án điện tử; ứng dụng mạng xã hội như zalo để phục vụ cho công tác quản lý, nghiên cứu, soạn giảng...

Tuy nhiên, thực tế cơ sở vật chất, hạ tầng,

kĩ thuật của Trường Chính trị và các trung tâm chính trị chủ yếu đáp ứng yêu cầu cơ bản, trực tiếp; các trang thiết bị cơ bản như máy tính bàn, laptop, máy chiếu hầu hết đều được trang bị từ lâu nên có yếu tố lỗi thời, không đồng bộ; việc số hóa, cập nhật tài liệu điện tử, thư viện điện tử, phần mềm điện tử còn hạn chế; việc chia sẻ, khai thác dữ liệu chưa được phong phú, thường xuyên; sự am hiểu về công nghệ thông tin, chuyển đổi số của cán bộ, giảng viên còn chưa đồng đều.... Mặc dù hiện nay Trường Chính trị đã ứng dụng phần mềm Quản lý đào tạo nhưng còn có một số hạn chế, chưa cấp quyền khai thác, sử dụng cho các trung tâm chính trị; các phòng học, hội trường được trang bị thiết bị quét nhận diện khuôn mặt nhưng quá trình sử dụng phần mềm còn nhiều bất cập, thiết bị thường xuyên bị lỗi nên vẫn phải kết hợp quản lý theo cách thức truyền thống, trực tiếp; việc trộn, xuất đề thi, kiểm tra trắc nghiệm có sử dụng một số phần mềm miễn phí nhưng chấm thi vẫn theo phương thức thủ công, bản giấy, có rất nhiều lỗi do phần mềm mà chưa có phần mềm quản lý đề thi, hỗ trợ tổ chức thi trắc nghiệm được thiết kế, sử dụng riêng...

Qua việc tự đánh giá trên cơ sở các tiêu chí được xây dựng dựa trên các bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số tại các cơ sở giáo dục, đào tạo hiện có, có thể thấy, Trường Chính trị tỉnh Thái Nguyên và các trung tâm chính trị trên địa bàn tỉnh đã đang từng bước triển khai xây dựng, tạo lập và chuẩn bị các điều kiện cần thiết để tiến hành chuyển đổi số hiệu quả; trong đó, nhiều tiêu chí đã đáp ứng; một số tiêu chí (phục vụ cho việc quản lý đào tạo bồi dưỡng, quản lý học viên; tổ chức thi trực tuyến, xây dựng học liệu số...) sẽ đáp ứng sau khi sản phẩm của đề tài được nghiệm thu và chuyển giao kết quả nghiên cứu.

### **3. Giải pháp đẩy mạnh chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng tại Trường Chính trị tỉnh và các trung tâm chính trị cấp huyện trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên**

Để đẩy mạnh chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị, Trường Chính trị tỉnh và các trung tâm chính trị cấp huyện cần thực hiện đồng bộ các giải pháp sau:

#### **Một là: Nâng cao nhận thức về chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị**

Cần nâng cao vai trò của người đứng đầu các cơ sở có chức năng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị trên địa bàn tỉnh về chuyển đổi số; Tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục về quan điểm, chủ trương chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị; Đưa yêu cầu về việc nghiên cứu, tìm hiểu về chuyển đổi số; trang bị các kiến thức, kỹ năng để đáp ứng yêu cầu về chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị thành một tiêu chí đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ của cán bộ, giảng viên; Gắn nội dung về chuyển đổi số với nội dung thi đua của các khoa, phòng trong Trường, tại các trung tâm chính trị; Nâng cao kỹ năng nghiệp vụ trong ứng dụng công nghệ số cho giảng viên và giảng viên thỉnh giảng.

#### **Hai là: Tập trung thực hiện tốt các nội dung trọng tâm của chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị**

- Chuyển đổi số các yếu tố, quy trình dạy học và nghiên cứu khoa học

Trường Chính trị và các trung tâm chính trị cần mã, số hóa toàn bộ cơ sở dữ liệu dùng chung phục vụ học tập, giảng dạy và nghiên cứu khoa học; Ứng dụng hệ thống các phần mềm giảng dạy, nghiên cứu khoa học trực tuyến, nghiên cứu tài liệu; Tiếp tục đầu tư, hoàn thiện hệ thống kết cấu hạ tầng giảng

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

dạy - học tập và nghiên cứu khoa học đồng bộ, hiện đại vừa có thể hoạt động trực tiếp và trực tuyến; nhất là hệ thống phòng học, phòng học mô phỏng (nếu có), phòng họp, phòng học trực tuyến, thư viện điện tử; Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu liên thông trong nội bộ Trường Chính trị và giữa Trường Chính trị với các trung tâm chính trị cấp huyện trên địa bàn tỉnh; Xây dựng, chuyển đổi, kết cấu lại nội dung các chương trình tổng thể, chương trình chi tiết, kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị sang chương trình, kế hoạch đào tạo trực tuyến, kết hợp trực tuyến và trực tiếp...

- Thực hiện chuyển đổi số theo lộ trình

Nhiệm vụ chuyển đổi số của Trường Chính trị tỉnh Thái Nguyên, các trung tâm chính trị trên địa bàn tỉnh cần được tiến hành theo lộ trình, với các nội dung và bước tiến hành phù hợp, sẽ đảm bảo sự phát triển bền vững trong nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị tại địa phương, góp phần thay đổi mô hình lớp học (từ tập trung dần chuyển sang kết hợp mô hình dạy học trực tuyến, sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để hỗ trợ các hoạt động giảng dạy, học tập).

### **Ba là: Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, kỹ thuật; chương trình, giáo trình, tài liệu, học liệu**

Tiếp tục nâng cấp, xây dựng cơ sở hạ tầng mạng và hệ thống dữ liệu. Máy chủ, đường truyền, phòng máy và hệ thống máy vi tính, trang thiết bị phòng học trực tuyến, phòng họp trực tuyến, màn hình led phục vụ giảng dạy, máy chiếu, phòng thu, thiết bị thu, phát các bài giảng trực tuyến, phòng máy vi tính... tất cả đều cần được đầu tư nâng cấp, đảm bảo sự đồng bộ và thích ứng với tốc độ thay đổi của công nghệ. Bên cạnh đó, cần đẩy mạnh số hóa dữ liệu đào tạo và nghiên cứu khoa học;

Kết hợp khai thác hiệu quả các khóa học trực tuyến mở, hệ thống học tập lý luận chính trị trực tuyến dùng chung phục vụ công tác bồi dưỡng giảng viên, đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị cho học viên, phục vụ học tập lý luận chính trị suốt đời; Từng bước thí điểm sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy.

### **Bốn là: Xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao**

Trường Chính trị tỉnh và các trung tâm chính trị cấp huyện cần tích cực cử giảng viên, cán bộ tham gia các lớp đào tạo, bồi dưỡng về công nghệ thông tin bảo đảm tất cả cán bộ quản lý, giảng viên được trang bị những kỹ năng, phát triển năng lực tin học, ngoại ngữ có khả năng sử dụng các phần mềm ứng dụng trong các hoạt động nghiệp vụ theo tiêu chuẩn của từng chức danh, theo phương châm "mỗi giảng viên, nhân viên là một kỹ thuật viên IT", đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Theo đó, mỗi giảng viên cần sử dụng tốt các phương tiện, thiết bị điện tử, máy tính, liên quan đến ứng dụng công nghệ thông tin cho việc giảng dạy. Triệt để thay đổi phương pháp giảng dạy từ truyền thụ kiến thức một chiều, bị động sang áp dụng phương pháp giảng dạy hiện đại, lấy người học làm trung tâm nhằm phát huy tính tự học, tự nghiên cứu của học viên, chuyển từ trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học.

Trên cơ sở vị trí việc làm được phê duyệt, Trường Chính trị tỉnh Thái Nguyên cần bố trí tuyển dụng vị trí việc làm viên chức về công nghệ thông tin hạng III để thực hiện nhiệm vụ. Trung tâm chính trị cấp huyện không có vị trí việc làm viên chức về công nghệ thông tin nên các trung tâm cần chú trọng xây dựng đội ngũ, đào tạo cán bộ về lĩnh vực này; đồng thời tích cực phối hợp với các cơ sở có chức năng,

nhệm vụ về công nghệ thông tin hoặc có chuyên gia về công nghệ thông tin để hỗ trợ, hướng dẫn giảng viên, viên chức trong trung tâm thực hiện nhiệm vụ.

**Năm là: Xây dựng, nâng cấp các phần mềm sử dụng trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị**

- Nâng cấp các phần mềm: Quản lý đào tạo (bao gồm Điểm danh tự động), Thư viện số

Trên cơ sở các phần mềm hiện có, các thành viên đề tài đã: Tích hợp phần mềm Thư viện số vào phần mềm quản lý đào tạo của Trường Chính trị tỉnh (phần mềm Quản lý đào tạo và thư viện); Xây dựng phân hệ quản lý đào tạo tích hợp điểm danh tự động dành cho các trung tâm chính trị cấp huyện đảm bảo phù hợp với các loại hình lớp của Trung tâm chính trị cấp huyện (Đào tạo Sơ cấp lý luận chính trị, bồi dưỡng cảm tình Đảng, bồi dưỡng đảng viên mới, các lớp bồi dưỡng khác); Xây dựng phân hệ Thư viện số dành cho Trung tâm chính trị cấp huyện, tích hợp với quản lý đào tạo của trung tâm. Sau đó tích hợp vào phần mềm quản lý đào tạo và thư viện của Trường Chính trị tỉnh.

Sau khi chạy thử nghiệm, kết quả cho thấy phần mềm sau khi được nâng cấp cơ bản đã khắc phục được những hạn chế còn tồn tại của các phần mềm hiện đang sử dụng trong quản lý đào tạo; tích hợp phần mềm Thư viện số vào phần mềm Quản lý đào tạo để giảm sự chồng chéo và thuận lợi trong vận hành, quản lý; cấp quyền cho các trung tâm chính trị trong sử dụng phần mềm Quản lý đào tạo (gồm cả điểm danh tự động, thư viện số) để các trung tâm chính trị cấp huyện trên địa bàn tỉnh có thể khai thác sử dụng.

- Xây dựng phần mềm Quản lý đề thi và thi trắc nghiệm

Trong phạm vi đề tài, các thành viên đã

xây dựng phần mềm Quản lý đề thi và thi trắc nghiệm, đảm bảo tuân thủ danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật được ban hành tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước. Việc lựa chọn nền tảng công nghệ và hệ quản trị cơ sở dữ liệu đảm bảo đáp ứng các nhu cầu lưu trữ dữ liệu lớn, truy xuất nhanh và khả năng chịu tải, hiệu năng xử lý tốt khi có lượng lớn người dùng truy cập, đồng thời có khả năng nâng cấp mở rộng trong tương lai.

Sau khi tổ chức chạy thử nghiệm, kết quả thu được cho thấy: Phần mềm được xây dựng phù hợp với việc quản lý đề thi và tổ chức thi trắc nghiệm tại các cơ sở có chức năng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, với các chương trình đào tạo trung cấp lý luận chính trị, sơ cấp lý luận chính trị và các chương trình bồi dưỡng lý luận chính trị cho cán bộ, công chức, viên chức trên địa bàn tỉnh; Có thể tổ chức thi bằng hình thức sử dụng máy tính, qua mạng LAN hoặc bằng thiết bị điện thoại thông minh của học viên, đảm bảo sự ổn định và chính xác, bảo mật cao.

**Sáu là: Phát huy vai trò của Trường Chính trị tỉnh Thái Nguyên trong tổ chức thực hiện, hướng dẫn thực hiện chuyển đổi số, chia sẻ tài nguyên số**

Trường Chính trị cần Phối hợp với Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy, Ban Tuyên giáo các thành ủy, huyện ủy tham mưu xây dựng chiến lược, chính sách và biện pháp phù hợp về vấn đề chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị;

Đối với các tài sản và sản phẩm của đề tài: Thực hiện lắp đặt và chuyển giao cho mỗi trung tâm chính trị trên địa bàn tỉnh 01 Máy

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

chấm công nhận diện khuôn mặt ZD420 (phục vụ ứng dụng điểm danh tự động) để phục vụ cho hoạt động nghiên cứu đề tài và khai thác, sử dụng ứng dụng điểm danh tự động (Thuộc phần mềm Quản lý đào tạo, Thư viện số). Các phần mềm Quản lý đào tạo, Thư viện số và Quản lý đề thi và thi trắc nghiệm thuộc đề tài, sau khi được nghiệm thu, chuyển giao cho Trường Chính trị tỉnh, sẽ được Trường Chính trị tỉnh cấp quyền sử dụng phần mềm cho các Trung tâm Chính trị cấp huyện; đồng thời, hướng dẫn khai thác, sử dụng. Nhà trường cũng cần duy trì việc nâng cấp, cập nhật các phần mềm để đảm bảo sự phù hợp của các phần mềm với các chương trình đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị;

### **Bảy là: Tăng cường ứng dụng chuyển đổi số trong quản lý đào tạo, nghiên cứu khoa học**

Phòng Đào tạo và Nghiên cứu khoa học của Trường Chính trị cần tích cực tham mưu cho Ban Giám hiệu trong việc nghiên cứu các đề tài cấp trường, cấp bộ, cấp tỉnh; chuyển giao kết quả nghiên cứu của Nhà trường cho các trung tâm chính trị và tham mưu công tác nhận chuyển giao công nghệ phục vụ chuyển đổi số một cách hiệu quả tại Nhà trường và các trung tâm chính trị.

### **Tám là: Đảm bảo an ninh thông tin và quyền riêng tư**

Để đảm bảo an ninh thông tin và quyền riêng tư, cần bảo đảm thực hiện các biện pháp cụ thể sau: Chính sách và quy định bảo mật; Tập huấn về an ninh mạng; Cập nhật và bảo trì phần mềm; Sử dụng mã hóa dữ liệu; Quản lý truy cập; Xác thực đa yếu tố; Sao lưu dữ liệu; Đánh giá và kiểm tra an ninh thông tin; Hợp tác với các tổ chức chuyên nghiệp. Bằng cách thực hiện các biện pháp trên, các

cơ sở có chức năng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị có thể bảo vệ thông tin và dữ liệu quan trọng của mình, đồng thời tạo ra một môi trường học tập trực tuyến an toàn và tin cậy cho giảng viên và học viên.

Nhìn chung, chuyển đổi số trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị tại tỉnh Thái Nguyên không chỉ là một xu hướng mà còn là một yếu tố quan trọng đối với sự phát triển và nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng. Việc đẩy mạnh chuyển đổi số trong lĩnh vực này là một chiến lược vô cùng quan trọng. Những giải pháp nêu trên khi được triển khai một cách toàn diện, đồng bộ và linh hoạt, sẽ hỗ trợ trong việc nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị trong thời đại số hóa, thúc đẩy sự tiến bộ và phát triển bền vững trong đào tạo, bồi dưỡng lý luận chính trị tại tỉnh Thái Nguyên./.

### **Tài liệu tham khảo:**

1. Ban Bí thư Trung ương Đảng, Quy định số 57-QĐ/TW ngày 08/02/2022 về đối tượng, tiêu chuẩn và phân cấp đào tạo lý luận chính trị.
2. Tô Hồng Nam (2020), Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo: Thực trạng và giải pháp, Tạp chí TT&TT số 2, tháng 4/2020.
3. Bộ Giáo dục và Đào tạo (12/2020), Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo, <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-tong-hop.aspx?ItemID=7123>.
4. Đỗ Thị Ngọc Quyên (02/2021), Chuyển đổi số trong giáo dục: Những thách thức và nguy cơ, <https://tiasang.com.vn/-giao-duc/Chuyen-doi-so-trong-giao-duc-Nhung-thach-thucva-nguy-co-26836>
5. Bùi Kim Thanh, Bùi Thị Hồng Hà (2022), Áp dụng chuyển đổi số trong giáo dục lý luận chính trị, Tạp chí Lý luận chính trị.
6. Phùng Thế Vinh (2021), Chuyển đổi số trong quản trị đại học: Kinh nghiệm quốc tế và thực tiễn Việt Nam, ĐH Quốc gia Hà Nội.



# THỰC TRẠNG NGUỒN GEN RAU SẴNG (MELIANTHA SUAVIS PIERRE) TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN

TS. Nguyễn Minh Tuấn, TS. Đặng Thị Tố Nga - Đại học Nông lâm Thái Nguyên

## 1. Đặt vấn đề

Rau sắng, được các nhà thực vật học xác định có danh pháp quốc tế là *Melientha suavis* Pierre. Theo Hanelt, (2001), Rau sắng có nhiều tên gọi khác nhau như Tangal (Malaysia), Malatado (Philippines), Daam prec (Lào), Pak-wan Pa (Thái Lan), Campuchia (Hvaan) và Rau ngót rừng hoặc Rau sắng (Việt Nam). Rau sắng có nguồn gốc từ Thái Lan, bán đảo Malaysia, Lào, Campuchia, Việt Nam. Ở Việt Nam, Rau sắng thường thấy ở những nơi có một phần diện tích tự nhiên là núi đá vôi, ở độ cao từ 100 - 200 m trở lên thuộc các tỉnh Lạng Sơn, Cao Bằng, Lào Cai, Phú Thọ, Thái Nguyên, Ninh Bình, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Nam, Kum Tum, Gia Lai, Bà Rịa Vũng Tàu, Bình Phước. Tại Trung Trung bộ, kết quả điều tra tại các tỉnh Quảng Trị, Thừa Thiên Huế và Quảng Nam cho thấy Rau sắng phân bố rải rác tại các huyện Đakrông, Phong Điền, Phú Lộc và Đông Giang. Rau sắng được xem là thực phẩm có tác dụng tốt đối với sức khỏe con người bởi có chứa nhiều chất dinh dưỡng (Nguyễn Tiến Bản và cs. (2007); Charoenchai et al. (2013). Các bộ phận được sử dụng làm thức ăn là cành non, lá, quả và hoa của Rau sắng. Trong đó, hoa và lá non được người dân địa phương sử dụng làm rau ăn, quả non và hạt được luộc hoặc chiên làm thức ăn (Pignone and Hammer, 2016). Theo Lê Kim Biên rễ cây rau sắng được sử dụng để

chữa bệnh (Tập san sinh vật Địa học số 11-1973). Một số nghiên cứu dịch tể học đã chứng minh rằng một số chất có trong rau sắng có khả năng chống lại một số bệnh như khối u, các bệnh tim mạch, viêm, thoái hóa thần kinh, đục tinh thể, bệnh tiểu đường cũng như quá trình lão hóa (Papette et al., 2006; Toor, et al., 2006).

Thái Nguyên là một trong những tỉnh có nguồn gen rau Sắng phân bố trong tự nhiên. Rau sắng được người dân đánh giá là loại thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao, chất lượng tốt, sản phẩm thường không đủ cung cấp cho nhu cầu tiêu dùng. Thực tế cho thấy, phần lớn lá non, hoa rau sắng được khai thác từ cây có sẵn trong tự nhiên và khai thác với mức độ cao, dẫn đến nguy cơ làm suy giảm rất nhanh nguồn gen rau sắng quý hiếm đặc hữu. Cùng với đó là những thông tin về tình hình phân bố, kỹ thuật canh tác còn rất ít hoặc hầu như chưa có. Do vậy việc điều tra đánh giá được thực trạng nguồn gen rau Sắng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên nhằm mục đích bổ sung những thông tin về thực trạng nguồn gen rau sắng góp phần làm cơ sở cho việc nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen cây rau Sắng tại Thái Nguyên.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: người dân, lãnh đạo chính quyền địa phương, các cán bộ quản

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

lý vườn quốc gia, khu bảo tồn; các lực lượng chức năng như cán bộ kiểm lâm, cán bộ khoa học tại địa phương, người có kinh nghiệm đi rừng, kinh nghiệm nhận biết các loại cây rừng có giá trị làm rau và làm thuốc.

- Địa điểm nghiên cứu: Xã Bộc Nhiêu và xã Trung Hội huyện Định Hóa, xã Yên Lãng và xã Minh Tiến huyện Đại Từ, xã Yên Ninh và xã Yên Trạch huyện Phú Lương, xã Văn Hán và xã Khe Mo huyện Đồng Hỷ, xã Nghinh Tường và xã Vũ Chấn huyện Võ Nhai, xã Thành Công và xã Phúc Thuận huyện Phổ Yên.

- Phương pháp nghiên cứu: thu thập thông tin về cây Rau sắng thông qua bộ câu hỏi có các tiêu chí thiết kế sẵn bằng phương pháp điều tra có sự tham gia trực tiếp của người dân với tổng số phiếu điều tra là 120 phiếu

- Phương pháp xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm Microsoft Excel để xử lý số liệu thu được, đồ thị được vẽ trên phần mềm SPSS.

### 3. Kết quả và thảo luận

#### 3.1. Đặc điểm phân bố nguồn gen cây rau sắng

**Bảng 3.1. Đặc điểm phân bố nguồn gen rau Sắng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên**

Phân bố theo	Đặc điểm phân bố	Tỷ lệ (%)*
Môi trường sống	Bìa rừng, Ven rừng, Rừng	43,3
	Đồi núi đất	38,3
	Nương rẫy	20,0
	Vườn nhà	19,2
	Đồi núi đá vôi	16,7
Sinh cảnh	Rừng thưa	40,0
	Rừng cây gỗ thưa rải rác	39,2
	Vườn tạp	30,0
	Đồi keo, đồi chè	28,3

\* Tỷ lệ % được tính riêng cho từng chỉ tiêu nghiên cứu

Môi trường sống của nguồn gen rau sắng chủ yếu ở bìa rừng, ven rừng, rừng (43,3%), đồi núi đất (38,3%), nương rẫy (20,0%), vườn nhà (19,2%) và đồi núi đá vôi (16,7%) so với số người được phỏng vấn, ngoài ra còn thấy ở khe suối, ven suối, dọc lối đi khu dân cư với sống lượng không đáng kể. Nguồn gen rau sắng phân bố tương đối rộng, trong đó ở rừng thưa (40,0%), rừng gỗ thưa rải rác (39,2%), đồi keo và đồi chè (28,3%) so với số người được phỏng vấn, bên cạnh đó nguồn gen rau sắng còn phân bố ở trảng cỏ, trảng cây bụi, rừng kín thường xanh.

#### 3.2. Mục đích sử dụng và đa dạng giá trị sử dụng của nguồn gen rau sắng

Nguồn gen cây rau Sắng được người dân trong cộng đồng tại Thái Nguyên sử dụng với nhiều mục đích sử dụng khác nhau: Làm thực phẩm (rau ăn) chiếm (95,0%), sử dụng làm cây thuốc (30,8%) so với số người được phỏng vấn. Kết quả Bảng 3.2 cho thấy có sự đa dạng trong việc sử dụng nguồn gen cây rau sắng để chế biến các món ăn của người dân địa phương, trong đó sử dụng để nấu canh (90,83%) và đồ luộc (30,83%) chiếm tỷ lệ cao nhất so với số người được phỏng vấn.

**Bảng 3.2. Đa dạng giá trị sử dụng nguồn gen rau sắng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên**

Đặc điểm sử dụng nguồn gen rau sắng	Đa dạng sử dụng nguồn gen rau sắng	Tỷ lệ (%)*
Đa dạng mục đích sử dụng nguồn gen rau sắng	Cây làm thực phẩm (rau ăn)	95,0
	Cây làm thuốc	30,8
	Cây làm cảnh và bóng mát	9,2
	Cây làm gia vị	5,8
	Cây lấy gỗ, củi	4,2
Đa dạng chế biến món ăn rau sắng	Nấu canh	90,83
	Đồ, Luộc	30,83
	Xào	25,00
	Ăn sống	8,33
	Gia vị	6,67
	Nộm	4,17
	Đồ uống	3,33

\* Tỷ lệ % được tính riêng cho từng chỉ tiêu nghiên cứu

### 3.3. Đa dạng về phương thức thu hái nguồn gen rau sắng

Về phương thức thu hái, người dân địa phương thu hái chưa chú trọng đến việc bảo vệ và chăm sóc nguồn gen cây rau sắng, dẫn đến là một trong những nguyên nhân làm suy giảm nguồn gen rau sắng trong tự nhiên. Trong số những người được phỏng vấn, kết quả cho thấy thu hái bằng phương pháp vít cành thu hái lá và đọt non (45,8%), chặt cành thu hái toàn bộ lá và đọt non (31,7%), đào cả cây để thu hái (4,2%). Khu vực thu hái chủ yếu là thu hái nguồn rau sắng có sẵn trong tự nhiên ở trong rừng (49,2%), ở lối đi ven rừng (38,3%), ngoài ra còn thu hái ở khu vực khác với số lượng không nhiều như ven suối, khe suối, nương rẫy.

**Bảng 3.3. Đa dạng phương thức thu hái nguồn gen rau sắng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên**

Đặc điểm thu hái	Đa dạng phương thức thu hái	Tỷ lệ (%)*
Phương thức thu hái	Vít cành thu hái một phần lá và đọt non	45,8
	Chặt cành thu hái toàn bộ lá và đọt non	31,7
	Thu hái toàn bộ lá và đọt non	22,5
	Đào cả cây để thu hái	4,2
	Thu hái rau sắng theo kiểu đơn lẻ	42,5
	Thu hái rau sắng theo đặt hàng	3,3
Khu vực thu hái nguồn gen rau sắng	Khai thác thu hái Rau sắng ở trong rừng	49,2
	Khai thác thu hái Rau sắng ở lối đi ven rừng	38,3
	Khai thác thu hái Rau sắng ở nương rẫy	19,2
	Khai thác thu hái Rau sắng ở khe suối, ven suối	5,0

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

*\*Tỷ lệ % được tính riêng cho từng chỉ tiêu nghiên cứu*

### 3.4. Đánh giá sự suy giảm nguồn gen rau sắng trong tự nhiên

Áp lực suy giảm nguồn gen rau sắng trong tự nhiên là do nhu cầu sử dụng nguồn gen rau sắng cao (25,8%), thu hái không có sự đầu tư chăm sóc lại cây (24,2%) và thu hái quá mức (20,0%) so với số người được phỏng vấn.

**Bảng 3.4. Nguyên nhân suy giảm nguồn gen rau sắng trong tự nhiên tại Thái Nguyên**

Sự suy giảm nguồn gen rau sắng	Tỷ lệ (%)*
Nhu cầu sử dụng cao	25,8
Thu hái không có sự đầu tư chăm sóc lại cây	24,2
Thu hái không đúng kỹ thuật	21,7
Thu hái quá mức	20,0
Giá bán trên thị trường cao	15,8

*\*Tỷ lệ % được tính riêng cho từng chỉ tiêu nghiên cứu*

### 3.5. Đánh giá về khả năng kinh tế và giá trị gây trồng nguồn gen rau sắng

Kết quả của Bảng 3.5 cho thấy cây rau sắng thích hợp để phát triển tại địa phương do là cây bản địa và phù hợp với tập quán canh tác của người dân (47,5% so với số người được phỏng vấn). Cùng với đó đây là cây có giá trị kinh tế cao, trong số những người được phỏng vấn, kết quả cho thấy việc phát triển cây rau sắng góp phần nâng cao thu nhập cho người dân địa phương (55,0%), với thị trường có thể được bán ngay tại địa phương (70,8%), cũng như tiềm năng mở rộng thị trường cho loại cây tiềm năng này (40,0%). Bên cạnh đó việc phát triển cây rau sắng còn có tác dụng làm tăng độ che phủ rừng (37,5%) và tăng giá trị đa dạng sinh học (36,7%), qua đó góp phần vào việc bảo vệ môi trường sinh thái.

**Bảng 3.5. Khả năng kinh tế và giá trị cây trồng nguồn gen rau sắng tại Thái Nguyên**

Đặc điểm	Giá trị cây trồng nguồn gen rau sắng	Tỷ lệ (%)*
Tính phù hợp cây rau sắng tại địa phương	Phù hợp với tập quán canh tác	47,5
	Phù hợp với kỹ thuật gây trồng	16,7
	Phù hợp với khả năng chăm sóc	10,8
	Phù hợp với khả năng khai thác, chế biến.	10,0
	Phù hợp về thời gian canh tác	5,0
Ý nghĩa kinh tế xã hội của cây rau sắng	Nâng cao thu nhập	55,0
	Đầu tư thấp	21,7
	Thêm việc làm	20,0
	Đa tác dụng	18,3
	Khuyến khích bảo vệ rừng	17,5

Ý nghĩa trong bảo vệ môi trường của cây rau sắng	Tăng độ che phủ rừng	37,5
	Tăng giá trị đa dạng sinh học	36,7
	Chống xói mòn	18,3
	Giảm cháy rừng	6,7
	Cải tạo đất	5,0
Thị trường mua bán tại địa phương của cây rau sắng	Bán được tại địa phương	70,8
	Có khả năng mở rộng thị trường vùng	40,0
	Giá cả ổn định	14,2
	Cho nhiều sản phẩm cần thiết	11,7
	Có khả năng chế biến, tạo sản phẩm tại địa phương	0,8

*\*Tỷ lệ % được tính riêng cho từng chỉ tiêu nghiên cứu.*



#### 4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu đã xác định được nguồn gen rau sắng phân bố trong tự nhiên chủ yếu là ở trong rừng, ven rừng (43,3%). Mục đích sử dụng chủ yếu của nguồn gen rau sắng là làm thực phẩm (rau ăn) 95,0%. Nguyên nhân dẫn đến sự suy giảm nguồn gen rau sắng là do nhu cầu sử dụng cao (25,8%), do vậy cần có các nghiên cứu để tiến hành bảo tồn và khai thác, phát triển hiệu quả nguồn gen rau Sắng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

#### Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Tiến Bản, Trần Đình Lý, Nguyễn Tập, Vũ Văn Dũng, Nguyễn Nghĩa Thìn, Nguyễn Văn Tiến, Nguyễn Khắc Khôi (2007). Sách đỏ Việt Nam (Phần II - Thực Vật). NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
2. Charoenchai, L., Settharaksa, S., Songsak, T, Ruangrunsi, N. and Kraisintu, K. 2013. Phytochemical screening tests of Melientha suavis Pierre and Urobotyra siamensis Hiepko extracts. Bulletin of Health. Science and Technology (BHST) 11(2): 13-20.
3. Hanelt P. 2001. Mansfeld's encyclopedia of agricultural and horticultural crops: Algae, Fungi, Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae-Dicotyledones: Magnoliaceae – Chrysobalanaceae, Springer-Verlin Heidelberg New York, ISBN3-540-41017-1, Printed in Germany.
4. Pignone, D., and Hammer, K. 2016. Parasitic angiosperms as cultivated plants? Genetic Resources and Crop Evolution 63:12731284. doi:10.1007/s10722-016-0416-x.

# TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ Tại thành phố Thái Nguyên

BSCKII. Phạm Thanh Hải<sup>1</sup>, TS. Lê Thị Hương Lan<sup>1</sup>  
ThS. Nguyễn Thị Thanh Tâm<sup>2</sup>, TS. Trần Thị Hồng Vân<sup>2</sup>

1: Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên

2: Đại học Y dược, Đại học Thái Nguyên

## TÓM TẮT

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong xã hội hiện đại, tình trạng thừa cân béo phì và thiếu vi chất dinh dưỡng ngày càng được quan tâm nhiều hơn. Thừa cân béo phì trẻ em ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của xương khớp trẻ, do tăng gánh nặng cơ thể đối với hệ cơ xương, gây khó khăn trong vận động. Béo phì trẻ em ra tăng nguy cơ tăng huyết áp, tăng mỡ máu và bệnh lý tim mạch, rối loạn chuyển hoá khi trưởng thành [1]. Ngoài ra, những vi chất như Sắt, Canxi, Kẽm... và các vitamin như A, D, Vitamin nhóm B đặc biệt quan trọng cho sự phát triển của trẻ. Sự thiếu hụt các chất dinh dưỡng này kéo dài đều có những ảnh hưởng tiêu cực và đặc hiệu tổn thương ở mắt, chậm tăng trưởng và dễ nhiễm khuẩn [2, 3, 5].

Theo Unicef, tỉ lệ thừa cân béo phì ở trẻ em Việt Nam hiện nay khoảng 19% ở trẻ 5-19 tuổi. Theo điều tra năm 2015, tỉ lệ trẻ em thiếu máu ở trẻ em Việt Nam đang là 27,8% thiếu vitamin A tiền lâm sàng là 13% và thiếu kẽm là 69,4%, trong đó, tỉ lệ thiếu các chất này ở các tỉnh miền núi lần lượt là 31,2%, 16,1% và 80,8%. Một số nghiên cứu tại Thái Nguyên cho thấy tình trạng thừa cân béo phì của học sinh địa bàn thành phố

cũng đáng báo động hiện nay. Khảo sát trên nhóm 11-16 tuổi, bao gồm 1.633 học sinh trên địa bàn Thành phố Thái Nguyên tỉ lệ học sinh thừa cân là 12,6% và béo phì là 4% [6]. Đây đều là những con số đáng báo động về tình trạng dinh dưỡng của học sinh trên địa bàn nội thành thành phố. Tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở học sinh tại thành phố Thái Nguyên chưa có thống kê toàn diện. Tuy nhiên, xét về vị trí địa lý, Thái Nguyên nằm trong vùng có nguy cơ cao bị thiếu các vi chất dinh dưỡng. Nhóm nghiên cứu được thực hiện nhằm những mục tiêu như sau:

1. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng học đường và các yếu tố ảnh hưởng đối với học sinh trung học cơ sở thành phố Thái Nguyên.

2. Xác định tỉ lệ thiếu một số yếu tố vi lượng, yếu tố tăng trưởng của học sinh trung học cơ sở thành phố Thái Nguyên

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang

### 2.2. Đối tượng nghiên cứu

- Học sinh trung học cơ sở từ 11- 15 tuổi tại trường Trung học cơ sở ở Thành phố Thái Nguyên

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Học sinh có mặt tại thời điểm nghiên cứu, tự nguyện tham gia nghiên cứu, và không bị gù vẹo cột sống, không mắc các bệnh mạn tính ảnh hưởng đến dinh dưỡng.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Học sinh từ chối tham gia nghiên cứu, có báo cáo mắc bệnh mãn tính hoặc cấp tính gây ảnh hưởng đến giá trị cân đo như phù, sốt, gù vẹo cột sống.

### 2.3. Địa điểm, thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tháng từ tháng 12 năm 2021, ở 06 trường Trung học cơ sở trên địa bàn thành phố Thái Nguyên. Gồm có 6 trường được xác định trong danh sách là Trường THCS Quang Trung, Trường THCS Tân Thịnh, Trường THCS Nha Trang, Trường THCS Phúc Xuân, Trường THCS Chùa Hang 1, Trường THCS Cao Ngạn.

### 2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu

#### 2.4.1. Cỡ mẫu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho các nghiên cứu cắt ngang ước lượng một tỉ lệ của WHO.

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}{d^2}$$

Trong đó,  $p_1=0,166$  là tỉ lệ học sinh trung học bị thừa cân béo phì theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tâm tại hai trường trung học trên địa bàn thành phố năm 2016, độ tin cậy  $\alpha = 0,05$  và độ chính xác tuyệt đối mong muốn là  $d=0,015$ . Cỡ mẫu dành cho đánh giá béo phì tính được 2365 học sinh trung học cơ sở.

\* Cỡ mẫu điều tra thiếu vi chất dinh dưỡng: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho các nghiên cứu cắt ngang. Chọn  $p = 0,084$  là

tỉ lệ thiếu máu thiếu máu ở học sinh 15-19 tuổi cả nước năm 2017 theo thống kê của Bộ Y tế với  $\alpha = 0,05$  và sai số mong muốn  $d = 0,032$ , cỡ mẫu tính được là 289 học sinh làm tròn thành 300 học sinh.

**2.4.2. Chọn mẫu:** Lập danh sách 37 trường trung học cơ sở trên địa bàn thành phố, theo nội thành (18 trường) và ngoại thành (19 trường). Dựa trên vị trí phân bố của trường là nội thành và ngoại thành, tổng số lượng học sinh của mỗi trường chúng tôi chọn chủ đích 6 trường. Ba trường nội thành: THCS Quang Trung, THCS Tân Thịnh, THCS Nha Trang. Ba trường ngoại thành: THCS Phúc Xuân, THCS Chùa Hang 1, THCS Cao Ngạn.

Để đảm bảo cỡ mẫu nghiên cứu, nhóm nghiên cứu đã lựa chọn toàn bộ học sinh của 4 trường THCS Tân Thịnh, THCS Phúc Xuân, THCS Chùa Hang 1, THCS Cao Ngạn. Danh sách học sinh trường THCS Nha Trang được chọn ngẫu nhiên hệ thống với hệ số  $k=3$ . Trường THCS Quang Trung được chọn ngẫu nhiên hệ thống với hệ số  $k=2$ . Cỡ mẫu thực tế thu thập được là 3,153 học sinh.

\* Chọn mẫu xác định tỉ lệ thiếu một số yếu tố vi lượng, yếu tố tăng trưởng của học sinh trung học cơ sở thành phố Thái Nguyên. Từ tổng cỡ mẫu thu thập được chọn ngẫu nhiên hệ thống từ 10% số học sinh tham gia nghiên cứu. Tổng danh sách học sinh là 316 học sinh. Bổ sung dự trừ thêm danh sách 0,5% học sinh từ chối tham gia nghiên cứu. Cỡ mẫu thực tế là 324 học sinh.

### 2.5. Biến số và chỉ số nghiên cứu

+ Thông tin chung: tuổi, giới tính của học sinh. Các chỉ số nhân khẩu học: dân tộc,

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

địa chỉ, điều kiện kinh tế gia đình, nghề nghiệp của bố mẹ.

+ Biến số nhân trắc học: cân nặng, chiều cao, độ dày nếp gấp da (mm) dưới cơ tam đầu, cơ nhị đầu và cơ bụng. Giá trị vòng bụng (cm), hông (cm) và chỉ số vòng bụng/vòng hông. Chỉ số Body Mass Index (BMI) được tính dựa trên giá trị chiều cao (m) và cân nặng (kg) theo công thức của WHO.

+ Các chỉ số vi chất dinh dưỡng: Các chỉ số vi chất dinh dưỡng bao gồm: Ferritin huyết thanh, canxi ion, sắt huyết thanh, kẽm huyết thanh, vitamin D, Vitamin B12, Folate, hócmon tăng trưởng Growth Hócmon (GH).

### 2.6. Phương pháp thu thập số liệu

\* Thông tin chung được thu thập bằng cách phỏng vấn trực tiếp sử dụng bộ câu hỏi thiết kế sẵn, được thử nghiệm nhiều lần.

\* Nhân trắc học: Kỹ thuật cân đo nhân trắc tuân theo tài liệu hướng dẫn của WHO về cân đo. Tuổi theo tháng được làm tròn và được tính từ ngày sinh của học sinh đến ngày thu thập số liệu.

\*Thu thập số liệu xét nghiệm: Học sinh

được yêu cầu nhịn ăn sáng và lấy máu vào lúc đói. Mỗi học sinh sẽ được lấy 2,5 ml máu cho mỗi xét nghiệm.

- Các chỉ số sinh hóa máu và sinh hóa miễn dịch được phân tích tự động bằng Máy xét nghiệm sinh hóa tự động AU 5800 và miễn dịch tự động DXI Beck Man Coulter.

- Qui trình định lượng hormon tăng trưởng GH trên máy miễn dịch DXI của Beckman Coulter được xây dựng để đảm bảo quá trình xét nghiệm đảm bảo đồng nhất và chính xác.

### 2.7. Phân tích số liệu

+ Dữ liệu thu thập được nhập bằng phần mềm Epi data 3.1 và phân tích số liệu bằng SPSS 22

+ Nhân trắc học: Cao, cân nặng, tuổi sẽ được tính chỉ số BMI sau đó so sánh với chuẩn của WHO là gầy ( $< -2$  SD), bình thường (2 đến 1SD) hay thừa cân:  $> +1$ SD (tương đương BMI 25 kg/m<sup>2</sup> lúc 19 tuổi) và béo phì:  $> +2$ SD (tương đương BMI 30 kg/m<sup>2</sup> khi 19 tuổi).

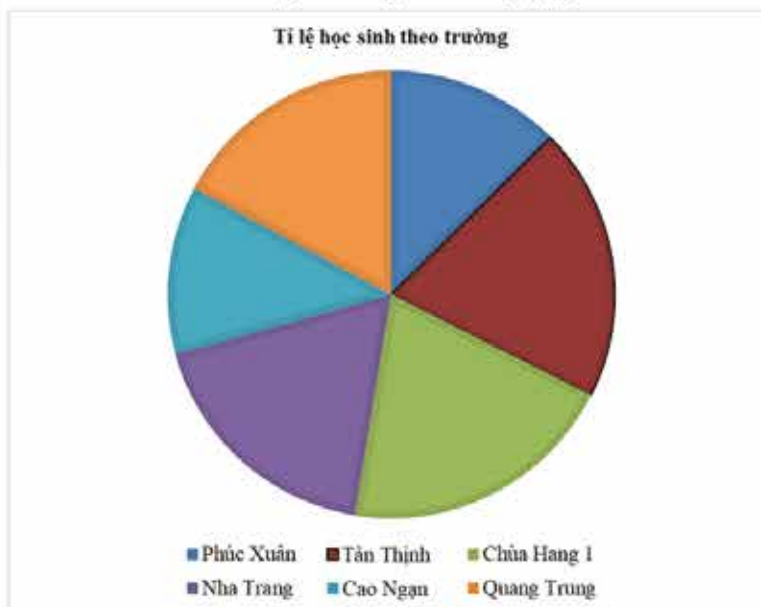
+ Đánh giá các chỉ số theo số liệu của máy xét nghiệm cung cấp:

STT	Tên xét nghiệm	Giá trị tham chiếu	Máy xét nghiệm
1	Canxi ion	1,07-1,17 mmol/L	AU400
2	Sắt	7,0-28 $\mu$ mol/L	AU400
3	Ferritin huyết thanh	20,0-300,0 $\mu$ mol/L	AU400
4	Kẽm huyết thanh	Trẻ em: 65-137 $\mu$ g/L	AU400
5	Vitamin D	30-100 ng/ml	DXI800(PE)
6	Vitamin B12	180-914 pg/ml	DXI800(PE)
7	Folate	3,1-17,6 ng/ml	DXI800(PE)
8	GH hormon	0-20 ng/mL	DXI800(PE)



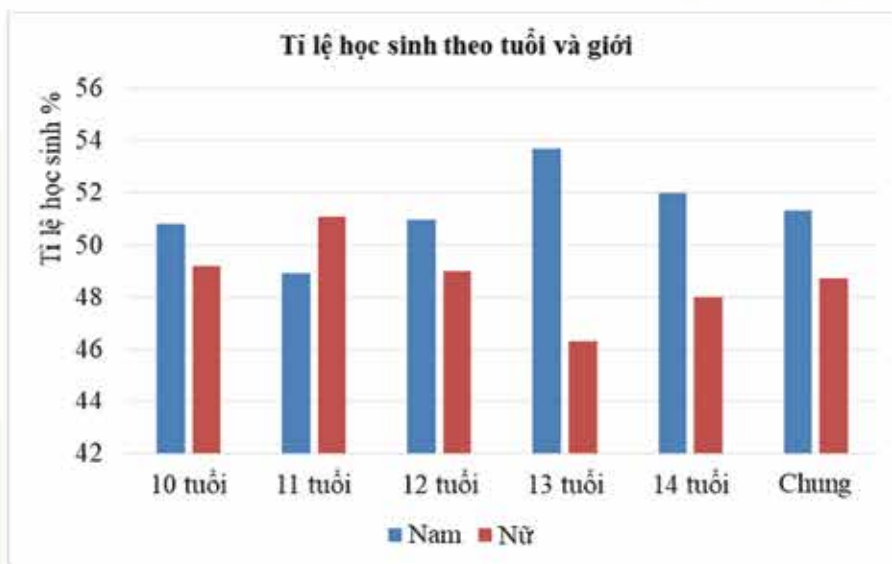
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu



**Nhận xét:**

Trường THCS Chùa Hang 1 có số lượng học sinh tham gia nghiên cứu lớn nhất 636 (20,2%). Trường Cao Ngạn có số lượng học sinh tham gia ít nhất 386 (12,2%).



Biểu đồ 3.2. Tỉ lệ học sinh trung học cơ sở theo nhóm tuổi và giới

**Nhận xét:**

Tuổi trung bình của học sinh tham gia nghiên cứu là  $12,78 \pm 1,17$ . Học sinh nam có tỉ lệ cao hơn học sinh nữ (51,3 và 48,7%). Tỉ lệ nam và nữ không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các nhóm tuổi khác nhau của học sinh từ 10-14 tuổi.

#### 3.2. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh THCS tại thành phố Thái Nguyên

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

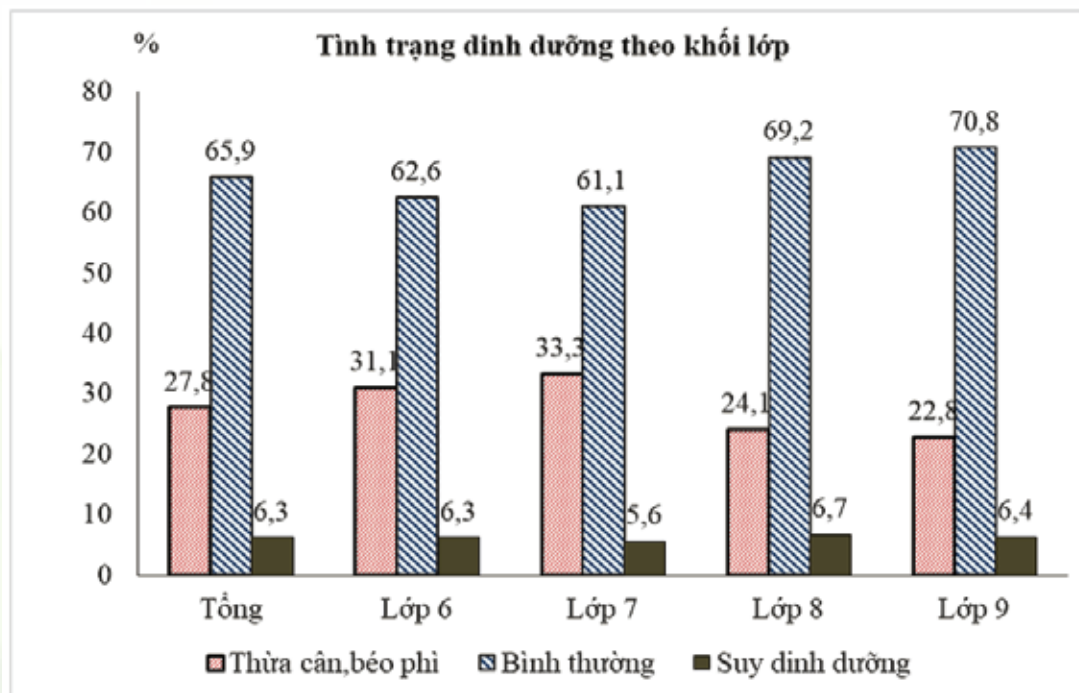
Bảng 3.1. Chỉ số nhân trắc học của học sinh trung học cơ sở tại thành phố Thái Nguyên năm 2022 (N= 3153)

Biến số	Giới tính	Mean ( $\pm$ SD)	p*
Cân nặng (kg)	Nam	47,7 $\pm$ 13,0	< 0,001
	Nữ	43,5 $\pm$ 9,8	
Chiều cao (cm)	Nam	154,6 $\pm$ 10,3	< 0,001
	Nữ	151,3 $\pm$ 6,8	
Vòng bụng (cm)	Nam	71,5 $\pm$ 11,4	< 0,001
	Nữ	81,1 $\pm$ 8,6	
Chỉ số vòng bụng/vòng hông	Nam	0,93 $\pm$ 0,14	< 0,001
	Nữ	0,95 $\pm$ 0,04	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Nam	19,8 $\pm$ 4,1	< 0,001
	Nữ	18,9 $\pm$ 3,5	

Ghi chú: p\* independent T-Test

### Nhận xét:

Các chỉ số có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa giới tính nam và nữ (p < 0,001). Chiều cao và cân nặng trung bình của nhóm học sinh nữ thấp hơn so với nhóm học sinh nam.



Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ học sinh thừa cân béo phì theo khối lớp (N=3153)

### Nhận xét:

Tỷ lệ suy dinh dưỡng học sinh chung và ở cả 4 khối lớp đều dưới 10%. Tỷ lệ thừa cân béo phì của học sinh THCS thành phố Thái Nguyên là 27,8%, trong đó cao nhất ở khối 7 là 33,3%, sau đó là khối lớp 6. Học sinh thừa cân béo phì lớp 8 và lớp 9 tương đương nhau là 24,1%.

**Bảng 3.2. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo BMI và địa điểm trường của học sinh trung học cơ sở tại Thành phố Thái Nguyên năm 2022 (N= 3153)**

<b>Biến số</b>	<b>Bình thường n=2079(%)</b>	<b>Thừa cân, béo phì n=876 (%)</b>	<b>Suy dinh dưỡng n=198 (%)</b>
Trường			
Phúc Xuân	302 (76,1)	66 (16,6)	29 (7,3)
Tân Thịnh	405 (64,9)	190 (30,4)	29 (4,6)
Chùa Hang 1	406 (63,8)	183 (28,8)	47 (7,4)
Nha Trang	366 (64,2)	168 (29,5)	36 (6,3)
Cao Ngạn	268 (69,4)	85 (22,0)	33 (8,5)
Quang Trung	332 (61,5)	184 (34,1)	24 (4,4)
Khu vực			
Nội thành	1,103 (63,6)	542 (31,3)	89 (5,1)
Ngoại thành	976 (68,8)	334 (23,5)	109 (7,7)
<b>Tổng số</b>	<b>2079 (65,9)</b>	<b>876 (27,8)</b>	<b>198 (6,3)</b>

**Nhận xét :**

Tỉ lệ học sinh thừa cân béo phì tại các trường THCS tại thành phố Thái Nguyên khá cao 27,8%. Học sinh thừa cân béo phì ở các trường nội thành có chiếm tỉ lệ cao hơn so với các trường nội thành 31,3% và 23,5%. Trong đó cao nhất là tại trường Quang Trung 34,0%, tiếp theo là Nha Trang và Tân Thịnh.

Ngược lại tỉ lệ học sinh bị suy dinh dưỡng ở mức thấp dưới 10%. Học sinh suy dinh dưỡng ở các trường ngoại vi thành phố cao hơn so với các trường nội thành. Tỉ lệ suy dinh dưỡng cao nhất là THCS Cao Ngạn 8,5%.

**Bảng 3.3. Tình trạng dinh dưỡng theo tuổi và giới của học sinh trung học cơ sở tại Thành phố Thái Nguyên (N=3153)**

<b>Biến số</b>	<b>Bình thường (%) N=2079</b>	<b>Thừa cân, béo phì (%) n=876</b>	<b>Suy dinh dưỡng (%) n=198</b>
Nhóm tuổi			
10	116 (65,5)	55 (31,1)	6 (3,4)
11	527 (62,7)	260 (30,9)	54 (6,4)
12	454 (62,0)	234 (32,0)	44 (6,0)
13	563 (69,1)	197 (24,2)	55 (6,7)
14	418 (71,3)	129 (22,0)	39 (6,7)
15	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)
Giới tính			
Nam	934 (57,7)	578 (35,7)	106 (6,6)
Nữ	1145 (74,6)	298 (19,4)	92 (6,0)
<b>Tổng số</b>	<b>2079 (65,9)</b>	<b>876 (27,8)</b>	<b>198 (6,3)</b>

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### Nhận xét:

Nhóm tuổi 11 đến 12 tuổi có xu hướng bị thừa cân, béo phì nhiều hơn những nhóm tuổi khác với tỉ lệ 30,9 và 32,0% trẻ thừa cân béo phì. Nhóm trẻ suy dinh dưỡng dường như không có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm tuổi.

Nhóm học sinh nam có tỉ lệ thừa cân béo phì (35,7%) cao gấp đôi học sinh nữ (19,4%). Tỉ lệ suy dinh dưỡng ở cả hai giới đều dưới 10%.

### 3.3. Tỉ lệ thiếu một số yếu tố vi lượng, yếu tố tăng trưởng của học sinh trung học cơ sở thành phố Thái Nguyên

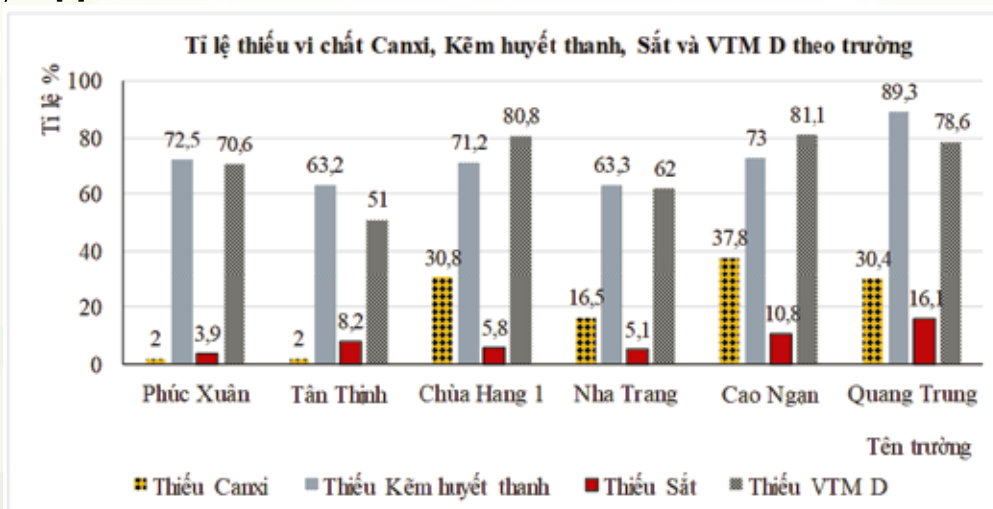
**Bảng 3.4. Tỉ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng và yếu tố tăng trưởng GH của học sinh THCS Thành phố Thái Nguyên**

Biến số	Thiếu vi chất dinh dưỡng	Khoảng tham chiếu	Số lượng	%
Ca <sup>++</sup> máu (mmol/L)		1,17-1,29	62	19,1
Sắt (μmol/L)		7,0-27	26	8,0
Ferritin huyết thanh (μg/dl)		20,0 – 300,0	12	3,7
Kẽm huyết thanh (μg/dl)		65 – 137	232	71,6
Vitamin D (ng/mL)		30-100	226	69,8
Vitamin B12 (pg/L)		180-914	12	3,7
Folate (ng/ml)		3,1-17,6	3	0,9
GH (ng/ml)		0-20	261	80,6

### Nhận xét:

Tỉ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng cao nhất là Kẽm huyết thanh (Zn) với 71,6%, thứ 2 là tỉ lệ thiếu Vitamin D 69,8%. Tỉ lệ thiếu Folate thấp nhất 0,9%, theo sau là thiếu Ferritin huyết thanh và Folate có tỉ lệ là 3,7%.

Tỉ lệ thiếu GH (điểm cut-off là 7ng/ml) trong số học sinh THCS tại thành phố Thái Nguyên rất cao 80,6%. [4]



**Biểu đồ 3.4. Tỉ lệ thiếu canxi, kẽm huyết thanh, sắt và vitamin D theo trường của học sinh THCS tại thành phố Thái Nguyên**

**Nhận xét:**

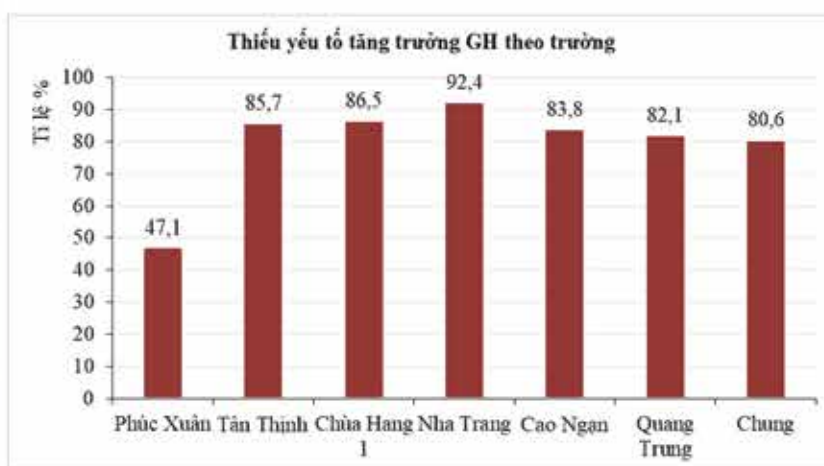
Tỉ lệ thiếu canxi cao nhất ở trường THCS Cao Ngạn với 37,8%, thấp nhất ở trường THCS Phúc Xuân và THCS Tân Thịnh với tỉ lệ 2,0%

Tỉ lệ thiếu kẽm huyết thanh cao nhất ở trường THCS Quang Trung 89,3% và thấp nhất ở trường THCS Tân Thịnh với tỉ lệ 63,2%.

Tỉ lệ thiếu sắt cao nhất ở trường THCS Quang Trung với tỉ lệ 16,1% và thấp nhất ở trường THCS Phúc Xuân với tỉ lệ 3,9%.

Thiếu Vitamin D cao nhất ở trường THCS Chùa Hang 1 80,8%, thấp nhất ở trường THCS Tân Thịnh với tỉ lệ 51,0%.

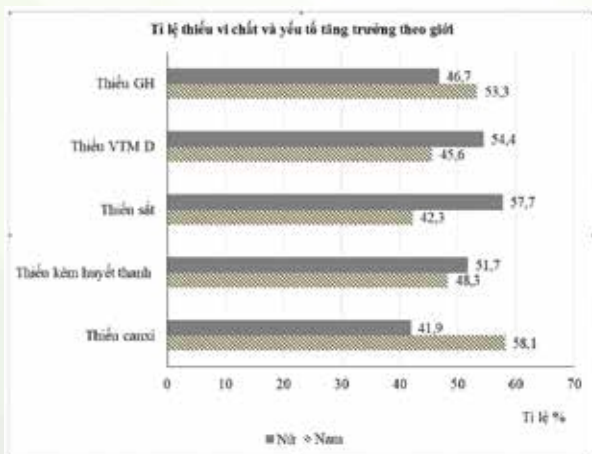
Trong 6 trường tham gia nghiên cứu, trường Quang Trung có tỉ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng cao nhất trong đó tỉ lệ thiếu kẽm huyết thanh và sắt cao nhất, tỉ lệ thiếu thiếu canxi xếp thứ 3 30,4% và thiếu vitamin D xếp thứ 2 với tỉ lệ 78,6%.



Biểu đồ 3.5. Tỉ lệ thiếu yếu tố tăng trưởng GH theo trường của học sinh THCS tại thành phố Thái Nguyên

**Nhận xét:**

Tỉ lệ thiếu yếu tố tăng trưởng GH chung là 80,6%. Trong đó cao nhất ở trường THCS Nha Trang 92,4%, và thứ 2 là trường THCS Chùa Hang 1 86,5%. Tỉ lệ thấp nhất ở trường Phúc Xuân là 47,1%.



Ghi chú: p Chi-square test

Biểu đồ 3.6. Tỉ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng và yếu tố tăng trưởng GH theo giới của học sinh THCS tại thành phố Thái Nguyên

**Nhận xét:**

Thiếu Vitamin D, sắt và kẽm huyết thanh xảy ở nữ với tỉ lệ cao lần lượt là 54,4%, 57,7% 51,7% so với tỉ lệ này ở nam là 45,6%, 42,3% và 48,3%. Trong khi đó, thiếu canxi xảy ra ở học sinh nam nhiều hơn học sinh nữ (58,1% và 41,9%). Tuy nhiên, tỉ lệ thiếu kẽm huyết thanh khác nhau ở học sinh nam và nữ có ý nghĩa thống kê.

Thiếu yếu tố tăng trưởng GH ở trẻ nam (53,3%) cao hơn ở trẻ nữ (46,7%), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

## IV. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

### 4.1. Kết luận

**\* Nội dung 1: Tình trạng dinh dưỡng học đường của học sinh trung học cơ sở thành phố Thái Nguyên**

1- Tỷ lệ thừa cân béo phì của học sinh THCS thành phố Thái Nguyên năm 2022 là 27,8%. Trung bình cứ 10 học sinh có 1 học sinh bị thừa cân béo phì.

Tỷ lệ học sinh bị suy dinh dưỡng thấp còi duy trì ở mức thấp 6,3%.

2- Tỷ lệ thừa cân béo phì cao nhất ở trẻ khối lớp 6 (31,15) và lớp 7 (33,3), nhóm tuổi 12 (32,0%), và khu vực nội thành (31,3).

3- Học sinh nam có tỷ lệ thừa cân béo phì cao gấp đôi học sinh nữ. Tỷ lệ suy dinh dưỡng ở cả hai giới không có sự chênh lệch đáng kể và đều dưới 10%.

**\* Nội dung 2: Tỷ lệ thiếu một số yếu tố vi lượng, yếu tố tăng trưởng của học sinh trung học cơ sở thành phố Thái Nguyên**

1- Tỷ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng và yếu tố tăng trưởng ở học sinh THCS tại Thành phố Thái Nguyên rất cao: thiếu kẽm 71,6%, thiếu vitamin D 69,8%, thiếu yếu tố tăng trưởng GH là 80,6%. Tỷ lệ thiếu folate, ferritine thấp có tỷ lệ lần lượt là 0,9% và 3,7%.

2- Học sinh nam có giá trị trung bình ferritine, kẽm và vitamin D cao hơn so với học sinh nữ ( $p < 0,05$ ). Trong khi đó, trẻ gái có giá trị trung bình của vitamin B12 trong máu cao hơn so với trẻ trai, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

3- Tỷ lệ thiếu yếu tố tăng trưởng GH khác nhau nhóm tuổi, giới tính, tình trạng thừa cân béo phì tuy nhiên chưa tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Vùng nội thành có tỷ lệ thiếu GH cao hơn vùng ngoại thành khác, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 4.2. Khuyến nghị

Việc can thiệp giáo dục kiến thức dinh dưỡng khoa học đối với học sinh THCS là một hoạt động chiến lược nhằm cải thiện tình trạng dinh dưỡng của lứa tuổi 11-16 tuổi. Sở giáo dục, nhà trường, giáo viên cần xây dựng các bài học giáo dục dinh dưỡng, ngoại khoá hoặc chính khoá trong trường THCS, với mục đích lan toả lợi ích của chế độ ăn uống khoa học đối với sức khoẻ học sinh.

Ngoài ra, Sở giáo dục, các ban ngành đoàn thể chính quyền cần có sự kết hợp để đưa ra những chính sách tuyên truyền dinh dưỡng hợp lý, về lợi ích của chế độ ăn khoa học đến người dân nói chung và cha mẹ học sinh nói riêng. Việc cung cấp kiến thức này cần được thực hiện trong những giai đoạn đầu đời như giai đoạn mầm non, tiểu học góp phần cải thiện tình trạng thừa cân béo phì của trẻ em 11-16 tuổi./.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Y. C. Chou và J. S. Pei (2010), Risk Factors of Adolescent Obesity in Taiwan and Its Association with Physical activity, Blood Pressure and Waist Circumference, Asian J Sports Med. 1(4), tr. 214-22.
2. R. Kawade (2012), Zinc status and its association with the health of adolescents: a review of studies in India, Glob Health Action. 5, tr. 7353.
3. E. Laird và các cộng sự. (2010), Vitamin D and bone health: potential mechanisms, Nutrients. 2(7), tr. 693-724.
4. P. G. Murray, M. T. Dattani và P. E. Clayton (2016), Controversies in the diagnosis and management of growth hormone deficiency in childhood and adolescence, Arch Dis Child. 101(1), tr. 96-100.
5. C. Yang và các cộng sự. (2015), Association of Vitamin A Status with Overnutrition in Children and Adolescents, Int J Environ Res Public Health. 12(12), tr. 15531-9.
6. Nguyễn Thị Thanh Tâm, Nông Việt Thùy và Trần Bảo Ngọc (2018), Thực trạng thừa cân béo phì và một số yếu tố liên quan ở học sinh hai trường trung học cơ sở tại thành phố Thái Nguyên 2016, Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm. 1(13), tr. 33-40.

## Đối thoại với doanh nghiệp về lĩnh vực khoa học và công nghệ

Ngày 12/11/2024, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên tổ chức Hội nghị “Đối thoại với cộng đồng Doanh nghiệp về lĩnh vực khoa học và công nghệ” năm 2024. Dự Hội nghị có các đại biểu đại diện các sở, ban ngành, các Hiệp hội, các doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực khoa học và công nghệ.

Trong những năm qua, hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và phát triển công nghệ đã bám sát nhiệm vụ chính trị của tỉnh, từng bước chuyển dịch theo hướng nâng cao tính ứng dụng và hiệu quả; việc ứng dụng KH&CN ngày càng đa dạng, phong phú thông qua các chương trình chuyển giao tiến bộ khoa học công nghệ, hội nghị, trình diễn công nghệ, hội chợ triển lãm công nghệ, gắn với yêu cầu thực tiễn của các ngành, địa phương, đơn vị.

Phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là một trong những nhiệm vụ quan trọng được Sở Khoa học và Công nghệ triển khai thực hiện, cùng với đóng góp, nỗ lực của cộng đồng doanh nghiệp, doanh nhân và nhân dân trong tỉnh. Với tinh thần đồng hành cùng doanh nghiệp, thông qua đối thoại với doanh nghiệp để tiếp tục nắm rõ những khó khăn, vướng mắc của doanh nghiệp, từ đó từng bước có những giải pháp tháo gỡ kịp thời giúp doanh nghiệp vượt qua khó khăn trước mắt, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững.

Tại Hội nghị, các đại biểu đã đặt câu hỏi, trao đổi, đề xuất các kiến nghị; đồng thời, thảo luận, phân tích, làm rõ những vấn đề thực tiễn đang đặt ra để tìm hướng tháo gỡ, giải quyết nhằm tiếp tục có những đóng góp vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Nội dung thảo luận tập trung vào một số vấn đề như: Những nội dung hỗ trợ doanh nghiệp trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và hỗ trợ nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa; các giải pháp truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa; thủ tục để công nhận kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển



Toàn cảnh Hội nghị

công nghệ; các chương trình tài trợ hoặc hỗ trợ nào để thúc đẩy việc nghiên cứu và phát triển các công nghệ mới trong tuyển khoáng và luyện kim; quy trình và cách thức đăng ký thương hiệu cho sản phẩm, hàng hóa, trong đó có phân bón hữu cơ; các thủ tục thực hiện đề nghị cấp Giấy chứng nhận Doanh nghiệp khoa học – công nghệ và những chính sách ưu đãi mà doanh nghiệp được hưởng; kế hoạch hỗ trợ tổ chức các hoạt động nhằm khuyến khích thúc đẩy các doanh nghiệp trong thời gian tới; phương pháp tiếp cận chính sách hỗ trợ cho các doanh nghiệp khoa học trên địa bàn...

Các ý kiến đóng góp, trao đổi của doanh nghiệp đã được lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ; đại diện các phòng chuyên môn trực thuộc Sở giải đáp, trả lời trực tiếp tại Hội nghị. Đối với những ý kiến, kiến nghị vượt thẩm quyền, Sở KH&CN tiếp thu, tổng hợp báo cáo cấp có thẩm quyền xem xét, giải quyết.

Hội nghị đối thoại với doanh nghiệp về lĩnh vực khoa học và công nghệ năm 2024 là dịp để Sở Khoa học và Công nghệ nắm bắt kịp thời về tình hình hoạt động sản xuất, kinh doanh; tháo gỡ khó khăn vướng mắc, kiến nghị của doanh nghiệp, nhà đầu tư, các đơn vị sản xuất kinh doanh về những vấn đề có liên quan đến lĩnh vực Khoa học và Công nghệ, qua đó góp phần thúc đẩy đầu tư, sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp./

Dương Chiêm, Thế Bằng – Trung tâm Phát triển KH&CN tỉnh TN

# Chung kết Cuộc thi ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2024

Vừa qua, Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên phối hợp với Trường Đại học Kinh tế & Quản trị Kinh doanh tổ chức Chung kết Cuộc thi “Ý tưởng Khởi nghiệp - Sáng tạo TUEBA năm 2024”. Đây là một cuộc thi bổ ích dành cho những bạn sinh viên có đam mê khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và muốn được thể hiện bản thân.

Tham gia vòng chung kết Cuộc thi có 10 nhóm tác giả là sinh viên của Trường Đại học Kinh tế & Quản trị Kinh doanh, mang đến 10 ý tưởng/dự án khởi nghiệp. Đây là các ý tưởng/dự án xuất sắc nhất, có tiềm năng phát triển. Cuộc thi được triển khai từ tháng 3 năm 2024 với sự hưởng ứng nhiệt tình của các bạn sinh viên trong toàn trường. Các nhân tố tiêu biểu được đào tạo bài bản qua lớp tập huấn “Nâng cao năng lực khởi nghiệp” do Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh phối hợp với Trung tâm nghiên cứu, tư vấn và đào tạo về phát triển địa phương - STG và Nhóm cựu du học sinh của Chương trình học bổng Quốc tế Quỹ Ford tổ chức. Cùng với sự hỗ trợ từ các mentor giàu kinh nghiệm trong việc phát triển và hoàn thiện dự án khởi nghiệp. Qua nhiều vòng làm việc cùng các chuyên gia, các ý tưởng đã được tinh chỉnh và phát triển để trở nên khả thi hơn, góp mặt tại vòng chung kết này.

Các ý tưởng/dự án khởi nghiệp bao gồm: Dự án Dịch vụ thuê và chia sẻ đồ chơi cho trẻ em; Dự án Valkyrie; Dự án Nghiên cứu và phát triển sản phẩm Kem chống muỗi từ tinh dầu xả chanh; Dự án Miliki - Ứng dụng hỗ trợ phân tích và mua sữa cho trẻ em; Dự án Xe đạp điện trợ lực; Dự án Mô hình kinh doanh trà lam hoa cúc Thái Nguyên; Nghiên cứu và phát triển sản phẩm hỗ trợ điều trị



Đại diện Nhà tài trợ trao quà cho đội đoạt giải tại Cuộc thi

bệnh gout từ cây sói rừng *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai (SN) và các thảo dược; Dự án Trung tâm phân phối nông sản sạch; Hệ thống thiết bị bảo vệ người điều khiển xe máy; Xây dựng trung tâm đào tạo nghề cơ khí trực quan ảo Việt Bắc.

Căn cứ vào kết quả chấm điểm theo các tiêu chí cụ thể, Ban tổ chức Cuộc thi đã trao 1 giải Nhất, 2 giải Nhì, 3 giải Ba và 4 giải Khuyến khích cho các nhóm tác giả. Cuộc thi không chỉ tạo ra một sân chơi cho các tài năng trẻ, mà còn là cơ hội để khuyến khích và phát huy tinh thần sáng tạo, khởi nghiệp trong cộng đồng sinh viên; đồng thời, cũng là một diễn đàn để động viên, tôn vinh những nỗ lực và đam mê nghiên cứu, sáng tạo của thế hệ trẻ; hiện thực hóa những ý tưởng kinh doanh mới, phát triển kỹ năng khởi nghiệp, xây dựng mạng lưới kết nối với các doanh nghiệp và nhà đầu tư, góp phần thúc đẩy tinh thần doanh nhân trong cộng đồng.

Nhân dịp này, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên và Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh đã ký kết thỏa thuận hợp tác về lĩnh vực khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo./.

Dương Chiêm, Thế Bằng – Trung tâm Phát triển KH&CN tỉnh TN



# Bệnh viện A Thái Nguyên đón nhận chứng chỉ công nhận ISO 15189:2022

Vừa qua, Bệnh viện A Thái Nguyên tổ chức Lễ đón nhận chứng chỉ công nhận hệ thống quản lý năng lực và chất lượng phòng xét nghiệm theo tiêu chuẩn ISO 15189:2022 dành cho khoa Huyết học Truyền máu và khoa Sinh hóa Vi sinh. Đồng thời, tổng kết nhiệm vụ khoa học công nghệ “Xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý tinh gọn (LEAN) kết hợp hệ thống quản lý năng lực và chất lượng phòng xét nghiệm theo tiêu chuẩn ISO 15189:2022”.



*Đại diện lãnh đạo Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên chúc mừng Bệnh viện A Thái Nguyên*

ISO 15189:2022 là tiêu chuẩn quốc tế dành riêng cho các phòng xét nghiệm y tế. Việc áp dụng tiêu chuẩn ISO 15189:2022 giúp nâng cao tính chính xác và độ tin cậy của kết quả xét nghiệm trong chẩn đoán và điều trị, đồng thời cải thiện năng lực quản lý về chất lượng của các phòng xét nghiệm y tế.

Chứng chỉ công nhận ISO 15189:2022 được cấp cho Bệnh viện A Thái Nguyên là một trong những sản phẩm quan trọng của Dự án nghiên cứu KH&CN cấp tỉnh “Xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý tinh gọn (LEAN) kết hợp hệ thống quản lý năng lực và chất lượng phòng xét nghiệm theo tiêu chuẩn ISO 15189:2022 nhằm nâng cao năng suất và chất lượng cho các tổ chức, doanh nghiệp trong lĩnh vực y tế trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên”. Với mục tiêu, xây dựng thành công mô hình điểm các tổ chức, doanh nghiệp trong lĩnh vực y tế trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo mô hình quản lý tinh gọn (LEAN) và hệ thống quản lý năng lực và chất lượng phòng xét nghiệm theo tiêu chuẩn ISO

15189:2022. Dự án được thực hiện trong 12 tháng (từ tháng 10/2023 đến tháng 10/2024) tại Bệnh viện A Thái Nguyên. Đơn vị chủ trì thực hiện là Viện Nghiên cứu tổ chức và Kinh tế số. Sau 01 năm nghiên cứu triển khai, đến nay dự án KH&CN cấp tỉnh đã cơ bản hoàn thành các nội dung nghiên cứu theo thuyết minh được duyệt.

Chứng chỉ ISO 15189:2022 mà Bệnh viện A Thái Nguyên nhận được, đã khẳng định thương hiệu uy tín của bệnh viện. Đồng thời, là minh chứng cho việc áp dụng thành công bước đầu ISO 15189:2022 cho cơ sở y tế nói riêng và kết quả dự án khoa học công nghệ tại Thái Nguyên nói chung. Thời gian tới, Bệnh viện A Thái Nguyên tiếp tục ứng dụng kết quả nghiên cứu KH&CN, lan toả giá trị đến các cơ sở, doanh nghiệp, tổ chức trong lĩnh vực y tế. Qua đó, nâng cao chất lượng chất lượng xét nghiệm tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên./.

*Dương Chiêm, Thế Bằng – Trung tâm Phát triển KH&CN tỉnh TN*

## Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi lợn lấy thịt từ thức ăn tự nhiên có bổ sung bột lá chè xanh Thái Nguyên tại huyện Đại Từ



Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi lợn lấy thịt từ thức ăn tự nhiên có bổ sung bột lá chè xanh Thái Nguyên tại hộ gia đình ông Trần Đức Minh, xã Tân Linh (Đại Từ)

Vừa qua, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên phối hợp huyện Đại Từ tổ chức tập huấn kỹ thuật chăn nuôi lợn lấy thịt từ thức ăn tự nhiên có bổ sung bột lá chè xanh Thái Nguyên tại 02 hộ dân thuộc xã Tân Linh, huyện Đại Từ. Đây là 02 hộ dân đăng ký tham gia thử nghiệm mô hình nuôi lợn có bổ sung thức ăn từ bột lá chè xanh Thái Nguyên (mỗi hộ đăng ký nuôi thử nghiệm 50 con lợn trắng).

Tham gia tập huấn có đại diện lãnh đạo và chuyên viên: Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện Đại Từ; UBND xã Tân Linh và đại diện các trang trại, hộ gia đình chăn nuôi lợn trên địa bàn xã Tân Linh.

Đại diện nhóm nghiên cứu thực hiện đề tài khoa học và công nghệ cấp tỉnh “Nghiên cứu, xây dựng quy trình nuôi lợn lấy thịt từ thức ăn tự nhiên có bổ sung nguyên liệu chè

xanh Thái Nguyên” – Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã hướng dẫn: Kỹ thuật chăn nuôi, chăm sóc và phòng trị bệnh cho lợn lấy thịt từ thức ăn tự nhiên có bổ sung bột lá chè xanh; kỹ thuật làm đệm lót sinh học; kỹ thuật phối trộn thức ăn từ nguyên liệu tự nhiên có bổ sung bột lá chè xanh Thái Nguyên. Đồng thời, trao đổi, thảo luận về quy trình nuôi lợn lấy thịt từ thức ăn tự nhiên có bổ sung nguyên liệu chè xanh Thái Nguyên.

Buổi tập huấn đã giúp các hộ chăn nuôi lợn thịt trên địa bàn xã Tân Linh (Đại Từ) nắm bắt được các quy trình chăn nuôi, phòng trừ bệnh có sử dụng nguyên liệu chè xanh Thái Nguyên. Từ đó, triển khai nuôi thử nghiệm và nhân rộng mô hình./

*Dương Chiêm, Thế Bằng – Trung tâm Phát triển KH&CN tỉnh TN*

## Một số điểm mới nổi bật của Luật Thi đua, khen thưởng năm 2022

Luật Thi đua, khen thưởng năm 2003 được sửa đổi, bổ sung năm 2005, 2009 và năm 2013 là văn bản có giá trị pháp lý quan trọng để triển khai thực hiện công tác thi đua, khen thưởng. Sau nhiều năm thực hiện, Luật đã dần đi vào cuộc sống, được các cấp, các ngành tổ chức thực hiện có hiệu quả, công tác thi đua, khen thưởng ngày càng có vị trí quan trọng trong sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc và trong đời sống xã hội. Các phong trào thi đua yêu nước thời gian qua đã có đổi mới về nội dung, hình thức, thiết thực và hiệu quả hơn. Công tác phát hiện, bồi dưỡng, tổng kết và nhân rộng điển hình tiên tiến được quan tâm và có chuyển biến rõ nét. Công tác khen thưởng đã có tác dụng động viên, cổ vũ các tổ chức, cá nhân có thành tích tiêu biểu, xuất sắc trong phong trào thi đua. Việc áp dụng công nghệ thông tin, cải cách thủ tục hành chính, hiện đại hóa quản lý công tác thi đua, khen thưởng đã góp phần nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về thi đua, khen thưởng. Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được, Luật còn bộc lộ một số tồn tại, hạn chế, nảy sinh nhiều vấn đề bất cập, gây khó khăn, vướng mắc, chưa đáp ứng nhu cầu của xã hội đòi hỏi đã đến lúc Luật cần phải được bổ sung, sửa đổi, thay thế cho phù hợp với thực tiễn của cuộc sống như:

- Việc tổ chức triển khai phong trào thi đua ở một số nơi còn hình thức, chưa tạo được động lực thi đua từ cơ sở, từ quần chúng Nhân dân, hiệu quả, tác dụng phong trào thi đua chưa cao.

- Luật có đối tượng điều chỉnh rộng, liên quan đến toàn bộ hệ thống chính trị nhưng điều kiện, tiêu chuẩn khen thưởng chưa bao quát hết các đối tượng và người trực tiếp lao động, sản xuất, công tác, chiến đấu nên tác dụng khen thưởng chưa cao.

- Một số quy định về thủ tục, thành phần, số lượng hồ sơ chưa đáp ứng được yêu cầu cải cách hành chính.

- Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác thi đua, khen thưởng chưa được quy định cụ thể, đồng bộ để đáp ứng yêu cầu thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và chuyển đổi số quốc gia.

- Một bất cập của Luật mà nhiều người cho rằng chưa phù hợp thực tế, thậm chí là trở ngại, vướng mắc trong công tác thi đua, khen thưởng, đó là quy định cá nhân đạt danh hiệu "Chiến sĩ thi đua cấp cơ sở" phải có sáng kiến. Trong thực tế hiện nay thì số lao động, cán bộ công chức, viên chức có sáng kiến cải tiến không nhiều, ngay cả khi có sáng kiến rồi nhưng phải viết ra làm sao, công nhận như thế nào, đây thực sự là một rào cản. Ở khối doanh nghiệp, đa phần các công ty chỉ áp dụng theo các sáng kiến đã có nên lao động xuất sắc là những người tích cực làm việc, đạt năng suất hiệu quả cao. Những công nhân đạt sản lượng khai thác cao là nhờ thao tác nhanh, không có động tác thừa, áp dụng đúng quy trình kỹ thuật và cường độ làm việc cao, đem lại hiệu quả cao trong lao động sản xuất, đóng góp vào kết quả phong trào chung của công ty. Vì thế, cuối năm nhiều người tuy đạt thành tích cao nhưng lại gặp trở ngại bởi "rào cản" sáng kiến. Đối với khối lao động trực tiếp đã khó khăn, khối quản lý nhà nước thì việc tạo ra sáng kiến đôi khi như "mò kim đáy biển". Đặc biệt là những cá nhân làm việc mang tính phục vụ.

Với các căn cứ nêu trên, việc xây dựng, trình Quốc hội dự án Luật Thi đua, khen thưởng (sửa đổi) là cần thiết, nhằm thể chế hóa đường lối, chủ trương của Đảng, các nội dung chỉ đạo của Bộ Chính trị, Ban Bí thư; khắc phục những tồn tại, hạn chế của Luật hiện hành và quá trình tổ chức thực hiện Luật, bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ của hệ thống pháp luật, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc trong giai đoạn mới.

Ngày 15/6/2022, tại kỳ họp thứ 3, Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XV đã chính thức thông qua Luật Thi đua, khen thưởng năm 2022 (sau đây gọi tắt là Luật năm 2022) gồm 08 Chương, 96 Điều đã thể chế các quan điểm, định hướng đổi mới công tác thi đua, khen thưởng của Đảng, trong đó, tập trung sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện hệ thống danh hiệu thi đua, hình thức khen thưởng, chế định về thẩm quyền, trách nhiệm quản lý nhà nước về thi đua, khen thưởng và công tác cải cách thủ tục hành chính trong thi đua, khen thưởng.

*Dưới đây là một số điểm mới nổi bật ở Luật năm 2022:*

### **1. Thực hiện phân cấp, phân quyền mạnh hơn trong công tác thi đua, khen thưởng**

- Bổ sung quy định Bộ Quốc phòng, Bộ Công an quy định thẩm quyền công nhận danh hiệu “Lao động tiên tiến”, “Chiến sĩ tiên tiến” (Điều 24), “Tập thể lao động tiên tiến”, “Đơn vị tiên tiến” (Điều 28);

- Bổ sung quy định cụ thể thẩm quyền của Bộ trưởng, Thủ trưởng các bộ, ban, ngành tặng danh hiệu “Tập thể lao động tiên tiến”, “Chiến sĩ thi đua cơ sở”, “Lao động tiên tiến” hoặc ủy quyền công nhận danh hiệu “Tập thể lao động tiên tiến”, “Chiến sĩ thi đua cơ sở”, “Lao động tiên tiến” cho cá nhân, tập thể thuộc cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc bộ, ban, ngành không có tư cách pháp nhân (khoản 3 Điều 79);

- Bổ sung quy định về thẩm quyền của người đứng đầu cơ quan được Ủy ban Thường vụ Quốc hội phân công tham mưu, giúp về thi đua, khen thưởng (khoản 3 và khoản 5 Điều 83);

- Bổ sung trách nhiệm Người đứng đầu phát hiện cá nhân, tập thể, hộ gia đình có thành tích để khen thưởng và đề nghị cấp trên khen thưởng (khoản 1 Điều 13), Cơ quan làm công tác thi đua, khen thưởng (khoản 6 Điều 83), Cơ quan báo chí (khoản 4 Điều 13);

- Phân cấp cho Bộ, ban, ngành, tỉnh theo hướng Luật quy định tiêu chuẩn chung đối với các danh hiệu thi đua, hình thức khen thưởng; đồng thời giao Bộ, ban, ngành, tỉnh trên cơ sở quy định chung của Luật, căn cứ đặc điểm, tình hình của từng đối tượng, lĩnh vực, ngành nghề để quy định cụ thể một số nội dung được giao trong Luật, phù hợp với từng vùng miền, ngành nghề lĩnh vực.

### **2. Thành tích đến đâu khen thưởng đến đó**

Thể hiện rõ nguyên tắc thành tích đến đâu, khen đến đó và đề cao tính kịp thời của hình thức khen thưởng theo công trạng và thành tích đạt được để khắc phục tình trạng khen thưởng “tích lũy thành tích, cộng dồn thành tích” trước đây: Bổ sung nguyên tắc “thành tích đến đâu khen thưởng đến đó” (điểm c khoản 2 Điều 5) và được thể hiện trong các điều, khoản của từng hình thức khen thưởng được quy định trong Luật về tiêu chuẩn, thành tích đạt được và điều kiện, hoàn cảnh cụ thể lập được thành tích.

Đặc biệt, **Luật Thi đua, khen thưởng 2022** đã bổ sung quy định “hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ” là tiêu chuẩn có thể thay thế **nếu không có sáng kiến, đề tài, đề án** (khoản 2 Điều 23). Đây

là có thể nói là một nút thắt được tháo gỡ đối với rất nhiều cá nhân có thành tích mà không có sáng kiến hoặc có sáng kiến, giải pháp hữu ích mà không thể viết ra thành văn bản theo mẫu quy định để được cấp có thẩm quyền công nhận.

### 3. Đẩy mạnh phong trào thi đua hướng về cơ sở

Đưa phong trào thi đua hướng về cơ sở, gắn với thực hiện nhiệm vụ chính trị của địa phương, đơn vị, thiết thực, gắn với lợi ích của người trực tiếp tham gia thi đua, hạn chế tính hình thức trong thi đua, bảo đảm thực hiện đồng bộ ở 4 khâu (phát hiện, bồi dưỡng, tổng kết và nhân rộng điển hình tiên tiến):

- Bổ quy định đăng ký thi đua là căn cứ xét tặng danh hiệu thi đua (Điều 7);
- Bổ sung trách nhiệm của “Người đứng đầu” cơ quan, tổ chức, đơn vị (khoản 1 Điều 13);
- Bổ sung danh hiệu xã, phường, thị trấn tiêu biểu (Điều 29);
- Sửa đổi, bổ sung tiêu chuẩn xét tặng một số danh hiệu thi đua (Điều 21, 22, 23, 24 và khoản 1 Điều 26);
- Bổ sung tiêu chuẩn xét tặng Cờ thi đua của Chính phủ đối với tập thể dẫn đầu cụm, khối thi đua do Hội đồng Thi đua - Khen thưởng Trung ương tổ chức (khoản 2 Điều 25); tập thể dẫn đầu phong 4 trào thi đua chuyên đề ở cấp toàn quốc và cấp bộ, cấp tỉnh khi sơ kết, tổng kết (khoản 2 Điều 26).

### 4. Bổ sung nhiều đối tượng khen thưởng cá nhân, tập thể ở cơ sở

Chú trọng khen thưởng tập thể ở cơ sở, công nhân, nông dân, người lao động trực tiếp, cán bộ, chiến sĩ các lực lượng vũ trang, dân quân tự vệ...; quan tâm khen thưởng cơ sở, vùng sâu, vùng xa, vùng biên giới, hải đảo:

- Bổ sung nguyên tắc tại điểm d khoản 2 Điều 5;
- Bổ sung đối tượng dân quân thường trực, dân quân tự vệ cơ động là đối tượng được xét tặng danh hiệu “Chiến sĩ tiên tiến” (khoản 2 Điều 24);
- Bổ sung đối tượng khen thưởng Huân chương Lao động các hạng (Điều 42, 43 và Điều 44), “Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ” (Điều 73), Bằng khen của Bộ, ban, ngành, tỉnh (Điều 74) là nông dân, công nhân, người trực tiếp lao động, sản xuất, công tác; doanh nhân, doanh nghiệp, trí thức, nhà khoa học; cá nhân, tập thể có đóng góp lớn vào sự phát triển kinh tế, xã hội; ứng dụng tiến bộ khoa học, kỹ thuật, công nghệ; công tác xã hội, từ thiện nhân đạo;
- Bổ sung đối tượng được xét tặng danh hiệu “Nhà giáo nhân dân”, “Nhà giáo ưu tú” cho đối tượng là cán bộ nghiên cứu giáo dục (Điều 64);
- Bổ sung đối tượng xét danh hiệu “Thầy thuốc ưu tú”, “Thầy thuốc nhân dân” cho đối tượng là “hộ sinh” (khoản 1 Điều 65);
- Bổ sung đối tượng xét danh hiệu “Nghệ sĩ nhân dân”, “Nghệ sĩ ưu tú” cho đối tượng là “người sáng tạo tác phẩm văn hóa nghệ thuật” (khoản 1 Điều 66);
- Bổ sung cách tính thời gian (nhân hệ số 2) làm tiêu chuẩn để xét tặng danh hiệu vinh dự nhà nước đối với cán bộ y tế, giáo dục công tác tại vùng có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn (khoản 4 các điều 64 và 65).

**5. Giải quyết những khó khăn, vướng mắc trong khen thưởng ở khu vực ngoài nhà nước và kinh tế tư nhân**

**6. Khen thưởng đối với người nước ngoài có nhiều đóng góp cho đất nước Việt Nam**

Nhằm cụ thể hoá Luật Thi đua, khen thưởng năm 2022, ngày 31/12/2023 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 98/2023/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Thi đua, khen thưởng (Nghị định số 98) có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2024 gồm có 10 Chương và 117 Điều. Tiếp đó, ngày 24/02/2024 Bộ trưởng Bộ Nội vụ ban hành Thông tư số 01/2024/TT-BNV quy định biện pháp thi hành Luật Thi đua, khen thưởng và Nghị định số 98 (Thông tư số 01).

Tại địa phương, ngay sau khi Luật Thi đua, khen thưởng năm 2022 có hiệu lực thi hành, được cụ thể hoá và hướng dẫn bởi Nghị định số 98, Thông tư số 01, Sở Nội vụ tỉnh Thái Nguyên - Cơ quan thường trực Hội đồng thi đua, khen thưởng tỉnh đã tổ chức tham mưu xây dựng và trình Chủ tịch UBND tỉnh ban hành Quyết định số 15/2024/QĐ-UBND ngày 11/6/2024 quy định về thi đua, khen thưởng của tỉnh Thái Nguyên (thay thế Quyết định số 11/2018/QĐ-UBND ngày 11/6/2018) có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2024.

Để việc tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả Luật Thi đua, khen thưởng năm 2022 và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật, sau khi Quyết định số 15/2024/QĐ-UBND của UBND tỉnh có hiệu lực, Sở Khoa học và Công nghệ đã nhanh chóng xây dựng và ban hành Quyết định số 292/QĐ-KHCN ngày 04/10/2024 quy định về thi đua, khen thưởng tại đơn vị. Theo đó các phòng, đơn vị thuộc Sở căn cứ tiêu chuẩn, điều kiện khen thưởng để kịp thời đề xuất, tôn vinh những cán bộ, CCVC và người lao động gương mẫu đi đầu trong các phong trào thi đua tại đơn vị, đạt nhiều thành tích xuất sắc và được mọi người ghi nhận.

Toàn văn Luật Thi đua, khen thưởng năm 2022; Nghị định số 98/2023/NĐ-CP; Thông tư số 01/2024/TT-BNV; Quyết định số 15/2024/QĐ-UBND và Quyết định số 292/QĐ-KHCN được đăng tải trên Trang thông tin điện tử của Sở tại địa chỉ: <https://dosttn.gov.vn/pho-bien-phap-luat/>.

*Tác giả: Nguyễn Hùng*

# MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên làm việc với Sở Khoa học và công nghệ Sơn La trao đổi về công tác quản lý nhà nước về thực hiện nhiệm vụ khoa học công nghệ các cấp; công tác chuyển giao ứng dụng, hoạt động, hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo



Đại diện lãnh đạo Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên tham quan phòng xét nghiệm theo tiêu chuẩn ISO 15189:2022 (Bệnh viện A Thái Nguyên)



Hội thảo trao đổi hướng dẫn triển khai các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh bắt đầu thực hiện từ năm 2025



Hội nghị đối thoại Doanh nghiệp năm 2024  
Lĩnh vực Khoa học và Công nghệ



Kiểm tra công tác giáo dục quốc phòng và an ninh  
tại Sở Khoa học và Công nghệ

# 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 dung, thùng dung;
- Kiểm định cột đo xăng dầu; bộ ca dung;
- 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 đấu 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;

### 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