

SỐ 2 - 2025

CHỊU TRÁCH NHIỆM
XUẤT BẢN

TS. Nguyễn Văn Phát
Chủ tịch Liên hiệp các Hội
Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa

CHỊU TRÁCH NHIỆM
NỘI DUNG

CN. Nguyễn Quốc Uy
Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội
Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa

BAN BIÊN TẬP

ThS. Phạm Kim Tân
PGS. TS. Hoàng Thanh Hải
ThS. Nguyễn Quốc Tuấn
KS. Lê Xuân Dũng
CN. Hà Sĩ Thắng
ThS. Lê Thị Linh Mai

THƯ KÝ BIÊN TẬP
VÀ TRÌNH BÀY

ThS. Lê Thị Linh Mai

LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC
VÀ KỸ THUẬT THANH HÓA

17 Hạc Thành - P. Ba Đình
TP. Thanh Hóa
Điện thoại: 02373.720.885
Fax: 02373.720.885
Website: www.tusta.org.vn
Email: khoa hoc thanh hoa@gmail.com

Ảnh bìa: Thường trực Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa kiểm tra dự án "Tăng cường khả năng ứng phó với thiên tai của cộng đồng người dân khu vực rừng đầu nguồn huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa".

TRONG SỐ NÀY

- 2 Những kết quả chủ yếu trong thực hiện Chỉ thị số 42-CT/TW của Bộ Chính trị (Khoá X) tại Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa **Nguyễn Văn Phát**
- 7 Triển khai hiệu quả phong trào “Bình dân học vụ số” gắn với xây dựng xã hội học tập và học tập suốt đời trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa **Nguyễn Ngọc Túy**
- 11 Giải pháp thí điểm cơ chế, chính sách đặc biệt tại tỉnh Thanh Hóa: Bước đi chiến lược tạo đột phá phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo **Cao Thị Ngọc Hà**
- 16 Ứng dụng khoa học, công nghệ và chuyển đổi số trong bảo tồn, phát huy các giá trị văn hóa lịch sử tỉnh Thanh Hóa **Vương Thị Hải Yến**
- 20 Đổi mới sáng tạo và ứng dụng khoa học công nghệ trong phát triển nông nghiệp tại Viện Nông nghiệp Thanh Hóa **Nguyễn Đình Hải**
- 24 Hội Nông dân tỉnh Thanh Hóa đồng hành cùng nông dân trong ứng dụng chuyển đổi số **Vũ Tiến Dũng**
- 28 Tin hoạt động **Ban Biên tập**
- 31 Bác Hồ với sự nghiệp đấu tranh vì hạnh phúc của nhân loại **Nguyễn Văn Toàn**
- 35 Ứng dụng công nghệ thông tin: Giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả và phát triển chăn nuôi bền vững **Lê Sỹ Thành**
- 39 Một số công nghệ mới xử lý nền đất yếu có thể áp dụng cho các công trình giao thông trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa **Lê Văn Cường**
- 42 Văn hóa giáo dục **Phạm Tất Dong**
- 44 Những giải pháp nhằm thực hiện có hiệu quả chuyển đổi số tại Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa **Hoàng Thị Thoa và các cộng sự**
- 48 “Hành trình xanh” tại rừng đầu nguồn Thường Xuân: Những kết quả bước đầu trong hỗ trợ người dân ứng phó thiên tai **Phạm Văn Thương**
- 51 Giới thiệu công trình đoạt giải Ba Giải thưởng Sáng tạo Khoa học công nghệ Việt Nam năm 2024: "Nghiên cứu sản xuất sản phẩm tác dụng hỗ trợ điều hòa glucose huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 từ loài Mía dò trên địa bàn các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa" **Ngô Xuân Lương**
- 54 Những đóng góp của Thanh Hoá trong cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước **Phan Văn Thanh**
- 57 Nguồn gốc dân tộc họ Trịnh Thủy Chú và những di sản còn lại **Phạm Tấn**

NHỮNG KẾT QUẢ CHỦ YẾU TRONG THỰC HIỆN CHỈ THỊ SỐ 42-CT/TW CỦA BỘ CHÍNH TRỊ (KHOÁ X) TẠI LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT THANH HÓA

TS. Nguyễn Văn Phát
Chủ tịch

Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa

Thực hiện Kế hoạch số 03-KH/TU ngày 04/3/2011 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về Chương trình hành động thực hiện Chỉ thị số 42-CT/TW ngày 16/4/2010 của Bộ Chính trị (Khóa X) về tiếp tục đổi mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước (Chỉ thị 42-CT/TW); Kế hoạch số 07-KH/TU ngày 08/3/2021 về việc triển khai Kết luận số 93-KL/TW ngày 20/11/2020 của Ban Bí thư khóa XII về tiếp tục thực hiện Chỉ thị 42-CT/TW, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa (Liên hiệp hội) đã kịp thời tham mưu cho UBND tỉnh ban hành Chương trình hành động số 2956/QĐ-UBND ngày 12/9/2011, nhằm cụ thể hóa việc thực hiện Chỉ thị 42-CT/TW trên địa bàn tỉnh.

Sau 15 năm thực hiện Chỉ thị 42-CT/TW và 5 năm thực hiện Kết luận số 93-KL/TW, Liên hiệp hội đã đạt được nhiều kết quả nổi bật trên tất cả các mặt hoạt động.



Lễ kỷ niệm 30 năm Ngày thành lập Liên hiệp hội (28/10/1994 - 28/10/2024).

Về thực hiện mục tiêu “Xây dựng, phát triển Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa trở thành tổ chức chính trị - xã hội vững mạnh”, Liên hiệp hội đã nỗ lực phấn đấu và đạt được những bước phát triển mạnh mẽ trên nhiều mặt hoạt động, trở thành tổ chức chính trị - xã hội đáng tin cậy, tập hợp đội ngũ trí thức khoa học và công nghệ (KH&CN) tỉnh Thanh Hóa.

Đến nay, số lượng hội thành viên và hội viên đã tăng đáng kể so với thời điểm trước khi có Chỉ thị 42-CT/TW. Liên hiệp hội đặc

biệt quan tâm đến công tác vận động, tập hợp trí thức bằng nhiều hình thức phù hợp và hiệu quả. Tích cực chỉ đạo, hướng dẫn các hội thành viên và tổ chức KH&CN trực thuộc tham gia các cuộc vận động, phong trào thi đua do Chủ tịch UBND tỉnh và Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh phát động. Đồng thời, Liên hiệp hội đã làm tốt vai trò đầu mối kết nối giữa các hội thành viên với các cơ quan của Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc tỉnh nhằm phối hợp giải quyết các vấn đề chung trong hoạt động; đại diện, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp chính đáng của hội thành viên và đội ngũ trí thức KH&CN của tỉnh. Liên hiệp hội cũng đã xây dựng chương trình phối hợp với Liên đoàn Lao động tỉnh, Hội Nông dân tỉnh nhằm tập hợp, xây dựng khối liên minh công - nông - trí ngày càng vững chắc. Định kỳ tổ chức các hội nghị học tập, quán triệt chủ trương, nghị quyết, pháp luật cho cán bộ, hội viên, các nhà khoa học, nhằm nâng cao nhận thức chính trị và chuyên môn; đồng thời tổ chức hội nghị chuyên đề về chính trị, thời sự để kịp thời cung cấp thông tin chính thống về tình hình trong tỉnh, trong nước và quốc tế cho đội ngũ trí thức, cán bộ, đảng viên và hội viên.

Nhiều hoạt động nhằm tập hợp, đoàn kết và phát huy trí tuệ của đội ngũ trí thức trong tỉnh đã được tổ chức hiệu quả, góp phần quan trọng vào sự phát triển của Liên hiệp hội. Liên hiệp hội đã tăng cường phối hợp với Sở KH&CN, Liên đoàn Lao động tỉnh, Hội Nông dân tỉnh, các sở, ban, ngành, trường đại học, viện nghiên cứu, các huyện, thị xã, thành phố và các cơ quan, đơn vị liên quan để tổ chức nhiều hình thức hoạt động như: hội thảo khoa học, tọa đàm khoa học, diễn đàn trí thức về KH&CN, hoạt động tư vấn, phản biện, giám định xã hội, tham vấn, đối thoại, đánh giá và nghiệm thu các công trình khoa học, văn hóa - lịch sử, báo cáo đánh giá tác động môi trường, các giải pháp kỹ thuật; Giải thưởng Sáng tạo

KH&CN; Hội thi Sáng tạo kỹ thuật... Các hoạt động này đã tạo điều kiện để đội ngũ trí thức được trực tiếp trao đổi, chia sẻ suy nghĩ, nguyện vọng và hiến kế cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Đồng thời, đây cũng là diễn đàn để đội ngũ trí thức thẳng thắn đóng góp ý kiến, đề xuất giải pháp tháo gỡ những điểm nghẽn, khó khăn trong quá trình phát triển. Đội ngũ trí thức KH&CN của tỉnh đã trở thành lực lượng nòng cốt trong nghiên cứu, đổi mới sáng tạo và ứng dụng KH&CN. Nhiều công trình, sản phẩm KH&CN, tác phẩm văn hóa, văn học, lịch sử và nghệ thuật có giá trị cao; cùng với những đóng góp trong các lĩnh vực quốc phòng - an ninh, chính trị và xã hội, đã góp phần đưa KH&CN trở thành động lực quan trọng cho sự phát triển của tỉnh, đúng với mục tiêu mà Chỉ thị 42-CT/TW đã đề ra.

Liên hiệp hội đã tập trung thực hiện các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả tập hợp đông đảo đội ngũ trí thức KH&CN tham gia vào các hoạt động nổi bật như sau:

(i) Hoạt động chính trị - xã hội của Liên hiệp hội ngày càng rõ nét, thể hiện qua việc tập hợp, đoàn kết và vận động đội ngũ trí thức tích cực đóng góp vào sự nghiệp đại đoàn kết toàn dân, tham gia xây dựng quê hương, đất nước.

(ii) Hoạt động nghiên cứu và ứng dụng KH&CN gia tăng cả về số lượng và chất lượng. Đội ngũ trí thức trong tỉnh đã đề xuất và thực hiện hàng ngàn nhiệm vụ KH&CN các cấp trên nhiều lĩnh vực như: phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo; nghiên cứu, ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp thông minh và xây dựng nông thôn mới; đổi mới công nghệ, ứng dụng thành tựu cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh sản phẩm; ứng dụng KH&CN trong y dược, chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng; nghiên cứu khoa học xã hội và nhân

KHOA HỌC THANH HÓA

văn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội; bảo vệ môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu; bảo tồn gen và phát triển tài sản trí tuệ.

(iii) Tổ chức hàng ngàn cuộc tập huấn, phổ biến kiến thức KH&CN cho các tầng lớp Nhân dân trong tỉnh nhằm phục vụ sản xuất, nâng cao đời sống.

(iv) Tập hợp đội ngũ trí thức, nhà khoa học tham gia tích cực vào hoạt động tư vấn, phân biện, giám định xã hội và tham vấn đối thoại với lãnh đạo tỉnh.

(v) Tập hợp trí thức và quần chúng Nhân dân lao động tích cực tham gia các phong trào sáng tạo kỹ thuật.

Về xây dựng và phát triển tổ chức:

Từ khi có Chỉ thị 42-CT/TW, Tỉnh ủy và UBND tỉnh đã lãnh đạo, chỉ đạo Liên hiệp hội thực hiện 3 lần kiện toàn tổ chức cơ quan thường trực. Đồng thời, Liên hiệp hội đã xây dựng Đề án vị trí việc làm, gắn với việc hoàn chỉnh cơ cấu tổ chức, bộ máy của Liên hiệp hội theo hướng tinh gọn, hiệu quả; chỉ đạo để 90% các hội thành viên tổ chức đại hội đúng nhiệm kỳ, đúng điều lệ. Liên hiệp hội cũng làm tốt vai trò đầu mối kết nối giữa các hội thành viên với Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh thông qua các hoạt động tập hợp ý kiến đóng góp, kiến nghị, tham vấn, tư vấn và phân biện của đội ngũ trí thức và các hội thành viên.

Liên hiệp hội đã chủ trì

phối hợp với Sở Nội vụ tham mưu bổ sung biên chế cho Cơ quan thường trực Liên hiệp hội, tạo điều kiện để Liên hiệp hội bố trí nhân sự, người làm việc đảm bảo nâng cao chất lượng hoạt động, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ được giao, nâng cao vị trí vai trò của Liên hiệp hội.

Tính đến tháng 3/2025, Liên hiệp hội có 34 hội thành viên, gồm 32 hội chuyên ngành cấp tỉnh và 2 hội khoa học kỹ thuật cấp huyện (Hoằng Hóa và Yên Định). Bên cạnh đó, Liên hiệp hội còn có 14 trung tâm khoa học và công nghệ (trong đó 4 trung tâm trực thuộc cơ quan Liên hiệp hội và 10 trung tâm trực thuộc các hội thành viên), một số doanh nghiệp trực thuộc các hội thành viên và 5 đơn vị liên kết. Liên hiệp hội đã trở thành tổ chức chính trị - xã hội ngày càng lớn mạnh, là lực lượng nòng cốt tập hợp đội ngũ trí thức khoa học và công nghệ trong tỉnh. Đến nay, Liên hiệp hội đã thu hút gần 25.000 cán bộ, hội viên, chiếm 10,16% tổng số trí thức KH&CN của tỉnh. Trong đó, số hội viên có trình độ từ đại học trở lên là 12.287



Lễ ký kết chương trình phối hợp công tác của Liên hiệp hội với Liên đoàn Lao động tỉnh, giai đoạn 2024 - 2030.

người (chiếm 52%), gồm: 24 phó giáo sư, 287 tiến sĩ, 2.315 thạc sĩ và tương đương, 9.661 đại học.

Chất lượng hoạt động của Liên hiệp hội và các hội thành viên ngày càng được nâng cao, hoạt động đồng đều hơn; trong đó, khoảng 70% số hội thành viên hoạt động tích cực, thường xuyên. Nhiều hội thành viên đã chủ động đổi mới nội dung, phương thức hoạt động, hoàn thành tốt các nhiệm vụ theo đúng Điều lệ. Liên hiệp hội cũng đã tập trung vào đổi mới, nâng cao hiệu quả hoạt động, chủ động xây dựng các chương trình phối hợp công tác với các cơ quan bảo trợ hội thành viên và Ban Thường vụ cấp ủy cấp huyện, qua đó, tạo điều kiện thuận lợi để hỗ trợ, củng cố và phát triển các hội thành viên.

Về hoạt động nghiên cứu khoa học: Liên hiệp hội đã tích cực động viên, tạo điều kiện cho các trí thức, nhà khoa học là hội viên tham gia thực hiện hơn 700 nhiệm vụ KH&CN các cấp. Những nhiệm vụ này đã đóng góp quan trọng vào sự phát triển KH&CN của địa phương, giúp nâng cao chất lượng các sản phẩm, giải pháp công nghệ, và thúc đẩy các sáng kiến đổi mới sáng tạo, từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh của tỉnh và cải thiện chất lượng cuộc sống của cộng đồng.

Về hoạt động tư vấn, phản biện và giám định xã hội: Từ năm 2015 đến nay, Liên hiệp hội đã tham mưu và được Chủ tịch UBND tỉnh giao phản biện 72 nhiệm vụ thuộc nhiều loại hình, chủ yếu tập trung vào các lĩnh vực quan trọng như: quy hoạch và kế hoạch phát triển các ngành, lĩnh vực, địa phương, cơ quan, đơn vị quan trọng thuộc thẩm quyền phê duyệt của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh; các đề án về cơ chế, chính sách thuộc các lĩnh vực kinh tế - xã hội, đặc biệt là các vấn đề về KH&CN, giáo dục và đào tạo, bảo vệ môi trường, chăm sóc sức khỏe Nhân dân. Ngoài ra, Liên hiệp hội còn tham gia

góp ý, phản biện các đề án, dự thảo Luật, giúp Ủy ban MTTQ tỉnh và Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh có thêm thông tin, căn cứ, số liệu khi đóng góp ý kiến trong các kỳ họp Quốc hội. Liên hiệp hội cũng cử đại diện tham gia các Hội đồng thẩm định cấp tỉnh đối với các đề án, dự án được UBND tỉnh giao cho các sở, ngành, huyện, thị xã, thành phố xây dựng. Các cán bộ khoa học của Liên hiệp hội, cùng các hội thành viên, đã tham gia các hoạt động tư vấn và hội đồng khoa học chuyên ngành, đóng góp ý kiến vào các chương trình, dự án của các bộ, ngành, địa phương. Liên hiệp hội chủ động tập hợp trí thức, nhà khoa học trong và ngoài tỉnh, đề xuất và tham mưu cho Tỉnh ủy, UBND tỉnh cơ sở khoa học nhằm hoạch định các chủ trương, chính sách phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh, đặc biệt trong các lĩnh vực như: phát triển xây dựng trung tâm logistics cấp vùng hạng I tại Khu kinh tế Nghi Sơn; phát triển ngành dịch vụ nhằm đổi mới mô hình tăng trưởng và chuyển đổi cơ cấu ngành kinh tế của tỉnh, trở thành ngành đóng góp lớn cho nền kinh tế với chất lượng, giá trị gia tăng cao, bền vững; chủ trương, định hướng lớn để xây dựng các cơ chế, chính sách phát triển liên kết vùng trong việc thu hút đầu tư kết cấu hạ tầng giao thông, phát triển các ngành kinh tế vùng Bắc Trung Bộ, đồng bằng sông Hồng và Tây Bắc; giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ ngành, kinh tế - xã hội trọng điểm của tỉnh...

Về hoạt động thông tin, phổ biến kiến thức KH&CN: Liên hiệp hội và các hội thành viên đã tích cực phối hợp với các nhà khoa học, chủ nhiệm các công trình khoa học cấp tỉnh, cấp nhà nước, cùng tác giả, nhóm tác giả có các giải pháp sáng tạo kỹ thuật đạt giải cao cấp tỉnh và toàn quốc. Đã tổ chức hàng nghìn cuộc tập huấn kỹ thuật, chuyển giao các tiến bộ KH&CN từ các kết quả nghiên cứu tới hội

viên và quần chúng Nhân dân, giúp họ áp dụng vào sản xuất và đời sống hàng ngày. Thông qua các hoạt động phổ biến kiến thức khoa học và kỹ thuật, Liên hiệp hội các hội thành viên đã hỗ trợ hội viên và người dân xây dựng thành công hàng trăm mô hình sản xuất mới, đồng thời phổ biến, nhân rộng các mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất. Những mô hình này đã góp phần tích cực vào việc làm giàu, xóa đói giảm nghèo, tạo sinh kế bền vững cho cộng đồng dân cư.

Về các phong trào sáng tạo KH&CN: Liên hiệp hội đã chủ trì phối hợp với Sở KH&CN, Liên đoàn Lao động tỉnh, Tỉnh đoàn TNCS Hồ Chí Minh và các cơ quan liên quan để đẩy mạnh phong trào quần chúng Nhân dân sáng tạo, ứng dụng hiệu quả những tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống. Từ năm 2010 đến nay, Liên hiệp hội đã tổ chức thành công 7 lần Hội thi Sáng tạo kỹ thuật cấp tỉnh với gần 700 đề tài, giải pháp kỹ thuật được lựa chọn từ hàng ngàn đề tài, giải pháp sáng kiến do Liên đoàn Lao động tỉnh, ngành Giáo dục và Đào tạo và các tổ chức, cá nhân trong tỉnh gửi tham gia. Liên hiệp hội cũng đã lựa chọn và đề cử 108 giải pháp tham gia Hội thi Sáng tạo kỹ thuật toàn quốc, trong đó có 21 giải pháp đoạt giải (1 giải Nhất, 5 giải Nhì, 5 giải Ba và 10 giải Khuyến khích). Ngoài ra, Liên hiệp hội còn lựa chọn và đề cử 78 công trình khoa học tham gia Giải thưởng sáng tạo KH&CN Việt Nam, đạt được kết quả 30 công trình đoạt giải (1 giải Nhất, 4 giải Nhì, 5 giải Ba và 20 giải Khuyến khích). Đồng thời, Liên hiệp hội cũng đã lựa chọn hàng trăm đề tài, giải pháp tham gia và đạt giải Cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên, nhi đồng toàn quốc.

Về hoạt động đối ngoại hợp tác quốc tế: Liên hiệp hội và các hội thành viên cũng đặc biệt chú trọng mở rộng quan hệ và hợp tác với nhiều tổ chức quốc tế. Đến nay, đã

thực hiện thành công 18 dự án do các tổ chức phi chính phủ quốc tế tài trợ kinh phí, góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương.

Để tiếp tục thực hiện hiệu quả Chỉ thị 42-CT/TW và các văn bản chỉ đạo của tỉnh, trong thời gian tới, Liên hiệp hội sẽ tiếp tục thực hiện đồng bộ các nhóm nhiệm vụ và giải pháp phát triển, trong đó tập trung cao độ vào thực hiện có hiệu quả các nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu sau: (i) Đẩy mạnh công tác tham mưu cho cấp ủy, chính quyền về lãnh đạo, chỉ đạo xây dựng và phát triển Liên hiệp hội trở thành tổ chức hội quần chúng do Đảng, Nhà nước giao nhiệm vụ vững mạnh toàn diện. (ii) Thực hiện có chất lượng và hiệu quả Đề án Đổi mới nội dung, phương thức hoạt động của Liên hiệp hội. (iii) Tăng cường tham mưu hoàn thiện thể chế, sửa đổi, bổ sung, ban hành cơ chế, chính sách liên quan nhằm thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động của Liên hiệp hội và phát huy mạnh mẽ trí tuệ, sức sáng tạo của đội ngũ trí thức KH&CN phục vụ phát triển KH&CN, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, góp phần đắc lực vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. (iv) Tăng cường tập hợp đội ngũ trí thức, nhà khoa học trong và ngoài tỉnh có năng lực, kinh nghiệm phục vụ nâng cao chất lượng hoạt động tư vấn, phản biện các cơ chế, chính sách, chương trình, dự án... và tham gia hoạt động tham vấn cho lãnh đạo tỉnh những giải pháp thực hiện các vấn đề lớn về kinh tế - xã hội của tỉnh. (v) Tập trung nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động thông tin, phổ biến kiến thức KH&CN; hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN; hoạt động hội thi sáng tạo kỹ thuật, giải thưởng sáng tạo KH&CN, tôn vinh trí thức trong toàn hệ thống Liên hiệp hội và các hội thành viên, trung tâm trực thuộc; đồng thời tăng cường phối hợp với đơn vị liên kết trong các hoạt động của Liên hiệp hội và các hoạt động có tính xã hội phục vụ quần chúng Nhân dân./.

TRIỂN KHAI HIỆU QUẢ PHONG TRÀO “ BÌNH DÂN HỌC VỤ SỐ” GẮN VỚI XÂY DỰNG XÃ HỘI HỌC TẬP VÀ HỌC TẬP SUỐT ĐỜI TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THANH HÓA

TS. Nguyễn Ngọc Túy

*Phó Trưởng Ban Tuyên giáo và Dân vận Tỉnh ủy Thanh Hóa
Chủ tịch Hội Tin học Thanh Hóa*

Tổng quan về “Bình dân học vụ số”

“Bình dân học vụ số” là một cách dùng thuật ngữ mang tính ẩn dụ, muốn nói đến phong trào học tập suốt đời của toàn dân trong thời đại số, trong điều kiện của một xã hội đã hiện đại hóa, đi vào kinh tế tri thức bằng phương pháp chống sự dốt nát và gói gọn phong trào đó bằng thuật ngữ “Bình dân học vụ” đã từng được sử dụng ở Việt

Nam năm 1945. Phong trào Bình dân học vụ 1945 vận động toàn dân xóa nạn mù chữ cơ bản: biết đọc, biết viết chữ quốc ngữ và biết làm 4 phép tính cộng, trừ, nhân, chia. Ngày nay, Phong trào Bình dân học vụ số cũng vận động toàn dân xóa nạn mù chữ, nhưng là xóa mù chữ chức năng - mù các công nghệ nền tảng của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), ChatGPT, kỹ năng số, hay ngoại ngữ... Các loại mù chữ mới



Các đồng chí lãnh đạo tỉnh thực hiện nghi thức bấm nút phát động phong trào “Bình dân học vụ số” trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

này đang trở thành rào cản đối với mọi hoạt động của con người hiện đại trong kỷ nguyên đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Về đối tượng học tập, Bình dân học vụ 1945 tập trung vận động trẻ em thất học và người lớn chưa biết chữ quốc ngữ đi học. Trong khi đó, Bình dân học vụ số mở rộng phạm vi đối tượng học tập ra toàn xã hội, không phân biệt tuổi tác, giới tính, địa vị xã hội, trình độ học vấn, thành phần dân tộc, tôn giáo và tín ngưỡng. Ai thiếu hụt kiến

thức nào, kỹ năng nào thì có trách nhiệm học tập để khóa lấp sự thiếu hụt đó. Bình dân học vụ số không cho phép bất cứ ai đứng ngoài việc học tập thường xuyên hoặc khước từ nghĩa vụ học tập suốt đời do Đảng và Nhà nước yêu cầu.

Bình dân học vụ số diễn ra trong thời kỳ bùng nổ của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, vì vậy đòi hỏi người học tự học là chính, học mọi lúc mọi nơi, học trực tiếp hoặc học trực tuyến hoặc học kết hợp trực tiếp - trực tuyến. Ưu thế của Bình dân học vụ số so với phong trào năm 1945 là xu hướng tự học và học trực tuyến. Phương pháp này ngày càng chiếm tỷ trọng lớn trong tổng thời gian học tập của mỗi người.

Trong xã hội số và nền kinh tế số hiện nay, người dân không chỉ học để hoàn thành chương trình giáo dục phổ thông, mà còn cần tiếp tục học lên trình độ cao hơn để thích ứng với yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động. Vì vậy, đại chúng hóa giáo dục đại học là một xu hướng phát triển tất yếu để hướng tới mỗi người lao động đều có trình độ học vấn bậc cao. Việc theo đuổi Bình dân học vụ

số trong thời đại ngày nay là một hành trình học tập thiết thực và bền vững suốt đời. Tinh thần đó cũng chính là nội dung cốt lõi được nhấn mạnh trong bài viết của Tổng Bí thư Tô Lâm về “Học tập suốt đời”.

Thực chất của phong trào “Bình dân học vụ số” và xu thế phát triển của phong trào gắn với xây dựng xã hội học tập và học tập suốt đời trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa

Bình dân học vụ số thực chất là một phong trào khuyến học, khuyến tài, hướng tới xây dựng xã hội học tập. Phong trào này được khơi dậy từ Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX của Đảng (năm 2001), khi Đảng ta chủ trương chuyển mô hình giáo dục truyền thống sang mô hình giáo dục mở, tức là sang mô hình xã hội học tập. Xã hội học tập là một môi trường giáo dục mà trong đó, việc học tập suốt đời không chỉ là một quyền lợi mà còn là nghĩa vụ của mỗi người dân. Trong bối cảnh phát triển kinh tế tri thức dưới tác động thúc đẩy của Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, xã hội học tập được xem như một hệ sinh thái giáo dục vĩ mô

với những đặc trưng riêng biệt.

Ngày 18/11/2024, Tổng Bí thư Tô Lâm đã có buổi nói chuyện với các nhà giáo, cán bộ quản lý giáo dục nhân dịp kỷ niệm Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11. Trong bài phát biểu, Tổng Bí thư Tô Lâm đã gọi mở một số nhiệm vụ lớn mà ngành giáo dục phải thực hiện cho bằng được. Đó là:

Nhiệm vụ 1: Hoàn thành sự nghiệp đổi mới giáo dục và đào tạo, hoàn thành mục tiêu tạo nguồn nhân



Các đội hình "Bình dân học vụ số" hỗ trợ cài đặt sử dụng VneID, thanh toán điện tử cho tiểu thương tại các điểm chợ trên địa bàn TP. Thanh Hóa.

lực cho xây dựng và bảo vệ Tổ quốc trong kỷ nguyên vươn mình của dân tộc (trong nhiệm kỳ Đại hội XIV của Đảng).

Nhiệm vụ 2: Xoá hoàn toàn nạn mù chữ, nhất là ở vùng sâu, vùng xa, trong đồng bào dân tộc thiểu số. Phát động phong trào "Bình dân học vụ số" trong giai đoạn chuyển đổi số quốc gia.

Bình dân học vụ số mà Tổng Bí thư Tô Lâm đề cập có cùng mục tiêu với phong trào Bình dân học vụ sau Cách mạng Tháng Tám năm 1945, đó là “diệt dốt”, với cùng một phương thức tiến hành là vận động cả nước tham gia, không một người dân nào đứng ngoài cuộc. Trong cả 2 cuộc vận động này, đạo lý ứng xử trong học tập đều được nhấn mạnh là: Mọi người đều là bạn của nhau. Mọi người đều là học trò của nhau. Mọi người đều là thầy dạy học của nhau. Trong công cuộc diệt dốt, người biết bảo người chưa biết. Người biết có thể già hơn, song cũng có thể là người trẻ hơn so với người chưa biết. Người biết có thể là người đạt trình độ vượt trội đối với người chưa biết, nhưng sẽ không ít trường hợp chỉ hơn nhau một thông tin, một kinh nghiệm, một ý tưởng mới. Người xưa từng dạy: 3 người cùng đi với ta trên một đoạn đường, ít sẽ có một người là thầy của ta.

Bình dân học vụ trước đây và Bình dân học vụ số ngày nay đều yêu cầu mỗi người dân hiểu và nhận thức sâu sắc một điều cơ bản: Nghèo tri thức chính là nguồn gốc của nghèo đa chiều; trước hết phải làm giàu tri thức, sau đó mới có thể làm giàu về tiền bạc, đất đai, nhà cửa... Cả 2 phong trào đều hướng tới thay đổi thái độ truyền thống về sự giàu có, vốn lâu nay thường chỉ gắn liền với vật chất. Trong đời sống xã hội, khi việc mưu sinh vẫn còn nhiều khó khăn, phần lớn người dân tập trung vào kiếm tiền để sống, để làm giàu, mà hiếm người lo kiếm chữ (tìm kiếm thông tin, kiến thức, tri thức) để mưu cầu một cuộc sống hạnh phúc lâu dài, bền vững hơn.

Nhiệm vụ và giải pháp phát triển khoa học, công nghệ và Bình dân học vụ số

Ngày 22/12/2024, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Vấn đề này không phải là một vấn đề hoàn toàn xa lạ, mà cái khác biệt là việc coi phát triển khoa học, công nghệ như một khâu đột phá, tạo ra sự bứt phá của nền kinh tế, sự chuyển biến mạnh mẽ về lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất. Đây là một xu thế tất yếu để đất nước vươn tới tầm cao phát triển bền vững.

Thứ nhất, Bình dân học vụ số phải đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực tương lai và nhân lực tại chỗ, góp phần tạo ra năng lực nội sinh của khoa học và công nghệ. Hiện nay, chất lượng nguồn nhân lực của Việt Nam còn hạn chế, không chỉ so với các quốc gia lớn trên thế giới mà còn so với một số quốc gia trong khu vực. Theo một thống kê gần đây, năng suất lao động của Việt Nam chỉ bằng 15,4% của Mỹ; 19,1% của Pháp; 21,6% của Anh; 24,7% của Hàn Quốc; 26,3% của Nhật... Trong khu vực Đông Nam Á, năng suất lao động của Việt Nam chỉ tương đương với Lào.

Thứ hai, cần phải xem lại và đổi mới triệt để về nội dung và phương pháp giáo dục, đào tạo. đặc biệt, cần phải đoạn tuyệt với cách học chỉ thiên về lý thuyết, nhất là lý thuyết kinh viện, mang tính giáo điều, không thoát ra khỏi kinh nghiệm của người đi trước; thay vào đó, xây dựng cho người học những phương pháp tư duy sáng tạo, độc lập - đó là Tư duy khác biệt (Different Thinking), Tư duy đột phá (Breakthrough).

Ban Thường vụ Tỉnh ủy Thanh Hóa cũng đã ban hành Kế hoạch số 265-KH/TU ngày 24/4/2025 về “Triển khai phong trào bình dân học vụ số trên địa bàn tỉnh” với các nội dung sau:

Một là, tuyên truyền, phổ biến, tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong nhận thức và hành động của cấp ủy, tổ chức đảng, chính quyền, tổ chức chính trị - xã hội, cán bộ, đảng viên và Nhân dân về chuyển đổi số và công tác phổ cập kỹ năng số cho người dân trong tiến trình chuyển đổi số của tỉnh gắn với chuyển đổi số quốc gia.

Hai là, tổ chức thực hiện tốt các cơ chế, chính sách của Trung ương; rà soát, xây dựng các cơ chế, chính sách của tỉnh, tháo gỡ điểm nghẽn, rào cản về thể chế nhằm hỗ trợ và đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số, công tác phổ cập kỹ năng số cho người dân với phương châm “không ai bị bỏ lại phía sau” và “người dân, doanh nghiệp là trung tâm, mục tiêu, động lực của chuyển đổi số”.

Ba là, triển khai toàn diện, đồng bộ các giải pháp, tập trung nguồn lực, huy động sự tham gia, phối hợp của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước; cập nhật, nâng cao nhận thức về chuyển đổi số, kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong khu vực công; phổ cập kỹ năng số cho học sinh, sinh viên, người lao động trong các doanh nghiệp, người dân trong học tập, nghiên cứu, sử dụng dịch vụ công trực tuyến và các dịch vụ thiết yếu khác.

Bốn là, phát động phong trào thi đua tự học về chuyển đổi số, rèn luyện, phát triển kỹ năng số đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số của cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp; khai thác có hiệu quả các dịch vụ, nền tảng số, công nghệ số, nhất là trí tuệ nhân tạo trong công việc và cuộc sống; xây dựng đơn vị số, cộng đồng số, gia đình và công dân số.

Năm là, gắn kết phong trào với triển khai thực hiện Đề án “Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”; với các phong trào đang triển khai thực hiện, nhất là phong trào thi đua “Cả nước thi đua xây dựng xã hội học tập, đẩy mạnh học tập suốt đời giai đoạn 2023 - 2030”.

Thời điểm hiện nay, cái “đốt” cần nhanh chóng xóa bỏ chính là sự mù công nghệ - thứ đang ứng dụng rộng rãi vào các lĩnh vực như sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, an ninh quốc phòng, quản lý xã hội, giáo dục và y tế... Cái đốt ấy là “kẻ thù” kìm hãm sự phát triển, làm chậm quá trình hội nhập quốc tế, khiến chúng ta tụt hậu so với những bước tiến nhanh chóng của các quốc gia trong khu vực và trên thế giới.

“Đốt” của thời nay còn thể hiện ở sự mù kỹ năng lao động khi công nghệ mới được ứng dụng vào sản xuất; mù chữ thực dụng - tức là có học nhưng không làm được việc; mù nghề - khi có nghề mới xuất hiện nhưng không có kiến thức và kỹ năng để lựa chọn; mù ngoại ngữ - khiến người lao động không đáp ứng yêu cầu của vị trí việc làm hiện đại hoặc gặp khó khăn trong giao tiếp, làm việc, hội nhập vì rào cản ngôn ngữ. Cái đốt của thời đại ngày nay còn bộc lộ ở sự thiếu hụt tri thức mới mặc dù sống trong một thế giới ngập tràn thông tin./.

Tài liệu tham khảo:

1. Bài viết của Tổng Bí thư Tô Lâm về “Học tập suốt đời để dám nghĩ, dám nói, dám làm, dám chịu trách nhiệm, dám hy sinh vì lợi ích chung, để trở thành người có ích cho xã hội”.
2. Kế hoạch số 01-KH/BCĐTW ngày 21/3/2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và CDS về triển khai Phong trào “Bình dân học vụ số”.
3. Kế hoạch số 265-KH/TU ngày 24/4/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về triển khai Phong trào “Bình dân học vụ số” trên địa bàn tỉnh.
4. Kế hoạch số 14/KH-UBND của UBND tỉnh về việc triển khai Phong trào “Cả nước thi đua xây dựng xã hội học tập, đẩy mạnh học tập suốt đời giai đoạn 2023 - 2030” trên địa bàn tỉnh.
5. TS. Lê Thị Mai Hoa, Phó Vụ trưởng Vụ Giáo dục, Ban Tuyên giáo và Dân vận Trung ương: Kinh nghiệm từ phong trào Bình dân học vụ đến thực hiện đổi mới giáo dục và xây dựng xã hội học tập trong bối cảnh hiện nay.

GIẢI PHÁP THÍ ĐIỂM CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH ĐẶC BIỆT TẠI TỈNH THANH HÓA:
BƯỚC ĐI CHIẾN LƯỢC TẠO ĐỘT PHÁ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ
VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

ThS. Cao Thị Ngọc Hà
Phó Giám đốc
Sở Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa

Trong bối cảnh chuyển đổi số toàn diện và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, Việt Nam xác định khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH&CN&ĐMST) là động lực cốt lõi để nâng cao năng suất, chất lượng tăng trưởng và sức cạnh tranh quốc gia. Việc Quốc hội thông qua Nghị quyết số 193/2024/QH15 và Chính phủ ban hành Nghị định số 88/2025/NĐ-CP về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc biệt trong quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN) đã đánh dấu một bước ngoặt chiến lược nhằm tạo đột phá cho hệ sinh thái KH&CN quốc gia. Gỡ “nút thắt” thể chế để tạo bộ phận cho sáng tạo.

Các “điểm nghẽn”
trong hoạt động KH&CN:

Một là, điểm nghẽn về tài chính: Một trong những rào cản lớn nhất đối với hoạt động nghiên cứu phát triển tại Việt Nam là cơ chế quản lý tài chính và thủ tục hành

chính phức tạp, thiếu linh hoạt. Cơ chế tài chính theo Luật Ngân sách Nhà nước mang tính cứng nhắc, chưa phù hợp với đặc thù của hoạt động nghiên cứu vốn đòi hỏi sự sáng tạo, không đoán trước và cần thay đổi linh hoạt theo kết quả thực nghiệm. Việc áp dụng định mức chi cứng, chi tiết hóa từng khoản nhỏ khiến nhà khoa học khó điều chỉnh thiết kế kỹ thuật, phương pháp hay phân bổ lại kinh phí phù hợp với thực tế triển khai. Cơ chế khoán chi chưa rõ ràng: Dù Luật KH&CN



Hội nghị toàn quốc về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia tại điểm cầu Tỉnh ủy Thanh Hóa.

KHOA HỌC THANH HÓA

cho phép khoán chỉ đến sản phẩm cuối cùng, nhưng thực tế vẫn mang nặng tính "chỉ từng khoản", gây khó khăn cho nhà khoa học chủ trì nhiệm vụ. Việc thanh quyết toán nhiệm vụ KHCN rất phức tạp, đòi hỏi nhiều biểu mẫu, chứng từ, khó phù hợp với đặc thù chỉ tiêu linh hoạt của hoạt động

nghiên cứu. Thiếu công cụ đánh giá giá trị sản phẩm KHCN: việc xác định giá trị tài sản, công nghệ hình thành từ nhiệm vụ KHCN còn lúng túng, thiếu chuẩn hóa, khiến việc chuyển giao công nghệ, thương mại hóa gặp khó khăn.

Hai là, thiếu cơ chế chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu: Nghiên cứu KHCN bản chất có thể thất bại, nhưng cơ chế hiện tại chưa phân biệt rõ giữa “thất bại trong khoa học” và “sai phạm trong quản lý”, đối với các nhiệm vụ KH&CN không đạt được kết quả cuối cùng như dự kiến phải xác định nguyên nhân chủ quan, khách quan để thu hồi kinh phí đã sử dụng khiến các nhà khoa học e ngại khi đề xuất ý tưởng táo bạo.

Ba là, mối liên kết giữa các chủ thể KH&CN còn lỏng lẻo: Môi trường pháp lý và chính sách chưa đủ hấp dẫn để thu hút khu vực tư nhân; doanh nghiệp ít tham gia đặt hàng nghiên cứu, sự tham gia của doanh nghiệp vào nhiệm vụ KHCN còn mờ nhạt, do nhân lực nghiên cứu KH&CN ở các doanh nghiệp thiếu. Mối quan hệ giữa viện nghiên cứu, trường đại học và doanh



Đột phá bằng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong nghiên cứu và sản xuất (Ảnh minh họa).

niệp chưa tạo thành hệ sinh thái, các chủ thể hoạt động rời rạc, chưa có cơ chế liên kết lợi ích và chia sẻ rủi ro trong các nhiệm vụ nghiên cứu chung. Thiếu các mô hình hợp tác công - tư bền vững trong nghiên cứu - triển khai (R&D), dẫn đến sự đứt gãy giữa nghiên cứu khoa học và thị trường.

Bốn là, phân cấp quản lý chưa hợp lý: Dù đã có chủ trương phân cấp, nhiều địa phương chưa được trao quyền đầy đủ trong việc phê duyệt, giám sát và thanh toán nhiệm vụ KHCN, gây chậm trễ, ảnh hưởng đến tiến độ và tính thời sự của nghiên cứu. Chưa có chính sách phân bổ nguồn lực dựa trên hiệu quả đầu ra: Các nhiệm vụ vẫn chủ yếu giao theo chỉ tiêu đầu vào, không gắn với kết quả ứng dụng, chưa khuyến khích hiệu quả nghiên cứu thực tế.

Năm là, công tác quản lý Nhà nước còn hạn chế: Còn thiếu nền tảng số hỗ trợ quản lý nhiệm vụ KHCN hiện đại. Phần lớn việc xét duyệt, triển khai, nghiệm thu, giám sát vẫn chưa được số hóa khiến quy trình chậm trễ và khó theo dõi tiến độ. Chưa có hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia liên thông để tra cứu, đối chiếu, đánh giá hiệu quả các

đề tài KHCN đã và đang triển khai (dẫn đến trùng lặp, lãng phí ngân sách). Công tác đánh giá, nghiệm thu mang nặng hình thức, nhiều nhiệm vụ vẫn đánh giá theo tiêu chí đầu vào (số lượng báo cáo, sản phẩm trung gian...) mà chưa thật sự đánh giá hiệu quả đầu ra (ứng dụng thực tiễn, chuyển giao công nghệ, tác động xã hội). Tỷ lệ đề tài sau nghiệm thu được ứng dụng hoặc thương mại hóa còn rất thấp, trong khi các khâu “hậu nghiên cứu” như hỗ trợ chuyển giao, đăng ký sở hữu trí tuệ, ươm tạo công nghệ gần như bị bỏ ngỏ.

Nghị quyết 193 đã mạnh dạn đề xuất nguyên tắc “quản lý theo kết quả” thay vì “quản lý theo quy trình”, cho phép các tổ chức KH&CN công lập và nhà khoa học được tự chủ hơn trong việc xác định mục tiêu, phân bổ nguồn lực và sử dụng kinh phí. Nghị định 88/2025/NĐ-CP cụ thể hóa nhiều nội dung mang tính đột phá, như: mở rộng cơ hội cho viên chức khoa học tham gia doanh nghiệp, thúc đẩy thương mại hóa sản phẩm nghiên cứu; không thu hồi kinh phí đã chi nếu nhiệm vụ không đạt kết quả cuối cùng nhưng đã thực hiện đúng quy trình; cho phép nhà khoa học giữ quyền sở hữu trí tuệ từ kết quả nghiên cứu do Nhà nước tài trợ. Những nội dung chính của cơ chế, chính sách thí điểm:

Thứ nhất, thành lập và điều hành doanh nghiệp từ kết quả nghiên cứu khoa học: Một điểm sáng nổi bật trong cơ chế thí điểm là việc cho phép tổ chức KH&CN công lập, cơ sở giáo dục đại học công lập được thành lập doanh nghiệp, góp vốn bằng kết quả nghiên cứu hoặc tài sản trí tuệ. Đây là bước chuyển quan trọng từ mô hình nghiên cứu thuần túy sang mô hình đổi mới sáng tạo hướng thị trường, rút ngắn khoảng cách giữa “phòng thí nghiệm” và “dây chuyền sản xuất”. Viên chức, viên chức quản lý làm việc tại các tổ chức này được tham gia góp vốn, quản lý,

điều hành doanh nghiệp, làm việc tại doanh nghiệp do tổ chức đó thành lập hoặc tham gia thành lập để thương mại hóa kết quả nghiên cứu khi được sự đồng ý của người đứng đầu tổ chức.

Thứ hai, chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: Tổ chức, cá nhân hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được miễn trách nhiệm dân sự khi gây ra thiệt hại cho Nhà nước trong quá trình thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách Nhà nước, nếu đã thực hiện đầy đủ các quy trình, quy định liên quan trong quá trình triển khai. Tổ chức chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách Nhà nước trong quá trình triển khai đã thực hiện đầy đủ các quy định về quản lý nhiệm vụ KH&CN, quy trình và nội dung nghiên cứu đã được thuyết minh nhưng không đi đến kết quả như dự kiến thì không phải hoàn trả lại kinh phí đã sử dụng.

Thứ ba, cấp kinh phí nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ theo cơ chế quỹ: Ưu tiên cấp kinh phí từ ngân sách Nhà nước để triển khai các nhiệm vụ KH&CN theo cơ chế quỹ thông qua các quỹ phát triển KH&CN. Việc lập dự toán và phân bổ kinh phí từ ngân sách Nhà nước theo cơ chế quỹ, gồm dự toán kinh phí cho nhiệm vụ KH&CN chuyển tiếp và dự toán kinh phí cho nhiệm vụ KH&CN mở mới. Trong đó dự toán kinh phí cho nhiệm vụ KH&CN mở mới hằng năm được xây dựng trên cơ sở dự kiến số lượng nhiệm vụ và kinh phí trung bình theo năm của các nhiệm vụ đã được mở mới trong năm trước, khắc phục được bất cập trong việc xây dựng kế hoạch hoạt động KH&CN hàng năm.

Thứ tư, quyền sở hữu, quản lý, sử dụng đối với kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: Tổ chức KH&CN công lập, cơ sở giáo dục đại học công lập có quyền sở hữu, quản lý, sử dụng kết quả nghiên cứu

khoa học và phát triển công nghệ do tổ chức đó tạo ra trong quá trình thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách Nhà nước. Tổ chức chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách Nhà nước có quyền sở hữu, quản lý, sử dụng tài sản hình thành từ việc triển khai nhiệm vụ KH&CN sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

Thứ năm, thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: Tổ chức KH&CN công lập, cơ sở giáo dục đại học công lập có quyền thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ do tổ chức đó tạo ra trong quá trình thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách Nhà nước.

Thứ sáu, ưu đãi thuế cho doanh nghiệp và cá nhân hoạt động KH&CN: Doanh nghiệp chi cho KH&CN ngoài quỹ KH&CN được tính là chi phí hợp lệ, được khấu trừ khi xác định thu nhập chịu thuế thu nhập doanh nghiệp. Thu nhập từ tiền lương, tiền công của các cá nhân tham gia nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách Nhà nước được miễn thuế thu nhập cá nhân.

Thứ bảy, hỗ trợ mạnh mẽ cho lĩnh vực công nghệ chiến lược: Đặc biệt, các chính sách trong Nghị định 88 còn hướng đến việc thúc đẩy phát triển các công nghệ lõi, công nghệ tương lai như: trí tuệ nhân tạo, công nghệ vệ tinh, hạ tầng mạng 5G, dữ liệu lớn, điện toán lượng tử... Các doanh nghiệp viễn thông được hỗ trợ ngân sách để triển khai nhanh mạng 5G nếu đáp ứng tiêu chí kỹ thuật và được phê duyệt dự toán. Ngoài ra, định nghĩa và chính sách riêng cho “vệ tinh quỹ đạo tầm thấp” lần đầu tiên được đưa vào khung pháp lý, cho thấy tầm nhìn dài hạn của Việt Nam trong việc từng bước làm chủ không gian số và công nghệ vũ trụ.

Giải pháp thực hiện thí điểm cơ chế, chính sách đặc biệt trong quản lý nhiệm vụ KH&CN tại tỉnh Thanh Hóa

Nghị quyết số 58-NQ/TW ngày 5/8/2020 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, đã xác định rõ yêu cầu phải đưa Thanh Hóa trở thành một cực tăng trưởng mới, trung tâm khoa học, giáo dục, y tế chất lượng cao của khu vực và cả nước. Tiếp đó, Nghị quyết số 37/2021/QH15 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển tỉnh Thanh Hóa đã tạo hành lang pháp lý vững chắc để địa phương này mạnh dạn triển khai những mô hình đột phá, đặc biệt trong lĩnh vực KH&CN. Triển khai thực hiện thí điểm cơ chế, chính sách đặc biệt trong quản lý nhiệm vụ KH&CN tại tỉnh Thanh Hóa sẽ giúp tháo gỡ các rào cản hành chính trong quản lý nhiệm vụ KHCN; nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách KHCN và tăng cường đặt hàng nghiên cứu gắn với nhu cầu thực tiễn; tạo môi trường thuận lợi cho các doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học và nhà khoa học chủ động tham gia vào quá trình đổi mới sáng tạo; tăng tỷ lệ nhiệm vụ có sản phẩm ứng dụng thực tiễn, phục vụ trực tiếp phát triển kinh tế - xã hội tỉnh nhà.

Tuy nhiên, một số khó khăn vẫn còn tồn tại như: Cán bộ quản lý KHCN chưa được đào tạo đầy đủ về cơ chế thí điểm, việc đánh giá đầu ra dựa trên hiệu quả thực tiễn còn thiếu công cụ đo lường cụ thể, sự liên kết giữa doanh nghiệp - viện, trường - chính quyền trong đặt hàng nghiên cứu chưa thực sự chặt chẽ, một số đơn vị nghiên cứu vẫn còn tâm lý e ngại khi tiếp cận cơ chế mới. Để các kết quả thu được từ việc thực hiện thí điểm trở thành cơ sở thực tiễn quan trọng cho việc điều chỉnh và hoàn thiện hệ thống pháp luật về KH&CN trong thời gian tới, tỉnh Thanh Hóa cần triển khai các giải pháp sau:

Một là, hoàn thiện thể chế và quy trình thực hiện nhiệm vụ KHCN: Ban hành quy định chi tiết, thống nhất trong toàn tỉnh về

quy trình lựa chọn, quản lý và nghiệm thu nhiệm vụ theo cơ chế đặc biệt; xây dựng hệ thống hướng dẫn nghiệp vụ cụ thể dành cho các chủ nhiệm, tổ chức khoa học và cán bộ quản lý.

Hai là, đổi mới cơ chế tài chính theo hướng linh hoạt: Áp dụng cơ chế khoán chi đến sản phẩm cuối cùng đối với các nhiệm vụ rõ ràng về đầu ra; cho phép tạm ứng vốn nhanh, hỗ trợ thanh toán chi phí kịp thời cho các đơn vị thực hiện; tăng cường hậu kiểm, giảm tối đa tiền kiểm để tạo điều kiện linh hoạt cho nhà khoa học.

Ba là, đẩy mạnh cơ chế đặt hàng, đấu thầu công khai: Tổ chức các hội nghị khoa học - doanh nghiệp - chính quyền để xác định nhu cầu nghiên cứu thiết thực; thực hiện đấu thầu lựa chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ trên cơ sở minh bạch và cạnh tranh; ưu tiên các nhiệm vụ ứng dụng công nghệ cao, có thể thương mại hóa hoặc phục vụ các ngành mũi nhọn của tỉnh như nông nghiệp, công nghiệp chế biến, y tế, du lịch.

Bốn là, nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ quản lý và chủ nhiệm nhiệm vụ: Tổ chức tập huấn định kỳ cho cán bộ phụ trách KHCN tại các sở, ngành, địa phương; tạo mạng lưới chuyên gia tư vấn về quy trình nghiên cứu, sở hữu trí tuệ và thương mại hóa kết quả khoa học; hỗ trợ các tổ chức, cá nhân tiếp cận thông tin, hướng dẫn kỹ thuật liên quan đến thí điểm.

Năm là, tăng cường giám sát, đánh giá nhiệm vụ theo hiệu quả đầu ra: Áp dụng công cụ đánh giá theo tiêu chí cụ thể: tỷ lệ ứng dụng, mức độ hài lòng của đơn vị đặt hàng, khả năng nhân rộng; kết nối hệ thống quản lý nhiệm vụ với Cổng thông tin KHCN quốc gia để minh bạch hóa thông tin.

Thực hiện hiệu quả cơ chế thí điểm sẽ là tiền đề để Thanh Hóa xây dựng một hệ sinh thái KH&CN&ĐMST năng động, linh hoạt, đáp ứng yêu cầu phát triển của tỉnh trong

giai đoạn mới. Đây cũng là cơ sở để từng bước đổi mới căn bản hệ thống KH&CN quốc gia. Việc triển khai thí điểm cơ chế, chính sách đặc biệt trong quản lý nhiệm vụ KHCN tại Thanh Hóa không chỉ là bước đi cải cách thể chế quản lý, mà còn là chiến lược lâu dài nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư công, thúc đẩy sáng tạo, tạo dựng vị thế mới cho tỉnh trong bản đồ phát triển KH&CN cả nước. Với sự chỉ đạo quyết liệt, đồng bộ từ các cấp chính quyền, cùng sự tham gia tích cực của cộng đồng khoa học và doanh nghiệp, Thanh Hóa hoàn toàn có thể trở thành hình mẫu về quản trị KHCN hiện đại và hiệu quả trong thời kỳ mới./.

Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Chính trị (2020), Nghị quyết số 58-NQ/TW ngày 5/8/2020 về xây dựng và phát triển tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
2. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2021), Nghị quyết số 37/2021/QH15 ngày 13/11/2021 về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển tỉnh Thanh Hóa.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ (2021), Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030, ban hành kèm theo Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 của Thủ tướng Chính phủ.
4. UBND tỉnh Thanh Hóa (2022), Báo cáo tổng kết 5 năm thực hiện Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2016 - 2020 và định hướng đến 2025.
5. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thanh Hóa (2024), Báo cáo tình hình hoạt động KH&CN và đổi mới sáng tạo năm 2023, phương hướng nhiệm vụ năm 2024.
6. Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương (CIEM) (2023), Báo cáo đánh giá thực trạng và tiềm năng phát triển đổi mới sáng tạo tại các tỉnh Bắc Trung Bộ.
7. UNDP Vietnam (2021), *Fostering Innovation for Sustainable Growth in Vietnam: Provincial Policy Gaps and Recommendations*, Hanoi.
8. OECD (2018), *OECD Reviews of Innovation Policy: Viet Nam 2018*, OECD Publishing, Paris.

Ứng dụng khoa học, công nghệ và chuyển đổi số trong bảo tồn, phát huy các giá trị văn hóa lịch sử tỉnh Thanh Hóa

ThS. Vương Thị Hải Yến

Phó Giám đốc

Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa

Thanh Hóa là vùng đất giàu truyền thống văn hóa và lịch sử cách mạng, nơi khởi nguồn và là trung tâm của nền văn hóa Đông Sơn rực rỡ. Đây cũng là miền “địa linh, nhân kiệt”, phát tích của nhiều triều đại phong kiến Việt Nam. Những giá trị lịch sử và văn hóa truyền thống ấy đã hun đúc nên bản sắc văn hóa riêng, niềm tự hào của người dân xứ Thanh, được các thế hệ trân trọng, gìn giữ, kế thừa và không ngừng phát triển.

Trong thời gian qua, công tác bảo tồn, phát huy các giá trị văn hóa truyền thống và di sản văn hóa đã được chú trọng đầy mạnh. Tính đến nay, Thanh Hoá có 1.535 di tích lịch sử, văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng và kiểm kê, trong đó có 858 di tích được xếp hạng (gồm 1 di sản văn hoá thế giới, 05 di tích quốc gia đặc biệt, 139 di tích quốc gia, 713 di tích cấp tỉnh). Cùng với đó là hơn 300 lễ hội với đầy đủ các loại hình và kho tàng di sản văn hóa vật thể, phi vật thể phong phú của 7 dân tộc anh em; trong đó có 27 di sản văn hoá phi vật thể được Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch đưa vào Danh mục di sản văn hoá phi vật thể Quốc gia.

Nhằm tiếp tục bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa lịch sử tại Thanh Hóa trong đời sống hiện nay, việc ứng dụng khoa học và công nghệ (KHCN) đã và đang được triển

khai, mang lại nhiều kết quả tích cực; bên cạnh đó, qua quá trình triển khai, nhiều khó khăn, thách thức đã được chỉ ra.

Những thành tựu nổi bật

Năm 2022, Bảo tàng tỉnh Thanh Hóa là đơn vị tiên phong trong việc số hoá và triển khai thành công công nghệ thực tế ảo đối với 3 bảo vật quốc gia, gồm: Kiếm ngắn núi Nưa, Trống đồng Cẩm Giang I và Vạc đồng Cẩm Thủy. Đến đây, ngoài quét mã QR để tra cứu, tìm hiểu thông tin, du khách còn có cơ hội trải nghiệm với kính 3D để khám phá đa chiều, chân thật, sống động, chi tiết từng hoạ tiết các bảo vật quốc gia. Cách ứng dụng công nghệ số này không chỉ tăng cường khả năng tiếp cận hiện vật và tư liệu tại bảo tàng mà còn nâng cao hiệu quả quản lý, bảo quản một cách chuyên nghiệp và chính xác; từng bước đưa bảo tàng thành điểm đến hấp dẫn.

Nhằm hưởng ứng Chiến dịch truyền thông “Tôi yêu Thanh Hoá” và “Mỗi đoàn viên là một đại sứ/hướng dẫn viên du lịch”, việc quảng bá các điểm du lịch trong tỉnh trên mạng xã hội đã được thúc đẩy, đặc biệt thông qua “số hóa địa chỉ đỏ”. Ban Thường vụ Tỉnh đoàn đã hoàn thiện và triển khai công trình số hóa Khu Di tích lịch sử cách mạng Yên Trường (xã Thọ Lập, huyện Thọ Xuân), nơi diễn ra Hội nghị thành lập Đảng bộ tỉnh ngày



Ứng dụng công nghệ số tại Bảo tàng tỉnh Thanh Hóa giúp du khách có những trải nghiệm tốt hơn khi tìm hiểu về các tư liệu, hiện vật (Ảnh sưu tầm).

29/7/1930. Du khách có thể dễ dàng tiếp cận dữ liệu, sự kiện lịch sử một cách trực quan và sinh động bằng cách quét mã QR và sử dụng ứng dụng công nghệ thực tế ảo (VR).

Gần đây, UBND huyện Ngọc Lặc và Thạch Thành đã số hoá thành công các tài nguyên du lịch của địa phương thông qua dự án xây dựng Bách khoa thư du lịch dưới dạng sách số. Đây là một cách làm sáng tạo nhằm chuẩn hóa tri thức du lịch của hai địa phương, đồng thời lưu giữ và truyền tải những giá trị cốt lõi về tài nguyên thiên nhiên và văn hóa, phục vụ cho phát triển du lịch cũng như quảng bá hình ảnh địa phương tới du khách bằng phương pháp phi truyền thống, phù hợp với thị hiếu trong bối cảnh hiện nay.

Song song với đó, tỉnh Thanh Hóa đã hoàn thành xây dựng Cổng thông tin du lịch tại địa chỉ: <http://visitthanhhoa.vn> và ứng dụng du lịch thông minh trên thiết bị di động (Thanh Hoa Tourism); số hóa, tích hợp hoàn chỉnh thông tin của 9 khu, điểm du lịch: Lam Kinh, Thành Nhà Hồ, Am Tiên, Pù Luông, Bản Mạ, Thác Mây, Đền Sòng, khu danh thắng Kim Sơn, Đền Cô Chín lên ứng dụng Mobifone Smart Travel, qua đó hỗ trợ quảng bá, giúp du khách dễ dàng tìm

hiểu và trải nghiệm các điểm đến. Ngoài ra, công tác quảng bá du lịch cũng được đẩy mạnh trên các nền tảng số như Fanpage, TikTok, YouTube để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách du lịch.

Đặc biệt, khu di tích quốc gia đặc biệt Lam Kinh (huyện Thọ Xuân) là một trong những điểm đến đang được phát triển theo hướng trở thành một “điểm đến thông minh” với những cách làm

sáng tạo, mới lạ. Các thông tin và tư liệu về di tích đã được số hóa và cập nhật trên ứng dụng MobiFone Smart Travel, đồng thời, tích hợp các tính năng trải nghiệm du lịch đa chiều qua công nghệ thực tế ảo (VR) và chỉ đường bằng công nghệ thực tế tăng cường (AR). Ngoài ra, từ năm 2022, ban quản lý khu di tích còn triển khai hệ thống thuyết minh tự động (Audio guide) với những thao tác đơn giản trên điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng bằng cách tải ứng dụng “Lam Kinh Audio Guide” hoặc quét mã QR tại các điểm tham quan để nghe thuyết minh bằng đa ngôn ngữ (Anh, Việt, Trung). Du khách cũng có thể thuê thiết bị thuyết minh cầm tay để tự trải nghiệm ứng dụng này và khám phá khu di tích theo cách riêng của mình.

Hiện nay, nhằm triển khai thực hiện có hiệu quả Đề án “Bảo tồn, phát huy và phát triển tiếng nói, chữ viết, trang phục, nghề truyền thống của đồng bào dân tộc thiểu số tỉnh Thanh Hóa, giai đoạn 2023 - 2025” gắn với việc lồng ghép triển khai thực hiện Đề án “Bảo tồn và phát huy giá trị văn học dân gian của các dân tộc thiểu số đến năm 2030” của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Sở Văn hóa,

Thể thao và Du lịch đang triển khai Kế hoạch số hóa các tài liệu tiêu biểu về văn hóa dân gian, âm nhạc, nghệ thuật dân gian, những tri thức dân gian tiêu biểu của 06 dân tộc Mường, Thái, Mông, Dao, Thổ, Khơ Mú trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

Nhìn chung, việc ứng dụng khoa học, công nghệ và chuyển đổi số trong công tác bảo tồn, phát huy các giá trị lịch sử văn hoá tại Thanh Hoá mới chỉ tập trung vào việc số hoá một số hiện vật và di tích, với phạm vi chưa mở rộng. Việc số hóa dữ liệu giúp lưu trữ lâu dài các giá trị văn hóa, đặc biệt là những di vật, di tích, di sản phi vật thể có nguy cơ mai một. Các di tích lịch sử - văn hóa, được hỗ trợ bởi công nghệ số, đã trở thành “địa chỉ đỏ” để giáo dục truyền thống yêu nước và lịch sử cách mạng cho thế hệ trẻ; đồng thời, góp phần thúc đẩy phát triển du lịch văn hoá.

Cơ hội của du lịch văn hóa thời cách mạng công nghệ

Du lịch văn hóa, cùng với du lịch tự nhiên là một trong hai loại hình chủ đạo của ngành du lịch. Loại hình này khai thác các giá trị lịch sử, văn hóa để xây dựng thành sản phẩm du lịch đáp ứng nhu cầu tham quan, trải nghiệm của du khách, đồng thời mang lại những lợi ích kinh tế - xã hội cho đất nước và đóng góp vào công cuộc bảo tồn, phát huy các giá trị di sản văn hóa trong bối cảnh hội nhập quốc tế. Hệ thống di tích lịch sử văn hóa không chỉ đóng vai trò là nền tảng tạo nên sự hấp dẫn, khác biệt cho các sản phẩm du lịch, mà còn được xem như một nguồn lực quan trọng, là sức mạnh mềm cho phát triển bền vững và quảng bá thương hiệu quốc gia và địa phương.

Theo quy hoạch hệ thống du lịch thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045, phát triển du lịch gắn liền với bảo tồn, phát huy giá trị di sản và bản sắc văn hoá dân tộc; đồng thời, gắn với chuyển đổi số, tận dụng thành tựu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, nâng cao chất lượng và khả năng cạnh tranh. Quy hoạch cũng đề ra định hướng phát triển các sản phẩm du lịch đặc trưng của từng vùng,

địa phương trên cơ sở khai thác các giá trị văn hoá, lịch sử. Chiến lược phát triển các ngành công nghiệp văn hóa Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 cũng khẳng định du lịch văn hóa là một trong những ngành công nghiệp văn hóa cần được tập trung đầu tư phát triển hướng tới mục tiêu bảo tồn, phát huy các giá trị di sản văn hóa

Những khó khăn, thách thức

Một là, việc đầu tư cho nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ mới và chuyển đổi số (số hóa 3D, thực tế ảo, GIS,...) vào bảo tồn và phát huy các giá trị lịch sử - văn hoá đòi hỏi nguồn kinh phí lớn, trong khi ngân sách dành cho lĩnh vực này chưa đáp ứng nhu cầu phát triển và chưa được triển khai đồng bộ, mạnh mẽ, chỉ mới tập trung ở một số khu di tích trọng điểm trên địa bàn tỉnh.

Hai là, cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ hiện nay vẫn còn thiếu đồng bộ, chưa được trang bị đầy đủ các hệ thống lưu trữ và thiết bị số hóa hiện đại, đặc biệt là tại các khu vực miền núi. Điều này gây nhiều khó khăn cho quá trình chuyển đổi số và quảng bá di sản trên các nền tảng số. Bên cạnh đó, mỗi loại hình di sản và văn hóa đều có những đặc thù riêng, đòi hỏi phải lựa chọn công nghệ phù hợp, không thể áp dụng một cách rập khuôn.

Ba là, đội ngũ cán bộ chuyên trách về công nghệ và quản lý di sản hiện vẫn còn thiếu và chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu chuyên môn, đặc biệt là trong lĩnh vực vận hành các hệ thống số hóa, thực tế ảo và phân tích dữ liệu lớn (Big Data). Công tác đào tạo nguồn nhân lực để ứng dụng các công nghệ tiên tiến trong bảo tồn và phát huy giá trị di sản vẫn chưa được chú trọng đúng mức, khiến việc triển khai các giải pháp hiện đại như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT) hay thực tế ảo còn gặp nhiều hạn chế.

Bốn là, việc thiếu các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong công tác số hóa di sản đã gây ra nhiều khó khăn cho quá trình chia sẻ và khai thác thông tin giữa các đơn vị liên quan. Bên cạnh đó, quá trình xây dựng cơ sở dữ liệu

quốc gia về di sản văn hóa đòi hỏi phải đảm bảo tính đồng bộ và chuẩn hóa dữ liệu, trong khi tỉnh Thanh Hóa vẫn đang gặp nhiều trở ngại trong công tác khảo sát, thu thập và quản lý dữ liệu di sản.

Để các giá trị lịch sử - văn hóa xứ Thanh trở thành “di sản văn hoá số”

Đầu tiên, đối với công tác phục hồi di tích: Cần đẩy mạnh nghiên cứu và đầu tư ứng dụng các công nghệ hiện đại như quét 3D, in 3D để phục hồi, tái tạo những di tích văn hóa đã bị hư hại hoặc mất mát. Đồng thời, nên sử dụng công nghệ laser để hỗ trợ quá trình phục chế mà vẫn bảo tồn được nguyên vẹn cấu trúc gốc của di tích.

Thứ hai, tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng công nghệ trong công tác số hóa tư liệu văn hóa - lịch sử:

Phát triển cơ sở dữ liệu số toàn diện về di sản văn hóa tỉnh Thanh Hóa, bao gồm các di tích, lễ hội, trang phục truyền thống, nghề thủ công... Mỗi nội dung đều cần được mã hóa định danh và bổ sung đầy đủ thông tin chi tiết, theo hướng tương tự như các dự án “Bách khoa thư du lịch” tại Thạch Thành và Ngọc Lặc, hoặc “Dư địa chí các dân tộc thiểu số” tại Lâm Đồng.

Số hóa các tài liệu cổ như văn bản Hán Nôm, sắc phong, văn bia, gia phả... nhằm phục vụ việc tra cứu và lưu giữ lâu dài. Cần ứng dụng công nghệ nhận dạng ký tự quang học (OCR) kết hợp trí tuệ nhân tạo (AI) để giải mã, dịch thuật và chuyển đổi các tài liệu này sang định dạng số.

Xây dựng nền tảng dữ liệu tập trung và đồng bộ, tích hợp toàn bộ thông tin về di sản, hiện vật, và tư liệu văn hóa. Điều này giúp nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý, bảo tồn và khai thác các giá trị văn hóa lịch sử một cách bền vững và khoa học.

Thứ ba, nâng cao trải nghiệm và khả năng tương tác của du khách:

Hoàn thiện cổng thông tin và ứng dụng du lịch thông minh: Hoàn thiện hệ thống cung cấp thông tin đầy đủ về các điểm đến lịch sử, văn

hóa, lễ hội và ẩm thực địa phương. Tích hợp các tính năng hiện đại như bản đồ số, podcast kể chuyện, trợ lý ảo, hướng dẫn viên ảo và chức năng đặt vé trực tuyến. Ứng dụng công nghệ định vị GPS để gợi ý hành trình, tự động thông báo khi đến gần các di tích. Đồng thời, phát triển tour du lịch ảo với video 360 độ, hình ảnh chất lượng cao và thuyết minh chuyên nghiệp, giúp người dùng khám phá từ xa.

Ứng dụng công nghệ VR và AR: Tăng cường sử dụng thực tế ảo và thực tế tăng cường để tạo ra trải nghiệm sống động, cho phép người dùng “du hành thời gian” để khám phá sự kiện lịch sử, phong tục, làng nghề truyền thống. Công nghệ này đặc biệt phù hợp khi triển khai tại các di tích tiêu biểu như Thành nhà Hồ, Lam Kinh hay trong các lễ hội đặc sắc như trò Xuân Phả, hò sông Mã.

Trò chơi hóa nội dung lịch sử - văn hóa: Nhằm chuyển hóa các giá trị văn hóa, lịch sử thành sản phẩm trong ngành công nghiệp văn hóa, cần phát triển các trò chơi tương tác dựa trên sự kiện, nhân vật lịch sử hoặc đặc trưng văn hóa Thanh Hóa. Hình thức này không chỉ giúp lan tỏa kiến thức mà còn tạo sức hấp dẫn đối với giới trẻ, biến việc học tập và khám phá thành trải nghiệm thú vị.

Các giá trị lịch sử văn hoá đóng vai trò quan trọng góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế mà còn là điểm tựa vững chắc cho đời sống tinh thần của cộng đồng. Chính vì vậy, bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa thông qua chuyển đổi số ngày càng trở nên quan trọng hơn trong bối cảnh “thế giới phẳng”, bởi chỉ có “di sản văn hóa số” mới mở ra cơ hội để các giá trị di sản văn hóa đặc sắc xứ Thanh được gìn giữ theo thời gian và đến gần hơn với đông đảo bạn bè trong nước và quốc tế. Với sự hỗ trợ từ chính sách của Nhà nước, sự tham gia của cộng đồng và các mô hình hợp tác công - tư, Thanh Hóa có thể biến di sản văn hóa thành động lực quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội bền vững, đồng thời gìn giữ và phát huy bản sắc văn hóa độc đáo của vùng đất này./.

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ ỨNG DỤNG
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP
TẠI VIỆN NÔNG NGHIỆP THANH HÓA

TS. Nguyễn Đình Hải
Viện trưởng
Viện Nông nghiệp Thanh Hóa

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư diễn ra mạnh mẽ, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đã trở thành động lực cốt lõi thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành nông nghiệp. Để đáp ứng yêu cầu thực tiễn và định hướng chiến lược của tỉnh Thanh Hóa, Viện Nông nghiệp Thanh Hóa đã không ngừng nỗ lực đổi mới, đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ (KH&CN) hiện đại vào sản xuất nông nghiệp.

Thanh Hóa là tỉnh nằm ở khu vực Bắc Trung Bộ, có diện tích tự nhiên 11.114,7 km², dân số hơn 3,76 triệu người, trong đó khoảng 65% sống ở khu vực nông thôn. Nông nghiệp đóng vai trò trụ cột trong nền kinh tế của tỉnh, chiếm gần 17% cơ cấu

GRDP toàn tỉnh năm 2024. Với hệ sinh thái đa dạng từ đồng bằng, trung du đến miền núi và ven biển, Thanh Hóa có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển nông nghiệp toàn diện: trồng trọt, chăn nuôi, lâm nghiệp, thủy sản. Tốc độ tăng trưởng ngành nông, lâm, thủy sản năm 2024 đạt 4,17%, trong đó:

Trồng trọt: Sản xuất trồng trọt đạt kết quả khá; giá trị sản phẩm thu được



Diễn đàn khoa học “Những vấn đề đặt ra đối với KH&CN vườn lên trở thành động lực thúc đẩy phát triển nông nghiệp tỉnh Thanh Hóa, giai đoạn 2025 - 2030”.

trên 1 ha đất trồng trọt năm 2024 ước đạt 125 triệu đồng/ha, tăng 5 triệu đồng/ha so với năm 2023; năng suất lúa ước đạt 61,3 tạ/ha; có 109 mã số vùng trồng được xác nhận, công bố... Tiếp tục duy trì các vùng sản xuất tập trung gắn liền với sản xuất, bao tiêu sản phẩm với tổng diện tích trên 80.000 ha. Duy trì và phát triển các vùng cây trồng thâm canh, vùng sản xuất tập trung mang lại hiệu quả, giá trị cao (lúa thâm canh năng suất, chất lượng cao 150.000 ha, ngô thâm canh 20.000 ha, mía thâm canh 12.000 ha, rau an toàn 14.000 ha, hoa cây cảnh công nghệ cao 420 ha, cây ăn quả tập trung 14.500 ha, cây thức ăn chăn nuôi 18.500 ha). Quan tâm phát triển sản xuất nông sản sạch, sản phẩm đặc sản, xây dựng thương hiệu sản phẩm, phát thải các-bon thấp, như: Lúa nếp Cáy Nội 770 ha, lúa nếp hạt cau 890 ha, lúa - cá 244 ha, lúa - rươi 8 ha, cam Vân Du 170 ha, bưởi Luận Văn 56 ha, vải Ngọc 47 ha, sản xuất lúa theo hướng giảm phát thải, tạo tín chỉ các bon 90 ha.

Chăn nuôi: Phát triển ổn định theo hướng trang trại tập trung, quy mô lớn, áp dụng công nghệ cao; sản lượng thịt hơi các loại 317,1 nghìn tấn, tăng 6,7% so với cùng kỳ; sản lượng trứng gia cầm 303,1 triệu quả, tăng 8,2%; sữa tươi 70 nghìn tấn.

Lâm nghiệp: Diện tích rừng trồng mới năm 2024 đạt 12.450 ha; sản lượng khai thác gỗ đạt gần 990,5 nghìn m³; tỷ lệ che phủ rừng đạt 53,86%; 36.418 ha rừng đã được cấp chứng chỉ FSC.

Thủy sản: Phát triển mạnh với diện tích nuôi trồng đạt 20.700 ha (nuôi nước mặn, lợ 6.700 ha, nuôi nước ngọt 14.000 ha). Sản lượng thủy sản khai thác và nuôi trồng đạt 219.702 tấn. Có 597 sản phẩm OCOP được công nhận, trong đó có 2 sản phẩm đạt 5 sao, 60 sản phẩm đạt 4 sao và 536 sản phẩm đạt 3 sao.

Bên cạnh những thành tựu nổi bật, nông nghiệp Thanh Hóa vẫn đối mặt với không ít thách thức: Ảnh hưởng tiêu cực của biến đổi khí hậu, thiên tai bất thường, yêu cầu cao về tiêu chuẩn chất lượng nông sản khi hội nhập quốc tế, cùng với tình trạng sản xuất còn nhỏ lẻ, liên kết chuỗi giá trị chưa bền vững, chất lượng nguồn nhân lực trong sản xuất nông nghiệp hạn chế. Điều này đòi hỏi ngành nông nghiệp cần đẩy mạnh hơn nữa việc ứng dụng KHCN hiện đại, đổi mới sáng tạo để phát triển theo hướng bền vững, hiệu quả và thích ứng tốt với biến đổi khí hậu.

Vai trò của Viện Nông nghiệp Thanh Hóa trong đổi mới sáng tạo và ứng dụng KHCN trong phát triển nông nghiệp

Viện Nông nghiệp Thanh Hóa được thành lập theo Quyết định số 664/QĐ-TTg ngày 30/5/2019 của Thủ tướng Chính phủ. Viện chính thức hoạt động từ năm 2019 với sứ mệnh nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao KHCN phục vụ phát triển nông nghiệp địa phương. Trong giai đoạn 2019 - 2025, Viện đã đạt nhiều kết quả nổi bật, trong đó có việc nghiên cứu và chọn tạo thành công các giống cây trồng mới, như giống lúa Sao Vàng, Việt Thanh 30, và các giống cà chua VNN12, VNN16, VNN39; phục tráng và lai tạo giống lợn F1 (MC×VCN15); sinh sản nhân tạo cá Lăng chấm, cá Ngạnh sông, Ngao Dầu; tuyển chọn 375 cây trọt thuộc 15 loài cây lâm nghiệp có giá trị khoa học và kinh tế để phục vụ công tác giống trồng rừng gỗ lớn và bản địa quý hiếm. Xây dựng và hoàn thiện 30 quy trình công nghệ mới trong lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản và công nghệ sinh học, gắn với tổ chức chuyển giao thông qua các mô hình sản xuất cây ăn quả, cây cảnh, cây dược liệu, vật nuôi, thủy sản, nấm ăn... Đồng thời, tổ chức tập huấn kỹ thuật cho 2.202 lượt



Ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất nông nghiệp (Ảnh minh họa).

người tại các huyện trong tỉnh. Đẩy mạnh công tác sưu tầm, bảo tồn và phát triển nguồn gen cây trồng, vật nuôi có giá trị tại địa phương, gắn với công tác tư liệu hóa. Cụ thể, đã điều tra, thu thập và xác định 756 nguồn gen có giá trị; lập danh mục và đánh giá tư liệu hóa ban đầu 200 nguồn gen; xây dựng phần mềm quản lý nguồn gen trên địa bàn tỉnh. Viện đã lưu giữ 119 nguồn gen điển hình như: phục tráng và lưu giữ hạt giống trong kho lạnh sâu các giống lúa nếp cái Hoa Vàng, nếp hạt cau; các giống mía, chuối, dứa, hoa, cây dược liệu, cây lâm nghiệp bằng phương pháp nuôi cấy mô trong phòng lạnh; duy trì nguồn gen bưởi Luận Văn, các giống bơ, mít Thọ Tân, ổi không hạt, xoài, na; các giống bò vàng, vịt Cổ Lũng, ngan Sen, lợn Mán... Ứng dụng công nghệ vào sản xuất giống cây trồng và vật nuôi, đưa ra thị trường các giống chất lượng cao và sạch bệnh như keo lai mô, lan kim

tuyến, giống lúa thuần Sao Vàng, lúa nếp cái Hoa Vàng, nếp hạt cau, cua xanh, tôm càng xanh, bưởi Luận Văn... Tham gia tích cực vào Chương trình OCOP và các hoạt động xúc tiến thương mại nông sản của tỉnh. Với hệ thống cơ sở vật chất ngày càng được đầu tư, nâng cấp và đội ngũ cán bộ chuyên môn có trình độ cao, Viện Nông nghiệp Thanh Hóa đã từng bước khẳng định vị thế là trung tâm nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực nông nghiệp của tỉnh.

Định hướng hoạt động đổi mới sáng tạo và ứng dụng KHCN của Viện trong thời gian tới với những nhiệm vụ và giải pháp trọng tâm sau:

Một là, đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số: Chọn tạo, du nhập và phát triển các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, thích ứng với biến đổi khí hậu. Nghiên cứu ứng dụng công

nghe số, tự động hóa, trí tuệ nhân tạo (AI) vào sản xuất nông nghiệp. Phát triển các sản phẩm nông nghiệp sinh học như: chế phẩm vi sinh, phân bón hữu cơ sinh học, thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) có nguồn gốc sinh học. Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và xây dựng các mô hình mẫu; triển khai mô hình trình diễn nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn. Tăng cường tập huấn, chuyển giao kỹ thuật cho nông dân, hợp tác xã (HTX) và doanh nghiệp. Thực hiện chuyển đổi số trong nghiên cứu và sản xuất nông nghiệp; phát triển cơ sở dữ liệu nông nghiệp (bản đồ dinh dưỡng đất, giống cây trồng, vật nuôi). Ứng dụng blockchain trong truy xuất nguồn gốc sản phẩm nông nghiệp.

Hai là, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao: Tập trung xây dựng đội ngũ nhân lực chất lượng cao thông qua chính sách thu hút, đào tạo và giữ chân nhân tài. Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực nghiên cứu trẻ gắn với thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu. Nâng cao chất lượng các bài báo khoa học trong nước và quốc tế. Tăng cường hợp tác quốc tế, mở rộng giao lưu khoa học và tham gia mạng lưới nghiên cứu toàn cầu nhằm cập nhật tri thức mới.

Ba là, đẩy mạnh chương trình hợp tác công tư (PPP) và liên kết chuỗi giá trị: Triển khai các mô hình hợp tác với doanh nghiệp để thương mại hóa sản phẩm nghiên cứu và mở rộng mô hình sản xuất thử nghiệm. Phát triển mô hình nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp công nghệ cao. Gắn kết nghiên cứu với nhu cầu thị trường, từ giống cây, kỹ thuật canh tác, chế biến, bảo quản đến tiêu thụ nông sản.

Bốn là, phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo: Xây dựng các vườn ươm công nghệ trong các lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, lâm nghiệp, công nghệ sinh học. Hướng tới hình thành Trung tâm Đổi

mới sáng tạo trong nông nghiệp, làm cầu nối giữa viện nghiên cứu, doanh nghiệp và người nông dân. Khuyến khích và hỗ trợ nghiên cứu viên, doanh nghiệp khởi nghiệp từ kết quả nghiên cứu của Viện. Tăng cường hợp tác liên ngành, kết nối nông nghiệp với công nghệ thông tin, năng lượng tái tạo, logistics và tài chính xanh.

Năm là, đổi mới mô hình quản trị nội bộ Viện theo hướng hiện đại và bền vững: Đổi mới cơ chế hoạt động, hướng tới tăng cường tự chủ tài chính, tự chủ về tổ chức nhân sự; vận hành Viện theo mô hình minh bạch, hiệu quả. Đa dạng hóa nguồn lực tài chính thông qua hợp tác nghiên cứu, cung cấp dịch vụ, hình thành quỹ đầu tư từ nghiên cứu nông nghiệp và tranh thủ nguồn tài trợ quốc tế. Đánh giá hiệu quả hoạt động dựa trên kết quả đầu ra, bằng các chỉ số như: số lượng công trình áp dụng thực tế, doanh thu từ chuyển giao công nghệ, số lượng mô hình sản xuất thành công.

Với tầm nhìn chiến lược và định hướng hành động cụ thể, Viện Nông nghiệp Thanh Hóa đang từng bước khẳng định vai trò tiên phong trong nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao KHCN phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững. Phấn đấu đến năm 2030, Viện trở thành trung tâm nghiên cứu và chuyển giao công nghệ nông nghiệp hàng đầu của tỉnh Thanh Hóa và khu vực Bắc Trung Bộ, đóng vai trò hạt nhân trong xây dựng nền nông nghiệp công nghệ cao, sinh thái và bền vững. Để đạt được mục tiêu này, Viện rất mong tiếp tục nhận được sự quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo sát sao của Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh, cùng với sự phối hợp chặt chẽ của các sở, ban, ngành, địa phương và sự đồng hành, hỗ trợ của các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức KHCN, doanh nghiệp, đặc biệt là Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa trong thời gian tới./.

HỘI NÔNG DÂN TỈNH THANH HÓA ĐỒNG HÀNH CÙNG NÔNG DÂN TRONG ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ

ThS. Vũ Tiến Dũng
*Phó Chủ tịch
Hội Nông dân tỉnh Thanh Hoá*

Chuyển đổi số trong công tác chỉ đạo, điều hành đang góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động của Hội Nông dân tỉnh Thanh Hoá. Đồng thời, các cấp Hội Nông dân trong tỉnh cũng tích cực tuyên truyền, vận động hội viên nông dân tiếp cận công nghệ số trong sản xuất, nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế, qua đó góp phần tạo sự chuyển biến

tích cực trong phát triển nông nghiệp, kinh tế nông thôn và xây dựng nông thôn mới.

Hỗ trợ nông dân ứng dụng chuyển đổi số trong sản xuất

Xác định chuyển đổi số trong sản xuất là yếu tố góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, các cấp Hội Nông dân trong tỉnh đã tập trung tuyên truyền, hỗ trợ hội viên,



Lãnh đạo Hội Nông dân tỉnh thăm mô hình ứng dụng nền tảng số trong sản xuất của nông dân Lương Văn Thắng ở xã Thọ Sơn, huyện Triệu Sơn.

nông dân ứng dụng công nghệ số vào sản xuất. Đến nay, toàn tỉnh đã có 397.131 cán bộ, hội viên nông dân cài đặt, kích hoạt và sử dụng Nền tảng số nông dân Việt Nam và 27.877 hộ nông dân có tài khoản giao dịch trên các sàn thương mại điện tử. Để hỗ trợ hội viên, nông dân tiếp cận kiến thức và nâng cao năng lực thực hành, sẵn sàng tham gia vào quá trình chuyển đổi số, Hội Nông dân tỉnh đã phối hợp với các sở, ban, ngành và đơn vị liên quan tổ chức gần 100 lớp tập huấn về kiến thức, kỹ năng chuyển đổi số; 37 lớp tập huấn cho gần 2.446 hội viên, nông dân tại 26 huyện, thị xã, thành phố về cách vận hành và bán hàng trên sàn thương mại điện tử Postmart.vn; hướng dẫn, hỗ trợ nông dân ứng dụng công nghệ số vào sản xuất không chỉ ở các mô hình có quy mô lớn như trang trại, gia trại mà cả các vườn mẫu của hộ gia đình; hỗ trợ đăng ký thương hiệu, nhãn hiệu sản phẩm và đưa 1.104 sản phẩm nông nghiệp lên sàn thương mại điện tử Postmart.vn, các sàn giao dịch điện tử khác và hướng dẫn bán hàng trên các nền tảng mạng xã hội.

Hiện nay, phần lớn nông dân Thanh Hóa có thể thông qua máy tính, điện thoại thông minh để truy cập vào cơ sở dữ liệu sản xuất, nắm bắt thông tin thị trường, giá cả nguyên liệu và trao đổi kinh nghiệm để phục vụ cho hoạt động sản xuất. Bên cạnh đó, ứng dụng các tiện ích của mạng xã hội như Facebook, Zalo, nhiều nông dân đã chủ động xây dựng trang bán hàng, giới thiệu sản phẩm, kết nối tiêu thụ nông sản của hộ gia đình, hợp tác xã (HTX), tổ hợp tác, qua đó đưa sản phẩm nông nghiệp trở thành sản phẩm hàng hóa được trao đổi rộng khắp trên không gian mạng. Đối với công tác Hội và phong trào nông dân, Hội Nông dân tỉnh Thanh Hóa đã triển khai hơn 90% các nội dung tuyên truyền trên không gian mạng; 100% các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của Hội Nông dân tỉnh và cấp huyện được cập nhật kịp thời trên trang thông tin điện tử của Hội; 100%

Hội Nông dân cấp xã đã thành lập các nhóm Zalo, Gmail để cập nhật, trao đổi thông tin với các chi, tổ hội nông dân. Các tin, bài tuyên truyền về công tác Hội và phong trào nông dân trên Thông tin Nông dân Thanh Hóa, Báo Thanh Hóa và các báo Trung ương đều được phát hành đồng thời dưới dạng bản giấy và bản điện tử.

Cùng với việc đẩy mạnh công tác tuyên truyền, các cấp Hội đã tích cực vận động hội viên, nông dân tham gia các cuộc thi như: “Sáng tạo khoa học kỹ thuật nhà nông”, “Hợp tác xã tiêu biểu” do Trung ương Hội Nông dân Việt Nam phối hợp tổ chức hàng năm, kết quả đã có 5 nông dân được vinh danh; đã lựa chọn 11 sáng kiến tham gia Hội thi Sáng tạo kỹ thuật Thanh Hóa lần thứ 14 (2024 - 2025) do Liên hiệp các Hội Khoa học và kỹ thuật tỉnh phát động... Thông qua các hoạt động này, phong trào sáng tạo kỹ thuật trong lao động, sản xuất và đời sống của nông dân toàn tỉnh đã được khơi dậy mạnh mẽ, góp phần đưa nhanh các tiến bộ khoa học, kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp, phát triển nông thôn, thúc đẩy hình thành các sản phẩm đặc trưng có chất lượng, hiệu quả cao.

Hội Nông dân tỉnh đã ký thỏa thuận hợp tác với Viễn thông Thanh Hóa về chuyển đổi số giai đoạn 2023 - 2028 để hỗ trợ hội viên, nông dân tiếp cận với kiến thức và nâng cao năng lực thực hành, sẵn sàng tham gia vào quá trình chuyển đổi số. Hội cũng phối hợp với Trung tâm kiểm nghiệm và chứng nhận chất lượng nông lâm thủy sản tỉnh và Bưu điện tỉnh tổ chức các lớp tập huấn kiến thức về chuyển đổi số trong quảng bá, tiêu thụ sản phẩm hàng hóa, gắn với tiêu thụ sản phẩm OCOP; đưa sản phẩm nông nghiệp lên sàn thương mại điện tử Postmart.vn; đào tạo kỹ năng livestream và bán hàng trên các nền tảng mạng xã hội. Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường hỗ trợ hội viên đăng ký nhãn hiệu hàng hóa cho sản phẩm, hàng hóa; hỗ trợ

đào tạo quy trình thực hành nông nghiệp tốt và cấp chứng nhận (VietGAP, VietGAHP); hỗ trợ tem truy xuất nguồn gốc, nhãn mác sản phẩm; hướng dẫn hộ sản xuất, kinh doanh thực hiện các thủ tục về vệ sinh toàn thực phẩm.

Bên cạnh đó, Hội còn tăng cường liên kết, tạo điều kiện cho hội viên, nông dân tham gia các chuỗi sự kiện về xúc tiến thương mại, quảng bá, giới thiệu và kết nối thị trường sản phẩm OCOP, nông sản trong và ngoài tỉnh. Năm 2024, Hội đã tổ chức Hội nghị kết nối các doanh nghiệp, tổ hợp tác, HTX nông nghiệp, chi, tổ hội nông dân nghề nghiệp trên địa bàn tỉnh với Hiệp hội Hữu cơ tỉnh Thanh Hóa; đồng thời, phối hợp với các doanh nghiệp, HTX đưa 80 sản phẩm nông nghiệp tiêu biểu và sản phẩm OCOP của tỉnh tham gia Tuần hàng giới thiệu, quảng bá sản phẩm nông nghiệp tiêu biểu, chất lượng cao, thân thiện với môi trường tổ chức tại thị xã Sơn Tây (Hà Nội). Hội Nông dân cấp huyện và cấp xã cũng đã hỗ trợ các HTX, doanh nghiệp tham gia 73 hội chợ, sự kiện quảng bá, giới thiệu nông sản, thực phẩm...

Đồng hành, hỗ trợ hội viên trong ứng dụng công nghệ số

Các cấp Hội Nông dân trong tỉnh đã tích cực lồng ghép các chương trình, dự án để xây dựng nhiều mô hình sản xuất nông nghiệp xanh, ứng dụng công nghệ cao theo hướng hiệu quả, bền vững. Hội đã phối hợp với các sở, ngành, đơn vị và doanh nghiệp tổ chức hướng dẫn xây dựng 157 mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, gắn với phát triển chuỗi giá trị, tiêu biểu như: mô hình liên kết chăn nuôi vịt hữu cơ tại xã Hà Vinh, huyện Hà Trung, mô hình nuôi gà an toàn sinh học tại xã Minh Sơn, huyện Ngọc Lặc; mô hình phát triển chăn nuôi gà thương phẩm theo hướng an toàn sinh học tại xã Xuân Hồng, huyện Thọ Xuân... Việc ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số vào sản xuất không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cao mà còn góp phần nâng cao chất lượng, đảm bảo an toàn cho nông sản.

Hội Nông dân tỉnh đã hỗ trợ đánh giá và cấp chứng nhận VietGAP cho nhiều sản phẩm nông nghiệp trên địa bàn, cụ thể: sản phẩm lươn không bùn của xã Đông Phú,

huyện Đông Sơn; gà thương phẩm của HTX chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản Yên Lâm và HTX Tân Hưng Phát, xã Xuân Hưng, huyện Thọ Xuân; trứng gà của Chi Nông dân nuôi gà siêu trứng xã Hà Châu, huyện Hà Trung; mật ong của HTX dịch vụ Mai An Tiêm, xã Nga Thạch, huyện Nga Sơn; gạo Viên Nội của HTX dịch vụ nông nghiệp xã Thiệu Viên, huyện Thiệu Hóa. Bên cạnh đó, Hội cũng hỗ trợ xây dựng thương hiệu,



Lễ ký chương trình phối hợp công tác giữa Hội Nông dân tỉnh với Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh, giai đoạn 2024 - 2030.



Hội Nông dân tỉnh Thanh Hoá phối hợp với Báo Nông thôn ngày nay tổ chức Toạ đàm trực tuyến: OCOP Thanh Hoá - Từ nội địa hướng đến thị trường quốc tế.

nhãn mác, tem truy xuất nguồn gốc cho 82 sản phẩm. Riêng đối với HTX chế biến thủy sản Sông Yên (xã Quảng Nham, huyện Quảng Xương) và Công ty TNHH Nông nghiệp Hữu cơ Thiên Bảo (thị trấn Tân Phong, huyện Quảng Xương), đã được hỗ trợ 19.000 tem, nhãn và 5.500 túi đựng sản phẩm.

Các cấp Hội đã phối hợp với các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp tổ chức 3.308 lớp tập huấn chuyển giao khoa học công nghệ cho 351.060 lượt cán bộ, hội viên, nông dân. Đồng thời, xây dựng được 52 mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao và liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị, tiêu biểu như: mô hình sản xuất rau an toàn tập trung chuyên canh tại xã Vĩnh Long, huyện Vĩnh Lộc; mô hình chuỗi sản xuất lúa gạo thương phẩm, chất lượng cao gắn với chế biến tiêu thụ sản phẩm tại xã Quảng Long, huyện Quảng Xương...

Bắt nhịp với xu thế chuyển đổi số trong thời đại 4.0, Hội Nông dân các cấp trên địa bàn tỉnh đã và đang tích cực đồng hành, hỗ trợ, hướng dẫn hội viên, nông dân từng bước ứng dụng công nghệ số trong sản xuất. Nhiều HTX đã đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số trong quá trình sản xuất,

giới thiệu và quảng bá sản phẩm đến người tiêu dùng thông qua các sàn thương mại điện tử, như Postmart.vn, Lazada, Shopee; phần mềm kết nối cung - cầu nongsanantoanthanhhoa.vn; các mạng xã hội như Zalo, Facebook... nhằm đáp ứng những yêu cầu ngày càng cao từ khách hàng, hướng tới xây dựng thương hiệu và phát triển sản phẩm nông nghiệp một cách bền vững. Qua đó, góp phần tạo sự đột phá về năng suất, chất lượng và nâng cao khả năng cạnh tranh cho nông sản địa phương.

Có thể khẳng định, chuyển đổi số là chìa khóa cho phát triển bền vững trong nông nghiệp. Với những kết quả đạt được có thể xem là thành công bước đầu khẳng định sự nỗ lực, quyết tâm của các cấp Hội Nông dân, hội viên, nông dân tỉnh trên con đường hội nhập, bắt nhịp với xu thế của thời đại công nghiệp 4.0. Trong thời gian tới, các cấp Hội Nông dân sẽ tiếp tục tăng cường tập huấn, bồi dưỡng nâng cao nhận thức, kiến thức cho hội viên, nông dân về chuyển đổi số trong nông nghiệp; đồng thời, đẩy mạnh tuyên truyền, vận động và hỗ trợ hội viên, nông dân liên kết sản xuất, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, tiếp cận thị trường thông qua nền tảng số. "Muốn chuyển đổi số trong nông nghiệp phải có nông dân số", các cấp Hội sẽ tập trung xây dựng và chuyển giao các mô hình hỗ trợ hội viên, nông dân chuyển đổi số; nâng cao kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cho nông dân để chủ động tiếp thị sản phẩm nông sản, nắm bắt các chủ trương, chính sách liên quan đến nông nghiệp - nông dân - nông thôn, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế nông nghiệp theo hướng hiện đại và bền vững./.

Thường trực Liên hiệp hội kiểm tra dự án tăng cường khả năng ứng phó với thiên tai tại huyện Thường Xuân

Ngày 11/4/2025, đoàn công tác của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa (Liên hiệp hội) đã đến kiểm tra tiến độ thực hiện dự án “Tăng cường khả năng ứng phó với thiên tai của cộng đồng người dân khu vực rừng đầu nguồn huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa”.

Dự án do Tổ chức Bánh mỳ cho Thế giới tài trợ. Chủ dự án là Liên hiệp hội. Trung tâm Nghiên cứu, tư vấn quản lý tài nguyên và Thích ứng biến đổi khí hậu (CORENACCA) được giao vận hành dự án. Dự án được thực hiện tại 3 xã: Xuân Lộc, Xuân Thắng và Luận Thành, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa trong thời gian từ tháng 10/2024 đến tháng 9/2027.

Theo chương trình công tác, đoàn đã có buổi làm việc với Ban Quản lý Rừng phòng hộ Thường Xuân về công tác triển khai và phối hợp thực hiện dự án. Trong 6 tháng đầu của dự án, CORENACCA đã tập trung vào các hoạt động để thực hiện mục tiêu cụ thể 1: Giảm thiểu mức độ rủi ro thiên tai do biến đổi khí hậu gây ra đối với sản xuất và đời sống của cộng đồng dân tộc thiểu số tại 3 xã trong vùng dự án. Trong đó, đã tổ chức khởi động giới thiệu dự án tại 13 thôn với hơn 1.100 người dân tham gia; xây dựng hệ thống giám sát - đánh giá dự án; lựa chọn đơn vị kiểm toán độc lập theo yêu cầu của nhà tài trợ; đánh giá rủi ro thiên tai và biến đổi khí hậu tại các xã trong vùng dự án; tổ chức các lớp kỹ năng sơ, cấp cứu và cứu hộ cứu nạn; xây dựng mô hình trồng cỏ Vetiver và cây bản địa, phổ biến kiến thức lâm nghiệp và bảo



Đoàn làm việc với Ban Quản lý Rừng phòng hộ Thường Xuân về triển khai phối hợp thực hiện dự án.

vệ rừng bền vững; tổ chức tham quan học hỏi kinh nghiệm mô hình trồng cỏ Vetiver tại huyện Thạch Thành (tỉnh Thanh Hóa) và tỉnh Ninh Bình...

Trong những tháng tiếp theo, CORENACCA sẽ tập trung thực hiện các nội dung của mục tiêu cụ thể 2: Cải thiện hiệu quả kinh tế các mô hình sinh kế thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu cho người dân tại 3 xã trong vùng dự án. Các hoạt động dự kiến thực hiện như: tập huấn kỹ thuật về nuôi ong, gà, vịt, vỗ béo trâu bò, giống lúa thuần, từ đó xây dựng các nội dung của mô hình sinh kế, thành lập các nhóm mô hình sinh kế...; phối hợp với Ban Quản lý Rừng phòng hộ Thường Xuân hoàn thiện thủ tục cho các hoạt động trồng rừng, trong đó có làm giàu 250ha rừng phòng hộ.

Đoàn đã làm việc với ban lãnh đạo 2 xã Xuân Thắng và Xuân Lộc về các nội dung dự kiến triển khai thực hiện dự án trong thời gian tới. Đoàn cũng đã đi thăm thực địa vùng đại diện trồng chuối rừng tại xã Xuân Thắng./.

TIN HOẠT ĐỘNG

Triển khai Hội thi Sáng tạo kỹ thuật Thanh Hóa đến các đơn vị, doanh nghiệp trong tỉnh

Ngày 25/4/2025, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa (Liên hiệp hội) tổ chức làm việc với một số cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp trong tỉnh về công tác phối hợp triển khai Hội thi Sáng tạo kỹ thuật Thanh Hóa lần thứ 14 (2024 - 2025) (Hội thi).

Tại hội nghị, các đại biểu đã được nghe Ban Tổ chức Hội thi thông tin về Thể lệ, kế hoạch Hội thi, theo đó: Hội thi được tổ chức nhằm thúc đẩy các hoạt động sáng tạo kỹ thuật, áp dụng hiệu quả vào sản xuất và đời sống, tạo nên phong trào thi đua sôi nổi, rộng khắp trong đoàn viên, hội viên, đội ngũ trí thức và các tầng lớp Nhân dân trong tỉnh, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá quê hương, đất nước.

Hội thi đã được phát động đến đến các sở, ban, ngành, cơ quan, đơn vị trong tỉnh



Chủ tịch Liên hiệp hội Nguyễn Văn Phát chủ trì hội nghị.

từ tháng 6/2024. Ban Tổ chức đã tập trung triển khai tuyên truyền rộng rãi Thể lệ, Kế hoạch Hội thi đến các tổ chức, cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp, các huyện, thị xã, thành phố; phối hợp tuyên truyền, phát động Hội thi trên Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh, Báo Thanh Hoá, trên trang webside của các cơ quan, đơn vị trong Ban Tổ chức Hội thi;

làm pano tuyên truyền về Hội thi, giới thiệu trên các ấn phẩm truyền thông của Liên hiệp hội và của các cơ quan, đơn vị có liên quan.

Liên hiệp hội và các đơn vị, doanh nghiệp đã trao đổi, thảo luận về những khó khăn, vướng mắc trong công tác triển khai Hội thi tại đơn vị; giải đáp những thắc mắc liên quan đến việc lựa chọn sáng kiến giải pháp, viết và hoàn thiện hồ sơ dự thi...



Toàn cảnh hội nghị.

Phản biện Đề án phát triển Viện Nông nghiệp Thanh Hóa giai đoạn 2026 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045

Ngày 06/5/2025, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa (Liên hiệp hội) tổ chức Hội thảo phản biện “Đề án Phát triển Viện Nông nghiệp Thanh Hóa, giai đoạn 2026 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045” (Đề án) với sự tham dự của Thường trực Liên hiệp hội, Hội đồng phản biện, các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý và đại diện ban lãnh đạo Viện Nông nghiệp Thanh Hóa.

Các đại biểu dự hội thảo cơ bản thống nhất với nội dung dự thảo Báo cáo nghiên cứu phục vụ phản biện do Liên hiệp hội chuẩn bị, trong đó nêu rõ:

Đề án được nghiên cứu xây dựng một cách công phu, nghiêm túc; nội dung đã cơ bản nêu được sự cần thiết, căn cứ pháp lý; thực trạng xây dựng và phát triển Viện Nông nghiệp Thanh Hóa giai đoạn 2019 - 2025; những hạn chế, yếu kém, nguyên nhân và bài học kinh nghiệm làm cơ sở để xác định mục tiêu, nhiệm vụ và các giải pháp phục vụ xây dựng Đề án giai đoạn 2026 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

Tuy nhiên, dự thảo Đề án dài nhưng nhiều nội dung thiếu chi tiết và số liệu minh chứng; nhiều mục, phần trình bày có tính lặp lại. Phân đánh giá kết quả thực hiện có một số nội dung chưa thống nhất với phần mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp. Các khái niệm và nội hàm trình bày trong nhiều mục và tiểu mục trong một số phần của Đề án chưa đảm



Toàn cảnh Hội thảo.

bảo tính logic, có khái niệm không đúng quy định. Phần kết luận, kiến nghị quá dài, thiếu trọng tâm, kiến nghị nhiều vấn đề vượt ra khỏi Đề án... vì vậy, cần nghiên cứu bố trí, sắp xếp lại để đảm bảo thống nhất, khoa học.

Tại hội thảo, các đại biểu, chuyên gia cho rằng: Đơn vị soạn thảo Đề án cần nghiên cứu lại mục tiêu chung; xác định lại chính xác quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp; bổ sung nội dung hạn chế, yếu kém về cơ chế tài chính; phần mục tiêu về hợp tác phát triển cần xây dựng được các chỉ tiêu cụ thể; đề nghị bỏ phần “Bài học kinh nghiệm” trong Đề án; đề xuất giải pháp tận dụng, phát huy các tiềm lực sẵn có của Viện về cơ sở hạ tầng, thiết bị, máy móc và nguồn nhân lực; chú trọng thương mại hóa sản phẩm KH-CN của Viện...

Sau hội thảo, Liên hiệp hội hoàn thiện Báo cáo phản biện, báo cáo Chủ tịch UBND tỉnh xem xét quyết định và gửi cơ quan soạn thảo tiếp thu, hoàn thiện./.

Kỷ niệm 135 năm Ngày sinh Chủ tịch Hồ Chí Minh (19/5/1890 - 19/5/2025):

Bác Hồ với sự nghiệp đấu tranh vì hạnh phúc của nhân loại

Nguyễn Văn Toàn

Tiếp thu chủ nghĩa Mác - Lênin, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã dành trọn cuộc đời mình cho sự nghiệp đấu tranh vì hạnh phúc của nhân loại. Trong bài viết “Con đường dẫn tôi đến chủ nghĩa Lênin” (1960), Người nhớ lại: “Từng bước một, trong cuộc đấu tranh, vừa nghiên cứu lý luận Mác - Lênin, vừa làm công tác thực tế, dần tôi hiểu được rằng chỉ có chủ nghĩa xã hội, chủ nghĩa cộng sản mới giải phóng được các dân tộc bị áp bức và những người lao động trên thế giới khỏi ách nô lệ”¹.

Con đường mang lại hạnh phúc cho nhân loại

Các Mác (1818 - 1883) là nhà tư tưởng thiên tài, nhà cách mạng vĩ đại, lãnh tụ kiệt xuất của giai cấp công nhân, nhân dân lao động và các dân tộc bị áp bức trên toàn thế giới.

Ngay từ thời còn trẻ, trong bài luận tốt nghiệp trung học với tựa đề “Những suy nghĩ của một thanh niên khi chọn nghề”, Các Mác đã bày tỏ quan điểm “Người nào đem lại hạnh phúc cho nhiều người nhất thì đó là người hạnh phúc nhất”, và “Nếu ta đã chọn một nghề mà qua đó ta có thể cống hiến nhiều nhất cho nhân loại, thì ta sẽ không cảm thấy gánh nặng của nghề ấy, bởi vì đó chính là sự hy sinh vì mọi người... khi đó... hạnh phúc của ta sẽ thuộc về hàng triệu người”².

Ông từng nói: Chỉ có những hạng người mất nhân tính mới quay mặt trước nỗi đau của đồng loại, mà chăm lo cho hạnh phúc riêng của mình. Theo Các Mác, chủ nghĩa tư bản ra đời trên cơ sở bóc lột công nhân và nhân dân thuộc địa vô cùng tàn nhẫn để đem lại lợi nhuận tối đa đã “thấm đầy máu và bùn nhơ trong mỗi lỗ chân lông của nó”.

Ngày 24/02/1848, Các Mác và người đồng chí chiến đấu thân thiết Ph.Ăngghen cùng soạn thảo và xuất bản “Tuyên ngôn của Đảng Cộng sản” là văn kiện đầu tiên có tính chất cương lĩnh của phong trào cộng sản và công nhân quốc tế. Bản tuyên ngôn khẳng định: “Thay cho xã hội tư sản cũ, với những giai cấp và đối kháng giai cấp của nó, sẽ xuất hiện một liên hợp, trong đó sự phát triển tự do của mỗi người là điều kiện cho sự phát triển tự do của tất cả mọi người”³.



*Quảng trường và Tượng đài Hồ Chí Minh ở thủ đô Moscow của Nga
(Ảnh sưu tầm).*

Trọn đời, Các Mác đã cống hiến vì lý tưởng giải phóng giai cấp, giải phóng loài người. Ông đã phát triển triết học duy vật biện chứng, tạo nên một cuộc cách mạng trong nhận thức và cải tạo thế giới; vạch trần việc giai cấp tư bản đã bóc lột giá trị thặng dư của những người lao động làm thuê tạo ra. Ngoài ra, ông đã phát hiện vai trò và sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân là tiến hành cách mạng vô sản tự giải phóng mình, đồng thời giải phóng toàn xã hội khỏi chế độ tư bản chủ nghĩa, thiết lập chế độ xã hội chủ nghĩa.

V.I.Lênin (1870 - 1924), người kế tục xuất sắc sự nghiệp của Các Mác, đã từng khẳng định học thuyết của Các Mác là “một học thuyết hoàn bị và chặt chẽ; nó cung cấp cho người ta một thế giới quan hoàn chỉnh, không thỏa hiệp với bất cứ một sự mê tín nào, một thế lực phản động nào, một hành vi nào bảo vệ sự áp bức của tư sản”⁴.

Kế thừa và phát triển “Tuyên ngôn của Đảng Cộng sản” (24/2/1848), V.I.Lênin đã chỉ đường cho nhân loại xây dựng chủ nghĩa xã hội hiện thực. Việc này bắt đầu

từ sự thắng lợi của Cách mạng xã hội chủ nghĩa Tháng Mười Nga năm 1917 và sau đó là sự thiết lập chế độ xã hội chủ nghĩa với mục tiêu xóa bỏ chế độ người bóc lột người trên lãnh thổ nước Nga Xô viết, và sau đó là Liên bang Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Xô viết (Liên Xô).

Sau Chiến tranh thế giới lần thứ hai (1939 - 1945), chủ nghĩa xã hội vượt ra khỏi phạm vi một nước và trở thành hệ thống thế giới. Chỉ tính riêng các quốc gia trong hệ thống xã hội chủ nghĩa có cùng mục tiêu xây dựng chủ nghĩa xã hội hiện thực, đã có thời chiếm gần 1/3 diện tích, 1/4 dân số và 40% sản lượng công nghiệp toàn thế giới.

Bác Hồ với sự nghiệp đấu tranh vì hạnh phúc của nhân loại

Đầu năm 1923, trong Truyền đơn cổ động mua báo Le Paria - Người cùng khổ (Cơ quan ngôn luận của Hội Liên hiệp các dân tộc thuộc địa), Chủ tịch Hồ Chí Minh từng viết: “Chỉ có chủ nghĩa cộng sản mới cứu nhân loại, đem lại cho mọi người không phân biệt chủng tộc và nguồn gốc sự tự do, bình đẳng, bác ái, đoàn kết, ấm no trên quả đất, việc làm cho mọi người và vì mọi người, niềm vui, hòa bình, hạnh phúc”.

Trong tác phẩm “Đường Kách mệnh” (1927), Chủ tịch Hồ Chí Minh nhận định sâu sắc, toàn diện về Cách mạng xã hội chủ nghĩa Tháng Mười Nga năm 1917 rằng: “Trong thế giới bây giờ chỉ có cách

mệnh Nga là thành công đến nơi, nghĩa là dân chúng được hưởng cái hạnh phúc tự do, bình đẳng thật. Cách mệnh Nga đã đuổi được vua, tư bản, địa chủ rồi lại ra sức cho công, nông các nước và dân tộc bị áp bức các thuộc địa làm cách mệnh để đập đổ tất cả đế quốc chủ nghĩa và tư bản trong thế giới”⁵. Bởi vậy, Người nhấn mạnh: “Chúng ta đã hy sinh làm cách mệnh, thì nên làm cho đến nơi, nghĩa là làm sao cách mệnh rồi thì quyền giao cho dân chúng số nhiều, chớ để trong tay một bọn ít người. Thế mới khỏi hy sinh nhiều lần, thế dân chúng mới hạnh phúc”⁶.

Muốn cho nhân loại được ấm no và hạnh phúc, Chủ tịch Hồ Chí Minh chỉ rõ cần phải xây dựng chủ nghĩa xã hội. Người

nói một cách giản dị, dễ hiểu: “Nói một cách tóm tắt, mục đích thì chủ nghĩa xã hội trước hết là làm cho Nhân dân lao động thoát nạn bần cùng, làm cho mọi người có công ăn việc làm, được ấm no và sống một cuộc đời hạnh phúc”⁷, “Chủ nghĩa xã hội là làm sao cho Nhân dân đủ ăn, đủ mặc, ngày càng sung sướng, ai nấy được đi học, ốm đau có thuốc, già không lao động được thì nghỉ, những phong tục tập quán không tốt dần dần được xóa bỏ... Tóm lại, xã hội ngày càng tiến, vật chất ngày càng tăng, tinh thần ngày càng tốt, đó là chủ nghĩa xã hội”⁸ và “Chế độ cộng sản là ai cũng no ấm, sung sướng, tự do; ai cũng thông thái và có đạo đức. Đó là một xã hội tốt đẹp về vang”⁹.



Chủ tịch Hồ Chí Minh nói chuyện với nhân dân Tiệp Khắc vào tháng 7/1957 (Ảnh tư liệu lịch sử).

Sau khi nghiên cứu chủ nghĩa Mác - Lênin và căn cứ vào tình hình thực tiễn của cách mạng thế giới, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã đúc kết ngắn gọn, khúc triết về sự phát triển của các hình thái xã hội: “Lịch sử của xã hội do người lao động tạo ra. Sự phát triển của lịch sử là quy luật không ai ngăn trở được. Chế độ cộng sản nguyên thủy biến đổi thành chế độ nô lệ. Chế độ nô lệ biến đổi thành chế độ phong kiến. Chế độ phong kiến biến đổi thành chế độ tư bản chủ nghĩa. Chế độ tư bản chủ nghĩa nhất định sẽ biến đổi thành chế độ xã hội chủ nghĩa. Một chế độ này biến đổi thành một chế độ khác là cả một cuộc đấu tranh gay go, kịch liệt và lâu dài giữa cái xấu và cái tốt, giữa cái cũ và cái mới, giữa cái thoái bộ và cái tiến bộ, giữa cái đang suy tàn và cái đang phát triển. Kết quả là cái mới, cái đang tiến bộ nhất định thắng”¹⁰.

Ngày 05/9/1969, Ủy ban toàn quốc Đảng Cộng sản Mỹ cũng nhận định: “Tên tuổi của đồng chí Hồ Chí Minh sẽ mãi mãi gắn bó với những hành động cao cả nhất và những ước mơ cao quý nhất của nhân loại nhằm thực hiện một cộng đồng anh em thực sự của Nhân dân các nước được hưởng quyền bình đẳng và được thỏa mãn đầy đủ những nhu cầu vật chất và tinh thần của mình, một thế giới không có chiến tranh, không có sự tàn bạo, sự nghèo khổ và sự phân biệt đối xử”¹¹.

Năm 1990, nhân kỷ niệm 100 năm Ngày sinh của Chủ tịch Hồ Chí Minh, Giám đốc UNESCO phụ trách khu vực văn hóa châu Á - Thái Bình Dương, Tiến sĩ M.Ahmed đã khẳng định: “Người sẽ được ghi nhớ không phải chỉ là người giải phóng cho tổ quốc và nhân loại bị đô hộ mà còn là một nhà hiền triết hiện đại mang lại viễn cảnh và hy vọng mới cho những người đấu tranh không khoan nhượng để loại bỏ bất công, bất bình đẳng khỏi trái đất này”¹².

Tính đến nay, đã có 35 tượng, tượng đài Chủ tịch Hồ Chí Minh được xây dựng ở 20 nước thuộc châu Á, châu Âu, châu Mỹ, châu Phi, bao gồm các quốc gia như: Ấn Độ, Trung Quốc, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Lào, Thái Lan, Pháp, Nga, Hungary, Cuba, Venezuela, Argentina, Mexico, Chile, Panama, Dominica, Madagascar... Có nhiều đường phố, đại lộ mang tên Người (riêng Pháp có 7 đường phố, Italy có 21 đường phố). Ngoài ra, còn có 16 khu tưởng niệm và công viên, 6 bìa tưởng niệm, 6 trường học mang tên Người ở nước ngoài./.

Chú thích:

¹ Hồ Chí Minh: Toàn tập, tập 10, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2009, tr. 228

² Các Mác tiểu sử, Nxb Sự thật, Hà Nội, 1977, tr. 15-18

³ C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n: Toàn tập, tập 4, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1995, tr. 628.

⁴ V.I.Lênin: Toàn tập, tập 23, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2005, tr. 50.

⁵ Hồ Chí Minh: Toàn tập, tập 2, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002, tr. 280

⁶ Hồ Chí Minh: Toàn tập, tập 2, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1995, tr. 270

⁷ Hồ Chí Minh: Toàn tập, tập 10, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2011, tr. 17.

⁸ Hồ Chí Minh: Toàn tập, tập 13, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2011, tr. 438

⁹ Hồ Chí Minh: Toàn tập, tập 8, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2011, tr. 294

¹⁰ Hồ Chí Minh: Toàn tập, tập 9, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2000, tr. 20

¹¹ Thế giới ca ngợi và thương tiếc Chủ tịch Hồ Chí Minh, Nxb. Sự thật, Hà Nội, 1976, tr. 528-529

¹² UNESCO và Ủy ban Khoa học xã hội Việt Nam, Hội thảo quốc tế về Chủ tịch Hồ Chí Minh (Trích tham luận của đại biểu quốc tế), Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội, 1990, tr. 37.

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN: GIẢI PHÁP NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ VÀ PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI BỀN VỮNG

BSTY. Lê Sỹ Thành

Trung tâm Khuyến nông tỉnh Thanh Hoá

Trong những năm qua, việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) ngày càng trở nên phổ biến và đóng vai trò quan trọng trong ngành chăn nuôi. Thực tế cho thấy, việc áp dụng CNTT đã mang lại nhiều lợi ích thiết thực, giúp người chăn nuôi nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm thiểu rủi ro và tối ưu hóa lợi nhuận. Một số ứng dụng đó là:

Ứng dụng quản lý trang trại thông minh

Một trong những ứng dụng quan trọng nhất của CNTT trong chăn nuôi là việc xây dựng hệ thống quản lý trang trại thông minh. Các phần mềm quản lý chuyên dụng cho phép người chăn nuôi theo dõi và quản lý toàn diện các hoạt động trong trang trại, bao gồm:

- Quản lý đàn vật nuôi: Theo dõi số lượng, thông tin chi tiết về từng cá thể (giống, ngày sinh, lịch sử bệnh tật, năng suất,...), giúp đưa ra các quyết định về phối giống, thời gian sử dụng, loại thải... một cách khoa học và hiệu quả.

- Quản lý thức ăn: Lập kế hoạch cung cấp thức ăn, theo dõi lượng thức ăn tiêu thụ, quản lý kho bãi, tối ưu hóa chi phí và đảm bảo dinh dưỡng cho vật nuôi.

- Quản lý sức khỏe: Lưu trữ hồ sơ bệnh án, lịch tiêm phòng, theo dõi các chỉ số sức khỏe (nhiệt độ, nhịp tim,... thông qua các

thiết bị cảm biến), cảnh báo sớm các nguy cơ dịch bệnh, giúp phòng ngừa và điều trị kịp thời.

- Quản lý nhân sự: Phân công công việc, theo dõi hiệu suất làm việc của nhân viên.

- Quản lý tài chính: Theo dõi doanh thu, chi phí, lợi nhuận, giúp đánh giá hiệu quả kinh doanh và đưa ra các quyết định đầu tư hợp lý.

Các lợi ích của việc sử dụng phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi:

- Tiết kiệm thời gian và công sức trong việc quản lý và theo dõi trang trại: Phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi giúp tự động hoá các nhiệm vụ quản lý như ghi nhận thông tin vật nuôi, lên lịch làm việc và nhắc nhở công việc quan trọng. Do đó, việc sử dụng phần mềm giúp người quản lý tiết kiệm thời gian và công sức so với phương pháp quản lý thủ công và theo dõi thông tin bằng giấy tờ truyền thống.

KHOA HỌC THANH HÓA

- Nâng cao năng suất sản xuất và chất lượng vật nuôi: Phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi cho phép người quản lý theo dõi và quản lý thông tin về sức khỏe và dinh dưỡng của vật nuôi. Nhờ việc theo dõi sức khỏe và cung cấp dinh dưỡng phù hợp, phần mềm giúp nâng cao năng suất sản xuất và đảm bảo chất lượng vật nuôi.

- Tăng cường quản lý tài chính và tối ưu chi phí: Phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi giúp ghi nhận và theo dõi các chi phí vật nuôi như thức ăn, thuốc, tiêm phòng và các chi phí khác. Phần mềm cung cấp các công cụ phân tích và báo cáo về hiệu quả kinh doanh, giúp người quản lý kiểm soát tài chính và tối ưu chi phí một cách hiệu quả.

- Cải thiện quản lý sức khỏe và dinh dưỡng của vật nuôi: Phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi cho phép người quản lý ghi chép và theo dõi sức khỏe của vật nuôi, từ đó có thể đánh giá và xử lý các vấn đề

sức khỏe kịp thời. Thông qua việc quản lý sức khỏe và cung cấp dinh dưỡng phù hợp, người quản lý có thể cải thiện sức khỏe và tăng cường dinh dưỡng cho vật nuôi.

- Nâng cao tính chính xác và đáng tin cậy trong việc ghi nhận thông tin: Sử dụng phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi giúp loại bỏ sai sót trong việc ghi nhận và theo dõi thông tin vật nuôi. Các hệ thống phần mềm cung cấp tính năng chính xác và đáng tin cậy, đảm bảo rằng thông tin về danh sách vật nuôi, sức khỏe, dinh dưỡng và các hoạt động chăm sóc đều được ghi nhận một cách chính xác và đáng tin cậy.

Từ những lợi ích nêu trên cho thấy, việc sử dụng phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi mang lại nhiều lợi ích cho chủ trang trại như: giúp tiết kiệm thời gian và công sức, nâng cao năng suất sản xuất và chất lượng vật nuôi, quản lý tài chính hiệu quả và tối ưu chi phí, cải thiện quản lý sức khỏe



Ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành chăn nuôi (Ảnh minh họa).

và dinh dưỡng của vật nuôi, tăng cường tính chính xác và đáng tin cậy trong việc ghi nhận thông tin.

Một số loại phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi phổ biến hiện nay:

- *Phần mềm quản lý chăn nuôi bò sữa:* Đây là phần mềm dành cho người chăn nuôi bò sữa để quản lý các thông tin về số lượng bò, sản lượng sữa, tiêm phòng, sinh sản, chi phí và thu nhập của trang trại (Ví dụ: ứng dụng My Cattle Manager cho phép người chăn nuôi bò sữa ghi chép và theo dõi các sự kiện gia súc, tạo ra các báo cáo PDF và trực quan chi tiết về hoạt động của trang trại).

- *Phần mềm quản lý chăn nuôi gia cầm:* Là phần mềm quản lý các thông tin về số lượng gia cầm, sản lượng trứng, tiêm phòng, giết mổ, chi phí và thu nhập của trang trại (Ví dụ: Phần mềm My Poultry Manager giúp người chăn nuôi ghi lại và theo dõi các thông tin về thức ăn, đàn gia cầm, giao dịch và tạo ra các báo cáo đồ họa về tình hình của trang trại).

- *Phần mềm quản lý chăn nuôi lợn:* Phần mềm này dùng để quản lý tổng đàn theo thời gian thực, quản lý công việc hiệu quả, quản lý sử dụng cám, thuốc cũng như chi phí của việc chăn nuôi. (Ví dụ: FarmGo là phần mềm quản lý trang trại chăn nuôi số 1 tại Việt Nam, hiện có hơn 10.000 trang trại đang sử dụng hàng ngày).

Ngoài ra, còn có nhiều loại phần mềm dành cho các loài vật nuôi như dê, cừu, ngựa,... với tính năng tương tự nhưng có thể có một số điểm khác biệt về giao diện, phương thức nhập liệu, cách tính toán... Một số phần mềm phổ biến trên thế giới hiện nay như Goat Manager, Sheep Manager, Horse Manager... Các phần mềm này đều được xây dựng và phát triển trên công nghệ 4.0 nhằm tận dụng các tiện ích của Internet, điện toán đám mây, thiết bị di động, trí tuệ nhân tạo...

giúp người chăn nuôi quản lý trang trại hiệu quả và tiện lợi hơn. Tuy nhiên, để sử dụng các phần mềm này, người chăn nuôi cần có các thiết bị như máy tính, điện thoại thông minh, máy tính bảng... và kết nối internet ổn định. cùng với việc đào tạo người chăn nuôi để sử dụng phần mềm một cách chính xác và an toàn.

Ứng dụng cảm biến và Internet of Things (IoT)

Sự phát triển của công nghệ cảm biến và Internet đã mở ra những khả năng mới trong việc giám sát và điều khiển môi trường chăn nuôi một cách tự động và chính xác. Các cảm biến có thể thu thập dữ liệu về:

- Nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng: Đảm bảo môi trường sống lý tưởng cho vật nuôi, giảm thiểu stress và nguy cơ mắc bệnh.

- Chất lượng không khí (nồng độ khí amoniac, CO₂,...): Duy trì không khí trong lành, bảo vệ sức khỏe hô hấp của vật nuôi và người lao động.

- Hành vi của vật nuôi: Theo dõi hoạt động, lượng vận động, thời gian ăn uống, giúp phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường về sức khỏe.

- Lượng nước uống: Đảm bảo cung cấp đủ nước cho vật nuôi.

Sử dụng các cảm biến để theo dõi nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng cũng như hàm lượng các chất khí như NH₃, CO₂,... trong chuồng nuôi gia súc gia cầm. Chúng cho phép đo độ ẩm, nhiệt độ trong nhà và ngoài trời chính xác, dùng để kết nối và cảnh báo nhiệt độ, độ ẩm và hàm lượng các loại khí độc trong chuồng nuôi theo nhu cầu; hiển thị trạng thái nhiệt độ, độ ẩm, hàm lượng các loại khí tối ưu, qua đó giúp công nhân và chủ trang trại kiểm soát môi trường trang trại ổn định, phù hợp với từng loại vật nuôi, giai đoạn tuổi.

Ngày nay, với sự phát triển triển của CNTT, đặc biệt là mạng Internet, cho phép

các cảm biến hoạt động, giao tiếp với nhau và với các thiết bị khác (đèn sưởi, còi, quạt gió, vách ngăn...) thông qua chip máy tính và công nghệ viễn thông băng thông cao (công nghệ IoT). Chúng thu thập và phân tích thông tin về nhiệt độ, độ ẩm, nồng độ khí, đồng thời đưa ra cảnh báo và điều khiển các thiết bị điều chỉnh môi trường chuồng nuôi. Việc cảnh báo không chỉ được thực hiện qua các thiết bị cảnh báo bằng còi hú, đèn hiệu mà còn qua điện thoại di động và có thể được chia sẻ cho nhiều người, qua đó giúp các chủ trang trại quản lý, điều khiển các thông số do mình thiết lập và điều hành công việc của nhân viên hiệu quả và liên tục.

Ứng dụng công nghệ trong chăm sóc sức khỏe vật nuôi

Bằng việc ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y và thủy sản, hiện nay trên thế giới và Việt Nam đã có những phần mềm trên ứng dụng di động giúp người chăn nuôi có thể được tư vấn trực tiếp từ bác sĩ thú y và chuyên gia về các vấn đề gặp phải.

Để chẩn đoán bệnh, phần mềm sẽ đưa ra các chẩn đoán miễn phí dựa vào các triệu chứng biểu hiện của vật nuôi nhằm cung cấp các thông tin tham khảo cho người chăn nuôi. Đối với dịch vụ tính phí, người chăn nuôi có thể gửi trực tiếp hồ sơ ca bệnh lên bác sĩ thú y để được chẩn đoán bệnh và đưa ra được hướng giải quyết trên nhiều loại vật nuôi. Việc chẩn đoán dựa trên các thông tin như giống, độ tuổi, trọng lượng cơ thể, tính biệt, tiêm phòng vắc-xin, diễn biến của bệnh và hình ảnh (triệu chứng và bệnh tích) do người chăn nuôi cung cấp. Bên cạnh đó, ứng dụng còn tích hợp dữ liệu chẩn đoán miễn phí dựa vào triệu chứng lâm sàng để đưa ra được một số gợi ý về các bệnh có thể mắc trên vật nuôi. Người dùng cũng có thể kết bạn, chia sẻ kinh nghiệm, giao lưu

với những người chăn nuôi, kỹ sư, bác sĩ và chuyên gia làm việc trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y và thủy sản.

Hiện nay, tại Việt Nam có ứng dụng “FVET Vietnam”, được phát triển hoàn toàn miễn phí trên hai hệ điều hành di động là iOS và Android. Người dùng có thể tải và cài đặt ứng dụng trực tiếp từ kho ứng dụng của hệ điều hành tương ứng.

Thông qua một số ứng dụng trên, có thể thấy việc ứng dụng CNTT trong chăn nuôi đã mang lại lợi ích to lớn cho người chăn nuôi, nhất là trong chăn nuôi trang trại, quy mô lớn. CNTT đã và đang thay đổi sâu sắc và tích cực cho lĩnh vực chăn nuôi. Việc ứng dụng các công nghệ tiên tiến như quản lý trang trại thông minh, cảm biến và IoT, AI và Big Data, công nghệ di động và nền tảng trực tuyến không chỉ giúp nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm chi phí, tối ưu hóa tài nguyên mà còn góp phần đảm bảo an toàn sinh học, bảo vệ môi trường và hướng đến sự phát triển bền vững của ngành chăn nuôi.

Tuy nhiên, việc ứng dụng CNTT vào chăn nuôi đòi hỏi một khoản chi phí đầu tư không nhỏ cũng như yêu cầu chủ trang trại phải hiểu biết về công nghệ. Trong điều kiện hiện nay, để khai thác tối đa tiềm năng của CNTT trong chăn nuôi, cần có sự đầu tư thích đáng về cơ sở hạ tầng, đào tạo nguồn nhân lực, xây dựng các chính sách hỗ trợ và tạo môi trường thuận lợi cho việc ứng dụng và chuyển giao công nghệ. Hy vọng rằng, với sự chung tay của các nhà quản lý, nhà khoa học, doanh nghiệp và người chăn nuôi, CNTT sẽ đóng vai trò ngày càng quan trọng trong việc đưa ngành chăn nuôi Việt Nam nói chung, ngành chăn nuôi Thanh Hóa nói riêng phát triển lên một tầm cao mới, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường và góp phần vào sự phát triển chung của nền kinh tế đất nước./.

Một số công nghệ mới xử lý nền đất yếu có thể áp dụng cho các công trình giao thông trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa

KS. Lê Văn Cường

Hội KHKT Cầu đường Thanh Hóa

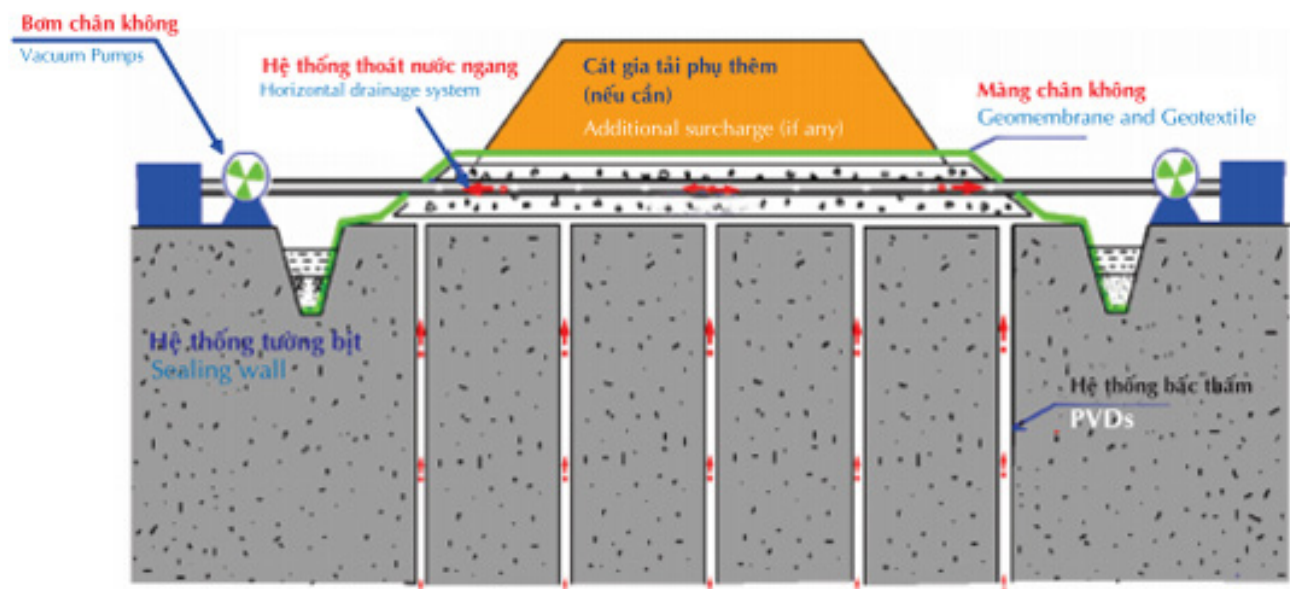
Hiện nay, Thanh Hóa là một trong những tỉnh có tốc độ phát triển nhanh về kinh tế, xã hội, du lịch và dịch vụ. Sự phát triển này kéo theo nhu cầu đầu tư mạnh mẽ vào các công trình hạ tầng kỹ thuật, an sinh xã hội, đặc biệt là các công trình giao thông đường bộ. Nhiều dự án giao thông đã và đang được xây dựng, quy hoạch đi qua các khu vực có nền địa chất yếu cả về chiều sâu lẫn chiều dài.

Qua quá trình khảo sát, tham khảo và trực tiếp thi công một số dự án trên địa bàn tỉnh, tôi nhận thấy rằng các giải pháp thiết kế xử lý nền đất yếu hiện nay còn tồn tại nhiều hạn chế. Mặc dù một số phương pháp đang được áp dụng có tác dụng nhất định, song phần lớn có quy trình thi công phức tạp, khối lượng công việc lớn, thời gian xử lý kéo dài, dẫn đến ảnh hưởng đáng kể đến tiến độ và hiệu quả đầu tư của các công trình.

Thực tế thi công xây dựng cho thấy, có rất nhiều công trình xử lý nền đất yếu theo các biện pháp thông dụng lâu nay mang lại hiệu quả kinh tế chưa cao, chưa đánh giá đầy đủ các tính chất cơ lý của nền đất để làm cơ sở và đề ra các giải pháp xử lý nền móng phù hợp. Đây là một vấn đề hết sức khó khăn, đòi hỏi sự kết hợp chặt chẽ giữa kiến thức khoa học

và kinh nghiệm thực tế để giải quyết, nhằm giảm thiểu tối đa các sự cố, hư hỏng của công trình khi xây dựng trên nền đất yếu. Thực tế thi công tại hiện trường cho thấy nền đất yếu ảnh hưởng đến tiến độ, chất lượng công trình do nền đất yếu thường chỉ được phát hiện trong quá trình thi công, khó được phát hiện và xử lý sớm trong quá trình khảo sát, thiết kế do địa chất thay đổi liên tục (đặc biệt là các công trình đường giao thông). Nền đất yếu thường xuất hiện tại các khu vực ngập nước, khu vực địa chất phong hóa, bồi tụ hữu cơ hoặc tồn tại nước ngầm... Ở Việt Nam, nền đất yếu phổ biến ở các khu vực như đồng bằng sông Cửu Long, châu thổ sông Hồng... Nền đất yếu chủ yếu do yếu tố tự nhiên, tuy nhiên vẫn có một số trường hợp phát sinh do con người gây ra. Việc xả nước thải xuống nền đường bờ bãi, xây dựng các hố ga ngầm dưới lòng đất, hệ thống cống rãnh tự phát không hợp lý, khai thác quá mức mực nước ngầm cũng gây ra hiện tượng nền đất yếu tại các tuyến đường cũ hoặc các tuyến đang thi công.

Với mọi công trình, chất lượng luôn luôn là tiêu chí hàng đầu, xử lý nền đất yếu góp phần đảm bảo chất lượng, độ ổn định, tính đồng bộ cho công trình, tăng tuổi thọ, tăng cường hiệu quả khai thác trong quá trình sử dụng.



Sơ đồ phương pháp hút chân không.

Xử lý nền đất yếu làm tăng tổng mức đầu tư ban đầu, tuy nhiên xét về lâu dài sẽ giúp tiết kiệm chi phí sửa chữa, bảo trì công trình. Việc xử lý triệt để còn giúp việc nâng cấp, cải tạo sau này không gặp khó khăn trong thiết kế và biện pháp thi công.

Một số giải pháp xử lý nền đất yếu hiệu quả theo công nghệ mới

Kỹ thuật cải tạo đất yếu thuộc lĩnh vực địa kỹ thuật, nhằm đưa ra các cơ sở lý thuyết và phương pháp thực tế để cải thiện khả năng chịu tải của đất sao cho phù hợp với yêu cầu của từng loại công trình khác nhau. Việc xử lý nền đất yếu khi xây dựng công trình phụ thuộc vào các yếu tố như: đặc điểm công trình, đặc điểm của nền đất..., với từng điều kiện cụ thể mà người thiết kế đưa ra các biện pháp xử lý hợp lý. Bài viết sẽ trình bày một số phương pháp xử lý nền đất yếu hiệu quả và tiết kiệm hiện nay, tuy nhiên, những phương pháp này vẫn còn ít được áp dụng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

1. Khảo sát địa hình, địa chất, xác định vị trí công trình

Để có một hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công tốt và chất lượng thì công tác khảo sát địa

chất, địa hình là một hạng mục quyết định việc xác định có xuất hiện nền đất yếu tại móng công trình hay không. Nếu có nền đất yếu, cần xác định rõ được tính chất và mức độ yếu của địa chất khu vực đó để có giải pháp thiết kế hợp lý.

Việc khảo sát tốt sẽ giúp người thiết kế đưa ra được giải pháp chọn vị trí đặt công trình tối ưu nhất, tránh hoặc hạn chế được các vị trí tiềm ẩn nền đất yếu nhằm tiết kiệm chi phí xây dựng, đẩy nhanh được tiến độ thi công và đảm bảo chất lượng, ổn định cho công trình.

2. Phương pháp hút chân không

Nguyên lý của phương pháp là tạo ra một áp suất hút chân không tác động trực tiếp vào khối đất làm giảm áp lực nước lỗ rỗng (hút nước ra), dẫn đến tăng ứng suất hữu hiệu trong nền đất mà không làm thay đổi ứng suất tổng, từ đó làm tăng quá trình cố kết của nền đất.

Bốn đặc điểm vượt trội của công nghệ hút chân không so với các phương pháp thông thường, đó là: tốc độ nhanh, thời gian thi công ngắn; chi phí thi công chỉ bằng 30 - 50%

so với phương pháp truyền thống; có thể kiểm soát được chất lượng căn cứ vào các điều kiện địa chất khác nhau để thiết kế nên các thông số thi công phù hợp; thi công đảm bảo vệ sinh môi trường.

Ví dụ, tại Trung Quốc, công trình sửa chữa, mở rộng đường băng số 2 Sân bay Quốc tế Phố Đông Thượng Hải là một phương án “sân bay hướng ra đại dương”. Sau khi sử dụng công nghệ này không chỉ giải quyết được vấn đề lún sâu của nền đất trên bờ biển mà còn tiết kiệm được cả nhiều triệu đô-la Mỹ tiền vốn đầu tư. Chất lượng công trình được các chuyên gia đánh giá “tốt nhất, vượt xa yêu cầu thiết kế”. Công trình Cảng Tân Thành khi sử dụng công nghệ mới này đã tiết kiệm được 360 triệu nhân dân tệ. Ngoài ra, còn nhiều công trình khác như: công trình xử lý nền đất ở cảng Tam Kỳ, Ninh Ba, Chiết Giang (Trung Quốc) cũng dùng công nghệ hút chân không, tiết kiệm được 73 triệu nhân dân tệ. Trong gần 3 năm, riêng khu vực Thượng Hải đã tiết kiệm được 1 tỷ nhân dân tệ khi sử dụng phương pháp này.

Phương pháp này có thể áp dụng hiệu quả cho các công trình trên nền đất yếu và rất yếu như: công trình đường giao thông; công trình công nghiệp, kho tàng, bến bãi; công trình lấn biển; công trình dân dụng thấp tầng và trên diện rộng

Ưu điểm nổi bật gồm: giảm khối lượng thi công do không cần chất tải; giá thành hợp lý, đặc biệt khi diện tích xử lý nền lớn; rút ngắn đáng kể thời gian thi công so với giải pháp chất tải truyền thống; thân thiện với môi trường.

3. Phương pháp cọc xi măng đất

Phương pháp này được sử dụng tại vùng có địa chất yếu. Một số loại đất yếu như: sét yếu (có độ sệt từ dẻo chảy đến chảy), đất cát yếu, đất bùn, đất than bùn, đất đắp...

- Cọc xi măng đất là hỗn hợp giữa đất nguyên trạng nơi gia cố và xi măng được phun xuống nền đất bằng thiết bị khoan phun.

- Mũi khoan đi xuống làm tơi đất tới độ sâu cần gia cố thì quay ngược lại và di chuyển lên, vừa di chuyển lên vừa phun xi măng vào đất.

Phương pháp này giúp tăng độ bền của đất, cải tạo tính chất biến dạng của đất yếu để giảm lún nền; tăng độ cứng động của đất yếu, cải tạo các loại đất nhiễm bẩn.

Ưu điểm của phương pháp là có khả năng xử lý đến độ sâu 50m, thích hợp với các loại đất yếu (từ cát thô cho tới bùn yếu) và thi công được trong điều kiện ngập nước, hiện trường chật hẹp, thi công nhanh chóng và không phức tạp.

4. Phương pháp sử dụng vật liệu nhẹ (bê tông bọt)

Đây là một phương pháp hiện đại, tuy nhiều nước trên thế giới đã áp dụng nhưng tại Việt Nam phương pháp này còn rất hạn chế và gần như chỉ được nghiên cứu, ứng dụng trong xây dựng dân dụng và công nghiệp.

Bê tông nhẹ là loại bê tông có khối lượng thể tích dưới 1.800kg/m³. Trong đó, bê tông bọt được sử dụng nhiều trong các công trình giao thông. Theo kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học thực hiện trong phòng trên một loại bê tông bọt cụ thể cho thấy: khối lượng thể tích, độ ẩm giảm dần theo thời gian; cường độ nén của mẫu khô, mẫu bão hòa, cường độ kéo tăng dần theo thời gian, tương đối ổn định sau 5 ngày. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm tại hiện trường cũng cho thấy cường độ bê tông nhẹ đạt 100% sau 5 ngày thi công và có thể thi công ngay các lớp kết cấu phía trên; modun đàn hồi của kết cấu nền mặt đường ổn định, không có thay đổi nhiều sau 18 ngày thi công.

Đây là một phương pháp tốt, cần được đưa vào thực nghiệm sớm nhằm cải thiện kết cấu nền đường tại các khu vực có địa chất kém.

Trên đây là một số công nghệ mới để xử lý nền đất yếu trong công tác xây dựng các công trình, được giới thiệu để các độc giả tham khảo và nghiên cứu áp dụng phù hợp với thực tế./.

VĂN HÓA GIÁO DỤC

GS. TS. Phạm Tất Dong

Văn hóa giáo dục là nền giáo dục được tổ chức, vận hành hướng tới các chuẩn và các giá trị của giáo dục. Triển khai văn hóa giáo dục là làm cho các khâu, các thành tố, các hoạt động của gia tăng các giá trị chân, thiện, mỹ và các giá trị đó thể hiện đầy đủ trong các phương diện, các quá trình giáo dục.

Văn hóa giáo dục thể hiện và vận động trong các không gian giáo dục, mà biểu hiện tập trung của nó là ba môi trường giáo dục nhà trường, gia đình và xã hội. Trong ba môi trường giáo dục này, các giá trị giáo dục phải được thực hiện thống nhất, bởi nếu không, tác động giáo dục sẽ không mang lại hiệu quả xây dựng nhân cách con người như xã hội kỳ vọng và yêu cầu.

Văn hóa giáo dục có tính dân tộc. Tính dân tộc là đặc trưng hàng đầu của văn hóa giáo dục. Nếu văn hóa trên thế giới là đa dạng bởi tính dân tộc, mỗi quốc gia, mỗi cộng đồng đều có văn hóa riêng của mình thì văn hóa giáo dục lại càng đa dạng. Sự đa dạng của văn hóa giáo dục là biểu hiện của những bước tiến nhân loại trong xây dựng một thế giới văn minh và văn hiến.

Văn hóa giáo dục mang tính khoa học, nó loại bỏ những gì được coi là phản khoa học ra khỏi môi trường giáo dục nhà trường, giáo dục gia đình và giáo dục xã hội như sự bất bình đẳng và không công bằng trong

quyền công dân, sự bất bình đẳng giới, thái độ phân biệt chủng tộc, bạo lực, bè phái, tư tưởng bá quyền, tham lam và tàn ác, tham nhũng, xa xỉ, lãng phí, không giữ gìn sự an toàn môi trường sống...

Văn hóa giáo dục luôn mang tính hiện đại. Phát huy bản sắc văn hóa giáo dục của dân tộc, tiếp thu có chọn lọc những giá trị văn hóa giáo dục của nhân loại là điều kiện để giáo dục phát triển đúng xu thế thời đại, gia tăng sự hội nhập vào văn hóa giáo dục toàn cầu.

Văn hóa giáo dục mang tính đại chúng, luôn hướng đến một nền giáo dục phục vụ cho đông đảo quần chúng, thực hiện giáo dục cho mọi người, cả nước xây dựng xã hội học tập, học tập suốt đời, không một ai bị bỏ quên trong phát triển giáo dục, nâng cao dân trí để trao quyền cho dân.

Những tính chất nói trên của văn hóa giáo dục là vô cùng cần thiết để nền giáo dục làm tròn sứ mệnh của mình là đào tạo những cá nhân trở thành những nhân cách - một con người với những cá tính riêng, không trùng lặp với người khác.

Hồ Chí Minh nói về văn hóa giáo dục

Trong những lời bàn về giáo dục, Chủ tịch Hồ Chí Minh thường hay đề cập đến văn hóa giáo dục. Theo Người, mục tiêu của văn hóa giáo dục là thực hiện đầy đủ những chức năng của văn hóa thông qua việc dạy

và học. Dạy và học luôn nhằm mở mang dân trí, nâng cao kiến thức, bồi dưỡng tư tưởng đúng đắn và tình cảm cao đẹp, những phẩm chất trong sáng và phong cách sống lành mạnh cho con người, đào tạo con người có ích cho xã hội.

Chủ tịch Hồ Chí Minh yêu cầu xây dựng văn hóa giáo dục như sau:

Về nội dung giáo dục: Không nhồi nhét quá thừa những kiến thức vô bổ, nhưng lại quá thiếu những kiến thức cần thiết cho việc xây dựng kinh tế, quản lý xã hội, hình thành con người Việt Nam mới.

Về phương châm giáo dục: Học đi đôi với hành, lý luận liên hệ với thực tế, học tập kết hợp với lao động, gắn kết giáo dục gia đình, giáo dục trường học với giáo dục xã hội.

Về phương pháp giáo dục: Phương pháp giáo dục phù hợp với mục tiêu giáo dục. Cách dạy phải phù hợp với trình độ người học, với đặc điểm lứa tuổi, dạy từ dễ đến khó. Học mọi lúc mọi nơi, học mọi người, học suốt đời, coi trọng tự học, tự đào tạo, tự giáo dục và đào tạo lại.

Về mục tiêu giáo dục: Đào tạo người công dân tốt, người lao động tốt, người chiến sĩ tốt, người cán bộ tốt. Xây dựng con người xã hội chủ nghĩa để xây dựng chủ nghĩa xã hội.

Những loại hình văn hóa giáo dục cơ bản

Văn hóa giáo dục vô cùng đa dạng. Mỗi dân tộc, mỗi cộng đồng dân cư có thể có văn hóa của riêng mình. Tuy nhiên, sự khái quát khoa học đã tìm đến những loại hình văn hóa giáo dục cơ bản trên nền tảng trình độ phát triển kinh tế qua các giai đoạn lịch sử. Theo cách làm ấy, ta có thể phân biệt 3 loại hình văn hóa giáo dục như sau:

Loại hình văn hóa giáo dục trong xã hội nông nghiệp

Trong xã hội nông nghiệp, nền giáo dục của các quốc gia coi việc duy trì một xã hội ổn định là ưu tiên hàng đầu. Sứ mệnh của

nền giáo dục ấy sẽ hướng vào đào tạo những con người thừa hành. Học tập và thi cử là cơ chế điều hành các hoạt động. Học để thi, thi để phân loại địa vị xã hội và mức thu nhập. Để đào tạo người thừa hành thì yêu cầu học thuộc bài là chính, tức là học để có một số kiến thức đủ để thừa hành nhiệm vụ. Do vậy, kiến thức nào cần có thì đưa vào các kỳ thi. Người ta chỉ học những điều sẽ thi. Nắm không vững những điều cần thi thì sẽ bị đánh hỏng, kết quả là về với tầng lớp bình dân.

Loại hình văn hóa giáo dục trong xã hội công nghiệp

Trong xã hội công nghiệp, nền giáo dục chủ trương xây dựng xã hội định hướng phát triển là ưu tiên hàng đầu (trên nền ổn định). Mục tiêu đào tạo là con người lao động với sự phát triển tư duy sáng tạo trong lao động và những năng lực kỹ thuật - nghề nghiệp. Phương châm giáo dục là học đi đôi với hành, giáo dục kết hợp với lao động sản xuất, nhà trường gắn liền với xã hội. Nguyên lý giáo dục là dạy học phân hóa, lấy học sinh làm trung tâm, phát triển năng lực tái tạo tri thức và tư duy phê phán.

Loại hình văn hóa giáo dục trong xã hội tri thức

Đây là loại hình văn hóa hướng đến phát triển một xã hội phát triển năng động, xây dựng nền kinh tế dựa trên cơ sở tri thức. Do đó, tri thức là yếu tố hàng đầu trong phát triển kinh tế.

Mục tiêu đào tạo của giáo dục trong giai đoạn này là mẫu người lao động tri thức, phát huy năng lực sáng tạo và tư duy phản biện để sáng tạo ra những tri thức mới, những công nghệ mới. Nguyên lý giáo dục là học tập suốt đời vì một xã hội phát triển bền vững. Phương châm giáo dục hướng vào việc học tập phân hóa, cá nhân hóa chương trình đào tạo. Phương pháp giáo dục lấy người học làm trung tâm, trên cơ sở năng lực sử dụng công nghệ học tập hiện đại, thực hiện học tập

ở nhà, tại nơi làm việc, học mọi lúc mọi nơi, cập nhật tri thức kịp thời.

Vấn đề cốt lõi nhất của văn hóa giáo dục là nó hướng nền giáo dục vào mục tiêu đào tạo nào. Đó là vấn đề mẫu người đáp ứng sự phát triển của nền kinh tế mà quốc gia đang xây dựng.

Dưới tác động mạnh mẽ của cách mạng công nghiệp lần thứ tư, việc chuyển đổi số trong hệ thống giáo dục đã đặt ra yêu cầu về những con người học tập suốt đời, có năng lực thích ứng với môi trường số, xã hội số, nền kinh tế số.

Mô hình giáo dục truyền thống trở nên lỗi thời, hình thành mô hình giáo dục mở - mô hình xã hội học tập.

Loại hình văn hóa giáo dục trong xã hội tri thức cần được hiểu là văn hóa giáo dục của xã hội học tập. Văn hóa giáo dục này hướng đến mục tiêu là đào tạo những công dân học tập - người công dân có nghĩa vụ học tập suốt đời.

Hiện nay, các quốc gia xây dựng xã hội học tập đều thiết kế Bộ tiêu chí đánh giá công dân học tập gồm những năng lực cốt lõi với những kỹ năng cơ bản và những phẩm chất mong muốn.

Nền giáo dục hiện đại không hướng con người phải đạt tất cả các loại hình trí tuệ, bởi sự thành đạt của mỗi người có thể chỉ dựa vào hai hay vài trí thông minh trên là đã đủ. Một nhà toán học có thể là một cầu thủ bóng đá và biết sáng tác thơ; một cô giáo vừa là nhà sư phạm giỏi vừa là một ca sĩ; một bác sĩ răng hàm mặt lại là một họa sĩ tài ba, đồng thời có thể là một nhà điêu khắc hay một nhà hùng biện; một chính trị gia rất giỏi chơi đàn Accordion, viết truyện ngắn và là dịch giả của nhiều cuốn tiểu thuyết... Họ đều là những người phát triển nhiều năng lực khác nhau. Trong thế giới hiện đại, những người có đa trí tuệ sẽ “tự do” hơn so với những người “đơn trí tuệ”./.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 và sự phát triển vượt bậc của trí tuệ nhân tạo, giáo dục nghề nghiệp (GDNN) ở Việt Nam đang đứng trước yêu cầu đổi mới sâu rộng. Chiến lược phát triển GDNN nước ta giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đã được phê duyệt gồm 8 nhóm nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu; trong đó giải pháp đẩy nhanh chuyển đổi số, hiện đại hóa cơ sở vật chất thiết bị và đổi mới chương trình, phương thức đào tạo được xác định là một trong những giải pháp đột phá. Dự kiến trong 10-15 năm tới, rất nhiều công việc hiện tại sẽ thay đổi do tác động của công nghệ thông tin, robot, tự động hóa và trí tuệ nhân tạo. Cùng với đó, nhiều ngành nghề mới xuất hiện, đặc biệt là các ngành nghề phục vụ cho kinh tế xanh, kinh tế số. Trong hệ thống giáo dục quốc gia, GDNN có vai trò đào tạo, bồi dưỡng, cung cấp nhân lực có kỹ năng, góp phần quan trọng nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Vì thế, nâng cao hiệu quả đào tạo gắn với chuyển đổi số để phù hợp với thị trường lao động thời kỳ hội nhập và phát triển là rất cần thiết, nhằm cung cấp lực lượng lao động trực tiếp có chất lượng ngày càng cao.

Ngày 30/12/2021, Thủ tướng Chính phủ đã có quyết định số 2222/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030.” Chương trình chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp được phê duyệt với mục tiêu triển khai các hoạt động giáo dục nghề nghiệp trên môi trường số, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, hoạt động dạy học, phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá giúp tăng cường hiệu quả công tác quản lý và mở rộng phương thức cũng như cơ hội tiếp cận giáo dục nghề nghiệp tạo đột phá về chất lượng, tăng nhanh số lượng đào tạo góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực có kỹ năng nghề, tăng năng suất lao động và năng lực cạnh tranh quốc gia trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

NHỮNG GIẢI PHÁP NHẪM THỰC HIỆN CÓ HIỆU QUẢ CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG NÔNG NGHIỆP THANH HÓA

**ThS. Hoàng Thị Thoa, ThS. Trần Thị Hà,
ThS. Lê Bá Quang, ThS. Lê Phú Thảo**
Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa

Để đạt mục tiêu Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 10/11/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chuyển đổi số tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đặt ra là phấn đấu đến năm 2025 trong nhóm 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu cả nước về chuyển đổi số; đến năm 2030 tiếp tục trong nhóm 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu cả nước về chuyển đổi số và trong nhóm 5 tỉnh, thành phố dẫn đầu về chính quyền số, năm 2023, Thanh Hóa đã triển khai đồng bộ các giải pháp cả về thể chế, cơ chế chính sách và huy động các nguồn lực cho chuyển đổi số và đạt kết quả cao trên tất cả các mặt.

Là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc UBND tỉnh Thanh Hóa, Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa đã sớm nhận thức được vai trò và tác động của cuộc cách mạng công nghệ 4.0 trong giáo dục nói chung và chuyển đổi số trong giáo dục nghề nghiệp nói riêng. Tuy nhiên, để có góc nhìn toàn diện và những phân tích cụ thể về chuyển đổi số gắn với quá trình giáo dục đào tạo của nhà trường, bài viết tập trung phân tích các điều kiện thực tiễn về chuyển đổi số, trên cơ sở đó đề xuất một số giải pháp đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số ở Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa hiện nay.

Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa là cơ sở giáo dục nghề nghiệp công lập tại Thanh Hóa, chuyên đào tạo về lĩnh vực nông, lâm nghiệp và thủy sản. Trường được thành lập theo quyết định số 1030/QĐ-LĐTBXH

ngày 15/9/2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội trên cơ sở sáp nhập Trường Cao đẳng Nghề Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn và Trường Cao đẳng Nông lâm Thanh Hóa. Đối với nhà trường, việc đổi mới đào tạo không chỉ là nhu cầu nội tại mà còn gắn liền với sứ mệnh và định hướng phát triển của nhà trường trong thời đại mới và hội nhập quốc tế hiện nay.

Với vị thế là trường cao đẳng đào tạo nguồn nhân lực có trình độ tay nghề, chuyên môn cao ở các bậc học cao đẳng, trung cấp và sơ cấp thuộc đa lĩnh vực mà nòng cốt là lĩnh vực nông nghiệp, Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa đã và đang góp phần phát triển nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu công nghiệp hóa - hiện đại hóa, phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, khu vực Bắc Trung Bộ và trong cả nước.

Trên nền tảng sứ mạng đó, tầm nhìn chiến lược của trường phát triển Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa trở thành trường cao đẳng chất lượng cao, có uy tín, thương hiệu của khu vực Bắc Trung Bộ, trong cả nước, đạt chuẩn quốc tế; đào tạo đa trình độ, đa ngành nghề; nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ uy tín và tin cậy.

Mục tiêu đổi mới căn bản và xây dựng Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa vững mạnh toàn diện là nâng cao năng lực bộ máy quản lý nhà trường, xây dựng đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý tạo bước chuyển cơ bản về chất lượng đào tạo, hiệu quả hoạt động

ngiên cứu KHCN và đổi mới sáng tạo; tăng cường cơ sở vật chất theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa. Phần đầu đến năm 2030 trở thành trường cao đẳng có hệ thống quản trị hiện đại, thông minh và chuyên nghiệp; là trung tâm đào tạo nguồn nhân lực nông nghiệp chất lượng cao (trong đó tập trung vào 4 ngành: trồng trọt, chăn nuôi, lâm nghiệp, thủy sản), nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ của tỉnh và khu vực Bắc Trung Bộ. Đến năm 2045, trở thành trường cao đẳng chất lượng cao, tiếp cận trình độ các nước ASEAN-4 và quốc tế.

Nhà trường cũng đã nhận thấy rằng việc thực hiện chuyển đổi số trong quản lý và đào tạo sẽ mang lại những lợi ích nhất định:

Một là, đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của người học. Chuyển đổi số mang lại lợi ích, động lực để thay đổi về nội dung, cách thức dạy và học. Điều rõ ràng là việc chuyển đổi số sẽ làm thay đổi về cơ bản và toàn diện các phương pháp dạy và học. Đặc biệt là trong lĩnh vực đào tạo nghề, nơi mà yếu tố học lý thuyết, kỹ năng lại gắn kết chặt chẽ với việc thực hành, làm việc. Việc rút ngắn khoảng cách nói trên đồng nghĩa với việc gia tăng năng suất lao động, tiết kiệm chi phí cho cả bên đào tạo - lực lượng lao động và bên sử dụng lao động.

Toàn bộ đầu vào cho quá trình giáo dục cũng được số hóa, trong đó quan trọng nhất là học liệu, tài liệu, sách giáo khoa. Chuyển đổi số cùng với sự ra đời của hình thức học liệu điện tử (bao gồm: sách điện tử, bài giảng điện tử, bộ câu hỏi ôn tập và bài kiểm tra đánh giá quá trình tự học của sinh viên...) do chính giảng viên xây dựng và được tích hợp trên môi trường công nghệ Internet số hóa cao sẽ đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của người học.

Hai là, tạo sự đột phá trong dạy nghề. Trong bối cảnh hiện nay, dạy nghề phải tận dụng tối đa sự hội nhập, kết hợp công nghệ kỹ thuật số vào giảng dạy và đánh giá năng lực, thi cử để trang bị cho người học thích ứng công việc hiện nay và tương lai. Do đó, chuyển đổi số chính là chìa khóa trong việc tạo sự đột phá trong GDNN.

Ba là, cung cấp giáo dục thường xuyên và công việc suốt đời. Chuyển đổi số sẽ trao thêm quyền cho con người để phát triển bền vững, cung cấp giáo dục thường xuyên và công việc suốt đời, quản lý học tập mở, linh hoạt dựa trên hiệu suất với các kỹ năng cốt lõi, kỹ năng cần thiết cho người học, người lao động chuyên nghiệp có trình độ chuyên môn phù hợp với những thay đổi liên tục của cuộc sống.

2. Thực trạng

Trong thời gian qua, nhà trường đã bắt đầu thực hiện công cuộc chuyển đổi số, xem chuyển đổi số là vấn đề then chốt và thực hiện với các bước khác nhau từ tìm hiểu, nghiên cứu, triển khai, áp dụng. Tuy nhiên, quá trình triển khai gặp phải những khó khăn nhất định:

Hạ tầng công nghệ cho chuyển đổi số bao gồm phần cứng (như máy tính, mạng kết nối internet,...) và phần mềm (như ứng dụng hỗ trợ dạy học, nguồn học liệu mở, hệ thống phần mềm hỗ trợ kiểm tra, đánh giá). Hiện nay, nhà trường đang trong giai đoạn đầu tư về cơ sở hạ tầng, tuy nhiên, thiếu tính đồng bộ cho nên việc có được một hạ tầng số đảm bảo cho việc chuyển đổi số cũng sẽ là một thách thức không nhỏ. Cơ sở vật chất trang thiết bị máy móc đang xuống cấp, còn nghèo nàn, chưa được đầu tư làm hạn chế ứng dụng các công nghệ hiện đại.

Đội ngũ cán bộ, giảng viên, dù có chuyên môn nhưng còn thiếu kỹ năng số, cần phải được đào tạo và bồi dưỡng thêm để hướng dẫn các nội dung về trí tuệ nhân tạo và thương mại điện tử. Hiện vẫn còn tình trạng một bộ phận giảng viên chưa thích nghi kịp với công nghệ mới, chưa sẵn sàng áp dụng công nghệ thông tin vào hoạt động nghiên cứu và giảng dạy. Chưa kể một bộ phận người học đã quen với phương thức đào tạo truyền thống, “ngại” thay đổi theo phương thức đào tạo mới.

Nhà trường hiện đang duy trì các ngành đào tạo như: Trồng trọt, Chăn nuôi - Thú y, Quản trị kinh doanh nông nghiệp, và Công nghệ thông tin. Theo báo cáo nội bộ tháng 10/2024,

tỷ lệ sinh viên có việc làm sau tốt nghiệp đạt trên 85%, nhưng công tác tuyển sinh gặp khó khăn do định kiến xã hội về các ngành thuộc lĩnh vực nông nghiệp. Học viên, chủ yếu là con em các gia đình làm nông nghiệp truyền thống, mang theo kinh nghiệm thực tiễn nhưng cần hỗ trợ để làm quen với công nghệ mới. Hệ thống E-learning chưa được triển khai và việc ứng dụng các công nghệ tiên tiến như AI, Blockchain, hoặc thương mại điện tử hiện đại vẫn còn hạn chế, chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu của thị trường lao động.

3. Những giải pháp nhằm thực hiện có hiệu quả chuyển đổi số

Để thúc đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số, nhà trường xây dựng một số giải pháp như sau:

Thứ nhất, nâng cao chất lượng hạ tầng kỹ thuật. Đẩy mạnh đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng công nghệ thông tin phục vụ quá trình chuyển đổi số ngành giáo dục. Trong đó, cần ưu tiên đầu tư vào các lĩnh vực trọng tâm, như đầu tư nâng cấp hệ thống mạng, bảo đảm băng thông đủ lớn, kết nối ổn định; đầu tư vào các phần mềm quản lý học vụ, tuyển sinh, thư viện, tài chính...; đầu tư xây dựng nền tảng học tập trực tuyến, cung cấp các khóa học trực tuyến chất lượng cao; đầu tư vào các giải pháp bảo mật để bảo vệ dữ liệu của nhà trường. Đặc biệt, cần đầu tư thiết bị số, các thiết bị thực tập, phòng thí nghiệm, xưởng thực hành ảo, phòng học thông minh và các thiết bị phát triển học liệu số. Qua đó áp dụng các công nghệ mới vào trong từng ngành nghề cụ thể.

Thứ hai, nâng cao nhận thức về chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ, nhà giáo, nhân viên, học sinh, sinh viên. Phổ biến, tuyên truyền sâu rộng về vai trò và lợi ích của chuyển đổi số thông qua hoạt động giảng dạy, học tập và các phương tiện thông tin đại chúng.

Để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, ứng dụng được những công nghệ chuyển đổi số trong nhà trường, yếu tố quan trọng chính là đội ngũ cán bộ, giáo viên, nhân viên, những người trực tiếp tham gia thực hiện công việc

đào tạo phải có đủ kỹ năng sử dụng công nghệ và sự sẵn sàng tiếp nhận công nghệ từ phía người học. Do đó, cần tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng, cập nhật kiến thức, kỹ năng số, phương pháp đào tạo số cho đội ngũ cán bộ quản lý, nhà giáo. Chú trọng đào tạo, bồi dưỡng các phương pháp dạy và học mới cho nhà giáo, cán bộ, nhân viên nhà trường. Ban hành chương trình, kế hoạch tổ chức đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn kiến thức, kỹ năng về chuyển đổi số, về bảo đảm an toàn thông tin trong chuyển đổi số. Áp dụng hình thức học tập thích nghi, phối kết hợp hài hòa việc dạy và học trực tiếp tại trường với việc dùng các công nghệ, học liệu số, thiết bị thật, thiết bị ảo, phòng học ảo. Phát triển đội ngũ cán bộ chuyên về công nghệ thông tin, an ninh mạng và phát triển các ứng dụng số tại nhà trường

Thứ ba, xây dựng chương trình đào tạo các ngành học gắn với chuyển đổi số. Trong đó, cần chú trọng việc tổ chức các chương trình đào tạo chuyên sâu về các công nghệ mới, các nền tảng học tập trực tuyến (LMS), các công cụ học tập kỹ thuật số và các phương pháp giảng dạy hiện đại. Điều này giúp giảng viên, cán bộ, nhân viên nhà trường nắm bắt và áp dụng được những công nghệ và công cụ mới vào công việc hằng ngày. Khuyến khích và hỗ trợ giảng viên, học sinh, sinh viên tham gia vào các dự án nghiên cứu và phát triển công nghệ trong lĩnh vực giáo dục nghề nghiệp. Đặc biệt, cần xây dựng các chương trình hợp tác giữa các bộ phận chuyên môn và chức năng trong nhà trường để thúc đẩy việc chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm và tài nguyên về chuyển đổi số, qua đó góp phần tăng cường sự hỗ trợ, phối hợp trong triển khai công nghệ mới.

Thứ tư, huy động nguồn lực cho quá trình chuyển đổi số. Cần ưu tiên nguồn kinh phí từ ngân sách Nhà nước. Đồng thời, huy động nguồn lực đầu tư, khuyến khích hợp tác theo hình thức đối tác công - tư từ các tổ chức, doanh nghiệp, từng bước hình thành mô hình cơ sở dạy nghề trong doanh nghiệp./.

“Hành trình xanh” tại rừng đầu nguồn Thường Xuân: Những kết quả bước đầu trong hỗ trợ người dân ứng phó thiên tai

Phạm Văn Thương

*Trung tâm Nghiên cứu, Tư vấn quản lý
tài nguyên thiên nhiên và Thích ứng Biến đổi khí hậu*

Huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa từ lâu đã được biết đến với những cánh rừng đầu nguồn bạt ngàn, nơi không chỉ là “lá phổi xanh” mà còn là nguồn sống của hàng nghìn người dân địa phương. Thế nhưng, ẩn sau vẻ đẹp thiên nhiên hùng vĩ là những thử thách khắc nghiệt mà người dân nơi đây phải đối mặt: lũ lụt, sạt lở đất, hạn hán, cùng với những hệ lụy của biến đổi khí hậu. Trước thực trạng đó, một dự án mang tên “Tăng cường khả năng ứng phó với thiên tai của cộng đồng người dân khu vực rừng đầu nguồn” đã được triển khai tại đây, bước đầu mang lại những thay đổi tích cực cho cuộc sống người dân.

Dự án này do Trung tâm Nghiên cứu, Tư vấn quản lý tài nguyên thiên nhiên và thích ứng Biến đổi khí hậu (CORENACCA) thực hiện, với sự tài trợ từ Tổ chức Bánh mì cho Thế giới (BftW) và sự hỗ trợ, chỉ đạo của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa (Liên hiệp hội). Nhân dịp kỷ niệm Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam 18/5/2025, chúng ta hãy cùng nhìn lại hành trình những tháng đầu tiên của dự án, những kết quả bước đầu đáng ghi nhận và những triển vọng tích cực trong thời gian tới.

Thiên tai ở Thường Xuân: Thách thức không nhỏ

Huyện Thường Xuân nằm ở vùng núi phía Tây tỉnh Thanh Hóa, với địa hình đồi núi dốc và hệ thống sông suối dày đặc, nổi bật là sông Chu. Khu vực rừng đầu nguồn của huyện đóng vai trò quan trọng trong việc điều tiết nước, ngăn chặn xói mòn đất và bảo tồn đa dạng sinh học. Nhưng cũng chính vì địa hình đặc thù này, Thường Xuân thường xuyên hứng chịu các đợt thiên tai nghiêm trọng.

Theo số liệu từ Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn huyện Thường Xuân, trong giai đoạn 2019 - 2023, mỗi năm khu vực này phải đối mặt với 2-3 trận lũ lụt lớn. Điển hình, năm 2023, một trận lũ quét đã cướp đi sinh mạng của 3 người, làm hơn 100 hộ dân rơi vào cảnh trắng tay, với thiệt hại ước tính lên tới 15 tỷ đồng. Chưa kể, sạt lở đất cũng là mối đe dọa thường trực, ảnh hưởng trực tiếp đến khoảng 500 hộ dân sống gần rừng đầu nguồn. Anh Vi Văn Thắng, lãnh đạo UBND xã Xuân Lộc, chia sẻ: “Mỗi mùa mưa đến, chúng tôi luôn sống trong lo lắng. Lũ lụt về bất ngờ, có khi chỉ vài giờ là nước đã phá hủy đồng ruộng, sinh kế của người dân và gây nguy hiểm cho các hộ sống gần nơi có nguy cơ sạt lở, trẻ em đang đến trường”.

Không chỉ lũ lụt, người dân Thường Xuân còn phải đối mặt với hạn hán vào mùa khô. Theo báo cáo từ Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện, năng suất lúa trung bình trong trong giai đoạn 2021 - 2023 đã giảm khoảng 20% so với giai đoạn 2015 - 2018. Hạn hán kéo dài khiến diện tích trồng lúa và hoa màu bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Sau các đợt lũ lụt, nguy cơ dịch bệnh bùng phát lại tăng cao, khiến cuộc sống người dân vốn đã khó khăn lại càng thêm chông chênh nỗi lo.

Dự án ra đời: Mang hy vọng đến vùng đất khó

Trước thực trạng ấy, dự án “Tăng cường khả năng ứng phó với thiên tai của cộng đồng người dân khu vực rừng đầu nguồn” đã chính thức được triển khai từ tháng 10/2024, tại 3 xã Xuân Thắng, Xuân Lộc và Luận Thành thuộc huyện Thường Xuân. Dự án sẽ được triển khai trong 36 tháng, từ tháng 10/2024 đến tháng 9/2027, với mục tiêu là nâng cao khả năng ứng phó thiên tai và duy trì hệ sinh thái rừng đầu nguồn.

Hai mục tiêu cụ thể mà dự án đặt ra là:

(1) *Giảm thiểu rủi ro thiên tai:* Đảm bảo 40 ha đất canh tác không bị ảnh hưởng hoặc ít bị ảnh hưởng bởi sạt lở đất, lũ ống, lũ quét.

(2) *Cải thiện sinh kế:* Tăng thu nhập trung bình của 500 hộ dân tham gia các mô hình sinh kế lên 20% mỗi năm, đồng thời nâng năng suất lúa thuần thêm 18% mỗi ha mỗi vụ nhờ quy trình canh tác cải tiến.

Để đạt được những mục tiêu trên, dự án áp dụng phương pháp tiếp cận dựa vào hệ sinh thái (EbA) và sản xuất nông nghiệp thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu



Đoàn công tác của Liên hiệp hội đến thăm thực địa vùng đại diện trồng chuối rừng thuộc Dự án tại xã Xuân Thắng.

(CSA), kết hợp với tri thức bản địa và sự tham gia chủ động của cộng đồng.

Những bước đi đầu tiên: Hành động thiết thực

Dự án đã triển khai nhiều hoạt động cụ thể, tập trung vào các biện pháp giảm nhẹ rủi ro và thích ứng với thiên tai. Ba nhóm giải pháp chính được áp dụng gồm: nâng cao nhận thức cộng đồng, bảo vệ môi trường và cải thiện sinh kế.

Nâng cao nhận thức cộng đồng

Một điểm nhấn quan trọng của dự án là các hoạt động nâng cao nhận thức và xây dựng năng lực ứng phó thiên tai cho cộng đồng. Trong 6 tháng đầu triển khai, dự án đã tổ chức 20 lớp tập huấn cho 550 lượt cán bộ và người dân tại 3 xã, với các nội dung như: lập kế hoạch phòng chống thiên tai, kỹ năng sơ cấp cứu, kỹ thuật trồng cây bản địa và phổ biến pháp luật về quản lý, bảo vệ rừng. Những lớp tập huấn này giúp người dân không chỉ hiểu rõ hơn về rủi ro thiên tai mà còn biết cách ứng phó kịp thời. Dự án cũng đã thực hiện đánh giá rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng, với sự tham gia của 300 người dân từ 3 xã, từ đó giúp xác định các điểm yếu, tình trạng dễ bị tổn thương và khả

năng thích ứng hiện có của người dân để có thể xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro phù hợp và hiệu quả hơn.

Bảo vệ môi trường: Bảo vệ rừng, chống hạn hán và sạt lở

Một trong những hoạt động nổi bật của dự án là làm giàu hệ sinh thái rừng đầu nguồn. Dự án đã phối hợp với Ban Quản lý Rừng phòng hộ Thường Xuân để triển khai trồng xen 80 ha cây bản địa vào các diện tích rừng keo thuần loài, làm giàu 250 ha rừng phòng hộ nghèo và trồng 13 mô hình chuỗi rừng tại các khu vực đầu nguồn suối. Cây chuỗi rừng được lựa chọn không chỉ vì khả năng giữ nước, chống hạn hán mà còn đóng vai trò “sinh thủy”, đảm bảo nguồn nước ổn định cho người dân trong mùa khô.

Hoạt động khảo sát và lập kế hoạch trồng cây chuỗi rừng đã được xây dựng. Dự án đã xác định được diện tích trồng và lựa chọn các hộ dân có tiềm năng tham gia hoạt động tại xã Xuân Thắng. Kết quả này làm cơ sở để triển khai trồng chuỗi rừng trong năm đầu tiên.

Bên cạnh đó, dự án cũng giới thiệu mô hình trồng cỏ Vetiver để phòng chống sạt lở đất. Loại cỏ này có bộ rễ sâu, giúp giữ đất chắc chắn, đặc biệt hiệu quả tại các khu vực đồi dốc. Đến nay, cán bộ dự án và các chuyên gia đã tổ chức các buổi tập huấn kỹ thuật trồng cỏ Vetiver cho người dân của 13 thôn, đồng thời xác định các hộ gia đình có nguy cơ sạt lở cao để triển khai mô hình này. Chị Lò Thị Trang, một người dân ở xã Xuân Thắng, cho biết: “Gia đình tôi làm nhà và sinh sống dưới triền đồi cao, phải múc đất đồi để làm nền nhà, tạo ra các taluy cao. Mấy năm trước khi trời mưa to, đất đã sạt lở làm vùi lấp chuồng lợn của gia đình. Được tham gia lớp tập huấn về kỹ thuật trồng cỏ Vetiver do dự án tổ chức, tôi biết được vai trò và tác dụng chống sạt lở của loại cỏ này rất tốt vì hần có bộ rễ sâu. Gia đình tôi sẽ đăng ký với dự án để trồng loại cỏ này đằng sau nhà tôi để chống sạt lở cho gia đình”.

Cải thiện sinh kế: Hướng đến sản xuất bền vững

Bên cạnh việc bảo vệ môi trường, dự án cũng chú trọng cải thiện sinh kế cho người dân thông qua các mô hình sản xuất nông nghiệp thông minh (CSA). 500 hộ dân tại 13 thôn đã được xác định để tham gia nhận hỗ trợ từ các mô hình như nuôi ong nội lấy mật, nuôi gà và vịt bán chần thả, vỗ béo trâu bò và trồng lúa thuần theo quy trình cải tiến. Những mô hình này không chỉ giúp người dân tăng thu nhập mà còn thích ứng tốt hơn với biến đổi khí hậu.

Hiện tại, dự án đã tổ chức các buổi họp với người dân để lựa chọn các hộ đủ điều kiện tham gia. Các nhóm sinh kế đã được thành lập, tạo nền tảng để triển khai các hoạt động trong năm tiếp theo.

Hành trình phía trước: Triển vọng và cam kết

Dù chỉ mới triển khai được 6 tháng, dự án đã nhận được sự đồng thuận lớn từ người dân và chính quyền địa phương. Ban Quản lý dự án, được thành lập theo Quyết định số 35/QĐ-LHH ngày 12/2/2025, gồm đại diện từ Liên hiệp hội, CORENACCA, UBND huyện và Ban Quản lý Rừng phòng hộ Thường Xuân, đang phối hợp chặt chẽ để đảm bảo dự án đi đúng tiến độ và hoàn thành các mục tiêu đề ra.

Trong thời gian tới, dự án sẽ tiếp tục triển khai các hoạt động như: trồng chuỗi rừng, làm giàu rừng phòng hộ và hỗ trợ các mô hình sinh kế. Bên cạnh đó, việc xây dựng hệ thống giám sát đánh giá và kiểm toán định kỳ (6 tháng/lần, lần đầu vào cuối tháng 4/2025) sẽ đảm bảo tính minh bạch và hiệu quả trong quản lý tài chính.

Với những kết quả bước đầu, dự án không chỉ mang lại lợi ích thiết thực và lâu dài cho cộng đồng dân cư vùng rừng đầu nguồn Thường Xuân mà còn là mô hình áp dụng khoa học và công nghệ trong việc giải quyết những vấn đề thực tiễn./.

GIỚI THIỆU CÔNG TRÌNH

ĐOẠT GIẢI BA GIẢI THƯỞNG SÁNG TẠO KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VIỆT NAM NĂM 2024:

"Nghiên cứu sản xuất sản phẩm tác dụng hỗ trợ điều hòa glucose huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 từ loài Mía dò trên địa bàn các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa"

Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. Ngô Xuân Lương
Hiệu trưởng Trường TH, THCS & THPT Hồng Đức,
Trường Đại học Hồng Đức

1. Giới thiệu và tóm tắt nội dung

Nhận thức rõ về vai trò của loài Mía dò đối với sinh thái và sức khỏe của con người, trong những năm gần đây, với những bước nhảy vọt của các hoạt động khoa học đã đánh giá đúng tầm quan trọng và giá trị dược liệu của loài Mía dò, nâng cao nhận thức trong bảo tồn và khai thác nguồn dược liệu quý này. Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây về các loài này tại Việt Nam chủ yếu theo hướng đánh giá đa dạng, nhân giống và bảo tồn nguồn gen; các nghiên cứu về hoạt chất và chiết xuất các hợp chất quý trong loài Mía dò để tạo ra các sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường type 2 cho người còn hạn chế. Đây là hướng nghiên cứu mới, có giá trị khoa học và đánh giá đúng tiềm năng của loài Mía dò tại các huyện miền núi của Thanh Hoá, Việt Nam.

2. Kết quả mới

Kết quả 1: Trên địa bàn các huyện miền núi Thanh Hoá có mặt 2 loài Mía dò đó là: Mía dò hoa ngọn và Mía dò hoa gốc (đã được GS.TS. Trần Thế Bách - Viện Sinh Thái và Tài Nguyên Sinh Vật - Viện Hàn Lâm Khoa học và Công Nghệ Việt Nam định danh).

Kết quả 2: Tiến hành nghiên cứu thành phần hoá học. Bằng các phương pháp sắc ký kết hợp với các phương pháp phổ hiện đại từ các phân đoạn của loài Mía dò thu hái ở huyện miền núi Thanh Hoá đã phân lập và xác định được hàm lượng phần trăm và cấu trúc hoá học của 7 hợp chất: stigmasterol; β -sitosterol; β -sitosterol 3-o- β -D-glucopyranosit, diosgenin Diosgenin 3-o- α -L-rhamnopyranosyl-(1 $\rightarrow$ 2)- β -D-glycopyranosid; Costunolide và Gracillin.

Kết quả 3: Tiến hành thử nghiệm nghiên cứu tác dụng hỗ trợ điều hoà đường huyết của các chất tách được trên tế bào từ loài Mía dò ở Thanh Hoá đã xác định.

+ Tác dụng ức chế hoạt lực enzyme PTP1B của các chất được phân lập từ loài Mía dò ở Thanh Hoá thì hoạt chất Costunolide được phân lập từ phân đoạn butanol cho tác dụng ứng chế hoạt lực enzyme PTP1B là mạnh nhất với tác dụng ức chế với giá trị IC_{50} , μ Ma là 4.51 ± 0.10 so với chất đối chứng là Ursolic acid với tác dụng ức chế với giá trị IC_{50} , μ Mb là 3.37 ± 0.17 chứng tỏ hoạt chất Costunolide trong loài Mía dò ở Thanh Hoá có tác dụng điều hoà đường huyết.

+ Qua thử nghiệm đánh giá tác dụng enzyme α -Glucosidase của các hợp chất trên nguồn enzyme từ hệ đường ruột của chuột của các hợp chất phân lập từ loài Mía dò ở Thanh Hoá cho ta kết quả hoạt chất Costunolide cũng có khả năng ức chế enzyme α -Glucosidase là cao nhất với tác dụng ức chế với giá trị IC_{50} , μ Ma là 156.94 ± 1.07 so với chất đối chứng Acarboseb với tác dụng ức chế với giá trị IC_{50} , μ Mb 121.45 ± 0.98 .

Kết quả 4: Tiến hành nghiên cứu, khảo sát ảnh hưởng của các yếu tố công nghệ đến hiệu suất quá trình chiết xuất Costunolide. Tối ưu hoá quá trình chiết phần trên mặt đất của cây Mía dò được thu hái tại tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam. Ba yếu tố liên quan đến quá trình chiết được khảo sát là: nhiệt độ, thời gian chiết xuất và tỷ lệ dung môi/nguyên liệu. Hàm lượng Costunolide trong cao chiết và hiệu suất thu hồi cao chiết được đánh giá trong các thí nghiệm. Điều kiện chiết tối ưu được lựa chọn là nhiệt độ chiết 67°C , thời gian chiết 165 phút và tỷ lệ dung môi/nguyên liệu 5/1. Tại điều kiện tối ưu lựa chọn thu được hàm lượng Costunolide trong cao chiết là $38.94 \pm 1.31\text{mg/g}$ và hiệu suất thu hồi cao chiết là $34.98 \pm 1.18\%$.

Kết quả 5: Nghiên cứu độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của chế phẩm cao chiết Mía dò cho thấy:

+ Không gây độc cấp tính cho chuột nhắt trắng theo đường uống với mức liều thử nghiệm tối đa là 20g/kg thể trọng.

+ Chế phẩm cao chiết Mía dò liều 600mg/kg/ngày khi cho uống trong thời gian 28 ngày không làm ảnh hưởng đến sự tăng trọng lượng của chuột thí nghiệm so với đối chứng ($P>0,05$), không làm ảnh hưởng đến các chỉ tiêu huyết học so với lô đối chứng ($P>0,05$), không ảnh hưởng đến trọng lượng gan, thận, lách so với đối

chứng ($P>0,05$), không làm tăng chỉ số AST, ALT của gan so với đối chứng, không ảnh hưởng đến chỉ số enzyme thận cơ bản so với lô đối chứng ($P>0,05$).

+ Chế phẩm cao chiết Mía dò liều 1.200mg/kg/ngày khi cho uống trong thời gian 28 ngày không làm ảnh hưởng đến sự tăng trọng lượng của chuột thí nghiệm so với đối chứng ($P>0,05$), không làm ảnh hưởng đến các chỉ tiêu huyết học khác so với lô đối chứng ($P>0,05$), không ảnh hưởng đến trọng lượng gan, thận, lách so với đối chứng ($P>0,05$), không làm tăng chỉ số AST, ALT của gan so với đối chứng.

Kết quả 6: Thử nghiệm tác dụng dược lý hỗ trợ điều trị đái tháo đường trên động vật thử nghiệm của cao chiết thành phẩm Mía dò cho thấy:

+ Cao chiết thành phẩm Mía dò với liều 690mg/kg và 3.500mg/kg , sau khi cho chuột uống 4 giờ, đều có tác dụng hạ glucose huyết so với trước khi uống mẫu thử ($p<0,01$), tỷ lệ % hạ glucose huyết tương ứng là 35,64 % và 48,42%.

+ Ở thời điểm 4 giờ sau uống mẫu thử, mức độ hạ glucose huyết của lô chuột uống CMD (16,08%) cao hơn mức độ hạ glucose huyết của lô chứng (6,12%) với $p<0,05$.

+ Ở lô chuột uống CMD nồng độ cholesterol toàn phần trong huyết thanh đều thấp hơn đáng kể so với ở lô chứng bệnh ($p<0,05$), mức độ chênh lệch tương ứng là 50,94 %.

+ Ở lô chuột uống CMD, với liều 690mg/kg cân nặng, không thể hiện tác dụng ức chế tăng glucose huyết so với ở lô chứng ở tất cả các thời điểm nghiên cứu ($p>0,05$).

Kết quả 7: Quy trình công nghệ sản xuất cao Mía dò chứa hoạt chất có khả năng hỗ trợ điều trị tiểu đường quy mô phòng thí nghiệm, xây dựng tiêu chuẩn cơ sở cho cao Mía dò. Điều kiện chiết tối ưu được lựa chọn là nhiệt độ chiết 67°C , thời gian chiết 165 phút và tỷ lệ dung môi/nguyên liệu



Mía Dò hoa gốc.

5/1. Tại điều kiện tối ưu lựa chọn thu được hàm lượng Costunolide trong cao chiết là 38.94 ± 1.31 mg/g và hiệu suất thu hồi cao chiết là $34.98 \pm 1.18\%$.

Kết quả 8: Đã sản xuất 5kg cao chiết Mía dò với thành phần chính Costunolide từ 500kg nguyên liệu Mía dò được thu hái tại các huyện miền núi Thanh Hoá.

3. Khả năng ứng dụng

Điều kiện chiết tối ưu được lựa chọn là nhiệt độ chiết 67°C , thời gian chiết 165 phút và tỷ lệ dung môi/nguyên liệu 5/1. Tại điều kiện tối ưu lựa chọn thu được hàm lượng Costunolide trong cao chiết là 38.94 ± 1.31 mg/g và hiệu suất thu hồi cao chiết là $34.98 \pm 1.18\%$. Toàn bộ quy trình chiết được thực hiện theo các bước: xử lý nguyên liệu; sấy khô, bảo quản; chiết xuất; cô đặc; sấy phun tạo đặc.

4. Hiệu quả kinh tế - xã hội

+ Nhu cầu và thị trường về thực phẩm hỗ trợ bệnh nhân đái tháo đường từ các



Mía Dò hoa ngon.

loài thực vật ở trong và ngoài nước, đặc biệt là từ loài Mía dò, rất lớn cả trong và ngoài nước. Mía dò ở Thanh Hóa có nguồn tài nguyên phong phú nhưng hiện chỉ sử dụng dưới dạng rau ăn. Việc đánh giá lợi ích và tác dụng hỗ trợ chữa bệnh là yêu cầu trước nhất và cần thiết. Các kết quả của đề tài sẽ là những dẫn liệu quan trọng làm cơ sở cho việc xây dựng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội từ loài được liệu này tại các huyện miền núi Thanh Hóa. Sản phẩm cao chiết Mía dò, với thành phần chính là Costunolide, có tác dụng điều hoà đường huyết cho bệnh nhân đái tháo đường type 2, mở ra cơ hội cho việc trồng, khai thác và sản xuất ngay sau khi hoàn thành đề tài.

+ Đề tài là cơ sở dữ liệu phong phú về giá trị của loài Mía dò ở các huyện miền núi Thanh Hoá, giúp thu hút doanh nghiệp đầu tư vào các dự án trồng, khai thác và sản xuất phục vụ chăm sóc sức khỏe, dược phẩm và công nghệ thực phẩm./.

NHỮNG ĐÓNG GÓP CỦA THANH HOÁ TRONG CUỘC KHÁNG CHIẾN CHỐNG MỸ CỨU NƯỚC

NNC. Đại tá Phan Văn Thanh
*Nguyên Trưởng Ban KHQS
Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Thanh Hoá*

Trong cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước vĩ đại của dân tộc Việt Nam, Thanh Hóa là một tỉnh nằm trong “hậu phương lớn” miền Bắc của tiền tuyến lớn miền Nam, một vị trí chiến lược quan trọng không chỉ đối với quốc gia mà còn đối với quốc tế, đặc biệt là đối với cách mạng của hai nước Lào và Campuchia.

Là một tỉnh căn cứ hậu phương trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược và trải qua 10 năm xây dựng trong hòa bình (1954 - 1964), Thanh Hoá đã trở thành một tỉnh lớn của miền Bắc xã hội chủ nghĩa (XHCN), là hậu phương chiến lược của cuộc kháng chiến chống chiến tranh xâm lược của đế quốc Mỹ ở miền Nam.

Do những thất bại liên tiếp của đế quốc Mỹ và tay sai trong cuộc chiến tranh xâm lược miền Nam, chúng đã từng bước tiến hành chiến tranh phá hoại nhiều mặt mà đỉnh cao là hai lần leo thang chiến tranh phá hoại bằng không quân và hải quân đối với miền Bắc. Cuộc chiến tranh phá hoại miền Bắc là một bộ phận của chiến tranh xâm lược miền Nam, có tính chất hạn chế và luôn gắn liền với diễn biến của chiến tranh ở miền Nam.

Xuất phát từ những đặc điểm nói trên, nhiệm vụ của Đảng bộ, quân và dân Thanh Hoá là phải vừa chiến đấu chống chiến tranh phá hoại vừa sẵn sàng đánh bại âm

mưu mở rộng chiến tranh ra miền Bắc của đế quốc Mỹ, bảo vệ địa phương, bảo vệ miền Bắc XHCN; đồng thời, ra sức làm tròn nghĩa vụ chi viện cho tiền tuyến lớn miền Nam và nhiệm vụ quốc tế đối với hai nước bạn Lào và Campuchia anh em. Bên cạnh đó, phải tiếp tục xây dựng chủ nghĩa xã hội trong điều kiện có chiến tranh, không ngừng tăng cường tiềm lực quốc phòng của hậu phương, đáp ứng yêu cầu mọi mặt đời sống nhân dân.

Trong cuộc chiến đấu chống chiến tranh phá hoại bằng không quân và hải quân của đế quốc Mỹ, Đảng bộ tỉnh đã tập trung chỉ đạo xây dựng thể trận phòng không nhân dân vững chắc. Lực lượng vũ trang Thanh Hóa đã hình thành lưới lửa phòng không dày đặc, rộng khắp, với lực lượng tại chỗ bảo vệ các yếu địa và mục tiêu trọng điểm, cùng với lực lượng cơ động của các cấp; kết hợp với lực lượng bắn máy bay tầm thấp của các đội trực chiến dân quân tự vệ khắp các địa phương trong tỉnh.

Trong hai lần chống chiến tranh phá hoại, các lực lượng phòng không Thanh Hóa đã phối hợp với các đơn vị phòng không chủ lực của Bộ và quân khu đánh 9.983 trận bắn rơi 376 máy bay các loại, trong đó có 3 chiếc siêu pháo đài bay B52. Lực lượng vũ trang địa phương độc lập bắn rơi 81 chiếc (gồm bộ đội địa phương 41 chiếc, dân quân tự vệ 40 chiếc). Trên biển, đã đánh 175 trận, bắn chìm và bắn cháy 57 tàu chiến và tàu biệt kích Mỹ - Ngụy (gồm 52 tàu khu trục, 5 tàu biệt kích), trong đó lực lượng vũ trang địa phương bắn chìm, bắn cháy 8 tàu khu trục và 4 tàu biệt kích; bắt sống 3 tên biệt kích người nhái thâm nhập vào vùng biển Nghi Sơn và Hà Nẫm (Hải Thượng - Tĩnh Gia).

Trên mặt trận giao thông vận tải, mục tiêu số 1 và cũng là mục đích chủ yếu của cuộc leo thang chiến tranh phá hoại của giặc Mỹ là chặn cắt giao thông nhằm ngăn chặn con đường vận chuyển từ hậu phương lớn miền Bắc cho tiền tuyến lớn miền Nam. Đây là một mặt trận luôn nóng bỏng,

ác liệt, diễn ra hàng ngày. Với ý chí, quyết tâm “Đánh địch mà tiến, mở đường mà đi, địch đánh ta cứ đi, tất cả vì miền Nam ruột thịt”, quân và dân Thanh Hoá, được sự hỗ trợ của quân khu, đã vừa tổ chức đánh địch bảo vệ các mục tiêu giao thông vừa tích cực khắc phục hậu quả bom đạn do địch đánh phá: sửa chữa cầu đường, bến bãi bị hư hỏng; mở rộng mạng lưới giao thông vận tải; phát triển đường mới, đường xé, đường tránh, cầu phao, cầu tạm, đập tràn; chống lầy, chống lún... Đồng thời, khắc phục bom mìn, thủy lôi, từ trường, bom nổ chậm, bom hẹn giờ... nhằm nhanh chóng chống phong tỏa của địch, bảo đảm giao thông vận tải liên tục thông suốt qua địa bàn Thanh Hóa. Trong 10 năm (1965 - 1975), ngành giao thông vận tải Thanh Hoá đã vận chuyển được 15 triệu tấn hàng hoá, đáp ứng yêu cầu cấp cấp thiết của chiến trường.

Thực hiện chuyển hướng phát triển kinh tế từ thời bình sang thời chiến, đảm bảo yêu cầu vừa sản xuất vừa chiến đấu, chi viện



Cầu Hàm Rồng trong cuộc kháng chiến chống Mỹ (Ảnh tư liệu).

đầy đủ sức người, sức của cho chiến trường miền Nam và làm nhiệm vụ quốc tế, Tỉnh ủy Thanh Hoá đã liên tục phát động các phong trào thi đua yêu nước như: “Thanh niên 3 sẵn sàng”, “Phụ nữ 3 đảm đang”, “Mỗi người làm việc bằng hai vì miền Nam ruột thịt”, “Ba giỏi”, “Hai tốt”, “5 tấn thắng Mỹ”, “Tiếng hát át tiếng bom”... đã lan toả khắp các vùng miền, tạo nên khí thế cách mạng hào hùng trong xưởng máy, trên các công trường, đồng ruộng, trường học, trận địa... Thông qua các phong trào thi đua, nhiều mô hình điển hình được nhân rộng trong tỉnh và trên toàn miền Bắc như: các hợp tác xã Đông Phương Hồng, Thắng Lợi (huyện Thọ Xuân); Yên Trường, Định Công (huyện Yên Định), Cơ khí Thành Công... Với những thành tích đạt được trong sản xuất và phát triển kinh tế, đời sống nhân dân trong tỉnh không ngừng được cải thiện; chỉ tiêu, kế hoạch giao nộp lương thực, thực phẩm cho Nhà nước hàng năm đều hoàn thành và vượt mức Trung ương giao.

Với khẩu hiệu “Thóc không thiếu một cân, quân không thiếu một người”, trong 21 năm kháng chiến chống Mỹ (1955 - 1975), toàn tỉnh đã huy động 227.082 thanh niên gia nhập quân đội (chiếm hơn 10,15% dân số toàn tỉnh bấy giờ); trong đó có 78 tiểu đoàn được huấn luyện tại Trung đoàn 14 trước khi bổ sung trực tiếp cho các chiến trường. Các đại đội súng máy phòng không 12,7mm và 14,5mm liên huyện chi viện làm nhiệm vụ chiến đấu bảo vệ tuyến hành lang vận chuyển tiền phương ở chiến trường Bình Trị Thiên; cùng hàng vạn thanh niên xung phong, dân công hỏa tuyến, thuyền nan, thuyền ván, xe đạp thồ lên đường ra trận làm nhiệm vụ tiếp lương, tải đạn, phục vụ chiến đấu, mở đường bảo đảm giao thông vận tải; huy động hàng chục vạn tấn lương thực, thực phẩm, thuốc men chi viện chiến

trường... Tất cả các tỉnh, từ chiến trường Trị Thiên - Huế đến mũi Cà Mau, hay tại các nước bạn Lào, Campuchia, đều có con em Thanh Hoá tham gia chiến đấu. Trong cuộc kháng chiến, đã có 56.559 người con Thanh Hóa anh dũng hy sinh, 32.146 người bị thương tật và hàng ngàn người bị nhiễm chất độc điôxin để lại di chứng nặng nề cho bản thân, gia đình và xã hội.

Đánh giá và ghi nhận sự đóng góp to lớn của Đảng bộ, nhân dân và các lực lượng vũ trang tỉnh Thanh Hóa đối với sự nghiệp chống Mỹ, cứu nước của dân tộc - cả ở hậu phương và ngoài tiền tuyến, Đảng và Nhà nước ta đã trao tặng “Huân chương Sao Vàng” cho cán bộ, Nhân dân và lực lượng vũ trang toàn tỉnh. Ngoài ra, có 4.573 bà mẹ được phong tặng danh hiệu Bà mẹ Việt Nam anh hùng; 221 tập thể và 98 cá nhân được Đảng, Nhà nước phong tặng danh hiệu cao quý Anh hùng Lực lượng vũ trang nhân dân¹; 18 tập thể và 16 cá nhân được phong tặng danh hiệu Anh hùng Lao động², cùng nhiều huân chương cao quý khác...

Năm tháng sẽ qua đi, nhưng những chiến công, những đóng góp to lớn của quân và dân Thanh Hoá ở hậu phương cũng như ngoài tiền tuyến, góp phần cùng quân và dân cả nước đánh thắng giặc Mỹ xâm lược, giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước, sẽ mãi mãi được khắc ghi trong lịch sử dân tộc. Những thành tựu ấy sẽ tiếp tục được các thế hệ hôm nay và mai sau kế thừa và phát huy trong điều kiện mới, xứng đáng với sự hy sinh anh dũng của ông cha mình./.

Chú thích:

¹ *Lịch sử Quân sự Thanh Hoá, tập 2, Nxb Chính trị Quốc gia sự thật, 2024, trang 727-751.*

² *90 năm Đảng bộ tỉnh Thanh Hoá - Những dấu ấn và thành tựu nổi bật, Nxb Thanh Hoá, năm 2000, trang 630-632.*

NGUỒN GỐC DÂN TỘC HỌ TRỊNH THỦY CHỦ VÀ NHỮNG DI SẢN CÒN LẠI

NNC. Phạm Tấn

Tổng Thư ký

Hội Khoa học Lịch sử Thanh Hóa

Nguồn gốc họ Trịnh Thủy Chủ Thanh Hoá

Cho đến nay, việc xác định nguồn gốc dân tộc của dòng họ Trịnh ở làng Thủy Chủ (thuộc xã Xuân Thắng cũ, nay thuộc thị trấn Sao Vàng, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá) vẫn có nhiều ý kiến khác nhau.

Có ý kiến cho rằng, dòng họ Trịnh ở làng Thủy Chủ có nguồn gốc từ dân tộc Mường. Nhưng cũng có ý kiến khác lại khẳng định nguồn gốc họ Trịnh Thủy Chủ là người Kinh (Việt) từ nơi khác ở miền đồng bằng đến.

Đại diện ý kiến cho rằng họ Trịnh Thủy Chủ có nguồn gốc dân tộc Mường là nhà nghiên cứu Lê Xuân Kỳ - nguyên là nhà giáo, từng giữ chức Phó Chủ tịch huyện Thọ Xuân và cố GS. Trần Quốc Vượng,



Hội thảo khoa học về bảo tồn, phát huy các giá trị lịch sử - văn hóa vùng đất Thủy Chủ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội”.

một học giả nổi tiếng. Quan điểm đó đã được giáo sư viết rõ quan điểm trong bài “Xứ Thanh vài nét về lịch sử - văn hoá” in ở tập sách “Việt Nam cái nhìn địa văn hoá” và đăng trên Tạp chí Văn học nghệ thuật, Hà Nội, năm 1998. Ông viết: “Ở đầu thế kỷ XV, khi toàn bộ miền Bắc Đại Việt đã bị giặc Minh chiếm đóng (1407 - 1427), thì một người con của dân tộc Mường xứ

Thanh (nếu ông bố không phải là người Mường thì bà mẹ là người Mường gốc). Theo văn bia của trạng nguyên Lương Thế Vinh thế kỷ XV, do ông Lê Xuân Kỳ - Phó Chủ tịch huyện Thọ Xuân công bố trên báo Nhân dân Chủ nhật tháng 6 năm 1993, thì Lê Lợi nếu không phải 100% người Mường thì cũng 60% người Mường, vì mẹ ông là người Mường gốc Thủy Chú (Chủ Sơn, Thọ Xuân) và ông có rất nhiều “đồng chí” ban đầu của cuộc khởi nghĩa Lam Sơn là người Mường như Lê Lai, Phạm Cuồng...”¹.

Theo đoạn viết trên, nếu không khảo cứu kỹ càng thì dễ hiểu lầm rằng nguồn gốc dân tộc của họ nội và họ ngoại Lê Lợi đều thuộc dân tộc Mường. Nhưng trên thực tế thì cả họ nội và họ ngoại của Lê Lợi đều là người dân tộc Kinh (Việt) từ nơi khác đến.

Dân gian lưu truyền câu ngạn ngữ “Nội Cham, ngoại Chũ”, nghĩa là quê nội của Lê Lợi ở làng Cham (tức làng Lam Sơn), còn quê ngoại ở làng Chũ Sơn (tức Chủ Sơn), hay vẫn gọi là làng Thủy Chú. Về gốc gác họ ngoại của Lê Lợi ở Thủy Chú, sử sách cũ và gia phả họ Trịnh đều ghi chép một cách cụ thể, rõ ràng như:

Sách “Đại Việt thông sử” của Lê Quý Đôn có đoạn viết: “Thánh từ ý văn Hoàng thái hậu họ Trịnh, tên húy là Ngọc Thương, người xã Thủy Chú, huyện Lôi Dương, tổ tên húy là Thạm, vốn là người sách Mộc Trung, phủ Thanh Hoá”².

Cụ Thạm đi bắn chim qua đất Thủy Chú, mến cảnh nơi này rừng cây xanh tốt, ruộng đất màu mỡ, nên dời đến ở đây. Ông nội tên Tám, làm quan đời Trần, khi đi đánh Chiêm Thành, có công bắt được con voi trắng, được trao chức Đại toát hữu. Con trai của ông tên là Sai, sau nối chức cha giữ chức Đại toát hữu. Ông Sai có 2 người con: con trai tên là Thốn, con gái là Trịnh Thị Ngọc Thương, sau trở thành Hoàng Thái hậu - mẹ của Lê Lợi.

Khi cụ bà Ngọc Thương kết hôn với cụ ông Lê Khoáng ở làng Lam Sơn, các tù trưởng người Man là Cầm Lô, Cầm Lạn cướp bóc dân làng. Hai ông bà đã rời về sinh sống tại làng Thủy Chú. Tại đây, họ sinh ra Chiêu Hiến đại vương Lê Học và Lê Lợi - tức vua Lê Thái Tổ cùng ba cô con gái.

Từ những sử liệu trên, có thể nhận biết rõ ràng nguồn gốc họ Trịnh Thủy Chú là người Kinh (Việt) từ nơi khác đến. Tổ tiên là ông Thạm - một vị quan thời Trần, là người đầu tiên đến đây khẩn hoang để lập ra trang Thủy Chú (đề sau đó phát triển thành hương, sách, xã Thủy Chú). Đây cũng chính là vùng đất công thần ngoại thích của nhà hậu Lê, nhiều người thay nhau làm quan lớn dưới thời Lê Sơ và thời Lê Trung Hưng vì có nhiều công lao trong quá trình ra đời và tồn tại của vương triều Lê. Trong đó, đại diện tiêu biểu nhất là Trịnh Khắc Phục (gọi Lê Lợi là cậu ruột) - khai quốc công thần, “quyền nghiêng thiên hạ” dưới triều Lê.

Tại đất làng Thủy Chú, Lê Lợi đã được sinh ra và lớn lên trong sự nâng niu chăm bẵm của gia đình ngoại họ Trịnh, đã góp phần hình thành nhân cách và tiết đức của một con người phi thường. Khi Lê Lợi lãnh đạo thành công cuộc kháng chiến bình Ngô và lập ra vương triều Lê vào năm 1428, Thủy Chú đã trở thành vùng đất ngoại thích và công thần với nhiều người liên tiếp, thay nhau giữ các cương vị trọng yếu trong triều đình mà cả nước Đại Việt ai cũng biết vị thế quan trọng của vùng đất nơi đây.

Tuy nhiên, khi nhà Mạc tiếm ngôi nhà Lê vào năm 1527, mở đầu cho thời kỳ chiến tranh Nam - Bắc triều (tức chiến tranh giữa nhà Lê Trịnh và nhà Mạc), vùng Thủy Chú cùng với Lam Sơn - Lam Kinh và nhiều địa danh khác ở xứ Thanh trở thành mục tiêu nhà Mạc cho quân đến càn quét, đốt phá và tàn sát dã man. Vì vậy, con cháu họ Trịnh ở làng Thủy Chú phải phiêu dạt đi

nhiều nơi. Nửa đầu thế kỷ XVI, Thủy Chú đã trở thành làng phiêu tán và hoang phế suốt nhiều năm. Mãi đến thế kỷ XIX và đầu thế kỷ XX, người Mường từ Hoà Bình, Như Xuân và một số nơi ở miền Tây Thanh Hoá mới lần lượt về đây cư trú để lập ra chòm xóm, làng xã. Vì vậy, các họ Mường đến đây không có gì liên quan và hiểu biết nhiều về họ Trịnh Thủy Chú trước đây.

Vì vậy, quan điểm cho rằng họ ngoại (tức họ Trịnh) ở Thủy Chú có nguồn gốc Mường là không chính xác.

Về sự di cư của họ Trịnh ở thế kỷ XVI, gia phả họ Trịnh Khắc Phục hiện còn lưu giữ tại đền thờ ông tổ họ Trịnh tại làng Vân Đô, xã Đông Minh, huyện Đông Sơn (nay là thành phố Thanh Hoá) đã nêu rõ tên các địa điểm mà con cháu dòng họ từng chạy loạn đến. Tuy nhiên, qua tìm hiểu nghiên cứu ở nhiều nguồn tài liệu khác nhau, nhất là ở gia phả, truyền thuyết, bia ký và sử sách xưa, có thể xác định rằng sau cuộc chiến tranh Nam - Bắc triều kết thúc, nhà

Lê - Trịnh đánh đuổi được nhà Mạc lên biên giới phía Bắc để nhà Lê lại nổi lại quốc thống Đại Việt như trước đây, một số con cháu họ Trịnh đã về lại Thủy Chú để chăm sóc các phần mộ của liệt tổ, liệt tông ở trên sườn núi Chủ Sơn và đền thờ Bà Chúa (tức Đền thờ bà Hoàng thái hậu Trịnh Thị Ngọc Thương),...

Vào những năm đầu thế kỷ XX, học giả người Pháp Robequain đã thực hiện công trình khảo sát nguồn gốc dân cư ở các vùng đất đồng bằng và miền núi xứ Thanh. Ông khẳng định rằng, người Mường từ Như Xuân, Nông Cống, Thọ Xuân,... phần lớn là người Mường mới đến cư trú từ thế kỷ XIX đến đầu thế kỷ XX. Vì vậy, ý kiến cho rằng Thủy Chú là vùng Mường gốc từ lâu đời là không có căn cứ.

Những di sản họ Trịnh Thủy Chú còn lại cho đến nay

Vùng đất Thủy Chú (nay thuộc thị trấn Sao Vàng, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá) có núi Chủ Sơn (dân gian còn gọi là núi



*Nhà thờ họ Trịnh ở làng Thủy Chú, thị trấn Sao Vàng, huyện Thọ Xuân
(Ảnh sưu tầm).*



Đoàn cán bộ nghiên cứu của Hội Khoa học Lịch sử Thanh Hóa thấp hương tại khu mộ dòng họ Trịnh Thủy Chú.

Chùa) - một ngọn núi được các nhà phong thủy và nhà sử học ví von như một tiền án của khu di tích Lam Kinh, với điện miếu và sơn lăng của nhà Lê nên rất “thiêng”. Đồng thời, đây cũng là một danh sơn nổi tiếng có cây rừng và sông suối bao phủ.

Sườn núi Chủ Sơn đã được họ Trịnh Thủy Chú chọn làm nơi yên nghỉ lâu dài của dòng họ. Tương truyền, bà Trịnh Thị Ngọc Thương và nhiều nhân vật danh tiếng của dòng họ khi mất đều được đưa về đây chôn cất. Cũng chính ở đây, nhân dân địa phương đã đào được tấm bia hộp ở một ngôi mộ của họ Trịnh Thủy Chú do Trạng nguyên Lương Thế Vinh (thế kỷ XV) soạn. Tấm bia này cung cấp khá nhiều thông tin quan trọng về lịch sử và nguồn gốc của dòng họ Trịnh, đã được nhà báo, nhà nghiên cứu Lê Xuân Kỳ công bố trên Báo Nhân dân Chủ nhật, số ra tháng 6 năm 1993. Đây là một nguồn tư liệu rất quý giá trong việc tìm hiểu nguồn gốc họ Trịnh Thủy Chú, cần được bảo vệ, tôn tạo và khai thác trong việc phục vụ tham quan, du lịch.

Ngoài ra, tại vùng đất bằng phẳng ở làng Thủy Chú hiện nay vẫn còn dấu tích nền móng của khu đền thờ Bà Chúa (tức bà Hoàng Thái hậu Trịnh Thị Ngọc Thương) - nơi mà các vua thời Lê Sơ đã cho xây dựng để phụng thờ. Tương truyền, đây là một ngôi đền linh thiêng. Mặc dù ngôi đền hiện tại đã không còn, nhưng nền đất và dấu vết kiến trúc vẫn hiện hữu. Vì vậy, việc phục hồi lại di tích đền Bà Chúa Thương là hoàn

toàn khả thi cả về mặt văn hoá, tâm linh lẫn phát triển du lịch. Đây không chỉ là hành động thể hiện lòng biết ơn và thành kính đối với một bậc mẫu nghi thiên hạ, mà còn góp phần kết nối các điểm di tích quan trọng thuộc hành trình di sản nhà Lê, từ Lam Sơn - Lam Kinh đến Thủy Chú, phục vụ phát triển du lịch văn hoá, giáo dục truyền thống yêu nước cho thế hệ hôm nay và mai sau.

Tin tưởng rằng, trong một tương lai không xa, với sự quan tâm của Nhà nước, sự chung tay của Nhân dân và dòng họ, vùng đất Thủy Chú với di tích Đền bà Chúa Thương và khu lăng mộ họ Trịnh ở núi Chủ Sơn sẽ trở thành một trọng điểm du lịch văn hoá - lịch sử, kết nối chặt chẽ với quần thể di tích quốc gia đặc biệt Lam Kinh./.

Chú thích:

¹ Trần Quốc Vương, *Việt Nam cái nhìn Địa - Văn hoá*, Nxb Văn học Dân tộc và Tạp chí Văn học Nghệ thuật, Hà Nội, 1998, tr.279.

² *Mộc Trung có thể là làng Mộc Nhuận, xã Đông Minh, huyện Đông Sơn xưa.*