

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN  
TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

# **BẢN TIN**

**KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ**

**Số 04  
2025**



## SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

Chịu trách nhiệm xuất bản:

### BAN BIÊN TẬP

#### TRƯỞNG BAN

Bà Nguyễn Thị Thuý  
Phó Giám đốc Sở

#### PHÓ TRƯỞNG BAN

Ông Nguyễn Thế Hoàng  
Chánh Văn phòng sở

#### ỦY VIÊN

Ông Tạ Ngọc Minh  
Ông Nguyễn Tiến Dũng  
Bà Phạm Thị Phương Nga  
Ông Trần Ngọc Dĩnh  
Ông Hoàng Văn Chinh  
Ông Vũ Đức Hải  
Bà Nguyễn Thị Diễm Hương  
Ông Nguyễn Hoài Nam

### TRÌNH BÀY VÀ SỬA BẢN TIN

Phòng Truyền thông và Thống kê  
(Trung tâm CNTT&TT)

Liên hệ:

Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông  
ĐC: TDP Trường Thịnh, phường Vạn Xuân,  
tỉnh Thái Nguyên  
Điện thoại: (0208) 3501260  
Email: bantinsokhcn@thainguyen.gov.vn

Bìa 1: Đồng chí Phạm Hoàng Sơn, Phó Bí thư  
Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên  
tham quan gian trưng bày đổi mới sáng tạo của  
Thái Nguyên tại Triển lãm thành tựu đất nước 2025

## ĐƯA NGHỊ QUYẾT CỦA ĐẢNG CHÍNH PHỦ VÀO CUỘC SỐNG

- Thái Nguyên khẳng định quyết tâm phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số 1
- Thái Nguyên: Đẩy mạnh thực hiện Đề án 06 trong vận hành chính quyền mô hình 2 cấp 4

## TIN TỨC - SỰ KIỆN

- Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên tham gia Triển lãm thành tựu Kinh tế - Xã hội kỷ niệm 80 năm Quốc khánh nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (02/9/1945 - 02/9/2025) 6
- Bộ Khoa học và Công nghệ làm việc với Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên 8
- Hội đồng khoa học và công nghệ tỉnh Thái Nguyên xét duyệt đợt 1 các nhiệm vụ khoa học và công nghệ năm 2026 9
- Kiểm tra thực tế mô hình quản lý dinh dưỡng cây ăn quả tại Thái Nguyên 11
- Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên làm việc với Ban Quản lý Khu Nông nghiệp Công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh 12
- Tổ Công nghệ số cộng đồng - Cầu nối đưa công nghệ đến mọi nhà 13
- Rà soát toàn diện các thôn trắng sóng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên 14
- Tuổi trẻ Thái Nguyên Tiên phong đưa công nghệ đến gần hơn với cộng đồng 15

## NGHIÊN CỨU - THỰC TIỄN - KINH NGHIỆM

- Thái Nguyên đẩy mạnh ứng dụng GapoWork trong tổng hợp kết quả xóa nhà tạm, nhà dột nát, hỗ trợ nhà ở cho người có công 16
- Thái Nguyên tập trung cải cách hành chính, kiến tạo chính quyền phục vụ 17
- C-ThaiNguyen – Kênh kết nối hiệu quả giữa chính quyền và người dân trong chuyển đổi số 19
- Ứng dụng khoa học, công nghệ và chuyển đổi số trong nông nghiệp Thái Nguyên - Nền tảng cho phát triển bền vững 20
- Ứng dụng liệu pháp tế bào gốc trung mô (từ mô mỡ tự thân) trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát tại Thái Nguyên. Bước tiến mới trong y học tái tạo 22
- Nghiên cứu, xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý tính liên tục trong kinh doanh theo TCVN ISO 22301 (ISO 22301) để nâng cao khả năng thích ứng cho các tổ chức, doanh nghiệp tại tỉnh Thái Nguyên 24
- Ứng dụng công nghệ chuyển đổi số trong bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và quảng bá, xúc tiến thương mại sản phẩm chè Thái Nguyên 26
- Bảo tồn và phát triển nguồn gen cây Lim xanh (*Erythrophleum fordii*) tại Thái Nguyên 28

## VĂN BẢN PHÁP LUẬT

- Ban hành danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm chiến lược 35
- Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Bộ tiêu chí đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp 35
- Quy định về mức hỗ trợ đối với người làm công tác chuyên trách về chuyển đổi số, an toàn thông tin mạng, an ninh mạng 36
- Cơ chế, chính sách hợp tác công tư trong lĩnh vực phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số 37
- Quy định về thiết lập, vận hành Hệ thống tiếp nhận, tổng hợp dữ liệu phục vụ quản lý nhà nước về giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước 38
- Thực hiện đợt cao điểm triển khai tích hợp Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID và chữ ký số công cộng phục vụ chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (mới) 39
- Kế hoạch nâng cao chất lượng cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình; cung cấp dịch vụ số mới được cá nhân hóa, dựa trên dữ liệu cho người dân và doanh nghiệp 39
- Bảo đảm liên thông, đồng bộ và bí mật nhà nước trong hoạt động chuyển đổi số của hệ thống chính trị 40
- Triển khai đợt cao điểm 30 ngày, đêm chữ ký số công cộng phục vụ chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên 41
- Quy định việc tổ chức và đảm bảo thông tin liên lạc phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành phòng chống thiên tai 41
- Nghị quyết về tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong triển khai các dự án 42

## THỦ THUẬT - ỨNG DỤNG - CÔNG NGHỆ

- Hướng dẫn đăng ký cấp mới (USB ký số) chứng thư số chuyên dùng công vụ 43

# **THÁI NGUYÊN KHẲNG ĐỊNH QUYẾT TÂM PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ**

■ *TS. Dương Hữu Bường – Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên*

**T**rên hành trình triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, Thái Nguyên đã ghi dấu những kết quả bước đầu quan trọng, khẳng định quyết tâm vươn lên, từng bước kiến tạo nền tảng vững chắc cho giai đoạn phát triển bền vững trong kỷ nguyên số.

Ngay sau khi Nghị quyết số 57-NQ/TW được ban hành, Thái Nguyên là địa phương đầu tiên trong cả nước thành lập Ban Chỉ đạo triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW do đồng chí Bí thư Tỉnh ủy trực tiếp làm Trưởng ban. Với sự chỉ đạo quyết liệt, đến nay tỉnh đã hoàn thành 29/51 nhiệm vụ Trung ương giao và 22 nhiệm vụ còn lại đang được thực hiện đúng hạn. Tỷ lệ thực hiện cao này là minh chứng rõ ràng cho tinh thần hành động khẩn trương, trách nhiệm của cả hệ thống chính trị.

Xác định khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực then chốt, trong giai đoạn 2020 - 2025, tỉnh đã triển khai gần



*Các đồng chí lãnh đạo tỉnh và đại diện các sở, ban, ngành dự Hội nghị trực tuyến Phiên họp lần thứ 3 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tại điểm cầu Thái Nguyên, ngày 02/7/2025*

200 nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN) các cấp, ở nhiều lĩnh vực, từ công nghiệp, nông nghiệp đến y tế, giáo dục. Đáng chú ý, gần 60% kết quả nghiên cứu từ các nhiệm vụ này đã được ứng dụng vào thực tiễn sản xuất và đời sống, tạo ra nhiều sản phẩm có giá trị kinh tế cao. Các chương trình nghiên cứu ứng dụng, bảo tồn nguồn gen quý, chuyển giao tiến bộ KH&CN được triển khai đồng bộ, mang lại hiệu quả thiết thực. Phong trào khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh ngày càng phát triển, đưa Thái Nguyên trở thành điểm sáng của khu vực, liên tục nằm trong nhóm dẫn đầu cả nước về chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương. Không chỉ dừng lại ở các đề tài nghiên cứu, tỉnh còn đẩy mạnh mô hình hóa và thử nghiệm. Đến nay, tỉnh đã xây dựng 71 mô hình mẫu về KH&CN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tại 46 đơn vị, địa phương, trong đó 09 mô hình đã hoàn

thành, bước đầu cho thấy tính hiệu quả, phù hợp với thực tiễn phát triển địa phương. Một số mô hình tiêu biểu như: Mô hình “Đăng ký đất đai, tài sản gắn liền với đất bằng phương tiện điện tử”; Mô hình thử nghiệm xây dựng nhân vật MC truyền hình ảo, đa ngôn ngữ phục vụ các bản tin đối ngoại; Mô hình triển khai giáo dục STEM tại các Trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh;... Cùng với đó, 19 bài toán lớn được công bố, kêu gọi các chuyên gia, các nhà khoa học và cộng đồng doanh nghiệp tham gia tìm kiếm giải pháp sáng tạo, cùng đồng hành hiện thực hóa các mục tiêu đổi mới sáng tạo. Từ những bước đi quyết liệt này, Thái Nguyên vươn lên đứng trong top 10 tỉnh, thành phố có Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) cao nhất toàn quốc năm 2023 - 2024; đồng thời dẫn đầu khu vực trung du và miền núi phía Bắc. Thành tích này phản ánh hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của tỉnh đang phát triển đúng hướng, với sự hình thành các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, các vườn ươm công nghệ và sự kết nối giữa viện, trường với doanh nghiệp.

Song song với phát triển KH&CN, tỉnh đặc biệt chú trọng cải cách thể chế, coi đây là một trụ cột quan trọng. Các văn bản chồng chéo, không còn phù hợp được rà soát và xử lý kịp thời. HĐND tỉnh xây dựng 02 dự thảo Nghị quyết: Quy định nội dung và mức chi thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Thái Nguyên; Quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, cấp cơ sở sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Đây là cơ sở pháp lý để nâng cao năng lực quản trị công, tạo hành lang thuận lợi cho nghiên

cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ thông tin - viễn thông được nâng tiến bộ kỹ thuật. Về hạ tầng, cấp đồng bộ, phủ sóng 5G tại 100% trường học đại học, khu công nghiệp; 100% tuyến quốc lộ có sóng 4G, cáp quang tới từng thôn bản. Đến hết tháng 6/2025, tỉnh có 6.083 trạm BTS (121 trạm 5G), 98,5% thôn, bản phủ sóng băng rộng di động. Đặc biệt, dự án Khu công nghệ thông tin tập trung Yên Bình với quy mô 197,61 ha và Trung tâm dữ liệu lớn (Data Center) với công suất trên 10MW đang được đẩy mạnh xúc tiến, hướng tới các lĩnh vực công nghệ cao như AI, bán dẫn, UAV, IoT, tự động hóa. Trên nền tảng hạ tầng hiện đại, công cuộc chuyển đổi số của tỉnh đạt nhiều thành tựu nổi bật. Công tác cải cách hành chính gắn với chuyển đổi số, phục vụ người dân và doanh nghiệp của tỉnh đã có những bước tiến rõ rệt. Theo Bộ chỉ số chỉ đạo, điều hành và đánh giá chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện thủ tục hành chính, dịch vụ công trực tuyến trên môi trường điện tử được công bố trên Cổng Dịch vụ công quốc gia, ngày 08/9/2025, tỉnh Thái Nguyên đứng thứ nhất trong 34 tỉnh, thành phố toàn quốc, với tổng số điểm 87,93/100 điểm, trong đó mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp đạt gần 17,86/20 điểm. Đây là kết quả thể hiện rõ sự quyết tâm lãnh đạo, chỉ đạo của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh; sự vào cuộc đồng bộ của cả hệ thống chính trị; tinh thần đổi mới, sáng tạo của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức trong toàn tỉnh. 25/25 dịch vụ công thiết yếu theo Đề án 06 đã tích hợp, kết nối CSDL quốc gia về dân cư với hơn 1,03 triệu tài khoản công dân xác thực. Hệ thống chính quyền điện tử được hoàn thiện

đồng bộ, 100% cơ quan có công/trang thông tin điện tử; hệ thống quản lý văn bản, điều hành triển khai tới 12.000 tài khoản; cấp 39.519 chứng thư số, 21.758 hộp thư điện tử công vụ; nền tảng LGSP vận hành hiệu quả, trên 6 triệu giao dịch liên thông giữa các cơ quan. Ở lĩnh vực kinh tế số, tỉnh bứt phá mạnh mẽ với doanh thu 6 tháng đầu năm 2025 ước đạt 14,24 tỷ USD. Với định hướng lấy công nghệ số làm đòn bẩy phát triển kinh tế, tỉnh đã ghi nhận nhiều kết quả tích cực trong việc thúc đẩy tiêu dùng số, thương mại điện tử và tài chính số như hoàn thành triển khai hóa đơn điện tử khởi tạo từ máy tính tiền; 181 website thương mại điện tử được đăng ký; hơn 80 đơn vị, doanh nghiệp, hợp tác xã được tập huấn kỹ năng kinh doanh trên nền tảng TikTok; có 127 chợ 4.0; hơn 513.000 tài khoản Mobile Money và gian hàng “Bản Việt - Thái Nguyên” trên sàn thương mại điện tử Shopee đã góp phần đưa nông sản, đặc sản địa phương như trà Thái Nguyên, miến Việt Cường, cơm cháy Én Vàng, nấm hương khô Võ Nhai, tương nếp Úc Kỳ, mỳ gạo bao thai Định Hóa,... tiếp cận thị trường rộng lớn trong và ngoài nước. Tỉnh cũng không ngừng tìm kiếm hướng đi mới để phát triển kinh tế tri thức. Một số dự án sáng tạo bước đầu mang lại hiệu quả rõ rệt, tiêu biểu như phim trường số “Đế Mèn: Cuộc phiêu lưu tới xóm lầy lội” ứng dụng công nghệ thực tế ảo với chuyên gia Hàn Quốc với doanh thu hơn 20 tỷ đồng; hợp tác đào tạo Blockchain với nền tảng OKX, mở ra triển vọng mới trong lĩnh vực công nghệ cao.

Trong phát triển tài sản trí tuệ và sản phẩm địa phương, hoạt động quản lý

sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng được chú trọng. Đến nay, Thái Nguyên đã có 36 văn bằng bảo hộ sở hữu trí tuệ cho các sản phẩm đặc sản, tiêu biểu như chỉ dẫn địa lý “Tân Cương” cho sản phẩm chè được bảo hộ tại Liên minh châu Âu, hay nhãn hiệu tập thể “Chè Thái Nguyên” được bảo hộ tại nhiều quốc gia. Việc bảo hộ và phát huy các thương hiệu đặc sản không chỉ nâng tầm giá trị sản phẩm địa phương trên thị trường quốc tế mà còn cho thấy hiệu quả của việc ứng dụng KH&CN gắn với phát triển bền vững ở nông thôn (thông qua chương trình OCOP - Mỗi xã một sản phẩm). Chú trọng sở hữu trí tuệ đã giúp nâng cao sức cạnh tranh cho nông sản, hàng hóa địa phương, tạo động lực cho đổi mới sáng tạo trong sản xuất kinh doanh.

Để lan tỏa tinh thần đổi mới, công tác truyền thông được đẩy mạnh với 2.670 tin, bài trên các phương tiện thông tin đại chúng; tổ chức 19 hội nghị, hội thảo và thiết lập chuyên mục "Nghị quyết 57" trên các kênh chính thống. Đặc biệt, cuộc thi “Đổi mới sáng tạo - Vì Thái Nguyên thân yêu lần thứ nhất năm 2025” đã tạo hiệu ứng xã hội sâu rộng, khích lệ cộng đồng tham gia phong trào sáng tạo, chuyển đổi số.

Những kết quả đạt được đã góp phần quan trọng vào cải cách hành chính, nâng cao năng suất lao động, năng lực cạnh tranh, đồng thời duy trì tốc độ tăng trưởng GRDP cao. Phát huy thành quả đó, trong 6 tháng cuối năm 2025, Thái Nguyên tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng KH&CN và chuyển đổi số trong quản lý nhà nước và phát triển kinh tế - xã hội; thúc đẩy mạnh mẽ khởi nghiệp đổi mới

## THÁI NGUYÊN - ĐẨY MẠNH THỰC HIỆN ĐỀ ÁN 06 TRONG VẬN HÀNH MÔ HÌNH CHÍNH QUYỀN 2 CẤP

■ TS. Nguyễn Thị Thủy - Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên



Đẩy mạnh cải cách hành chính gắn với chuyển đổi số tại Trung tâm Phục vụ hành chính công phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên

**T**rong tiến trình chuyển đổi số quốc gia, Đề án “Phát triển ứng dụng dữ liệu dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030” (Đề án 06) đang được các địa phương triển khai quyết liệt. Tại Thái Nguyên, nhiệm vụ này mang ý nghĩa đặc biệt trong bối cảnh tỉnh vừa thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và vận hành mô hình chính quyền 2 cấp. Với quyết tâm cao, cách làm đồng bộ, khoa học, tỉnh đang từng bước kiến tạo nền tảng vững chắc cho chính quyền số hiện đại, phục vụ nhân dân ngày càng hiệu quả.

Ngay sau khi sáp nhập, tỉnh xác định hoàn thiện thể chế và đầu tư hạ tầng là nhiệm vụ quan trọng trong triển khai Đề án 06. Về thể chế, các cơ quan, đơn vị, địa phương đang tích cực phối hợp, tham mưu UBND tỉnh ban hành quy chế hoạt động của Hệ thống thông

tin giải quyết thủ tục hành chính tỉnh Thái Nguyên (mới), nhằm đảm bảo khung pháp lý phù hợp với mô hình tổ chức mới. Đây chính là nền tảng để quản lý, vận hành hiệu quả hệ thống thông tin hành chính trên toàn tỉnh. Về hạ tầng công nghệ công tin, Trung tâm phục vụ hành chính công cấp tỉnh được đầu tư đầy đủ trang thiết bị, đáp ứng yêu cầu phục vụ người dân, tổ chức và doanh nghiệp. Ở cấp xã, dù còn khó

khăn do địa bàn rộng và phân tán, tỉnh đã kịp thời rà soát, bổ sung thiết bị và triển khai kết nối liên thông hạ tầng theo đúng lộ trình, phù hợp với Nghị định số 118/2025/NĐ-CP của Chính phủ. Những bước đi này góp phần nâng cao năng lực vận hành hệ thống hành chính mới, đảm bảo tính liên tục, ổn định và hiệu quả trong phục vụ nhân dân.

Một trong những kết quả nổi bật trong triển khai Đề án 06 tại Thái Nguyên thời gian qua là việc mở rộng quy mô và nâng cao hiệu quả cung cấp dịch vụ công trực tuyến. Chỉ tính từ 01/7/2025 đến 18/7/2025, toàn tỉnh đã tiếp nhận 104.941 hồ sơ thủ tục hành chính, trong đó hơn 61,2% được nộp trực tuyến; tỷ lệ thanh toán trực tuyến đạt 57,8%. Việc số hóa và tích hợp các dịch vụ công không chỉ rút ngắn thời

gian xử lý hồ sơ, giảm thiểu thủ tục giấy tờ mà còn tạo điều kiện thuận lợi để người dân tiếp cận chính quyền số mọi lúc, mọi nơi. Đặc biệt, các dịch vụ công thiết yếu đã được tích hợp trên Cổng dịch vụ công quốc gia và kết nối đồng bộ với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư, giúp người dân không phải nộp lại giấy tờ đã có; đồng thời hỗ trợ cơ quan quản lý kiểm tra, xác minh thông tin tự động, góp phần nâng cao tính minh bạch, chính xác và hiệu quả trong phục vụ.

Cùng với đó, chữ ký số được triển khai mạnh mẽ, trở thành công cụ xác thực quan trọng trong môi trường hành chính điện tử. Đến nay, tỉnh đã được cấp 39.519 chữ ký số chuyên dùng công vụ, trong đó có 35.951 chữ ký số cá nhân và 3.568 chữ ký số tổ chức. Đặc biệt, chữ ký số công cộng cũng được ứng dụng rộng rãi, 488.648 chữ ký đã được cấp, vượt 18,89% chỉ tiêu UBND tỉnh đặt ra và vượt 62,88% so với chỉ tiêu Chính phủ giao. Đây là kết quả cho thấy sự đồng thuận, chủ động và hiệu quả trong tổ chức, tuyên truyền và hỗ trợ người dân. Ngoài ra, tỉnh đã thực hiện tích hợp Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID kết hợp chữ ký số công cộng, mở rộng tiện ích số trong lĩnh vực y tế, giáo dục, an sinh xã hội, hướng tới hình thành hệ sinh thái hành chính điện tử toàn diện, bảo đảm mỗi người dân có danh tính số, hồ sơ số và phương tiện xác thực số an toàn khi tương tác với chính quyền.

Bảo mật hệ thống thông tin được tỉnh xác định là điều kiện tiên quyết để triển khai hiệu quả các nhiệm vụ chuyên

đổi số trong Đề án 06. Hiện nay, Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính đang được vận hành thử nghiệm trên hạ tầng công nghệ của Tổng công ty Viễn thông Mobifone và đã được Bộ Công an đánh giá đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn bảo mật, an ninh. Các đợt kiểm tra định kỳ, rà soát và thu hồi tài khoản không sử dụng được triển khai thường xuyên, nhằm ngăn ngừa lộ lọt dữ liệu, bảo đảm hệ thống vận hành an toàn, tin cậy.

Song song với bảo mật thông tin, việc xây dựng và triển khai các mô hình điểm tại cơ sở được coi là bước đi chiến lược, vừa để kiểm nghiệm thực tiễn, hoàn thiện quy trình nghiệp vụ, vừa tạo mẫu chuẩn để nhân rộng trong toàn tỉnh. Đến nay, tỉnh đã hoàn thành triển khai 07 Mô hình điểm theo Kế hoạch phối hợp với Tổ công tác Đề án 06 của Chính phủ và 03 Mô hình còn lại đang được thực hiện theo đúng tiến độ. Đây là phương thức tiếp cận linh hoạt, bám sát thực tiễn, góp phần bảo đảm Đề án 06 triển khai hiệu quả, đúng hướng và phù hợp với điều kiện đặc thù từng địa phương.

Công tác tuyên truyền được đẩy mạnh với nhiều hình thức đa dạng, sáng tạo. Từ hệ thống loa truyền thanh cơ sở, các buổi họp tổ dân phố, phát tờ rơi đến việc tích hợp mã QR tại các điểm hành chính để người dân dễ dàng tra cứu thông tin. Các cơ quan báo chí, truyền thông của tỉnh, hệ thống truyền thanh cấp xã thường xuyên phát sóng bản tin, chuyên mục tuyên truyền về việc sáp nhập đơn vị hành chính, thay đổi địa giới; đồng thời hướng

( Xem tiếp trang 31 )

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN THAM GIA TRIỂN LÃM THÀNH TỰU KINH TẾ - XÃ HỘI KỶ NIỆM 80 NĂM NGÀY QUỐC KHÁNH NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM (02/9/1945 - 02/9/2025)**

■ MC

**T**rong không khí cả nước hân hoan chào mừng kỷ niệm 80 năm Quốc khánh nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (02/9/1945 - 02/9/2025), từ ngày 28/8 - 15/9/2025, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên tham gia giới thiệu một số sản phẩm khoa học công nghệ tiêu biểu trong không gian trưng bày chung của tỉnh Thái Nguyên tại Triển lãm thành tựu kinh tế - xã hội kỷ niệm 80 năm ngày Quốc khánh nước

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (02/9/1945 - 02/9/2025), với chủ đề “80 năm Hành trình Độc lập - Tự do - Hạnh phúc”. Sự kiện diễn ra tại Trung tâm Triển lãm quốc gia (Đông Anh, Hà Nội) do Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch phối hợp với các bộ, ngành và địa phương tổ chức.

Tại không gian đổi mới sáng tạo – dấu ấn khoa học công nghệ của tỉnh Thái Nguyên, nơi quy tụ những đơn vị, doanh nghiệp tiêu biểu trong lĩnh vực công nghệ và giáo dục đào tạo như: Công ty CP Đầu tư và Thương mại TNG, Trường Đại học Kỹ thuật công nghiệp Thái Nguyên,



*Ông Dương Hữu Bằng – Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ (áo trắng, đứng giữa) tham quan khu vực trưng bày thành tựu khoa học công nghệ của tỉnh*

Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông Thái Nguyên, Tập đoàn Samsung Thái Nguyên, Công ty Cổ phần tư vấn và chuyển giao công nghệ Sơn Phát, Công ty Cổ phần Hunonic Việt Nam. Đặc biệt, trong không gian này, Hunonic – doanh nghiệp khoa học và công nghệ của tỉnh đã góp mặt với các sản phẩm và giải pháp công nghệ nhà thông minh. Đây là niềm tự hào khi một thương hiệu công nghệ “Make in Vietnam” do người Thái Nguyên phát triển được giới thiệu tại triển lãm tầm vóc quốc gia. Tại gian trưng bày, Hunonic giới thiệu các sản phẩm chủ lực như: khóa cửa vân tay, công tắc cảm ứng, hệ thống cảm biến

an ninh, bộ điều khiển chiếu sáng thông minh... Các giải pháp của Hunonic được nghiên cứu, thiết kế và sản xuất trực tiếp tại Việt Nam, hướng đến sự tiện nghi, an toàn và tiết kiệm năng lượng cho người dùng. Không gian trải nghiệm của Hunonic thu hút sự chú ý của đông đảo khách tham quan, trong đó có nhiều đại biểu, nhà nghiên cứu và doanh nghiệp trong lĩnh vực công nghệ. Nhiều khách hàng bày tỏ sự quan tâm trước các giải pháp thông minh được thiết kế phù hợp với nhu cầu của gia đình Việt, dễ lắp đặt và thân thiện trong sử dụng.

Bên cạnh đó, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên còn giới thiệu một số sản phẩm nghiên cứu là kết quả của các nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh như: Sản phẩm Chè Shan tuyết; Các sản phẩm chế biến từ Sâm bố chính (Trà hoa sâm; trà sâm; Rượu sâm; Hồng sâm; Hồng sâm đông trùng hạ thảo; Hồng sâm linh chi); Nano Curcumin; Curcumin nghệ, Tinh bột nghệ; Hồng trà CPA; Trà hoa vàng cao cấp; Cao sâm xuyên đá;...

Các sản phẩm khoa học công nghệ tiêu biểu được trưng bày tại Triển lãm thành tựu kinh tế - xã hội kỷ niệm 80 năm ngày Quốc khánh nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (02/9/1945 - 02/9/2025) không chỉ là nơi hội tụ những thành tựu khoa học, công nghệ tiêu biểu, mà còn là minh chứng sống động cho trí tuệ, bản lĩnh và khát vọng vươn lên của con người Thái Nguyên. Sự đa dạng của các sản phẩm từ công nghệ số, cơ khí chính xác, vật liệu mới, y dược, giáo dục, nông nghiệp công nghệ cao đến các giải pháp tự động hóa, phản ánh rõ định hướng phát triển đồng bộ, bền vững và hội nhập quốc tế của tỉnh. Là “bức tranh” sinh động phản ánh tiềm lực khoa học, công nghệ của địa phương. Sự đa dạng về sản phẩm khoa học cho thấy định hướng phát triển đồng bộ,



*Lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ tham quan khu vực trưng bày đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên*

bền vững và hội nhập quốc tế. Đây không chỉ là nơi giới thiệu thành tựu, mà còn là cầu nối hợp tác, thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, góp phần xây dựng Thái Nguyên trở thành trung tâm khoa học - công nghệ hàng đầu khu vực trung du và miền núi phía Bắc, đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển chung của đất nước.

## BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ LÀM VIỆC VỚI SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

■ H.TN

**N**gày 25/8, Đoàn công tác của Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) do đồng chí Nguyễn Sỹ Đăng - Phó Vụ trưởng Vụ Đánh giá và Thẩm định Công nghệ làm Trưởng đoàn, cùng đại diện các đơn vị chức năng thuộc Bộ đã có buổi làm việc với Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tỉnh Thái Nguyên. Về phía địa phương, tiếp đoàn có đồng chí Dương Hữu Bường - Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ, cùng các đồng chí Phó Giám đốc Sở và lãnh đạo các phòng chuyên môn, đơn vị trực thuộc Sở. Tham dự buổi làm việc còn có đồng chí Nguyễn Anh Tuấn - Phó Chánh Văn phòng UBND tỉnh - Giám đốc Trung tâm Hành chính công tỉnh và đồng chí Sầm Văn Trân - Phó Giám đốc Sở Nội vụ.

Trong buổi làm việc, đại diện Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên đã báo cáo tình hình triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW với nhiều kết quả nổi bật. Ban Chỉ đạo về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số được thành lập do Bí thư Tỉnh ủy trực tiếp làm Trưởng ban. Tỉnh cũng đã ban hành hơn 200 văn bản triển khai thực hiện Nghị quyết số 57/NQ-TW. Sau gần hai tháng vận hành, mô hình chính quyền hai cấp cơ bản hoạt động ổn định, đồng bộ, bảo đảm liên thông từ cấp tỉnh đến cơ sở. Hệ thống thông tin, hạ tầng mạng, hội nghị truyền hình và nền tảng số đã cơ bản đáp ứng yêu cầu, phát huy hiệu quả, giảm thời gian và chi phí cho người dân, doanh nghiệp, tăng tính minh bạch và tiện lợi. Theo Bộ chỉ số chỉ đạo, điều hành và đánh giá

chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện thủ tục hành chính, dịch vụ công trực tuyến trên môi trường điện tử được công bố trên Cổng Dịch vụ công quốc gia, ngày 11/8/2025, tỉnh Thái Nguyên đã vươn lên đứng thứ Nhất trong 34 tỉnh, thành phố toàn quốc, với tổng số điểm 83,83/100 điểm, trong đó mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp đạt gần 17,86/20 điểm. Kinh tế số phát triển mạnh mẽ với doanh thu thương mại điện tử trong 7 tháng đầu năm đạt gần 874.000 tỷ đồng; tổng giá trị xuất nhập khẩu 6 tháng đầu năm đạt 14,24 tỷ USD. Song song với đó, tỉnh đang xúc tiến thành lập Khu CNTT tập trung Yên Bình, xây dựng chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn và thúc đẩy đầu tư hạ tầng số. Công tác đào tạo, tập huấn được chú trọng với gần 100.000 lao động được đào tạo mỗi năm và hơn 1.000 cán bộ xã, phường được “cầm tay chỉ việc” trong xử lý thủ tục hành chính. Tỉnh cũng đã công bố 20 bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, kêu gọi sự tham gia của

*( Xem tiếp trang 31 )*



Đồng chí Dương Hữu Bường - Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên phát biểu tại buổi làm việc

## **HỘI ĐỒNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN XÉT DUYỆT ĐỢT 1 CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2026**

■ N.TH



*TS. Dương Hữu Bường - Chủ tịch Hội đồng tư vấn tuyển chọn thực hiện đề tài “Xây dựng mô hình giáo dục STEM/STEAM theo hướng bền vững tại tỉnh Thái Nguyên”*

**T**ừ ngày 18/8/2025 đến ngày 20/8/2025, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên đã tổ chức các phiên họp Hội đồng khoa học và công nghệ để tuyển chọn, xét duyệt tổ chức chủ trì, thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh năm 2026. Các nhiệm vụ tập chung vào nhiều lĩnh vực như ứng dụng trí tuệ nhân tạo, giáo dục, nghiên cứu và sản xuất sản phẩm từ cây chè... nhằm giải quyết những vấn đề thực tiễn, đóng góp thiết thực cho sự phát triển kinh tế – xã hội của tỉnh.

Lĩnh vực ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI và phát triển năng lực số có 4 nhiệm vụ được xét duyệt đợt này, gồm:

**Đề tài “Ứng dụng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ chẩn đoán và tiên lượng dị tật tim bẩm sinh từ bào thai tại tỉnh Thái Nguyên” do Bệnh viện A Thái Nguyên** đăng ký, với mục tiêu xây dựng cơ sở dữ

liệu hình ảnh siêu âm tim thai nhi từ các cơ sở y tế trong và ngoài tỉnh; phát triển mô hình AI dựa trên kiến trúc học sâu để phân tích và phát hiện các dị tật tim bẩm sinh từ bào thai được tích hợp vào hệ thống để hỗ trợ chẩn đoán; đánh giá hiệu quả và khả năng ứng dụng của hệ thống trong môi trường lâm sàng thực tế...

**Dự án “Nghiên cứu xây dựng hệ thống AI hỗ trợ chẩn đoán ung thư đại trực tràng bằng hình ảnh nội soi tại Bệnh viện C Thái Nguyên”** do Bệnh viện C Thái Nguyên đăng ký, với mục tiêu xây dựng bộ cơ sở dữ

liệu hình ảnh ung thư đại trực tràng bằng hình ảnh nội soi; phát triển phần mềm (có ứng dụng AI) hỗ trợ quá trình đào tạo, tự đào tạo, đào tạo lại và học tập chẩn đoán ung thư đại trực tràng, hỗ trợ cho các bác sĩ giải phẫu bệnh phân loại ung thư đại trực tràng dựa trên ảnh chụp nội soi.

**Dự án “Nghiên cứu xây dựng chatbot tư vấn kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trừ bệnh và thu hoạch, chế biến chè tại Thái Nguyên”** do Viện Ứng dụng Công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ đăng ký, với mục tiêu xây dựng cơ sở dữ liệu về kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh và thu hoạch, chế biến chè đảm bảo thông tin khoa học, chính xác và dễ tiếp cận; phát triển chatbot ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) để chatbot có thể hiểu và phản hồi câu hỏi của người dùng về kỹ thuật trong

canh tác, chế biến chè; tích hợp chức năng hiển thị hình ảnh minh họa.

**Đề tài “Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) trong dạy học và xây dựng mô hình phát thanh viên ảo tiếng Tày tại tỉnh Thái Nguyên”** do Trường Đại học Công nghệ Thông tin & Truyền thông - Đại học Thái Nguyên và Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên cùng đăng ký tham gia tuyển chọn. Đề tài hướng tới xây dựng bộ cơ sở dữ liệu tiếng nói và chữ viết tiếng Tày và bộ dữ liệu đa phương tiện về văn hoá của dân tộc Tày; ứng dụng công nghệ, xây dựng hệ thống chuyển từ văn bản sang tiếng nói (Text - To - Speech) cho tiếng Tày; ứng dụng công nghệ, xây dựng ứng dụng phát thanh viên ảo trên nền web; phát triển phần mềm dạy học tiếng dân tộc Tày; thử nghiệm phần mềm trong một số cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh.

Trong lĩnh vực giáo dục, Hội đồng khoa học và công nghệ tổ chức xét duyệt **Đề tài “Xây dựng mô hình giáo dục STEM/STEAM theo hướng bền vững tại tỉnh Thái Nguyên”** do Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp – Đại học Thái Nguyên đăng ký. Đề tài tập chung khảo sát đánh giá thực trạng và các khó khăn cản trở phát triển giáo dục STEM/STEAM trong các trường THPT trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; nghiên cứu bổ sung, phát triển phương pháp luận cho lý thuyết mô hình dạy học STEM/STEAM trên cơ sở mô hình tương tự, mô hình ảo và mô hình tối thiểu chi phí; chuyển giao các phương pháp dạy học STEM/STEAM đã bổ sung,

phát triển cho các trường THPT trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

Lĩnh vực nghiên cứu, sản xuất và chế biến các sản phẩm từ cây chè Thái Nguyên có 3 nhiệm vụ được xét duyệt, gồm:

**Dự án “Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ chè xanh Thái Nguyên”** do Viện Công nghệ sinh học - Công nghệ thực phẩm, Trường ĐH Nông lâm Thái Nguyên đăng ký, với mục tiêu hướng tới phát triển các sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ nguyên liệu chè xanh Thái Nguyên thông qua quy trình chế biến, sản xuất đáp ứng tiêu chuẩn, từ đó nâng cao giá trị sử dụng và khả năng thương mại hóa sản phẩm chè địa phương.

**Dự án “Nghiên cứu ứng dụng KHCN trong canh tác chè hữu cơ, sản xuất và chế biến một số sản phẩm từ chè Trung du nhằm nâng cao giá trị ngành chè tỉnh Thái Nguyên”** do Trung tâm Đào tạo, Nghiên cứu giống cây trồng và vật nuôi - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đăng ký tuyển chọn. Dự án đặt ra mục tiêu

*( Xem tiếp trang 33 )*



*Hội đồng xét duyệt đề tài “Ứng dụng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ chẩn đoán và tiên lượng dị tật tim bẩm sinh từ bào thai tại tỉnh Thái Nguyên”*

## KIỂM TRA THỰC TẾ MÔ HÌNH QUẢN LÝ DINH DƯỠNG CÂY ĂN QUẢ TẠI THÁI NGUYÊN

■ DTC



Đồng chí Nguyễn Thị Thủy, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ kiểm tra thực tế mô hình “Quản lý đất và dinh dưỡng thích hợp cho cây na theo hướng sản xuất phục hồi ổn định sức khỏe đất và thích ứng với biến đổi khí hậu” tại xã La Hiên.

Nhằm đánh giá, xác nhận khối lượng công việc thực hiện đề tài “Nghiên cứu kỹ thuật quản lý dinh dưỡng thích hợp cho một số loại cây ăn quả (na, nhãn, bưởi) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo hướng sản xuất phục hồi, ổn định sức khỏe đất và thích ứng với biến đổi khí hậu”, ngày 14/8/2025, Đoàn công tác do đồng chí Nguyễn Thị Thủy, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên, làm trưởng đoàn đã kiểm tra thực tế mô hình tại xã La Hiên, tỉnh Thái Nguyên; cùng đi với đoàn có lãnh đạo Phòng Quản lý khoa học thuộc Sở.

Đề tài “Nghiên cứu kỹ thuật quản lý dinh dưỡng thích hợp cho một số loại cây ăn quả (na, nhãn, bưởi) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo hướng sản xuất phục hồi, ổn định sức khỏe đất

và thích ứng với biến đổi khí hậu” do Viện Thổ nhưỡng Nông hóa chủ trì thực hiện, với quy mô diện tích 03ha, tương ứng với 03 mô hình tại 03 xã (La Hiên, Phúc Thuận, Quân Chu) của tỉnh Thái Nguyên, thời gian thực hiện từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 12 năm 2025. Với mục tiêu, xác định kỹ thuật quản lý dinh dưỡng thích hợp cho cây na, nhãn, bưởi trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo hướng sản xuất phục hồi, ổn định sức khỏe đất và thích ứng với biến đổi khí hậu, góp phần nâng cao giá trị sản xuất, phát triển kinh tế xã hội địa phương theo hướng bền vững, Đề tài đã lựa chọn 4 nội dung chính gồm: xác định hạn chế và nguyên nhân trong quản lý dinh dưỡng cây na, nhãn, bưởi theo hướng phục hồi, ổn định đất và thích ứng BĐKH; nghiên cứu giải pháp KHCN quản lý dinh dưỡng phù hợp; xây dựng mô hình quản lý dinh dưỡng cho na, nhãn, bưởi theo hướng bền vững; tập huấn kỹ thuật.

Tại thời điểm kiểm tra, đơn vị chủ trì cho biết, người dân bón phân chưa đúng cách làm mất cân đối dinh dưỡng (thừa N, P, thiếu B, Zn) và thường bón khi mưa, dẫn đến rửa trôi, đất chua hóa, kém tươi xốp dễ phát sinh sâu bệnh; địa hình đồi dốc cùng mưa lớn càng làm gia tăng xói mòn, thất thoát dinh dưỡng, trong khi kiến thức quản lý đất và dinh dưỡng của người dân còn hạn chế... Để khắc phục, Nhóm nghiên cứu đề tài đã triển khai các giải pháp quản lý dinh

( Xem tiếp trang 32 )

## **SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN LÀM VIỆC VỚI BAN QUẢN LÝ KHU NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TP. HỒ CHÍ MINH**

■ T.B

**N**gày 13/8/2025, tại trụ sở Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tỉnh Thái Nguyên, đồng chí Dương Hữu Bường - Giám đốc Sở, cùng lãnh đạo các phòng, đơn vị trực thuộc Sở đã tiếp và làm việc với Đoàn công tác Ban Quản lý Khu Nông nghiệp Công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh, do đồng chí Nguyễn Thanh Hiền - Phó Trưởng Ban làm Trưởng đoàn, cùng lãnh đạo các phòng chuyên môn và chuyên viên của Ban.

Mục tiêu buổi làm việc nhằm trao đổi, chia sẻ và hợp tác về các giải pháp nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao. Đây là lĩnh vực có vai trò then chốt trong việc nâng cao năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng và tính bền vững của sản xuất nông nghiệp trong bối cảnh biến đổi khí hậu và hội nhập kinh tế quốc tế.

Tại buổi làm việc, đại diện Ban Quản lý Khu Nông nghiệp Công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh đã trình bày các nội dung về cơ cấu tổ chức, định hướng phát triển và các dự án mở rộng đang triển khai. Các hoạt động khoa học - công nghệ trọng điểm được giới thiệu, như: nghiên cứu và ứng dụng công nghệ tiên tiến trong chọn tạo, nhân giống cây trồng năng suất, chất lượng cao; thiết kế và xây dựng hệ thống nhà màng, nhà lưới nhằm kiểm soát các yếu tố vi khí hậu; xây dựng quy trình kỹ thuật chuẩn hóa và triển



*Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên đón tiếp và làm việc với Đoàn công tác Ban Quản lý Khu Nông nghiệp Công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh*

khai trình diễn các mô hình mẫu phục vụ công tác chuyển giao công nghệ. Bên cạnh đó, đơn vị cũng triển khai sản xuất thử nghiệm các sản phẩm công nghệ cao, đảm bảo chất lượng và an toàn cho con người, thân thiện với môi trường; nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới trong thu hoạch, sơ chế, đóng gói, bảo quản và chế biến nông sản; đồng thời, cung cấp tư liệu sản xuất cho nông dân và doanh nghiệp. Bên cạnh các hoạt động chuyên môn, Đoàn công tác còn thông tin về kế hoạch tổ chức lễ hội trà sắp tới tại TP. Hồ Chí Minh và các cuộc thi về chuyển đổi số, với mục tiêu tạo cầu nối giao lưu văn hóa - công nghệ giữa các địa phương.

Phát biểu tại buổi làm việc, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên đánh giá cao tính thực tiễn và khả năng áp dụng của các mô hình, giải pháp được chia sẻ. Đồng chí cho biết Sở sẽ tiếp thu những kinh nghiệm và sáng kiến phù hợp, đặc biệt trong ứng dụng công nghệ

(Xem tiếp trang 30)

TỔ CÔNG NGHỆ SỐ CỘNG ĐỒNG  
CẦU NỐI ĐƯA CÔNG NGHỆ ĐẾN MỌI NHÀ

■ LTM



Thành viên Tổ công nghệ số cộng đồng hỗ trợ người dân cài đặt ứng dụng số và sử dụng dịch vụ công trực tuyến

Thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; Kế hoạch số 02-KH/BCĐ ngày 22/5/2025 của Ban Chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh về triển khai Phong trào “Bình dân học vụ số” trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, đến nay, các địa phương trong toàn tỉnh đang tích cực đẩy mạnh thực hiện Phong trào với quyết tâm đưa công nghệ số đến gần hơn với từng người dân, từng hộ gia đình, từng ngõ xóm, qua đó góp phần xây dựng một xã hội số toàn diện, bền vững và nhân văn.

Phong trào “Bình dân học vụ số” được triển khai trên địa bàn tỉnh từ tháng 6/2025 theo Kế hoạch số 156/KH-UBND ngày 24/6/2025 của UBND tỉnh Thái Nguyên. Theo đó, một trong những nhiệm vụ trọng tâm mà Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, thực hiện là tổ chức thực hiện Mô hình “Tổ công nghệ số cộng đồng”. Đây là lực lượng nòng

cốt nhằm phát huy vai trò, nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ công nghệ số cộng đồng đã được thành lập, với phương châm “đi từng ngõ, gõ từng nhà, hướng dẫn từng người”. Trọng tâm là hỗ trợ người dân ở vùng nông thôn, khu vực khó khăn và đồng bào dân tộc thiểu số tiếp cận và nắm bắt kỹ năng số cơ bản, bảo đảm mọi người dân đều được phổ cập kiến thức về chuyển đổi số. Để triển khai đồng bộ, Sở Khoa học và Công nghệ đã có Công văn số 361/KHCN-CĐS ngày 31/7/2025 về rà soát, thành lập Tổ công nghệ số cộng đồng trên địa bàn các xã, phường. Các tổ được thành lập ở thôn, bản, xóm, tổ dân phố, với mỗi tổ từ 5–7 thành viên, trở thành lực lượng xung kích đưa chuyển đổi số đến gần hơn với từng người dân. Nhiệm vụ chính của các tổ là tuyên truyền, nâng cao nhận thức về lợi ích của chuyển đổi số; hướng dẫn người dân đăng ký tài khoản định danh điện tử, sử dụng cổng Dịch vụ công quốc gia, ứng dụng VNeID và các nền tảng số thiết yếu; hỗ trợ tiếp cận các nền tảng số dùng chung như chữ ký số công cộng, nền tảng “Bình dân học vụ số”, nền tảng công dân số C-ThaiNguyen cũng như nhiều công cụ phục vụ sản xuất, kinh doanh; đồng thời, các tổ trực tiếp tiếp nhận ý kiến phản ánh từ người dân về khó khăn, vướng mắc trong quá trình tiếp cận công nghệ số và đề xuất giải pháp cải thiện phù hợp với tình hình thực tiễn tại địa phương.

Để Mô hình hoạt động hiệu quả, cần có sự phối hợp chặt chẽ của các phòng, ban

( Xem tiếp trang 33 )

## **RÀ SOÁT TOÀN DIỆN CÁC THÔN TRẮNG SÓNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN**

■ *Phượng Loan*

**T**rong bối cảnh chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu, hạ tầng viễn thông được coi là “xương sống” để đưa công nghệ đến với từng người dân. Việc bảo đảm sóng di động, internet đến từng thôn, bản là giải pháp quan trọng nhằm thu hẹp khoảng cách số giữa các vùng miền, tạo cơ hội phát triển đồng đều cho mọi người dân.

Trong thời gian qua, Thái Nguyên đã có bước phát triển mạnh mẽ về hạ tầng viễn thông. Tuy nhiên, ở những vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, tình trạng “trắng sóng” vẫn còn tồn tại, gây không ít khó khăn trong đời sống sinh hoạt, học tập và sản xuất của người dân. Trước thực trạng đó, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên đã tiến hành đợt rà soát, kiểm tra toàn diện hiện trạng sóng di động và hạ tầng viễn thông, nhằm xác định chính xác những điểm lốm sóng, chưa có sóng để xây dựng phương án khắc phục, hướng tới hoàn thành mục tiêu phủ sóng 100% thôn, bản trên địa bàn tỉnh.

Kết quả rà soát cho thấy, trên địa bàn tỉnh hiện vẫn còn 55 thôn, bản chưa có sóng di động, trong đó có 07 thôn, bản chưa có điện lưới quốc gia. Đây là những khu vực đặc biệt khó khăn ở phía Bắc tỉnh, có địa hình hiểm trở, giao thông đi lại hạn chế và dân cư phân bố thưa thớt. Do vậy, việc đầu tư, xây dựng hạ tầng viễn thông tại đây đòi hỏi chi phí cao, cần có sự hỗ



*Lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ khảo sát tình hình phủ sóng di động tại khu vực thôn Nà Pán, xã Nà Phặc, tỉnh Thái Nguyên*

trợ, phối hợp đồng bộ từ nhiều phía. Sở đã kịp thời báo cáo UBND tỉnh, đồng thời kiến nghị Bộ Khoa học và Công nghệ, Quỹ Dịch vụ Viễn thông công ích Việt Nam xem xét bố trí nguồn vốn hỗ trợ các doanh nghiệp. Đây là nguồn lực quan trọng, giúp chia sẻ gánh nặng đầu tư, khuyến khích doanh nghiệp mở rộng vùng phủ sóng đến những khu vực có điều kiện kinh tế – xã hội đặc biệt khó khăn, nơi mà hoạt động kinh doanh thuần túy khó có thể bù đắp chi phí.

Cùng với đó, Sở đã tổ chức làm việc với các doanh nghiệp viễn thông, phân giao

*(Xem tiếp trang 30)*

## TUỔI TRẺ THÁI NGUYÊN: TIÊN PHONG ĐƯA CÔNG NGHỆ ĐẾN GẦN HƠN VỚI CỘNG ĐỒNG

■ NTH

**C**huyển đổi số không chỉ là xu thế tất yếu mà còn là động lực then chốt để thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao hiệu quả quản trị và chất lượng phục vụ người dân. Trong hành trình đó, tổ chức Đoàn và lực lượng đoàn viên thanh niên đã và đang thể hiện vai trò tiên phong, sáng tạo trong việc ứng dụng công nghệ thông tin, lan tỏa tinh thần số hóa tới mọi tầng lớp nhân dân.

### Sáng tạo với đội hình hỗ trợ vận hành mô hình chính quyền 2 cấp

Thực hiện chỉ đạo của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thúc đẩy chuyển đổi số liên thông, đồng bộ, nhanh, hiệu quả, đáp ứng yêu cầu sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị, Ban Thường vụ Tỉnh đoàn Thái Nguyên đã ban hành và tổ chức thực hiện Kế hoạch triển khai đội hình thanh niên tình nguyện hỗ trợ vận hành mô hình chính quyền địa phương 2 cấp và cung cấp dịch vụ công trực tuyến. Cùng với việc quán triệt, triển khai kế hoạch đến các cấp bộ Đoàn toàn tỉnh, Ban Thường vụ Tỉnh đoàn đã chủ động rà soát nhu cầu, lựa chọn địa bàn có điều kiện phù hợp để thành lập đội hình thanh niên tình nguyện. Đến nay, toàn tỉnh đã thành lập và duy trì 111 đội hình hỗ trợ vận hành mô hình chính quyền địa phương 2 cấp và cung cấp dịch vụ công trực tuyến với sự tham gia của 1.252 lượt đoàn viên thanh niên tại 92 đơn vị hành chính trên địa bàn. Thành phần tham gia đội hình chủ yếu là thanh niên địa bàn dân cư, học sinh

sinh viên, thanh niên công chức, lực lượng công an địa phương; đặc biệt ưu tiên những bạn trẻ có hiểu biết về công nghệ thông tin, có kỹ năng sử dụng các nền tảng số. Mỗi đội hình được phân công từng nhóm cụ thể: Nhóm hỗ trợ kỹ thuật, nhóm hướng dẫn người dân, nhóm tuyên truyền lưu động... Tại các trung tâm hành chính công cấp xã, phường, các đội hình hỗ trợ được bố trí làm việc cố định theo khung giờ hành chính, phối hợp chặt chẽ với cán bộ công chức tại cơ sở. Các địa phương phân công cán bộ phụ trách giám sát, hỗ trợ công tác chuyên môn, đảm bảo hoạt động của đội hình diễn ra nghiêm túc, hiệu quả. Đồng thời, lực lượng đoàn viên thanh niên tích cực tham gia tuyên truyền, hướng dẫn người dân sử dụng dịch vụ công trực tuyến, hỗ trợ cài đặt các ứng dụng số như VNeID, Sổ sức khỏe điện tử; tham gia các



Lực lượng đoàn viên thanh niên hỗ trợ người dân thực hiện TTHC tại Trung tâm Phục vụ Hành chính công xã Thanh Mai

( Xem tiếp trang 34 )

## THÁI NGUYÊN ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG GAPOWORK TRONG TỔNG HỢP KẾT QUẢ XÓA NHÀ TẠM, NHÀ DỘT NÁT, HỖ TRỢ NHÀ Ở CHO NGƯỜI CÓ CÔNG

■ Xuân Hiền

**T**rong hành trình chuyển mình mạnh mẽ theo mô hình chính quyền hai cấp, tỉnh Thái Nguyên đã và đang cho thấy những bước đi tiên phong trong đổi mới tư duy điều hành bằng công nghệ. Một trong những minh chứng rõ nét nhất chính là việc triển khai sâu rộng nền tảng số GapoWork trong giám sát, cập nhật tiến độ thực hiện chương trình xóa nhà tạm, nhà đột nát - một chương trình an sinh xã hội có ý nghĩa nhân văn sâu sắc, gắn chặt với phát triển bền vững và bao trùm.

### GAPOWORK: TỪ CÔNG CỤ SỐ ĐẾN NỀN TẢNG ĐIỀU HÀNH MINH BẠCH

Trong giai đoạn 1, trước thời điểm hợp nhất hành chính với tỉnh Bắc Kạn, Thái Nguyên đã hoàn thành chương trình xóa nhà tạm, nhà đột nát trước thời hạn 8 tháng, được Chính phủ ghi nhận là một trong những tỉnh có tiến độ triển khai nhanh và hiệu quả nhất cả nước. Thành công này có sự đóng góp không nhỏ của hệ thống điều hành kỹ thuật số do Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Nguyên (Trung tâm CNTT&TT) xây dựng và hỗ trợ vận hành. Sang giai đoạn 2, sau khi sáp nhập các xã, phường từ địa bàn tỉnh Bắc Kạn cũ, thách thức mới lại đặt ra: làm sao để tiếp tục duy trì tốc độ, đảm bảo minh bạch và chính xác cho hàng ngàn hồ sơ mới phát sinh.

**TRUNG TÂM CNTT&TT:  
LỰC LƯỢNG HỖ TRỢ, KẾT NỐI TỪ TỈNH TỚI XÃ,  
TỰ CHỦ TRƯỞNG TỚI HÀNH ĐỘNG THỰC TẾ**

Ngay từ đầu tháng 6/2025, Trung tâm CNTT&TT đã nhận nhiệm vụ mở rộng nền

THÔNG KÊ TIẾN ĐỘ XÓA NHÀ TẠM, DỘT NÁT TRÊN ĐỊA BÀN TOÀN TỈNH THÁI NGUYÊN - GD2							
Nền tảng GAPOWORK				TIẾN ĐỘ CẬP NHẬT DL TRÊN NỀN TẢNG GAPOWORK (Tính đến ngày 30 tháng 7 năm 2025)			
STT	Huyện/TP	Mã phường/xã	Tổng số	Tổng số hộ được hỗ trợ	Số hộ đã cập nhật	Tỷ lệ % hoàn thành	Điểm số
1	Phường Đức Xuân	PDX	18	18	18	100,00%	●●●●●
2	Phường Bắc Kạn	PBK	44	44	44	100,00%	●●●●●
3	Nhà Phong Quang	XPQ	68	68	68	100,00%	●●●●●
4	Nhà Ngân Sơn	XNS	61	61	61	100,00%	●●●●●
5	Nhà Đông Văn	XĐV	29	29	29	100,00%	●●●●●
6	Nhà Na Phúc	XNP	238	238	238	101,28%	●●●●●
7	Nhà Hiệp Lạc	XHL	156	156	156	100,00%	●●●●●
8	Nhà Thương Quan	XTQ	61	61	61	100,00%	●●●●●
9	Nhà Bình Thành	XBT	327	327	308	94,19%	●●●●●
10	Nhà Nghĩa Lộ	XNL	292	292	292	100,00%	●●●●●
11	Nhà Cao Minh	XCM	416	416	416	100,00%	●●●●●
12	Nhà Yên Lạc	XVL	139	139	139	100,00%	●●●●●
13	Nhà Cường Lợi	XCL	102	102	102	100,00%	●●●●●
14	Nhà Na Ri	XNR	146	146	146	100,00%	●●●●●
15	Nhà Yên Phú	XYP	117	117	118	100,85%	●●●●●
16	Nhà Cồn Minh	XCM	88	88	88	100,00%	●●●●●
17	Nhà Xuân Dương	XXD	159	159	159	100,00%	●●●●●
18	Nhà Chu Đậu	XCD	95	95	95	100,00%	●●●●●
19	Nhà Yên Phong	XYP	133	133	133	100,00%	●●●●●
20	Nhà Nghĩa Lộ	XNL	181	181	181	100,00%	●●●●●

tảng GapoWork tới 37 xã, phường thuộc địa bàn phía Bắc của tỉnh, phối hợp chặt chẽ cùng Sở Dân tộc và Tôn giáo để chuẩn hóa biểu mẫu, đồng bộ quy trình nhập liệu và cập nhật theo thời gian thực.

Các kết quả nổi bật bao gồm: Cập phát trên 700 tài khoản GapoWork, trong đó có 37 tài khoản quản trị viên cho các địa phương; Tổ chức hỗ trợ trực tuyến, hướng dẫn kỹ năng sử dụng qua hệ thống nhóm Zalo chuyên biệt theo từng xã/phường; Tổng số hộ (hồ sơ) cập nhật trên nền tảng GAPO Work: 5.193/5.236, đạt 99,18%. Trung tâm đã thiết lập dashboard giám sát tiến độ số hóa, giúp lãnh đạo tỉnh nắm bắt dữ liệu tức thời, thay thế hoàn toàn phương pháp báo cáo giấy thủ công - tiết kiệm thời gian, tăng độ tin cậy, giảm rủi ro nhầm lẫn. Không dừng lại ở hạ tầng kỹ thuật, Trung tâm đã phân công Viên chức hỗ trợ trực tiếp đầu mối quản quản trị viên của các địa phương, qua đó giúp các xã/phường từng bước làm chủ công nghệ và nâng cao năng lực vận hành nền tảng GapoWork một cách độc lập.

(Xem tiếp trang 34)

## THÁI NGUYÊN TẬP TRUNG CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH, KIẾN TẠO CHÍNH QUYỀN PHỤC VỤ

■ TH

**R**út ngắn thời gian thực hiện thủ tục hành chính, tăng kết nối dữ liệu, đẩy mạnh dịch vụ công trực tuyến, Thái Nguyên đang tạo bước chuyển mạnh mẽ trong cải cách hành chính. Đây không chỉ là cải tiến về kỹ thuật mà còn là thay đổi trong tư duy quản lý, hướng tới một nền hành chính phục vụ người dân và doanh nghiệp một cách thiết thực, hiệu quả.

### ĐỔI MỚI CÁCH LÀM, TĂNG CƯỜNG HIỆU QUẢ GIẢI QUYẾT THỦ TỤC

Trong 6 tháng đầu năm 2025, Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên đã tích cực tham mưu cho UBND tỉnh triển khai toàn diện các nội dung cải cách hành chính. Trong đó, công tác cải cách thủ tục hành chính tiếp tục được xác định là khâu đột phá. Các thủ tục hành chính đang thực hiện trên địa bàn tỉnh được thường xuyên rà soát, cập nhật và công khai đầy đủ trên Cơ sở dữ liệu quốc gia cũng như tại Bộ phận Một cửa các cấp. Hiện nay, toàn tỉnh đang thực hiện 1.915 thủ tục hành chính, trong đó có 1.312 thủ tục được cung cấp trực tuyến ở mức độ 3 và mức độ 4 trên hệ thống dịch vụ công của tỉnh. Đặc biệt, trong 6 tháng đầu năm, đã có 32 dịch vụ công trực tuyến mức độ cao phát sinh hồ sơ, phản ánh sự gia tăng mức độ sử dụng

thực tế của người dân và doanh nghiệp. Các cơ quan, đơn vị đã chủ động hướng dẫn, hỗ trợ người dân thực hiện hồ sơ qua mạng, góp phần thay đổi thói quen tiếp cận hành chính từ trực tiếp sang trực tuyến. Đặc biệt, tại Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh, 100% hồ sơ tiếp nhận trực tiếp đều được số hóa, phục vụ cho việc tái sử dụng dữ liệu và kết nối liên thông giữa các cơ quan.

Thái Nguyên đang triển khai đồng bộ Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính từ cấp tỉnh đến cấp xã, tích hợp đầy đủ các phân hệ chức năng như giám sát, đánh giá, báo cáo thống kê, thanh toán trực tuyến, ký số cá nhân và hỗ trợ phản ánh kiến nghị. Hệ thống này không chỉ giúp chuẩn hóa quy trình mà còn góp phần minh bạch hóa hoạt động hành chính, rút ngắn thời gian và giảm chi phí cho người dân, doanh nghiệp. Bên cạnh đó, Trung tâm cũng tích cực triển khai các hoạt động hỗ trợ người dân sử dụng dịch



Cán bộ, công chức phụ trách các lĩnh vực tại Trung tâm phục vụ hành chính công phường Quyết Thắng giải quyết TTHC cho các tổ chức, cá nhân

vụ công trực tuyến. Các mô hình như “Ngày thứ Bảy hướng dẫn công dân” hay “Mỗi cán bộ là một tuyên truyền viên” đã phát huy hiệu quả, giúp nâng cao nhận thức của người dân về lợi ích và cách thức sử dụng dịch vụ công qua môi trường mạng.

Tại Trung tâm phục vụ hành chính công cấp xã, lực lượng công chức, viên chức của các cơ quan cũng nâng cao tinh thần trách nhiệm tối đa trong việc hỗ trợ, hướng dẫn người dân và doanh nghiệp thực hiện các thủ tục hành chính, đảm bảo rút ngắn tối đa thời gian cũng như tiết kiệm chi phí cho các tổ chức và cá nhân.

**ĐẨY MẠNH CHUYỂN ĐỔI SỐ,  
PHỤC VỤ TỐT HƠN CHO CÔNG DÂN SỐ**

Thái Nguyên xác định chuyển đổi số là nền tảng quan trọng để thực hiện cải cách hành chính bền vững và đồng bộ. Việc tích hợp các nền tảng dữ liệu, tăng cường chia sẻ thông tin giữa các cấp chính quyền, các sở, ngành đang góp phần hình thành chính quyền số, công dân số và xã hội số. Một trong những điểm sáng là công tác định danh điện tử. Theo báo cáo, toàn tỉnh có 76% công dân đã có tài khoản định danh điện tử mức độ 2 (VNeID). Đây là bước tiến quan trọng trong quá trình xây dựng công dân số, tạo điều kiện để người dân tiếp cận và sử dụng các dịch vụ công trực tuyến toàn trình.

Công tác thanh toán trực tuyến và ký số cá nhân cũng đang có chuyển biến rõ nét. Trong 6 tháng đầu năm, hệ thống dịch vụ công của tỉnh đã ghi nhận 38.528 lượt

thanh toán trực tuyến và 6.071 lượt ký số cá nhân được thực hiện, giúp rút ngắn thời gian xác thực, tạo thuận lợi cho quy trình xử lý hồ sơ của cơ quan quản lý nhà nước.

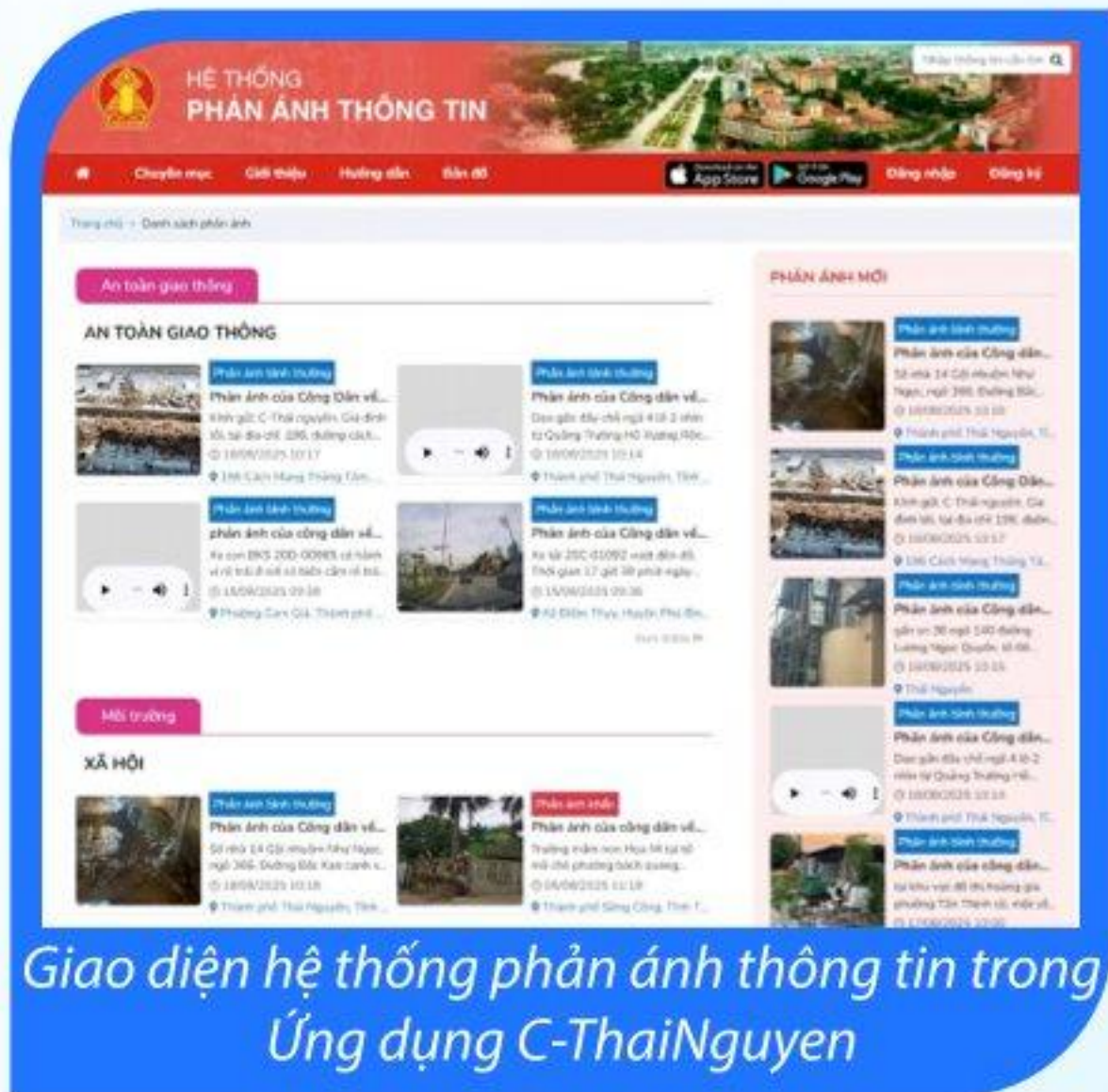
Tỉnh cũng đang tiếp tục duy trì và mở rộng thực hiện thủ tục hành chính liên thông, với 23 thủ tục hành chính được triển khai liên thông trên toàn tỉnh. Việc liên thông không chỉ giữa các cấp mà còn giữa các ngành và giữa trung ương với địa phương, từng bước hiện thực hóa mục tiêu “một cửa liên thông”, giảm phiền hà và nâng cao hiệu quả phục vụ. Một số mô hình tiêu biểu hiện đang được triển khai hiệu quả tại Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh như: “Mỗi công chức là một tuyên truyền viên hướng dẫn sử dụng dịch vụ công trực tuyến”, “Mỗi tuần một ngày thứ Bảy hướng dẫn công dân thực hiện dịch vụ công”, “Mỗi tuần một mô hình CCHC hiệu quả”... Những cách làm này không chỉ có tính sáng tạo mà còn thể hiện rõ tinh thần trách nhiệm và vai trò chủ động của đội ngũ cán bộ trong việc thúc đẩy CCHC gắn với chuyển đổi số.

Từ những kết quả đã đạt được trong nửa đầu năm 2025, có thể thấy rõ quyết tâm của Thái Nguyên trong xây dựng một nền hành chính hiện đại, minh bạch và phục vụ. Bằng việc kết hợp đồng bộ giữa cải cách thủ tục hành chính và chuyển đổi số, tỉnh đang tạo ra những thay đổi căn bản trong phương thức quản lý nhà nước, từng bước hiện thực hóa mục tiêu lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm phục vụ.

# C-THAI NGUYEN

## KÊNH KẾT NỐI HIỆU QUẢ GIỮA CHÍNH QUYỀN VÀ NGƯỜI DÂN TRONG CHUYỂN ĐỔI SỐ

■ HV



Giao diện hệ thống phản ánh thông tin trong Ứng dụng C-Thai Nguyen

**T**rong tiến trình chuyển đổi số quốc gia, Thái Nguyên đã triển khai hiệu quả ứng dụng C-Thai Nguyen – kênh phản ánh hiện trường và tương tác hai chiều giữa chính quyền và người dân. Ứng dụng không chỉ tạo thuận lợi cho người dân phản ánh thông tin kịp thời mà còn góp phần xây dựng nền quản trị hiện đại, minh bạch và gần gũi, chia sẻ.

### Người dân phản ánh, chính quyền lắng nghe

Tính đến tháng 8 năm 2025, ứng dụng C-Thai Nguyen đã tiếp nhận 4.793 phản ánh từ nhân dân, trong đó 2.940 phản ánh đã được chuyển đến các cơ quan chức năng giải quyết; 1.055 phản ánh được yêu cầu bổ sung thông tin để có đầy đủ căn cứ chuyển đến cơ quan chức năng xử lý; 798 phản ánh bị hủy do trùng lặp hoặc không thuộc phạm vi xử lý. Đây là con số thể hiện rõ tinh thần chủ động, trách nhiệm của người dân trong việc đồng hành cùng chính quyền xây dựng xã hội số. Các phản ánh tập trung nhiều vào những lĩnh vực thiết thực trong cuộc sống như an toàn giao

thông (27,26%), cơ sở hạ tầng (21,14%), cùng với các lĩnh vực xã hội, môi trường, thông tin, vệ sinh môi trường, an ninh trật tự, chất lượng phục vụ của CBCCVC... Điều này cho thấy C-Thai Nguyen thực sự là công cụ hiệu quả, giúp chính quyền kịp thời nắm bắt và xử lý các tồn tại trong đời sống người dân trên địa bàn tỉnh.

### Minh bạch, công khai và kịp thời

Một trong những điểm nổi bật của C-Thai Nguyen là tính minh bạch. Đã có 2.579 phản ánh hoàn tất và được đăng tải công khai trên hệ thống để mọi người cùng theo dõi. Mỗi phản ánh đều có trạng thái cụ thể: đang tiếp nhận, đang giải quyết hay đã hoàn tất. Người dân có thể trực tiếp theo dõi và không còn cảm giác “nộp đơn rồi chờ đợi trong im lặng”. Hơn nữa, ứng dụng C-Thai Nguyen còn tạo điều kiện để nhân dân đánh giá mức độ hài lòng sau khi vụ việc được giải quyết. Đối với các phản ánh đã được cơ quan chức năng xử lý, đã có 1.354 kết quả xử lý nhận được phản hồi từ công dân, trong đó 84,19% ở mức hài lòng hoặc chấp nhận. Đây là sự chuyển biến quan trọng trong tư duy phục vụ, lấy sự hài lòng của người dân làm thước đo hiệu quả công việc.

### Công cụ nâng cao chất lượng cuộc sống

Từ những ổ gà trên đường, biển báo giao thông hỏng, hệ thống chiếu sáng chưa đảm bảo đến những vấn đề môi trường, xã hội... đều có thể được người dân phản ánh ngay lập tức chỉ bằng vài thao tác trên điện thoại. Nhờ sự nhanh chóng và trực tiếp này, nhiều vấn đề đã được xử lý kịp thời, góp phần cải thiện môi trường sống, tăng cường an toàn và nâng cao chất lượng đời sống cộng đồng.

(Xem tiếp trang 30)

## **ỨNG DỤNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG NÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN - NỀN TẢNG CHO PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG**

■ PTH

**T**rong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, ứng dụng khoa học, công nghệ và chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu trong mọi lĩnh vực, đặc biệt là nông nghiệp. Với vai trò là trung tâm vùng trung du miền núi phía Bắc, Thái Nguyên xác định nông nghiệp không chỉ là trụ cột quan trọng mà còn phải trở thành ngành kinh tế hiện đại, ứng dụng công nghệ cao, góp phần nâng cao giá trị sản phẩm và thu nhập cho người dân.

Với khoảng 70% diện tích tự nhiên là đất nông nghiệp, Thái Nguyên có thế mạnh về chè, lúa chất lượng cao, cây ăn quả, chăn nuôi và thủy sản. Đặc biệt, thương hiệu chè Thái Nguyên với hơn 22.000 ha, sản lượng trên 273.000 tấn/năm đã khẳng định vị thế trên thị trường. Để phát triển bền vững, tỉnh đang đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số trong nông nghiệp, gắn với xây dựng nông thôn mới và tiêu thụ sản phẩm qua nền tảng số, hướng tới nền nông nghiệp thông minh.

Một trong những giải pháp quan trọng là quản lý mã số vùng trồng để minh bạch thông tin và đáp ứng yêu cầu xuất khẩu. Đến nay, Thái Nguyên đã cấp 95 mã số vùng trồng với tổng diện tích 538 ha, trong đó 62 mã vùng dành cho cây chè, các mã còn lại cho cây ăn quả và rau màu an toàn. Thông qua hệ thống



*Trung tâm Khuyến nông tỉnh bàn giao vật tư cho các hộ dân tham gia dự án khoa học và công nghệ cấp tỉnh "Ứng dụng khoa học công nghệ thử nghiệm chế phẩm sinh học khử rêu và phòng trừ sâu bệnh trong sản xuất chè theo tiêu chuẩn hữu cơ gắn liên kết chuỗi giá trị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên"*

số hóa, các hợp tác xã và hộ sản xuất được hướng dẫn ghi nhật ký điện tử trên nền tảng số, cập nhật thông tin về quy trình sản xuất, sử dụng vật tư, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật. Điều này không chỉ đảm bảo truy xuất nguồn gốc sản phẩm qua QR code, mà còn góp phần nâng cao ý thức sản xuất sạch, an toàn.

Nhiều mô hình ứng dụng cảm biến IoT, AI được triển khai thí điểm để giám sát điều kiện đất, độ ẩm, dịch hại và dự báo năng suất. Dữ liệu thu thập được phân tích để đưa ra khuyến nghị kịp thời cho người nông dân, giúp tối ưu hóa việc sử dụng phân bón, nước tưới, hạn chế rủi ro sâu bệnh. Đặc biệt, trong sản xuất chè, tỉnh Thái Nguyên đẩy mạnh sử dụng nền tảng VNPT-Green, cho phép nông dân ghi nhật ký điện tử và theo dõi thông tin sản xuất trên điện thoại. Giải pháp này tích

hợp dữ liệu khí tượng, cảnh báo dịch hại, giúp giảm chi phí từ 5–7% và tăng năng suất khoảng 10–15%.

Trong lĩnh vực chế biến, nhiều doanh nghiệp và hợp tác xã đã mạnh dạn đầu tư dây chuyền, thiết bị hiện đại như máy sao tự động, máy vò công nghệ cao và hệ thống sấy sử dụng năng lượng sạch. Những ứng dụng này giúp sản phẩm đạt chất lượng đồng đều, giữ nguyên hương vị tự nhiên và nâng cao giá trị thương hiệu. Bên cạnh đó, công nghệ bảo quản lạnh được áp dụng cho rau, quả và thủy sản, kéo dài thời gian lưu trữ nhưng vẫn đảm bảo tiêu chuẩn an toàn thực phẩm và đáp ứng yêu cầu xuất khẩu.

Trong 6 tháng đầu năm 2025, ngành Nông nghiệp tỉnh Thái Nguyên đã triển khai 14 dự án, mô hình ứng dụng khoa học kỹ thuật, tập trung vào các lĩnh vực trọng tâm như sản xuất hữu cơ, nông nghiệp thông minh và phát triển mô hình liên kết chuỗi giá trị. Đây là bước đi quan trọng nhằm nâng cao chất lượng nông sản, gia tăng giá trị hàng hóa và hướng tới nền nông nghiệp bền vững. Song hành với các dự án, tỉnh cũng tổ chức hàng nghìn lượt tập huấn cho nông dân, hợp tác xã về kỹ năng số và thương mại điện tử. Thông qua đó, bà con không chỉ được tiếp cận nhanh với các công nghệ mới, mà còn từng bước thay đổi tư duy sản xuất, kinh doanh, chuyển từ phương thức truyền thống sang hiện đại, chủ động khai thác thế mạnh của nền tảng số để mở rộng thị trường. Đặc biệt, việc đưa nông sản Thái Nguyên lên các sàn thương mại điện tử như Shopee, TikTok Shop,... đã mở ra cơ hội mới cho tiêu thụ sản phẩm. Nhiều sản phẩm OCOP

đã được quảng bá rộng rãi thông qua hình thức livestream bán hàng, hội chợ trực tuyến, vừa tạo sức hút, vừa giúp kết nối trực tiếp với người tiêu dùng ở mọi miền. Các giải pháp truy xuất nguồn gốc qua mã QR và thử nghiệm blockchain trong chuỗi cung ứng được triển khai, tạo niềm tin cho người tiêu dùng và đối tác xuất khẩu. Đây là hướng đi quan trọng để nâng cao tính minh bạch và bảo vệ thương hiệu nông sản Thái Nguyên.

Để phát huy kết quả đạt được, Thái Nguyên đề ra các mục tiêu cụ thể: Số hóa toàn bộ chuỗi giá trị nông nghiệp, từ vùng trồng, sản xuất, chế biến đến phân phối; hoàn thiện hệ thống dữ liệu lớn (Big Data) về sản xuất nông nghiệp, tích hợp AI và IoT để dự báo thị trường, dịch hại; 100% sản phẩm OCOP, nông sản chủ lực tham gia TMĐT, gắn với mã QR và blockchain; đào tạo kỹ năng số cho 100% hợp tác xã, doanh nghiệp nông nghiệp, hình thành đội ngũ nông dân số; xây dựng chuỗi giá trị gắn với công nghệ cao, nâng tỷ lệ sản phẩm chế biến sâu, tăng giá trị xuất khẩu.

Ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số trong nông nghiệp không chỉ là giải pháp giúp Thái Nguyên nâng cao năng suất, chất lượng, giảm chi phí mà còn là con đường tất yếu để hội nhập quốc tế. Với sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, sự chủ động của doanh nghiệp và người dân, nông nghiệp Thái Nguyên sẽ từng bước chuyển mình từ sản xuất truyền thống sang sản xuất thông minh, tạo dựng vị thế mới trên bản đồ nông sản Việt Nam và thế giới.

## **ỨNG DỤNG LIỆU PHÁP TẾ BÀO GỐC TRUNG MÔ (TỪ MÔ MỠ TỰ THÂN) TRONG ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT TẠI THÁI NGUYÊN: BƯỚC TIẾN MỚI TRONG Y HỌC TÁI TẠO**

■ DC

Ngày nay, thoái hóa khớp gối nguyên phát đang trở thành một trong những nguyên nhân hàng đầu gây đau đớn, giảm khả năng vận động và suy giảm chất lượng sống ở người trung niên và cao tuổi, nhu cầu tìm kiếm các phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả và bền vững ngày càng cấp thiết. Các biện pháp hiện có như dùng thuốc giảm đau, thuốc chống viêm, vật lý trị liệu hay tiêm acid hyaluronic mới chỉ dừng lại ở mức kiểm soát triệu chứng tạm thời, chưa thể tác động sâu vào cơ chế bệnh sinh. Phẫu thuật thay khớp gối nhân tạo là giải pháp sau cùng nhưng đi kèm chi phí cao và nguy cơ biến chứng. Trong bối cảnh đó, hướng tiếp cận điều trị tái tạo bằng liệu pháp tiêm nội khớp tế bào gốc trung mô chiết tách từ mô mỡ tự thân kết hợp huyết tương giàu tiểu cầu (PRP) đang mở ra nhiều triển vọng mới. Đây là nền tảng của đề tài nghiên cứu do PGS.TS Lưu Thị Bình và các cộng sự tại Bệnh viện A Thái Nguyên thực hiện, với mục tiêu xây dựng quy trình chuẩn trong chẩn đoán và điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng phương pháp này.

Nghiên cứu được tiến hành trên nhóm bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát được chẩn đoán dựa theo tiêu chuẩn của Hội Thấp khớp học Mỹ (ACR), giai đoạn từ II đến III theo phân loại Kellgren-Lawrence. Tất cả các bệnh nhân đều được chỉ định điều trị bằng liệu pháp tiêm nội khớp phối hợp tế bào gốc trung mô chiết tách từ mô mỡ tự thân và PRP tự thân. Quy trình gồm lấy một lượng mô mỡ vùng bụng hoặc đùi của chính bệnh nhân, xử lý ly tâm và tách chiết để thu được tế bào gốc trung mô, đồng thời lấy máu ngoại vi để tách huyết tương giàu tiểu cầu. Hỗn hợp này sau đó được tiêm trực tiếp vào khoang khớp gối dưới điều kiện vô khuẩn tuyệt đối. Đây là phương pháp tận dụng nguồn tế bào và yếu tố tăng trưởng sẵn có trong cơ thể, hạn chế tối đa nguy cơ đào thải hay phản ứng miễn dịch.

Kết quả theo dõi sau 3 tháng cho thấy sự cải thiện rõ rệt cả về mức độ đau và khả năng vận động. Điểm đau VAS trung bình giảm từ  $6,8 \pm 1,1$  trước điều trị xuống còn  $3,2 \pm 0,9$ , tương đương mức giảm gần 53%. Thang điểm chức năng khớp WOMAC cũng cải thiện đáng kể, từ trung bình  $58,4 \pm 7,5$  điểm trước điều trị xuống còn  $38,1 \pm 6,2$  điểm, giảm 34,8%. Đến mốc 6 tháng, xu hướng cải thiện tiếp tục duy trì, điểm VAS giảm xuống  $2,4 \pm 0,7$ , WOMAC còn  $30,5 \pm 5,8$  điểm. Đặc biệt, sau 12 tháng theo dõi, 82,5% bệnh nhân duy trì được kết quả cải thiện tốt, điểm VAS trung bình chỉ còn  $1,9 \pm 0,6$ , WOMAC ổn định ở mức  $28,2 \pm 5,4$  điểm. Các chỉ số không chỉ vượt xa so với thời điểm trước điều trị mà còn cho thấy hiệu quả lâu dài hơn so với nhiều nghiên cứu trước đây sử dụng đơn lẻ PRP hoặc acid



*Sinh hoạt khoa học về Đề tài Ứng dụng liệu pháp tế bào gốc trung mô (từ mô mỡ tự thân) trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát tại Bệnh viện A Thái Nguyên*

hyaluronic, vốn thường chỉ duy trì tác dụng từ 6 - 9 tháng.

Phân tích hình ảnh cộng hưởng từ (MRI) của nhóm nghiên cứu cũng ghi nhận những thay đổi tích cực ở cấu trúc sụn khớp và màng hoạt dịch. Ở 67% bệnh nhân, độ dày sụn khớp vùng chịu lực được cải thiện nhẹ, giảm rõ tình trạng phù tủy xương, đồng thời các dấu hiệu viêm màng hoạt dịch giảm so với trước điều trị. Điều này gợi ý khả năng phục hồi mô và ức chế tiến triển của bệnh, phù hợp với cơ chế đã được chứng minh của tế bào gốc trung mô - có khả năng biệt hóa thành tế bào sụn, tiết ra các yếu tố tăng trưởng, điều hòa phản ứng viêm và kích thích tái tạo mô. Sự kết hợp với PRP, giàu yếu tố tăng trưởng như PDGF, TGF- $\beta$ , VEGF đã tạo môi trường tối ưu cho quá trình hồi phục.

Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị cũng được nhóm tác giả phân tích. Bệnh nhân ở độ tuổi dưới 60, chỉ số khối cơ thể (BMI) dưới 25 và giai đoạn bệnh II thường đạt kết quả cải thiện tốt hơn so với nhóm còn lại. Thời gian mắc bệnh ngắn hơn 5 năm cũng là yếu tố thuận lợi. Ngược lại, những trường hợp thoái hóa gối giai đoạn III nặng, kèm biến dạng trục chi, hoặc có nhiều bệnh lý nền mạn tính như đái tháo đường, bệnh mạch máu, thường đáp ứng kém hơn, dù vẫn ghi nhận cải thiện nhất định về giảm đau. Đây là cơ sở khoa học quan trọng để cá thể hóa chỉ định điều trị, tối ưu hiệu quả và chi phí cho bệnh nhân.

So sánh với các nghiên cứu quốc tế, kết quả của đề tài cho thấy mức cải thiện tương đương hoặc nhỉnh hơn. Một điểm đáng chú ý là phương pháp này cho thấy độ an toàn cao. Trong suốt quá trình

nghiên cứu, không ghi nhận biến chứng nghiêm trọng nào như nhiễm khuẩn khớp, phản ứng dị ứng hay thuyên tắc mạch. Một số bệnh nhân có biểu hiện đau nhẹ hoặc sưng khớp trong 24 - 48 giờ đầu sau tiêm, nhưng tự hết mà không cần can thiệp y tế. Điều này khẳng định ưu thế của việc sử dụng vật liệu sinh học tự thân, đồng thời cho thấy tính khả thi khi triển khai ở nhiều cơ sở y tế có điều kiện kỹ thuật phù hợp.

Bên cạnh kết quả lâm sàng, nhóm nghiên cứu đã xây dựng thành công quy trình chuẩn chẩn đoán và điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp tiêm nội khớp tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân kết hợp PRP. Quy trình này bao gồm các bước: Sàng lọc và đánh giá bệnh nhân theo tiêu chuẩn lâm sàng và cận lâm sàng; lấy và xử lý mô mỡ, máu ngoại vi theo chuẩn vô khuẩn; phối hợp tiêm vào vị trí tối ưu dưới hướng dẫn siêu âm; và theo dõi sau tiêm theo mốc thời gian định sẵn. Việc chuẩn hóa giúp giảm thiểu biến thiên kỹ thuật, đảm bảo hiệu quả đồng đều và tạo tiền đề cho việc đào tạo, chuyển giao công nghệ tới các bệnh viện tuyến dưới.

Từ góc độ khoa học, nghiên cứu này đóng góp thêm bằng chứng thực nghiệm cho hướng điều trị tái tạo khớp tại Việt Nam, vốn vẫn còn mới mẻ và ít được ứng dụng rộng rãi. Việc chứng minh hiệu quả lâu dài đến 12 tháng, cùng với tỷ lệ duy trì cải thiện cao và hồ sơ an toàn tốt, giúp củng cố niềm tin của giới chuyên môn và mở ra cơ hội thay đổi phác đồ điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát trong tương lai. Về mặt kinh tế - xã hội, nếu được triển khai rộng rãi, phương pháp này có thể giảm gánh nặng chi phí cho người bệnh so với phẫu thuật thay khớp, đồng thời giảm áp lực cho

( Xem tiếp trang 45 )

**NGHIÊN CỨU, XÂY DỰNG VÀ ÁP DỤNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ TÍNH LIÊN TỤC TRONG KINH DOANH THEO TCVN ISO 22301 (ISO 22301) CHO CÁC TỔ CHỨC, DOANH NGHIỆP TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN**

■ NH

Tiêu chuẩn quốc tế ISO 22301:2019 và các tiêu chuẩn hướng dẫn ISO 22300 giúp tổ chức duy trì hoạt động liên tục, tăng khả năng ứng phó và phục hồi sau sự cố, giảm thiểu thiệt hại, nâng cao niềm tin của các bên liên quan, đồng thời quản lý hiệu quả rủi ro, chuỗi cung ứng và nguồn lực. Tiêu chuẩn này đã được Việt Nam chấp nhận thành TCVN ISO 22301:2023 mở ra cơ hội cho doanh nghiệp trong nước tiếp cận hệ thống quản trị hiện đại, bền vững.

Tại Thái Nguyên, nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu, xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý tính liên tục trong kinh doanh theo TCVN ISO 22301 (ISO 22301) để nâng cao khả năng thích ứng cho các tổ chức, doanh nghiệp tại tỉnh Thái Nguyên” do Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam chủ trì đã được triển khai trong 30 tháng (12/2022 – 6/2025). Nhiệm vụ hướng tới mục tiêu xây dựng và áp dụng thành công hệ thống quản lý tính liên tục trong kinh doanh cho các doanh nghiệp địa phương, từ đó nâng cao năng lực chống chịu và khả năng phục hồi trước rủi ro. Nhằm áp dụng hiệu quả Hệ thống quản lý tính liên tục trong kinh doanh theo TCVN ISO 22301 cho các tổ chức, doanh nghiệp tại Thái Nguyên, nhóm nghiên cứu đã triển khai đồng bộ 04 nội dung:



*Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên phối hợp Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam tổ chức Hội nghị phổ biến Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 22301:2023 (ISO 22301:2019)*

xây dựng chương trình và tài liệu hướng dẫn; khảo sát nhu cầu và lựa chọn doanh nghiệp hỗ trợ; xây dựng mô hình tài liệu hệ thống; hướng dẫn 2 doanh nghiệp áp dụng tiêu chuẩn. Phương pháp nghiên cứu gồm: tra cứu, thu thập và dịch các tài liệu tiêu chuẩn quốc tế, quốc gia về quản lý kinh doanh liên tục; xây dựng chương trình, tài liệu theo TCVN ISO 22301 với sự tham gia góp ý của chuyên gia; khảo sát thực tế doanh nghiệp về đặc điểm, mức độ hiểu biết và nhu cầu áp dụng tiêu chuẩn; xây dựng mô hình hệ thống tài liệu đáp ứng yêu cầu ISO 22301 và thực hành tốt quốc tế; tổ chức hội thảo hoàn thiện mô hình; khảo sát, đào tạo và hướng dẫn trực tiếp 2 doanh nghiệp triển khai hệ thống.

Sau 30 tháng triển khai (12/2022 – 6/2025), Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam đã hoàn thành nhiệm vụ KH&CN cấp

tỉnh về nghiên cứu, xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý tính liên tục trong kinh doanh theo TCVN ISO 22301 (ISO 22301) cho các tổ chức, doanh nghiệp tại tỉnh Thái Nguyên. Nhiệm vụ được triển khai đúng tiến độ, bảo đảm đầy đủ số lượng, khối lượng và chất lượng sản phẩm theo yêu cầu đặt hàng. Kết quả cụ thể, gồm: Thu thập và nghiên cứu các tiêu chuẩn quốc tế về quản lý kinh doanh liên tục; xây dựng và phê duyệt Mô hình hệ thống tài liệu quản lý kinh doanh liên tục theo

TCVN ISO 22301; tổ chức 02 hội nghị phổ biến tiêu chuẩn với sự tham gia của các chuyên gia trong nước và quốc tế, giàu kiến thức và kinh nghiệm; khảo sát 302 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh để đánh giá nhu cầu và lựa chọn doanh nghiệp phù hợp. Trên cơ sở khảo sát, 02 doanh nghiệp đã được hỗ trợ triển khai đầy đủ các nội dung: khảo sát thực trạng, xác định kế hoạch và phạm vi áp dụng hệ thống; tổ chức các khóa đào tạo cơ bản cho doanh nghiệp (mỗi doanh nghiệp 03 khóa đào tạo); hướng dẫn xây dựng hệ thống tài liệu quản lý kinh doanh liên tục theo TCVN ISO 22301; hướng dẫn áp dụng, lập hồ sơ áp dụng, cải tiến; hướng dẫn đánh giá nội bộ; hướng dẫn thực hiện xem xét của lãnh đạo; hướng dẫn thực hiện hành động khắc phục sau đánh giá chứng nhận.

Kết quả nghiên cứu và triển khai cho thấy, Hệ thống quản lý tính liên tục trong kinh doanh theo ISO 22301 là một công cụ



*Đại diện đơn vị chủ trì báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu tại Hội đồng đánh giá, nghiệm thu cấp tỉnh.*

quản trị hiện đại, có tính thực tiễn cao đối với doanh nghiệp trong bối cảnh kinh tế - xã hội nhiều biến động. Hai doanh nghiệp được lựa chọn đã được hỗ trợ toàn diện từ đào tạo, xây dựng hệ thống tài liệu, áp dụng, cải tiến cho đến đạt chứng nhận, qua đó khẳng định tính khả thi và hiệu quả của mô hình.

Với những kết quả đạt được, Hội đồng KH&CN cấp tỉnh thống nhất nghiệm thu nhiệm vụ, đánh giá dự án hoàn thành đúng theo yêu cầu. Thành công này không chỉ nâng cao năng lực thích ứng và khả năng chống chịu cho doanh nghiệp địa phương mà còn tạo nền tảng để nhân rộng mô hình áp dụng ISO 22301 trong cộng đồng doanh nghiệp Thái Nguyên. Đây được coi là bước đi quan trọng, góp phần xây dựng một nền kinh tế có khả năng phục hồi nhanh, phát triển bền vững và nâng cao sức cạnh tranh trong bối cảnh hội nhập sâu rộng.

## **ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG BẢO VỆ QUYỀN SỞ HỮU TRÍ TUỆ VÀ QUẢNG BÁ, XÚC TIẾN THƯƠNG MẠI CHO SẢN PHẨM CHÈ THÁI NGUYÊN**

■ T.M

**C**hè Thái Nguyên từ lâu đã khẳng định vị thế là một trong những đặc sản nông nghiệp tiêu biểu của Việt Nam, nổi tiếng bởi chất lượng và hương vị đặc trưng. Với diện tích trồng chè khoảng 22.000ha, sản lượng chè đạt trên 260.000 tấn búp tươi mỗi năm, cây chè không chỉ đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế địa phương, nâng cao thu nhập cho người dân mà còn góp phần đáng kể vào kim ngạch xuất khẩu nông sản của cả nước. Tuy nhiên, trong bối cảnh hội nhập quốc tế, sản phẩm chè Thái Nguyên đang phải đối mặt với nhiều thách thức, tình trạng hàng giả, hàng nhái, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ diễn biến phức tạp, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến uy tín thương hiệu; hoạt động quảng bá và xúc tiến thương mại truyền thống còn nhiều hạn chế, quy mô sản xuất phân tán và liên kết chuỗi giá trị chưa đồng đều, cùng với đó là những yêu cầu khắt khe của các thị trường xuất khẩu lớn về minh bạch nguồn

gốc và chất lượng sản phẩm. Trước thực tế đó, dự án “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chuyển đổi số trong bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và quảng bá, xúc tiến thương mại cho sản phẩm chè Thái Nguyên” do Công ty TNHH STI Việt Nam chủ trì đã được triển khai. Đây là bước đi tất yếu và cấp thiết, vừa nhằm khẳng định giá trị thương hiệu chè Thái Nguyên, vừa mở rộng cơ hội tiếp cận thị trường trong và ngoài nước.

Dự án đã tập trung nghiên cứu và ứng dụng nhiều giải pháp công nghệ tiên tiến. Tiêu biểu là công nghệ Blockchain và AI, kết hợp với nền tảng bản đồ số xác định tọa độ vùng trồng và cơ sở sản xuất, mang lại trải nghiệm tương tự như Google Map. Đồng thời, nhãn (tem) địa lý có tính năng chống giả sinh học và bảo mật cao cũng được triển khai, thông qua quản lý số định danh điện tử theo chuẩn quốc tế và hệ thống quản lý mã xác thực blockchain. Những giải pháp này giúp minh bạch chuỗi cung ứng chè từ vùng trồng, quản lý nguyên liệu, sản xuất, lưu thông, phân phối, hỗ trợ công tác quản lý, kết nối và xúc tiến thương mại. Sự kết hợp công nghệ đã tạo ra những nhãn dán không thể thay đổi và không thể xóa đi kèm với xác thực ngẫu nhiên (mã cào blockchain) và mã định danh đơn nhất, đảm bảo dữ liệu truy xuất nguồn gốc được kết nối và bảo vệ. Khi kết hợp thêm với công nghệ Blockchain, địa điểm dán nhãn truy xuất nguồn gốc địa lý được lưu trữ vĩnh viễn, xác thực đúng



*Hội nghị tập huấn ứng dụng công nghệ về truy xuất nguồn gốc trong bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và quảng bá, xúc tiến thương mại cho sản phẩm chè Thái Nguyên*

xuất xứ địa lý, cho phép các bên liên quan giám sát, khảo sát thị trường và phục vụ giao dịch thương mại chính xác. Bên cạnh đó, việc hiển thị sản phẩm trên bản đồ số còn giúp xúc tiến thương mại thuận tiện, minh bạch và hiện đại hơn.

Sau 27 tháng thực hiện, dự án “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chuyển đổi số trong bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và quảng bá, xúc tiến thương mại cho sản phẩm chè Thái Nguyên” đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận. Hệ thống phần mềm cơ sở dữ liệu về chè Thái Nguyên đã được xây dựng, cung cấp đầy đủ thông tin tổng quan về sản xuất, sản lượng; thông tin tổ chức, doanh nghiệp sản xuất; sản phẩm, vùng trồng, kênh phân phối và cả dữ liệu về bảo hộ nhãn hiệu, chỉ dẫn địa lý... Cùng với đó là phần mềm bản đồ số về chè Thái Nguyên ở dạng App Mobile và Website; hệ thống truy xuất nguồn gốc điện tử; App Mobile sử dụng công nghệ Blockchain; Cổng thông tin điện tử về chè Thái Nguyên. Đặc biệt, dự án đã xây dựng 5 mô hình điểm ứng dụng blockchain với tem chỉ dẫn địa lý chống giả sinh học tại các doanh nghiệp và hợp tác xã tiêu biểu (Công ty TNHH TH Hải Đăng, HTX Lan Hưng; HTX Tâm Trà Thái; HTX Tuyết Hương và HTX Nông nghiệp Liên Sơn); đồng thời mở 5 gian hàng chè Thái Nguyên trên các sàn thương mại điện tử trong nước và quốc tế.

Bên cạnh những kết quả về khoa học và công nghệ, dự án còn mang lại những hiệu quả kinh tế - xã hội rõ rệt. Các cơ sở sản xuất tham gia đã cải thiện quy

trình, giảm chi phí vận hành, tối ưu hóa vật tư, đồng thời nâng cao hiệu quả lao động. Người tiêu dùng gia tăng niềm tin vào chất lượng sản phẩm, doanh thu và lợi nhuận của các cơ sở sản xuất tăng trưởng nhờ mở rộng thị trường. Các cơ quan quản lý được trang bị công cụ giám sát hiệu quả, Hội chè Thái Nguyên cũng có nền tảng để quản lý hội viên và quảng bá sản phẩm. Nhờ đó, thương hiệu chè Thái Nguyên ngày càng được củng cố, thị trường tiêu thụ được mở rộng, đồng thời giá trị văn hóa truyền thống của ngành chè cũng được gìn giữ và phát huy.

Nhìn lại chặng đường nghiên cứu và triển khai, có thể thấy ứng dụng công nghệ chuyển đổi số là hướng đi đúng đắn để bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và nâng cao năng lực cạnh tranh, mang đến cho chè Thái Nguyên một diện mạo mới: minh bạch hơn, hiện đại hơn và tiệm cận với chuẩn mực quốc tế. Những thành quả đạt được không chỉ góp phần bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, củng cố niềm tin của người tiêu dùng mà còn mở rộng cánh cửa hội nhập cho ngành chè địa phương. Quan trọng hơn, dự án này đã khơi dậy động lực đổi mới trong cộng đồng nông dân, hợp tác xã và doanh nghiệp, khẳng định rằng chuyển đổi số không còn là xu hướng xa vời mà là giải pháp thiết thực để nâng cao giá trị nông sản.

Với nền tảng vững chắc đó, chè Thái Nguyên hoàn toàn có thể hướng tới mục tiêu trở thành sản phẩm chủ lực mang tầm quốc gia và vươn xa trên thị trường quốc tế, đồng thời mở ra triển vọng nhân rộng mô hình cho nhiều ngành hàng đặc sản khác trong hành trình số hóa nông nghiệp.

## BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN CÂY LIM XANH (*ERYTHROPHLEUM FORDII*) TẠI THÁI NGUYÊN

■ T.Th



*Đo đạc cây Lim xanh (*Erythrophleum fordii*)  
trội tại xã Đại Từ, Thái Nguyên để  
tuyển chọn nguồn gen phục vụ bảo tồn*

**C**ây Lim xanh (*Erythrophleum fordii*) từ lâu đã được biết đến là một trong những loài gỗ quý hiếm của Việt Nam, có giá trị sinh thái, kinh tế và văn hóa đặc biệt. Tuy nhiên, do khai thác quá mức, tác động của con người và những biến đổi môi trường, loài cây này đang dần bị suy giảm nghiêm trọng và được ghi nhận trong Sách đỏ Việt Nam cũng như quốc tế. Trong bối cảnh đó, tỉnh Thái Nguyên – địa phương có diện tích rừng tự nhiên lớn và hệ sinh thái phong phú, đã triển khai một nhiệm vụ khoa học công nghệ cấp tỉnh nhằm bảo tồn và phát triển nguồn gen Lim xanh, góp phần

bảo vệ sự đa dạng sinh học và tạo tiền đề cho phát triển lâm nghiệp bền vững.

Đề tài “Bảo tồn nguồn gen cây Lim xanh (*Erythrophleum fordii*) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên” do Viện Lâm nghiệp và Phát triển bền vững chủ trì, TS. Đỗ Hoàng Chung làm chủ nhiệm, được triển khai trong 42 tháng (từ tháng 10/2021 đến tháng 4/2025). Đây là một nghiên cứu toàn diện, tập trung vào những cây Lim xanh có xuất xứ tại Thái Nguyên, với các nội dung chính gồm điều tra, đánh giá đặc điểm phân bố và sinh học; giải trình tự gen; phân tích đa dạng di truyền; xây dựng mô hình bảo tồn nguyên vị và chuyển vị; phát triển rừng giống và vườn giống; nghiên cứu các phương pháp nhân giống bằng hạt, hom và nuôi cấy mô; đồng thời theo dõi khả năng sinh trưởng và sâu bệnh hại của loài cây quý hiếm này. Kết quả điều tra thực địa đã xác định loài cây này chủ yếu sinh trưởng trên đất feralit đỏ vàng, ở độ cao từ 300–600m, nơi có tầng đất dày, thoát nước tốt. Đây là nguồn dữ liệu quan trọng để phục vụ công tác quy hoạch và xây dựng mô hình bảo tồn.

Một bước tiến nổi bật của nghiên cứu là lần đầu tiên trình tự gen của cây Lim xanh Thái Nguyên giải mã và công bố trên ngân hàng gen quốc tế (NCBI). Kết quả này khẳng định tính đa dạng di truyền cao của Lim xanh tại địa phương, cung cấp cơ sở khoa học vững chắc cho công tác nhân giống, chọn giống và bảo tồn lâu dài. Đây cũng là thành tựu mang tính đột phá, góp phần nâng cao vị thế nghiên cứu khoa học

của Việt Nam trong lĩnh vực bảo tồn nguồn gen cây rừng quý hiếm.

Song song, phân tích thành phần hóa học của thân, lá và hạt cây Lim xanh cho thấy cây chứa nhiều hợp chất hữu cơ có hoạt tính sinh học cao như flavonoid, saponin, alkaloid và triterpenoid. Đặc biệt, lá Lim xanh có hàm lượng hoạt chất phong phú, trong đó flavonoid (+++), alkaloid đạt 0,79% và triterpenoid 1,36%. Những phát hiện này mở ra hướng ứng dụng Lim xanh không chỉ trong lâm nghiệp mà còn trong lĩnh vực dược phẩm và thực phẩm chức năng, nâng cao giá trị kinh tế của loài cây.

Đề tài cũng tuyển chọn được 20 cây Lim xanh trội tại xã Đại Từ. Các cây trội này đã được lập hồ sơ công nhận và sử dụng làm nguồn thu hạt giống để xây dựng mô hình bảo tồn và phát triển giống. Quy trình nhân giống bằng hạt đã được xác lập, với việc áp dụng biện pháp xử lý kích thích nảy mầm, giúp nâng cao tỷ lệ cây con đạt chuẩn. Đồng thời, các phương pháp nhân giống bằng giâm hom và nuôi cấy mô cũng được thử nghiệm, mở ra triển vọng nhân giống vô tính trong tương lai gần, tạo nguồn giống đồng nhất và chất lượng cao. Trong công tác xây dựng mô hình, đề tài đã triển khai hai mô hình bảo tồn chuyển vị tại phường Quyết Thắng và xã Định Hóa, kết quả theo dõi sau 24 tháng cho thấy cây sinh trưởng tốt, với chiều cao trung bình đạt 187,33 cm, đường kính 3,40 cm và số lá trung bình 60,93 lá trên mỗi cây. Đây là minh chứng rõ ràng cho khả năng thích nghi và phát triển của Lim xanh trong điều kiện sinh thái tại Thái Nguyên. Bên cạnh đó, một vườn ươm quy mô 1 ha với 6.000 cây giống đạt chuẩn cũng đã được thiết lập, tạo nền tảng vững chắc để cung cấp giống cho các chương trình trồng rừng Lim xanh trong tương lai.

Những kết quả này không chỉ tạo tiền đề quan trọng cho việc bảo tồn Lim xanh tại Thái Nguyên, mà còn góp phần cung cấp nguồn dữ liệu tham chiếu quý giá cho các địa phương khác có phân bố loài. Đề tài đã chứng minh rằng việc bảo tồn loài cây quý hiếm hoàn toàn có thể gắn kết với phát triển sinh kế cộng đồng nếu có sự phối hợp giữa khoa học công nghệ, chính quyền địa phương và người dân. Đây là cơ sở để nhân rộng mô hình, từng bước hình thành các vùng nguyên liệu Lim xanh chất lượng cao phục vụ cả mục tiêu kinh tế và bảo tồn đa dạng sinh học.

Không chỉ dừng lại ở nghiên cứu và mô hình thử nghiệm, Đề tài còn chú trọng vào việc tư liệu hóa và số hóa dữ liệu nguồn gen. Một cơ sở dữ liệu mở về Lim xanh đã được xây dựng, bao gồm bản đồ phân bố, dữ liệu gen, hồ sơ cây trội, hình thái mẫu vật và quy trình nhân giống. Hệ thống dữ liệu này sẽ là công cụ hữu ích cho công tác quản lý, đào tạo và chia sẻ thông tin trong mạng lưới bảo tồn nguồn gen quốc gia, đồng thời giúp các nhà quản lý và người dân có thêm căn cứ khoa học khi triển khai các hoạt động bảo tồn và phát triển Lim xanh.

Từ những kết quả đạt được, nhóm nghiên cứu đã đưa ra nhiều kiến nghị quan trọng: cần khai thác và sử dụng có hiệu quả nguồn giống từ 20 cây trội đã được công nhận để phục vụ sản xuất giống và trồng rừng; ban hành chính sách hỗ trợ phát triển Lim xanh, coi đây là loài cây ưu tiên trong các chương trình trồng rừng gỗ lớn, rừng phòng hộ và rừng dược liệu; các mô hình bảo tồn chuyển vị cần được nhân rộng tại những địa phương có điều kiện sinh thái tương đồng; đồng thời khuyến khích sự tham gia của doanh nghiệp và người dân,

*(Xem tiếp trang 32)*

## **SỞ KHOA HỌC VÀ ...**

*( Xem tiếp trang 12 )*

cao vào chế biến dược liệu, đồng thời tham mưu lãnh đạo tỉnh tổ chức lễ hội trà Thái Nguyên theo hướng đổi mới, tích hợp công nghệ và chuyển đổi số để nâng cao hiệu quả và giá trị quảng bá.

## **RÀ SOÁT TOÀN DIỆN ...**

*( Xem tiếp trang 14 )*

số lượng thôn, bản chưa có sóng cho từng đơn vị phụ trách, đảm nhiệm, xây dựng kế hoạch đầu tư phủ sóng theo lộ trình cụ thể, ưu tiên những khu vực đã có điện. Với quyết tâm chính trị cao và sự đồng hành của các doanh nghiệp viễn thông, việc phủ sóng di động toàn diện cho 55 thôn, bản sẽ sớm được triển khai.

Việc bảo đảm sóng di động không chỉ đơn thuần là đáp ứng nhu cầu liên lạc của người dân mà còn mở ra nhiều cơ hội phát triển kinh tế - xã hội. Người dân vùng sâu, vùng xa sẽ có điều kiện tiếp cận các dịch vụ

Buổi làm việc diễn ra trong tinh thần hợp tác, cầu thị và chia sẻ, mở ra tiền đề cho các hoạt động phối hợp nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ giữa hai đơn vị. Đây là bước tiến quan trọng, góp phần xây dựng nền nông nghiệp hiện đại, gia tăng giá trị sản xuất và hướng tới mục tiêu phát triển bền vững cho cả hai địa phương.

học tập trực tuyến, ...tham gia thương mại điện tử để quảng bá và tiêu thụ nông sản, tiếp cận các dịch vụ y tế từ xa, cũng như sử dụng dịch vụ hành chính công trực tuyến. Đây là nền tảng quan trọng giúp đồng bào nâng cao đời sống, cải thiện thu nhập, đồng thời từng bước hòa nhập với xu thế phát triển của xã hội số.

Nỗ lực phủ sóng di động toàn tỉnh là bước đi quan trọng để Thái Nguyên hiện thực hóa mục tiêu “chuyển đổi số toàn dân”, đưa công nghệ số đến từng hộ gia đình, từng người dân, góp phần thu hẹp khoảng cách số giữa thành thị và nông thôn, tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển bền vững cho tỉnh trong giai đoạn mới.

## **C-THAINGUYEN ...**

*( Xem tiếp trang 19 )*

### **Kênh cung cấp thông tin cảnh báo thiên tai**

Bên cạnh việc tiếp nhận và xử lý phản ánh, C-ThaiNguyen còn đảm nhiệm vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin cảnh báo thời tiết cực đoan. Tính đến nay, hệ thống đã đăng tải 1.688 tin cảnh báo mưa giông, lũ lụt, sạt lở đất... Những thông tin kịp thời này

### **Xây dựng chính quyền số - công dân số**

C-ThaiNguyen không chỉ là một ứng dụng công nghệ, mà còn là biểu tượng của chính quyền số thân thiện và công dân số chủ

động. Người dân không còn là đối tượng thụ hưởng thụ động, mà trở thành chủ thể giám sát, đồng hành cùng chính quyền. Ngược lại, chính quyền cũng trở nên minh bạch hơn, lắng nghe và phản hồi nhanh chóng hơn.

Với những kết quả đạt được trong thời gian qua, ứng dụng C-ThaiNguyen đã chứng minh vai trò quan trọng trong chuyển đổi số tại Thái Nguyên, góp phần xây dựng một xã hội số hiện đại, văn minh, nhân văn, khẳng định bước tiến vững chắc trong phát triển nền hành chính số của tỉnh.

## **THÁI NGUYÊN - ĐẨY MẠNH ...**

*( Xem tiếp trang 5 )*

dẫn người dân về địa chỉ liên hệ UBND xã mới, các điểm tiếp nhận và trả kết quả thủ tục hành chính. Một số địa phương còn linh hoạt sử dụng loa lưu động, nhóm Zalo cộng đồng, trang thông tin điện tử,... để mở rộng phạm vi tuyên truyền, giúp người dân dễ dàng tiếp cận thông tin mọi lúc, mọi nơi.

Trên cơ sở những kết quả đạt được, tỉnh Thái Nguyên xác định một số nhiệm vụ trọng tâm cần tập trung triển khai trong thời gian tới nhằm tiếp tục thực hiện hiệu quả Đề án 06 trong giai đoạn chuyển đổi mô hình chính quyền địa phương, đó là tiếp tục triển khai hiệu quả Kế hoạch hành động số 268-KH/TU của Ban Thường vụ Tỉnh ủy, thúc đẩy quá trình chuyển đổi số liên thông, đồng bộ trong toàn hệ thống chính trị; tiếp tục nâng cấp các nền tảng số, hệ

thống thông tin dùng chung, đảm bảo phù hợp với cơ cấu tổ chức hành chính sau sáp nhập; tăng cường bảo đảm an toàn thông tin cho các hệ thống đã kết nối với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư; tổ chức các lớp tập huấn, bồi dưỡng thực tiễn về chuyển đổi số cho cán bộ cơ sở; tiếp tục phát huy hiệu quả hoạt động của các “Tổ công nghệ số cộng đồng” trong hỗ trợ người dân; đồng thời tổng hợp các khó khăn, vướng mắc từ cơ sở để kiến nghị kịp thời UBND tỉnh và các bộ, ngành Trung ương, hỗ trợ tháo gỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho triển khai Đề án tại địa phương.

Với quyết tâm đổi mới, cách làm đồng bộ và sự chủ động trong hành động, Thái Nguyên tiếp tục khẳng định vị thế là một trong những địa phương đi đầu cả nước trong triển khai Đề án 06, xây dựng chính quyền số hiện đại, minh bạch và hướng tới nền hành chính lấy người dân làm trung tâm, phục vụ hiệu quả, toàn diện, đáp ứng yêu cầu phát triển trong kỷ nguyên số.

## **BỘ KHOA HỌC VÀ ...**

*( Xem tiếp trang 8 )*

doanh nghiệp công nghệ số trong giải quyết các vấn đề thực tiễn; 71 mô hình đổi mới sáng tạo được các đơn vị, địa phương đăng ký triển khai (trong đó đã có 9 mô hình hoàn thành). Đặc biệt, sản phẩm chè Thái Nguyên đã được bảo hộ nhãn hiệu tập thể tại nhiều quốc gia.

Tuy nhiên, bên cạnh thành quả, địa phương vẫn còn gặp nhiều khó khăn như hạ tầng viễn thông ở vùng sâu, vùng xa chưa đồng bộ, thiếu chính sách thu hút nhân lực công nghệ cao, năng lực CNTT cấp xã chưa đồng đều và một số hệ thống dịch vụ công vẫn còn lỗi. Vì vậy, tỉnh kiến nghị Bộ KH&CN chỉ đạo các

doanh nghiệp viễn thông đầu tư hạ tầng, ban hành hướng dẫn vị trí việc làm về chuyển đổi số, hỗ trợ thẩm định Khu CNTT tập trung Yên Bình, đồng thời phối hợp các Bộ, ngành để hoàn thiện hệ thống dịch vụ công liên thông.

Tại buổi làm việc, đồng chí Dương Hữu Bường - Giám đốc Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên cho biết hiện vẫn còn 55 thôn, bản chưa có sóng di động, gây khó khăn cho người dân trong việc tiếp cận dịch vụ công trực tuyến. Do đó, ông đề nghị Bộ tiếp tục đôn đốc các nhà mạng khẩn trương khắc phục tình trạng “lỗ sóng”, tạo điều kiện cho người dân. Đồng thời, ông cũng đề xuất Cục Sở hữu trí tuệ xem xét cấp bằng bảo hộ cho sản phẩm “Thịt lợn Trà xanh Thái Nguyên” – một mô hình

chăn nuôi ứng dụng tinh bột trà xanh trong thức ăn, mang lại giá trị gia tăng cao và khẳng định thương hiệu đặc trưng của địa phương.

Kết luận buổi làm việc, đồng chí Nguyễn Sỹ Đăng - Phó Vụ trưởng Vụ Đánh giá và Thẩm định Công nghệ, Trưởng đoàn công tác, ghi nhận sự chuẩn bị chu đáo của tỉnh Thái Nguyên trong quá trình chuyển đổi sang mô hình chính quyền 2 cấp. Ông đánh giá cao sự vận hành thông suốt, hiệu quả của bộ máy, biểu dương những giải pháp đột phá mà Sở KH&CN đã triển khai để tháo gỡ khó bộ máy, biểu dương những giải pháp đột phá mà Sở KH&CN đã triển khai để tháo gỡ khó khăn trong thực tiễn. Đồng thời, ông khẳng định Bộ KH&CN sẽ tiếp tục đồng

hành, hỗ trợ Thái Nguyên xây dựng, triển khai mô hình chính quyền 2 cấp, đảm bảo hoạt động khoa học, công nghệ diễn ra ổn định, hiệu quả và bền vững.

Buổi làm việc diễn ra trong không khí thẳng thắn, cởi mở, thể hiện sự phối hợp chặt chẽ giữa Bộ Khoa học và Công nghệ và tỉnh Thái Nguyên, qua đó góp phần tháo gỡ khó khăn, thúc đẩy địa phương tiếp tục bứt phá trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Trong khuôn khổ chuyên công tác, Đoàn còn đến khảo sát tại Trung tâm Phục vụ hành chính công của tỉnh và Trung tâm Phục vụ hành chính công xã Phú Lương để nắm bắt tình hình thực tế.

## **KIỂM TRA THỰC TẾ ...**

*( Xem tiếp trang 11 )*

dưỡng và canh tác trên đất dốc, bao gồm: quản lý tổng hợp dinh dưỡng từ đất, phân bón và phụ phẩm; cải tạo, phục hồi độ phì, nâng cao hiệu quả phân bón; làm ruộng bậc thang (3–6m tùy độ dốc), trồng theo đường đồng mức, kết hợp mương và gờ chắn; nơi dốc cao áp dụng nông lâm kết hợp; ưu tiên đào rãnh thay cho cày lật, làm đất vào mùa ít mưa để hạn chế xói mòn; che phủ đất bằng cây họ đậu, cỏ hoặc tàn dư thực vật (20–30 tấn/ha,

phủ dày 10–20 cm, chu kỳ 3–4 năm/lần) giúp giữ ẩm, chống rửa trôi, cải thiện đất, hạn chế cỏ dại, giảm công lao động và tăng năng suất.

Qua kiểm tra, Đoàn đánh giá đề tài đạt yêu cầu về diện tích, nội dung thực hiện, tiến độ, sử dụng kinh phí; đồng thời cây sinh trưởng tốt, thích ứng điều kiện địa phương và đảm bảo mục tiêu dự án. Thời gian tới, Sở Khoa học và Công nghệ đề nghị đơn vị chủ trì đẩy nhanh tiến độ xây dựng mô hình tại hộ dân, triển khai các nội dung còn lại và kịp thời báo cáo khó khăn về Sở.

## **BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN...**

*( Xem tiếp trang 29 )*

gắn bảo tồn Lim xanh với phát triển kinh tế lâm nghiệp bền vững. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng cần được đưa vào các chương trình đào tạo, tập huấn và chuyển giao kỹ thuật cho cán bộ, doanh nghiệp giống cây trồng và nông dân. Trong thời gian tới, các nghiên cứu chuyên sâu hơn về hoạt chất sinh học của Lim xanh cũng cần được đẩy mạnh, hướng tới việc phát triển các sản phẩm y dược

và thực phẩm chức năng có giá trị gia tăng.

Kết quả nghiên cứu vừa có giá trị khoa học, vừa mang tính thực tiễn cao, đóng góp quan trọng vào công tác bảo tồn một loài gỗ quý hiếm của Việt Nam. Lim xanh không chỉ được bảo vệ như một di sản sinh học mà còn có tiềm năng trở thành loài cây trồng chủ lực, góp phần cải thiện sinh kế cho người dân, bảo vệ tài nguyên rừng và phát triển lâm nghiệp bền vững tại vùng trung du và miền núi phía Bắc.

## **HỘI ĐỒNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ...**

*( Xem tiếp trang 10 )*

xây dựng được mô hình chuyển đổi 50ha từ sản xuất chè Trung du truyền thống sang sản xuất chè đạt tiêu chuẩn hữu cơ; nghiên cứu sản xuất được một số sản phẩm chế biến từ giống chè trung du có giá trị cao như: Đông Phương Mỹ Nhân trà, Hồng trà nụ hoa...

Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ được tuyển chọn đợt này có tính đa

dạng, thiết thực, gắn liền với nhu cầu phát triển của tỉnh Thái Nguyên, trong đó tập chung vào ứng dụng công nghệ mới trong nghiên cứu phát triển y tế, giáo dục, phát triển sản phẩm đặc sản địa phương. Sau khi Sở Khoa học và Công nghệ có thông báo chính thức về kết quả tuyển chọn, các đơn vị trúng tuyển sẽ hoàn thiện hồ sơ đề tài/dự án để triển khai thực hiện theo quy định.

## **TỔ CÔNG NGHỆ SỐ CỘNG ĐỒNG ...**

*( Xem tiếp trang 13 )*

chuyên môn liên quan và bảo đảm nguồn lực tài chính theo đúng quy định. Trong đó, phòng Văn hóa – Thông tin xã giữ vai trò thường trực, chịu trách nhiệm xây dựng kế hoạch, hướng dẫn chuyên môn, kiểm tra, giám sát và tổng hợp kết quả hoạt động của các tổ trên địa bàn. Đồng thời, phòng cần chủ trì phối hợp với các đơn vị chức năng để kịp thời cung cấp tài liệu, công cụ hỗ trợ, cũng như đề xuất các giải pháp tháo gỡ kịp thời.

Các đơn vị liên quan khác có trách nhiệm phối hợp, nhất là trong việc cung cấp thông tin và hỗ trợ kỹ thuật khi được yêu cầu.

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ, Tổ Công nghệ số cộng đồng đóng vai trò là cầu nối giữa chính

quyền và người dân trong việc phổ cập công nghệ số. Với sự chỉ đạo sát sao của cấp ủy, chính quyền, Tổ Công nghệ số cộng đồng được kỳ vọng sẽ tiếp tục phát huy vai trò nòng cốt, trở thành lực lượng thúc đẩy mạnh mẽ tiến trình chuyển đổi số ngay từ cơ sở. Từ những hành động thiết thực, gần dân, sát dân của từng tổ, phong trào “Bình dân học vụ số” sẽ ngày càng lan tỏa, đưa công nghệ số trở thành một phần không thể thiếu trong đời sống người dân, đóng góp tích cực vào sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Đây cũng chính là nền tảng vững chắc để tỉnh Thái Nguyên hiện thực hóa mục tiêu xây dựng một xã hội số toàn dân, toàn diện, hiệu quả, nơi mọi người dân đều có cơ hội học, hiểu và làm chủ công nghệ, không ai bị bỏ lại phía sau trong hành trình số hóa.

## **THÁI NGUYÊN KHẮNG ĐỊNH...**

*( Xem tiếp trang 03 )*

sáng tạo và phát triển doanh nghiệp; ưu tiên đầu tư hạ tầng số, dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo. Với tinh thần chủ động, sáng tạo và đồng bộ, tỉnh đang từng bước hiện thực

hóa mục tiêu đưa khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thành mũi nhọn tiên phong, góp phần xây dựng tỉnh Thái Nguyên ngày càng phát triển, bền vững và hiện đại.

## TUỔI TRẺ THÁI NGUYÊN

( Xem tiếp trang 15 )

hoạt động tình nguyện số như “Ngày thứ bảy tình nguyện giải quyết thủ tục hành chính”, “Ngày chủ nhật xanh - số” và các phong trào gắn với chuyển đổi số tại địa phương...

### Số hóa mạnh mẽ trong công tác Đoàn

Không chỉ tham gia hỗ trợ cộng đồng, công tác Đoàn ở các cấp từ tỉnh đến cơ sở tại Thái Nguyên cũng đang từng bước được chuyển đổi theo hướng số hóa toàn diện. Các cấp bộ Đoàn đã tăng cường ứng dụng các nền tảng số dùng chung với chính quyền địa phương và các cơ quan, đơn vị trong hệ thống chính trị như: Phần mềm quản lý văn bản, Cổng dịch vụ công, Hệ thống thư điện tử công vụ, nền tảng họp trực tuyến... và các công cụ số khác trong điều hành, xử lý công việc nhằm đảm bảo tính liên thông, giảm thiểu thủ tục giấy tờ, góp phần xây dựng nền hành chính hiện đại trong tổ chức Đoàn. Một trong những bước tiến nổi bật trong công tác Đoàn thời gian qua là việc các cấp bộ Đoàn

tích cực kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng dữ liệu liên ngành với các cơ quan chức năng như công an, tư pháp, y tế, giáo dục, lao động - thương binh và xã hội...

Việc liên thông dữ liệu đã góp phần giảm thiểu khai báo trùng lặp, tạo thuận lợi cho đoàn viên thanh niên trong tham gia các hoạt động, phong trào và tiếp cận các chính sách hỗ trợ. Các cấp bộ Đoàn duy trì tổ công nghệ số thanh niên, ứng dụng mã QR trong điểm danh, khảo sát, đăng ký tình nguyện, triển khai linh hoạt phù hợp thực tiễn địa phương, thu hút đoàn viên tham gia. Thời gian tới, Tỉnh đoàn Thái Nguyên sẽ tiếp tục đẩy mạnh số hóa tổ chức, hồ sơ, dữ liệu Đoàn; xây dựng đội ngũ cán bộ nòng cốt hỗ trợ cơ sở ứng dụng công nghệ; duy trì các tổ thanh niên chuyển đổi số cộng đồng, đội hình tình nguyện hỗ trợ chính quyền và cung cấp dịch vụ công trực tuyến. Với sức trẻ, tinh thần đổi mới và khả năng thích ứng nhanh, đoàn viên thanh niên Thái Nguyên khẳng định vai trò tiên phong, góp phần đưa công nghệ số đến gần hơn với cộng đồng.

## THÁI NGUYÊN ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG...

( Xem tiếp trang 16 )

**TÂM NHIN XA: KHÔNG ĐỂ AI BỊ BỎ LẠI PHÍA SAU**

Trong bối cảnh cả nước chuyển sang mô hình chính quyền hai cấp từ ngày 01/7/2025, vai trò của các đơn vị như Trung tâm CNTT&TT càng trở nên quan trọng: không chỉ là nhà cung cấp kỹ thuật, mà còn là đối tác chuyển đổi số cho các cấp chính quyền. GapoWork được kỳ vọng sẽ trở thành nền tảng số, giúp lãnh đạo tỉnh Thái Nguyên điều hành tiến độ các nhiệm vụ xã hội quan trọng, từ an sinh, giảm nghèo, hỗ trợ người

**HƯỚNG TỚI MỤC TIÊU: 100% HỘ DÂN ĐƯỢC HỖ TRỢ XÓA NHÀ TẠM**

Với những kết quả khả quan từ giai đoạn thử nghiệm mở rộng, Trung tâm CNTT&TT đang phối hợp cùng các địa phương thần tốc hoàn thành chương trình đúng tiến độ, hướng tới mục tiêu không để bất cứ người dân nào bị bỏ lại phía sau. Đây cũng là bước đệm quan trọng để mở rộng mô hình sử dụng AI, ChatGPT và các công nghệ mới hỗ trợ công vụ - hướng đến xây dựng chính quyền số, xã hội số và công chức số thực thụ.

## **MỘT SỐ VĂN BẢN PHÁP LUẬT MỚI BAN HÀNH**

### **BAN HÀNH DANH MỤC CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC VÀ SẢN PHẨM CHIẾN LƯỢC**

**N**gày 12/6/2025, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính ký Quyết định số 1131/QĐ-TTg ban hành Danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược.

Theo Quyết định, Danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược gồm 11 nhóm công nghệ chiến lược với 32 nhóm sản phẩm công nghệ chiến lược cụ thể, bao gồm: Nhóm trí tuệ nhân tạo, bản sao số, thực tế ảo/thực tế tăng cường (gồm có 6 nhóm sản phẩm: Mô hình ngôn ngữ lớn tiếng Việt; trợ lý ảo; trí tuệ nhân tạo chuyên ngành; trí tuệ nhân tạo phân tích; bản sao số (Digital Twin); vũ trụ ảo (Metaverse)); Nhóm công nghệ điện toán đám mây, lượng tử, dữ liệu lớn (gồm 3 nhóm sản phẩm: Dịch vụ điện toán đám mây; dịch vụ điện toán lượng tử truyền thông lượng tử; trung tâm dữ liệu quy mô lớn); Nhóm công nghệ Blockchain (gồm 3 nhóm sản phẩm: Tài sản số, tiền số, tiền mã hóa; hạ tầng mạng Blockchain; hệ thống truy xuất nguồn gốc); Nhóm công nghệ mạng di động thế hệ sau (5G/6G), (gồm 3 nhóm sản phẩm: Thiết bị, giải pháp mạng truy cập vô tuyến 5G/6G theo chuẩn ORAN; thiết bị, giải pháp mạng lõi 5G/6G; thiết bị, giải pháp truyền dẫn IP tốc độ cao); Nhóm công nghệ robot và tự động hóa (gồm 4 nhóm sản phẩm: Robot di động tự hành; Robot công nghiệp; hệ thống, dây chuyền chế biến thực phẩm tiên tiến cho các sản phẩm nông - lâm - thủy sản; hệ thống bảo quản và giám sát chất lượng sau thu hoạch); Nhóm công nghệ chip bán dẫn (gồm 1 nhóm sản phẩm về chip chuyên dụng, chip AI, chip IoT); Nhóm công nghệ y - sinh học tiên tiến (gồm 3 nhóm sản phẩm: Vaccine thế hệ mới; liệu pháp gen (chỉnh sửa gen) trong y tế và nông nghiệp; liệu pháp tế bào (tế bào gốc, tế bào miễn dịch)); Nhóm công nghệ năng lượng, vật liệu tiên tiến (gồm 3 nhóm sản phẩm: Lò

phản ứng hạt nhân nhỏ, an toàn; Pin lithium-ion, thể rắn, nhiên liệu, điện phân; vật liệu tiên tiến); Nhóm công nghệ đất hiếm, đại dương, lòng đất (gồm có 4 vật liệu tiên tiến); Nhóm công nghệ đất hiếm, đại dương, lòng đất (gồm có 4 nhóm sản phẩm: Hệ thống, thiết bị và giải pháp công nghệ đánh giá trữ lượng, khai thác, tuyển khoáng, tách chiết, tinh chế đất hiếm; hệ thống, giải pháp công nghệ thăm dò địa chất thông minh; thiết bị, giải pháp công nghệ thăm dò và khai thác biển sâu; hệ thống, thiết bị, giải pháp công nghệ khai thác năng lượng ngoài khơi); Nhóm công nghệ về an ninh mạng (gồm 2 nhóm sản phẩm: Giải pháp tường lửa, phát hiện và ngăn chặn xâm nhập; giải pháp đảm bảo an ninh cho hạ tầng quan trọng và cơ sở dữ liệu quốc gia); Nhóm công nghệ hàng không, vũ trụ (gồm 3 nhóm sản phẩm: Vệ tinh viễn thám và viễn thông tầm thấp; trạm mặt đất và điều khiển vệ tinh; thiết bị bay không người lái).

Thủ tướng yêu cầu, căn cứ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan ngang bộ có liên quan trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định điều chỉnh, bổ sung Danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược và Nhóm công nghệ chiến lược theo lĩnh vực. Đồng thời, Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Bộ Quốc phòng và Bộ Công an trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược phục vụ lĩnh vực quốc phòng, an ninh.

■ T.Th

### **BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ BAN HÀNH BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP**

**N**gày 30/6, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Quyết định số 1567/QĐ-BKH-CN về Bộ tiêu chí đánh giá

mức độ chuyển đổi số đối với doanh nghiệp. Theo đó, Bộ tiêu chí đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp (Phiên bản 1.0) gồm: (1) Bộ tiêu chí đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa; (2) Bộ tiêu chí đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp lớn.

Đối với Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa (SME) được xây dựng trên cơ sở các nguyên tắc chính như trình độ chuyển đổi số được phản ánh qua việc sử dụng các nền tảng và công cụ số trong hoạt động sản xuất kinh doanh; danh mục nền tảng và công cụ số dùng để đối chiếu sẽ được thiết lập theo tập quán ngành của từng doanh nghiệp. Ngoài ra, đánh giá hiệu quả sử dụng các nền tảng và công cụ số phụ thuộc vào đặc thù từng doanh nghiệp. Quá trình đánh giá sẽ kết hợp hai cách tiếp cận: đánh giá chủ quan của doanh nghiệp và phân tích quan hệ phụ thuộc giữa các công cụ, nền tảng đang được sử dụng. Mức độ chuyển đổi số sẽ được tính dựa trên số lượng nền tảng và công cụ số mà doanh nghiệp đang áp dụng, có tính đến tính liên kết, phụ thuộc giữa chúng. Về phương pháp đánh giá, sử dụng bộ câu hỏi điều tra hiện trạng, doanh nghiệp sẽ tự chấm điểm dựa trên bộ câu hỏi chung cho nhiều ngành và bộ câu hỏi riêng theo đặc thù ngành. Nội dung câu hỏi tập trung vào tình hình ứng dụng các giải pháp số.

Đối với Bộ tiêu chí đánh giá chuyển đổi số của doanh nghiệp lớn, các tiêu chí được xây dựng ở mức độ nâng cao, bám sát vào hoạt động của doanh nghiệp lớn, có tính hệ thống nhằm tăng năng lực cạnh tranh cũng như phát triển bền vững doanh nghiệp.

Theo Bộ tiêu chí đánh giá mức độ chuyển đổi số cho doanh nghiệp, cấu trúc chỉ số được chia thành 06 trụ cột: Khách hàng, chiến lược, công nghệ, vận hành, văn hóa và dữ liệu. Các nhóm tiêu chí và tiêu chí thành

phần này áp dụng cho đối tượng là các doanh nghiệp lớn. Tuy nhiên, cũng khuyến khích các doanh nghiệp quy mô vừa muốn hướng đến các hoạt động chuyển đổi một cách toàn diện, chuyên nghiệp có thể sử dụng Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số doanh nghiệp lớn để đánh giá nhằm tăng năng lực cạnh tranh cũng như phát triển bền vững. Dựa vào tổng điểm đánh giá, các mức độ chuyển đổi số được chia ra 5 mức gồm: khởi động, bắt đầu, hình thành, nâng cao và dẫn dắt. Trong đó, mức khởi động là mức dành cho các doanh nghiệp chưa thực hiện chuyển đổi số, hoặc có thực hiện ở mức độ sơ vụ, chưa có quy trình, định hướng, hoặc đã có định hướng nhưng tỷ lệ chuyển đổi trên phạm vi doanh nghiệp nhỏ hơn 25%... Đặc biệt, với mức dẫn dắt (mức 5), việc chuyển đổi số của doanh nghiệp đã đạt mức độ hoàn thiện, doanh nghiệp thực sự trở thành doanh nghiệp số với hầu hết phương thức kinh doanh, mô hình kinh doanh chủ yếu dựa trên và được dẫn dắt bởi nền tảng số và dữ liệu số, tỷ lệ chuyển đổi trên phạm vi doanh nghiệp là 100%. Doanh nghiệp có khả năng dẫn dắt chuyển đổi số, tạo lập hệ sinh thái doanh nghiệp số vệ tinh.

Quyết định này thay thế Quyết định số 2158/QĐ-BTTTT ngày 07/11/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

■ TQ

#### QUY ĐỊNH VỀ MỨC HỖ TRỢ ĐỐI VỚI NGƯỜI LÀM CÔNG TÁC CHUYÊN TRÁCH VỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ, AN TOÀN THÔNG TIN MẠNG, AN NINH MẠNG

Ngày 01/7/2025, Chính phủ ban hành Nghị định số 179/2025/NĐ-CP quy định về mức hỗ trợ đối với người làm công tác chuyên trách về chuyển đổi số, an toàn thông tin mạng, an ninh mạng. Nghị định này có hiệu lực thi hành từ ngày 15/8/2025.

Theo đó, những người làm công tác chuyên trách về chuyển đổi số, an toàn thông tin mạng, an ninh mạng trong cơ quan của

Đảng Cộng sản Việt Nam, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam (gồm các tổ chức chính trị - xã hội) từ trung ương đến cấp xã và lực lượng vũ trang (quân đội, công an, cơ yếu) sẽ được hưởng mức hỗ trợ 5 triệu đồng/tháng. Mức hỗ trợ này được trả cùng kỳ lương hằng tháng và không dùng để tính đóng, hưởng bảo hiểm xã hội và bảo hiểm y tế. Mức hỗ trợ này được áp dụng cho đến khi thực hiện cải cách chính sách tiền lương theo chủ trương của cấp có thẩm quyền.

Nghị định cũng nêu rõ một số trường hợp không được tính hưởng mức hỗ trợ, bao gồm: Thời gian nghỉ việc không hưởng lương liên tục từ 1 tháng trở lên; thời gian nghỉ việc hưởng các chế độ trợ cấp bảo hiểm xã hội theo quy định của pháp luật về bảo hiểm xã hội; thời gian bị tạm giam, tạm giữ, tạm đình chỉ công tác hoặc đình chỉ công tác; thời gian không đảm nhiệm công việc chuyên môn, nghiệp vụ trong thời gian từ một tháng trở lên.

Về kinh phí thực hiện, ngân sách nhà nước bảo đảm theo phân cấp ngân sách hiện hành quy định tại Luật Ngân sách nhà nước và các nguồn kinh phí hợp pháp khác đối với cán bộ, công chức, lực lượng vũ trang. Đối với viên chức trong các đơn vị sự nghiệp công lập tự đảm bảo chi thường xuyên và chi đầu tư, kinh phí chi trả mức hỗ trợ từ nguồn thu hoạt động sự nghiệp của đơn vị và nguồn thu hợp pháp khác. Trường hợp đơn vị sự nghiệp công lập tự đảm bảo chi thường xuyên, kinh phí chi trả mức hỗ trợ từ nguồn thu hoạt động sự nghiệp của đơn vị và nguồn thu hợp pháp khác. Trường hợp đơn vị sự nghiệp công lập tự đảm bảo một phần chi thường xuyên, kinh phí chi trả mức hỗ trợ từ nguồn thu hoạt động sự nghiệp của đơn vị, nguồn ngân sách nhà nước cấp và nguồn thu hợp pháp khác. Ngân sách nhà nước sẽ bố trí kinh phí trên số lượng người làm công tác chuyên trách chuyển đổi

số hưởng lương từ ngân sách nhà nước được cấp có thẩm quyền giao (nếu có). Đối với đơn vị sự nghiệp công lập do ngân sách nhà nước đảm bảo chi thường xuyên, kinh phí chi trả do ngân sách nhà nước cấp.

Chính phủ giao Bộ Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm hướng dẫn xác định vị trí việc làm về chuyển đổi số được hưởng mức hỗ trợ quy định tại Nghị định này thuộc chức năng quản lý nhà nước...

■ TN

### **CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH HỢP TÁC CÔNG TƯ TRONG LĨNH VỰC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ**

**N**gày 01/7/2025, Chính phủ ban hành Nghị định số 180/2025/NĐ-CP quy định về cơ chế, chính sách hợp tác công tư trong lĩnh vực phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Đây được xem là bước đi chiến lược nhằm huy động nguồn lực toàn xã hội, thúc đẩy phát triển hệ sinh thái công nghệ số quốc gia một cách bền vững và hiệu quả.

Theo Nghị định, hợp tác công tư (PPP) được áp dụng trong nhiều lĩnh vực then chốt, như: Công nghệ cao, công nghệ chiến lược, hạ tầng cho nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ; hạ tầng số phục vụ phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số; nền tảng số dùng chung; hoạt động đào tạo nhân lực công nghệ số, nhân lực công nghiệp công nghệ số, hạ tầng phục vụ đào tạo nhân lực công nghệ số, nhân lực công nghiệp công nghệ số; và các loại hình công nghệ, sản phẩm, dịch vụ, hoạt động khác phù hợp với mục tiêu nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo, thúc đẩy chuyển đổi số.

Nghị định quy định rõ 03 hình thức PPP được áp dụng trong lĩnh vực này, gồm: Hợp tác công tư theo quy định của Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư; sử dụng tài

sản công vào mục đích liên doanh, liên kết và các hình thức hợp tác công tư khác phù hợp với quy định của pháp luật.

Để khuyến khích sự tham gia của tổ chức, cá nhân, Nghị định đưa ra nhiều chính sách ưu đãi và hỗ trợ từ Nhà nước, gồm: được áp dụng chính sách ưu đãi về thuế theo quy định của pháp luật về thuế; được áp dụng chính sách miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật về đất đai, pháp luật về đầu tư và pháp luật có liên quan; được sở hữu kết quả nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo theo quy định của pháp luật; được áp dụng cơ chế chấp nhận rủi ro, bảo vệ người thực hiện và quản lý nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo thực hiện theo quy định của pháp luật về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; ngoài ra, các hình thức PPP theo từng chương của Nghị định đều có chính sách ưu đãi riêng đi kèm, tạo điều kiện linh hoạt cho các mô hình liên kết phù hợp với đặc thù từng lĩnh vực.

Với các quy định này, Nghị định 180/2025/NĐ-CP không chỉ mang tính thời sự, mà còn thể hiện tầm nhìn dài hạn, tạo hành lang pháp lý rõ ràng cho các mô hình PPP trong bối cảnh đổi mới sáng tạo và công nghệ đang trở thành yếu tố then chốt của mọi lĩnh vực phát triển.

■ *TM*

**QUY ĐỊNH VỀ THIẾT LẬP, VẬN HÀNH HỆ THỐNG TIẾP NHẬN, TỔNG HỢP DỮ LIỆU PHỤC VỤ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ GIAO DỊCH ĐIỆN TỬ CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC**

**N**gày 11/7/2025, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Thông tư số 12/2025/TT-BKHCN quy định về việc thiết lập, vận hành Hệ thống tiếp nhận, tổng hợp dữ liệu, địa bàn đều phải thực hiện việc kết nối và chia sẻ thông tin, dữ liệu với liệu phục vụ

quản lý nhà nước về giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước (viết tắt là Hệ thống DTM). Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2026.

Đối tượng áp dụng gồm: Cơ quan hành chính nhà nước trực tiếp tham gia hoặc có liên quan đến giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước và các hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử; các tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc cung cấp giải pháp, xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng, vận hành các hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử, hoặc các hệ thống thông tin khác kết nối với Hệ thống tiếp nhận, tổng hợp dữ liệu để phục vụ quản lý nhà nước về giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước.

Theo Thông tư, Hệ thống DTM là một thành phần mở rộng của Hệ thống thông tin báo cáo của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định về chế độ báo cáo của cơ quan hành chính nhà nước, nhằm phục vụ hoạt động tổng hợp, phân tích, đánh giá, thu thập thông tin phục vụ công tác quản lý nhà nước về giao dịch điện tử. Hệ thống phải đảm bảo tính kịp thời, chính xác, an toàn và hiệu quả, đồng thời đáp ứng các yêu cầu sau: Tuân thủ Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam; kết nối, thu thập dữ liệu từ các hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử và các Hệ thống quản lý nhà nước lĩnh vực, địa bàn theo một trong hai phương thức: kết nối trực tuyến, tự động hoặc nhập trên Hệ thống tiếp nhận, tổng hợp dữ liệu theo chế độ báo cáo; thực hiện kết nối và chia sẻ dữ liệu, các hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử và các Hệ thống quản lý nhà nước lĩnh vực; Hệ thống DTM để phục vụ công tác thống kê, đánh giá, dự báo và ra quyết định.

Cục Chuyển đổi số quốc gia, Bộ Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với cơ quan, tổ chức có hệ thống kết nối với Hệ thống DTM và cơ quan, tổ chức có liên

quan để xử lý sự cố, vướng mắc phát sinh trong quá trình thiết lập, duy trì kết nối, chia sẻ dữ liệu; tổ chức kiểm tra, giám sát, đánh giá định kỳ và đột xuất việc triển khai kết nối, chia sẻ dữ liệu với Hệ thống DTM theo quy định của pháp luật.

■ **DC**

**THỰC HIỆN ĐỢT CAO ĐIỂM TRIỂN KHAI TÍCH HỢP  
SỔ SỨC KHỎE ĐIỆN TỬ TRÊN ỨNG DỤNG VNeID VÀ  
CHỮ KÝ SỐ CÔNG CỘNG PHỤC VỤ CHUYỂN ĐỔI SỐ  
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN (MỚI)**

**N**gày 17/7/2025, UBND tỉnh Thái Nguyên ban hành Kế hoạch số 07/KH-UBND về việc thực hiện đợt cao điểm triển khai tích hợp Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID và chữ ký số công cộng phục vụ chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (mới).

Kế hoạch được ban hành nhằm nâng cao nhận thức của người dân về vị trí, vai trò và tiện ích của Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID và chữ ký số công cộng. Qua đó, tạo sự đồng thuận, khuyến khích Nhân dân tích cực tham gia, sử dụng ứng dụng VNeID, chữ ký số công cộng trong thực hiện các thủ tục hành chính, khám bệnh, chữa bệnh tại các cơ sở y tế và các giao dịch dân sự hàng ngày.

Kế hoạch đặt ra 03 mục tiêu cụ thể, là: phấn đấu 100% người dân tham gia bảo hiểm y tế, có tài khoản định danh điện tử mức 2 và điện thoại thông minh được tích hợp Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID; tiếp tục duy trì và nâng cao kết quả triển khai cung cấp chữ ký số công cộng đã đạt được tại UBND 55 xã/ phường (trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên trước sáp nhập) và phấn đấu trên 50.000 dân số trưởng thành tại 37 xã/ phường khu vực phía Bắc (trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn trước sáp nhập, hợp nhất) có chữ ký số công cộng; phấn đấu 100% các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên thực hiện liên thông dữ liệu Sổ sức khỏe điện tử

VNeID lên Cổng tiếp nhận dữ liệu giám định BHYT.

UBND tỉnh giao Sở Khoa học và Công Nghệ chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị, địa phương, doanh nghiệp viễn thông triển khai cung cấp chữ ký số công cộng trên địa bàn tỉnh. Đợt cao điểm được thực hiện từ ngày ban hành Kế hoạch đến hết ngày 30/9/2025, tập trung thực hiện tại 37 xã/ phường khu vực phía Bắc (trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn trước sáp nhập, hợp nhất).

■ **DH**

**KẾ HOẠCH NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CUNG CẤP  
DỊCH VỤ CÔNG TRỰC TUYẾN TOÀN TRÌNH; CUNG  
CẤP DỊCH VỤ SỐ MỚI ĐƯỢC CÁ NHÂN HÓA, DỰA  
TRÊN DỮ LIỆU CHO NGƯỜI DÂN VÀ DOANH NGHIỆP**

**N**gày 18/7/2025, Phó Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Chí Dũng ký ban hành Quyết định số 1565/QĐ-TTg về Kế hoạch nâng cao chất lượng cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình; cung cấp dịch vụ số mới được cá nhân hóa, dựa trên dữ liệu cho người dân và doanh nghiệp (Kế hoạch).

Mục tiêu chung của Kế hoạch là cung cấp tập trung các dịch vụ công trực tuyến trên Cổng Dịch vụ công quốc gia, bảo đảm chất lượng, thuận tiện, minh bạch, hiệu quả, tiết kiệm thời gian, chi phí cho người dân, doanh nghiệp; người dân, doanh nghiệp có thể dễ dàng truy cập, sử dụng dịch vụ công trực tuyến theo hướng một cửa số quốc gia, các cơ quan nhà nước chủ động phục vụ; phát triển các dịch vụ số mới, được cá nhân hóa dựa trên dữ liệu, bảo đảm các dịch vụ công được tối ưu theo nhu cầu cụ thể của từng cá nhân và doanh nghiệp.

Kế hoạch cũng nêu rõ, mục tiêu cụ thể trong năm 2025: triển khai cung cấp dịch vụ công trực tuyến trên Cổng Dịch vụ công quốc gia đối với toàn bộ thủ tục hành chính đủ điều kiện cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình, một phần, theo hướng thống nhất, đồng

bộ trên toàn quốc, bảo đảm duy trì và cung cấp thực chất, hiệu quả 25 dịch vụ công trực tuyến toàn trình đã tích hợp trên Cổng Dịch vụ công quốc gia; cung cấp 982 dịch vụ công trực tuyến với số lượng hồ sơ trung bình của mỗi dịch vụ công phát sinh ít nhất 1.000 hồ sơ/năm/tỉnh và đáp ứng yêu cầu cung cấp 100% kết quả điện tử và tái sử dụng thông tin, dữ liệu.

Chất lượng các dịch vụ công trực tuyến đạt tối thiểu 04 nhóm tiêu chí chính gồm: có biểu mẫu điện tử tương tác và tự động điền dữ liệu khi đã có sẵn trong các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành, cơ sở dữ liệu của địa phương vào biểu mẫu điện tử; thời gian trung bình tính từ lúc người dân, doanh nghiệp đăng nhập cho đến khi nộp hồ sơ trực tuyến thành công là dưới 08 phút; thời gian trung bình tính từ khi công chức, viên chức tiếp nhận, xử lý hồ sơ cho đến khi trả kết quả cho người dân, doanh nghiệp trong trường hợp nộp trực tuyến giảm tối thiểu 20% so với hình thức nộp trực tiếp; tỷ lệ hài lòng của người dân, doanh nghiệp khi sử dụng dịch vụ công trực tuyến đạt tối thiểu 90%.

Chính phủ giao Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện Kế hoạch và tổng hợp báo cáo Thủ tướng Chính phủ hàng quý về tình hình, kết quả thực hiện, các vấn đề phát sinh, vướng mắc để kịp thời chỉ đạo.

■ T.H

#### BẢO ĐẢM LIÊN THÔNG, ĐỒNG BỘ VÀ BÍ MẬT NHÀ NƯỚC TRONG HOẠT ĐỘNG CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA HỆ THỐNG CHÍNH TRỊ

Ngày 18/7/2025, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1562/QĐ-TTg về việc bảo đảm liên thông, đồng bộ, bí mật nhà nước trong hoạt động chuyển đổi số của cả hệ thống chính trị. Đây được xem là một văn bản có ý nghĩa quan trọng, tạo nền tảng cho

việc xây dựng hạ tầng số thống nhất, hiện đại, vừa đáp ứng nhu cầu kết nối, vừa bảo đảm an toàn thông tin và giữ vững bí mật quốc gia.

Theo Quyết định, nguyên tắc xuyên suốt trong chuyển đổi số là phải bảo đảm tính liên thông, đồng bộ và bảo mật. Mạng truyền số liệu chuyên dùng phục vụ các cơ quan Đảng và Nhà nước được xác định là hạ tầng kết nối trọng yếu, đóng vai trò then chốt trong việc chia sẻ và khai thác dữ liệu trên nền tảng dùng chung. Hệ thống này phải được xây dựng với công nghệ hiện đại, có khả năng dự phòng, mở rộng, vận hành ổn định với ít nhất hai tuyến cáp quang độc lập, đồng thời tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

Một điểm nhấn quan trọng khác của Quyết định là yêu cầu chuẩn hóa dữ liệu và định danh điện tử trong toàn bộ quá trình liên thông. Mọi dữ liệu phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia và được đồng bộ trên nền tảng chia sẻ dùng chung. Việc định danh và xác thực điện tử được triển khai chặt chẽ, bảo đảm độ tin cậy và tính bảo mật cao trong trao đổi giữa các hệ thống.

Về an toàn thông tin, mọi hệ thống tham gia liên thông đều phải được thẩm định, phê duyệt cấp độ an toàn và triển khai các biện pháp bảo vệ phù hợp. Đối với dữ liệu thuộc phạm vi bí mật nhà nước, việc phân loại, mã hóa và xử lý trên hệ thống đạt chuẩn bảo mật là yêu cầu bắt buộc.

Quyết định số 1562/QĐ-TTg không chỉ mang tính định hướng chiến lược mà còn là cơ sở pháp lý vững chắc, bảo đảm cho tiến trình chuyển đổi số trong hệ thống chính trị được triển khai đồng bộ, an toàn và hiệu quả. Đây là bước đi quan trọng nhằm xây dựng chính phủ số, hình thành một nền hành chính hiện đại, minh bạch và bền vững, đáp ứng yêu cầu phát triển của đất nước trong giai đoạn mới.

■ Chu Trang

**TRIỂN KHAI ĐỢT CAO ĐIỂM 30 NGÀY, ĐÊM CHỮ KÝ  
SỐ CÔNG CỘNG PHỤC VỤ CHUYỂN ĐỔI SỐ TỈNH  
THÁI NGUYÊN**

Nhằm triển khai hiệu quả mục tiêu chuyển đổi số trên địa bàn, ngày 26/7/2025, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên ban hành Kế hoạch số 10/KH-KHCN về việc thực hiện đợt cao điểm “30 ngày, đêm” triển khai chữ ký số công cộng phục vụ chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (mới) (từ ngày 28/7/2025 đến ngày 28/8/2025).

Theo đó, Kế hoạch đề ra 04 nhóm nhiệm vụ và giải pháp trọng tâm, gồm: phổ biến, quán triệt bảo đảm 100% cán bộ, công chức, viên chức, người lao động thuộc đơn vị quản lý đăng ký và sử dụng chữ ký số công cộng; tuyên truyền sâu rộng về vai trò, ý nghĩa, tầm quan trọng về tiện ích của việc sử dụng chữ ký số công cộng; tổ chức hướng dẫn, hỗ trợ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động và người dân đăng ký, sử dụng chữ ký số công cộng; hướng dẫn áp dụng cách làm hay, cách làm sáng tạo theo Kế hoạch số 03/KH-TCTTKĐA ngày 07/01/2025 để nâng cao hiệu quả thực hiện.

Đợt cao điểm “30 ngày, đêm” không chỉ là hoạt động triển khai công nghệ, mà còn mang ý nghĩa phong trào chính trị - xã hội sâu rộng, thúc đẩy tinh thần trách nhiệm và huy động sự vào cuộc đồng bộ của toàn dân trong công cuộc chuyển đổi số. Việc phổ biến rộng rãi và đưa chữ ký số vào sử dụng hiệu quả trong đời sống hằng ngày sẽ góp phần nâng cao chất lượng phục vụ hành chính, giảm thiểu thủ tục giấy tờ, tiết kiệm thời gian, chi phí và tăng cường độ tin cậy, minh bạch trong các giao dịch điện tử.

Sở Khoa học và Công nghệ đóng vai trò là cơ quan thường trực, có trách nhiệm tham mưu, phối hợp, điều hành và theo dõi toàn diện quá trình thực hiện Kế hoạch. UBND các xã, phường, đặc biệt là 37 xã, phường

thuộc khu vực phía Bắc, giữ vai trò then chốt, trực tiếp huy động lực lượng tại chỗ, phối hợp chặt chẽ với các doanh nghiệp viễn thông để tổ chức triển khai đến từng hộ dân. Đồng thời, Sở Khoa học và Công nghệ đề nghị các cơ quan, đơn vị, địa phương đẩy mạnh triển khai Kế hoạch theo đúng tiến độ, nội dung đề ra, chủ động nắm bắt tình hình, kịp thời tháo gỡ vướng mắc, phấn đấu hoàn thành và vượt mục tiêu đề ra. Sự thành công của đợt cao điểm này sẽ là tiền đề quan trọng để xây dựng Thái Nguyên trở thành địa phương đi đầu trong chuyển đổi số tại khu vực trung du và miền núi phía Bắc.

■ **DH**

**QUY ĐỊNH VIỆC TỔ CHỨC VÀ ĐẢM BẢO THÔNG TIN  
LIÊN LẠC PHỤC VỤ CÔNG TÁC CHỈ ĐẠO, ĐIỀU  
HÀNH PHÒNG CHỐNG THIÊN TAI**

Ngày 08/8/2025, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Thông tư số 14/2025/TT-BKHCN quy định việc tổ chức và đảm bảo thông tin liên lạc phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành phòng, chống thiên tai.

Theo đó, Thông tư gồm 4 chương, 14 điều, quy định chi tiết các nguyên tắc, phương thức và trách nhiệm của các doanh nghiệp, cơ quan, đơn vị từ Trung ương tới địa phương nhằm bảo đảm thông tin liên lạc thông suốt, kịp thời và an toàn trong mọi tình huống thiên tai.

Một trong những nguyên tắc quan trọng được nêu rõ tại Thông tư là đảm bảo thông tin liên lạc phòng, chống thiên tai với ưu tiên cao nhất, an toàn, tin cậy và nhanh chóng, đồng thời ưu tiên sử dụng mạng lưới tại chỗ để phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành.

Bên cạnh đó, Thông tư quy định chi tiết việc tổ chức và đảm bảo thông tin liên lạc phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành phòng, chống thiên tai theo 03 giai đoạn: Giai đoạn trước khi thiên tai xảy ra, thông tin liên lạc được đảm bảo chủ yếu bằng việc sử dụng dịch vụ của mạng viễn thông công cộng cố định, di động mặt đất (thoại, Internet, truyền hình hội nghị,...), mạng

buu chính phục vụ cơ quan Đảng, Nhà nước và mạng buu chính công cộng hoặc việc sử dụng hệ thống thiết bị viễn thông trên xe ô tô thông tin chuyên dùng. Trong thời gian xảy ra thiên tai, khi mạng công cộng bị gián đoạn, ưu tiên sử dụng hệ thống viễn thông di động vệ tinh, hệ thống viễn thông cố định vệ tinh và hệ thống viễn thông vô tuyến điện hoặc sử dụng hệ thống viễn thông di động vệ tinh, vô tuyến điện trên xe ô tô chuyên dùng phục vụ thông tin. Giai đoạn khắc phục hậu quả: duy trì các phương án của giai đoạn ứng phó cho tới khi mạng buu chính, viễn thông công cộng được khôi phục hoạt động bình thường...

Việc ban hành Thông tư số 14/2025/TT-BKHCN sẽ góp phần bảo đảm thông tin liên lạc thông suốt trong mọi tình huống thiên tai, huy động hiệu quả hạ tầng, phương tiện, nhân lực từ Trung ương tới địa phương, đồng thời nâng cao khả năng phối hợp giữa các cơ quan, doanh nghiệp và lực lượng ứng cứu.

Thông tư có hiệu lực kể từ ngày 22/9/2025 và thay thế Thông tư số 17/2012/TT-BTTTT ngày 05/01/2012 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định việc tổ chức và đảm bảo thông tin liên lạc phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành phòng, chống thiên tai và Thông tư số 17/2019/TT-BTTTT ngày 10/12/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 17/2012/TT-BTTTT.

■ *Phượng Loan*

#### NGHỊ QUYẾT VỀ THÁO GỠ KHÓ KHĂN, VƯỚNG MẮC TRONG TRIỂN KHAI CÁC DỰ ÁN

**N**gày 20/8/2025, Chính phủ ban hành Nghị quyết số 04/2025/NQ-CP về tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong triển khai các dự án, nhiệm vụ ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.

Nghị quyết tập trung vào ba nhóm vấn đề

chính: quy trình thực hiện dự án CNTT; cơ chế xác định tổng mức đầu tư và dự toán; quy định về mua sắm và thuê dịch vụ CNTT.

Về quy trình thực hiện dự án CNTT: Chính phủ cho phép áp dụng thiết kế một bước hoặc hai bước tùy theo quy mô và tính chất của dự án; những dự án đầu tư dưới 20 tỷ đồng hoặc mang tính chất thay thế, bổ sung, nâng cấp phần cứng, phần mềm thương mại được thực hiện theo hình thức thiết kế một bước để rút ngắn thời gian chuẩn bị. Thời gian thẩm định và quyết định đầu tư cũng được rút gọn: Không quá 30 ngày làm việc đối với dự án nhóm A, trong đó thời gian thẩm định thiết kế không quá 15 ngày làm việc và không quá 20 ngày làm việc đối với dự án với nhóm B, C, trong đó thời gian thẩm định thiết kế không quá 10 ngày làm việc. Về tổng mức đầu tư và dự toán: chi phí sẽ được xác định trên cơ sở báo giá và ý kiến chuyên gia, thay vì phụ thuộc hoàn toàn vào định mức có sẵn, giúp dự toán bám sát thị trường, giảm nguy cơ đội vốn và chậm tiến độ.

Đặc biệt, đối với phần mềm nội bộ, chủ đầu tư có thể thuê nhà thầu vừa thiết kế chi tiết vừa triển khai, giảm thủ tục rườm rà nhưng vẫn phải tuân thủ Khung kiến trúc Chính phủ số, tiêu chuẩn kỹ thuật và yêu cầu an toàn thông tin. Hồ sơ mời thầu áp dụng mẫu gói thầu EP trong pháp luật đấu thầu, phù hợp hơn với đặc thù CNTT. Nghị quyết cũng quy định rõ cơ chế chuyển tiếp, theo đó các dự án đã phê duyệt trước ngày có hiệu lực vẫn tiếp tục theo quy định cũ, nhưng có thể áp dụng quy định mới nếu cần để tránh gián đoạn.

Việc ban hành Nghị quyết số 04/2025/NQ-CP của Chính phủ được xem là bước đi quan trọng thúc đẩy tiến trình chuyển đổi số quốc gia, tạo hành lang pháp lý đồng bộ, đẩy nhanh tiến độ triển khai các dự án CNTT bằng ngân sách, góp phần xây dựng Chính phủ số và phát triển kinh tế số hiện đại.

■ *Phan Quế*

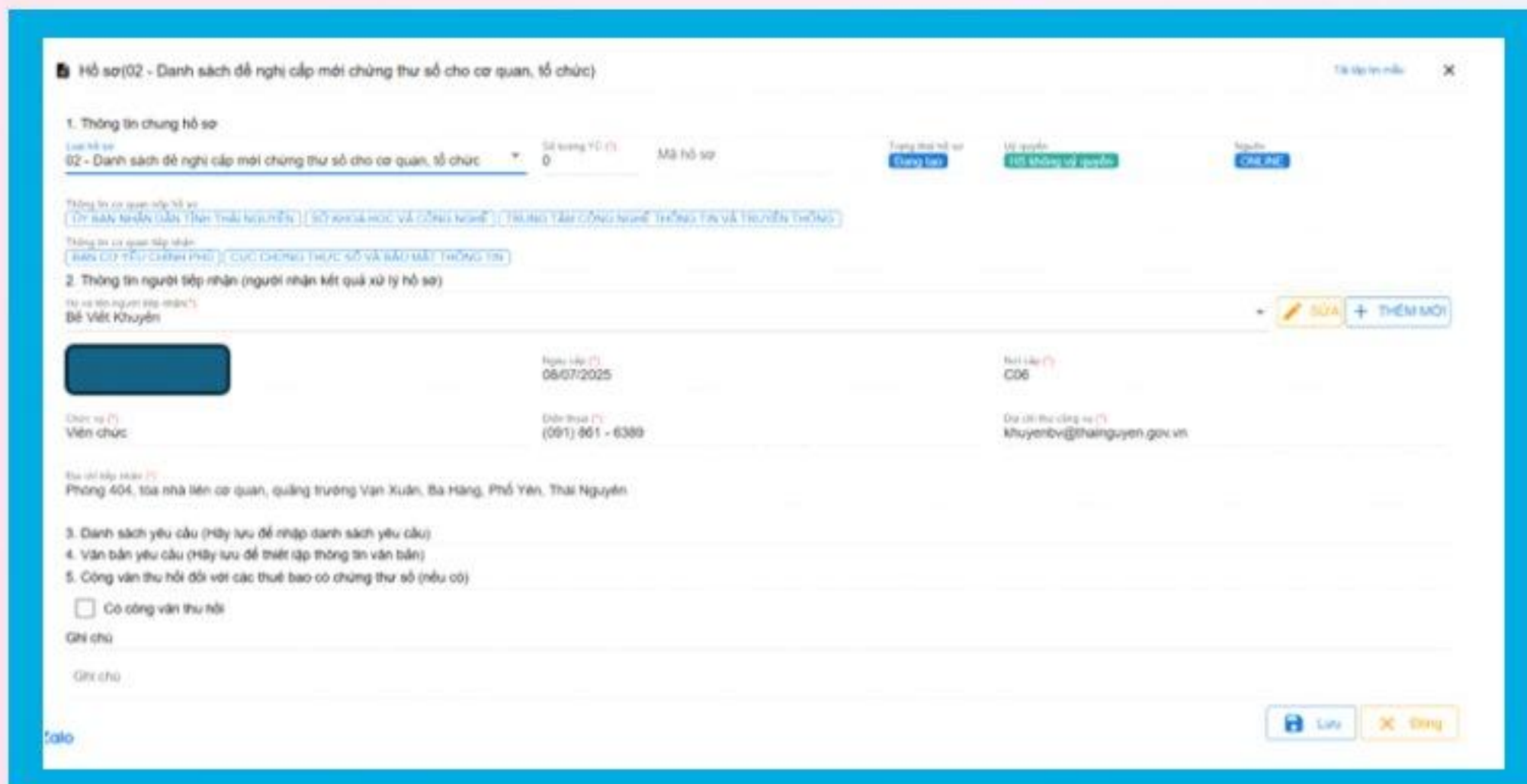
# HƯỚNG DẪN ĐĂNG KÝ CẤP MỚI (USB KÝ SỐ) CHỨNG THƯ SỐ CHUYÊN DÙNG CÔNG VỤ

Để phục vụ tác nghiệp trên các hệ thống có sử dụng chữ ký số chuyên dùng công vụ (quản lý văn bản điều hành, dịch vụ công trực tuyến, thuế, kho bạc v.v...), việc thực hiện cấp mới chứng thư số là một việc được tiến hành thường xuyên tại các đơn vị. Nhằm tạo thuận lợi cho các đơn vị trong việc cấp mới USB ký số, hiện nay các đơn vị đã có thể thực hiện trên hệ thống dịch vụ công của Cục chứng thực và bảo mật thông tin, Ban Cơ yếu Chính phủ. Sau đây chúng tôi xin hướng dẫn các đồng chí cách thức thực hiện tạo yêu cầu cấp mới USB ký số trên hệ thống dịch vụ công.

Bước 1: Tạo tài khoản đơn vị và cấu hình các thông số, thực hiện theo hướng dẫn tại video và tài liệu trong mã QR sau:



Bước 2: Vào mục hồ sơ đang soạn thảo → thêm mới hồ sơ → chọn mục “01 - Danh sách đề nghị cấp mới chứng thư số cho cá nhân hoặc 02 - Danh sách đề nghị cấp mới chứng thư số cho cơ quan, tổ chức” → điền số lượng yêu cầu → chọn họ và tên người tiếp nhận → ấn lưu → ấn đóng để tiếp tục.

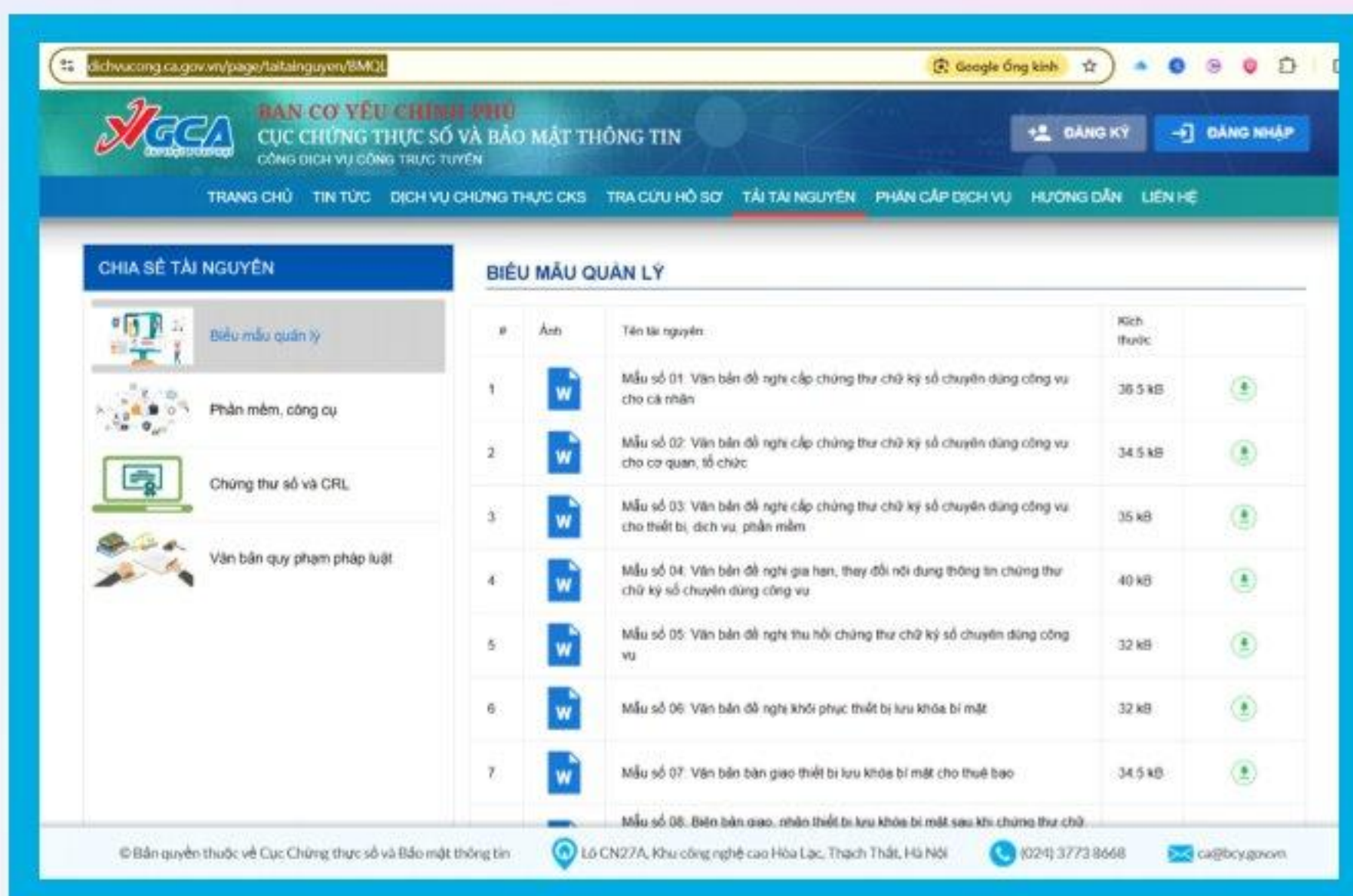


Bước 3: Tại mục số “3. Danh sách yêu cầu”, thực hiện Import Exel để thêm thông tin chứng thư số cấp cho tổ chức hoặc cá nhân



Bước 4: Truy cập vào đường link:

<https://dichvucong.ca.gov.vn/page/taitainguyen/BMQL>



Bước 5: Điền đầy đủ thông tin theo mẫu → ký số, yêu cầu ký số đầy đủ và hợp lệ

**Mẫu số 01**

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN**  
**TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**  
Số: 199/TTCNTTT-UDCNS  
V/v đề nghị cấp chứng thư chữ ký số chuyên dùng công vụ cho cá nhân (1)

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**  
Thái Nguyên, ngày 01 tháng 07 năm 2025

Kính gửi: - Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên  
- Cục Chứng thực số và Bảo mật thông tin, Ban Cơ yếu Chính phủ.

**1. Thông tin người tiếp nhận chứng thư chữ ký số chuyên dùng công vụ (thiết bị lưu khóa bí mật):**  
 - Họ và tên:.....Số định danh cá nhân:.....Ngày cấp:.....Nơi cấp:.....  
 - Chức vụ:.....Số điện thoại di động:.....Địa chỉ thư điện tử công vụ:.....  
 - Địa chỉ tiếp nhận: <Chi tiết địa chỉ của cơ quan, tổ chức công tác>.

**2. Số lượng và danh sách đăng ký: <Tổng số cá nhân đăng ký>, gồm:**

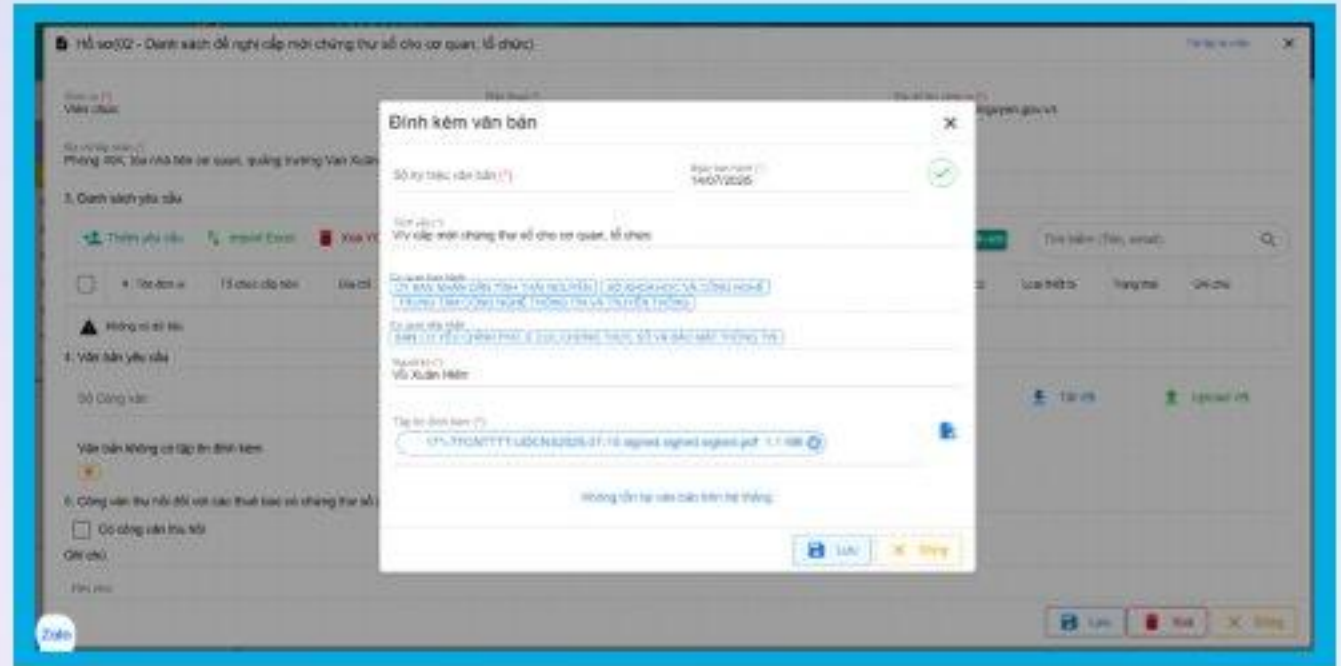
T	Họ và tên	Ngày sinh	Số định danh cá nhân/ Ngày cấp, nơi cấp	Địa chỉ thư điện tử công vụ (2)	Tên cơ quan, tổ chức công tác	Tỉnh/Thành phố (3)	Chức vụ	Số điện thoại di động	Số hiệu chứng thư chữ ký số cũ (nếu có)	SIM PKI (4)
01										
02										
...										

Nơi nhận:  
- Như trên;  
- Lưu: VT, UDCNS.

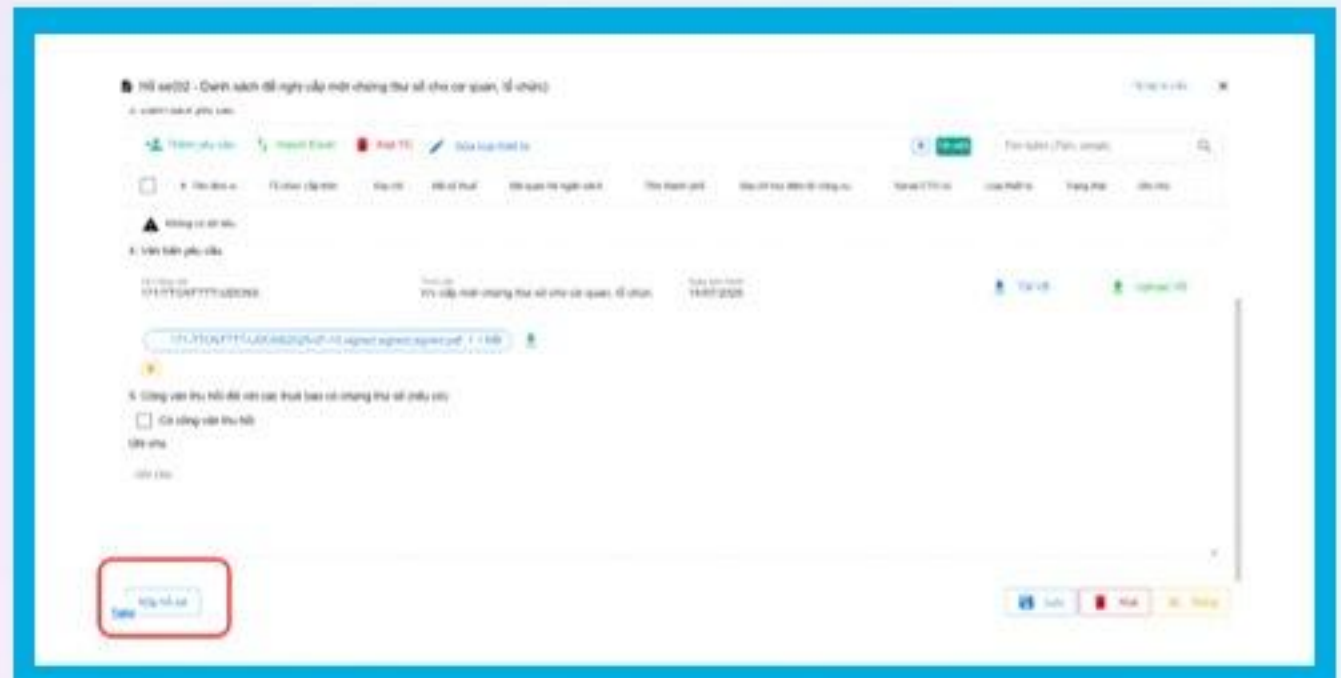
**KT. GIÁM ĐỐC**  
**PHÓ GIÁM ĐỐC**

Vũ Xuân Hiên

Bước 6: Chọn upload văn bản → duyệt thêm tập tin → thêm tập tin đã ký số → ấn lưu để tải văn bản lên hệ thống.



Bước 7: Ấn nộp hồ sơ để kết thúc việc nộp hồ sơ trên hệ thống.



## ỨNG DỤNG LIỆU PHÁP ...

( Xem tiếp trang 23 )

hệ thống y tế trong bối cảnh dân số già hóa nhanh chóng.

Tuy nhiên theo nhóm nghiên cứu, dù kết quả rất khả quan, phương pháp này không phải là “thuốc tiên” áp dụng cho mọi trường hợp. Việc lựa chọn đúng bệnh nhân, đảm bảo quy trình kỹ thuật và theo dõi sát sau điều trị là yếu tố then chốt. Nhóm nghiên cứu đề xuất cần có thêm các nghiên cứu dài hạn trên quy mô lớn hơn, so sánh trực tiếp với các phương pháp khác để tiếp tục khẳng định hiệu quả và tối ưu phác đồ. Nếu những điều kiện này được đáp ứng, liệu pháp tiêm nội khớp tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân kết hợp PRP hoàn toàn có thể trở thành một lựa chọn hàng

đầu trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát tại Việt Nam, thay vì chỉ dừng ở mức thử nghiệm hoặc áp dụng giới hạn trong một số bệnh viện tuyến trung ương.

Kết quả nghiên cứu của PGS.TS Lưu Thị Bình tại bệnh viện A Thái Nguyên không chỉ là thành công về mặt y học mà còn là minh chứng cho năng lực nghiên cứu ứng dụng cao của các nhà khoa học Việt Nam trong lĩnh vực y học tái tạo.

Từ những con số biết nói như 82,5% bệnh nhân duy trì cải thiện tốt sau 12 tháng, giảm hơn 70% mức độ đau, cải thiện gần 50% chức năng khớp, cho tới những hình ảnh MRI cho thấy dấu hiệu hồi phục mô - tất cả đều phản ánh tiềm năng to lớn của phương pháp này. Trong bối cảnh tỷ lệ thoái hóa khớp gối ở người Việt trên 40 tuổi đang gia tăng nhanh, việc sớm đưa phương pháp vào ứng dụng thực tiễn sẽ mang lại lợi ích thiết thực cho hàng triệu người bệnh, góp phần nâng cao chất lượng sống và giảm gánh nặng cho gia đình cũng như xã hội.



*Thái Nguyên tham gia Triển lãm thành tựu đất nước năm 2025*

*Đoàn công tác Sở KH&CN kiểm tra mô hình "Quản lý đất và dinh dưỡng thích hợp cho cây na theo hướng sản xuất phục hồi ổn định sức khỏe đất và thích ứng với biến đổi khí hậu" tại xã La Hiên.*



*Đồng chí Trần Đình Thất - Phó Giám đốc Sở KH&CN (hàng ghế đầu, thứ 2 từ phải qua trái) tham dự diễn đàn "Tương lai khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số" do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức.*

# TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: TDP Trường Thịnh, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên

Điện thoại: (0208) 3501260

Website: <http://ict.thainguyen.gov.vn>

Fax: (0208) 3658111

Email: [ict@thainguyen.gov.vn](mailto:ict@thainguyen.gov.vn)

**1.**

Khai thác và ứng dụng các công nghệ số, công nghệ thông tin và dữ liệu; thúc đẩy và huy động các nguồn lực để cung cấp dịch vụ số phục vụ người dân, tổ chức, doanh nghiệp ngày càng thuận tiện, dễ dàng, an toàn

**2.**

Triển khai, tích hợp, chia sẻ, khai thác các dữ liệu dùng chung của tỉnh theo quy định; hướng dẫn thực hiện các hoạt động tạo lập, quản trị dữ liệu số, quản trị chia sẻ, khai thác dữ liệu số trong các cơ quan của tỉnh

**3.**

Tư vấn, cung ứng dịch vụ hỗ trợ các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh thực hiện chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ thông tin và phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số, chính quyền thông minh; hỗ trợ nhân sự thực hiện công tác chuyển đổi số trong các cơ quan nhà nước, các tổ chức, đơn vị, doanh nghiệp thuộc tỉnh quản lý

**4.**

Tổ chức, thực hiện và cung cấp các sản phẩm và dịch vụ phục vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, giáo dục và đào tạo, sản xuất, kinh doanh theo yêu cầu của xã hội trong lĩnh vực thông tin, thống kê khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

**5.**

Tổ chức triển khai các chương trình đào tạo, hướng dẫn, bồi dưỡng kỹ năng, chuyển giao các giải pháp kỹ thuật, công nghệ, tập huấn về chuyển đổi số, công nghệ số cho đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý, nhân sự làm công tác tham mưu, thực thi chuyên môn về chuyển đổi số, nhân sự sử dụng các ứng dụng chuyển đổi số trong các cơ quan, các tổ chức, đơn vị trên địa bàn tỉnh

**6.**

Thực hiện các hoạt động hợp tác, liên kết trong nước và quốc tế về chuyển đổi số, hạ tầng, ứng dụng công nghệ thông tin, chính quyền số, kinh tế số và xã hội số, chính quyền thông minh,...

