



SỞ KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ ĐAK LAK

ISSN 1859-1353

Bản tin chuyên đề & KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

Gắn với Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH ĐẮK LẮK

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK LẮK



Số 1
2025

➤ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT 57-NQ/TW NGÀY 22/12/2024 CỦA BỘ CHÍNH TRỊ TẠI TỈNH ĐẮK LẮK - MỘT SỐ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM TRONG THỜI GIAN TỚI

➤ ĐẮK LẮK: MỘT SỐ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC TRONG XÂY DỰNG CHÍNH QUYỀN SỐ VÀ ĐÔ THỊ THÔNG MINH





* Ảnh bìa: Lễ ký cam kết Đồng hành cùng 100 ngày cao điểm “Bình dân học vụ số”.

Ảnh: Ngọc Hoàng

* Cơ quan chủ quản:

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH ĐẮK LẮK**

* Cơ quan thực hiện:

**TRUNG TÂM THÔNG TIN ỨNG DỤNG
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

Địa chỉ: 256 Phan Chu Trinh
Phường Buôn Ma Thuật – tỉnh Đắk Lắk

Điện thoại: 0262.3726999

Email: thud@khcn.daklak.gov.vn

Website: <https://skhcn.daklak.gov.vn>

* Chịu trách nhiệm xuất bản

TS. BÙI THANH TOÀN - Giám đốc
Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk

* Ban Biên tập

ThS. **PHẠM GIA VIỆT** - Trưởng Ban

ThS. **LÊ ĐĂNG PHA** - Phó Trưởng Ban

ThS. **LÊ THỊ NGỌC CHUÔNG** - Phó Trưởng Ban

PGS. TS. **PHẠM THẾ TRỊNH** - Thành viên

ThS. **NGUYỄN NGỌC THẢO NGUYÊN** - Thành viên

CN. **TRẦN THỊ ĐỊNH** - Thành viên, Thư ký

Trang

Triển khai thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị tại tỉnh Đắk Lắk - Một số kết quả đạt được và nhiệm vụ trọng tâm trong thời gian tới

3

Đắk Lắk: Một số kết quả đạt được trong xây dựng chính quyền số và đô thị thông minh

9

Thực trạng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh Đắk Lắk

12

Thúc đẩy khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tại Đắk Lắk

17

“Chuyển đổi số” - Bước chuyển mình của Ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk

19

Một số biện pháp phát triển năng lực số cho sinh viên Ngành Giáo dục Mầm non tỉnh Đắk Lắk

23

Kết quả nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và công nghệ địa không gian xây dựng hệ thống hỗ trợ phân tích, quản lý tài nguyên rừng trong điều kiện biến đổi khí hậu ở tỉnh Đắk Lắk

27

Tinh gọn bộ máy công tại Đắk Lắk: Từ giáo dục, y tế đến hiệu quả toàn diện

33

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Số: 397/GP-XBBT do Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk, cấp ngày 24/10/2025
Số lượng: 250 cuốn, KT: 20x30cm
In xong và nộp lưu chiểu tháng 11/2025

CHẾ BẢN ĐIỆN TỬ VÀ IN

Tại Công ty TNHH MTV in & Quảng cáo Huy Hân
22 Duy Tân - Phường Tuy Hòa - Tỉnh Đắk Lắk
ĐT: 0918.163930 - 0974.044437
Email: inhuyhan@gmail.com

TRIỂN KHAI THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT 57-NQ/TW NGÀY 22/12/2024 CỦA BỘ CHÍNH TRỊ TẠI TỈNH ĐẮK LẮK - MỘT SỐ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM TRONG THỜI GIAN TỚI

TS. BÙI THANH TOÀN

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk

I. Mở đầu

Trong thời gian qua, bám sát quan điểm, mục tiêu và nhiệm vụ được xác định tại 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 (KH, CN, ĐMST&CDS) quốc gia, tỉnh Đắk Lắk đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo đồng bộ các giải pháp nhằm đưa KH, CN, ĐMST&CDS trở thành động lực then chốt thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Công tác tổ chức triển khai

được thực hiện quyết liệt, từ việc ban hành kế hoạch hành động, phân công nhiệm vụ cho các cơ quan, đơn vị đến việc huy động nguồn lực, đẩy mạnh truyền thông và giám sát tiến độ. Nhờ đó, nhiều nhiệm vụ trọng tâm đã được khởi động, tạo nền tảng quan trọng để hoàn thành các mục tiêu của Nghị quyết trong giai đoạn tiếp theo.

II. Những kết quả đạt được

1. Công tác lãnh đạo, chỉ đạo

Để cụ thể hóa Nghị quyết số 57-NQ/TW Ban Thường vụ Tỉnh ủy đã ban hành các



Đại biểu tham quan, trải nghiệm các ứng dụng số tại lễ hưởng ứng ngày Chuyển đổi số quốc gia 10/10/2025 tỉnh Đắk Lắk - Ảnh: Ngọc Hoàng

văn bản để triển khai công tác KH, CN, ĐMST&CDS trên địa bàn tỉnh như: Quyết định số 119-QĐ/TU ngày 03/7/2025 về việc thành lập Ban Chỉ đạo về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS tỉnh Đắk Lắk; Quyết định số 1621-QĐ/TU ngày 12/5/2025 về hợp nhất Ban Chỉ đạo về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS tỉnh Phú Yên và Ban Chỉ đạo chuyển đổi số trong các cơ quan đảng tỉnh Phú Yên thành Ban Chỉ đạo về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS trên địa bàn tỉnh Phú Yên; Quyết định số 120-QĐ/TU ngày 03/7/2025 quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, chế độ làm việc, quan hệ công tác của Ban Chỉ đạo về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS tỉnh Đắk Lắk; quy chế số 01-QC/BCĐ ngày 14/5/2025 của Ban Chỉ đạo về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS về quy chế làm việc của Ban Chỉ đạo về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS tỉnh Phú Yên; kế hoạch để triển khai phong trào “Bình dân học vụ số” trên địa bàn tỉnh; kế hoạch hành động số 283-KH/TU ngày 22/5/2025 (Đắk Lắk); số 305-KH/TU ngày 21/5/2025 (Phú Yên) về thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW.

Ủy ban nhân dân tỉnh (UBND) đã ban hành các kế hoạch số 146/KH-UBND ngày 25/6/2025 về triển khai các nhiệm vụ phát triển KH, CN, ĐMST&CDS trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk theo nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ; chương trình số 61-CTr/TU ngày 25/02/2025 và kế hoạch hành động số 283-KH/TU ngày 22/5/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy; công văn số 7224/UBND-KGVX ngày 28/6/2025 về việc thúc đẩy chuyển đổi số

liên thông, đồng bộ, nhanh, hiệu quả đáp ứng yêu cầu sắp xếp tổ chức bộ máy tỉnh Đắk Lắk để triển khai Kế hoạch số 07-KH/BCĐ ngày 25/6/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy và kế hoạch số 02-KH/BCĐTW ngày 19/6/2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS; Quyết định số 144/QĐ-UBND ngày 03/7/2025 về việc thành lập Ban chỉ đạo của UBND tỉnh về phát triển KH, CN, ĐMST&CDS và Đề án 06.

Tỉnh Đắk Lắk đã cụ thể hóa các nhiệm vụ tại Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển KH, CN, ĐMST&CDS, gồm 16 nhiệm vụ, đến nay đã hoàn thành 09/16 nhiệm vụ và theo kế hoạch số 02-KH/BCĐTW ngày 19/6/2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương có mục tiêu cụ thể 02 giai đoạn đó là giai đoạn đến 30/6/2025 và giai đoạn từ 01/7/2025 đến 31/12/2025, tỉnh Đắk Lắk đã cụ thể hóa các nhiệm vụ cho 02 giai đoạn, mỗi giai đoạn 15 nhiệm vụ và đã triển khai thực hiện đạt 15/15 nhiệm vụ của giai đến 30/6/2025.

2. Về hoàn thiện thể chế, chính sách

Tỉnh ủy, UBND tỉnh đã chỉ đạo các cấp ủy, cơ quan, đơn vị, địa phương khẩn trương rà soát toàn bộ hệ thống các văn bản, quy định của Đảng và Nhà nước hiện hành liên quan đến KH, CN, ĐMST&CDS để phát hiện, đề xuất sửa đổi, bổ sung hoặc bãi bỏ các quy định chồng chéo, không còn phù hợp, nhằm tháo gỡ các rào cản, tạo môi trường pháp lý thông thoáng, thuận lợi; rà soát thủ tục hành chính, cắt giảm thời gian giải quyết thủ tục

hành chính lĩnh vực khoa học, công nghệ và chuyển đổi số; tập trung xây dựng và triển khai thực hiện hiệu quả mô hình giải quyết thủ tục hành chính “4 tại chỗ”.

Nghiên cứu, xây dựng và triển khai các văn bản của Trung ương, hướng dẫn của Bộ, Ngành triển khai nhiệm vụ, trong đó tập trung vào triển khai văn bản, giải pháp tháo gỡ khó khăn, điểm nghẽn theo Nghị quyết số 193/2025/QH15 ngày 19/02/2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc biệt tạo đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

3. Về đầu tư, hoàn thiện hạ tầng

Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh được duy trì hoạt động ổn định, nâng cấp về cơ sở dữ liệu, 100% hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh và các sở, ngành được quản lý tập trung tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh lên nền tảng điện toán đám mây. Tiếp tục triển khai dự án “Xây dựng hạ tầng chuyển đổi số tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030” với tổng mức đầu tư 330 tỷ đồng, để đầu tư hạ tầng công nghệ thông tin và các ứng dụng phục vụ chuyển đổi số, triển khai đô thị thông minh trên địa bàn tỉnh.

Tiếp tục triển khai các chính sách ưu đãi; khuyến khích các doanh nghiệp tăng cường đầu tư cho chuyển đổi số, nghiên cứu, ứng dụng khoa học, đổi mới công nghệ để nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả sản xuất kinh doanh, năng lực quản trị. Bên cạnh đó, chỉ đạo đẩy mạnh chuyển đổi số trong các lĩnh vực trọng điểm như: Văn hóa, y tế, giáo dục, thương mại,...

Tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp phát triển hạ tầng viễn thông, Internet đáp ứng yêu cầu dự phòng, kết nối, an toàn, bền vững, hệ thống truyền dẫn dữ liệu qua vệ tinh, mạng cáp quang băng thông rộng tốc độ cao, mạng thông tin di động 5G, 6G và các thế hệ tiếp theo đảm bảo phủ sóng toàn tỉnh, kết nối an toàn, bền vững. Chú trọng phát triển hạ tầng tiện ích số và các nền tảng công nghệ số dùng chung cho nhiều lĩnh vực kinh tế - xã hội, phục vụ các hoạt động thiết yếu của xã hội trên môi trường số. Xây dựng, phát triển nền tảng số của tỉnh phục vụ chuyển đổi số như: Nền tảng điện toán đám mây, tích hợp dữ liệu, dữ liệu mở, phân tích dữ liệu, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), định danh và xác thực điện tử, thương mại điện tử...

4. Về phát triển nguồn nhân lực

Tỉnh ủy, UBND tỉnh đã chỉ đạo các sở, ban, ngành, địa phương khẩn trương nghiên cứu, tham mưu xây dựng và trình cấp có thẩm quyền ban hành các cơ chế, chính sách đột phá nhằm thu hút, đào tạo, bồi dưỡng và trọng dụng hiệu quả đội ngũ nhân lực chất lượng cao, các chuyên gia, nhà khoa học, nhân tài, đặc biệt trong các lĩnh vực KH, CN, ĐMST&CDS.

Triển khai các chính sách về nguồn nhân lực công nghệ cao theo chương trình “Phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050” phê duyệt tại Quyết định số 1017/QĐ-TTg ngày 21/9/2024 của Thủ tướng Chính phủ; Chỉ thị số 43/CT-TTg ngày 04/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về đẩy mạnh đào tạo nhân lực cho ngành công nghiệp bán dẫn và một

số ngành công nghệ số cốt lõi phù hợp với điều kiện của tỉnh.

Triển khai Chiến lược phát triển giáo dục đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2045 (theo Quyết định số 1705/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ), tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 89/KH-UBND ngày 06/5/2025 triển khai trên địa bàn tỉnh. Trong đó chú trọng thực hiện các giải pháp tăng cường giáo dục và hướng nghiệp STEM, thu hút học sinh giỏi theo học các ngành STEM, STEAM.

Ngày 16/5/2025, Ban Thường vụ Tỉnh ủy ban hành kế hoạch số 281-KH/TU, số 306-KH/TU về triển khai Phong trào “Bình dân học vụ số” trên địa bàn tỉnh; trong đó chú trọng đào tạo, phát triển nguồn nhân lực phục vụ cho phong trào.

5. Về đẩy mạnh chuyển đổi số

Hạ tầng số: Tiếp tục triển khai dự án xây dựng hạ tầng chuyển đổi số tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030: (1) Xây dựng cơ sở hạ tầng, phần mềm nền tảng đô thị thông minh tỉnh Đắk Lắk (SCP) đạt chuẩn theo Công văn số 4176/BTTTT-THH của Bộ Thông tin và Truyền thông; (2) Nâng cấp Trung tâm Điều hành Đô thị Thông minh (IOC) đạt chuẩn theo Công văn số 328/THH-DVCNTT của Cục Tin học hóa; (3) Xây dựng nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh (LGSP); (4) Xây dựng hệ thống giám sát, điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC).

Hoàn thành việc tích hợp, cung cấp 100% dịch vụ công trực tuyến trên Cổng Dịch vụ công quốc gia.

Nền tảng đô thị thông minh: Trong 6 tháng đầu năm 2025 (tính tới ngày 30/6/2025):

- Dịch vụ Phản ánh hiện trường đã tiếp nhận 317 phản ánh mới của người dân gửi tới hệ thống và 88 phản ánh từ tháng trước chuyển qua. Trong đó, đã xử lý 297 phản ánh; đang xử lý 108 phản ánh; số lượng phản ánh quá hạn đang xử lý là 100 phản ánh; đánh giá sự hài lòng của người dân đạt 94,63%.

- Hệ thống SOC đã phát hiện, xử lý 1120 cảnh báo, trong đó: 176 cảnh báo liên quan mã độc; 884 cảnh báo phát hiện hành vi bất thường, 1 cảnh báo hành vi rà quét vào máy chủ và 59 các hình thức tấn công khác.

- Giám sát lĩnh vực Dịch vụ công: Có 4046 hồ sơ quá hạn chưa giải quyết; 595 hồ sơ online quá 8 tiếng chưa tiếp nhận.

Số hóa xây dựng cơ sở dữ liệu:

- Dữ liệu đất đai: Tính đến ngày 08/6/2025, đã số hóa 1.426.044/1.528.587 thửa đất (dữ liệu được kết nối đầy đủ 3 khối: không gian - thuộc tính - hồ sơ quét), đạt 93,29%.

- Dữ liệu người có công: Đã nhập dữ liệu Người có công trên hệ thống Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư 10.073/10.127 trường hợp, còn lại 54 trường hợp chưa cập nhật.

- Dữ liệu bảo trợ xã hội: Tính đến ngày 10/6/2025, toàn tỉnh có 70.647/70.647 đối tượng bảo trợ xã hội được cập nhật dữ liệu (đạt 100%). Tuy nhiên, hiện vẫn còn 2.689 đối tượng lệch thông tin hoặc không tìm thấy thông tin, trong đó: Không có căn cước công dân là 896 trường hợp; lệch thông tin là 1.468 trường hợp; không tìm thấy thông tin là 325 trường hợp.

- Cơ sở dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức tỉnh đã đồng bộ (Đắk Lắk: 39.680;

Phú Yên: 20.780) với cơ sở dữ liệu quốc gia; tiếp tục rà soát; đối khớp với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư; đồng bộ để chuyển vào kho dữ liệu quốc gia.

Đề án chuyển đổi số trong các cơ quan đảng:

- Ban Thường vụ Tỉnh ủy ban hành Kế hoạch số 276-KH/TU ngày 28/4/2025 về “Chuyển đổi số trong các cơ quan đảng tỉnh, giai đoạn 2025-2028”, trong đó đề ra các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp triển khai chuyển đổi số trong các cơ quan đảng tỉnh bảo đảm đồng bộ, toàn diện, có trọng tâm, trọng điểm, có phân công nhiệm vụ cụ thể, rõ người, rõ việc.

- Tiếp nhận, triển khai, đưa vào sử dụng hiệu quả các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung và các phần mềm nghiệp vụ của cơ quan Đảng. Ban Thường vụ Tỉnh ủy đã ban hành Kế hoạch số 280-KH/TU ngày 15/5/2025 về việc “Triển khai hệ thống thông tin điều hành tác nghiệp trong các cơ quan đảng tỉnh”; triển khai các giải pháp bảo mật của Ban Cơ yếu Chính phủ tại Trung tâm dữ liệu Tỉnh ủy.

- Ban Thường vụ Tỉnh ủy chỉ đạo thực hiện tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ phục vụ chuyển đổi số; rà soát các chương trình, kế hoạch, đề án, dự án về công nghệ thông tin, chuyển đổi số để bảo đảm thống nhất, tránh trùng lặp, lãng phí; chỉ đạo công tác lưu trữ và quản lý tài liệu, cơ sở dữ liệu, số hóa tài liệu trong quá trình sắp xếp, tổ chức bộ máy; triển khai đảm bảo hạ tầng kỹ thuật, trang thiết bị, giải pháp bảo đảm an toàn thông tin đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định, hướng dẫn của Trung ương.

6. Về hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

Thực hiện quản lý các nhiệm vụ KH&CN chuyển tiếp sang năm 2025 với 33 đề tài cấp tỉnh; triển khai thực hiện Quyết định số 291/QĐ-UBND ngày 17/02/2025 của UBND tỉnh về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ KH&CN thực hiện từ năm 2025, với số lượng 20 nhiệm vụ (18 nhiệm vụ cấp tỉnh và 02 nhiệm vụ cấp cơ sở).

UBND tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 104/KH-UBND ngày 09/5/2025 về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn tỉnh với mục tiêu để doanh nghiệp nhỏ và vừa phát triển nhanh, bền vững, tăng trưởng về số lượng, chất lượng, quy mô, hiệu quả hoạt động và đóng góp quan trọng vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; tổ chức Chương trình “Cà phê doanh nhân - doanh nghiệp” định kỳ 01 tháng/lần.

Đẩy mạnh hợp tác quốc tế về nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo. Đa dạng hóa các hình thức tôn vinh, khen thưởng các cá nhân, tổ chức có thành tích xuất sắc trong khoa học, công nghệ, chuyển đổi số. Triển khai Nghị quyết số 59-NQ/TW ngày 24/01/2025 của Bộ Chính trị về hội nhập quốc tế trên địa bàn tỉnh, trong đó xây dựng kế hoạch ưu tiên các dự án đầu tư có công nghệ tiên tiến, khuyến khích doanh nghiệp đầu tư ra nước ngoài, tăng cường hợp tác quốc tế, xây dựng và bảo vệ, phát triển thương hiệu tầm quốc gia.

UBND tỉnh ban hành chương trình xúc tiến đầu tư của tỉnh, trong đó, đã bám sát định hướng thu hút đầu tư của Bộ Tài chính; ưu tiên kêu gọi các nhà đầu tư là thành viên cùng tham

gia các hiệp định FTA với Việt Nam trong các ngành nghề tập trung vào công nghệ kỹ thuật số, kinh tế số, công nghệ cao, công nghệ nguồn, công nghiệp phụ trợ, công nghiệp bán dẫn, dịch vụ, thương mại....

III. Nhiệm vụ trọng tâm trong thời gian tới

Tập trung triển khai thực hiện Chương trình số 61-CTr/TU, ngày 25/02/2025 về thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị; Kế hoạch số 283-KH/TU, ngày 22/5/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW; Kế hoạch số 281-KH/TU ngày 16/5/2025 về triển khai Phong trào “Bình dân học vụ số” trên địa bàn tỉnh; Kế hoạch số 288-KH/TU ngày 03/6/2025 về triển khai các nhiệm vụ được giao tại Nghị quyết số 57-NQ/TW và các thông báo kết luận của Ban Chỉ đạo Trung ương; Kế hoạch số 276-KH/TU ngày 28/4/2025 về “Chuyển đổi số trong các cơ quan đảng tỉnh, giai đoạn 2025-2028”.

Tổ chức tuyên truyền thường xuyên, liên tục, sáng tạo và đa dạng hình thức (báo chí, truyền hình, mạng xã hội, hội thảo, tọa đàm) về nội dung, mục tiêu, ý nghĩa và tầm quan trọng chiến lược của Nghị quyết số 57-NQ/TW.

Tiếp tục triển khai Dự án “Xây dựng hạ tầng chuyển đổi số tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030”.

Chú trọng xây dựng đội ngũ cán bộ chuyên trách về KH, CN, ĐMST&CDS.

Tổ chức diễn đàn liên ngành về KH&CN giữa các sở, ban, ngành để tăng tính kết nối và phối hợp trong thực hiện các nhiệm vụ;

triển khai hệ thống chia sẻ cơ sở dữ liệu giữa các ngành theo phân quyền.

Rà soát, đơn giản hóa thủ tục chứng nhận doanh nghiệp KH&CN; tổ chức tập huấn truyền thông chính sách doanh nghiệp KH&CN; tăng cường kết nối Trường - Viện - Doanh nghiệp trong thực hiện các nhiệm vụ của Nghị quyết số 57-NQ/TW.

Tổ chức các chương trình hợp tác nghiên cứu khoa học chung, trao đổi chuyên gia, sinh viên, tổ chức hội nghị, hội thảo quốc tế về KH, CN, ĐMST&CDS.

Xây dựng các chương trình xúc tiến thương mại, kết nối đổi mới sáng tạo giữa doanh nghiệp trong tỉnh và các tập đoàn, doanh nghiệp công nghệ toàn cầu.

Khuyến khích doanh nghiệp Đắk Lắk tham gia các mạng lưới đổi mới sáng tạo toàn cầu, chương trình chuyển giao công nghệ xanh, sản xuất thông minh, nông nghiệp.

IV. Kết luận

Với những kết quả đạt được trên đã cho thấy việc triển khai thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk thời gian qua đã bước đầu đạt được nhiều kết quả quan trọng, tạo chuyển biến tích cực trong nhận thức và hành động của cả hệ thống chính trị, cộng đồng doanh nghiệp và người dân đối với vai trò của KH, CN, ĐMST&CDS trong phát triển kinh tế - xã hội góp phần từng bước đưa KH, CN, ĐMST&CDS trở thành một trong những động lực quan trọng thúc đẩy phát triển nhanh và bền vững của tỉnh □

ĐẮK LẮK: MỘT SỐ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC TRONG XÂY DỰNG CHÍNH QUYỀN SỐ VÀ ĐÔ THỊ THÔNG MINH

TRẦN DUY TÂN
Phó Giám đốc Trung tâm IOC

1. Mở đầu

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu, tác động sâu rộng đến mọi lĩnh vực đời sống kinh tế - xã hội. Đảng và Nhà nước ta đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách quan trọng nhằm thúc đẩy chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, phát triển kinh tế số, xã hội số và đô thị thông minh.

Tỉnh Đắk Lắk có vị trí chiến lược về kinh tế, chính trị, quốc phòng, an ninh - cũng đang tích cực triển khai nhiều giải pháp đồng bộ, quyết liệt để hiện thực hóa mục tiêu này. Trong thời gian vừa qua, tỉnh đã đạt được nhiều kết quả nổi bật trong xây dựng chính quyền số và đô thị thông minh, tạo nền tảng quan trọng cho phát triển bền vững và nâng cao đời sống người dân.

2. Một số kết quả đạt được

2.1 Gắn chuyển đổi số với nhu cầu thực tiễn

Đến nay, tỉnh Đắk Lắk đã kết nối và triển khai giám sát hệ thống phần mềm tổng đài 1022 và 10 lĩnh vực trọng tâm gồm: Giám sát an toàn thông tin mạng (SOC); giám sát điều hành chỉ tiêu kinh tế - xã hội; giám sát điều hành lĩnh vực dịch vụ công; giám sát hiệu quả hoạt động chính quyền; giám sát điều hành lĩnh vực y tế; giám sát, điều hành lĩnh vực giáo dục; giám sát, điều hành lĩnh vực du lịch; giám sát, điều hành lĩnh vực phản ánh hiện trường; giám sát an ninh



Đoàn công tác Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk tham quan Trung tâm dữ liệu tỉnh tại Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk - Ảnh: Ngọc Hương

trật tự và an toàn giao thông và giám sát, điều hành lĩnh vực tài nguyên môi trường; không chỉ góp phần cải cách hành chính, mà còn là công cụ hỗ trợ lãnh đạo các cấp ra quyết định, nhờ dữ liệu được cập nhật liên tục và hiển thị trực quan.

2.2 Hạ tầng số

Công tác vận hành, quản trị, giám sát hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh (thiết bị mạng, thiết bị bảo mật, thiết bị lưu trữ, máy chủ, thiết bị camera, thiết bị điện, máy lạnh...); hệ thống phần mềm, ứng dụng (hệ thống DNS, Ảo hóa, Hosting, Sao lưu dữ liệu, Quản lý và phân tích log tập trung, NMS, Phần mềm Email, iDesk, Trục liên thông, Trục tích hợp, SSO, Cơ sở dữ liệu dùng chung, SOC, API, Cổng thông tin Đắk Lắk, Vadar agent...) đặt tại Trung tâm dữ liệu tỉnh Đắk Lắk được đặc biệt quan

tâm là một trong những nhiệm vụ được ưu tiên hàng đầu; các phần mềm dùng chung (Email công vụ, Quản lý văn bản, Cơ sở dữ liệu, Cổng thông tin điện tử tỉnh Đắk Lắk, Trục tích hợp liên thông...) được đảm bảo duy trì hoạt động 24/7 và hỗ trợ người dùng khắc phục xử lý lỗi trên phần mềm. Hỗ trợ lĩnh vực công nghệ thông tin cho các Sở ban ngành, xã, phường, các tổ chức trong tỉnh.

2.3 Ứng dụng “Đắc Lắc Số” - Kết nối chính quyền và người dân qua một chạm

Với ứng dụng “Đắc Lắc Số” - nền tảng di động phục vụ người dân trong việc tra cứu thông tin, theo dõi hồ sơ thủ tục hành chính, giám sát tiến độ giải quyết và gửi phản ánh hiện trường. Gần đây, chức năng tra cứu bản đồ quy hoạch cũng được đưa vào hoạt động, giúp người dân dễ dàng tiếp cận thông tin đất đai, giảm thiểu thời gian và chi phí. Thông qua nền tảng này, người dân không chỉ là đối tượng phục vụ, mà còn trở thành chủ thể tích cực tham gia vào quá trình giám sát và xây dựng đô thị minh bạch, văn minh. Là một phần quan trọng trong hệ sinh thái đô thị thông minh, ứng dụng “Đắc Lắc Số” được phát triển như cầu nối trực tuyến giữa người dân, doanh nghiệp với các cơ quan chính quyền. Không chỉ đơn thuần là nền tảng số hóa thủ tục hành chính, “Đắc Lắc Số” còn góp phần thay đổi cách người dân tương tác với nhà nước - theo hướng công khai, thuận tiện, và chủ động.

2.4 Tra cứu bản đồ quy hoạch - minh bạch hóa thông tin đất đai

Thông tin về quy hoạch đất đai từ lâu đã là mối quan tâm lớn của người dân, doanh nghiệp và nhà đầu tư. Tuy nhiên, việc tiếp cận nguồn thông tin này trước đây thường gặp các rào cản như: Thiếu minh bạch, phụ thuộc vào bên trung gian hoặc phải đến trực tiếp cơ quan chức năng để tra cứu.

Chức năng tra cứu bản đồ quy hoạch trên ứng dụng “Đắc Lắc Số” chính là một bước đột phá, giúp mở khóa dữ liệu quy hoạch đến tận tay người dân, hỗ trợ quyết định nhanh, chính xác và minh bạch, không chỉ là công cụ số đơn thuần, mà chính là “hành lang pháp lý điện tử” giúp người dân tiếp cận quy hoạch minh bạch, giảm thiểu rủi ro và thúc đẩy sự phát triển lành mạnh của thị trường bất động sản. Việc tỉnh Đắk Lắk triển khai sớm và tích hợp chức năng này vào Trung tâm IOC thể hiện một tầm nhìn rõ ràng: Quản lý đất đai phải dựa vào dữ liệu công khai, minh bạch, dễ tiếp cận - chứ không phải giấy tờ đóng kín trong hồ sơ.

Ứng dụng mới bổ sung tính năng tra cứu bản đồ quy hoạch số, cho phép người dân, doanh nghiệp có thể nhập số tờ, số thửa để kiểm tra quy hoạch sử dụng đất; xem loại đất, tình trạng quy hoạch, mục đích sử dụng theo từng giai đoạn; đối chiếu thực tế với quy hoạch chính thức mà không cần qua môi giới hoặc đến trực tiếp cơ quan nhà nước. Hiệu quả rõ nét đó là đã giúp người dân tránh bị lừa đảo trong giao dịch đất đai, hỗ trợ các nhà đầu tư ra quyết định chính xác hơn, giảm tải cho cơ quan quản lý.

2.5 Đô thị thông minh

Trong 9 tháng đầu năm 2025, tình hình xử lý hồ sơ trên cổng Dịch vụ công trực tuyến: Có 596,744 / 639,040 hồ sơ đã được giải quyết (582,369 hồ sơ đúng hạn, 14,375 hồ sơ quá hạn); 421,280 hồ sơ nộp online đã được tiếp nhận.

Hệ thống phản ánh hiện trường: Đã xử lý 524 phản ánh; đang xử lý 133 phản ánh (01 trong hạn; 132 quá hạn); có 38/102 xã, phường đã tiếp nhận và xử lý phản ánh của cá nhân, tổ chức gửi lên hệ thống.

Dịch vụ giám sát an toàn thông tin mạng đã phát hiện, phân loại và chuyển

các cảnh báo về các sự cố an toàn thông tin tại Trung tâm tích hợp dữ liệu, tạo sự chủ động cho công tác xử lý các sự cố liên quan các máy chủ web, máy tính cá nhân của các Sở, ban, ngành. Hệ thống SOC đã phát hiện, xử lý 9617 cảnh báo. Trong đó: 1948 cảnh báo liên quan mã độc; 7145 cảnh báo phát hiện hành vi bất thường, 93 cảnh báo hành vi rà quét vào máy chủ và 431 hình thức tấn công khác.

3. Từng bước hoàn thiện và vận hành hiệu quả

Các trục công nghệ cốt lõi như: Việc tích hợp hệ thống camera, đồng bộ dữ liệu từ các sở ngành, thiết lập dashboard điều hành, triển khai hệ thống tiếp nhận và phân loại phản ánh hiện trường đã triển khai hiệu quả. Tuy nhiên, để thực sự phát huy vai trò điều hành thông minh, tỉnh cần tiếp tục đầu tư vào hạ tầng dữ liệu, chuẩn hóa luồng thông tin và xây dựng các kịch bản vận hành liên ngành.

Đặc biệt, theo định hướng tại công văn số 3640/BKHCN-CĐSQG ngày 04/08/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ, mô hình IOC tỉnh cần tiến đến giai đoạn “quản trị theo dữ liệu sống” - tức là dữ liệu phải đúng, đủ, sạch và cập nhật thời gian thực. Đây cũng là tiêu chuẩn để Trung tâm có thể xử lý hiệu quả các tình huống như thiên tai, ngập úng, tắc đường, mất an toàn an ninh, và các vấn đề xã hội khác.

Mở rộng quy mô và lĩnh vực giám sát sang các lĩnh vực mới như: Quản lý năng lượng, phòng cháy chữa cháy, an toàn thực phẩm, văn hóa - thể thao... nhằm bao quát toàn diện hơn các mặt đời sống xã hội và phục vụ quản lý hiệu quả hơn. Đầu tư nâng cấp hạ tầng kỹ thuật, công nghệ, nâng cao năng lực xử lý và lưu trữ dữ liệu lớn (Big Data), ứng dụng mạnh mẽ trí tuệ nhân tạo (AI) trong phân tích, cảnh báo và

hỗ trợ ra quyết định, đào tạo nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin cho công chức, viên chức trong toàn tỉnh đáp ứng yêu cầu thực hiện nhiệm vụ trong chính quyền số. Đồng thời, thúc đẩy chuyển đổi mô hình quản lý từ truyền thống sang số hóa trong doanh nghiệp; tăng tính minh bạch, hiệu quả trong công tác chỉ đạo, điều hành; tăng cường giám sát, phát hiện sớm vấn đề, chủ động giải quyết; tăng cường hợp tác với các tỉnh, doanh nghiệp, chuyên gia nhằm phát huy hiệu quả hoạt động và đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của tiến trình chuyển đổi số, góp phần thúc đẩy phát triển đô thị thông minh tại Đắk Lắk; kết nối đồng bộ các lĩnh vực quản lý đô thị: Hạ tầng, giao thông, điện - nước, y tế, giáo dục, môi trường... tăng khả năng phản ứng nhanh với các tình huống khẩn cấp. Tạo nền tảng phát triển kinh tế số, xã hội số, công dân số. Hướng đến xây dựng đô thị hiện đại, đáng sống và bền vững. Góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI), cải cách hành chính (PAR Index), chuyển đổi số (DTI).

4. Kết luận

Xây dựng chính quyền số và đô thị thông minh là xu hướng tất yếu, tạo động lực cho phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao chất lượng sống của nhân dân. Trong thời gian qua, tỉnh Đắk Lắk đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, từ hạ tầng số, cơ sở dữ liệu, dịch vụ công trực tuyến đến thí điểm các ứng dụng đô thị thông minh. Tuy còn không ít khó khăn, thách thức, song với quyết tâm chính trị cao, sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, sự đồng thuận của nhân dân và doanh nghiệp, Đắk Lắk hoàn toàn có cơ sở để tin tưởng sẽ thành công trong quá trình chuyển đổi số, sớm hình thành chính quyền số hiện đại, đô thị thông minh, góp phần phát triển nhanh, bền vững trong thời gian tới □

THỰC TRẠNG HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA TỈNH ĐẮK LẮK

PGS.TS. PHẠM THẾ TRINH

Trưởng phòng Quản lý Khoa học - Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk

1. Đặt vấn đề

Đổi mới sáng tạo (ĐMST) là việc tạo ra, ứng dụng thành tựu, giải pháp kỹ thuật, công nghệ, giải pháp quản lý để nâng cao hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng của sản phẩm, hàng hóa.

Hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST (KNĐMST) là một thuật ngữ chỉ một cộng đồng bao gồm các thực thể cộng sinh, chia sẻ và bổ sung cho nhau, tạo nên một môi trường thuận lợi thúc đẩy sự hình thành nên các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo và tăng trưởng nhanh.

ĐMST không chỉ là chìa khóa mở cánh cửa cho sự phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH) mà còn là động lực quan trọng đưa nền KT-XH

vượt qua những thách thức. Hệ sinh thái KNĐMST như một nguồn lực quan trọng với vai trò tạo ra những ý tưởng đột phá và giải pháp sáng tạo.

Hệ sinh thái KNĐMST tại Việt Nam đã trải qua gần 15 năm hình thành và phát triển (Đại Kim, 2024). Mặc dù là một trong những quốc gia có rất nhiều lợi thế, song sự phát triển của hệ sinh thái này ở nước ta và tỉnh Đắk Lắk đang từng bước đẩy mạnh. Ngày 07/4/2021, Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk (UBND tỉnh) ban hành Kế hoạch số 2934/KH-UBND về hỗ trợ hệ sinh thái KNĐMST giai đoạn 2021-2025; hàng năm, UBND tỉnh ban hành kế hoạch để cụ thể hóa các mục tiêu nhiệm vụ; trong năm 2024, UBND tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 179/KH-UBND ngày 24/11/2023 triển khai các hoạt động cụ thể



Mô hình tham gia Chung khảo cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên – nhi đồng tỉnh Đắk Lắk lần thứ 13 (Phủ Yên lần thứ 10) năm 2024-2025 của Trường THPT Trần Quốc Tuấn - Ảnh: Văn Anh

hỗ trợ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp tỉnh, theo đó, UBND tỉnh chỉ đạo, tiếp tục đẩy mạnh phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo và hoạt động KNĐMST, khuyến khích phát triển ý tưởng dự án khởi nghiệp, tạo sự liên kết các cộng đồng khởi nghiệp, kết nối doanh nghiệp khởi nghiệp với các trường đại học, các viện nghiên cứu, chuyên gia tư vấn vườn ươm khởi nghiệp trong và ngoài tỉnh; đồng thời, tăng cường kết nối các thành tố trong hệ sinh thái, nhà đầu tư, quỹ đầu tư và xây dựng mạng lưới các nhà đầu tư để hỗ trợ khởi nghiệp (theo UBND tỉnh Đắk Lắk (2023)).

2. Thực trạng hệ sinh thái KNĐMST trên địa bàn tỉnh

2.1 Tổ chức triển khai hệ sinh thái KNĐMST trên địa bàn tỉnh

UBND tỉnh đã ban hành nhiều chương trình, kế hoạch liên quan nhằm hỗ trợ công tác xây dựng hệ sinh thái KNĐMST cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh, hỗ trợ doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh hoạt động ổn định và phát triển. Đặc biệt, ngày 07/12/2023, Hội đồng nhân dân tỉnh đã ban hành Nghị quyết số 28/2023/NQ-HĐND quy định nội dung và mức chi cho các hoạt động hệ sinh thái KNĐMST trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2025. Trên cơ sở kế hoạch của UBND tỉnh, các sở, ngành, đơn vị liên quan căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao đã chủ động ban hành chương trình, kế hoạch xây dựng hệ sinh thái KNĐMST theo ngành, lĩnh vực, địa bàn quản lý, đồng thời, tạo điều kiện thuận lợi, hướng dẫn hỗ trợ để các tổ chức, cá nhân triển khai các ý tưởng, các dự án khởi nghiệp và phát triển các sản phẩm khởi nghiệp; lồng ghép hiệu quả các chương trình khởi nghiệp với chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) và chương trình sản

phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu, khai thác có hiệu quả các tiềm năng, lợi thế, giá trị tài nguyên bản địa; phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp trên cơ sở áp dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, xem KNĐMST là khâu đột phá, phần đầu đưa tỉnh Đắk Lắk trở thành địa phương thu hút và phát triển cộng đồng khởi nghiệp sáng tạo hàng đầu khu vực Tây Nguyên (theo UBND tỉnh Đắk Lắk (2024)).

2.2 Hoạt động trong hệ sinh thái KNĐMST của địa phương nổi bật trong thời gian qua

Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp theo Chương trình hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp giai đoạn 2022-2030 phê duyệt tại Quyết định số 897/QĐ-TTg ngày 26/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ (Chương trình 897). Tỉnh Đoàn đã tổ chức phát động, khuyến khích các đoàn viên thanh niên tham gia ý tưởng, sáng kiến thông qua Cổng thông tin Ngân hàng ý tưởng sáng tạo thanh niên Việt Nam. Theo đó, năm 2022 đã có hơn 31.533 ý tưởng, sáng kiến của các đoàn viên, thanh niên, học sinh, sinh viên đăng ký tham gia. Ngoài ra, còn phối hợp với các đơn vị liên quan, các cấp bộ đoàn tổ chức tư vấn, hướng nghiệp 27.552 lượt đoàn viên, hội viên, thanh thiếu niên; giới thiệu việc làm cho 6.450 đoàn viên, hội viên, thanh niên và có 737 thanh niên có việc làm. Đã ký kết Chương trình phối hợp về hỗ trợ khởi nghiệp cho thanh niên với các cơ quan, ban, ngành, các doanh nghiệp cụ thể như: Chương trình phối hợp số 16/CTrPH ngày 16/5/2023 giữa Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tỉnh với Liên minh Hợp tác xã tỉnh về “Phát huy vai trò của đoàn viên, thanh niên trong phát triển kinh tế tập thể, Hợp tác xã giai đoạn 2023-2025”, Chương trình giữa Ban Thường vụ Tỉnh đoàn với Ngân hàng

Thương mại Cổ phần Đầu tư và Phát triển Việt Nam chi nhánh Đắk Lắk, Chương trình phối hợp với VNPT Đắk Lắk,... Bên cạnh đó, tiếp tục duy trì và phát huy hiệu quả hoạt động phối hợp với Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính), Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Lao động Thương binh và Xã hội (nay Sở Nội vụ). Tổ chức Cuộc thi “Ý tưởng, sáng kiến cho đoàn viên, thanh niên tỉnh Đắk Lắk lần thứ I năm 2023”, cuộc thi đã nhận được 120 hồ sơ của cá nhân, tập thể đăng ký tham gia với các ý tưởng bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu; cải cách hành chính, phục vụ nhân dân; KNĐMST; nâng cao công tác chuyển đổi số trong hoạt động Đoàn tại địa phương.

Tổ chức thành công cuộc thi khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh năm 2022, thu hút hơn 100 dự án, ý tưởng tham gia. Tại chung kết cuộc thi đã tìm được 10 dự án xuất sắc nhất được tôn vinh và trao giải nhất, nhì, ba và khuyến khích tại buổi lễ bế mạc Ngày hội Khởi nghiệp năm 2022.

Triển khai Đề án “Hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp”, Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Đắk Lắk đã tổ chức phát động phong trào nghiên cứu khoa học, sáng tạo kỹ thuật, khởi nghiệp và tổ chức Cuộc thi “Khoa học kỹ thuật - khởi nghiệp cấp tỉnh năm học 2021-2022”. Từ kết quả cuộc thi cấp tỉnh, một số dự án đã được chọn tham gia cuộc thi cấp quốc gia. Kết quả có 01 dự án của học sinh Trường Trung học cơ sở và Trung học phổ thông Đông Du đã xuất sắc lọt vào top 7, đại diện cho Việt Nam dự thi quốc tế ISEF, Hoa Kỳ và 01 dự án của học sinh Trường Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông Victory đạt giải 3 cuộc thi “Học sinh sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp cấp Quốc gia”.

Sự kiện “Ngày hội KNĐMST” tỉnh năm 2022 được đánh giá thành công tốt đẹp với sự phối hợp chặt chẽ của các sở ngành, đơn vị liên quan, thành viên Ban Tổ chức, Ban Chỉ đạo hỗ trợ khởi nghiệp tỉnh. Ngày hội đã diễn ra 08 sự kiện xuyên suốt, với hàng ngàn lượt người tham dự tạo được sức lan tỏa, không khí sôi động, mang lại nhiều giá trị, thúc đẩy tinh thần KNĐMST góp phần xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp của tỉnh ngày càng phát triển theo chiều sâu. Ngày hội cũng được sự quan tâm động viên về tinh thần lẫn vật chất của các nhà tài trợ, doanh nghiệp và các doanh nhân trẻ, những người con của Đắk Lắk, đặc biệt là các bạn trẻ, các doanh nghiệp khởi nghiệp tham gia cuộc thi “Khởi nghiệp khởi sự kinh doanh” tỉnh Đắk Lắk mùa đầu tiên (năm 2018) đã thành công và quay lại hỗ trợ cho hệ sinh thái khởi nghiệp của tỉnh.

Song song đó, để hỗ trợ cho các thành phần kinh tế sau đại dịch Covid 19, tỉnh đã chỉ đạo quyết liệt triển khai thực hiện Đề án xúc tiến thương mại nhằm hỗ trợ và cùng đồng hành với doanh nghiệp vượt qua khó khăn sau dịch Covid 19, tăng cường công tác quảng bá thương hiệu, thông tin thị trường, sản phẩm, giúp doanh nghiệp, hợp tác xã (DN, HTX) tái cơ cấu sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm, đáp ứng tiêu chí kỹ thuật. Trong năm đã tổ chức cho DN, HTX tham gia 06 chương trình hội chợ tại các tỉnh như: Vĩnh Long; An Giang; Trà Vinh; Đồng Tháp; Gia Lai; Đà Nẵng (cũ) với 34 đơn vị là DN, HTX tham gia trưng bày, quảng bá sản phẩm đặc trưng của địa phương, thu hút khoảng 27.000 lượt khách tham quan, mua sắm tại gian hàng chung tỉnh Đắk Lắk. Tổ chức cho DN, HTX tham dự diễn đàn kinh tế tập thể, hợp tác xã khu

vực miền Trung - Tây Nguyên lần thứ nhất, gắn với năm du lịch quốc gia Quảng Nam năm 2022; tham gia trưng bày sản phẩm tại hội chợ xúc tiến thương mại cho các hợp tác xã Coop-Expo 2022; trưng bày sản phẩm tại hội nghị kết nối giao thương giữa nhà cung cấp khu vực Tây nguyên với các doanh nghiệp xuất khẩu; tham gia trưng bày sản phẩm tại “Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo” trong và ngoài tỉnh. Ngoài ra, còn tổ chức kết nối giao thương, ký kết hợp tác với các tỉnh trong cả nước. Trong năm đã ký kết được 04 hợp đồng; 36 thỏa thuận và 14 biên bản ghi nhớ hợp tác giữa của DN, HTX trong tỉnh với các đơn vị ngoài tỉnh. Bên cạnh đó, tỉnh còn xây dựng kế hoạch tổ chức tuần lễ giới thiệu, tiêu thụ nông sản tiêu biểu tỉnh và tổ chức vận động các đơn vị có sản phẩm đạt tiêu chuẩn OCOP, công nghiệp nông thôn tiêu biểu, khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo tham gia gian hàng Việt trực tuyến quốc gia, đưa sản phẩm nông sản lên sàn thương mại điện tử thúc đẩy kinh tế số nông nghiệp, nông thôn.

Trên tinh thần đồng hành cùng doanh nghiệp, Sở Kế hoạch và Đầu tư nay là Sở Tài chính đã tổ chức hướng dẫn, hỗ trợ công dân tạo tài khoản và thực hiện quy trình đăng ký doanh nghiệp trên Cổng Thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp. Đến nay 100% doanh nghiệp đều thực hiện quy trình đăng ký doanh nghiệp trên Cổng Thông tin Quốc gia (theo hình thức thực hiện online). Ngoài ra, thường xuyên tiếp cận, nắm bắt thông tin về tình hình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp và dự án khởi nghiệp, kịp thời đề xuất tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc để doanh nghiệp tiếp tục phát triển; phối hợp chặt chẽ với các cấp, các ngành triển khai các chính sách hỗ trợ theo quy định giúp doanh nghiệp

giải quyết các khó khăn về giá cả, sản xuất, doanh thu, tín dụng, thị trường, lao động và thực hiện các nội dung hỗ trợ doanh nghiệp sau khi đăng ký thành lập, các nhà đầu tư sau khi đăng ký đầu tư.

Để hỗ trợ doanh nghiệp từng bước tiếp cận với cuộc cách mạng 4.0, áp dụng triển khai tích hợp công nghệ và kỹ thuật số vào quá trình hoạt động kinh doanh với mục tiêu chính là gia tăng hiệu quả vận hành, nâng cao trải nghiệm và làm hài lòng khách hàng và hơn nữa là tạo được lợi thế cạnh tranh trên thị trường, UBND tỉnh đã lồng ghép việc hỗ trợ phát triển doanh nghiệp số vào kế hoạch chuyển đổi số chung của tỉnh, cùng với đó đã ban hành kế hoạch hỗ trợ đưa hộ sản xuất nông nghiệp lên sàn thương mại điện tử, thúc đẩy phát triển kinh tế số nông nghiệp, nông thôn tỉnh Đắk Lắk năm 2022 (Kế hoạch số 65/KH-UBND ngày 18/3/2022), từng bước thực hiện hỗ trợ đưa hàng hóa, sản phẩm nông nghiệp lên sàn thương mại điện tử <https://voso.vn> và <https://postmart.vn>. Ngoài ra, tổ chức ký kết hợp tác với Công ty Cổ phần FPT để thực hiện 12 nội dung hợp tác về chuyển đổi số với 3 trụ cột: Chính quyền số - Kinh tế số - Xã hội số.

2.3 Hoạt động nâng cao năng lực trong hệ sinh thái khởi nghiệp tại địa phương

Công tác phát triển tài sản trí tuệ, xây dựng thương hiệu sản phẩm cũng được các sở ngành quan tâm. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 226 đơn đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, có 83 văn bằng bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp được cấp, trong đó có 01 kiểu dáng công nghiệp, 82 nhãn hiệu. Đối với phát triển các nhãn hiệu mang tính chất cộng đồng, có 08 đơn vị đã được tổ chức thẩm định và cấp quyền sử dụng Chỉ dẫn địa lý cà phê Buôn Ma Thuột, nâng sản lượng cà phê nhân đăng ký là 39.890kg trên diện

tích 20.326ha, 193 tấn cà phê hạt rang, 125 tấn cà phê bột và 2.000 tấn cà phê hòa tan nguyên chất. Bên cạnh đó, đã hỗ trợ Hợp tác xã Nông nghiệp 714, Hợp tác xã Nông nghiệp, thủy lợi xã Cư Elang sử dụng địa danh “Ea Kar” để đăng ký bảo hộ nhãn hiệu tập thể cho các sản phẩm: gạo, cam sành, cam soàn, bưởi da xanh. Hỗ trợ cho 03 doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9001:2015 giúp cho các doanh nghiệp có khả năng cung cấp một cách ổn định các sản phẩm đáp ứng các yêu cầu về chất lượng của khách hàng. Ngoài ra, triển khai thực hiện Đề tài phục vụ cho phát triển dự án, ý tưởng khởi nghiệp, tạo điều kiện kết quả nghiên cứu có tiềm năng thương mại hóa trong lĩnh vực nông nghiệp, đã tiến hành xét duyệt thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ với đề tài “Nghiên cứu quy trình sản xuất một số sản phẩm chế biến sâu từ hạt macca tại tỉnh Đắk Lắk” do Công ty Cổ phần DAMACA Nguyên Phương thực hiện nhằm hỗ trợ hoàn thiện chuỗi giá trị sản phẩm macca của doanh nghiệp, địa phương. Tổ chức hỗ trợ cho 03 doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9001:2015 nhằm hỗ trợ cho các doanh nghiệp có khả năng cung cấp một cách ổn định các sản phẩm đáp ứng các yêu cầu về chất lượng của khách hàng. Trong khuôn khổ các sự kiện Techfest Đắk Lắk 2024, Hội nghị “Kết nối giao thương tiêu thụ sản phẩm năm 2024” được UBND tỉnh tổ chức vào ngày 24/9/2024, với sự tham dự của lãnh đạo các Sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố; đại diện các hội, đoàn thể và gần 100 đại biểu là doanh nghiệp, hợp tác xã trên địa bàn tỉnh. Hội nghị kết nối giao thương mang đến một điểm nhấn khác biệt, không chỉ đơn thuần là nơi quảng bá sản phẩm mà còn là sân chơi cho KHĐMST, các doanh nghiệp không chỉ kết nối cung - cầu,

mà còn chia sẻ ý tưởng và cảm hứng, từ đó khuyến khích tinh thần khởi nghiệp cho thế hệ trẻ. Tại hội nghị, các đại biểu đã có bài tham luận, trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm về khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh, xây dựng và phát triển thương hiệu trên thị trường; hội nghị cũng mở ra những hình thức hợp tác sáng tạo giữa các nhà phân phối và các tổ chức cung cấp hàng hóa, tạo nên những kết nối vững chắc cho tương lai. Bên cạnh đó, đã tổ chức ký kết 03 biên bản ghi nhớ tiêu thụ sản phẩm giữa các nhà sản xuất và các nhà phân phối sản phẩm, đây là cơ hội để các nhà sản xuất mở rộng thị trường và các nhà phân phối có thêm nguồn hàng, từng bước góp phần nâng cao giá trị sản phẩm nông sản, tạo động lực cho sự phát triển bền vững của tỉnh.

3. Kết luận

Để hỗ trợ và khuyến khích phong trào KNĐMST thì việc xây dựng hệ sinh thái KNĐMST tại các địa phương trên cả nước một cách có hiệu lực, liên kết chặt chẽ giữa các thành phần trong hệ sinh thái đang là mục tiêu, nhiệm vụ cấp bách cần phải thực hiện. Để ghi nhận những đổi mới sáng tạo của tỉnh thành trong việc huy động và liên kết nguồn lực triển khai các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp, ba năm qua, VCCI liên tục tổ chức bình chọn và vinh danh địa phương tiêu biểu trong xây dựng hệ sinh thái KNĐMST. Hoạt động bình chọn nhận được sự phối hợp hiệu quả của Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Giáo dục và Đào tạo cùng các tổ chức hỗ trợ và thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp, các trường đại học/cao đẳng, cộng đồng khởi nghiệp trên cả nước. Để phát triển hoạt động này ở địa phương trong thời gian tới rất cần có các chính sách phù hợp giúp các doanh nghiệp tiếp tục đầu tư mở rộng phát triển sản phẩm □

THÚC ĐẨY KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI ĐẮK LẮK

ThS. NGUYỄN BÁ THĂNG

Phó Chánh Văn phòng - Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk

Năm 2025, tỉnh Đắk Lắk đã triển khai mạnh mẽ các chương trình, kế hoạch nhằm thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về phát triển khoa học, công nghệ (KH&CN), đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Những nỗ lực này đã giúp tỉnh đạt được nhiều thành tựu quan trọng, tuy nhiên, cũng không ít khó khăn, thách thức cần phải vượt qua để hoàn thành các mục tiêu đề ra.

1. Những kết quả bước đầu

Theo báo cáo từ Sở KH&CN tỉnh Đắk Lắk, công tác lãnh đạo, chỉ đạo và nâng cao nhận thức trong triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW bước đầu đã đạt được những kết quả nổi bật. Ủy ban nhân dân tỉnh (UBND) đã thành lập Ban Chỉ đạo về phát triển KH&CN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số và ban hành các nghị quyết hành động, trong đó, có Nghị quyết số 47-NQ/TU của Tỉnh ủy về phát triển KH&CN và chuyển đổi số, với các mục tiêu đột phá rõ ràng. Tỉnh Đắk Lắk đã tổ chức thành công hội nghị toàn quốc về phát triển KH&CN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, thu hút hơn 14.000 đại biểu tham gia. Các hoạt động tuyên truyền cũng được đẩy mạnh, đặc biệt trong các ngày lễ như ngày Đổi mới sáng tạo thế giới (21/4) và ngày Khoa học và Công nghệ (18/5), góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng về vai trò của KH&CN trong phát triển kinh tế - xã hội.



Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Trương Công Thái thăm không gian triển lãm của VNPT Đắk Lắk tại Chương trình “Đắk Lắk số” - Ảnh: Bá Thăng

Đồng thời, tỉnh cũng đã triển khai mạnh mẽ các dự án đầu tư, trong đó nổi bật là dự án xây dựng hạ tầng chuyển đổi số trị giá 330 tỷ đồng. Việc nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin và kết nối với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đã góp phần cải thiện hiệu quả công tác hành chính, tạo nền tảng thuận lợi cho việc triển khai các dịch vụ công trực tuyến. Bên cạnh đó, tỉnh cũng đã thành lập Ban Chỉ đạo phát triển KH&CN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đồng thời công bố các nền tảng AI hỗ trợ người dân và doanh nghiệp, ứng dụng hệ thống Đắk Lắk số để công dân có thể tham gia đóng góp ý kiến trong quá trình chuyển đổi số của địa phương.

Một trong những sự kiện quan trọng là Chương trình “Đắk Lắk Số” đã đánh giá kết quả triển khai các nền tảng số tại các

phường thử nghiệm, phát động 100 ngày cao điểm phong trào “Bình dân học vụ số” và khởi công dự án xây dựng hạ tầng chuyển đổi số giai đoạn 2021-2025. Đây là minh chứng cho quyết tâm chính trị của tỉnh trong việc thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị và các kế hoạch hành động liên quan.

Ngoài ra, tỉnh Đắk Lắk cũng đã triển khai Kế hoạch số 138/KH-UBND về bảo đảm hạ tầng và nền tảng số cho công tác sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh, với các hệ thống thông tin và dịch vụ công trực tuyến được mở rộng, góp phần tạo ra môi trường quản lý hiện đại và hiệu quả.

2. Những khó khăn, thách thức cần vượt qua

Các văn bản pháp luật liên quan đến KH&CN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thiếu sự đồng bộ.

Vấn đề hạ tầng, trang thiết bị ở các vùng nông thôn và miền núi cũng còn nhiều hạn chế, làm giảm hiệu quả triển khai các dự án chuyển đổi số.

Nguồn nhân lực chất lượng cao, đặc biệt trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, dữ liệu số và nông nghiệp công nghệ cao, vẫn thiếu hụt nghiêm trọng.

Chính sách đãi ngộ chưa đủ hấp dẫn để thu hút và giữ chân nhân tài.

Những yếu tố này đang gây trở ngại trong quá trình ứng dụng KH&CN vào các lĩnh vực phát triển kinh tế, xã hội trên địa bàn tỉnh.

3. Một số giải pháp khắc phục

Nâng cao nhận thức cộng đồng về KH&CN và chuyển đổi số, tiếp tục triển khai các chương trình tuyên truyền, đào tạo nhằm nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ tại các cấp.

Chú trọng vào việc hoàn thiện thể chế, chính sách, đơn giản hóa thủ tục hành chính và tăng cường sự phối hợp giữa các cơ quan nhà nước để tạo ra môi trường thuận lợi cho các doanh nghiệp nghiên cứu và ứng dụng công nghệ; tiếp tục đẩy mạnh các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng công nghệ thông tin và chuyển đổi số, đặc biệt là tại các vùng nông thôn, miền núi.

Tập trung đào tạo, bồi dưỡng cán bộ chuyên trách về KH&CN và chuyển đổi số. Đồng thời, chú trọng xây dựng đội ngũ trẻ có tư duy đổi mới và kỹ năng số để phục vụ công cuộc chuyển đổi số trong tương lai.

Thúc đẩy hợp tác quốc tế về nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và kêu gọi đầu tư trong các lĩnh vực công nghệ cao, đặc biệt là công nghệ số, sẽ là một trong những ưu tiên lớn của tỉnh. Chính quyền tỉnh sẽ tổ chức các chương trình xúc tiến đầu tư, hợp tác quốc tế nhằm thu hút các nhà đầu tư lớn, nhất là trong các lĩnh vực công nghệ số và công nghiệp bán dẫn.

4. Kết luận

Đắk Lắk đang nỗ lực không ngừng để thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về phát triển KH&CN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Mặc dù gặp phải không ít khó khăn trong quá trình triển khai, nhưng với quyết tâm chính trị cao, sự đồng lòng từ các cấp chính quyền và cộng đồng, Đắk Lắk sẽ tiếp tục phấn đấu vượt qua những thách thức, khẳng định được vị thế trong tiến trình chuyển đổi số và phát triển KH&CN của đất nước. Việc phát triển hạ tầng công nghệ, đào tạo nhân lực chất lượng cao và tăng cường hợp tác quốc tế sẽ là những yếu tố quyết định để Đắk Lắk đạt được những mục tiêu phát triển bền vững trong thời gian tới □

"CHUYỂN ĐỔI SỐ" - BƯỚC CHUYỂN MÌNH CỦA NGÀNH VĂN HÓA, THỂ THAO VÀ DU LỊCH TỈNH ĐẮK LẮK

TS. TRẦN HỒNG TIẾN

Giám đốc Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk

1. Mở đầu

Nghị quyết 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 đã xác định "Đất nước ta đang đứng trước yêu cầu có chủ trương, quyết sách mạnh mẽ, mang tính chiến lược và cách mạng để tạo ra xung lực mới, đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, để đưa đất nước phát triển mạnh mẽ trong kỷ nguyên mới, kỷ nguyên giàu mạnh, hùng cường, thực hiện mục tiêu đến năm 2030, Việt Nam trở thành nước đang phát triển có công nghệ hiện đại, thu nhập trung bình cao, đến năm 2045, trở thành nước phát triển, thu nhập cao".

Chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu, tạo ra những cơ hội và động lực mạnh mẽ để nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý, mở rộng khả năng tiếp cận và nâng tầm chất lượng dịch vụ trong mọi lĩnh vực. Đối với Ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk, chuyển đổi số không chỉ là việc áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý và vận hành, mà còn là quá trình đổi mới toàn diện phương thức hoạt động, bảo tồn và phát huy giá trị văn hóa, quảng bá hình ảnh, phát triển các sản phẩm du lịch thông minh, hiện đại. Đây là bước chuyển mình mạnh mẽ, góp phần hiện thực hóa mục tiêu xây dựng nền văn hóa tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc, đồng thời nâng cao năng lực cạnh

tranh và sức hấp dẫn của Đắk Lắk trong thời kỳ hội nhập số.

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và định hướng của Chính phủ về phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số, ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh đã chủ động xây dựng và triển khai các chương trình, kế hoạch chuyển đổi số đồng bộ. Sự chuyển mình này không chỉ là yêu cầu khách quan mà còn là cam kết mạnh mẽ của toàn ngành trong việc bắt kịp xu hướng mới, khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế của địa phương, góp phần xây dựng Đắk Lắk trở thành điểm đến văn hóa - du lịch đặc sắc, thân thiện và thông minh trong thời gian tới.

2. "Chuyển đổi số" trong Ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk

Về hoạt động chính quyền số, đã tạo nên sự thay đổi rõ nét trong phương thức làm việc của đội ngũ lãnh đạo, công chức, viên chức theo hướng chuyên nghiệp, hiện đại. 100% cán bộ, công chức, viên chức đã sử dụng thư điện tử công vụ để trao đổi công việc; phần mềm quản lý văn bản và điều hành được triển khai có hiệu quả trong nội bộ cơ quan; các văn bản đi, đến đều được xử lý trên môi trường mạng, dự thảo văn bản được sử dụng theo quy trình khép kín; 100% văn bản gửi, nhận đều được ký số cơ quan và ký số cá nhân lãnh đạo, góp phần nâng cao chất lượng hoạt động chuyên môn, công tác quản lý và điều hành.

Việc số hóa di tích, hiện vật văn hóa giúp lưu trữ, giữ gìn nguyên gốc di sản và giới thiệu dễ dàng với cộng đồng trong và ngoài nước. Công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) giúp tạo ra những trải nghiệm “nhập vai”, cho phép người dân ngắm nhìn vịnh Hạ Long, Cố đô Huế, quần thể di tích Văn Miếu - Quốc Tử Giám hay phố cổ Hội An bằng kính VR ngay tại Đắk Lắk, như các mô hình mà hôm nay các đại biểu được trải nghiệm do các doanh nghiệp công nghệ giới thiệu. Công nghệ blockchain cũng đã được ứng dụng để xác thực nguồn gốc hiện vật, chống hàng giả và minh bạch quản lý bản quyền di sản, đồng thời mở ra thị trường giao dịch các phiên bản số của hiện vật di sản. Công nghệ số còn biến giá trị di sản thành hàng hóa văn hóa, thúc đẩy “công nghiệp văn hóa, kinh tế di sản” phát triển bền vững.

Trong lĩnh vực thể thao công nghệ mới và chuyển đổi số đang góp phần nâng cao thành tích, cải tiến huấn luyện và quản lý thể thao. Ngành thể thao Đắk Lắk đã đi tiên phong ứng dụng AI và cảm biến thông minh vào công tác huấn luyện, theo hướng mà Cục Thể dục Thể thao triển khai cho 4 môn

thể thao trọng điểm như bắn súng, bắn cung, taekwondo, boxing. Hệ thống sử dụng AI để phân tích đường bắn, hình ảnh tập luyện qua camera, đưa ra chỉ số chi tiết về kỹ thuật và phòng chống chấn thương cho vận động viên. Nhờ dữ liệu được phân tích (Big Data) theo chuẩn quốc tế, Ban huấn luyện có căn cứ khoa học để điều chỉnh giáo án, đánh giá hiệu quả đầu tư của cơ quan quản lý. Đặc biệt, AI không chỉ phục vụ huấn luyện chuyên sâu mà còn tăng cường quảng bá thể thao: tạo ứng dụng huấn luyện ảo hay trợ lý ảo tư vấn sức khỏe vận động. Song song, thiết bị đeo thông minh (IoT) và hệ thống cảm biến trong thiết bị tập luyện (smart equipment) sẽ trở thành xu hướng mới.

Trong lĩnh vực du lịch, Ngành du lịch Đắk Lắk đang chứng kiến sự bùng nổ của ứng dụng công nghệ số nhằm nâng cao trải nghiệm du khách và tăng cường quảng bá điểm đến. Trí tuệ nhân tạo (AI) được dùng để tư vấn hành trình và cá nhân hóa trải nghiệm, giúp du khách xây dựng lịch trình thông minh, tự động tìm chỗ ở, nhà hàng phù hợp; các ứng dụng bản đồ số, ví điện tử và kênh OTA (Online Travel Agency, tức Đại lý du lịch trực tuyến) như đã phổ biến trước đây, nay được bổ sung bởi chatbot đa

Một số hoạt động của Ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch trong thời gian qua



Lễ phát động phong trào thi đua “Thực hiện nhiệm vụ phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số Ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk năm 2025 - Ảnh: Hồng Tiến



Trải nghiệm các ứng dụng số tại Chương trình “Đắk Lắk số” - Ảnh: Hồng Tiến



Trải nghiệm thực tế ảo VR không gian công thành Tây Nguyên/không gian cảnh sắc Đắk Lắk tại chương trình phát động phong trào thi đua “Thực hiện nhiệm vụ phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số Ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk năm 2025 - Ảnh: Hồng Tiến

ngôn ngữ và trợ lý ảo 24/7 để trả lời thắc mắc của du khách; dữ liệu lớn (Big Data) từ mạng xã hội và thẻ tín dụng sẽ được phân tích để phân tích xu hướng du lịch, thói quen chi tiêu, từ đó phát triển sản phẩm mới phù hợp; báo cáo của Outbox và Trip.com cho thấy công nghệ IoT, AI, VR/AR và Big Data đã tạo nền tảng cho những cải tiến vượt bậc: chúng “tối ưu hóa trải nghiệm du khách, hỗ trợ vận hành hiệu quả và thúc đẩy mục tiêu phát triển bền vững”.

3. Một số nhiệm vụ trong thời gian tới của Ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đắk Lắk

Thứ nhất, về nhận thức và hành động: Cần nâng cao hơn nữa nhận thức của cán bộ, công chức, viên chức trong toàn ngành về vai trò sống còn của khoa học, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đối với sự phát triển bền vững của ngành văn hóa, thể thao và du lịch. Đổi mới tư duy quản lý - từ hành chính

sang số hóa, từ truyền thống sang sáng tạo - là yêu cầu cấp thiết.

Thứ hai, về các nhiệm vụ trọng tâm cần tập trung triển khai:

Chuyển đổi số trong quản lý văn hóa, thể thao và du lịch: Xây dựng cơ sở dữ liệu số về di sản văn hóa, lễ hội, nghệ thuật dân gian, thể thao dân tộc, điểm đến du lịch, tài nguyên thiên nhiên, con người; ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống: số hóa hiện vật, phục dựng không gian văn hóa dân tộc Ê Đê, M'ông, Jrai, Dao, Chăm Việt...; triển khai các nền tảng du lịch thông minh, số hóa hành trình, ứng dụng mã QR trong quảng bá, giới thiệu điểm đến; xây dựng thư viện số, thư viện điện tử.

Thúc đẩy khoa học, đổi mới sáng tạo trong phát triển du lịch: Hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, sáng tạo sản phẩm - dịch vụ du lịch gắn với văn hóa bản địa; kết nối hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực du lịch cộng đồng, du lịch nông nghiệp, du lịch sinh thái; khuyến khích các hoạt động nghiên cứu ứng dụng khoa học vào quản lý di tích, khai thác bền vững không gian văn hóa công cộng Tây Nguyên - di sản phi vật thể đã được UNESCO công nhận; phát triển thể thao gắn với công nghệ; đưa công nghệ vào huấn luyện, đào tạo vận động viên, giám sát và đánh giá thành tích; tăng cường số hóa dữ liệu vận động viên, hệ thống thi đấu, tổ chức các sự kiện thể thao trực tuyến hoặc có hỗ trợ công nghệ.

Xây dựng đội ngũ cán bộ: Tập huấn, đào tạo lại đội ngũ cán bộ về kiến thức công nghệ, kỹ năng chuyển đổi số, sử dụng phần mềm chuyên ngành; tăng cường phối hợp với các trường đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ trong đào tạo, thực hành và chuyển giao.

Thứ ba, về tổ chức thực hiện: Phối hợp với các đơn vị mạnh về công nghệ số triển khai kế hoạch hành động cụ thể để triển khai

Nghị quyết số 57-NQ/TW trong ngành, gắn với điều kiện thực tiễn của địa phương; phối hợp chặt chẽ với các huyện, thị xã, thành phố để đẩy mạnh ứng dụng số trong quản lý văn hóa, phát triển thể thao cơ sở và khai thác hiệu quả tiềm năng du lịch cộng đồng; tăng cường phối hợp với các doanh nghiệp công nghệ, đặc biệt là các đơn vị có năng lực như VNPT, Viettel, FPT trong việc nghiên cứu, phát triển và triển khai các giải pháp công nghệ phục vụ chuyển đổi số trong lĩnh vực văn hóa, thể thao và du lịch; hợp tác xây dựng các nền tảng số phục vụ quảng bá du lịch, bảo tồn di sản văn hóa, quản lý cơ sở dữ liệu ngành, đồng thời khai thác hiệu quả công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR) vào phát triển sản phẩm dịch vụ mới; đồng thời, đề nghị các doanh nghiệp công nghệ tích cực đồng hành, hỗ trợ về kỹ thuật, công nghệ, hạ tầng, nhân lực và tư vấn giải pháp nhằm đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số trong ngành văn hóa, thể thao và du lịch của tỉnh.

4. Kết luận

Thông qua việc ứng dụng mạnh mẽ công nghệ thông tin, ngành văn hóa, thể thao và du lịch tỉnh Đắk Lắk đã từng bước hiện đại hóa hạ tầng, tối ưu hóa quy trình làm việc, nâng cao chất lượng dịch vụ công, đồng thời mở rộng không gian tiếp cận di sản văn hóa, thúc đẩy phát triển du lịch thông minh và nâng cao trải nghiệm cho người dân, du khách trong và ngoài nước. Trong thời gian tới, ngành tiếp tục đặt mục tiêu xây dựng hệ thống hạ tầng số đồng bộ, phát triển nguồn nhân lực số chất lượng cao. Đồng thời, đẩy mạnh số hóa bảo tàng, di tích, triển khai thanh toán trực tuyến cho các dịch vụ công mức độ 4, và nâng cấp nền tảng số ngành du lịch theo hướng hiện đại, tương tác, thông minh. Những định hướng này hứa hẹn sẽ tạo nên bước đột phá trong cải cách hành chính, thúc đẩy phát triển ngành văn hóa, thể thao và du lịch của Đắk Lắk trong thời đại số, đóng góp tích cực vào mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương □

MỘT SỐ BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC MẦM NON TỈNH ĐẮK LẮK

ThS. LÂM HỒ THỰC TRANG
Trường Cao đẳng Sư phạm Đắk Lắk

1. Đặt vấn đề

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư với trọng tâm là công nghệ số đang tạo ra những biến đổi sâu rộng trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, đặc biệt là giáo dục. Trong bối cảnh đó, năng lực số đã vượt ra khỏi phạm vi của một kỹ năng bổ trợ, trở thành nền tảng bắt buộc để cá nhân thích nghi, phát triển và đóng góp tích cực vào tiến trình chuyển đổi số quốc gia. Sinh viên sư phạm là lực lượng nòng cốt của ngành giáo dục trong tương lai, do vậy việc trang bị năng lực số không chỉ giúp họ học tập và làm việc hiệu quả trong môi trường số hóa, mà còn là điều kiện tiên quyết để đảm nhiệm tốt vai trò là người giáo viên thời đại mới.

Năng lực số là một khái niệm đa chiều và ngày càng được quan tâm trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ trên toàn cầu. Tùy theo cách tiếp cận khác nhau mà khái niệm năng lực số được định nghĩa theo những cách khác nhau, phản ánh các mục tiêu, đối tượng và ngữ cảnh nghiên cứu cụ thể.

Gilster (1997) cho rằng năng lực số là “khả năng hiểu và sử dụng thông tin dưới nhiều định dạng khác nhau từ nhiều nguồn khác nhau, được hiển thị qua máy tính”.

Theo UNESCO (2018): “Năng lực số là khả năng truy cập, quản trị, thấu hiểu, kết hợp, giao tiếp, đánh giá và sáng tạo thông tin một cách an toàn và phù hợp thông qua công nghệ số để phục vụ cho thị trường lao động

phổ thông, các công việc cao cấp và khởi nghiệp kinh doanh”. Theo đó, khái niệm này đề cập tới các khả năng sử dụng thiết bị số; khả năng truy cập, tìm kiếm, đánh giá, lưu trữ và sáng tạo thông tin; năng lực giao tiếp, truyền thông trên không gian mạng...

Các tác giả Phạm Xuân Hoàng và Phan Xuân Thủy (2023) hiểu năng lực số là những yêu cầu, phẩm chất về trình độ và kỹ năng tiếp cận, hoạt động và ứng xử với các thiết bị số, hệ thống số trong môi trường xã hội số.

Mới đây nhất, trong Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT Quy định khung năng lực số cho người học của Bộ Giáo dục và Đào tạo có giải thích thuật ngữ năng lực số “là khả năng sử dụng công nghệ số để hoàn thành nhiệm vụ cụ thể hoặc để giải quyết vấn đề trong thực tiễn”.

Chuyển đổi số trong giáo dục được xác định là một trong ba trụ cột quan trọng của Chương trình chuyển đổi số quốc gia tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” đã xác định, giáo dục là một trong 8 lĩnh vực được ưu tiên chuyển đổi số. Trong đó, nâng cao năng lực số cho sinh viên là mục tiêu cấp thiết nhằm hình thành nguồn nhân lực chất lượng cao, có khả năng ứng phó linh hoạt với những biến động nhanh chóng của thị trường lao động; trong đó đặt ra yêu cầu đổi mới mạnh mẽ các phương thức giáo dục - đào tạo, đưa

dạy và học trên môi trường số trở thành thiết yếu hằng ngày với mỗi nhà giáo, mỗi người học; đổi mới phương thức quản lý, quản trị giáo dục dựa trên công nghệ số, nâng cao dịch vụ cung cấp tới người dân và tới người học. Tuy nhiên, năng lực số vẫn còn là khái niệm mới mẻ với một bộ phận không nhỏ sinh viên, đặc biệt là sinh viên đến từ các vùng sâu, vùng xa, có điều kiện tiếp cận công nghệ hạn chế.

Tỉnh Đắk Lắk, có đặc điểm văn hóa, xã hội đa dạng, nhiều sinh viên là người đồng bào dân tộc thiểu số, điều kiện học tập còn tương đối hạn chế. Khảo sát thực tế cho thấy, phần lớn sinh viên Ngành Giáo dục Mầm non là nữ, có tinh thần học tập tích cực nhưng còn thiếu thốn về thiết bị, kỹ năng công nghệ và cơ hội tiếp cận với các nền tảng học tập số hiện đại. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết trong việc xây dựng các biện pháp phát triển năng lực số một cách hệ thống, đồng bộ và phù hợp với thực tiễn người học.

Xuất phát từ những lý do trên, bài báo này đề xuất một số biện pháp cụ thể, khả thi và có tính ứng dụng cao để phát triển năng lực số cho sinh viên Ngành Giáo dục Mầm non, góp phần đáp ứng yêu cầu đào tạo giáo viên mầm non chất lượng cao trong thời đại giáo dục mở và toàn cầu hóa như hiện nay.

2. Vai trò của phát triển năng lực số cho sinh viên Ngành Giáo dục Mầm non tỉnh Đắk Lắk

Đối với sinh viên sư phạm, đặc biệt là Ngành Giáo dục Mầm non, năng lực số đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ tiếp cận tri thức mới, thiết kế và tổ chức bài giảng một cách sáng tạo, đồng thời góp phần xây dựng hình ảnh người giáo viên hiện đại, thích ứng với môi trường giáo dục

số hóa. Theo khung năng lực số dành cho giáo viên DigCompEdu do Ủy ban Châu Âu phát triển, năng lực số giáo viên bao gồm sáu lĩnh vực chính: sự tham gia chuyên môn, tài nguyên số, dạy học và học tập, đánh giá, trao quyền cho người học và hỗ trợ năng lực số cho người học (Redecker, 2017). Các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng sinh viên sư phạm mầm non nhận thức rõ vai trò của công nghệ trong giảng dạy, song vẫn còn hạn chế về kỹ năng ứng dụng công nghệ vào thực tiễn lớp học, đặc biệt là trong việc tạo môi trường học tập sáng tạo và tương tác (Ching và cộng sự, 2020; Lázaro-Cantabrana và cộng sự, 2023). Việc phát triển năng lực số không chỉ giúp sinh viên nâng cao hiệu quả dạy học mà còn góp phần định hình hình ảnh người giáo viên mầm non năng động, chuyên nghiệp và có khả năng thích ứng cao trong bối cảnh chuyển đổi số toàn cầu (Scherer và cộng sự, 2023).

3. Một số biện pháp phát triển năng lực số cho sinh viên Ngành Giáo dục Mầm non

Biện pháp 1: Tổ chức chuyên đề bồi dưỡng kiến thức pháp lý và đạo đức số cho sinh viên

Biện pháp này nhằm nâng cao hiểu biết và ý thức pháp luật của sinh viên về môi trường số, đồng thời giáo dục đạo đức và văn hóa sử dụng công nghệ một cách an toàn, có trách nhiệm. Đây là cơ sở quan trọng để hình thành năng lực số toàn diện cho đội ngũ giáo viên mầm non tương lai.

Các chuyên đề tập trung vào những nội dung thiết thực và cập nhật, bao gồm: nhận diện tin giả và thông tin sai lệch trên mạng; kỹ năng phản biện thông tin số; các quyền và nghĩa vụ liên quan đến bảo mật dữ liệu cá nhân; các quy định pháp luật như Luật An ninh mạng (2018), Luật Bảo vệ Dữ liệu Cá nhân (2025); đạo đức số trong môi trường

giáo dục và bộ quy tắc ứng xử trên mạng xã hội do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành. Ngoài ra, sinh viên sẽ được hướng dẫn cách xây dựng hình ảnh cá nhân tích cực trên nền tảng số, cách tránh bạo lực mạng và lạm dụng công nghệ.

Mỗi học kỳ, nhà trường tổ chức hai buổi bồi dưỡng chuyên đề chuyên sâu dưới hình thức hội thảo tương tác, kéo dài khoảng 2-3 tiếng/buổi. Nội dung được trình bày theo hướng trực quan, sinh động và dễ hiểu, kết hợp video minh họa, tình huống thực tế và hỏi đáp. Sinh viên có thể đặt câu hỏi trực tiếp hoặc qua hình thức ẩn danh để khuyến khích sự tham gia. Sau mỗi buổi chuyên đề, sinh viên làm bài kiểm tra ngắn để đánh giá mức độ tiếp thu. Tài liệu chuyên đề cần được thiết kế bằng ngôn ngữ giản dị, có minh họa trực quan dễ hiểu.

Nhà trường cần bố trí không gian tổ chức chuyên đề phù hợp (giảng đường, hội trường đa năng), đảm bảo hệ thống âm thanh, trình chiếu và internet ổn định. Việc phối hợp với các cơ quan chức năng địa phương, các chuyên gia khách mời và tổ chức liên quan đến giáo dục công nghệ - pháp lý là điều kiện then chốt. Ngoài ra, nên đầu tư biên soạn tài liệu chuẩn, có tính phổ cập, dễ hiểu và dễ lưu hành (dạng in, PDF, infographic...).

Biện pháp 2: Tổ chức lớp bồi dưỡng kỹ năng sử dụng công cụ số và phần mềm dạy học cơ bản cho sinh viên

Biện pháp này nhằm giúp sinh viên từng bước tiếp cận và làm chủ các công cụ số cơ bản, tạo nền tảng vững chắc để ứng dụng công nghệ vào học tập và giảng dạy. Việc trang bị kiến thức và kỹ năng sử dụng thiết bị, phần mềm công nghệ một cách có hệ thống sẽ góp phần giảm thiểu sự lúng túng, e ngại của sinh viên, đồng thời khơi dậy sự

hứng thú, tự tin trong việc khai thác tiềm năng của công nghệ phục vụ nghề nghiệp tương lai cho các em.

Lớp bồi dưỡng sẽ tập trung vào các kỹ năng thiết yếu như: sử dụng thiết bị công nghệ thông dụng (máy chiếu, máy tính, bảng tương tác); vận dụng các phần mềm trình chiếu (PowerPoint), xử lý văn bản (Word), bảng tính (Excel); làm quen với các nền tảng dạy học trực tuyến như Zoom, Google Meet; đồng thời hướng dẫn sử dụng một số phần mềm tạo bài giảng sinh động phù hợp với lứa tuổi mầm non như Canva, CapCut...

Các lớp học sẽ được tổ chức theo hình thức ngắn hạn (từ 2-3 buổi), linh hoạt vào cuối tuần hoặc ngoài giờ chính khóa, nhằm không gây áp lực cho sinh viên. Giảng viên có thể là chuyên viên công nghệ, giảng viên tin học hoặc giáo viên mầm non có kinh nghiệm ứng dụng công nghệ trong giảng dạy thực tiễn. Mô hình “Sinh viên hỗ trợ sinh viên” cũng sẽ được triển khai, trong đó sinh viên khá giỏi về công nghệ sẽ hướng dẫn bạn bè cùng lớp. Đồng thời, tổ chức các cuộc thi như “Thiết kế bài giảng điện tử” để giúp các em có thể làm giàu thêm kiến thức và kỹ năng sử dụng thiết bị trong học tập và chuẩn bị cho hoạt động nghề nghiệp.

Nhà trường cần đảm bảo cơ sở vật chất như phòng máy tính, thiết bị trình chiếu, đường truyền Internet ổn định. Cần có sự hỗ trợ từ ban giám hiệu, khoa chuyên môn và phòng công tác sinh viên trong việc lên kế hoạch, phân công nhân lực và bố trí thời gian. Bên cạnh đó, nên kêu gọi sự hỗ trợ từ các dự án, tổ chức xã hội hoặc nguồn học bổng để cung cấp thiết bị hoặc tài khoản phần mềm miễn phí cho sinh viên có hoàn cảnh khó khăn.

Biện pháp 3: Tích hợp phát triển năng lực số vào các học phần chuyên ngành

Biện pháp này nhằm đưa việc phát triển năng lực số trở thành một phần thiết yếu trong quá trình học tập của sinh viên, thông qua việc tích hợp vào các môn học chuyên ngành. Thay vì học công nghệ như một nội dung tách biệt, sinh viên sẽ được rèn luyện khả năng ứng dụng công nghệ số ngay trong bối cảnh các hoạt động giáo dục mầm non. Từ đó giúp nâng cao tính thực tiễn, khả năng thích ứng và vận dụng sáng tạo công nghệ số trong nghề nghiệp tương lai.

Các học phần như “Phương pháp tổ chức hoạt động làm quen với văn học”, “Giáo dục âm nhạc”, “Tổ chức hoạt động tạo hình” ... sẽ được thiết kế lại theo hướng tích hợp yêu cầu sử dụng công cụ số. Cụ thể, sinh viên sẽ thực hiện các nhiệm vụ như: thiết kế giáo án điện tử, trình bày bài giảng bằng PowerPoint có kèm âm thanh, hình ảnh sinh động, ứng dụng video hoặc hình ảnh minh họa vào hoạt động học tập của trẻ, tìm kiếm và đánh giá tài nguyên số phục vụ tổ chức hoạt động.

Khoa chuyên môn cần tổ chức tập huấn cho giảng viên về phương pháp tích hợp năng lực số vào nội dung giảng dạy. Đề cương môn học được điều chỉnh để đưa yêu cầu ứng dụng công nghệ thành một trong những tiêu chí đánh giá kết quả học tập. Trong quá trình giảng dạy, giảng viên khuyến khích sinh viên thực hành thường xuyên, thiết kế sản phẩm công nghệ nhỏ và trình bày trước lớp. Bài tập, kiểm tra hoặc dự án cuối kỳ cần có yếu tố ứng dụng công nghệ rõ ràng. Các sản phẩm tốt có thể được giới thiệu tại triển lãm học thuật sinh viên hoặc đăng tải lên nền tảng nội bộ của nhà trường.

Để biện pháp đạt hiệu quả, nhà trường cần đầu tư nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin, đảm bảo tất cả các phòng học chuyên ngành đều được trang bị các thiết bị hỗ trợ

công nghệ cơ bản. Đồng thời, phải có thời lượng thực hành đủ lớn để sinh viên có thời gian thao tác. Biên soạn tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm, mẫu giáo án điện tử đơn giản, dễ áp dụng.

Biện pháp 4: Tăng cường thực hành nghề nghiệp tại trường mầm non có ứng dụng công nghệ cho sinh viên

Biện pháp này nhằm giúp sinh viên phát triển năng lực số trong bối cảnh thực tế nghề nghiệp, thông qua hoạt động thực tập sư phạm có định hướng ứng dụng công nghệ. Đây là bước quan trọng để sinh viên rèn luyện kỹ năng tổ chức hoạt động mầm non sử dụng phương tiện số một cách phù hợp với độ tuổi và điều kiện thực tiễn tại địa phương.

Trong các đợt thực hành, sinh viên sẽ được yêu cầu thiết kế và tổ chức ít nhất một hoạt động dạy học có ứng dụng công nghệ, chẳng hạn sử dụng video kể chuyện, trò chơi tương tác trên máy chiếu, hay ghi âm giọng nói để dạy phát âm cho trẻ. Ngoài ra, sinh viên được khuyến khích quan sát, ghi chép và phản ánh cách giáo viên mầm non tại cơ sở sử dụng công nghệ, từ đó rút ra bài học kinh nghiệm và điều chỉnh kỹ năng cá nhân.

Trường sẽ xây dựng kế hoạch phối hợp cụ thể với các cơ sở mầm non có điều kiện ứng dụng công nghệ, ưu tiên các trường có sử dụng bảng tương tác, loa đài, máy chiếu. Trước khi đi thực tập, sinh viên được tập huấn ngắn gọn về mục tiêu, yêu cầu, các công cụ có thể sử dụng. Quá trình thực tập có giảng viên hướng dẫn đi kèm theo dõi, nhận xét và hỗ trợ. Sau thực tập, sinh viên nộp sản phẩm công nghệ (giáo án điện tử, video bài giảng, báo cáo phản ánh...) để được đánh giá và góp ý.

(Xem tiếp trang 32)

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ CÔNG NGHỆ ĐỊA KHÔNG GIAN XÂY DỰNG HỆ THỐNG HỖ TRỢ PHÂN TÍCH, QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN RỪNG TRONG ĐIỀU KIỆN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở TỈNH ĐẮC LẮK

TS. TRỊNH LÊ HÙNG

Học viện Kỹ thuật quân sự, Bộ Quốc Phòng

1. Mở đầu

Công nghệ địa không gian là một thuật ngữ được sử dụng để mô tả một loạt các công nghệ hiện đại góp phần vào việc lập bản đồ và phân tích dữ liệu không gian địa lý. Nền tảng của công nghệ địa không gian bao gồm công nghệ viễn thám, hệ thống tin địa lý, công nghệ bản đồ số, hệ thống định vị vệ tinh toàn cầu. Do những ưu điểm vượt trội so với các phương pháp nghiên cứu truyền thống, công nghệ địa không gian đã được sử dụng hiệu quả trong công tác giám sát, quản lý tài nguyên và môi trường, trong đó có tài nguyên rừng. Với sự phát triển của các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo trong thời gian gần đây, việc xử lý dữ liệu không gian bằng các thuật toán học máy (machine learning), học sâu (deep learning) cho phép nâng cao hiệu quả chiết xuất thông tin về lớp phủ rừng trên ảnh viễn thám so với các phương pháp truyền thống.

Tài nguyên rừng Đắk Lắk rất phong phú và đa dạng về các hệ sinh thái các loài động, thực vật. Rừng Đắk Lắk giữ vị trí quan trọng trong đời sống dân sinh kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ đa dạng sinh học, địa chất, cảnh quan thiên nhiên. Tuy nhiên, những năm gần đây do việc quản lý chưa tốt cũng như các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu làm cho diện tích rừng Đắk Lắk liên tục bị suy giảm nhanh cả số lượng và chất lượng, tài nguyên rừng ở Đắk Lắk đang có sự biến đổi rất sâu sắc và nhanh chóng, đòi hỏi phải có các nghiên cứu ứng dụng các công nghệ hiện đại phục vụ công tác quản

lý, phát triển bền vững tài nguyên rừng. Bởi vậy, việc xây dựng cơ sở dữ liệu không gian và hệ thống hỗ trợ phân tích, quản lý rừng trên cơ sở áp dụng các kỹ thuật trí tuệ nhân tạo là một vấn đề có tính cấp bách đối với tỉnh Đắk Lắk, nhất là trong điều kiện biến đổi khí hậu như hiện nay.

2. Phương pháp nghiên cứu

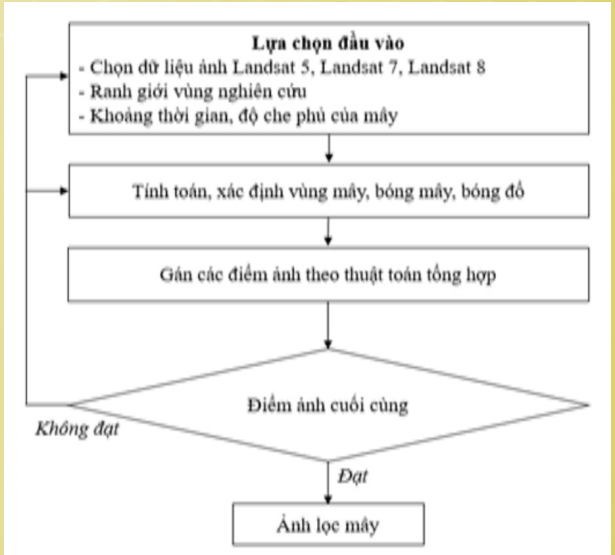
Phương pháp phân tích, tổng hợp; phương pháp thu thập dữ liệu, tài liệu; phương pháp kế thừa; phương pháp viễn thám; phương pháp GIS; phương pháp sử dụng kỹ thuật trí tuệ nhân tạo; kỹ thuật lập trình

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Xây dựng bộ dữ liệu ảnh viễn thám khu vực tỉnh Đắk Lắk

3.1.1. Giải pháp lọc mây dữ liệu viễn thám quang học

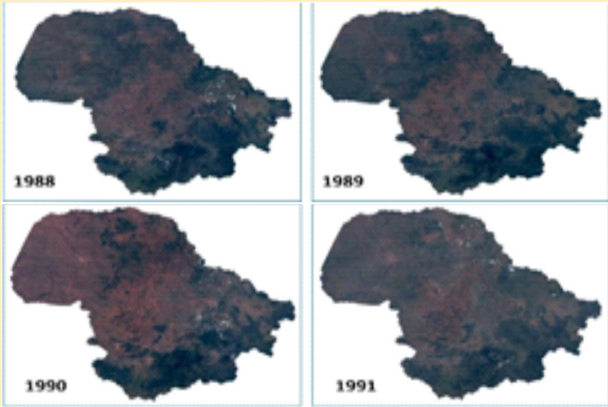
Sơ đồ thực hiện quá trình lọc mây được trình bày trên Hình 1.



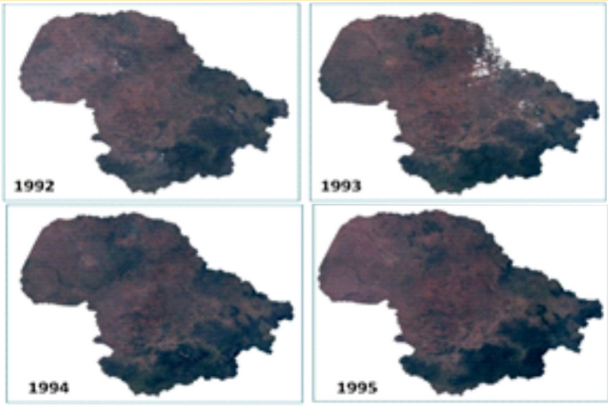
Hình 1. Sơ đồ thuật toán lọc mây trên nền tảng GEE

3.1.2. Xây dựng bộ dữ liệu ảnh vệ tinh Landsat đa thời gian

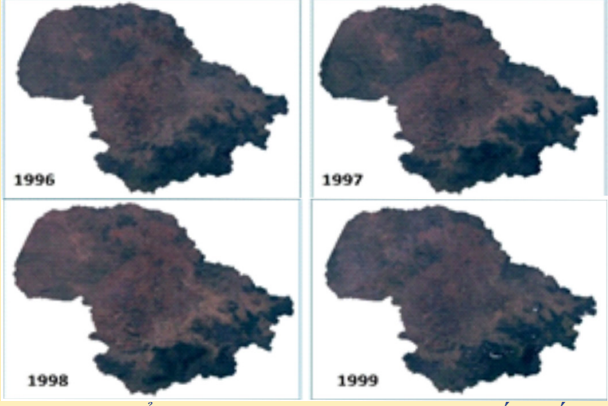
Dữ liệu Landsat được cung cấp miễn phí, giúp tăng sự phổ biến của các ứng dụng trong nghiên cứu tài nguyên môi trường. Kết quả xây dựng bộ dữ liệu ảnh vệ tinh Landsat đa thời gian giai đoạn 1988-2023 khu vực tỉnh Đắk Lắk được thể hiện trên các Hình 2-10.



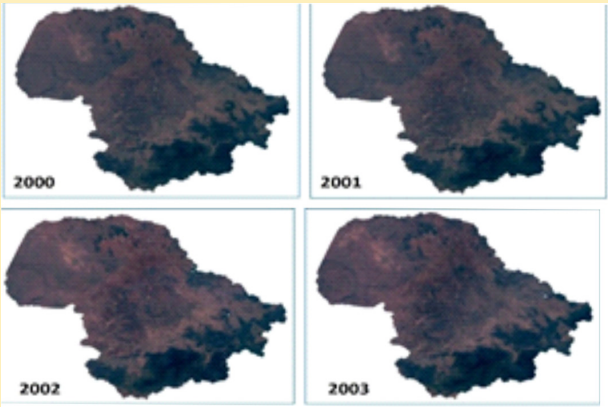
Hình 2. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 1988-1991



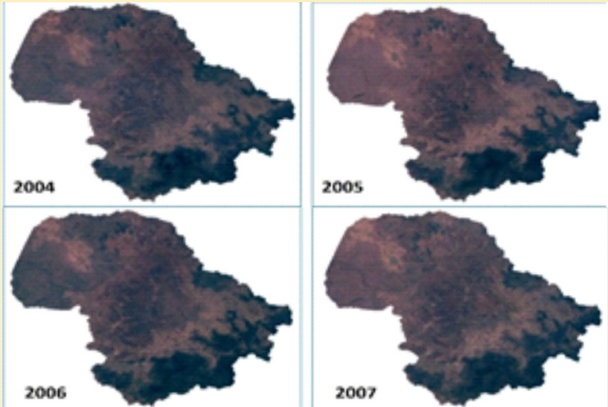
Hình 3. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 1992-1995



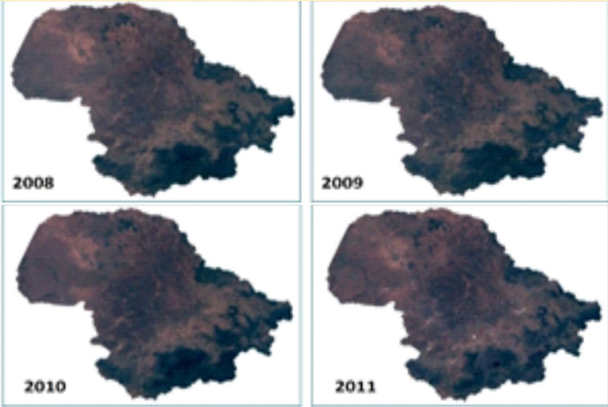
Hình 4. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 1996-1999



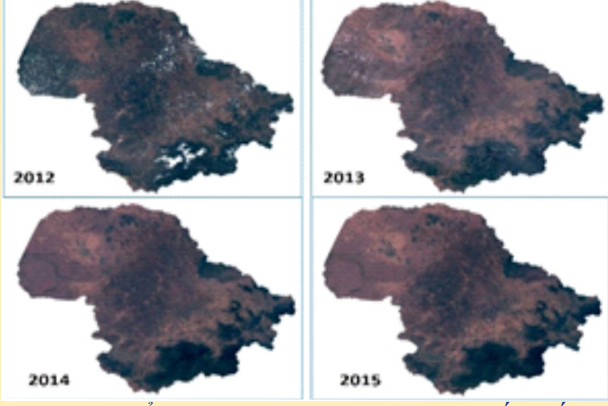
Hình 5. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2000-2003



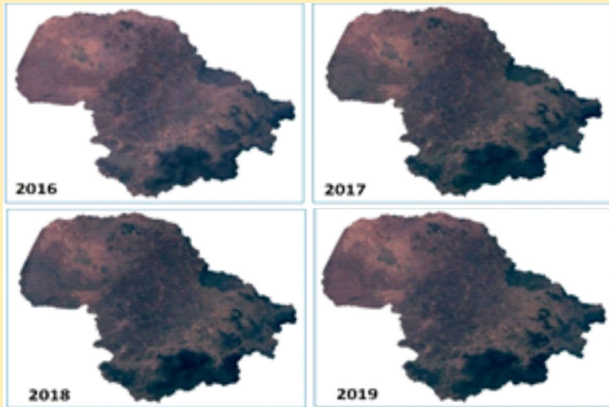
Hình 6. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2004-2007



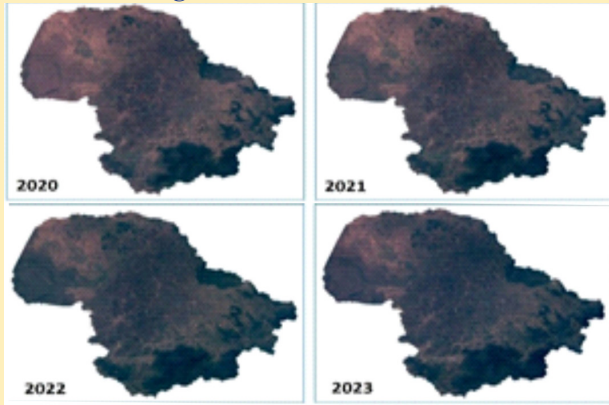
Hình 7. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2008-2011



Hình 8. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2012-2015

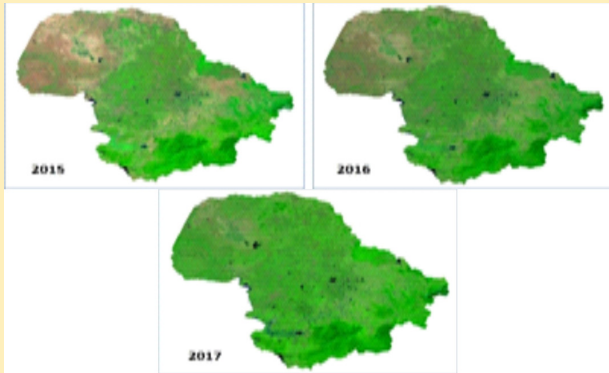


Hình 9. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016-2019

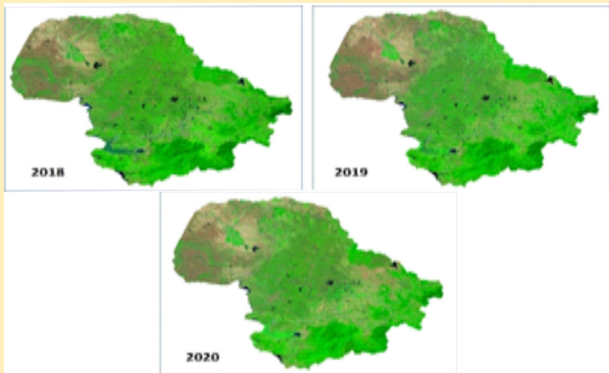


Hình 10. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2020-2023

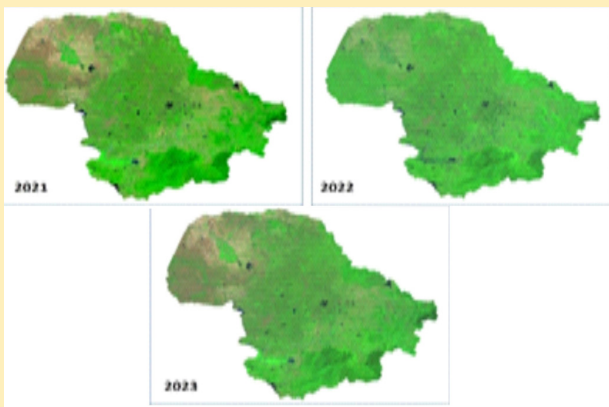
3.1.3. Xây dựng bộ dữ liệu ảnh vệ tinh Sentinel 2 đa thời gian



Hình 11. Ảnh Sentinel 2 MSI khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2015-2017



Hình 12. Ảnh Sentinel 2 MSI khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2018-2020

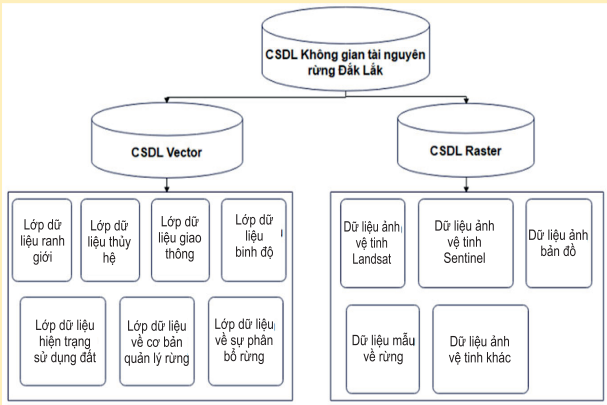


Hình 13. Ảnh Sentinel 2 MSI khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021-2023

3.2. Xây dựng cơ sở dữ liệu (CSDL) không gian về tài nguyên rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk

3.2.1. Xây dựng cấu trúc CSDL không gian

Từ phân tích cơ sở khoa học, đặc điểm CSDL không gian, trong đề tài đã đề xuất mô hình cấu trúc cơ sở dữ liệu không gian về tài nguyên rừng. Sơ đồ mô hình CSDL không gian về tài nguyên rừng tỉnh Đắk Lắk được mô tả trên Hình 14.

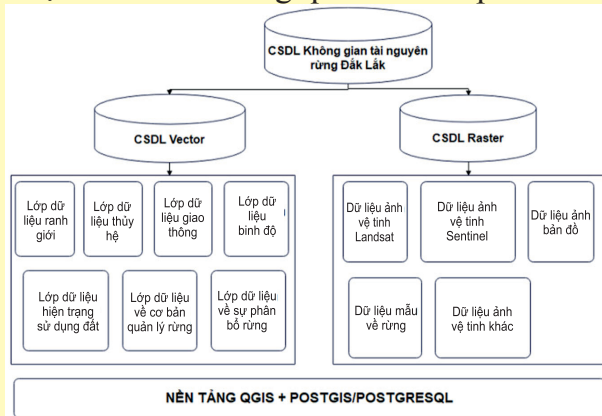


Hình 14. Mô hình CSDL không gian tài nguyên rừng tỉnh Đắk Lắk

3.2.2 Giải pháp ứng dụng nền tảng địa không gian mở xây dựng CSDL không gian về tài nguyên rừng

Hình 15 trình bày mô hình giải pháp ứng dụng nền tảng địa không gian mã nguồn mở xây dựng CSDL không gian về tài nguyên rừng tỉnh Đắk Lắk, trong đó giải pháp được xây dựng dựa trên phần mềm QGIS và PostGIS/PostgreSQL. QGIS được sử dụng để chuẩn hóa, biên tập và xây dựng các lớp dữ liệu vector, cũng như các lớp dữ

liệu ảnh viễn thám; còn PostGIS được sử dụng để quản lý cơ sở dữ liệu (các lớp dữ liệu vector) với các khả năng như thêm dữ liệu, chỉnh sửa dữ liệu, cập nhật dữ liệu, xóa dữ liệu, cũng như khả năng sao lưu, khôi phục cơ sở dữ liệu của PostgreSQL. QGIS và PostGIS có khả năng kết nối thông tin được với nhau thông qua chuẩn OpenGIS.



Hình 15. Mô hình giải pháp xây dựng CSDL tài nguyên rừng Đắk Lắk

3.2.3 Xây dựng CSDL không gian về tài nguyên rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk

Xây dựng các lớp dữ liệu nền địa lý; xây dựng lớp dữ liệu thể hiện sự phân bố rừng; xây dựng lớp dữ liệu về cơ quan quản lý rừng; xây dựng lớp dữ liệu raster bằng QGIS; xây dựng cơ sở dữ liệu không gian tài nguyên rừng. Sau khi xây dựng các lớp dữ liệu không gian tài nguyên rừng Đắk Lắk (dạng vector) trên phần mềm QGIS, cần thực hiện việc thiết lập CSDL không gian PostGIS nhằm hỗ trợ quá trình quản lý dữ liệu và xây dựng hệ thống phần mềm.

3.3. Đánh giá hiện trạng và biến động lớp phủ rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk

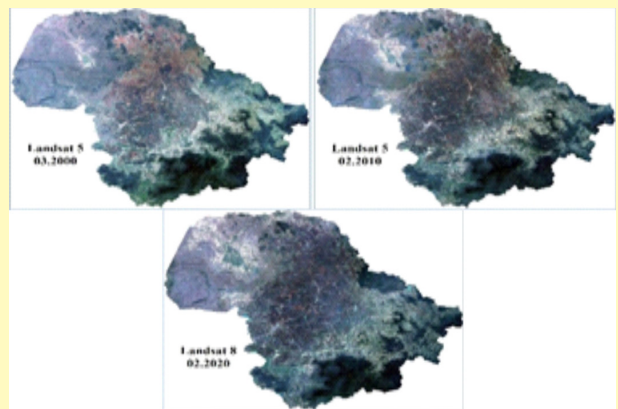
3.3.1. Lựa chọn thuật toán phân loại lớp phủ rừng trên cơ sở trí tuệ nhân tạo

Các phương pháp phân loại lớp phủ rừng trên ảnh viễn thám rất đa dạng. Mỗi phương pháp có ưu điểm và độ chính xác khác nhau khi phân loại lớp phủ từ dữ liệu viễn thám. Trong nghiên cứu này, 03 kỹ thuật học máy thông dụng, bao gồm RF, SVM, CART và phương pháp phân loại chuẩn dựa trên pixel

(xác suất cực đại) được sử dụng để phân loại các đối tượng lớp phủ rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk, sau đó so sánh, đánh giá độ chính xác thông qua giá trị độ chính xác tổng thể (*overall accuracy*) và hệ số Kappa để lựa chọn phương pháp phân loại phù hợp phục vụ xây dựng bản đồ hiện trạng, bản đồ biến động lớp phủ rừng khu vực nghiên cứu.

3.3.2. Xây dựng bản đồ hiện trạng rừng giai đoạn 2000-2020

Dữ liệu viễn thám sử dụng trong nghiên cứu là 03 ảnh Landsat chụp giai đoạn 2000-2020 khu vực tỉnh Đắk Lắk, bao gồm: ảnh Landsat 5 TM chụp tháng 3/2000 và 02/2010 và ảnh Landsat 8 chụp tháng 02/2020 (Hình 16). Các ảnh được chụp vào giai đoạn mùa khô, gần thời điểm trong năm để hạn chế ảnh hưởng của sự khác biệt về thời gian đến lớp phủ rừng.



Hình 16. Ảnh Landsat khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2000-2020

Bảng 1 trình bày độ chính xác kết quả phân loại lớp phủ rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk từ ảnh Landsat năm 2000, 2010 và 2020 bằng các thuật toán khác nhau thông qua giá trị độ chính xác tổng thể và hệ số Kappa.

Bảng 1: Đánh giá độ chính xác phân loại lớp phủ rừng bằng các thuật toán khác nhau

Độ chính xác	Ảnh Landsat năm 2000				Ảnh Landsat năm 2010				Ảnh Landsat năm 2020			
	SVM	RF	CART	ML	SVM	RF	CART	ML	SVM	RF	CART	ML
Độ chính xác tổng thể (%)	86.90	93.44	90.77	85.98	88.72	93.54	89.81	87.29	85.12	91.70	83.53	80.14
Hệ số Kappa	0.871	0.919	0.887	0.829	0.863	0.921	0.876	0.845	0.828	0.883	0.815	0.783

Kết quả đánh giá độ chính xác khi phân loại 06 loại thảm phủ rừng từ ảnh vệ tinh Landsat năm 2000 bằng thuật toán RF được trình bày trong Bảng 2.

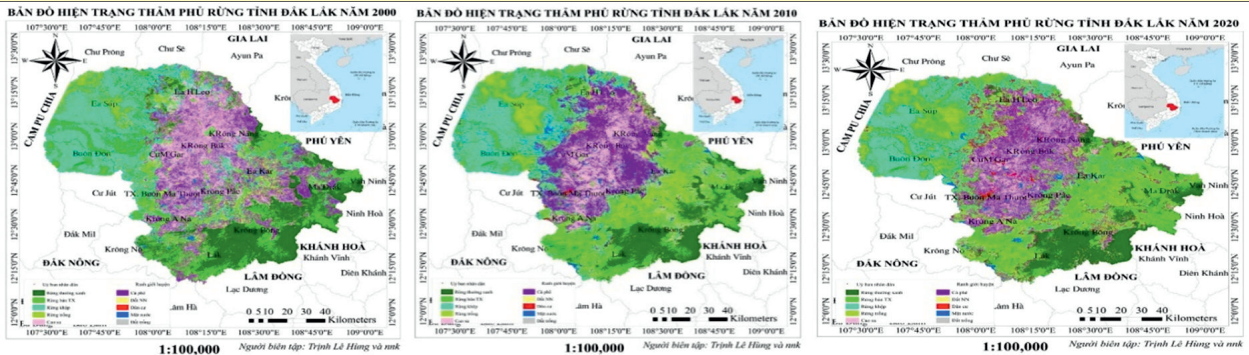
Bảng 2: Độ chính xác kết quả phân loại thảm phủ rừng từ ảnh Landsat năm 2000

Đối tượng lớp phủ rừng	Rừng TX	Rừng BTX	Rừng khớp	Rừng trống	Cao su	Cà phê
Rừng TX	86.71%	2.10%	4.90%	1.40%	4.90%	0.00%
Rừng BTX	2.81%	85.39%	5.06%	4.49%	1.69%	0.56%
Rừng khớp	4.47%	5.03%	81.56%	3.35%	2.79%	2.79%
Rừng trống	2.92%	2.50%	3.75%	85.00%	3.75%	2.08%
Cao su	1.32%	2.19%	3.95%	3.95%	86.84%	1.75%
Cà phê	0.00%	4.17%	2.78%	5.56%	4.17%	83.33%

Diện tích các loại thảm phủ rừng xác định từ ảnh vệ tinh Landsat giai đoạn 2000 - 2020 được trình bày trong Bảng 3.

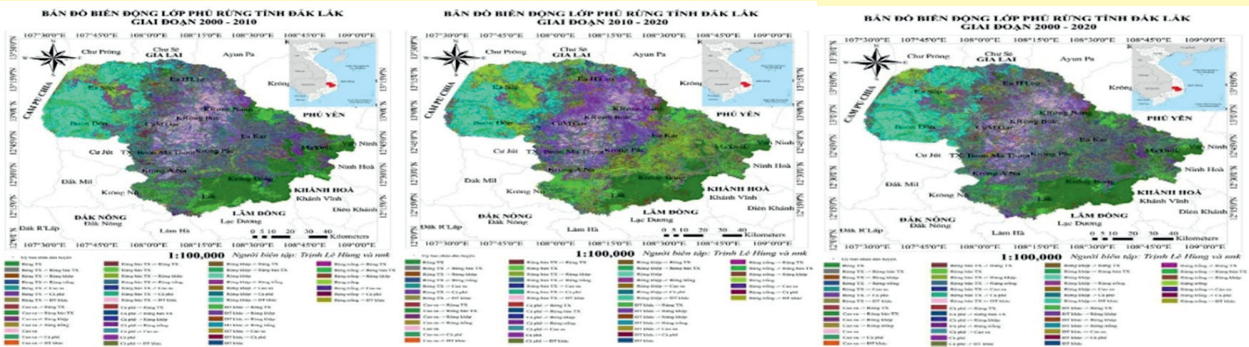
Bảng 3: Diện tích các loại lớp phủ/sử dụng đất khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2000-2020

Lớp phủ	Diện tích (km ²)		
	2000	2010	2020
Rừng thường xanh	1719.28	1709.90	1126.31
Rừng bán thường xanh	1205.16	1007.86	1068.97
Rừng khớp	2150.90	2536.82	2503.09
Rừng trống	2084.48	2758.87	2687.97
Cao su	1379.15	2026.22	2430.70
Cà phê	3099.35	2119.80	1529.94
Đất nông nghiệp	878.66	1092.56	383.38
Dân cư	35.36	441.27	1006.76
Mặt nước	256.87	192.44	246.35
Đất trống	261.19	184.68	86.94



Hình 17. Bản đồ hiện trạng lớp phủ rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk năm 2000, 2010 và 2020

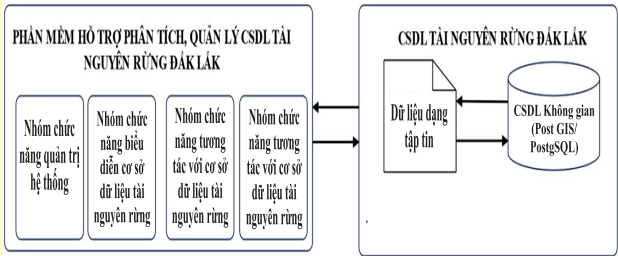
3.3.3. Xây dựng bản đồ biến động lớp phủ rừng giai đoạn 2000-2020



Hình 18. Bản đồ biến động lớp phủ rừng tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2000-2010, 2010-2020 và 2000-2020

3.4. Xây dựng module phần mềm hỗ trợ xử lý dữ liệu không gian về tài nguyên rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk

3.4.1. Thiết kế hệ thống, xây dựng chức năng của module phần mềm



Hình 19. Mô hình tổng quan hệ thống module phần mềm

3.4.2. Xây dựng module quản lý CSDL không gian về tài nguyên rừng

Nhóm chức năng tương tác với CSDL không gian bao gồm các chức năng như bật, tắt các lớp dữ liệu bản đồ; hiển thị thông tin các lớp dữ liệu; tương tác bản đồ.

Giao diện chính của nhóm chức năng tương tác với CSDL tài nguyên rừng, được thiết kế bao gồm: Thanh chức năng; Thanh công cụ; Bản đồ hiển thị các lớp dữ liệu GIS liên quan tới việc biểu diễn CSDL tài nguyên rừng Đắk Lắk.

3.4.3. Xây dựng module phân loại lớp phủ rừng từ ảnh vệ tinh quang học

Module phần mềm được phát triển trên nền tảng địa không gian mở dựa trên điện toán đám mây Google Earth Engine (GEE). Trong nhóm chức năng phân loại rừng, người dùng cần tiến hành lựa chọn thuật toán phân loại. Sau đó, người dùng cần thiết lập các tham số tương ứng với thuật toán đã được lựa chọn. Từ phân tích cơ sở khoa học trong phần 3, trong nghiên cứu lựa chọn 02 thuật toán phân loại dựa trên trí tuệ nhân tạo có độ chính xác cao: Random Forest (RF) hoặc Support Vector Machine (SVM) nhất để tiến hành thiết lập vào module phần mềm. Sau khi lựa chọn thuật toán phân loại, tiến hành thiết lập các tham số thích hợp cho thuật toán và phân loại.

4. Kết luận

Dữ liệu viễn thám quang học (*ảnh Landsat, Sentinel 2 MSI*) với số lượng kênh phổ đa dạng, độ phân giải không gian tốt (lên đến 10m), được cung cấp miễn phí với kho dữ liệu đa thời gian là nguồn tư liệu phù hợp,

hiệu quả trong thành lập bản đồ hiện trạng, bản đồ biến động lớp phủ rừng, đặc biệt với các khu vực có diện tích lớn như quy mô cấp tỉnh, khu vực.

Phương pháp phân loại sử dụng kỹ thuật trí tuệ nhân tạo trên cơ sở thuật toán học máy Random Forest (RF) cho phép phân loại lớp phủ rừng với độ chính xác cao (trên 80%), cao hơn so với các thuật toán học máy khác như SVM, CART và thuật toán phân loại truyền thống - xác suất cực đại.

Kết quả đánh giá biến động các đối tượng lớp phủ rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2000-2020 cho thấy, các đối tượng lớp phủ rừng tự nhiên như rừng thường xanh, rừng bán thường xanh và rừng khộp có xu hướng suy giảm rõ rệt. Trong khi đó, diện tích rừng trồng và các cây công nghiệp như cao su, cà phê có xu hướng gia tăng. Sự gia tăng diện tích cũng được ghi nhận trong các loại lớp phủ khác như đất nông nghiệp, đất ở. Điều này cũng phù hợp với xu hướng biến động lớp phủ/sử dụng đất ở địa phương, phản ánh sự ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên, xã hội đến lớp phủ rừng. Bộ cơ sở dữ liệu không gian và các module phần mềm xây dựng trong đề tài có thể sử dụng trong thực tiễn phục vụ công tác giám sát, quản lý và phát triển tài nguyên rừng khu vực tỉnh Đắk Lắk □

MỘT SỐ BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ...

(Tiếp theo trang 26)

Bên cạnh đó, cần có sự hợp tác chặt chẽ giữa nhà trường và các cơ sở mầm non trong việc tiếp nhận sinh viên, bố trí hướng dẫn viên tại chỗ, đảm bảo sinh viên được sử dụng thiết bị số sẵn có. Nhà trường cần cử giảng viên hướng dẫn đi kèm theo dõi, nhận xét và hỗ trợ sinh viên nếu cần thiết.

4. Kết luận

Phát triển năng lực số cho sinh viên ngành giáo dục mầm non là một yêu cầu cấp thiết, gắn liền với mục tiêu nâng cao chất lượng

đào tạo đội ngũ giáo viên trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong lĩnh vực giáo dục. Bài viết đã đề xuất bốn biện pháp mang tính khả thi, phù hợp với đặc điểm tâm lý, xã hội và điều kiện học tập của sinh viên trên địa bàn tỉnh. Các biện pháp này không chỉ hướng đến việc phát triển năng lực số cá nhân mà còn góp phần hình thành môi trường sư phạm hiện đại, nhân văn, lấy người học làm trung tâm và thích ứng linh hoạt với yêu cầu của xã hội số hiện nay □

TINH GỌN BỘ MÁY CÔNG TÁC TẠI ĐẮK LẮK: TỪ GIÁO DỤC, Y TẾ ĐẾN HIỆU QUẢ TOÀN DIỆN

ThS. ĐINH THỊ BÍCH THU

Sở Nội vụ tỉnh Đắk Lắk

1. Mở đầu

Trong công cuộc cải cách hành chính mạnh mẽ và tinh gọn bộ máy trên toàn quốc, tỉnh Đắk Lắk đã và đang quyết tâm với những bước đi kiến tạo khu vực công hiệu quả hơn. Đặc biệt, hai lĩnh vực trọng yếu là Giáo dục và Y tế đang chứng kiến những thay đổi lớn, hướng tới một bộ máy hiệu quả hơn, đáp ứng tốt nhu cầu phát triển và phục vụ người dân. Vì vậy, việc cơ cấu lại tổ chức, sắp xếp hợp lý, tối ưu hóa vận hành là yêu cầu tất yếu để đạt được hiệu quả toàn diện, đáp ứng yêu cầu phát triển nhanh, bền vững.

Việc triển khai thực hiện nhiệm vụ khoa học và Công nghệ “Đánh giá thực trạng và giải pháp sắp xếp bộ máy của các đơn vị sự nghiệp công lập trong lĩnh vực Giáo dục, Y tế trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk” nhằm đề xuất các giải pháp thực hiện nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả sắp xếp bộ máy trong lĩnh vực Giáo dục và Y tế trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk trong thời gian tới.

(Các số liệu thể hiện trong bài là số liệu trước khi sáp nhập tỉnh).

2. Bước đi mạnh mẽ từ chủ trương đến hành động

Tỉnh Đắk Lắk đã thể hiện sự chủ động và quyết tâm cao trong việc triển khai các Nghị quyết, Quyết định của Trung ương và Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh về sắp xếp đơn vị sự nghiệp công lập (ĐVSNCL). Đây không chỉ là một chủ trương mà đã trở thành hành động cụ thể, mang lại những kết quả tích cực.

Ngành Giáo dục Đắk Lắk đã ban hành và tích cực triển khai Đề án sắp xếp, tổ chức lại mạng lưới cơ sở giáo dục mầm non, phổ thông giai đoạn 2018-2025, định hướng đến năm 2030 (theo Quyết định số 877/QĐ-UBND). Hàng loạt trường học đã được sáp nhập, giải thể nhằm tinh gọn đầu mối, tối ưu hóa cơ sở vật chất và đội ngũ. Vào tháng 02/2025, UBND tỉnh Đắk Lắk đã ban hành Quyết định số 419/QĐ-UBND về việc sắp xếp, cơ cấu lại tổ chức bên trong của Sở Giáo dục và Đào tạo, thành lập các phòng mới (Phòng Tổ chức - Hành chính, Phòng Giáo dục Mầm non - Giáo dục Dân tộc, Phòng Giáo dục Phổ thông và Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên),...

Trong lĩnh vực Y tế và các lĩnh vực khác, công tác sắp xếp bộ máy cũng được chú trọng, với việc điều chuyển nguyên trạng số biên chế Sở Y tế đang giao cho Trung tâm Y tế Buôn Ma Thuột theo Đề án đã được UBND tỉnh phê duyệt.

Như vậy, tính đến ngày 31/12/2023 so với năm 2015, số lượng các đơn vị sự nghiệp Giáo dục và Y tế toàn tỉnh đã giảm 135 đơn vị trong đó Y tế giảm 41 đơn vị và giáo dục giảm 94 đơn vị. Toàn tỉnh có 1.054 đơn vị sự nghiệp công lập với 37.617 người làm việc hưởng lương từ ngân sách nhà nước. Tỉnh Đắk Lắk phấn đấu đến năm 2025 giảm tối thiểu 10% đơn vị sự nghiệp công lập toàn tỉnh so với năm 2021 và giảm 10% biên chế sự nghiệp hưởng lương từ ngân sách nhà nước so với năm 2021. Theo lộ trình, đến năm 2026, biên chế công chức của tỉnh là 2.830 công chức (giảm 149 so với năm 2021) và số lượng viên chức trong các ĐVSNCL là 34.927 viên chức

3. Những nút thắt cần tháo gỡ trên hành trình đổi mới

Bên cạnh những điểm sáng, lộ trình sắp xếp đơn vị sự nghiệp công lập và tinh gọn bộ máy ở Đắk Lắk vẫn còn đối mặt với không ít trở ngại. Mỗi đợt sáp nhập, giải thể đều kéo theo việc sắp xếp lại đội ngũ cán bộ, viên chức. Bài toán bảo đảm quyền lợi, chế độ chính sách cho cán bộ dôi dư, cũng như ổn định tâm lý làm việc là một thách thức lớn, đòi hỏi sự tinh tế và linh hoạt.

Cùng với đó, việc giữ vững chất lượng các dịch vụ trong quá trình tinh gọn bộ máy phải đảm bảo không làm ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ giáo dục và y tế, đặc biệt ở các vùng sâu, vùng xa, nơi điều kiện còn nhiều khó khăn.

4. Giải pháp đồng bộ hướng tới hiệu quả bền vững

Để vượt qua thách thức và tối ưu hóa hiệu quả sắp xếp bộ máy đơn vị sự nghiệp công lập, tỉnh Đắk Lắk cần tập trung vào các giải pháp toàn diện. Cụ thể như:

Một là, chính quyền tỉnh ban hành chủ trương, chương trình tổ chức thực hiện về sắp xếp tổ chức, bộ máy đối với 2 lĩnh vực giáo dục và y tế. Chính phủ, Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Y tế cần hoàn thiện khung văn bản quy phạm pháp luật về sắp xếp tổ chức, bộ máy của 2 ngành Giáo dục và Y tế để có thêm căn cứ hoàn chỉnh cho các tỉnh triển khai thực hiện sắp xếp tổ chức, bộ máy các đơn vị công lập thuộc hai khối ngành này.

Hai là, tăng cường trách nhiệm đối với lãnh đạo, điều hành của hai lĩnh vực Giáo dục, Y tế ở tỉnh Đắk Lắk về giải pháp đối với biên chế sự nghiệp giáo dục và y tế. Không kéo dài hợp đồng lao động làm chuyên môn quá 12 tháng đối với giáo viên, viên chức.

Ba là, phát huy vai trò của các tổ chức chính trị xã hội và của người dân trong giám

sát, tham gia kiểm tra việc sắp xếp bộ máy đối với hai lĩnh vực Giáo dục và Y tế.

Bốn là, công khai minh bạch kết quả thực hiện sắp xếp bộ máy đối với hai lĩnh vực Giáo dục và Y tế.

5. Kết luận

Đổi mới tổ chức và hoạt động của các đơn vị sự nghiệp công lập tại tỉnh Đắk Lắk nói chung, các đơn vị sự nghiệp thuộc lĩnh vực y tế và giáo dục nói riêng, đã cho thấy kết quả trong tinh giản biên chế, sắp xếp lại bộ máy và nâng cao hiệu quả quản lý. Tuy nhiên, quá trình này cũng gặp không ít khó khăn, thách thức như: tâm lý bất ổn của người lao động, hạn chế về cơ sở vật chất, cũng như việc triển khai cơ chế tự chủ tài chính còn chậm và chưa đồng đều. Kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, để tiếp tục nâng cao chất lượng cung ứng dịch vụ công và xây dựng bộ máy tinh gọn, hiệu lực, hiệu quả, cần có sự đồng bộ và hoàn thiện khuôn khổ pháp lý, tăng cường công tác đào tạo, truyền thông sâu rộng, đồng thời tất cả công chức, viên chức và người dân cần phát huy vai trò của công nghệ thông tin trong quản lý và giám sát.

Hành trình cải tổ khu vực sự nghiệp công ở Đắk Lắk, đặc biệt trong lĩnh vực Giáo dục và Y tế là một minh chứng cho sự quyết tâm đổi mới và nâng cao hiệu quả quản trị công. Dù còn nhiều thách thức, nhưng với sự chỉ đạo đồng bộ, quyết liệt và các giải pháp sáng tạo, cụ thể, tỉnh Đắk Lắk đang từng bước kiến tạo một bộ máy tinh gọn, hoạt động hiệu quả, đóng góp vào sự phát triển bền vững và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân trên địa bàn.

Từ đó, sẽ góp phần quan trọng vào việc xây dựng các đơn vị sự nghiệp công lập hoạt động chuyên nghiệp, bền vững, đáp ứng tốt hơn yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong giai đoạn tiếp theo □



➤ Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk làm việc với Trường, Viện, cơ quan, tổ chức, đơn vị trên địa bàn tỉnh về triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị

(Ảnh: Trần Định)

➤ Đại diện 04 khối của 102 xã, phường trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk ký cam kết thi đua "Nâng cao hiệu quả chuyển đổi số cấp xã"

(Ảnh: Ngọc Hoàng)



➤ Tập huấn "Thực hành tư duy chọn và sử dụng trí tuệ nhân tạo hiệu quả trong công tác hành chính công" cho cán bộ công chức tại UBND phường Bình Kiến tỉnh Đắk Lắk

(Ảnh: Thảo Nguyên)

➤ Tổ Công nghệ số cộng đồng phường Tuy Hòa hướng dẫn người dân cài đặt và sử dụng app "Đắk Lắk số"

(Ảnh: Thảo Nguyên)





➤ Tập thể Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk tham gia Chương trình “Đắc Lắc số”

(Ảnh: Ngọc Hoàng)

➤ Ký cam kết thực hiện 100 ngày cao điểm “Bình dân học vụ số” tại UBND xã Tây Hòa, tỉnh Đắk Lắk

(Ảnh: Thảo Nguyên)



➤ Tập huấn Triển khai mô hình "Thôn số - thuận tiện, minh bạch" trên địa bàn xã Hòa Phú, tỉnh Đắk Lắk

(Ảnh: Trần Định)

➤ Tập huấn nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và đổi mới sáng tạo trong phát triển chính quyền số

(Ảnh: Trần Định)

