

DANH MỤC

**Các bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo
và chuyển đổi số thực hiện trên địa bàn tỉnh Lai Châu năm 2025**
*(Kèm theo Công văn số 693/KHCN-BCVTCNTT ngày 10/4/2025
của Sở Khoa học và Công nghệ)*

(1) Bài toán chuyển đổi số trong các trường học (mầm non, tiểu học, trung học sơ sở, trung học phổ thông, trung cấp, cao đẳng...), chuyển đổi số từ công tác quản lý giao dục tới công tác giảng dạy và học tập của giáo viên và học sinh, từ đó khái quát hóa để xây dựng mô hình trường học số.

(2) Bài toán chuyển đổi số trong hoạt động quản lý bệnh viện trong công tác khám chữa bệnh để nâng cao hiệu quả khám chữa bệnh; phát triển các mô hình y tế thông minh, khái quát hóa để xây dựng mô hình bệnh viện số.

(3) Bài toán thông minh hóa, tự động hóa, ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số để nâng cao giá trị của các sản phẩm nông nghiệp trong lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi từ đó khái quát hóa thành mô hình hợp tác xã số trong lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi (chè, macca, sâm, cá tầm, cá hồi... là cây trồng, vật nuôi chủ lực trong phát triển sản xuất nông nghiệp của tỉnh Lai Châu).

(4) Bài toán xây dựng cơ sở dữ liệu, hệ thống giám sát và quản lý biên giới của tỉnh Lai Châu trên nền tảng số

Xây dựng cơ sở dữ liệu và quản lý biên giới của tỉnh Lai Châu trên nền tảng số. Tỉnh Lai Châu có 265,165 km đường biên giới với tỉnh Vân Nam, Trung Quốc, trong đó có 191,740 km trên đất liền và 73,425 km sông, suối. Trên toàn tuyến biên giới của tỉnh có 79 vị trí mốc giới với 101 cột mốc (có 53 cột mốc do Việt Nam cắm và 48 cột mốc do phía Trung Quốc cắm); 01 cửa khẩu tế là cửa khẩu Ma Lù Thàng và 01 cửa khẩu quốc gia là U Ma Tu Khoàng. Việc quản lý cột mốc biên giới, dân cư biên giới là nhiệm vụ lớn giúp đảm bảo an ninh, an toàn khu vực. Đặc biệt với việc ứng dụng tích hợp nền tảng số, công tác quản lý biên giới được hỗ trợ đầy đủ, chính xác và hiệu quả hơn.

(5) Bài toán ứng dụng AI để phân tích dự báo thời tiết, phân tích các loại sâu, bệnh...để phục vụ sản xuất hàng hóa tập trung trên địa bàn tỉnh Lai Châu; ứng dụng AI Giám sát sinh trưởng, phát triển các cây trồng chủ lực của tỉnh; phun thuốc thông minh dựa trên AI phục vụ phòng trừ sâu bệnh cho các cây trồng chủ lực của tỉnh, AI để tối ưu hóa lịch tưới cây cho các cây trồng chủ lực của tỉnh...

(6). Bài toán ứng dụng công nghệ số phát triển toàn diện lĩnh vực Du lịch tạo ra một hệ sinh thái hoàn chỉnh về du lịch bao gồm: các điểm du lịch, dịch vụ ăn uống, hệ thống nhà hàng, khách sạn, hệ thống các công ty lữ hành, các sản phẩm đặc trưng của điểm du lịch..

(7) Bài toán xây dựng cơ sở dữ liệu số về tự nhiên - xã hội của tỉnh Lai Châu
Xây dựng cơ sở dữ liệu khái quát và đầy đủ nhất để cung cấp cập nhật đầy đủ các thông tin, tư liệu tài liệu (Lịch sử hình thành và phát triển, kinh tế, văn hóa, con người, tài nguyên, khoáng sản, thiên tai, thể mạnh và những hạn chế....của tỉnh/xã/khu vực địa hình/phân vùng khí hậu) giúp lãnh đạo các cấp (trung ương, tỉnh, xã) và các nhà đầu tư nắm bắt đầy đủ các thông tin.

(8) Bài toán xây dựng cơ sở khoa học thăm dò, quản lý và khai thác đất hiếm tại tỉnh Lai Châu

Dự án Khai thác và chế biến mỏ đất hiếm Bắc Nậm Xe, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 490/QĐ-UBND ngày 29/4/2022 với công suất khai thác 400.000 - 600.000 tấn/năm quặng đất hiếm nguyên khai.

Mỏ đất hiếm Đông Pao đã được UBND tỉnh Lai Châu cấp giấy chứng nhận đầu tư số 23121000277 ngày 31/12/2013, được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án khai thác, chế biến mỏ đất tại Quyết định số 2096/QĐ-BTNMT ngày 03/12/2012 và cấp phép khai thác cho Công ty Cổ phần đất hiếm Lai Châu – Vimico tại Giấy phép khai thác số 3220/GP-BTNMT ngày 30/12/2014 với diện tích khai thác là 132,74ha, thời hạn khai thác là 30 năm, sản phẩm sau chế biến đạt tinh quặng đất hiếm 44,05%, tổng oxit đất hiếm 97% và các oxit đất hiếm riêng rẽ; tinh quặng barit và fluorit. Công ty Cổ phần đất hiếm Lai Châu - Vimico đã thực hiện đền bù giải phóng và được UBND tỉnh Lai

Châu thu hồi đất, cho thuê đất đối với diện tích 19,6 ha (lần 1) tại Quyết định số 99/QĐ-UBND ngày 16/01/2023.

(9) Bài toán xây dựng bản đồ cơ sở dữ liệu phân vùng nguy cơ lũ quét, mưa lớn, sạt lở đất, rung chấn trên nền tảng số

Ngày 27/10/2023 Thủ tướng Chính phủ ban hành quyết định số 1262/QĐ-TTg phê duyệt đề án cảnh báo sớm sạt lở đất, lũ quét khu vực miền núi, trung du Việt Nam trong đó giao địa phương bố trí ngân sách thực hiện “Điều tra, lập bản đồ phân vùng nguy cơ, bản đồ phân vùng rủi ro sạt lở đất, lũ quét; điều tra cập nhật cơ sở dữ liệu thông tin về sạt lở đất và lũ quét...”. Lai Châu là vùng núi phía Tây bắc, với địa hình chia cắt phức tạp, độ dốc lớn nên thường xuyên có nhiều trận lũ ống quét. Việc triển khai thực hiện nhiệm vụ này là một yêu cầu quan trọng đảm bảo mục tiêu theo nội dung quyết định số 1262/QĐ-TTg.

(10) Bài toán Ứng dụng công nghệ số trong quản lý và phát triển sản phẩm đặc hữu, sản phẩm chủ lực của tỉnh

Tỉnh Lai Châu có nhiều tiềm năng lợi thế về cây đặc sản và cây chủ lực với 25 nhóm sản phẩm nông nghiệp chủ lực tại quyết định số 2324/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND tỉnh Lai Châu, đó đó việc ứng dụng các công nghệ cảnh báo mùa vụ, bệnh và sâu bệnh cũng như quản lý lượng thuốc bảo vệ thực vật trong quá trình trồng chăm sóc cũng như sản xuất hàng hóa, mở rộng thị trường là nhiệm vụ hàng đầu trong phát triển nông nghiệp và nông thôn. ((1)Tỉnh Lai Châu có chủ trương chỉ đạo các huyện rà soát và định vị cây chè cổ thụ, đỗ quyên và dược liệu tự nhiên kết hợp với phát triển du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí trong rừng; (2)Toàn tỉnh có trên 10.500 ha chè, trong đó diện tích chè kinh doanh 8.400 ha, năng suất chè búp tươi bình quân đạt trên 70 tạ/ha, sản lượng chè búp tươi trên 58.000 tấn. Diện tích chè thực hiện liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ sản phẩm trên 7.000ha, chiếm 67% tổng diện tích, ước thực hiện năm 2024 đạt 11.380 tấn, dự kiến năm 2025 đạt 12.400 tấn; sản lượng chè xuất khẩu năm 2023 đạt 3226 tấn, năm 2024 đạt 4084 tấn; năm 2025 ước đạt 4493 tấn. Tỷ lệ chè xanh sao lán, chè xanh duỗi chiếm khoảng 90%; chè đen chiếm khoảng 10% sản lượng; phát triển dược liệu có các dự án; (3)Nghị quyết số 17-NQ/TU ngày 19/5/2024 của Ban chấp

hành Đảng bộ tỉnh về phát triển Sâm Lai Châu giai đoạn 2024-2030, định hướng đến năm 2035; Nghị quyết số 38/2019/NQ-HĐND ngày 11/12/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lai Châu thông qua Đề án phát triển một số cây dược liệu giai đoạn 2020 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Lai Châu và Quyết định số 29/QĐ-UBND ngày 14/01/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu phê duyệt Đề án phát triển một số cây dược liệu giai đoạn 2020 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Lai Châu; (4) Tính đến hết năm 2024: Tổng đàn gia súc chính đạt 371.930 con (trong đó đàn trâu 92.000 con, đàn bò 27.130 con, đàn lợn 252.800 con), đàn gia cầm đạt 1.820 nghìn con, sản lượng thịt hơi xuất chuồng các loại 21.100 tấn, khoảng 250 cơ sở chăn nuôi đạt quy mô trang trại; Diện tích ao nuôi trồng thủy sản là 1.027 ha, 92 cơ sở nuôi cá nước lạnh, thể tích nuôi cá nước lạnh 66.920 m³, thể tích nuôi cá lồng 220.592 m³ với 2.044 lồng, sản lượng nuôi trồng và đánh bắt tự nhiên ước đạt 3.725 tấn (nuôi cá ao 2.379 tấn, cá lồng 936 tấn, cá nước lạnh 215 tấn và khai thác 195 tấn) tấn, khoảng 10.699 tổ chức, cá nhân tham gia vào hoạt động nuôi trồng thủy sản (nuôi cá ao 10.362, nuôi cá lồng 245, nuôi cá nước lạnh 92, khoảng 27 Doanh nghiệp, 02 HTX nuôi cá ao; 16 HTX nuôi cá lồng; 06 HTX nuôi cá nước lạnh; 02 Công ty nuôi cá nước lạnh; 01 Công ty nuôi cá lồng).

(11) Bài toán nghiên cứu và ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn giá trị văn hóa truyền thống và một số di tích lịch sử của tỉnh Lai Châu

Tỉnh Lai Châu có 20 dân tộc, mỗi dân tộc có một phong tục tập quán, ngôn ngữ giao tiếp riêng. Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong Trang phục, món ăn, ngày lễ hội: Tỉnh Lai Châu có 20 dân tộc anh em, trong đó có các dân tộc mang nét văn hóa đặc sắc (Dân tộc Dao, Lào, Lự, Hà Nhì, La Hủ, Công, Si La...)

Di tích lịch sử, cụ thể: (1) Các di tích xếp hạng Quốc gia gồm có: Di tích Lịch sử Hang Tiên Sơn tại Thị trấn Bình Lư, huyện Tam Đường; Di tích Lịch sử Bia Lê Lợi (nay đổi thành Địa điểm lưu niệm Vua Lê Thái Tổ) tại xã Lê Lợi, huyện Nậm Nhùn; Quần thể danh lam thắng cảnh Pusamcap, xã Nậm Loỏng, thành phố Lai Châu; Di tích Nậm Tun, xã Mường So, huyện Phong Thổ; Danh lam thắng cảnh Thác Cầu Mây và Cổng Trời thuộc khu vực đèo Hoàng Liên tại xã Sơn Bình,

huyện Tam Đường. (2) Tỉnh có 20 Di tích xếp hạng cấp tỉnh, gồm một số Di tích như: Di tích Lịch sử Khu dinh thự Đèo Văn Long tại xã Lê Lợi, huyện Nậm Nhùn; Di tích Danh lam thắng cảnh Núi Đá Ô, xã Tả Phìn tại huyện Sìn Hồ; Di tích Danh lam thắng cảnh Hệ thống hang động Giao Khâu, xã Nậm Loỏng, thành phố Lai Châu; Danh lam thắng cảnh Động Quan Âm, xã Tả Phìn, huyện Sìn Hồ; Danh lam thắng cảnh Hang Đông Pao, xã Bản Hòn, huyện Tam Đường; Danh lam thắng cảnh Động Hùm Xanh, xã Bình Lư, huyện Tam Đường; Danh lam thắng cảnh Thác Trái Tim, xã Sin Súi Hồ, huyện Phong Thổ...

(12) Bài toán nghiên cứu xây dựng hệ thống quản lý kiểu mẫu trên nền tảng số

Hệ thống chính trị đang thực hiện đổi mới, sắp xếp bộ máy của hệ thống chính trị tinh gọn hoạt động hiệu lực, hiệu quả theo các Kết luận số 121-KL/TW ngày 24/01/2025 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng; Kết luận số 126-KL/TW ngày 14/02/2025 của Bộ Chính trị, Kết luận số 127-KL/TW, ngày 28/02/2025 của Bộ Chính trị; Kết luận số 130-KL/TW ngày 14/3/2025 của Bộ Chính trị; Kết luận số 134-KL/TW, ngày 28/3/2025 của Bộ Chính trị, Ban Bí thư về tiếp tục sắp xếp, tinh gọn tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị; Nghị quyết số 74/NQ-CP ngày 7/4/2025 của Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp. Do đó cấp huyện kết thúc hoạt động và cấp xã sẽ đổi mới về chức năng nhiệm vụ và quyền hạn. Mặt khác, công nghệ số đang được tập trung vận hành trong hệ thống chính trị các cấp. Đối với tỉnh Lai Châu, các đơn vị hành chính có địa bàn rộng, rất cần nghiên cứu, xây dựng hệ thống quản lý kiểu mẫu trên nền tảng số.

(13) Bài toán xây dựng hệ thống phòng ngừa, phát hiện sớm, hỗ trợ điều tra tội phạm sử dụng không gian mạng và công nghệ cao trên địa bàn tỉnh dựa trên nền tảng dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo.

(14) Bài toán xây dựng hệ thống thông tin tích hợp cảnh báo sớm và hỗ trợ chỉ huy ứng phó thiên tai, tìm kiếm cứu nạn, cứu hộ dựa trên GIS và công nghệ viễn thám/IoT trên địa bàn tỉnh.