

Số: /KH-UBND

Ninh Bình, ngày tháng 5 năm 2026

KẾ HOẠCH

Triển khai thực hiện Nghị quyết số 33/NQ-HĐND ngày 29/4/2026 của HĐND tỉnh Ninh Bình về việc thông qua Đề án Chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030

Thực hiện Nghị quyết số 33/NQ-HĐND ngày 29/4/2026 của HĐND tỉnh Ninh Bình về việc thông qua Đề án Chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030, UBND tỉnh Ninh Bình ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện với các nội dung cụ thể như sau:

I. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu chung

Đến năm 2030, tỉnh Ninh Bình trở thành Tỉnh số, Đô thị thông minh, xanh và bền vững hàng đầu khu vực Đồng bằng sông Hồng. Chuyển dịch phương thức quản trị từ quản lý hành chính sang quản trị dựa trên dữ liệu theo mô hình chính quyền 2 cấp. Khắc phục triệt để sự phân tán về hạ tầng và dữ liệu; phát triển đồng bộ 03 trụ cột: Chính quyền số, Kinh tế số và Xã hội số, đưa tỉnh vào Top 10 cả nước về Chỉ số chuyển đổi số (DTI).

2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030

2.1. Trụ cột: Phát triển Hạ tầng số

- Tỷ lệ phủ sóng 5G trên dân số: Đạt 100%, bảo đảm hạ tầng viễn thông hiện đại phục vụ kinh tế số, xã hội số và đô thị thông minh.

- Tỷ lệ người dân có khả năng truy cập băng thông rộng cố định: Đạt 100% với tốc độ từ 1 Gb/s trở lên, đáp ứng yêu cầu kết nối cho ứng dụng dữ liệu lớn (Big Data, AI).

2.2. Trụ cột: Phát triển Nguồn lực số

- Tỷ lệ chi ngân sách địa phương cho chuyển đổi số: Bố trí theo khả năng ngân sách của tỉnh, bảo đảm nguồn lực tài chính tương xứng với mục tiêu kinh tế số chiếm 30% GRDP.

- Tỷ lệ cán bộ, công chức, viên chức làm chủ kỹ năng số, ứng dụng công nghệ trong quản lý điều hành: Đạt 100%, hướng tới mô hình chính quyền kiến tạo dữ liệu.

- Tỷ lệ cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin, chuyển đổi số của các sở, ban, ngành và UBND các xã, phường được đào tạo đạt chứng chỉ quản trị dữ liệu cơ bản: Đạt 100%.

2.3. Trụ cột: Phát triển Dữ liệu số

- Tỷ lệ khai thác, sử dụng lại thông tin, dữ liệu đã được số hóa trong giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công: Đạt 80%, giảm giấy tờ, rút ngắn quy trình, nâng cao trải nghiệm người dân.

- Tỷ lệ CSDL của tỉnh được số hóa và liên thông với Trung ương: Đạt tối thiểu 80%, với tiêu chí “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung” khắc phục tình trạng dữ liệu phân tán, thiếu chuẩn.

- Tỷ lệ các sở, ban, ngành và UBND các xã, phường đạt cấp độ 4 mức độ trưởng thành về quản trị dữ liệu: Đạt 100%.

2.4. Trụ cột: Phát triển Chính quyền số

- Tỷ lệ hồ sơ thủ tục hành chính xử lý trực tuyến: Đạt tối thiểu 85%.

- Tỷ lệ thanh toán trực tuyến trong giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công: Đạt 85%.

- Tỷ lệ dịch vụ công trực tuyến thiết yếu được triển khai ở mức chủ động, được AI hỗ trợ “cá thể hóa”, thông báo hoặc gợi ý hành động theo các mốc sự kiện quan trọng trong cuộc đời: Đạt 50%.

- Tỷ lệ người dân, doanh nghiệp hài lòng trong việc thực hiện thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công: Đạt 100%.

- Tỷ lệ đảng uỷ, chính quyền xã, phường sử dụng phần mềm quản trị điều hành thống nhất: Đạt 100%.

- Tỷ lệ các sở, ban, ngành và UBND các xã, phường sử dụng ít nhất 01 ứng dụng AI để phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành: Đạt 100%.

- Xếp hạng Chỉ số chuyển đổi số cấp tỉnh (DTI): Đạt tối thiểu top 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu cả nước.

2.5. Trụ cột: Phát triển Kinh tế số

- Tỷ lệ doanh nghiệp vừa và nhỏ địa phương ứng dụng công nghệ số: Đạt tối thiểu 60%.

- Quy mô kinh tế số trong tổng GRDP: Đạt tối thiểu 30%.

- Giá trị thanh toán không dùng tiền mặt so với tổng GRDP: Đạt 30 lần.

2.6. Trụ cột: Phát triển Xã hội số

- Tỷ lệ người dân có tài khoản định danh điện tử (VNeID): Đạt tối thiểu 80%, gắn với triển khai hiệu quả Đề án 06.

- Tỷ lệ dân số trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử cá nhân: Đạt tối thiểu 70%, bảo đảm tính pháp lý trong giao dịch số.

2.7. Trụ cột: An toàn, An ninh thông tin

- Tỷ lệ các hệ thống thông tin phải được phê duyệt hồ sơ đề xuất bảo đảm an ninh mạng theo cấp độ trước khi đưa vào vận hành, sử dụng; được kiểm tra, đánh giá an ninh mạng định kỳ: Đạt 100%.

- Xếp hạng về an toàn, an ninh thông tin mạng: Đạt tối thiểu Top 15 tỉnh, thành phố dẫn đầu cả nước, tương xứng với mục tiêu Chính quyền Kiến tạo Dữ liệu và vị thế Top 10 Chỉ số DTI quốc gia.

(Chi tiết tại Phụ lục 1)

II. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

1. Nhóm nhiệm vụ, giải pháp nền tảng

1.1. Đổi mới tư duy và nâng cao nhận thức

Thống nhất nhận thức và hành động: Các cấp ủy, tổ chức đảng, chính quyền, cán bộ, đảng viên cần nhận thức sâu sắc vai trò, ý nghĩa và tính cấp thiết của chuyển đổi số, gắn chặt với chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách của Nhà nước về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số (CĐS).

Khẳng định CĐS là phương thức quản trị cốt lõi để vận hành hiệu quả mô hình chính quyền địa phương 2 cấp. Đòi hỏi quyết tâm chính trị cao của người đứng đầu trong việc ra quyết định dựa trên dữ liệu thay vì dựa trên kinh nghiệm.

Người đứng đầu địa phương, cơ quan, đơn vị, lĩnh vực chịu trách nhiệm trực tiếp về công tác chuyển đổi số; tích hợp mục tiêu, nhiệm vụ CĐS vào nghị quyết, chương trình, kế hoạch hành động và chỉ tiêu phát triển kinh tế – xã hội hằng năm; định kỳ kiểm tra, đánh giá kết quả thực hiện.

Tổ chức các chuyên đề tập huấn kiến thức cơ bản về chuyển đổi số, kỹ năng quản lý, vận hành hệ thống số cho cán bộ lãnh đạo từ cấp tỉnh đến cấp xã. Tổ chức khóa đào tạo chuyên sâu về công nghệ số, phương thức quản trị dữ liệu, xây dựng hệ thống thông tin, phân tích dữ liệu và an toàn thông tin cho đội ngũ cán bộ chuyên trách. Duy trì các hội nghị, hội thảo, tọa đàm định kỳ để trao đổi kinh nghiệm, phổ biến mô hình hiệu quả, lan tỏa nhận thức về CĐS, khoa học – công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Tổ chức tuyên truyền sâu rộng về vai trò của CĐS trên các phương tiện thông tin đại chúng, đài, báo, cổng thông tin điện tử của tỉnh, trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị, địa phương.

Đẩy mạnh phong trào “Bình dân học vụ số”, phổ cập kỹ năng số và kỹ năng an toàn thông tin cho người dân, đặc biệt là người cao tuổi, nông dân, thanh thiếu niên. Hướng dẫn người dân sử dụng dịch vụ công trực tuyến, thanh toán số, bảo vệ dữ liệu cá nhân và nhận diện rủi ro trên không gian mạng.

1.2. Hoàn thiện cơ chế, chính sách

Xây dựng, ban hành hệ thống thể chế, chính sách đồng bộ, linh hoạt, khuyến khích đổi mới sáng tạo, làm nền tảng pháp lý cho quá trình chuyển đổi số toàn diện của tỉnh.

Hoàn thiện khung pháp lý về chuyển đổi số. Rà soát, tháo gỡ các rào cản về thể chế, chính sách trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và nguồn nhân lực số. Xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù để thu hút nhân tài, chuyên gia công nghệ cao. Xây dựng, bổ sung cơ chế huy động nguồn lực xã hội và đối tác công – tư (PPP) cho hạ tầng số. Xây dựng, bổ sung các quy định pháp lý mới cho mô hình kinh doanh số, sản phẩm và dịch vụ số, tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp và tổ chức áp dụng công nghệ mới. Xây dựng, ban hành Khung kiến trúc dữ liệu số tỉnh Ninh Bình. Xây dựng, ban hành Quy chế Quản trị, chuẩn hóa và chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh, quy định rõ vai trò, trách nhiệm của các cơ quan trong việc tạo lập, làm sạch và chia sẻ dữ liệu, giải quyết điểm nghẽn lớn nhất về dữ liệu.

Quản trị và pháp lý dữ liệu. Quy định rõ về chuẩn hóa, mô tả, thu thập “một lần – dùng nhiều lần” và danh mục dữ liệu bắt buộc số hóa. Hoàn thiện quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu của CSDL tỉnh, quy định định danh – xác thực điện tử, và các quy chuẩn bảo đảm an toàn thông tin phù hợp với chính sách quốc gia.

Khuyến khích nghiên cứu – đổi mới sáng tạo. Thiết lập cơ chế thử nghiệm

(sandbox) để khuyến khích sáng tạo, thử nghiệm các mô hình, sản phẩm công nghệ mới. Hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp, viện nghiên cứu, nhóm sáng tạo ứng dụng công nghệ vào sản xuất – kinh doanh trong nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ.

Xây dựng, ban hành Khung giám sát, đánh giá kết quả (KPIs) để đo lường tiến độ, hiệu quả của các chính sách, chương trình CDS, bảo đảm minh bạch, công khai và trách nhiệm giải trình.

1.3. Phát triển hạ tầng số hợp nhất

Phát triển hạ tầng số đồng bộ, thống nhất và an toàn, đáp ứng mô hình chính quyền hai cấp, kết nối thông suốt với hạ tầng quốc gia, hướng tới hạ tầng số xanh – thông minh – bền vững.

Quy hoạch, tái cấu trúc, hợp nhất hạ tầng 03 Trung tâm dữ liệu phân tán của 3 tỉnh cũ thành một Nền tảng Điện toán đám mây (Cloud) dùng chung thống nhất của tỉnh. Toàn bộ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu (CSDL) mới phải được ưu tiên triển khai trên nền tảng Cloud này. Thiết lập mạng diện rộng (WAN) thống nhất, kết nối các hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước, phục vụ hạ tầng Chính quyền số của tỉnh và sẵn sàng tích hợp với hạ tầng Chính phủ số.

Nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin (CNTT), viễn thông. Đầu tư băng thông rộng chất lượng cao đến tất cả cơ quan, khu công nghiệp, khu kinh tế trọng điểm; phủ sóng 5G đạt 100% dân số. Nâng cấp Mạng truyền số liệu chuyên dùng (TSLCD) cấp II, đảm bảo an toàn và đồng bộ toàn tỉnh.

Xây dựng Trung tâm điều hành thông minh (IOC) tỉnh hiện đại, tích hợp IoT và cảm biến dữ liệu, phục vụ giám sát – dự báo – điều hành kinh tế – xã hội, an toàn thông tin và môi trường đô thị.

Hoàn thiện Kho dữ liệu dùng chung và Cổng dữ liệu mở của tỉnh, đảm bảo chia sẻ, khai thác hiệu quả và kết nối với Trung tâm Dữ liệu Quốc gia.

Mở rộng hệ thống WiFi công cộng tại các khu công nghiệp, bệnh viện, trường học, điểm du lịch; hỗ trợ chữ ký số công cộng miễn phí cho người dân để khuyến khích dịch vụ công trực tuyến.

Ứng dụng công nghệ mới. Mở rộng ứng dụng AI, Blockchain, IoT trong quản lý giao thông, môi trường, đô thị thông minh, tăng cường năng lực phân tích dữ liệu phục vụ điều hành.

1.4. Phát triển dữ liệu số

Xây dựng nền dữ liệu thống nhất theo nguyên tắc “đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung” và chia sẻ, kết nối làm tài nguyên chiến lược phục vụ quản trị, phát triển kinh tế – xã hội.

Xây dựng, ban hành Khung kiến trúc dữ liệu số tỉnh Ninh Bình quy định thống nhất về mô hình dữ liệu, chuẩn kết nối, định dạng trao đổi và quy tắc làm sạch dữ liệu.

Chuẩn hóa và tích hợp dữ liệu. Tổ chức triển khai đầy đủ chiến lược, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về dữ liệu trong các ngành, lĩnh vực; đảm bảo dữ liệu quốc gia, chuyên ngành, và CSDL tỉnh được kết nối, đồng bộ.

Nâng cấp và vận hành Kho dữ liệu tập trung của tỉnh, tích hợp dữ liệu chuyên ngành, phục vụ chỉ đạo điều hành qua IOC và chia sẻ với các hệ thống Trung ương.

Duy trì, nâng cấp Cổng dữ liệu mở, cung cấp dữ liệu công khai, minh bạch cho người dân, doanh nghiệp, đồng thời khuyến khích phát triển dịch vụ dữ liệu và ứng dụng sáng tạo dựa trên nguồn dữ liệu này.

Ưu tiên lĩnh vực trọng điểm. Tập trung phát triển dữ liệu số trong y tế, giáo dục, nông nghiệp, du lịch và công nghiệp, bảo đảm nguồn lực, hạ tầng và nhân lực cho các ngành có tác động lớn đến đời sống và tăng trưởng kinh tế.

Triển khai các nhiệm vụ, dự án làm sạch, chuẩn hóa và liên thông dữ liệu lớn cho các CSDL cốt lõi, tác động trực tiếp đến người dân và doanh nghiệp (đặc biệt là dữ liệu về Đất đai, Quy hoạch, Xây dựng, Giá, Doanh nghiệp).

1.5. Phát triển nền tảng số

Tăng cường nền tảng số dùng chung, đảm bảo tính liên thông, đồng bộ và hiệu quả trong chỉ đạo, điều hành và phục vụ người dân.

Khai thác hiệu quả nền tảng quốc gia: Sử dụng đồng bộ các nền tảng của Chính phủ như NDXP, NDOP, V-APEX, nền tảng định danh – xác thực điện tử, bản đồ số quốc gia, nền tảng AI dùng chung... theo Danh mục và kế hoạch triển khai các nền tảng số quốc gia, nền tảng số dùng chung của ngành, lĩnh vực, vùng của Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Phát triển nền tảng của tỉnh. Duy trì và nâng cấp nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu LGSP của tỉnh. Xây dựng các nền tảng đô thị thông minh (bản đồ số, giám sát an ninh, trợ lý ảo, điều hành thông minh,...) tích hợp với LGSP để phục vụ người dân và doanh nghiệp. Hoàn thiện hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh và hệ thống truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin, viễn thông đến cấp xã, bảo đảm thông tin hai chiều nhanh, chính xác.

1.6. Bảo đảm an toàn, an ninh thông tin

Giám sát tập trung. Duy trì và nâng cao năng lực Trung tâm Giám sát An toàn thông tin (SOC) của tỉnh, kết nối với hệ thống giám sát quốc gia, bảo đảm phát hiện, cảnh báo và ứng cứu kịp thời.

Đào tạo, nâng cao nhận thức. Tổ chức đào tạo, diễn tập hằng năm cho cán bộ, công chức, người lao động về an toàn, an ninh thông tin và ứng phó sự cố mạng.

Đầu tư và giám sát định kỳ. Tổ chức đánh giá định kỳ cấp độ an toàn thông tin cho 100% hệ thống; phân đấu tối thiểu 10% chi ngân sách CDS dành cho công tác bảo đảm an toàn, an ninh mạng.

Phát triển mạng lưới chuyên trách. Kiện toàn mạng lưới cán bộ phụ trách an toàn thông tin tại các cơ quan; nghiên cứu thành lập Trung tâm Chỉ huy An ninh mạng cấp tỉnh.

1.7. Phát triển nguồn nhân lực số

Chú trọng đào tạo, phát triển nguồn nhân lực số toàn diện, đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và mô hình phát triển mới của tỉnh. Nhiệm vụ đào tạo hướng tới hai mục tiêu chính: (1) Xây dựng lực lượng chuyên gia, nhân lực chuyên nghiệp về công nghệ số và (2) Nâng cao kỹ năng số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động và toàn dân.

Các nhiệm vụ trọng tâm bao gồm:

- Nâng cao năng lực số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức: Tổ chức

các chương trình đào tạo, bồi dưỡng thực chiến cho cán bộ lãnh đạo, công chức, viên chức về kỹ năng quản trị, điều hành, an toàn thông tin và đặc biệt là kỹ năng phân tích, khai thác dữ liệu để hỗ trợ ra quyết định. Đảm bảo mỗi cơ quan, đơn vị có nhân sự nòng cốt, dẫn dắt chuyển đổi số.

- Phát triển nguồn nhân lực chuyên sâu và thu hút nhân tài: Xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù để thu hút nhân tài, chuyên gia công nghệ cao. Đẩy mạnh liên kết đào tạo (đặc biệt với Đại học Hoa Lư) và các trường đại học, viện nghiên cứu để đào tạo nguồn nhân lực CNTT trình độ đại học và sau đại học, tập trung vào các công nghệ lõi (AI, Big Data, IoT, An toàn thông tin) phục vụ các ngành công nghiệp mũi nhọn của tỉnh.

- Đào tạo kỹ năng số cho lực lượng lao động (Khu vực tư nhân): Mở các khóa huấn luyện kỹ năng số chuyên ngành cho doanh nghiệp và người lao động. Ưu tiên đào tạo kỹ năng vận hành công nghệ 4.0 (AI, IoT, AR/VR...) cho các ngành kinh tế mũi nhọn, các khu công nghiệp, khu đô thị, và hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa.

- Phổ cập kỹ năng số toàn dân (Xã hội số): Triển khai sâu rộng phong trào “Bình dân học vụ số”. Xây dựng các chương trình đào tạo kỹ năng số cơ bản trực tuyến (dễ hiểu, dễ tiếp cận, dễ áp dụng) và trên các phương tiện thông tin đại chúng, giúp người dân và người lao động thích ứng với thay đổi của thời kỳ chuyển đổi số.

- Đổi mới giáo dục phổ thông (Nguồn nhân lực tương lai): Hiện đại hóa cơ sở vật chất, trang thiết bị giáo dục. Cập nhật chương trình đào tạo công nghệ thông tin. Tăng cường lồng ghép, đào tạo kỹ năng số, tư duy lập trình và văn hóa số (an toàn mạng) trong chương trình giáo dục phổ thông (THCS, THPT) để hình thành thói quen và kỹ năng số từ sớm.

2. Nhóm nhiệm vụ, giải pháp phát triển 03 trụ cột cốt lõi

2.1. Phát triển Chính quyền số

Chính quyền số là trụ cột trung tâm của chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình. Mục tiêu là tái cấu trúc toàn diện quy trình hành chính, hiện đại hóa dịch vụ công và nâng cao hiệu quả quản trị theo mô hình chính quyền hai cấp. Mọi hoạt động đều lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm, hướng đến hệ sinh thái dịch vụ hợp nhất, thông minh và thân thiện.

Các nhiệm vụ trọng tâm bao gồm:

- Hoàn thiện thể chế và kiến trúc: Thường xuyên cập nhật Khung Kiến trúc số tỉnh, đảm bảo phù hợp với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số. Đây là cơ sở pháp lý, kỹ thuật để định hướng, thống nhất và giám sát toàn bộ hoạt động đầu tư. Đảm bảo mọi hệ thống thông tin, CSDL của các ngành khi triển khai đều phải đồng bộ, tích hợp và liên thông với các hệ thống đã có sẵn, tránh đầu tư cát cứ, lãng phí.

- Tái cấu trúc quy trình và hiện đại hóa dịch vụ công (hướng tới người dân, doanh nghiệp): Tái cấu trúc 100% quy trình thủ tục hành chính (TTHC) và chuẩn hóa nghiệp vụ dịch vụ công (DVC) của các ngành để vận hành hiệu quả mô hình chính quyền 2 cấp, đảm bảo phi địa giới hành chính và liên thông, thông suốt. Phân đấu 100% TTHC đủ điều kiện được cung cấp DVC trực tuyến toàn trình. Lấy Cổng dịch vụ công Quốc gia và Ứng dụng VNeID (Đề án 06) làm các kênh giao tiếp chính, đảm bảo mọi giao dịch hành chính được thực hiện “phi tiếp xúc”, nhanh gọn, minh bạch.

- Thống nhất nền tảng điều hành và vận hành thông minh (hướng tới cán bộ, công chức): Xây dựng môi trường làm việc số thống nhất (Digital Workplace) cho toàn bộ hệ thống chính quyền. Chủ động ứng dụng CNTT vào các hoạt động nghiệp vụ hàng ngày. Đẩy mạnh CDS trong các cơ quan hành chính, nội chính, khối Đảng, đoàn thể; xây dựng, triển khai các CSDL chuyên ngành (như CSDL ngành Nội vụ; số hóa thông tin, dữ liệu báo cáo về cải cách hành chính quý, 6 tháng, năm...) và tích hợp vào Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh. Đảm bảo 100% văn bản (trừ văn bản mật) được trao đổi điện tử; 100% đảng ủy và chính quyền cấp xã sử dụng phần mềm điều hành thống nhất. Tăng cường ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) theo nguyên tắc “AI First” trong điều hành, ra quyết định và phân tích dữ liệu, tiến tới 100% nhiệm vụ, báo cáo và hoạt động quản lý được thực hiện trên môi trường điện tử.

2.2. Phát triển Kinh tế số

Phát huy vai trò của kinh tế tư nhân. Xây dựng cơ chế, chính sách hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi để kinh tế tư nhân thực sự trở thành một động lực quan trọng nhất trong việc dẫn dắt, đầu tư và triển khai các mô hình kinh tế số.

Kinh tế số là động lực tăng trưởng mới, hướng tới mục tiêu chiếm tối thiểu 30% GRDP của tỉnh. Trọng tâm là thúc đẩy chuyển đổi số doanh nghiệp, mở rộng thương mại điện tử và phát triển dịch vụ dữ liệu giá trị cao.

Tỉnh triển khai chương trình hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa, cung cấp tư vấn và giải pháp số hóa trong quản trị, sản xuất, marketing và thanh toán. Phân đầu đến năm 2030, tối thiểu 60% doanh nghiệp vừa và nhỏ ứng dụng công nghệ số.

Đẩy mạnh thanh toán không dùng tiền mặt, hướng tới 100% giao dịch điện tử và 95% người dân từ 15 tuổi trở lên có tài khoản ngân hàng hoặc ví điện tử. Đây là bước tiến quan trọng để hình thành nền kinh tế minh bạch và hiệu quả.

Tỉnh ban hành chính sách khuyến khích doanh nghiệp công nghệ và khởi nghiệp sáng tạo, hỗ trợ về thủ tục, nhân lực, vốn đầu tư và hạ tầng. Các doanh nghiệp du lịch, làng nghề được định hướng chuyển đổi sang các mô hình công nghiệp văn hóa, công nghiệp sáng tạo và dịch vụ nội dung số.

Đồng thời, đẩy mạnh khai thác dữ liệu mở trong các lĩnh vực du lịch, quy hoạch và công thương. Dữ liệu được cung cấp theo định dạng API/JSON để doanh nghiệp khai thác, sáng tạo sản phẩm mới. Mục tiêu là hình thành thị trường dữ liệu số địa phương, thúc đẩy kinh tế dựa trên tri thức và dữ liệu.

2.3. Phát triển Xã hội số

Xã hội số hướng tới mục tiêu mọi người dân đều có kỹ năng số, tiếp cận bình đẳng với dịch vụ số và tham gia tích cực vào đời sống kinh tế – xã hội số. Triển khai sâu rộng phong trào “Bình dân học vụ số”, tạo điều kiện học tập, tiếp cận công nghệ cho toàn dân.

Tập trung phổ cập kỹ năng số cơ bản và kỹ năng an toàn thông tin cho người dân, đặc biệt là nhóm yếu thế, nông dân, người cao tuổi.

Đẩy mạnh số hóa các dịch vụ thiết yếu như y tế, giáo dục, bảo hiểm, giao thông. Thí điểm Học bạ số cấp tiểu học và Bệnh án điện tử để đồng bộ quản lý và dữ liệu dân cư.

Triển khai toàn diện Đề án 06, đảm bảo tối thiểu 80% người dân có tài khoản định danh VNeID và sử dụng cho mọi giao dịch hành chính, tài chính và dịch vụ

công. Mục tiêu là hình thành một danh tính số thống nhất cho mỗi công dân, tạo nền tảng cho quản trị xã hội hiện đại, an toàn và minh bạch.

Triển khai đầu tư, nâng cấp các trang thiết bị, phần mềm; xây dựng, ứng dụng các nền tảng số trong lĩnh vực văn hóa, thể thao, thư viện, bảo tàng, thông tin cơ sở phục vụ cộng đồng. Huy động nguồn lực từ nhà nước và xã hội hóa... chuyển đổi số tại cơ sở, góp phần nâng cao chỉ số hạnh phúc của người dân.

Triển khai đầu tư ứng dụng khoa học, công nghệ, chuyển đổi số toàn diện ngành Báo chí trên địa bàn tỉnh: Triển khai tòa soạn hội tụ của Báo; triển khai các nền tảng phân tích thông tin, dư luận xã hội; sử dụng nền tảng mạng xã hội có sẵn làm kênh cung cấp thông tin trên nền tảng số; nâng cấp nền tảng Báo điện tử.

3. Chuyển đổi số trong một số ngành, lĩnh vực ưu tiên

3.1. Du lịch, Công nghiệp văn hóa và giải trí

Định hướng: Xây dựng Ninh Bình trở thành trung tâm du lịch quốc gia, quốc tế với đặc trưng Đô thị Di sản Thiên nhiên kỷ. CDS là công cụ để phát triển công nghiệp văn hóa, nâng cao trải nghiệm du khách và quản lý di sản bền vững.

3.1.1. Phát triển Hệ sinh thái Du lịch Thông minh và Siêu ứng dụng (Super App) Ninh Bình

Phát triển một ứng dụng di động duy nhất cho công dân và du khách, tích hợp: Dịch vụ công, phản ánh hiện trường, bản đồ số du lịch, thông tin lưu trú, ẩm thực, lễ hội nhằm nâng cao trải nghiệm, tăng cường cá nhân hóa dịch vụ, tối ưu hóa điều phối dòng khách, kéo dài thời gian lưu trú và gia tăng chi tiêu của du khách.

Triển khai Hộ chiếu Du lịch số (Ninh Binh Passport) và hệ thống vé điện tử liên thông cho toàn bộ các khu di sản.

Xây dựng “Trợ lý ảo AI” đa ngôn ngữ hỗ trợ du khách 24/7.

3.1.2. Số hóa Di sản và thúc đẩy công nghiệp văn hóa

Phát triển công nghiệp văn hóa số. Xây dựng các sản phẩm văn hóa số chất lượng cao trên đa nền tảng.

Số hóa và xây dựng các cơ sở dữ liệu về di sản văn hóa, các danh lam, thắng cảnh, di tích lịch sử, lễ hội, khảo cổ, tư liệu, hiện vật bảo tàng, làng nghề truyền thống, nhân vật lịch sử, gia đình, tổ thôn văn hóa... trên địa bàn tỉnh phục vụ quản lý, tra cứu thông tin và trải nghiệm của người dân, du khách trong nước và quốc tế.

Số hóa và xây dựng các cơ sở dữ liệu, phần mềm về thẻ đục, thẻ thao phục vụ công tác quản lý, huấn luyện, thi đấu thẻ đục thẻ thao; ứng dụng khoa học công nghệ trong công tác quản lý, tuyển chọn, huấn luyện, chăm sóc sức khoẻ và theo dõi quá trình huấn luyện, tập luyện thẻ đục, thẻ thao thành tích cao...

Ứng dụng chuyển đổi số thư viện, bảo tàng, ứng dụng các giải pháp hiện đại như công nghệ thực tế ảo (VR 360), trí tuệ nhân tạo (AI), mã QR, trình chiếu hologram 3D, e-book... phục vụ người dân và khách tham quan.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số vào lĩnh vực du lịch với các giải pháp hiện đại như công nghệ thực tế ảo (VR 360), trí tuệ nhân tạo (AI)... Sử dụng nền tảng mạng xã hội bên cạnh các phương thức truyền thống để hỗ trợ hoạt động quảng bá du lịch. Đồng thời, số hóa các địa điểm du lịch, di tích lịch sử, và di sản văn hóa, tạo điều kiện để quảng bá qua các nền tảng công nghệ số, giúp du khách dễ dàng

tiếp cận thông tin.

Nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin – viễn thông, tập trung chuyển đổi, hiện đại hoá hệ thống truyền thanh cấp xã thông minh; thiết lập các bảng tin điện tử công cộng cấp xã; xây dựng, duy trì các hệ thống thông tin nguồn, các hệ thống rà soát, giám sát mạng xã hội; phát triển, ứng dụng các phương thức truyền thông mới theo hướng tích hợp nội dung trên nền tảng đa phương tiện... phục vụ công tác quản lý, điều hành, thông tin tuyên truyền và cung cấp thông tin thiết yếu đến người dân, doanh nghiệp...

3.1.3. Quản lý du lịch dựa trên dữ liệu lớn

Xây dựng CSDL du lịch tập trung, phân tích dữ liệu lớn (Big Data) từ viễn thông, mạng xã hội, và ứng dụng Super App để dự báo xu hướng, điều tiết dòng khách, đảm bảo an ninh trật tự và quản lý môi trường tại các điểm di sản.

3.2. Nông nghiệp và môi trường

Ngành nông nghiệp định hướng phát triển theo hướng công nghệ cao và nông thôn thông minh, chuyển dịch từ sản xuất nông nghiệp truyền thống sang kinh tế số nông nghiệp, hướng tới mục tiêu giá trị sản phẩm nông, lâm, thủy sản trên 1 ha đạt 220 triệu đồng trở lên (Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ I, nhiệm kỳ 2025-2030).

3.2.1. Quản lý tài nguyên nông nghiệp bền vững

Triển khai mạng lưới quan sát và giám sát tích hợp trên không – mặt đất, ứng dụng công nghệ cảm biến IoT để theo dõi và quản lý các yếu tố môi trường như nhiệt độ, độ ẩm, độ PH nước và chất lượng đất, giúp tối ưu sản xuất và bảo vệ tài nguyên nông nghiệp. Xây dựng và vận hành mạng trạm quan trắc môi trường tự động liên tục. Ưu tiên xây dựng bản đồ số công trình thủy lợi, đê điều và cơ sở dữ liệu tài nguyên nước tỉnh Ninh Bình, phục vụ quản lý, quy hoạch và phòng chống thiên tai. Đồng thời, duy trì hệ thống thông tin tài nguyên rừng ứng dụng GIS và AI để giám sát diễn biến rừng, cảnh báo sớm cháy rừng và phát hiện hành vi chặt phá trái phép, đảm bảo phát triển bền vững tài nguyên lâm nghiệp.

3.2.2. Xây dựng CSDL nông nghiệp lớn; phát triển nông nghiệp thông minh (IoT) và nuôi trồng thủy sản công nghệ cao

Xây dựng CSDL tập trung về đất đai, thổ nhưỡng, thủy lợi, cây trồng, vật nuôi, nuôi trồng và khai thác thủy sản.

Phát triển hệ thống dữ liệu lớn tích hợp các nguồn thông tin về đất đai, cây trồng, vật nuôi, thủy sản và dữ liệu liên quan từ các ngành khác, phục vụ công tác quản lý, dự báo và hoạch định chính sách phát triển nông nghiệp bền vững.

Triển khai mô hình AIoT (AI kết hợp IoT) trong nuôi trồng thủy sản công nghệ cao (tôm, cá). Ứng dụng hệ thống cảm biến để quan trắc môi trường nước theo thời gian thực, kết hợp AI cho hệ thống cho ăn thông minh và dự đoán bệnh dịch, nhằm tăng năng suất và chất lượng sản phẩm xuất khẩu.

Thúc đẩy ứng dụng cảm biến IoT, drone (thiết bị bay không người lái) trong canh tác lúa thông minh, quản lý tưới tiêu và bón phân chính xác.

Triển khai mô hình AIoT (AI + IoT) trong nuôi trồng thủy sản công nghệ cao (tôm, cá), tự động hóa quan trắc môi trường nước và cho ăn.

3.2.3. Ứng dụng AI, dữ liệu lớn và thương mại điện tử

Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) và phân tích dữ liệu lớn (Big Data) trong dự báo thời tiết, mùa vụ, sâu bệnh và biến động thị trường, giúp người nông dân chủ động hơn trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Xây dựng nền tảng truy xuất nguồn gốc nông sản dùng chung của tỉnh. Phát triển các nền tảng số và sàn thương mại điện tử nông nghiệp, nâng cấp hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hỗ trợ quảng bá, minh bạch thông tin và mở rộng thị trường tiêu thụ nông sản.

3.2.4. Phổ cập kỹ năng số cho nông dân và chống khai thác IUU

Phổ cập kỹ năng số cho nông dân, đưa 100% sản phẩm OCOP lên các sàn thương mại điện tử, tích hợp hệ thống truy xuất nguồn gốc (QR code) minh bạch.

Ưu tiên đào tạo kỹ năng sử dụng, khai thác hiệu quả các sàn thương mại điện tử và nền tảng, ứng dụng quản lý sản xuất nông nghiệp thông minh, góp phần hình thành lực lượng nông dân số hiện đại, thích ứng nhanh với mô hình kinh tế nông nghiệp bền vững.

Xây dựng hệ thống phân tích dữ liệu hành vi tàu cá dựa trên VMS, tích hợp AI cảnh báo sớm, liên thông với CSDL quốc gia thủy sản.

Thực hiện số hóa toàn diện quá trình quản lý hoạt động khai thác thủy sản để chống khai thác bất hợp pháp (IUU). Tăng cường giám sát tàu cá thông qua VMS (Hệ thống giám sát hành trình) và xử lý triệt để các hành vi vi phạm, phấn đấu không còn xảy ra các vụ vi phạm mất kết nối VMS.

3.2.5 Quản lý tài nguyên môi trường thông minh

Quan trắc môi trường số: Thiết lập mạng lưới cảm biến IoT quan trắc tự động (nước thải, khí thải) tại một số Khu công nghiệp, Khu kinh tế trọng điểm (đặc biệt là công nghiệp cơ khí ô tô, vật liệu xây dựng) và các vùng lõi di sản, kết nối dữ liệu trực tiếp về Trung tâm IOC để giám sát và cảnh báo ô nhiễm tức thời.

Triển khai hệ thống giám sát khoáng sản tập trung để thu thập dữ liệu của các doanh nghiệp tại các khu vực, mở khai thác khoáng sản theo quy định.

3.3. Y tế

Ngành y tế được định hướng phát triển theo hướng số hóa toàn diện, an toàn và nhân văn, bảo đảm chất lượng chăm sóc sức khỏe toàn dân và quản lý dữ liệu y tế tập trung, thống nhất, phù hợp với Kế hoạch thúc đẩy phát triển và sử dụng các nền tảng số y tế của Trung ương.

3.3.1. Hoàn thiện CSDL y tế và bệnh án điện tử

Đẩy nhanh xây dựng và đồng bộ hóa CSDL ngành y tế trên toàn tỉnh, tích hợp đầy đủ hồ sơ bệnh án điện tử, hồ sơ sức khỏe cá nhân, dữ liệu tiêm chủng quốc gia và CSDL dược Quốc gia. Xây dựng Kho dữ liệu y tế địa phương đồng bộ với Kho dữ liệu Bộ Y tế và các CSDL quốc gia, tạo nền tảng thống nhất phục vụ quản lý, điều hành, dự báo và nghiên cứu y tế chính xác, kịp thời.

Hoàn thành triển khai Bệnh án điện tử (EMR) không dùng bệnh án giấy và Hồ sơ sức khỏe điện tử 1 cho người dân, đồng bộ với CSDL Quốc gia về Dân cư theo đúng lộ trình của Bộ Y tế.

Nâng cấp, triển khai đồng bộ hạ tầng, trang thiết bị, phần mềm nhằm Hoàn thành triển khai Bệnh án điện tử (EMR) trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

3.3.2. Phát triển Hệ thống khám chữa bệnh thông minh

Triển khai đồng bộ hồ sơ bệnh án điện tử và đăng ký khám chữa bệnh trực tuyến tại tất cả các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh. Phát triển dịch vụ khám chữa bệnh từ xa (Telehealth), bảo đảm 100% cơ sở y tế có bộ phận khám chữa bệnh từ xa nhằm mở rộng tiếp cận dịch vụ y tế đến vùng sâu, vùng xa. Đồng thời, thúc đẩy thanh toán viện phí không dùng tiền mặt, bảo đảm minh bạch, thuận tiện và tiết kiệm thời gian cho người bệnh.

3.3.3. Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo và quản lý dữ liệu y tế tập trung

Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) và phân tích dữ liệu lớn (Big Data) trong giám sát, dự báo và cảnh báo sớm dịch bệnh, hỗ trợ chẩn đoán và đề xuất phác đồ điều trị phù hợp. Xây dựng hệ thống thông tin cảnh báo nhanh về an toàn thực phẩm và phản ứng y tế khẩn cấp, kết nối dữ liệu liên thông giữa y tế – doanh nghiệp – trường học, phục vụ công tác bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

3.3.4. Nâng cao hạ tầng số và năng lực nhân sự ngành y tế

Đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin đồng bộ, ổn định cho tất cả cơ sở y tế, đặc biệt là tuyến cơ sở xã, phường. Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng số và sử dụng phần mềm y tế cho cán bộ, công chức, viên chức ngành y tế, giúp họ làm chủ công nghệ, vận hành hiệu quả hệ thống số. Tất cả các nền tảng y tế số phải tuân thủ chuẩn an toàn thông tin mức độ 3 trở lên, bảo đảm bảo mật dữ liệu, an toàn hệ thống và quyền riêng tư của người dân.

3.4. Giáo dục

Tập trung phát triển môi trường học tập và quản lý giáo dục trên nền tảng số, chuẩn bị nguồn nhân lực số chất lượng cao đáp ứng yêu cầu của thời kỳ chuyển đổi số, thực hiện theo Quyết định số 131/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”.

3.4.1. Triển khai Học bạ số và cơ sở dữ liệu giáo dục

Triển khai Học bạ số áp dụng thống nhất đối với giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên trên địa bàn tỉnh và mở rộng ra các cấp học khác theo lộ trình của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Hoàn thiện số hóa toàn bộ dữ liệu ngành giáo dục, đảm bảo liên thông, tích hợp với Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh và các hệ thống đô thị thông minh. Xây dựng, chuẩn hóa và cập nhật CSDL ngành giáo dục để phục vụ công tác quản lý, giám sát, phân tích và hoạch định chính sách giáo dục dựa trên dữ liệu.

3.4.2. Triển khai nền tảng chuyển đổi số tại các cơ sở giáo dục

Triển khai nền tảng đóng vai trò trung tâm, kết nối các hệ thống phần mềm khi triển khai tại các nhà trường nhằm mục tiêu thống nhất việc thống kê báo cáo số liệu giáo dục, thống nhất các quy trình, chọn lọc các tài nguyên dạy học có chất lượng từ các nhà trường để chia sẻ dùng chung cho học sinh; giải quyết vướng mắc, khó khăn trong việc các hệ thống phần mềm không chia sẻ dữ liệu với nhau, các trường, giáo viên, học sinh phải truy cập vào nhiều địa chỉ, đăng nhập nhiều tài khoản vào các phần mềm.

Xây dựng và vận hành hệ thống phần mềm quản lý giáo dục thông minh, tích

hợp các chức năng quản lý học sinh, giáo viên, học bạ điện tử, cơ sở vật chất và hoạt động dạy – học trên một nền tảng thống nhất. Phát triển kho học liệu số trực tuyến phong phú, kết hợp ngân hàng câu hỏi, thư viện bài giảng điện tử, hệ thống thi – kiểm tra trắc nghiệm để phục vụ công tác giảng dạy, học tập và đánh giá. Khuyến khích các cơ sở giáo dục chuyển đổi từ hình thức giảng dạy truyền thống sang kết hợp số hóa, tạo môi trường học tập linh hoạt, cá nhân hóa và hiện đại.

3.4.3. Tích hợp vào nâng cao chất lượng giáo dục

Đẩy mạnh ứng dụng các mô hình giáo dục tích hợp STEAM (Khoa học – Công nghệ – Kỹ thuật – Nghệ thuật – Toán học) trong chương trình học và hoạt động ngoại khóa, góp phần phát triển tư duy sáng tạo và năng lực số cho học sinh.

Sử dụng nền tảng phân tích dữ liệu giáo dục để hỗ trợ công tác quản lý, đánh giá chất lượng đào tạo, đổi mới nội dung giảng dạy và phân bổ nguồn lực hợp lý.

Tích hợp dữ liệu từ các trường học vào Trung tâm IOC của tỉnh, hình thành hệ thống giáo dục số liên thông, minh bạch và hiệu quả.

Triển khai ứng dụng trợ lý học AI cho học sinh phổ thông kèm sách thực hành AI giúp học sinh có những kỹ năng cơ bản sử dụng công cụ AI một cách an toàn và có trách nhiệm; có năng lực ứng dụng AI vào việc học tập, lao động và giao tiếp hiệu quả; và năng lực nghiên cứu phát triển AI, tạo nguồn nhân lực khoa học công nghệ tiên tiến cho quốc gia.

3.5. Giao thông vận tải

Tập trung xây dựng hệ thống giao thông thông minh, hiện đại, đáp ứng yêu cầu liên kết vùng, phát triển logistics và đô thị thông minh, đồng thời thúc đẩy chuyển đổi số trong các doanh nghiệp logistics, góp phần nâng cao năng lực vận hành, an toàn và hiệu quả.

3.5.1. Phát triển Hệ thống giao thông thông minh (ITS)

Tiếp tục đầu tư và mở rộng hạ tầng giao thông thông minh tại các khu vực đô thị, tuyến đường cao tốc, quốc lộ trọng yếu và các nút giao quan trọng.

Nghiên cứu, xây dựng và triển khai hệ thống kiểm soát, nhận dạng phương tiện bằng công nghệ số, giám sát hành trình thông minh và các giải pháp cảnh báo sớm an toàn giao thông, nhằm giảm thiểu ùn tắc và tai nạn, nâng cao hiệu quả quản lý vận hành.

3.5.2. Quản lý đô thị và giao thông thông minh

Ứng dụng các công nghệ tiên tiến trong quản lý và điều tiết giao thông, bao gồm đèn tín hiệu điều khiển thông minh, hệ thống giám sát lưu lượng thời gian thực và mô hình bãi đỗ xe thông minh tại các khu vực trung tâm. Xây dựng và vận hành hệ thống giám sát an ninh, trật tự, kiểm soát giao thông toàn diện trên địa bàn tỉnh, tích hợp dữ liệu từ camera, cảm biến và các thiết bị IoT để phục vụ điều hành giao thông, quản lý đô thị và đảm bảo an toàn xã hội.

Giám sát quy hoạch bằng công nghệ: Triển khai hệ thống giám sát trật tự xây dựng và quy hoạch sử dụng đất ứng dụng công nghệ Flycam/Drone kết hợp AI. Hệ thống thực hiện bay quét định kỳ, tự động so sánh với bản đồ quy hoạch gốc để phát hiện sớm các công trình xây dựng trái phép, lấn chiếm đất đai, giúp chính quyền tỉnh quản lý hiệu quả địa bàn rộng lớn khi không còn cấp huyện trung gian.

3.5.3. Tăng cường năng lực điều hành và ứng phó khẩn cấp

Đầu tư, nâng cấp hạ tầng kỹ thuật phục vụ điều hành trực tuyến, đảm bảo ứng phó kịp thời trong phòng chống thiên tai, cứu hộ cứu nạn và các tình huống khẩn cấp khác. Triển khai hệ thống hội nghị, điều hành trực tuyến kết nối liên thông giữa các lực lượng quốc phòng, biên phòng, công an và cơ quan quản lý nhà nước, bảo đảm phối hợp nhanh chóng, hiệu quả trong chỉ đạo, điều hành thực tế.

3.6. Phát triển công nghiệp thông minh và công nghệ cao

Định hướng: Xây dựng Ninh Bình trở thành trung tâm công nghiệp hiện đại, thông minh. Nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp trụ cột thông qua việc áp dụng công nghệ số vào toàn bộ chuỗi giá trị.

Các nhiệm vụ trọng tâm bao gồm:

- Ưu tiên CDS cho các ngành công nghiệp mũi nhọn: Tập trung hỗ trợ CDS, ứng dụng AI và tự động hóa cho các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực cốt lõi của tỉnh: Công nghiệp cơ khí ô tô, Công nghiệp công nghệ cao, Điện tử, và CNTT.

- Phát triển Nhà máy thông minh (Smart Factory) và Chuỗi cung ứng số (Digital Supply Chain): Hỗ trợ các doanh nghiệp lớn và doanh nghiệp phụ trợ (đặc biệt trong ngành ô tô) triển khai các giải pháp IoT, Big Data, AI, và “Bản sao số”(Digital Twin) trong quản lý sản xuất, tối ưu hóa dây chuyền, bảo trì dự đoán và quản lý chất lượng. Xây dựng nền tảng chuỗi cung ứng số liên kết các nhà sản xuất, nhà cung cấp linh kiện và đơn vị logistics, đảm bảo tính minh bạch, linh hoạt và giảm chi phí tồn kho.

- Thúc đẩy sản xuất xanh và quản lý năng lượng thông minh: Thúc đẩy CDS trong lĩnh vực công nghiệp vật liệu và năng lượng, tập trung vào các giải pháp sản xuất xanh (thép xanh, xi măng xanh). Ứng dụng AI/Big Data trong quản lý, vận hành, tối ưu hóa lưới điện và phát triển năng lượng tái tạo.

3.7. Phát triển kinh tế biển và logistics số

Định hướng: Tập trung phát triển Khu vực phía Đông Nam (Area 3) thành trung tâm kinh tế biển, dịch vụ thương mại, logistics hiện đại.

Các nhiệm vụ trọng tâm bao gồm:

- Phát triển Cảng biển thông minh (Smart Port) và Logistics số (e-Logistics): Ưu tiên phát triển mô hình Cảng biển thông minh (Smart Port) tại Khu kinh tế Ninh Cơ, ứng dụng IoT, AI và Tự động hóa trong quản lý, khai thác cảng và điều phối container. Xây dựng Nền tảng Logistics số (e-Logistics) cấp tỉnh, kết nối vận tải đa phương thức (đường bộ, đường thủy nội địa, cảng biển), tối ưu hóa chuỗi cung ứng.

- Số hóa quản lý tài nguyên biển và chống khai thác IUU: Số hóa toàn diện công tác quản lý tài nguyên biển. Ứng dụng công nghệ (như giám sát tàu cá VMS) và xây dựng CSDL liên thông để hỗ trợ công tác chống khai thác bất hợp pháp (IUU), bảo vệ môi trường biển và phát triển ngư nghiệp bền vững.

III. LỘ TRÌNH TRIỂN KHAI

Các nhóm nhiệm vụ được cấu trúc bám sát lộ trình 02 giai đoạn:

- Giai đoạn 2026-2027 (Nền tảng): Ưu tiên nguồn lực để giải quyết dứt điểm bài toán hợp nhất 03 tỉnh, chuẩn hóa thể chế, hạ tầng và dữ liệu.

- Giai đoạn 2028-2030 (Tối ưu và Đột phá): Tập trung khai thác giá trị dữ

liệu, vận hành thông minh và tạo đột phá ở các lĩnh vực ưu tiên.

1. Giai đoạn 2026-2027: Hợp nhất – Nền tảng – Chuẩn hóa

* Mục tiêu chiến lược: Giải quyết dứt điểm các điểm nghẽn cốt lõi về thể chế, hạ tầng và dữ liệu do tình trạng phân tán sau hợp nhất. Ưu tiên tập trung nguồn lực để xây dựng một nền tảng số cấp tỉnh đồng nhất, chuẩn hóa, an toàn.

* Nhiệm vụ trọng tâm: Giai đoạn này tập trung toàn lực triển khai nhóm nhiệm vụ Nền tảng. Đồng thời, ưu tiên giải quyết các nhiệm vụ cấp bách thuộc nhóm phát triển Chính quyền số để đảm bảo vận hành thông suốt mô hình 2 cấp, cụ thể:

- Hoàn thành Hợp nhất Hạ tầng số (Cloud dùng chung) và Nền tảng Dữ liệu (LGSP, làm sạch CSDL).

- Ban hành và đưa vào thực thi thể chế và quản trị (Khung Kiến trúc số, Khung kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu và Từ điển dữ liệu dùng chung của tỉnh).

- Đảm bảo an toàn, an ninh thông tin (Nâng cấp SOC, đạt cấp độ 3).

- Hoàn thành hợp nhất Cổng DVC và Bàn làm việc số (thuộc nhóm Chính quyền số).

- Khởi động đào tạo Nguồn nhân lực số và phổ cập kỹ năng qua “Bình dân học vụ số”.

2. Giai đoạn 2028-2030: Tối ưu – Thông minh – Đột phá

* Mục tiêu chiến lược: Chuyển dịch nguồn lực từ xây dựng sang khai thác giá trị trên nền tảng dữ liệu sạch. Vận hành thông minh (AI-First) và tạo đột phá ở các lĩnh vực kinh tế mũi nhọn, phấn đấu đạt mục tiêu kinh tế số đóng góp tối thiểu 30% GRDP.

* Nhiệm vụ trọng tâm: Giai đoạn này tập trung vào việc hoàn thiện nhóm trụ cột cốt lõi và triển khai toàn diện nhóm nhiệm vụ lĩnh vực ưu tiên, đột phá. Cụ thể:

- Vận hành thông minh Chính quyền số.

- Thúc đẩy Kinh tế số (hỗ trợ SME, cung cấp Dữ liệu mở) và Xã hội số (hoàn thiện Siêu ứng dụng công dân, Sở sức khỏe điện tử, Học bạ số).

- Tập trung nguồn lực tạo đột phá cho 06 lĩnh vực ưu tiên: Du lịch, Nông nghiệp, Y tế/Giáo dục, Đô thị, Công nghiệp CNC, và Kinh tế biển.

3. Các nhóm nhiệm vụ trọng tâm, định hướng chiến lược và phạm vi triển khai

Chi tiết tại Phụ lục 2

IV. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Nguồn kinh phí

- Nguồn ngân sách cấp tỉnh: Bố trí theo khả năng ngân sách của tỉnh, bảo đảm nguồn lực tài chính tương xứng với mục tiêu kinh tế số chiếm 30% GRDP.

- Lồng ghép nguồn vốn từ các chương trình, dự án khác.

- Huy động nguồn vốn xã hội hóa và các nguồn vốn hợp pháp khác.

2. Cơ cấu chi

Căn cứ định hướng ngân sách, tỉnh Ninh Bình ưu tiên bố trí kinh phí hàng

năm để triển khai các nhiệm vụ chuyển đổi số trong giai đoạn 2026-2030. Tổng chi ngân sách nhà nước hằng năm để triển khai các nhiệm vụ chuyển đổi số trong giai đoạn 2026-2030 được phân bổ theo cơ cấu:

2.1. Giai đoạn 2026-2027 (Đầu tư cân bằng Nền tảng và Đột phá)

Đây là giai đoạn giải quyết bài toán kép: (1) Phải “Hợp nhất – Nền tảng – Chuẩn hóa” để giải quyết bài toán 03 tỉnh; (2) Phải tạo ra giá trị đột phá ngay từ đầu. Do đó, ngân sách được phân bổ cân bằng: Nhóm 1 (Nền tảng) vẫn được ưu tiên ở mức cao để tập trung cho các dự án CAPEX lõi (Hợp nhất Cloud, Làm sạch CSDL). Đồng thời, Nhóm 3 (Ưu tiên) được đầu tư song hành ngay từ đầu để tạo giá trị sớm.

2.2. Giai đoạn 2028-2030 (Tăng tốc Tối ưu và Khai thác)

Đây là giai đoạn “Tối ưu – Thông minh”. Khi nền tảng đã ổn định, nguồn lực sẽ chuyển dịch mạnh từ xây dựng sang khai thác giá trị (ROI). Tỷ trọng chi cho Nhóm 1 giảm dần (sang chi vận hành OPEX), ngân sách được dồn lực cho Nhóm 2 (Trụ cột) và Nhóm 3 (Ưu tiên) để tập trung cho các ứng dụng thông minh.

3. Huy động nguồn lực

Để bảo đảm nguồn vốn chuyển đổi số được sử dụng hiệu quả, bền vững và đúng mục tiêu, xác định ngân sách nhà nước đóng vai trò là vốn môi, dẫn dắt, thu hút tối đa nguồn lực xã hội hóa và đầu tư tư nhân (PPP) để đồng hành, triển khai, đặc biệt là huy động kinh tế tư nhân trở thành một động lực quan trọng nhất trong việc đầu tư vào các nhiệm vụ nền tảng và dịch vụ số.

3.1. Đảm bảo nguồn vốn ngân sách tập trung

Ngân sách nhà nước tỉnh Ninh Bình được ưu tiên bố trí cho các nhiệm vụ mang tính nền tảng, các nhiệm vụ phục vụ quản lý nhà nước, an sinh xã hội và các nhiệm vụ mang tính định hướng, tạo động lực.

Chủ động đề xuất, lồng ghép các nguồn vốn từ Chương trình mục tiêu quốc gia và các nguồn hỗ trợ của Trung ương.

3.2. Đa dạng hóa và xã hội hóa nguồn vốn

Thúc đẩy Hợp tác Công - Tư (PPP) và thuê dịch vụ CNTT: Chuyển dịch mạnh mẽ từ đầu tư sang thuê dịch vụ (từ CAPEX sang OPEX) đối với các nền tảng dùng chung, hạ tầng Cloud. Khuyến khích áp dụng mô hình PPP trong các dự án hạ tầng số, trung tâm dữ liệu, và các dịch vụ đô thị thông minh.

Huy động doanh nghiệp: Khuyến khích các doanh nghiệp công nghệ, doanh nghiệp trụ cột (công nghiệp, du lịch, logistics) tham gia đầu tư, xây dựng và vận hành các nền tảng số chuyên ngành, đóng vai trò hạt nhân CDS theo chuỗi giá trị.

3.3. Tối ưu hóa phân bổ và sử dụng nguồn lực

Đầu tư có trọng tâm, tránh dàn trải: Mọi hoạt động đầu tư, mua sắm phải tuân thủ Khung Kiến trúc số tỉnh Ninh Bình, Khung kiến trúc dữ liệu tỉnh Ninh Bình để tránh trùng lặp, lãng phí.

Cho phép các doanh nghiệp công nghệ, viện nghiên cứu, trường đại học, phòng thí nghiệm tham gia thử nghiệm các giải pháp số trong phạm vi kiểm soát, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và thu hút đầu tư mạo hiểm.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Khoa học và Công nghệ

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị, địa phương triển khai thực hiện các chỉ tiêu, nhiệm vụ, giải pháp, lộ trình của Kế hoạch này; theo dõi, hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc, tổng hợp tình hình, kết quả triển khai các mục tiêu, nhiệm vụ của các cơ quan, đơn vị, địa phương.

- Là cơ quan đầu mối, chịu trách nhiệm toàn diện về việc tổ chức, điều phối, tổng hợp, theo dõi, đôn đốc, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Đề án và các Kế hoạch CDS hàng năm.

- Căn cứ Đề án khung đã được HĐND tỉnh thông qua, chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính, Văn phòng UBND tỉnh và các cơ quan, đơn vị liên quan tham mưu UBND tỉnh ban hành Kế hoạch chuyển đổi số hàng năm để cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp của Đề án

- Là đầu mối tổng hợp các nội dung, nhiệm vụ CDS, phối hợp với Sở Tài chính tổng hợp nhu cầu kinh phí, xây dựng dự kiến ngân sách hàng năm cho CDS, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Trực tiếp chủ trì triển khai các nhiệm vụ, dự án nền tảng: như Hạ tầng Cloud, Trục LGSP, Kho dữ liệu dùng chung, Công dữ liệu mở, Trung tâm IOC,...

- Thẩm định về kỹ thuật, công nghệ, tiêu chuẩn, quy chuẩn, tính đồng bộ và liên thông đối với các dự án CDS chuyên ngành của các Sở, ngành, địa phương trước khi trình UBND tỉnh phê duyệt trong Kế hoạch hàng năm.

- Định kỳ tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh về tiến độ, kết quả, khó khăn, vướng mắc và đề xuất giải pháp.

2. Công an tỉnh

- Chủ trì thực hiện các nhiệm vụ liên quan đến Đề án 06, CSDL quốc gia về dân cư, VNeID.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ đảm bảo an toàn, an ninh thông tin (ATTT) cho các hệ thống thông tin, CSDL của tỉnh. Chủ trì triển khai Trung tâm Giám sát ATTT (SOC) cấp tỉnh.

- Chủ trì công tác phòng, chống tội phạm công nghệ cao và các hành vi vi phạm pháp luật trên không gian mạng.

3. Sở Nội vụ

- Chủ trì tham mưu, lồng ghép các mục tiêu CDS vào công tác CCHC, thi đua khen thưởng.

- Chủ trì triển khai CSDL về cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh, kết nối với CSDL quốc gia.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ xây dựng kế hoạch, chính sách đào tạo, bồi dưỡng, phát triển nguồn nhân lực số trong khu vực công.

4. Sở Tài chính

- Chủ trì, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các đơn vị tham mưu UBND tỉnh bố trí ngân sách hàng năm và giai đoạn để thực hiện Đề án, chi tiết hóa trong Kế hoạch CDS hàng năm.

- Tham mưu, ban hành các hướng dẫn, cơ chế tài chính đặc thù (nếu có), cơ chế Hợp tác Công - Tư (PPP), thuê dịch vụ CNTT để huy động nguồn lực xã hội hóa cho CDS.

5. Văn phòng UBND tỉnh

- Chủ trì, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ triển khai các nền tảng, hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của Lãnh đạo UBND tỉnh.

- Chủ trì quản lý, vận hành, nâng cấp Trung tâm Phục vụ hành chính công của tỉnh; đơn đốc việc tái cấu trúc quy trình, số hóa hồ sơ tại Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã, đảm bảo liên thông, phi địa giới hành chính.

6. Các sở, ban, ngành

- Chủ động xây dựng, ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 33/NQ-HĐND ngày 29/4/2026 của HĐND tỉnh Ninh Bình về việc thông qua Đề án Chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030 của cơ quan, đơn vị mình. Trong đó, yêu cầu phải cụ thể hóa, chi tiết các mục tiêu, nhiệm vụ và xác định mốc thời gian hoàn thành của từng nhiệm vụ được giao. Hoàn thành và gửi Kế hoạch về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh *trước ngày 15/6/2026*.

- Chịu trách nhiệm chủ trì toàn diện việc tổ chức triển khai các nhiệm vụ, dự án CDS chuyên ngành, đăng ký với Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp vào Kế hoạch chung hàng năm.

- Trực tiếp chỉ đạo việc xây dựng, làm sạch, chuẩn hóa, vận hành và chia sẻ CSDL chuyên ngành của lĩnh vực mình phụ trách (CSDL Du lịch, Y tế, Giáo dục, Giao thông, Đất đai, Quy hoạch...), đảm bảo kết nối, liên thông với Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh qua Trục LGSP.

- Triển khai hiệu quả hạ tầng, các nền tảng, hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh; phát triển các dịch vụ đô thị thông minh hiệu quả, tiện ích phục vụ thiết thực cho người dân; triển khai các điều kiện công dân số, công chức số; hoàn thành các mục tiêu, yêu cầu, nhiệm vụ được giao về cung cấp, giải quyết dịch vụ công trực tuyến nhằm hỗ trợ người dân, doanh nghiệp tiếp cận, sử dụng các dịch vụ, công nghệ số trên địa bàn.

- Chủ động lồng ghép các nguồn vốn, huy động xã hội hóa để triển khai CDS trong ngành, lĩnh vực.

7. UBND các xã, phường

- Thực thi, triển khai CDS trực tiếp đến người dân và doanh nghiệp.

- Chủ động xây dựng, ban hành Kế hoạch CDS hàng năm của địa phương, bám sát Kế hoạch CDS hàng năm của tỉnh.

- Tổ chức vận hành hiệu quả Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã; chỉ đạo, phát huy vai trò của các Tổ Công nghệ số cộng đồng trong việc hỗ trợ, hướng dẫn người dân kỹ năng số và sử dụng dịch vụ công trực tuyến.

- Chịu trách nhiệm về việc tạo lập, cập nhật dữ liệu phát sinh tại cấp cơ sở.

8. Đề nghị Văn phòng Tỉnh ủy, các cơ quan Đảng, Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội

- Chủ động xây dựng kế hoạch CDS trong hệ thống của mình, đảm bảo hạ tầng, nền tảng, dữ liệu được đồng bộ, kết nối, liên thông với hệ thống chính quyền.

- Phối hợp tuyên truyền, vận động đoàn viên, hội viên và nhân dân tích cực tham gia CDS.

9. Các doanh nghiệp Viễn thông, Bưu chính, CNTT và Công nghệ số

- Các doanh nghiệp viễn thông, bưu chính (hoạt động trên địa bàn): Chịu trách nhiệm chính trong việc đầu tư, phát triển hạ tầng số (5G, cáp quang băng thông rộng) đảm bảo bao phủ 100% dân số. Phối hợp triển khai các dịch vụ bưu chính công ích.

- Các doanh nghiệp CNTT, Công nghệ số (trên cả nước): Khuyến khích, mời gọi các doanh nghiệp có năng lực, uy tín trên cả nước tham gia nghiên cứu, tư vấn, phát triển và chuyển giao các giải pháp, nền tảng số cho tỉnh.

- Vai trò chung: Tích cực tham gia triển khai các dự án CDS theo hình thức Hợp tác Công - Tư (PPP), xã hội hóa. Phối hợp triển khai chữ ký số, thanh toán số, và phát triển các nền tảng “Make in Ninh Bình”.

10. Báo và Phát thanh, Truyền hình Ninh Bình; các cơ quan thông tấn, báo chí

- Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền về chuyển đổi số, Đề án Chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030.

- Tăng cường tin, bài, phóng sự tuyên truyền về chuyển đổi số, phong trào “Bình dân học vụ số” trong các chuyên mục ở các loại hình báo chí, nền tảng số để nâng cao nhận thức và kỹ năng số toàn dân.

Ủy ban nhân dân tỉnh yêu cầu Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, địa phương nghiêm túc tổ chức thực hiện đầy đủ các nội dung của Kế hoạch và chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh về kết quả thực hiện. Trong quá trình triển khai, căn cứ tình hình thực tiễn, nếu có khó khăn, vướng mắc kịp thời báo cáo UBND tỉnh (qua Sở Khoa học và Công nghệ) để xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:

- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Thường trực: Tỉnh ủy, HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Ủy ban MTTQ VN tỉnh;
- Văn phòng Tỉnh ủy;
- Các sở, ban, ngành của tỉnh;
- Công an tỉnh;
- Báo và PTTH Ninh Bình;
- UBND các xã, phường;
- Các doanh nghiệp Viễn thông, CNTT;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu VT, VP11.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Đặng Thanh Sơn