

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BẮC KẠN**

**ĐỀ ÁN
TỔNG THỂ CHUYỂN ĐỔI SỐ TỈNH BẮC KẠN
GIAI ĐOẠN 2022 - 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030**

BẮC KẠN - 2022

GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ, TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Giải thích
1.	ATTT	An toàn thông tin
2.	BHYT	Bảo hiểm y tế
3.	CBCCVC	Cán bộ công chức viên chức
4.	CNTT	Công nghệ thông tin
5.	CQĐT	Chính quyền điện tử
6.	CSDL	Cơ sở dữ liệu
7.	DVCTT	Dịch vụ công trực tuyến
8.	GIS	Hệ thống thông tin địa lý
9.	GRDP	Tổng sản phẩm trên địa bàn
10.	GTVT	Giao thông vận tải
11.	HĐND	Hội đồng nhân dân
12.	IOC	Trung tâm giám sát, điều hành thông minh
13.	IoT	Internet vạn vật
14.	Kiến trúc ICT	Kiến trúc Công nghệ thông tin và truyền thông
15.	LGSP	Hệ thống nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh
16.	NGSP	Hệ thống nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu Quốc gia
17.	OCOP	Mỗi xã/phường một sản phẩm
18.	POS	Thiết bị bán hàng
19.	SCP	Nền tảng đô thị thông minh
20.	SOC	Trung tâm Giám sát điều hành an toàn thông tin mạng
21.	SWOT	Mô hình phân tích 4 yếu tố gồm: Điểm mạnh (Strengths – S), Điểm yếu (Weaknesses – W), Cơ hội (Opportunities – O) và Thách thức (Threats – T)
22.	TNMT	Tài nguyên môi trường
23.	TTDL	Trung tâm dữ liệu
24.	TTHC	Thủ tục hành chính
25.	UBND	Ủy ban nhân dân
26.	V-MAP	Bản đồ số Việt Nam

THÔNG TIN CHUNG

1. Tên đề án: Đề án tổng thể Chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030.

2. Cơ quan chủ quản: Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Kạn.

3. Cơ quan chủ trì thực hiện: Sở Thông tin và Truyền thông Bắc Kạn

4. Phạm vi và địa bàn thực hiện:

- Phạm vi không gian: Trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn.

- Phạm vi thời gian: Giai đoạn 2022- 2025, định hướng đến năm 2030.

5. Giải nghĩa một số cụm từ:

- Chuyển đổi số¹ là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên công nghệ số.

Tổng thể: Nghĩa là mọi bộ phận.

Toàn diện: Nghĩa là mọi mặt.

Đây là sự sáng tạo mang tính tiến hóa. Đây cũng là sự khác biệt giữa ứng dụng CNTT và chuyển đổi số. Theo đó, Ứng dụng CNTT là tối ưu hóa quy trình đã có, theo mô hình hoạt động đã có, để cung cấp dịch vụ đã có. Còn chuyển đổi số là thay đổi quy trình mới, thay đổi mô hình hoạt động mới, để cung cấp dịch vụ mới hoặc cung cấp dịch vụ đã có theo cách mới.

Chuyển đổi số không phải chỉ là vấn đề công nghệ mà còn là vấn đề nhận thức và thói quen.

- Xã hội số, cùng với chính phủ số và kinh tế số tạo thành ba trụ cột của một quốc gia số:

+ Chính phủ số: Là chuyển mọi hoạt động của Chính phủ lên môi trường số, hoạt động dựa trên dữ liệu và cung cấp thêm các dịch vụ mới. Khác biệt cốt lõi của Chính phủ số so với Chính phủ điện tử là sử dụng dữ liệu để ra quyết định, coi dữ liệu là một tài nguyên mới; đó là chuyển đổi về cách thức, ra quyết định của cơ quan chính phủ dựa trên báo cáo bản giấy sang dữ liệu phân tích định lượng và tổng hợp từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau. Đó là sự kết nối và chia sẻ dữ liệu của các cơ quan nhà nước để người dân chỉ cần cung cấp thông tin 01 lần cho cơ quan nhà nước, các doanh nghiệp có thể sử dụng dữ liệu này để cung cấp thêm các dịch vụ mới.

+ Kinh tế số: Là nền kinh tế dựa trên công nghệ số và nền tảng số, với các hoạt động kinh tế về và bằng công nghệ số cũng như nền tảng số, đặc biệt là các giao dịch điện tử tiến hành trên internet.

+ Xã hội số: Xét theo nghĩa rộng, là bao trùm lên mọi hoạt động của con người. Động lực chính của xã hội số là công nghệ số, dựa trên sự tăng trưởng thông tin, dữ liệu một cách nhanh chóng, làm thay đổi mọi khía cạnh của tổ chức xã hội, từ chính phủ, kinh tế cho tới người dân. Xã hội số, xét theo nghĩa hẹp, gồm công dân số và văn hóa số.

¹ Theo Cẩm nang Chuyển đổi số

PHẦN I: SỰ CẦN THIẾT BAN HÀNH ĐỀ ÁN

I. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CHUYÊN ĐỔI SỐ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

1. Kết quả đạt được đến năm 2021

1.1. Công tác chỉ đạo, điều hành:

Trong những năm qua, Tỉnh ủy, HĐND và UBND tỉnh đã ban hành nhiều văn bản chỉ đạo, điều hành các cơ quan, đơn vị, địa phương đẩy mạnh việc ứng dụng CNTT, thúc đẩy quá trình xây dựng CQĐT tỉnh, qua đó đã góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày một tốt hơn, cụ thể:

- Nghị quyết số 08-NQ/TU ngày 22/4/2021 của Tỉnh ủy Bắc Kạn về đẩy mạnh cải cách hành chính, nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh giai đoạn 2021- 2025;

- Chỉ thị số 09-CT/TU ngày 03/8/2021 của Tỉnh ủy Bắc Kạn về tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng đối với chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030;

- Kế hoạch số 185-KH/TU ngày 05/5/2020 của Tỉnh ủy Bắc Kạn thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

- Quyết định 2015/QĐ-UBND ngày 29/11/2018 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Bộ chỉ số đánh giá Chuyển đổi số cấp tỉnh, huyện, xã để thay thế Bộ tiêu chí và phương pháp đánh giá mức độ xây dựng Chính quyền điện tử các cấp tại tỉnh Bắc Kạn;

- Quyết định số 52/2018/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Quy chế quản lý, vận hành và sử dụng mạng truyền số liệu chuyên dùng cấp II trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn;

- Quyết định số 2269/QĐ-UBND ngày 27/12/2018 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc thành lập Trung tâm phục vụ hành chính công tỉnh Bắc Kạn;

- Quyết định số 692/QĐ-UBND ngày 06/5/2019 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07 tháng 3 năm 2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019 - 2020, định hướng đến năm 2025;

- Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 29/6/2020 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc phê duyệt Kiến trúc CQĐT tỉnh Bắc Kạn, phiên bản 2.0;

- Quyết định số 1811/QĐ-UBND ngày 07/10/2020 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Kế hoạch Phát triển thương mại điện tử tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021- 2025;

- Quyết định số 513/QĐ-UBND ngày 16/4/2021 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Kế hoạch hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn, giai đoạn 2021 - 2025;

- Quyết định số 1655/QĐ-UBND ngày 07/8/2021 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Đề án đảm bảo hạ tầng ngành thông tin và truyền thông tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021 - 2025;

- Quyết định số 1473/QĐ-UBND ngày 09/8/2021 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Kế hoạch phát triển doanh nghiệp công nghệ số trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021 - 2025 và định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 1814/QĐ-UBND ngày 30/9/2021 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 76/NQ-CP ngày 15/7/2021 của Chính phủ và Nghị quyết số 08-NQ/TU ngày 22/4/2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh, giai đoạn 2021 - 2025;

- Kế hoạch số 365/KH-UBND ngày 29/6/2020 của UBND tỉnh Bắc Kạn thực hiện Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ và Kế hoạch số 185-KH/TU ngày 05/5/2020 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn;

- Kế hoạch số 92/KH-UBND ngày 26/2/2021 của UBND tỉnh Bắc Kạn triển khai thực hiện Quyết định số 458/QĐ-TTg ngày 03/4/2020 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Đề án “Lưu trữ tài liệu điện tử của các cơ quan nhà nước giai đoạn 2020 - 2025”;

- Kế hoạch số 168/KH-UBND ngày 26/3/2021 của UBND tỉnh Bắc Kạn về đào tạo, bồi dưỡng ATTT cho cán bộ, công chức, viên chức tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021 - 2025.

Thực hiện chỉ đạo của Tỉnh ủy và UBND tỉnh, 100% các cơ quan, đơn vị, địa phương đã ban hành Kế hoạch ứng dụng CNTT/Kế hoạch phát triển Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng giai đoạn, hàng năm; ban hành các văn bản chỉ đạo, điều hành nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng các hệ thống thông tin, CSDL đã được tỉnh triển khai. Đến đầu năm 2022, đã có 02 huyện/thành phố có định hướng triển khai đô thị thông minh trên địa bàn.

1.2. Về hạ tầng, nền tảng kỹ thuật:

1.2.1. Hạ tầng, nền tảng kỹ thuật phục vụ xây dựng Chính quyền số:

Tính đến nay, 100% các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh đã có mạng Internet và hệ thống mạng nội bộ (LAN); 100% cán bộ, công chức tại cơ quan nhà nước cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã được trang bị máy tính làm việc (*tuy nhiên, vẫn còn có các máy tính cấu hình thấp ảnh hưởng tới tốc độ xử lý công việc; số lượng máy tính được cài đặt phần mềm diệt virus có bản quyền còn hạn chế*).

Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh Bắc Kạn được thiết kế theo kiến trúc phân lớp bảo mật và sử dụng các công nghệ hiện đại như: VLAN, ảo hóa, cân bằng tải các kết nối Internet... Hệ thống máy chủ ảo hóa của Trung tâm dữ liệu gồm 05 máy chủ vật lý chạy song hành được quản lý tập trung, đang đáp ứng tốt cho hoạt động của các hệ thống dịch vụ và có thể tạo thêm các máy chủ ảo hóa để triển khai các hệ thống dịch vụ. Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh đáp ứng yêu cầu sử dụng hiện nay của các hệ thống dịch vụ và ứng dụng của tỉnh như: Phần mềm quản lý văn bản và hồ sơ công việc; phần mềm Một cửa điện tử, Một cửa điện tử liên thông và dịch vụ công trực tuyến (DVCTT) mức độ cao; hệ thống thư điện tử công vụ; Cổng Thông tin điện tử (TTĐT) tỉnh; phần mềm quản lý cán bộ, công chức, viên chức và hợp đồng lao động; hệ thống lưu trữ điện tử... Ngoài ra, phòng máy chủ Sở Tài nguyên và Môi trường Bắc Kạn được duy trì hoạt động với 16 máy chủ

vận hành hệ thống CSDL môi trường và hệ thống tiếp nhận, xử lý số liệu quan trắc tự động, liên tục nước, khí thải trên địa bàn tỉnh, hệ thống CSDL đất đai và hệ thống Kho tài liệu tài nguyên môi trường.

Hệ thống Hội nghị truyền hình trực tuyến (HNTHTT) đã được mở rộng đến 108 xã, phường, thị trấn kết nối, đảm bảo thông suốt từ tỉnh đến huyện và xã.

Trong những năm qua, tỉnh đã quan tâm, xây dựng các CSDL chung như:

- Số hóa tài liệu: Xây dựng, triển khai phần mềm Quản lý hồ sơ lưu trữ (*đưa vào sử dụng từ tháng 12/2019*), đồng thời tích hợp với phần mềm quản lý văn bản và hồ sơ công việc để thực hiện việc kết nối và chuyển các hồ sơ văn bản phải lưu trữ theo quy định sang hệ thống quản lý hồ sơ lưu trữ điện tử. Đến nay, đã số hóa và đưa vào lưu trữ điện tử được 171 hộp hồ sơ. UBND tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 797/KH-UBND ngày 31/12/2020 về số hóa kết quả giải quyết thủ tục hành chính (TTHC) còn hiệu lực thuộc thẩm quyền giải quyết của các cơ quan, địa phương giai đoạn 2020-2025, hiện đã có 20 sở, ngành, địa phương ban hành kế hoạch triển khai thực hiện.

- CSDL về cán bộ, công chức, viên chức và lao động hợp đồng: Hệ thống và CSDL đưa vào sử dụng từ tháng 12/2019 với 146 đơn vị sử dụng, đã cập nhật được trên 12.000 hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức toàn tỉnh. Tính đến thời điểm hiện tại, dữ liệu này được tạo lập tương đối hoàn chỉnh.

- CSDL đất đai: Duy trì hoạt động CSDL đất đai của 04/08 huyện, thành phố gồm: Ngân Sơn, Chợ Đồn, Na Rì và thành phố Bắc Kạn. Các nghiệp vụ chuyên môn về quản lý đất đai được thao tác và xử lý trực tiếp trên phần mềm và thực hiện trên môi trường mạng. CSDL đất đai được đưa vào hoạt động đã phục vụ tốt công tác chỉnh lý biến động đất đai, cung cấp thông tin, dữ liệu đất đai nhanh gọn, chính xác. Hiện đang thực hiện việc khảo sát, lập thiết kế kỹ thuật - dự toán xây dựng CSDL đất đai đối với 04 huyện còn lại, dự kiến đến năm 2023 hoàn thành việc xây dựng CSDL đất đai của 08/08 huyện, thành phố trên địa bàn tỉnh.

- CSDL môi trường: Tỉnh Bắc Kạn đã xây dựng xong và đưa vào hoạt động từ năm 2020, đáp ứng các yêu cầu quản lý, khai thác sử dụng, cập nhật dữ liệu môi trường; tạo lập được bộ CSDL môi trường thống nhất từ việc chuẩn hóa, đồng bộ; kiểm soát ô nhiễm môi trường và các tai biến thiên nhiên; phổ biến thông tin dữ liệu môi trường tỉnh Bắc Kạn đến nhiều đối tượng sử dụng; triển khai CSDL và Hệ thống hệ thống tiếp nhận, quản lý số liệu quan trắc tự động, liên tục nước, khí thải trên địa bàn tỉnh để tiếp nhận thông tin dữ liệu môi trường từ các cơ sở sản xuất phục vụ công tác kiểm soát, giám sát môi trường kịp thời phát hiện ô nhiễm để có biện pháp xử lý, đồng thời truyền tải thông tin dữ liệu về Trung ương.

- Kho CSDL tài nguyên môi trường: Từ năm 2012, tỉnh đã triển khai nhiệm vụ số hóa kho dữ liệu về tài nguyên và môi trường để phục vụ cho công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường và để lưu trữ theo quy phạm, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, đảm bảo an toàn. Hiện nay, CSDL tiếp tục được mở rộng, cập nhật thường xuyên.

- CSDL ngành giáo dục: 100% các trường học trên địa bàn tỉnh đã được điện tử hóa các loại sổ sách quản lý (*kế hoạch dạy học, thời khóa biểu, sổ điểm, học bạ, sổ liên lạc, quản lý xét tốt nghiệp THCS, thi và xét tuyển sinh vào lớp 10, thi nghề*

phổ thông, thi chọn học sinh giỏi các cấp...) bằng phần mềm giúp giảm thiểu được hệ thống hồ sơ, sổ sách giấy, thống kê của nhà trường, tạo lập được CSDL thông suốt trong ngành.

- CSDL quản lý giấy phép lái xe: UBND tỉnh Bắc Kạn đã chỉ đạo Sở Giao thông vận tải đẩy mạnh việc triển khai cập nhật CSDL quản lý giấy phép lái xe để tạo điều kiện cho cán bộ, người dân và cơ quan quản lý giao thông thuận tiện trong việc tra cứu thông tin, xử lý vi phạm. Hệ thống được kết nối CSDL với 02 cơ sở đạo tạo lái xe trên địa bàn tỉnh và kết nối đồng bộ dữ liệu với Tổng Cục Đường bộ Việt Nam và Sở Giao thông vận tải các tỉnh. Trong năm 2021, hệ thống đã cập nhật 2.754 hồ sơ cấp đổi, 4.263 hồ sơ cấp mới giấy phép lái xe.

- CSDL về giá: Tỉnh đang giao Sở Tài chính Bắc Kạn quản lý, sử dụng. Trong năm 2021, 07 Sở và 8 huyện/thành phố đã duy trì sử dụng và cập nhật thông tin dữ liệu về giá của các lĩnh vực được giao trên địa bàn tỉnh vào hệ thống.

- CSDL hồ sơ quản lý sức khỏe điện tử người dân: Hệ thống Quản lý hồ sơ sức khỏe toàn dân hiện được duy trì triển khai tại 129 đơn vị y tế trên địa bàn tỉnh. Trong năm 2021, hệ thống đã được kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống nền tảng trong phòng, chống dịch COVID-19, cập nhật và hiển thị kịp thời thông tin, dữ liệu liên quan đến tiêm chủng cho người dùng.

- CSDL công chứng: Đã được triển khai cho các tổ chức hành nghề công chứng trên địa bàn quản lý, khai thác, sử dụng tương đối hiệu quả.

- CSDL quy hoạch xây dựng: Đã hoàn thiện số hóa 9/9 Đồ án quy hoạch chung, các đồ án quy hoạch chi tiết, quy hoạch nông thôn mới dạng GIS. CSDL GIS bước đầu được đưa vào quản lý, khai thác sử dụng trong công tác công bố thông tin quy hoạch; Sở Xây dựng đang tiếp tục cập nhật vào CSDL các đồ án được phê duyệt điều chỉnh trong giai đoạn 2016-2022.

Hiện nay, tỉnh Bắc Kạn đang tiếp tục duy trì sử dụng Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) do Bộ Thông tin và Truyền thông hỗ trợ từ năm 2019 và triển khai kết nối, đưa vào khai thác 03/13 dịch vụ chia sẻ dữ liệu qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP). Đối với các dịch vụ còn lại đang trong quá trình từng bước hoàn thiện việc kết nối theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông và các Bộ, ngành chủ quản hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu (CSDL). Trong năm 2021, tỉnh Bắc Kạn đã kết nối thành công đến CSDL quốc gia về dân cư (*sau khi thực hiện việc đánh giá mức độ đảm bảo ATTT theo quy định của Bộ Công an, tỉnh sẽ chính thức đưa vào khai thác sử dụng*) và tích hợp dịch vụ công của tỉnh lên hệ thống thanh toán trực tuyến Paygov của Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.2.2. Hạ tầng, nền tảng kỹ thuật trong phát triển Kinh tế số:

Để phát triển nông nghiệp thông minh, nhiều hợp tác xã ở tỉnh Bắc Kạn đã mạnh dạn ứng dụng khoa học kỹ thuật công nghệ cao vào sản xuất, kinh doanh nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa, điển hình như hợp tác xã Nông nghiệp Thanh niên Như Cồ, hợp tác xã Nhung Lũy, hợp tác xã Thiên An... Năm bắt được những lợi thế của thương mại điện tử trong việc phát triển kinh tế, các hợp tác xã đã tích cực sử dụng các sàn thương mại điện tử phổ biến như vnpostmark, voso.vn, lazada, shopee..., hoặc các trang web tự xây dựng của tỉnh như sàn thương mại điện tử tỉnh Bắc Kạn (backanmarket.vn), các trang web cá

nhân của từng đơn vị để quảng bá cũng như buôn bán các sản phẩm nông nghiệp đặc trưng của địa phương.

Mã vạch QR code được sử dụng để truy xuất nguồn gốc sản phẩm, giúp người dùng theo dõi được toàn bộ quá trình sản phẩm từ những khâu đầu vào cho tới đầu ra, giúp nâng cao độ tin tưởng của khách hàng trên mọi miền tổ quốc đối với các sản phẩm của tỉnh.

1.2.3. Hạ tầng, nền tảng kỹ thuật trong phát triển Xã hội số:

Mạng lưới viễn thông đã kết nối thông suốt 3 cấp phục vụ tốt công tác chỉ đạo, điều hành của các cơ quan, đơn vị, địa phương, đáp ứng cơ bản nhu cầu ứng dụng và phát triển CNTT của người dân, doanh nghiệp, cụ thể: 100% xã, phường, thị trấn được phủ sóng di động 2G/3G/4G; quang hóa 100% hạ tầng đường truyền tới các cơ quan, đơn vị, địa phương; 100% cơ quan, đơn vị, địa phương được kết nối mạng truyền số liệu chuyên dùng và được chuẩn hóa kết nối giám sát 4 cấp hành chính; số thuê bao điện thoại đạt 284.135 thuê bao (*trong đó thuê bao điện thoại cố định đạt 4.567, thuê bao điện thoại di động đạt 279.568 thuê bao*); số thuê bao điện thoại smartphone đạt **192.579**; mật độ điện thoại đạt 90,5 máy/100 dân; số thuê bao internet đạt 224.065 thuê bao, mật độ thuê bao internet đạt 62 thuê bao/100 dân. Toàn tỉnh hiện có 6.233 km cáp quang, 661 trạm BTS, 07 cột ăng ten sử dụng chung cơ sở hạ tầng, 01 trạm điều khiển thông tin di động BSC.

1.3. Kết quả triển khai xây dựng CQĐT

1.3.1. Ứng dụng CNTT trong hoạt động nội bộ:

- Hệ thống phần mềm Quản lý văn bản và hồ sơ công việc, sử dụng văn bản điện tử và sử dụng chữ ký số chuyên dùng:

Phần mềm Quản lý văn bản và hồ sơ công việc (TDOffice) đã được tỉnh triển khai đến 100% cơ quan quản lý nhà nước, đảng, đoàn thể ở cả 3 cấp và các cơ quan, đơn vị trung ương đóng trên địa bàn tỉnh. Năm 2021, hệ thống này tiếp tục được mở rộng đến 100% các trường học trên địa bàn tỉnh nâng tổng số đầu mối đơn vị sử dụng lên 1.476 đơn vị. Hệ thống đảm bảo liên thông gửi - nhận văn bản 4 cấp qua trực liên thông văn bản quốc gia. Trong năm 2021, đã có trên 2 triệu văn bản được gửi nhận qua phần mềm, trong đó có trên 20 nghìn văn bản được gửi đến các cơ quan, đơn vị ngoài tỉnh qua trực liên thông văn bản. Tỷ lệ trao đổi văn bản hoàn toàn dưới dạng điện tử đối với cấp tỉnh, huyện đạt trên 90% và đối với cấp xã đạt khoảng 60%.

Tuy nhiên để nâng cao độ bảo mật an toàn thông tin cũng như ứng dụng các phần mềm mới vào quá trình chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh, từ tháng 01/2022 tỉnh triển khai dùng thử phần mềm Quản lý văn bản và điều hành VNPT - iOffice của Tập đoàn VNPT ở cả 3 cấp. Đến nay, đã tạo 83 site tương ứng 68 đơn vị; khởi tạo 12.048 tài khoản người dùng trên toàn tỉnh. Sau 3 tháng sử dụng đã có 945.173 lượt truy cập trên hệ thống, có 562.906 lượt văn bản đến, 95.388 lượt văn bản đi từ các đơn vị.

- Hệ thống "Một cửa điện tử", "Một cửa điện tử liên thông" và DVCTT mức độ cao: Đầu năm 2022, hệ thống được mở rộng thêm cho 01 đơn vị sử dụng là Ban Dân tộc tỉnh. Đến nay, hệ thống đã có 132 đơn vị sử dụng, đạt tỷ lệ 100% các cơ quan nhà nước cấp tỉnh, huyện, xã có TTHC. Đồng thời đưa vào sử dụng hệ thống thanh toán

trực tuyến (Paygov) của Bộ Thông tin và Truyền thông và Cổng Dịch vụ công của tỉnh. Năm 2021, hệ thống tiếp nhận và xử lý 202.615 hồ sơ TTHC (*cao hơn năm 2019: 71.813 hồ sơ; cao hơn năm 2020: 36.566 hồ sơ*). Từ quý I/2022 (*tính đến hết tháng 2/2022*), hệ thống tiếp nhận và xử lý 29.091 hồ sơ TTHC.

- Hệ thống thư điện tử công vụ: Được triển khai chung cả tỉnh, hệ thống đã cấp gần 7.000 tài khoản. Năm 2021, tỷ lệ sử dụng hòm thư trung bình trong tháng đạt trên 85%, hầu hết cán bộ, công chức, viên chức đã có thói quen chỉ sử dụng thư điện tử công vụ trong trao đổi công việc chuyên môn.

- 100% cán bộ, công chức lãnh đạo, các cơ quan nhà nước, Ủy ban MTTQ và các hội, đoàn thể từ cấp tỉnh đến cấp xã được cấp chứng thư số chuyên dùng đảm bảo tính pháp lý, an toàn dữ liệu trong việc ký số và trao đổi văn bản điện tử, các giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước. Tổng số chữ ký số chuyên dùng được cấp toàn tỉnh đến nay là 4.645 chứng thư (*1.154 chứng thư số tổ chức và 3.491 chứng thư số cá nhân*). Trong năm 2021 và đầu năm 2022, đã được cấp 50 sim ký số di động PKI.

- Đối với nhiệm vụ triển khai các giải pháp công nghệ trong phòng, chống dịch bệnh COVID-19, tỉnh đã ban hành văn bản chỉ đạo các cơ quan, đơn vị, địa phương triển khai các giải pháp như: Ứng dụng phát hiện tiếp xúc gần Bluezone; ứng dụng khai báo y tế cho người nhập cảnh VHD - VietNam Health Declaration; ứng dụng quản lý tờ khai y tế tự nguyện NCOVI; hệ thống ghi nhận việc đến/đi tại các địa điểm công cộng QR Code và hệ thống bản đồ chống dịch - An toàn Covid-19; nền tảng tiêm chủng; ứng dụng PCCovid...

1.3.2. Ứng dụng, dịch vụ CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp:

- Cổng dịch vụ công của tỉnh Bắc Kạn (<https://dichvucong.backan.gov.vn/>) được duy trì hoạt động ổn định. Năm 2021, tỉnh đã triển khai kết nối thành công đến 03 CSDL/hệ thống thông tin có phạm vi từ trung ương đến địa phương, trong đó có CSDL quốc gia về dân cư, phục vụ việc xác thực thông tin công dân trong giải quyết TTHC; đưa vào sử dụng dịch vụ thanh toán điện tử PayGov. Bên cạnh đó, tỉnh đã kết nối và đưa vào khai thác sử dụng dịch vụ chứng thực bản sao điện tử từ bản chính. Đây là dịch vụ rất quan trọng, phục vụ đắc lực cho việc tăng cường sử dụng DVCTT mức độ 3, 4 và từng bước tạo lập hệ thống CSDL điện tử cho người dân. Đến nay, 100% huyện/thành phố, xã, phường, thị trấn, các phòng Tư pháp huyện/thành phố và Sở Tư pháp có cán bộ chuyên môn được cấp quyền sử dụng dịch vụ này thông qua tài khoản đăng ký trên hệ thống Cổng DVC quốc gia. Đến hết năm 2021, đã phát sinh 377 hồ sơ yêu cầu chứng thực bản sao điện tử từ bản chính. Số lượng này trong quý I/2022 là 177 hồ sơ.

- Về việc cung cấp DVCTT mức độ 3, 4: Đến nay, tỉnh có 1.293 DVCTT mức độ 4, chiếm tỷ lệ 70,9 % và 70 DVCTT mức độ 3, chiếm tỷ lệ 3,84 % (*tăng 276 DVCTT mức độ 4 so với năm 2020*). Số lượng hồ sơ DVCTT cũng tăng lên so với năm trước: Tổng số hồ sơ trực tuyến đã phát sinh là 31.396 hồ sơ, chiếm tỷ lệ 15,5% tổng số hồ sơ TTHC phát sinh của tỉnh (*so với năm 2020, số lượng hồ sơ trực tuyến tăng lên 10.632 hồ sơ, tuy nhiên, tính trên tổng số hồ sơ đã phát sinh, tỷ lệ hồ sơ trực tuyến giảm 3,11% (số lượng hồ sơ trực tuyến năm 2020 là 27.725 hồ sơ, đạt tỷ lệ 18,61%)*).

Trong năm 2021, tỉnh đã tích hợp 935 TTHC của tỉnh trên cổng DVC quốc gia, đạt tỷ lệ 68,6 % tổng số DVCTT mức 3,4, đạt 51,3 % tổng số TTHC của tỉnh.

- Hệ thống hồ sơ sức khỏe điện tử được nâng cấp và ngày càng hoàn thiện. Đến nay, số lượng người dân được tạo lập dữ liệu là 353.785 hồ sơ, 100% hồ sơ ban đầu của người dân trong tỉnh được cập nhật trên hệ thống; 91% người dân đã được chuẩn hóa các thông tin hành chính.

- Các Trang/cổng TTĐT: 100% cơ quan nhà nước cấp tỉnh, UBND các huyện, thành phố có trang/cổng TTĐT và hoạt động ổn định. Ngoài ra, còn nhiều trang tin chuyên ngành như: Trang thông tin về cải cách hành chính, du lịch, chữ ký số chuyên dùng...Việc cung cấp thông tin trên các trang, cổng TTĐT ngày càng được kịp thời và đầy đủ hơn, góp phần thực hiện tốt nhiệm vụ minh bạch hóa thông tin, công khai hóa các quy trình giải quyết TTHC công, tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức và công dân trong việc giải quyết các TTHC.

- Việc tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC qua dịch vụ bưu chính công ích (BCCI) tiếp tục được duy trì sử dụng: Năm 2021, tỉnh có 726 TTHC được phê duyệt thực hiện qua dịch vụ BCCI, đạt 39,82% (*Quyết định số 2686/QĐ-UBND ngày 31/12/2021*). Trên địa bàn tỉnh hiện có 48 điểm phục vụ tiếp nhận, trả kết quả giải quyết TTHC qua dịch vụ BCCI giúp tiết kiệm chi phí, giảm thời gian đi lại, giảm phiền hà cho người dân trong giải quyết TTHC nhất là đối với địa bàn vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn của tỉnh. Năm 2021, số lượng hồ sơ tiếp nhận, trả kết quả giải quyết TTHC qua dịch vụ BCCI đạt 88.719 hồ sơ, trong đó tiếp nhận 21.441 hồ sơ và chuyển trả 67.278 hồ sơ.

- Hệ thống wifi công cộng tiếp tục được duy trì ổn định, phục vụ người dân, doanh nghiệp tại 28 điểm phát sóng trên địa bàn tỉnh.

1.4. Về phát triển kinh tế số:

Thực hiện Quyết định số 689/QĐ-TTg ngày 11/5/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình phát triển thương mại điện tử quốc gia giai đoạn 2016 - 2020; Quyết định số 07/2015/QĐ-TTg ngày 02/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế quản lý và thực hiện chương trình thương mại điện tử quốc gia và Quyết định số 1563/QĐ-TTg ngày 08/8/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển thương mại điện tử giai đoạn 2016-2020, Ủy ban nhân dân tỉnh đã ban hành Quyết định số 1119/QĐ-UBND ngày 30/7/2015 về việc ban hành Kế hoạch phát triển thương mại điện tử tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2016-2020. Sau 5 năm triển khai thực hiện, TMĐT đã có những bước chuyển biến rõ nét, được sử dụng, ứng dụng phổ biến trong cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp; góp phần nâng cao hiệu quả trong hoạt động quản lý, điều hành và hoạt động sản xuất, kinh doanh, phát triển kinh tế - xã hội, cụ thể:

Hầu hết các đơn vị cung cấp dịch vụ điện nước, viễn thông và truyền thông chấp nhận thanh toán phí dịch vụ qua phương tiện điện tử. Một số các siêu thị, trung tâm mua sắm và cơ sở phân phối hiện đại có sử dụng phương thức thanh toán không dùng tiền mặt. Phần lớn người tiêu dùng đã hướng đến hình thức mua sắm trực tuyến thông qua các sàn thương mại điện tử, mạng xã hội, các ứng dụng thương mại điện tử bán hàng và các website thương mại điện tử bán hàng...; đặc biệt trong thời gian qua do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19, người tiêu dùng có xu hướng tăng

cường mua sắm qua các kênh thương mại điện tử bên cạnh lựa chọn các kênh mua sắm truyền thống. Các phương thức thanh toán trong thương mại điện tử khá đa dạng và tiện dụng cho cả doanh nghiệp và người tiêu dùng như COD, thanh toán qua thẻ, thanh toán điện tử (*cổng thanh toán, ví điện tử, tổ chức thanh toán trung gian*) đã tạo điều kiện cho TMĐT phát triển mạnh trong thời gian qua.

Các doanh nghiệp, hợp tác xã, cơ sở sản xuất kinh doanh đã chủ động tham gia sàn giao dịch thương mại điện tử để trao đổi, mua bán và xây dựng website để quảng bá thương hiệu, sản phẩm, trong đó: 100% các doanh nghiệp đã có giao dịch TMĐT, 80% doanh nghiệp sử dụng thường xuyên thư điện tử trong hoạt động sản xuất kinh doanh; 50% có trang thông tin điện tử, cập nhật thường xuyên thông tin hoạt động và quảng bá sản phẩm của doanh nghiệp; 40% tham gia các trang thông tin điện tử để mua bán các sản phẩm hàng hóa và dịch vụ liên quan tới hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp; 30% ứng dụng các phần mềm chuyên dụng trong hoạt động quản lý sản xuất và kinh doanh...

Nhằm hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng TMĐT, ngành Công Thương đã chú trọng triển khai các Đề án phát triển TMĐT như: Xây dựng và vận hành phần mềm DVCTT mức độ 3 cho một số lĩnh vực cấp phép (*năm 2016*); xây dựng Hệ thống CSDL Công nghiệp và Thương mại tỉnh Bắc Kạn là những thông tin, số liệu về công nghiệp và thương mại của tỉnh Bắc Kạn (*năm 2017*); hỗ trợ 7 Hợp tác xã xây dựng website TMĐT (*năm 2018*), hỗ trợ 6 đơn vị sản xuất kinh doanh xây dựng phần mềm quản lý dữ liệu khách hàng (*năm 2019*) và tham mưu UBND tỉnh Đề án Quản lý khoáng sản kim loại vận chuyển tại các bản dân cư qua hệ thống camera giám sát trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn nhằm ứng dụng CNTT để quản lý khối lượng khoáng sản khai thác, vận chuyển của các doanh nghiệp, tăng cường công tác quản lý nhà nước và chống thất thu thuế của ngân sách nhà nước. Trong năm 2020, Sở Công Thương triển khai Đề án “Xây dựng website thông tin giao dịch điện tử ngành Công Thương Bắc Kạn” và Đề án “Ứng dụng giải pháp quản lý bán hàng thông minh cho các nhà bán lẻ trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn” nhằm giúp cho các doanh nghiệp, hợp tác xã, cơ sở sản xuất, kinh doanh quảng bá, tiếp thị hiệu quả hơn, xây dựng hình ảnh và tiêu thụ sản phẩm trên môi trường trực tuyến tốt, hiệu quả hơn.

1.5. Về phát triển xã hội số:

Hiện nay, số lượng người dân sử dụng **điện thoại thông minh 192.579** (*chiếm tỉ lệ khoảng 61,35% trên tổng dân số*).

Về hệ thống hồ sơ sức khỏe điện tử: Số lượng người dân được tạo lập dữ liệu là 353.785 hồ sơ; 100% hồ sơ ban đầu của người dân trong tỉnh được cập nhật trên hệ thống; 91% người dân đã được chuẩn hóa các thông tin hành chính; số lượng người cài đặt ứng dụng di động Sức khỏe điện tử là 29.674 thuê bao trên tổng số **192.579 điện thoại thông minh** (smartphone) của tỉnh; tỉ lệ cài đặt phần mềm khai báo y tế tự nguyện PC Covid **chiếm 25,03% trên tổng dân số, 40,8% trên tổng dân số có sử dụng điện thoại thông minh** khai báo y tế bắt buộc cho người nhập cảnh (*Vietnam Health Declaration*),...

2. Hạn chế, nguyên nhân

2.1. Hạn chế:

Bên cạnh những kết quả đã đạt được, hoạt động chuyển đổi số của tỉnh vẫn còn tồn tại những hạn chế sau:

- Xếp hạng DTI về chuyển đổi số của tỉnh ở mức thấp so với cả nước (*năm 2020, tỉnh xếp hạng 59/63 tỉnh thành*). Trong đó, 3 trụ cột đánh giá chính có thứ hạng cụ thể: Chính quyền số xếp hạng 59/63, Kinh tế số xếp hạng 56/63, Xã hội số xếp hạng 44/63.

- Hạ tầng kỹ thuật của tỉnh Bắc Kạn cơ bản chưa hoàn thiện, chưa đáp ứng được yêu cầu đề ra; việc kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu chưa hoàn thiện. Tỉnh chưa có Hệ thống nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu cấp tỉnh (LGSP) riêng.

- Việc ứng dụng CNTT, hiện đại hóa hành chính chưa thật sự đáp ứng yêu cầu của thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0. Một số ngành, đơn vị, địa phương chưa chủ động, chưa có giải pháp hữu hiệu đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong ngành, địa phương, đơn vị. Hoạt động ứng dụng CNTT trong xã hội (*bao gồm các tổ chức và người dân*) còn nhỏ lẻ. Chưa hình thành “*Công dân điện tử*”, trình độ hiểu biết, ứng dụng về CNTT của nhiều người dân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh còn hạn chế.

- Tỉnh chưa có nhiều các ứng dụng công nghệ mới như: Trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây (Cloud Computing), kết nối vạn vật (IoT),...trong xây dựng các hệ thống thông tin, xây dựng Chính quyền điện tử, hướng tới Chính quyền số của tỉnh; chưa hoàn thiện các hệ thống thông tin, CSDL, kết nối và chia sẻ, đối soát dữ liệu giữa các ngành.

- Chưa kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống trong tỉnh; các hệ thống thông tin của các đơn vị trên địa bàn tỉnh đã triển khai chưa được kiểm thử đánh giá độc lập cụ thể về chức năng, hiệu năng, an toàn, bảo mật nhằm đánh giá cụ thể mức độ đáp ứng theo các quy định hiện hành.

- CSDL của các ngành còn phân tán, nhỏ lẻ, thiếu tính chia sẻ, chưa hình thành được kho CSDL có khả năng tổng hợp, thống kê, phân tích, dự báo và phục vụ cho công tác quản lý chung và chưa hỗ trợ, phục vụ tốt cho người dân.

- Việc kết nối, chia sẻ và đưa vào khai thác sử dụng các dịch vụ chia sẻ dữ liệu từ các CSDL, hệ thống thông tin có phạm vi từ trung ương đến địa phương còn ít, chưa khai thác sử dụng một cách đồng bộ và hiệu quả.

- Hệ thống mạng LAN của các đơn vị, địa phương chưa đảm bảo yêu cầu; tỉnh chưa hình thành mạng diện rộng (WAN) một cách đồng bộ. Ở cấp xã, còn có một số máy tính cũ, có cấu hình thấp, không đáp ứng với nhu cầu làm việc trên môi trường mạng như hiện nay; hệ thống thông tin của một số đơn vị trên chưa đáp ứng một số quy định mới về chức năng, tính năng, tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Việc tuyên truyền cho người dân hiểu được lợi ích và tính cấp thiết của chuyển đổi số còn hạn chế. Chiến lược tuyên truyền về chuyển đổi số chưa đồng bộ giữa các ngành, đơn vị.

- Tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh của người dân còn chưa đáp ứng yêu cầu. Tỷ lệ người dân sử dụng các ứng dụng, tiện ích thông minh trên điện thoại còn thấp (*đặc biệt là các ứng dụng phòng chống dịch như PC covid...*).

- Tỉnh chưa có chiến lược đào tạo kỹ năng số từ các cấp học phổ thông, chưa có kế hoạch triển khai phổ cập kỹ năng số cho người dân.

- Các hợp tác xã trong tỉnh đã sử dụng mạng xã hội, các sàn thương mại điện tử làm kênh buôn bán hàng hóa, nông sản song còn hạn chế, mang tính tự phát, chưa có chiến lược lâu dài.

- Tỉnh chưa có nhiều doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ số; việc ứng dụng CNTT trong hoạt động và sản xuất của các doanh nghiệp chưa đồng đều, còn nhiều hạn chế.

2.1. Nguyên nhân:

- Nhận thức về vai trò của hoạt động chuyển đổi số của một số cấp lãnh đạo và cán bộ công chức, viên chức, người lao động còn chưa cao.

- Việc triển khai các ứng dụng CNTT và đầu tư các thiết bị đảm bảo ATTT trong xây dựng CQĐT tại một số cơ quan, đơn vị, địa phương còn thụ động.

- Kinh phí chi cho hoạt động ứng dụng CNTT, triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh đã được phê duyệt chưa đáp ứng được yêu cầu đề ra.

- Nguồn nhân lực CNTT trong các cơ quan, đơn vị hiện vẫn còn thiếu và chưa đồng bộ, đặc biệt là thiếu cán bộ CNTT và an toàn bảo mật thông tin được đào tạo đúng chuyên ngành.

- Kỹ năng ứng dụng CNTT của người dân còn thấp, trình độ dân trí ở các xã vùng sâu, vùng xa không đồng đều dẫn đến tâm lý e ngại, chưa quen với việc nộp hồ sơ qua mạng; nhiều người dân vẫn có thói quen nộp hồ sơ và nhận kết quả trực tiếp tại các cơ quan nhà nước.

- Hoạt động ứng dụng CNTT trong xã hội (*bao gồm các tổ chức và người dân*) còn nhỏ lẻ; tỉnh chưa thu hút được các doanh nghiệp CNTT cũng như nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao.

- Hoạt động tuyên truyền về sự cần thiết và lợi ích của chuyển đổi số chưa hiệu quả.

- Nhận thức và trình độ của người nông dân còn hạn chế; chất lượng nguồn nhân lực có chuyên môn cao về sản xuất, chế biến nông sản, sử dụng, vận hành thiết bị (*tự động, số, thiết bị phân tích...*) còn thiếu; đa số người dân và cả doanh nghiệp thiếu vốn, thiếu thông tin để ứng dụng số hóa, trong khi quy mô đất đai nhỏ lẻ, manh mún; cơ sở hạ tầng cho phát triển, ứng dụng các công nghệ mới chưa đồng bộ, kết cấu hạ tầng nông nghiệp, nông thôn chưa đáp ứng yêu cầu hiện đại hóa nông nghiệp.

3. Phân tích mô hình SWOT

3.1. Điểm mạnh:

- Sự năng động, sáng tạo, công khai, minh bạch của chính quyền trong quản lý điều hành; sự đồng thuận của cộng đồng doanh nghiệp và nhân dân trong thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ trước mắt và lâu dài của tỉnh.

- Sự phân bổ thành quả phát triển của tỉnh tương đối đồng đều trong nhân dân, giữa thành thị và nông thôn.

- Người dân Bắc Kạn ham học hỏi, năng động, sáng tạo trong học tập và sản xuất.

- Việc tiếp cận và ứng dụng công nghệ 4.0 đang được tỉnh quan tâm khuyến khích ứng dụng, nhất là trong lĩnh vực nông nghiệp, du lịch...

3.2. Điểm yếu:

- Nguồn lực của tỉnh còn hạn chế, còn phụ thuộc vào sự hỗ trợ từ Trung ương, huy động vốn đầu tư từ các khu vực ngoài Nhà nước gặp nhiều khó khăn.

- Số lượng doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh còn ít, đa số là doanh nghiệp nhỏ và vừa.

- Nhận thức về chuyển đổi số đối với phần đông tổ chức, cá nhân còn chưa rõ ràng, vẫn còn ý nghĩ đầu tư cho công nghệ là chuyển đổi số lãng phí chi phí đầu tư.

- Ý thức đảm bảo ATTT của người dân chưa cao, dễ dàng cung cấp thông tin cá nhân cho các đối tượng lừa đảo.

- Tình trạng cát cứ thông tin vẫn còn tồn tại, nhất là ở các cơ quan nhà nước.

- Tỉnh chưa có nhiều doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ số.

3.3. Cơ hội:

- Cả nước đang bước vào công cuộc chuyển đổi số với sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị và sự tham gia của toàn xã hội.

- Mặc dù đại dịch COVID-19 gây ảnh hưởng xấu đến sự phát triển kinh tế - xã hội nhưng lại là cơ hội để đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số.

- Nhiều tập đoàn lớn về viễn thông, CNTT, thương mại điện tử, kinh tế chia sẻ đã có mặt tại Việt Nam.

- Nhiều nền tảng số "Make in Vietnam" đã được ra đời giúp cho việc chuyển đổi số được dễ dàng hơn, chi phí thấp hơn so với các sản phẩm được phát triển bởi các tập đoàn nước ngoài.

- Từ năm 2023, Việt Nam chính thức tắt mạng di động 2G và có chính sách hỗ trợ cho người nghèo chuyển sang sử dụng mạng di động 3G, 4G. Đây sẽ là cơ hội lớn nhất để những đối tượng khó khăn nhất có thể tiếp cận công nghệ số. Mặt khác, mạng di động thế hệ 5 (5G) đã được vận hành chính thức ở các đô thị lớn, không lâu nữa sẽ nhân rộng trên toàn quốc, giúp cho việc truyền tải dữ liệu lớn được thuận lợi, nhanh chóng.

3.3. Thách thức:

- Tình trạng thất thoát tri thức, chảy máu chất xám cũng là một thách thức to lớn cho quá trình chuyển đổi số của tỉnh.

- Tâm lý ngại thay đổi của người dùng khi chuyển từ phương thức làm việc truyền thống sang ứng dụng công nghệ số.

- Chưa có mô hình chung về chuyển đổi số nên việc lựa chọn phương thức, lộ trình và công nghệ tiềm ẩn nhiều rủi ro.

- Nguy cơ mất an toàn, an ninh thông tin luôn hiện hữu và diễn biến phức tạp.

- Nhiệm vụ vừa phải chuyển đổi các công nghệ cũ nhưng cũng vừa phải đảm bảo tính kế thừa, đảm bảo tính liên thông giữa hệ thống mới và cũ là một thách thức không nhỏ trong điều kiện nguồn lực đầu tư hạn chế như hiện nay.

II. TÍNH CẤP BÁCH CỦA VIỆC TRIỂN KHAI CHUYỂN ĐỔI SỐ GÓP PHẦN THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI, ĐẢM BẢO QUỐC PHÒNG, AN NINH TẠI TỈNH BẮC KẠN

1. Bối cảnh quốc tế

Thế giới đang ở trong thời kỳ chuyển đổi số sẽ thay đổi hoàn toàn cách chúng ta sống và làm việc. Dữ liệu được chia sẻ với số lượng khổng lồ mỗi phút trên các website, giữa các tổ chức với nhau trên toàn thế giới. Sự bùng nổ của dữ liệu và những tiên bộ chưa từng có trong sức mạnh xử lý của máy tính đã tăng đáng kể khả năng hỗ trợ ra quyết định trong nhiều hoạt động. Thế giới đã dịch chuyển và dần tiến tới kỷ nguyên tự động hóa. Đây được gọi là cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Tác động của công nghệ tiên tiến đã ảnh hưởng đến hầu hết mọi ngành nghề và tổ chức ở nhiều cấp độ, từ lập chiến lược, tiếp thị cho tới quản lý chuỗi cung ứng và dịch vụ khách hàng.

2. Bối cảnh trong nước

Chuyển đổi số tác động sâu rộng, bao trùm lên tất cả các ngành, các lĩnh vực kinh tế - xã hội, góp phần tăng năng suất lao động, chuyển đổi mô hình hoạt động, kinh doanh theo hướng đổi mới sáng tạo, từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh của Quốc gia.

2.1. Thành tựu phát triển kinh tế-xã hội:

- Kiểm soát tốt dịch bệnh, tạo điều kiện thuận lợi cho phục hồi và phát triển kinh tế-xã hội: Năm 2020-2021, trước những diễn biến phức tạp, nghiêm trọng của đại dịch COVID-19, cả hệ thống chính trị, toàn dân, toàn quân ta, nhất là các lực lượng tiền phương chống dịch, như: Y tế, Quân đội, Công an, Ngoại giao và các địa phương đã vào cuộc quyết liệt, cùng cả nước đoàn kết, đồng lòng, chung tay hành động, triển khai hiệu quả các biện pháp phòng, chống dịch. Nhờ đó, trong khi đại dịch COVID-19 vẫn tiếp tục diễn biến phức tạp trên toàn cầu, nước ta đã kiểm soát, khống chế được dịch bệnh, không để lây lan trong cộng đồng; đồng thời đẩy mạnh hợp tác quốc tế, hỗ trợ kịp thời nhiều nước trong phòng chống dịch. Tổ chức Y tế Thế giới, cộng đồng quốc tế đánh giá cao và cho rằng Việt Nam nằm trong số ít các quốc gia kiểm soát tốt dịch bệnh, có cách làm đúng, kịp thời, hiệu quả, chi phí thấp.

Năm 2021, chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu của Việt Nam xếp thứ 44/131, đứng đầu nhóm 29 quốc gia, nền kinh tế có cùng mức thu nhập; chỉ số phát triển bền vững tăng 5 bậc so với năm 2019, xếp thứ 49/166 quốc gia và vùng lãnh thổ.

2.2. Tác động của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và chuyển đổi số:

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư mở ra nhiều cơ hội, đồng thời cũng đặt ra nhiều thách thức đối với mỗi quốc gia, tổ chức và cá nhân; đã và đang tác động ngày càng mạnh mẽ đến tất cả các lĩnh vực của đời sống kinh tế, xã hội đất nước. Thời gian qua, Đảng và Nhà nước ta đã lãnh đạo, chỉ đạo các cấp, các ngành đẩy mạnh ứng dụng, phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, nghiên cứu nắm bắt, nâng cao năng lực tiếp cận và chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

Trên cơ sở đó, các Bộ, ngành và địa phương đã xây dựng và triển khai thực hiện một số chính sách nhằm thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp CNTT, điện

từ-viễn thông. Việc xây dựng chính phủ điện tử, tiến tới chính phủ số được triển khai quyết liệt, bước đầu đạt được nhiều kết quả tích cực.

Tuy nhiên, mức độ chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư của nước ta còn thấp. Cơ chế, chính sách còn nhiều hạn chế và bất cập. Cơ cấu và chất lượng nguồn nhân lực chưa đáp ứng được yêu cầu. Quá trình chuyển đổi số quốc gia còn chậm, thiếu chủ động do hạ tầng phục vụ quá trình chuyển đổi số còn nhiều hạn chế; nhiều doanh nghiệp còn bị động, năng lực tiếp cận, ứng dụng, phát triển công nghệ hiện đại còn thấp. Kinh tế số có quy mô còn nhỏ. Việc đấu tranh với tội phạm, bảo đảm an ninh mạng còn nhiều thách thức.

3. Sự cần thiết xây dựng Đề án

Chuyển đổi số là xu thế, là tất yếu trong thời đại ngày nay, đó là cơ hội cho các nước nói chung và các tỉnh/thành phố nói riêng có những bước phát triển đột phá, vượt lên trong cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0.

Đề thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, ngày 27/9/2019, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0; ngày 03/6/2020; Thủ tướng Chính phủ có Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” để triển khai Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị và Nghị quyết số 50/NQ-CP của Chính phủ. Sau đó, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chiến lược quốc gia về Cách mạng công nghiệp 4.0 đến năm 2030 tại Quyết định số 2289/QĐ-TTg ngày 31/12/2020 và Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030 tại Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/01/2021. Đến ngày 24/9/2021, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1619/QĐ-TTg về việc Kiện toàn và đổi tên Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử. Hiện nay Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 505/QĐ-TTg ngày 22/4/2022 lấy ngày 10/10 hằng năm là Ngày Chuyển đổi số quốc gia.

Chuyển đổi số là một quá trình lâu dài và cần có lộ trình cụ thể, do đó, việc ban hành Đề án tổng thể chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030 là cần thiết để bảo đảm việc triển khai hoạt động chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh được đồng bộ, hiệu quả, đảm bảo kết nối liên thông. Đề án sẽ phản ánh tầm nhìn, nhiệm vụ và giải pháp trong 10 năm tới để đẩy mạnh sáng tạo, phát triển đột phá công nghệ kỹ thuật số, từ đó thúc đẩy sự phát triển về kinh tế - xã hội của tỉnh Bắc Kạn.

PHẦN II NỘI DUNG ĐỀ ÁN TỔNG THỂ CHUYỂN ĐỔI SỐ

I. QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU

1. Quan điểm

Thúc đẩy mạnh mẽ việc triển khai các ứng dụng công nghệ thông tin trong quá trình lãnh đạo, chỉ đạo để tạo nền tảng số, cơ sở cho hoàn thiện Chính quyền điện tử hướng đến Chính quyền số, phát triển dịch vụ đô thị thông minh, kinh tế số và xã hội số. Từng bước hoàn thiện và phát triển hạ tầng công nghệ thông tin đảm bảo an toàn, an ninh mạng, tính thống nhất, ổn định, linh hoạt; tăng cường triển khai các hoạt động chia sẻ, kết nối dữ liệu trên cơ sở tận dụng, khai thác các nền tảng, dữ liệu sẵn có của các Bộ, ngành Trung ương để từng bước xây dựng, hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh đảm bảo kết nối liên thông với trung ương và cơ sở; phát triển kinh tế số, cung cấp các dịch vụ số phục vụ người dân và doanh nghiệp đáp ứng yêu cầu đổi mới, phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo quốc phòng, an ninh của tỉnh.

Huy động sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị và người dân, trong đó xác định người dân, doanh nghiệp làm trung tâm của quá trình chuyển đổi số, làm động lực cho phát triển chuyển đổi số, khuyến khích người dân, doanh nghiệp tham gia vào hoạt động của cơ quan nhà nước, tương tác với cơ quan nhà nước để tăng cường tính công khai, minh bạch, nâng cao chất lượng dịch vụ, đồng thời từng bước đưa hoạt động của người dân, doanh nghiệp lên môi trường mạng.

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu tổng quát:

Đổi mới căn bản, toàn diện công tác lãnh đạo, chỉ đạo, quản lý, điều hành của chính quyền, từng bước xây dựng chính quyền số; phát triển kinh tế số, xã hội số và thúc đẩy hoạt động sản xuất kinh doanh theo hướng ứng dụng công nghệ số, hình thành các doanh nghiệp công nghệ số có sức cạnh tranh trên thị trường.

Chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn đặt ra các mục tiêu bao gồm: Cung cấp dịch vụ công chất lượng cao cho người dân và doanh nghiệp; huy động sự tham gia rộng rãi của người dân, doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số; hoạt động của các cơ quan nhà nước được vận hành tối ưu dựa trên nền tảng dữ liệu và công nghệ số; giải quyết hiệu quả các vấn đề lớn trong phát triển kinh tế-xã hội như: Y tế, giáo dục, giao thông,... Chuyển đổi từ CQĐT thành Chính quyền số là sự chuyển đổi có tính căn bản: Từ DVCTT thành dịch vụ số; khái niệm hệ thống CNTT được thay bằng hệ thống nền tảng; từ tiếp cận theo hướng dịch vụ trở thành tiếp cận hướng dữ liệu; từ công nghệ Web thành công nghệ 4.0 như di động (Mobile), đám mây (Cloud), trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT); từ sự tham gia của cơ quan nhà nước thành sự tham gia của nhà nước, người dân, doanh nghiệp; từ cải cách thủ tục hành chính thành thay đổi mô hình quản trị; từ đo lường số lượng DVCTT thành dịch vụ công số. Thách thức của CQĐT chính là liên thông, tích hợp thì thách thức của Chính quyền số lại là quản lý sự thay đổi.

Phấn đấu đến năm 2025, Bắc Kạn nằm trong nhóm trung bình kết quả xếp hạng chỉ số chuyển đổi các tỉnh, thành phố của cả nước.

Phấn đấu đến năm 2030, Bắc Kạn trở thành tỉnh phát triển bền vững; chính quyền số được hình thành, trong đó các hoạt động của chính quyền có thể thực hiện 100% trên không gian số; kinh tế số chiếm vai trò lớn trong tăng trưởng GRDP; phát triển xã hội số an toàn; đảm bảo an toàn an ninh mạng.

2.2. Mục tiêu cơ bản:

2.2.1. Mục tiêu đến năm 2025:

a) Phát triển Chính quyền số:

- 100% TTHC có đủ điều kiện, được cung cấp trực tuyến mức độ 4 trên Cổng Dịch vụ công của tỉnh; 50% số DVCTT mức độ 4 của tỉnh được tích hợp với Cổng Dịch vụ công Quốc gia; 100% giao dịch trên Cổng Dịch vụ công quốc gia, Cổng dịch vụ công và Hệ thống một cửa điện tử của tỉnh được xác thực điện tử.

- 100% DVCTT mức độ 4, được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động (*trong đó tỷ lệ DVCTT toàn tỉnh theo mức độ 4 đạt 90% trở lên*); 100% DVCTT được tạo biểu mẫu điện tử để thay thế mẫu đơn, mẫu tờ khai thông thường.

- 100% hồ sơ công việc tại cấp tỉnh, cấp huyện và 80% hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý trên môi trường mạng; 100% hoạt động quản lý nhà nước các cơ quan từ cấp tỉnh đến cấp xã sử dụng văn bản điện tử có chữ ký số, liên thông từ cấp tỉnh đến cấp xã và liên thông quốc gia trong các hoạt động quản lý nhà nước (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước).

- 100% các báo cáo, chỉ tiêu tổng hợp báo cáo định kỳ (*không bao gồm nội dung mật*) và báo cáo thống kê phục vụ chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền được kết nối, tích hợp, chia sẻ trên Hệ thống thông tin báo cáo của tỉnh, kết nối với hệ thống thông tin báo cáo quốc gia và Trung tâm điều hành thông minh của tỉnh phục vụ hiệu quả hoạt động quản lý, chỉ đạo, điều hành; 80% cuộc họp của cấp ủy, chính quyền, đoàn thể (trừ các cuộc họp mật) được tổ chức trực tuyến.

- 100% các CSDL dùng chung được kết nối, chia sẻ trên toàn tỉnh; hệ sinh thái dữ liệu mở được kết nối với các CSDL quốc gia để cung cấp kịp thời, một lần khai báo, trọn vòng đời phục vụ người dân và phát triển kinh tế xã hội.

- 50% hoạt động kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

b) Phát triển kinh tế số:

- Phấn đấu kinh tế số chiếm 15% GRDP (Tổng sản phẩm trên địa bàn).

- Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 10%.

- Năng suất lao động bình quân hàng năm tăng tối thiểu 7%.

- Tỷ trọng thương mại điện tử trong tổng mức bán lẻ đạt trên 10%.

- Tỷ lệ doanh nghiệp sử dụng hợp đồng điện tử đạt trên 80%.

- Tỷ lệ doanh nghiệp nhỏ và vừa sử dụng nền tảng số đạt trên 50%.

- Tỷ lệ nhân lực lao động kinh tế số trong lực lượng lao động đạt trên 2%.

- Phấn đấu có 200 doanh nghiệp số hoạt động trên địa bàn tỉnh.

c) Phát triển xã hội số:

- Hạ tầng mạng băng rộng cáp quang bao phủ 100% xã, phường, thị trấn và trên 80% hộ gia đình; phổ cập dịch vụ mạng di động 4G/5G.

- 95% người dân sử dụng điện thoại thông minh.

- Tỷ lệ người dân từ 15 tuổi trở lên có tài khoản giao dịch tại ngân hàng hoặc các tổ chức được phép khác trên 70%.

- Tỷ lệ dân số trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử cá nhân đạt trên 30%.

- Tỷ lệ người dân trong độ tuổi lao động được đào tạo kỹ năng số cơ bản đạt trên 50%.

- Tỷ lệ dân số kết nối mạng được bảo vệ ở mức cơ bản đạt trên 50%.

- Tỷ lệ dân số trưởng thành dùng dịch vụ công trực tuyến đạt trên 30%.

- Tỷ lệ dân số trưởng thành dùng dịch vụ tư vấn sức khỏe trực tuyến, khám chữa bệnh từ xa đạt trên 30%.

- Tỷ lệ người dân có hồ sơ sức khỏe điện tử đạt trên 90%.

- Tỷ lệ các cơ sở giáo dục từ tiểu học đến trung học phổ thông hoàn thiện được mô hình quản trị số, hoạt động số, chuẩn hóa dữ liệu số, kho học liệu số mở đạt 50%.

2.2.2. Mục tiêu đến năm 2030:

a) Phát triển Chính quyền số:

- 100% DVCTT mức độ 4 được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động.

- 100% hồ sơ công việc tại cấp tỉnh, huyện và xã được xử lý trên môi trường mạng (*trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước*).

- Hình thành nền tảng dữ liệu và hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT), kết nối, chia sẻ rộng khắp giữa các cơ quan nhà nước, giảm ít nhất 30% thủ tục hành chính; mở dữ liệu cho các tổ chức, doanh nghiệp, tăng 30% dịch vụ sáng tạo dựa trên dữ liệu phục vụ người dân, doanh nghiệp.

- 70% hoạt động kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

- Đô thị trong tỉnh đạt các tiêu chí cơ bản về đô thị thông minh.

b) Phát triển kinh tế số:

- Kinh tế số chiếm 30% GRDP (Tổng sản phẩm trên địa bàn).

- Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 20%.

- Năng suất lao động hàng năm tăng tối thiểu 7,5%.

- Tỷ trọng thương mại điện tử trong tổng mức bán lẻ đạt trên 20%.

- Tỷ lệ doanh nghiệp sử dụng hợp đồng điện tử đạt 100%.

- Tỷ lệ doanh nghiệp nhỏ và vừa sử dụng nền tảng số đạt trên 70%.

- Tỷ lệ nhân lực lao động kinh tế số trong lực lượng lao động đạt trên 3%.
- Phân đầu có trên 500 doanh nghiệp số hoạt động trên địa bàn tỉnh.

c) Phát triển xã hội số:

- Phổ cập dịch vụ mạng Internet băng rộng cáp quang;
- Phổ cập dịch vụ mạng di động 5G;
- Tỷ lệ người dân từ 15 tuổi trở lên có tài khoản giao dịch tại ngân hàng hoặc các tổ chức được phép khác trên 90%.
- Tỷ lệ dân số trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử cá nhân đạt trên 50%;
- Tỷ lệ người dân trong độ tuổi lao động được đào tạo kỹ năng số cơ bản đạt trên 70%;
- Tỷ lệ dân số kết nối mạng được bảo vệ ở mức cơ bản đạt trên 70%;
- Tỷ lệ dân số trưởng thành dùng dịch vụ công trực tuyến đạt trên 50%;
- Tỷ lệ dân số trưởng thành dùng dịch vụ tư vấn sức khỏe trực tuyến, khám chữa bệnh từ xa đạt trên 50%;
- Tỷ lệ người dân có hồ sơ sức khỏe điện tử đạt trên 100%;
- Tỷ lệ các cơ sở giáo dục từ tiểu học đến trung học phổ thông hoàn thiện được mô hình quản trị số, hoạt động số, chuẩn hóa dữ liệu số, kho học liệu số mở đạt 70%.

II. NHIỆM VỤ CHÍNH CỦA ĐỀ ÁN

1. Phát triển nền tảng cho chuyển đổi số

1.1. Chuyển đổi nhận thức:

- Cấp ủy, chính quyền các cấp, các ngành cần tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo, quán triệt triển khai thực hiện các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của Trung ương, Tỉnh ủy, HĐND và UBND tỉnh về chuyển đổi số. Nâng cao nhận thức, trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan, đơn vị, địa phương trong triển khai hoạt động chuyển đổi số, cụ thể: Người đứng đầu chịu trách nhiệm trực tiếp về hoạt động chuyển đổi số tại cơ quan, đơn vị, địa phương, tổ chức, lĩnh vực, địa bàn phụ trách; tiên phong đi đầu trong việc chuyển đổi số; đổi mới lề lối, phương thức làm việc; căn cứ điều kiện thực tế của cơ quan, đơn vị, địa phương chủ động đề ra các chương trình, kế hoạch, nhiệm vụ, giải pháp cụ thể, có trọng tâm, trọng điểm, từng bước số hóa dữ liệu ngành, địa phương quản lý; gắn các mục tiêu, nhiệm vụ về chuyển đổi số với nghị quyết, chương trình, kế hoạch hành động, mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; lấy kết quả triển khai thực hiện chuyển đổi số làm tiêu chí để đánh giá xếp loại.

- Tổ chức các chuyên đề, tập huấn kiến thức cơ bản về chuyển đổi số, các khóa đào tạo để nâng cao kiến thức, nghiệp vụ quản lý nhà nước trên nền tảng chuyển đổi số cho các cấp lãnh đạo từ tỉnh đến xã, đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan, đơn vị.

- Tổ chức các khóa chuyên sâu và nâng cao về phương thức, công nghệ của chuyển đổi số; phương thức tạo lập, hình thành các hệ thống thông tin trong chuyển đổi số cho cán bộ CNTT của cơ quan nhà nước cấp tỉnh, huyện; tổ chức

các hội nghị, hội thảo, tọa đàm về chuyển đổi số nhằm trao đổi kinh nghiệm, nâng cao nhận thức về chuyển đổi số.

- Xây dựng các chuyên mục thông tin, tuyên truyền về chuyển đổi số trên các phương tiện thông tin đại chúng để thông qua đó nâng cao nhận thức cho người dân về vai trò, ý nghĩa, tầm quan trọng của chuyển đổi số trong thúc đẩy hoạt động sản xuất kinh doanh để tạo sự đồng thuận, thống nhất cao.

1.2. Kiến tạo thể chế:

- Xây dựng cơ chế, chính sách theo hướng khuyến khích, sẵn sàng chấp nhận sản phẩm, giải pháp, dịch vụ, mô hình kinh doanh số, thúc đẩy phương thức quản lý mới đối với những mối quan hệ mới phát sinh, bao gồm:

+ Ban hành các quy định về tính pháp lý của dữ liệu số (*trong đó có quy định về việc thu thập dữ liệu một lần*); quy định số hóa dữ liệu, trong đó chú trọng đến quy định danh mục các dữ liệu cơ quan nhà nước phải số hóa theo lộ trình đồng thời chuẩn hóa nghiệp vụ trên nền tảng công nghệ để khai thác, vận hành có hiệu quả các dữ liệu được số hóa.

+ Ban hành Quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu của CSDL tỉnh Bắc Kạn; quy định về định danh và xác thực điện tử cho cá nhân, tổ chức; bổ sung, sửa đổi quy định về đảm bảo ATTT mạng của tỉnh trên nền tảng chính sách chung của quốc gia; quy định về quản trị, giám sát và vận hành cho hệ thống thông tin Chính quyền số. Xây dựng bộ tiêu chí đánh giá xếp hạng đơn vị, lãnh đạo, công chức, viên chức và doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số.

- Ban hành Quy định ưu tiên doanh nghiệp địa phương thực hiện chuyển đổi số để đồng hành cùng chính quyền trong công cuộc chuyển đổi số, huy động nguồn lực doanh nghiệp đồng thời góp phần thúc đẩy phát triển chất lượng doanh nghiệp CNTT trên địa bàn tỉnh.

- Nghiên cứu, xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư cơ sở hạ tầng CNTT, viễn thông; khuyến khích, sẵn sàng thử nghiệm các ứng dụng CNTT, các mô hình quản lý, sản xuất, kinh doanh hiệu quả.

1.3. Phát triển hạ tầng số:

Phát triển hạ tầng số, sẵn sàng đáp ứng nhu cầu về kết nối và xử lý dữ liệu, các chức năng về giám sát mạng lưới đến từng nút mạng và bảo đảm an toàn, an ninh mạng được tích hợp sẵn ngay từ khi thiết kế, xây dựng, bao gồm:

- Phối hợp với các doanh nghiệp triển khai chương trình mỗi người dân một điện thoại thông minh, mỗi hộ gia đình một đường Internet cáp quang, mỗi hộ gia đình một địa chỉ số.

- Thí điểm và nhân rộng việc xây dựng và sử dụng mạng 5G cùng với xây dựng lộ trình bỏ mạng 2G, 3G tại tỉnh; đảm bảo phủ sóng 4G 100% tại mọi địa điểm của tỉnh đến năm 2025.

- Chuyển đổi toàn bộ các hệ thống ứng dụng CNTT của tỉnh sang sử dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6).

- Xây dựng mạng lưới băng thông rộng, chất lượng cao kết nối 100% khối cơ quan nhà nước, các khu công nghiệp trong tỉnh đồng thời rà soát, nâng cao mức độ bảo mật, chuẩn hóa mạng lưới của hệ thống Mạng điện rộng (*Mạng truyền số liệu*

chuyên dùng cấp I, II) đang kết nối và sử dụng từ cấp tỉnh đến cấp xã, mở rộng các đối tượng liên quan tham gia một cách thống nhất, đồng bộ và tin cậy phục vụ cho chuyển đổi số.

- Hoàn thiện cơ sở hạ tầng Trung tâm điều hành thông minh (IOC) của tỉnh.
- Duy trì hiệu quả hoạt động của Hệ thống Hội nghị truyền hình trực tuyến từ cấp tỉnh đến cấp đảm bảo chất lượng HD.
- Duy trì hệ thống Wifi công cộng trên địa bàn tỉnh nhằm phục vụ nhu cầu truy cập, tra cứu thông tin qua mạng Internet cho nhà đầu tư, khách du lịch và nhân dân.
- Phát triển hạ tầng Internet vạn vật (IoT); xây dựng lộ trình và triển khai tích hợp cảm biến và ứng dụng công nghệ số vào các hạ tầng thiết yếu như giao thông, môi trường, năng lượng, điện, nước,... để chuyển đổi thành hạ tầng số. Tất cả các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng thiết yếu của tỉnh phải có nội dung nghiên cứu, phân tích để xem xét, bổ sung hạng mục ứng dụng, kết nối Internet vạn vật (IoT), tích hợp cảm biến và ứng dụng công nghệ số. Đến năm 2025, xây dựng hạ tầng IoT (bao gồm cả cảm biến IoT) theo các lĩnh vực khác nhau phục vụ nhu cầu về quản lý và phát triển như quản lý đô thị, môi trường, giao thông, an ninh trật tự, nguồn nước, du lịch...
- Tổ chức số hóa 100% dữ liệu chuyên ngành tại các cơ quan nhà nước; chuẩn hóa hồ sơ điện tử từ hệ thống Mạng văn phòng điện tử liên thông, Cổng DVCTT và các hệ thống thông tin phục vụ phát triển CQS.

- Xây dựng Kho dữ liệu dùng chung trên cơ sở vừa cung cấp dữ liệu phục vụ công tác điều hành, quản lý và dự báo, cũng như khai thác trực tiếp để xây dựng các ứng dụng mới; thực hiện tái cấu trúc các dữ liệu từ các hệ thống thông tin đang vận hành khai thác của tỉnh, đảm bảo cung cấp, chia sẻ với kho dữ liệu dùng chung của tỉnh trên nguyên tắc: Dữ liệu phải đảm bảo được nhu cầu sử dụng và khai thác từ các hệ thống bên ngoài (*từ hệ thống đô thị thông minh cũng như các tổ chức, doanh nghiệp khác*).

1.4. Phát triển dữ liệu:

- Xây dựng kho dữ liệu dùng chung của tỉnh để cung cấp dữ liệu làm cơ sở phát triển Kho dữ liệu mở (*hay hệ sinh thái dữ liệu mở*) của tỉnh, cụ thể:

+Đối với cơ sở dữ liệu doanh nghiệp: Thực hiện tích hợp CSDL về đăng ký doanh nghiệp, CSDL về thuế, CSDL về xuất nhập khẩu, hình thành một CSDL về doanh nghiệp thống nhất của tỉnh, phục vụ cho nhu cầu khai thác, sử dụng của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

+Đối với cơ sở dữ liệu về người dân: Thực hiện tích hợp với CSDL quốc gia về dân cư và CSDL hộ tịch, trên cơ sở đó phát triển mở rộng tích hợp các dữ liệu liên quan đến người dân như: Y tế, giáo dục, bảo hiểm xã hội và an sinh xã hội...

+Đối với cơ sở dữ liệu nền địa hình, địa chính: Tiếp tục triển khai, hoàn thành xây dựng hệ thống hồ sơ địa chính và CSDL quản lý đất đai; xây dựng CSDL nền địa chính, hình thành một bản đồ số nền dùng chung thống nhất của tỉnh; đồng bộ CSDL nền địa hình trên nền bản đồ địa chính để phục vụ cho công tác quản lý

Quy hoạch tỉnh, quy hoạch đô thị, quy hoạch nông thôn và các công trình hạ tầng kỹ thuật như: Xây dựng, giao thông, nông nghiệp, công nghiệp, viễn thông...

- Xây dựng kho dữ liệu mở của tỉnh để thông tin, chia sẻ tài nguyên dữ liệu cho người dân và doanh nghiệp sử dụng, giúp doanh nghiệp và người dân chủ động tìm kiếm, sử dụng, cập nhật dữ liệu và thông tin để phục vụ cho cuộc sống, công việc kinh doanh và đầu tư, góp phần nâng cao chất lượng sống, và khuyến khích người dân tích cực tham gia giám sát, quản lý các mặt hoạt động của chính quyền, xã hội. Đồng thời, doanh nghiệp có thể tham gia sử dụng dữ liệu mở để tạo ra sản phẩm giá trị mới đóng góp cho hệ sinh thái ứng dụng của tỉnh, góp phần thúc đẩy phát triển nền kinh tế tri thức, xây dựng và phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp.

1.5. Xây dựng nền tảng số:

- Nâng cấp nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu của tỉnh; tiếp tục tích hợp các hệ thống thông tin của địa phương, hệ thống thông tin của các bộ, ngành Trung ương, CSDL quốc gia thông qua hệ thống (LGSP) của tỉnh và Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia; xây dựng nền tảng đô thị thông minh (SCP) của tỉnh Bắc Kạn tích hợp với hệ thống (LGSP) để phục vụ cho quá trình triển khai các dịch vụ và ứng dụng thông minh của tỉnh trên các lĩnh vực.

- Xây dựng nền tảng giao dịch và các nền tảng đổi mới sáng tạo dựa trên trí tuệ nhân tạo, trong đó tập trung xây dựng các nền tảng đặc thù của tỉnh để phục vụ đặc lực cho quá trình xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số và đô thị thông minh của tỉnh.

- Xây dựng nền tảng blockchain: Tổ chức lưu trữ dữ liệu dạng khối (block); quản lý, kiểm soát các điểm truy cập tham gia chuỗi (blockchain); mã hóa, đảm bảo tính an toàn và toàn vẹn dữ liệu; truy vết được dữ liệu để phục vụ các hệ thống thông tin của tỉnh.

1.6. Bảo đảm an toàn, an ninh mạng:

- Tăng cường quản lý an ninh mạng, bảo mật thông tin và an toàn dữ liệu; tăng cường nhân lực, trang thiết bị, phương tiện kỹ thuật hiện đại, đảm bảo cho việc chủ động phòng ngừa, ứng phó với nguy cơ mất an toàn an ninh mạng trong quá trình chuyển đổi số; hoàn thiện và duy trì mô hình ATTT 4 lớp, triển khai lớp 3 trong năm 2021; triển khai và duy trì Trung tâm ATTT mạng (SOC) để bảo đảm an toàn cho các hệ thống thông tin của tỉnh.

- Xây dựng mạng lưới đảm bảo ATTT mạng trên cơ sở nâng cao chuyên môn nghiệp vụ của cán bộ phụ trách ATTT kết hợp với nhân sự phụ trách CNTT các doanh nghiệp, tổ chức; hằng năm tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao nhận thức về an ninh, ATTT đến các cán bộ, công chức, viên chức trong cơ quan nhà nước và nhân viên kỹ thuật của các doanh nghiệp chuyển đổi số...

- Đối với hệ thống kho dữ liệu dùng chung của tỉnh: Quy định cụ thể về vai trò và phân quyền cho các đơn vị khi truy cập dữ liệu ở các mức độ khác nhau phụ thuộc vào chức năng, nhiệm vụ được giao. Yêu cầu vị trí việc làm đảm nhiệm vai trò quản trị các dữ liệu nhạy cảm cần cam kết tính bảo mật, toàn vẹn dữ liệu; nghiên cứu xây dựng các quy định đối với một số lĩnh vực cần có sự đánh giá về mức độ an ninh, ATTT từ đơn vị thứ ba theo định kỳ hằng năm; ban hành các quy định về tính

riêng tư và cần bảo vệ đối với các thông tin liên quan đến cá nhân để mã hoá và lưu trữ, sẵn sàng bảo mật khi cần chia sẻ với các bên liên quan khác.

- Thực hiện mã hóa dữ liệu cần bắt buộc tuân thủ các tiêu chuẩn trong và ngoài nước về tính riêng tư, an ninh, ATTT và các tiêu chuẩn mã hóa, lưu trữ, giao tiếp/kết nối các hệ thống.

- Duy trì tổ chức diễn tập ứng cứu sự cố ATTT mạng cấp tỉnh hằng năm; đảm bảo hoạt động mạng lưới ATTT của tỉnh, kết nối thường xuyên với mạng lưới quốc gia.

- Thường xuyên tổ chức đánh giá mức độ an toàn các hệ thống thông tin của tỉnh; hướng dẫn công tác bảo đảm ATTT cho các hệ thống nền tảng, hệ thống phục vụ phát triển đô thị thông minh, Chính quyền số; đẩy mạnh triển khai các hoạt động bảo đảm ATTT theo quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ.

1.7. Hợp tác quốc tế, nghiên cứu, phát triển và đổi mới sáng tạo trong môi trường số:

- Ưu tiên các đề tài nghiên cứu ứng dụng chuyển đổi số; tăng cường hợp tác, trao đổi kinh nghiệm, tổ chức các hội thảo, đào tạo về chuyển đổi số và định hướng xây dựng Chính quyền số.

- Tạo điều kiện để các tổ chức, doanh nghiệp trong tỉnh hợp tác với các doanh nghiệp công nghệ lớn trên thế giới để nghiên cứu, phát triển, chuyên giao công nghệ mới, mô hình mới; thực hiện chuyển đổi loại hình hoạt động sang kinh tế số (*ít nhất trong quản lý sản xuất và quan hệ khách hàng..*); các doanh nghiệp công nghệ số thực hiện chuyển đổi sang loại hình hoạt động có tính đột phá cao như kinh tế nền tảng, kinh tế chia sẻ...

- Tổ chức các chương trình phổ biến kiến thức về sử dụng các công nghệ số, các loại hình hoạt động kinh tế số đổi mới sáng tạo, chia sẻ kinh nghiệm của những doanh nghiệp trong từng lĩnh vực đang thành công nhờ các mô hình kinh doanh sáng tạo với công nghệ số.

1.8. Phát triển nguồn nhân lực

- Triển khai quyết liệt quyết liệt và hiệu quả các chính sách, cơ chế, giải pháp phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ chất lượng cao tại tỉnh Bắc Kạn.

- Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng nâng cao nhận thức cho cán bộ lãnh đạo, công chức, viên chức, người lao động về chuyển đổi số và kỹ năng chuyển đổi số để chủ động tham gia, tiên phong sử dụng các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số; chú trọng đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực CNTT đại học và sau đại học; đào tạo và ứng dụng kỹ năng số trong giáo dục đối với cấp phổ thông.

- Xây dựng và phát triển mô hình chuyển đổi số tại cơ quan, đơn vị, địa phương; mỗi cơ quan, đơn vị, địa phương có ít nhất 01 nhân sự nòng cốt về chuyển đổi số theo hướng đào tạo tại chỗ từ nguồn nhân lực tại chỗ để từ đó tiếp tục nhân rộng, lan tỏa.

- Tổ chức các khóa đào tạo, phổ biến tri thức, kinh nghiệm về chuyển đổi số cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh; đào tạo kỹ năng số cho người lao động trên địa bàn tỉnh, nhất là người lao động đang làm việc tại các khu công nghiệp.

- Tiếp tục phát triển, hiện đại hóa cơ sở vật chất tại các cơ sở giáo dục đào tạo tỉnh Bắc Kạn; chủ động đổi mới, cập nhật các chương trình giáo dục, đào tạo các ngành CNTT, điện tử, tự động hóa, điện tử viễn thông..., trong đó chú trọng đào tạo chuyên sâu các công nghệ có tính ứng dụng cao của CMCN 4.0 như: Trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, thực tế ảo, khai phá dữ liệu; nghiên cứu đổi mới, cập nhật chương trình đào tạo tin học, kỹ năng số tại các trường THCS, THPT để hình thành thói quen số, văn hóa số.

- Xây dựng các chương trình đào tạo kỹ năng chuyển đổi số theo hình thức trực tuyến và trên các phương tiện thông tin đại chúng, đảm bảo cho người dân dễ hiểu, dễ tiếp cận, dễ áp dụng.

2. Phát triển Chính quyền số

- Tập trung phát triển hạ tầng số phục vụ các cơ quan nhà nước một cách tập trung, thông suốt; tạo lập dữ liệu mở dễ dàng truy cập, sử dụng, tăng cường công khai, minh bạch, phòng, chống tham nhũng, thúc đẩy phát triển các dịch vụ số trong nền kinh tế; cung cấp DVCTT mức độ 4 trên cả thiết bị di động thông minh để người dân, doanh nghiệp có trải nghiệm tốt nhất về dịch vụ, nhanh chóng, chính xác, không giấy tờ, giảm chi phí, cụ thể:

- Chú trọng phát triển cơ sở hạ tầng cơ bản; nâng cấp, hoàn thiện các hệ thống, nền tảng hiện có của tỉnh; đầu tư xây dựng hạ tầng nền tảng cho chuyển đổi số và xây dựng các nền tảng mới.

- Nâng cấp, mở rộng hệ thống Cổng DVCTT của tỉnh; tổ chức triển khai thí điểm các dịch vụ mới trên nền tảng và dữ liệu số.

- Xây dựng triển khai hệ thống CSDL quản lý nội bộ CQNN và hệ thống CSDL chuyên ngành.

- Khai thác sử dụng tài liệu công nghệ số trong quản lý nội bộ CQNN và quản lý tổng thể tỉnh.

- Xây dựng, hoàn thiện các nền tảng điều hành của khối Đảng và thực hiện việc số hóa, nâng cấp hệ thống hiện có.

- Thực hiện việc quản lý, sử dụng thông tin, dữ liệu và nâng cấp cơ sở hạ tầng phục vụ quản lý tài nguyên môi trường.

- Xây dựng các quy định cụ thể về an toàn an ninh mạng; tổ chức đào tạo tập huấn nâng cao kỹ năng an toàn an ninh mạng và đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, nền tảng bảo đảm an toàn an ninh mạng.

- Thường xuyên rà soát, kiện toàn Ban Chỉ đạo về Chuyển đổi số cấp tỉnh, huyện, xã.

- Ban hành, bổ sung các chính sách nhằm thúc đẩy môi trường số phát triển đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh.

- Xây dựng thí điểm các mô hình chuyển đổi số quy mô nhỏ để từ đó làm cơ sở tiền đề để nhân rộng mô hình ra quy mô lớn.

3. Phát triển Kinh tế số

Thúc đẩy phát triển kinh tế số của tỉnh Bắc Kạn với trọng tâm là phát triển doanh nghiệp công nghệ số, cung cấp sản phẩm công nghệ số, phát triển nội dung

số, quảng cáo số, công nghiệp sáng tạo, kinh tế nền tảng, kinh tế chia sẻ, thương mại điện tử và sản xuất thông minh... qua đó thúc đẩy chuyển đổi số trong các doanh nghiệp, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và nền kinh tế, cụ thể:

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ cập ứng dụng thương mại điện tử và xây dựng hệ thống hạ tầng, nền tảng thương mại điện tử.

- Xây dựng kế hoạch thúc đẩy thanh toán điện tử trên địa bàn tỉnh phát triển.

- Hỗ trợ, cung cấp kiến thức, giải pháp số và quy trình chuyển đổi số cho doanh nghiệp và xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích, thúc đẩy doanh nghiệp tham gia chuyển đổi số.

- Ứng dụng cơ chế hỗ trợ tối ưu hóa cơ sở hạ tầng viễn thông và ban hành các chính sách, cơ chế hỗ trợ phát triển viễn thông; triển khai ứng dụng mã địa chỉ số trên địa bàn tỉnh.

- Đẩy mạnh ứng dụng thẻ ngân hàng trực tuyến (online banking) và triển khai thí điểm việc sử dụng thanh toán qua điện thoại di động.

- Khuyến khích đổi mới mô hình kinh doanh trong nền kinh tế; tuyên truyền, cập nhật xu hướng mô hình kinh doanh số mới, đồng thời thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, chuyển đổi mô hình kinh doanh.

- Ưu tiên chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp, công thương, xây dựng...

4. Phát triển Xã hội số

- Thường xuyên cung cấp thông tin, tin tức về hoạt động chuyển đổi số trên các phương tiện thông tin đại chúng, đặc biệt là trên báo điện tử; tổ chức tọa đàm và trao đổi kinh nghiệm về chuyển đổi số.

- Phổ cập ứng dụng kỹ năng số trong cộng đồng và từng bước xây dựng môi trường đào tạo kỹ năng số;

- Ưu tiên thực hiện chuyển đổi số trong ngành giáo dục, y tế, giao thông vận tải – logistic, du lịch...

IV. CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CÁC NGÀNH ƯU TIÊN

1. Chuyển đổi số lĩnh vực nông nghiệp

- Xây dựng CSDL nhãn hiệu sản phẩm nông nghiệp trên môi trường mạng, đảm bảo an toàn thông tin về dữ liệu.

- Xây dựng CSDL về thông tin nông nghiệp từ các nguồn dữ liệu: trồng trọt, chăn nuôi, thủy lợi và phòng chống thiên tai, kết hợp dữ liệu khí tượng - thủy văn, tình hình thiên tai, dịch bệnh và dữ liệu bản đồ nền.

- Xây dựng website quảng bá, giới thiệu, quản lý, buôn bán sản phẩm nông nghiệp, đặc biệt là sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh Bắc Kạn.

- Triển khai ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS hỗ trợ quản lý, giám sát và cảnh báo dịch bệnh; đưa vào sử dụng các mô hình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao quy trình theo hướng hữu cơ, GAP... thông qua các phần mềm hỗ trợ trồng trọt, nông lịch, hệ thống tưới tự động.

- Tiếp tục quy hoạch, thu hút đầu tư xây dựng các vùng chuyên canh, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Tăng cường công tác phòng, chống dịch

bệnh trên đàn gia súc, gia cầm. Phát triển mạnh nuôi trồng thủy sản theo phương thức nuôi thâm canh, bán thâm canh ứng dụng công nghệ cao.

- Triển khai các ứng dụng, cảm biến cung cấp thông tin về môi trường, thời tiết, chất lượng đất đai, nguồn nước để người dân chủ động các giải pháp nâng cao chất lượng sản xuất, nuôi trồng, hỗ trợ chia sẻ các thiết bị nông nghiệp qua các nền tảng số.

- Phát triển các nền tảng số, nền tảng thương mại điện tử, nền tảng truy xuất nguồn gốc... cho nông nghiệp, nông thôn và người nông dân; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số để tự động hóa quy trình sản xuất kinh doanh, quản lý, giám sát chuỗi cung ứng sản phẩm.

(Các nhiệm vụ chi tiết tại Phụ lục 4 - danh mục KTS8)

2. Chuyển đổi số trong lĩnh vực văn hóa, thể thao và du lịch

- Phát triển ứng dụng di động hỗ trợ tra cứu, tìm hiểu thông tin dành cho khách du lịch.

- Nâng cao hiệu quả hoạt động của Cổng thông tin du lịch thông minh tỉnh Bắc Kạn; hoàn thiện cơ sở dữ liệu dùng chung.

- Chuẩn hóa nội dung số giới thiệu về điểm đến, sản phẩm, dịch vụ du lịch tiêu biểu của tỉnh Bắc Kạn và phát triển ứng dụng thuyết minh du lịch tự động qua thiết bị di động thông minh.

- Tuyên truyền, đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức về ứng dụng CNTT trong ngành du lịch.

- Đảm bảo 100% thông tin, số liệu quản lý liên quan đến hoạt động kinh doanh du lịch (*các cơ sở hoạt động kinh doanh dịch vụ du lịch, tài nguyên du lịch, hướng dẫn viên du lịch, doanh nghiệp lữ hành...*) được điện tử hóa, số hóa.

- Xây dựng thông tin tên đường, biển báo, di tích văn hóa lịch sử (ví dụ mã QR code, v.v); cung cấp wifi miễn phí tại các địa điểm du lịch; khuyến khích triển khai các dịch vụ thanh toán trực tuyến (qua ví, thẻ ngân hàng trực tuyến, QR Code...) tại các điểm du lịch trên địa bàn tỉnh

- Xây dựng các ứng dụng giám sát, cảnh báo an toàn, hỗ trợ khách du lịch trong những trường hợp cần sự trợ giúp, trường hợp khẩn cấp; ứng dụng thực tế ảo và thực tế tăng cường (AR/VR) trong ngành văn hóa; nghiên cứu, ứng dụng du lịch thực tại ảo, thực tại tăng cường, ảnh 360 độ... phục vụ khách du lịch.

- Số hóa các di sản văn hóa để phổ cập qua công nghệ số; ứng dụng công nghệ số trong công tác tập luyện, tổ chức thi đấu thể thao.

- Xây dựng Đề án Thư viện số tại Thư viện tỉnh.

(Các nhiệm vụ chi tiết tại Phụ lục 4- danh mục KTS11)

3. Chuyển đổi số trong lĩnh vực Y tế

- Nâng cấp hạ tầng kỹ thuật và hệ thống CNTT của các cơ sở y tế để hoạt động trên môi trường số, đảm bảo hướng triển khai rộng rãi các hệ thống khám chữa bệnh thông minh với bệnh án điện tử tại các bệnh viện; triển khai hồ sơ bệnh án điện tử, kết nối hồ sơ sức khỏe điện tử tại các cơ sở khám chữa bệnh theo lộ trình quy định tại Thông tư 46/2018/TT-BYT ngày 29/12/2018 của Bộ Y tế.

- Hoàn thiện, phát triển các CSDL chuyên ngành y tế, nhất là dữ liệu cho hệ thống hồ sơ sức khỏe điện tử; phổ cập nhập liệu điện tử bằng máy tính tại các bệnh viện, các trạm y tế xã phường thay vì dùng bảng giấy

- Kết nối thông tin y tế tới các cơ quan, doanh nghiệp, trường học trên địa bàn tỉnh để thuận tiện cho quá trình theo dõi, chăm sóc sức khỏe.

- Triển khai hệ thống quản lý khám chữa bệnh (HIS) tại các cơ sở khám chữa bệnh, phần mềm Quản lý xét nghiệm (LIS), lưu trữ truyền tải hình ảnh (RIS/PACS).

- Triển khai việc đăng ký, khám chữa bệnh từ xa, cụ thể là thúc đẩy dịch vụ khám chữa bệnh từ xa (telehealth) bằng cách chuẩn hóa một số lĩnh vực cụ thể trong ngành y tế có thể thay thế cách khám chữa bệnh truyền thống bằng việc “khám chữa bệnh từ xa”

- Phát triển, hoàn thiện CSDL về y tế, ứng dụng các công nghệ dữ liệu lớn (Big Data) trong việc xây dựng, lưu trữ dữ liệu y tế. Ứng dụng các công nghệ phân tích (ví dụ: trí tuệ nhận tạo AI) để phân tích số liệu về hoạt động y tế kịp thời, dự báo chính xác về diễn biến tình trạng sức khỏe, bệnh tật và dịch bệnh trong cộng đồng, từ đó có các chính sách quản lý y tế phù hợp.

- Xây dựng, triển khai hệ thống quản lý và công thông tin về ngộ độc thực phẩm, phản ánh các thông tin mất an toàn vệ sinh thực phẩm, cảnh báo nhanh về an toàn thực phẩm cho người dân qua các ứng dụng nhắn tin di động, kết nối với thông tin kiểm nghiệm thực phẩm.

- Triển khai ứng dụng đăng ký khám chữa bệnh trực tuyến, triển khai Hệ thống CSDL Dược Quốc gia, kết nối liên thông CSDL cung ứng thuốc trên toàn quốc; triển khai hệ thống tiêm chủng quốc gia....

- Tiếp tục triển khai hệ thống thống kê y tế điện tử trên toàn tỉnh.

- Thử nghiệm triển khai sáng kiến “*Mỗi người dân có một bác sĩ riêng*” với mục tiêu mỗi người dân có một hồ sơ số về sức khỏe cá nhân, trên cơ sở đó được bác sĩ tư vấn, chăm sóc cho từng người dân như là bác sĩ riêng, hình thành hệ thống chăm sóc y tế số hoàn chỉnh từ khâu chăm sóc sức khỏe ban đầu, dự phòng đến điều trị. Tạo hành lang pháp lý để tạo điều kiện cho khám chữa bệnh từ xa và đơn thuốc điện tử cho người dân, nhằm bảo đảm người dân có thể tiếp xúc bác sĩ nhanh, hiệu quả, giảm chi phí và thời gian vận chuyển bệnh nhân.

- Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng công chức, viên chức và người lao động của ngành y tế sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng trong công việc; Nâng cao kỹ năng ứng dụng CNTT, bảo đảm an toàn, bảo mật trong quá trình vận hành, khai thác hạ tầng, ứng dụng trong công việc của cán bộ, công chức ngành y tế trong việc xử lý các công việc hàng ngày.

(Các nhiệm vụ chi tiết tại Phụ lục 4- danh mục XHS5)

4. Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục

- Triển khai hệ thống thông tin quản lý giáo dục, bao gồm: CSDL kết nối, liên thông hệ thống thông tin các trường trong tỉnh và sử dụng công cụ phân tích dữ liệu để quản lý hoạt động giáo dục; đảm bảo kết nối, báo cáo liên thông dữ liệu từ cơ sở giáo dục với hệ thống CSDL toàn quốc của ngành giáo dục.

- Đảm bảo hạ tầng CNTT cho giáo dục theo hướng hiện đại, thiết thực và hiệu quả; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số và các nền tảng số để đổi mới nội dung, phương pháp dạy - học (*bài giảng điện tử, học liệu số đa phương tiện, bài giảng dạy trên truyền hình, học liệu số đa phương tiện, sách giáo khoa điện tử, phần mềm mô phỏng và các học liệu khác...giúp kết hợp học trên lớp và học trực tuyến*), đổi mới công tác kiểm tra - đánh giá, phát triển hệ thống ngân hàng câu hỏi trực tuyến cho tất cả các môn học của giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.

- Triển khai 100% đơn vị quản lý giáo dục, cơ sở giáo dục có trang, cổng thông tin điện tử, cung cấp đầy đủ thông tin theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Tập trung chuyển đổi số trong công tác quản lý giáo dục, điện tử hóa và thực hiện ký số toàn bộ các văn bản quản lý của ngành, công dịch vụ công và một cửa điện tử, thực hiện các thủ tục hành chính trực tuyến mức độ 3, 4; xây dựng nền tảng quản trị giáo dục thông minh góp phần nâng cao hiệu quả công tác cải cách hành chính.

- Xây dựng hệ sinh thái dữ liệu số ngành giáo dục và đào tạo, đảm bảo kết nối với các hệ thống Đô thị thông minh của tỉnh nhằm xây dựng hệ thống tác nghiệp, điều hành mang tính tổng thể, tích hợp liên ngành cao trên cơ sở kết nối, chia sẻ, dùng chung dữ liệu và nguồn lực giúp tối ưu chi phí, nâng cao khả năng dự báo chính xác làm nền tảng cho việc xây dựng và triển khai các chính sách tổng thể.

- Phổ cập hệ thống quản lý trường học số như: Quản lý tài chính, quản lý hoạt động tại các trường học trên địa bàn tỉnh; triển khai sử dụng đồng bộ hệ thống quản lý nhà trường cho tất cả các cơ sở giáo dục trong toàn tỉnh (*quản lý nhân sự, học sinh, quản lý kết quả học tập, quản lý phí, học phí điện tử, các ứng dụng, dịch vụ trực tuyến...*) đảm bảo sẵn sàng việc quản lý trực tuyến trên môi trường số, quản lý thu/chi không dùng tiền mặt trong các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh, số hóa các loại học bạ, sổ điện tử, hệ thống quản lý bán trú và các hệ thống, ứng dụng trực tuyến khác liên quan đến các cơ sở giáo dục.

- Triển khai nền tảng quản lý mã định danh, xác thực người dùng trên môi trường số của ngành giáo dục; xây dựng văn hoá số trong ngành giáo dục.

- Nghiên cứu, triển khai thí điểm hệ thống lớp học thông minh tại một số trường trên địa bàn tỉnh.

- Triển khai cổng DVCTT (*tích hợp Hệ thống thông tin một cửa điện tử*) với Cổng dịch vụ công của tỉnh; mở rộng các DVCTT mức độ 3 và mức độ 4.

(*Các nhiệm vụ chi tiết tại Phụ lục 4 - danh mục XHS2, XHS3, XHS4*)

5. Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường

- Xây dựng, cập nhật Hệ thống Kho tư liệu Tài nguyên môi trường dạng số phục vụ quản lý, khai thác, sử dụng và chia sẻ thông tin dữ liệu tài nguyên và môi trường của tỉnh đảm bảo công khai, minh bạch; thu thập, quản lý dữ liệu tài nguyên và môi trường theo Nghị định số 73/2017/NĐ-CP ngày 14/6/2017 của Chính phủ.

- Tích hợp, kết nối và nâng cấp hoàn thiện hệ thống hạ tầng CNTT đối với các hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường.

- Phát triển mô hình kiểm soát ô nhiễm trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn; xây dựng mới Hệ thống thông tin đo đạc và bản đồ và tích hợp CSDL nền thông tin địa lý.

- Xây dựng CSDL chuyên ngành, bao gồm: Nền địa lý, thanh tra, thư viện điện tử (*bao gồm xây dựng phần mềm và chuyển đổi dữ liệu*), cũng như hoàn thiện, bổ sung CSDL đã xây dựng về tài nguyên nước, khí tượng thủy văn, môi trường, khoáng sản Triển khai các giải pháp thông minh nhằm cảnh báo sớm thiên tai.

- Xây dựng, triển khai kế hoạch phát triển Quản lý chất thải thông minh; xây dựng các ứng dụng quản lý hiệu quả ngành tài nguyên và môi trường; Phân tích và dự báo môi trường theo thời gian thực để giám sát, kịp thời xử lý sự cố môi trường, cảnh báo sớm thiên tai.

- Triển khai các giải pháp ứng dụng công nghệ số để ứng phó với biến đổi khí hậu.

(Các nhiệm vụ chi tiết tại Phụ lục 4- danh mục CQS7, XHS8)

6. Chuyển đổi số trong ngành xây dựng

- Xây dựng, hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu chuyên ngành như: Xây dựng CSDL về nhà ở, bất động sản; xây dựng CSDL về nguồn nguyên liệu dùng cho sản xuất vật liệu xây dựng; xây dựng CSDL về quy hoạch xây dựng.

- Ứng dụng nền tảng GIS để xây dựng quy trình lập quy hoạch và quản lý quy hoạch xây dựng; ứng dụng nền tảng mô hình thông tin công trình (BIM) cho việc xây dựng quy trình nhận hồ sơ, thẩm định dự án xây dựng.

- Áp dụng khoa học kỹ thuật, các tiêu chuẩn tiêu chí phù hợp hướng tới triển khai xây dựng thông minh, góp phần vào việc xây dựng đô thị thông minh trên toàn tỉnh.

(Các nhiệm vụ chi tiết tại Phụ lục 4- danh mục KTS10)

7. Chuyển đổi số trong lĩnh vực giao thông vận tải

- Hợp tác và khuyến khích các doanh nghiệp GTVT thông minh như: Grab, Be tham gia mở rộng tại thị trường Bắc Kạn qua các ưu đãi, tài trợ phù hợp

- Hợp tác và khuyến khích các doanh nghiệp cung cấp giải pháp kho bãi, logistics thông minh như Logivan, Ninjavan... tham gia mở rộng tại thị trường Bắc Kạn qua các ưu đãi, tài trợ phù hợp

- Tổ chức các hội thảo, hội đàm chia sẻ và thảo luận giữa khu vực công và tư trong định hướng phát triển và cung cấp giải pháp giao thông thông minh, xác định các giải pháp và ứng dụng phù hợp với địa bàn và xu hướng đổi mới trong tỉnh.

- Phát triển hệ thống giao thông thông minh, tập trung vào các hệ thống giao thông đô thị, các đường cao tốc, quốc lộ. Chuyển đổi các hạ tầng logistics.

- Xây dựng hệ thống kiểm soát nhận dạng phương tiện; triển khai hệ thống giám sát hành trình thông minh.

- Triển khai thí điểm và ứng dụng các công nghệ giao thông mới như: Đèn giao thông thông minh, quản lý giao thông thông minh, điểm đỗ xe thông minh

- Phát triển các nền tảng đảm bảo trạng thái của chuỗi dịch vụ logistics được chuyển đổi số trong tất cả các công đoạn; từng bước thiết lập đồng bộ nền tảng giao dịch số về logistics để đáp ứng nhu cầu doanh nghiệp và công tác quản lý nhà nước.

- Phát triển các nền tảng kết nối giữa các chủ hàng, các nhà giao vận và khách hàng.
- Triển khai hệ thống quản lý điều hành giao thông thông minh, đảm bảo ứng dụng khoa học kỹ thuật, CNTT nhằm nâng cao chất lượng quản lý và điều hành hệ thống giao thông; dịch vụ thông tin giao thông; hỗ trợ lái xe an toàn trên địa bàn Thành phố Bắc Kạn; hỗ trợ giám sát các đối tượng khả nghi tham gia giao thông; kết nối, chia sẻ, cung cấp dữ liệu giao thông cho trung tâm điều hành thành phố thông minh, CQS.
- Xây dựng và làm đầy đủ phiên bản số của hệ thống logistics diễn đạt trạng thái thực tất cả các công đoạn của chuỗi dịch vụ logistics.
- Xây dựng bản đồ GIS về logistics; nghiên cứu thành lập Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng CNTT vào hoạt động logistics (xã hội hóa); từng bước thiết lập đồng bộ nền tảng giao dịch số về logistics để đáp ứng nhu cầu doanh nghiệp và công tác quản lý nhà nước.

(Các nhiệm vụ chi tiết tại Phụ lục 4- danh mục XHS7)

8. Chuyển đổi số trong lĩnh vực Công Thương

- Xây dựng kế hoạch thúc đẩy thanh toán điện tử trên cả khu vực công và tư; khuyến khích các ngân hàng thương mại cung cấp dịch vụ ngân hàng số theo hướng phát triển đa dạng các kênh phân phối, đổi mới, sáng tạo, tự động hóa quy trình; hợp tác với các công ty công nghệ tài chính (fintech) và trung gian thanh toán trong việc xây dựng hệ sinh thái hệ thống dịch vụ tài chính ngân hàng thúc đẩy phổ cập tài chính Quốc gia.
- Đẩy mạnh ứng dụng online banking; khuyến khích doanh nghiệp cũng như tiêu thương sử dụng các dịch vụ trực tuyến như trả lương qua ngân hàng, thanh toán online, mua sắm online.
- Phối hợp, đồng hành với các doanh nghiệp tiên phong trong thí điểm mobile money trên địa bàn tỉnh.
- Xây dựng, hoàn thiện CSDL ngành công thương; xây dựng các hệ thống hạ tầng và dịch vụ nhằm hỗ trợ phát triển thương mại điện tử; xây dựng thị trường thương mại điện tử lành mạnh có tính cạnh tranh và phát triển bền vững; đẩy mạnh ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong hoạt động xúc tiến thương mại.
- Phát triển cơ chế, chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã ứng dụng các giải pháp thương mại điện tử và tham gia hội nhập phát triển trong các sàn giao dịch Thương mại điện tử trong, ngoài nước và của tỉnh Bắc Kạn.
- Xây dựng “Đề án hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã ứng dụng công nghệ 4.0 và sản xuất thông minh giai đoạn 2021-2030”.
- Chuyển đổi số trong lĩnh vực năng lượng: Tối đa hóa và tự động hóa các mạng lưới cho việc cung ứng điện một cách hiệu quả; kết nối các đồng hồ đo điện số để cải thiện tốc độ và sự chính xác của hóa đơn, xác định sự cố về mạng lưới nhanh hơn, hỗ trợ người dùng cách tiết kiệm năng lượng và phát hiện ra các tổn thất, mất mát điện năng; ưu tiên tập trung cho ngành điện lực hướng đến tối đa hóa và tự động hóa các mạng lưới cho việc cung ứng điện một cách hiệu quả. Kết nối các đồng hồ đo điện số để cải thiện tốc độ và sự chính xác của hóa đơn, xác định sự cố

về mạng lưới nhanh hơn, hỗ trợ người dùng cách tiết kiệm năng lượng và phát hiện ra các tổn thất, mất mát điện năng...

(Các nhiệm vụ cụ thể tại Phụ lục 4 - danh mục KTS1, KTS2, KTS6, KTS7, KTS9)

V. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Kinh phí thực hiện các nhiệm vụ chuyển đổi số được bố trí từ nguồn ngân sách địa phương; ngân sách từ các chương trình, đề án của trung ương (*Đề án “Tăng cường ứng dụng CNTT hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh trật tự vùng đồng bào dân tộc thiểu số Việt Nam” giai đoạn 2021 – 2025; Chương trình chuyển đổi số trong xây dựng nông thôn mới, hướng tới xây dựng nông thôn mới thông minh giai đoạn 2021-2025 thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng Nông thôn mới giai đoạn 2021-2025; ...*) và kinh phí xã hội hóa hợp pháp khác.

Ưu tiên kinh phí từ ngân sách nhà nước để phục vụ các hoạt động hỗ trợ chuyển đổi nhận thức, cơ chế chính sách, phát triển hạ tầng số, phát triển nền tảng số, tạo lập niềm tin, bảo đảm an toàn an ninh mạng, hợp tác quốc tế, nghiên cứu phát triển và đổi mới sáng tạo trong môi trường số, chuyển đổi kỹ năng trong môi trường số và các nhiệm vụ, dự án thuộc Đề án này do cơ quan nhà nước chủ trì thực hiện.

2. Đối với các đơn vị có các nguồn kinh phí được để lại theo quy định (*đang để ngoài cân đối ngân sách*): Việc sử dụng kinh phí để thực hiện Đề án thực hiện theo quy định của Luật Đầu tư công và pháp luật chuyên ngành.

3. Tổng kinh phí thực hiện Đề án ước tính: **678,5 tỉ đồng** (*Sáu trăm bảy mươi tám tỉ năm trăm triệu đồng*), trong đó:

- Nguồn ngân sách:
- + Ngân sách địa phương: 580 tỉ đồng;
- + Ngân sách Trung ương, xã hội hóa và các nguồn khác: 98,5 tỉ đồng.
- Chia theo giai đoạn:
- + Giai đoạn 2022 – 2025: 408 tỉ đồng.
- + Giai đoạn 2026 – 2030: 270,5 tỉ đồng.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Ban Chỉ đạo về Chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn

Ban Chỉ đạo về Chuyển đổi số chịu trách nhiệm trước Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh trong việc chỉ đạo, triển khai, tổ chức thực hiện Đề án tổng thể chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030 thuộc phạm vi quản lý; nghiên cứu, đề xuất với Chủ tịch, UBND tỉnh về chủ trương, cơ chế, chính sách tạo môi trường pháp lý thúc đẩy tiến trình chuyển đổi số của tỉnh hướng tới chính quyền số, nền kinh tế số và xã hội số; đôn đốc, điều phối chung việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ của Đề án, hoạt động chuyển đổi số của tỉnh.

2. Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị, địa phương

2.1. Trách nhiệm chung:

Theo chức năng, nhiệm vụ được giao, chủ động xây dựng Kế hoạch chuyển đổi số của cơ quan, chậm nhất sau 30 ngày kể từ khi ban hành Đề án, gửi Sở

Thông tin và Truyền thông tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh. Thực hiện các dự án, chương trình, kế hoạch triển khai các nội dung thuộc lĩnh vực quản lý.

- Phối hợp với các cơ quan, đơn vị khác trong việc thực hiện các dự án liên ngành, các dự án về nền tảng công nghệ dùng chung của toàn tỉnh đảm bảo tính đồng bộ, kết nối và chia sẻ dữ liệu.

- Định kỳ hàng quý gửi báo cáo Sở Thông tin và Truyền thông về tiến độ triển khai các nhiệm vụ được giao tại Đề án tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh.

2.2. Trách nhiệm của từng cơ quan, đơn vị, địa phương:

2.2.1. Sở Thông tin và Truyền thông

- Chủ trì, tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ CQS1, CQS8, CQS9, KTS5, XHS1).

- Theo dõi, đôn đốc, tổng hợp tình hình triển khai của các sở, ban, ngành và huyện, thành phố; chủ động nắm bắt các khó khăn, vướng mắc có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng, tiến độ triển khai các nhiệm vụ của Đề án và phối hợp với các Sở, ban, ngành và UBND các huyện, thành phố tìm phương án giải quyết, báo cáo, tham mưu cho Ban Chỉ đạo tỉnh, UBND tỉnh.

- Chỉ đạo các cơ quan báo chí của tỉnh, hệ thống truyền thanh cơ sở đẩy mạnh công tác tuyên truyền các nội dung và kết quả triển khai Đề án tổng thể Chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030.

- Thẩm định các dự án đầu tư ứng dụng CNTT, chuyển đổi số của các cơ quan, đơn vị, địa phương theo quy định, đảm bảo không trùng lặp, lãng phí ngân sách.

- Hướng dẫn, tư vấn cho các cơ quan, đơn vị, địa phương trong quá trình triển khai thực hiện các nhiệm vụ chuyển đổi số trong các lĩnh vực chủ quản.

2.2.2. Sở Kế hoạch và Đầu tư:

- Phối hợp với Sở Tài chính căn cứ vào các nguồn vốn đầu tư công được giao trong trung hạn và hằng năm để cân đối, tham mưu UBND tỉnh quyết định bố trí kinh phí để thực hiện các dự án trên địa bàn tỉnh theo đề án được phê duyệt.

- Phối hợp với các tổ chức, đơn vị đẩy mạnh các dự án đầu tư theo hình thức đối tác công tư (PPP).

- Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ CQS4.2).

2.2.3. Sở Công Thương:

Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ): KTS1, KTS2, KTS7, KTS9.

2.2.4. Sở Tài chính:

- Phối hợp với các Sở, ngành và đơn vị tham mưu báo cáo UBND tỉnh bố trí kinh phí thường xuyên để triển khai các nhiệm vụ thực hiện chương trình theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước, phân cấp ngân sách hiện hành và khả năng cân đối của ngân sách địa phương.

- Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ): CQS11.

2.2.5. Sở Giáo dục và Đào tạo:

Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ): XHS2, XHS3, XHS4.

2.2.6. Sở Y tế:

Chủ trì, chỉ đạo các bệnh viện thuộc tỉnh tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ: XHS5).

2.2.7. Sở Xây dựng:

Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ: KTS10).

2.2.8. Sở Giao thông vận tải:

Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ): XHS7.

2.2.9. Sở Tài nguyên và Môi trường:

Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ): CQS7, XHS8.

2.2.10. Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn:

Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ): KTS8.

2.2.11. Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch:

Chủ trì tổ chức thực hiện triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại Phụ lục 4 (mã nhiệm vụ): KTS11.

2.2.12. UBND các huyện, thành phố

* Chỉ đạo thực hiện chuyển đổi số cấp xã với các nội dung cụ thể sau:

- Tái cấu trúc hạ tầng số: tái cấu trúc hạ tầng số (*truyền dẫn internet, mạng, ATTT...*), thường xuyên cập nhật thông tin lên Cổng thông tin điện tử của xã, tạo kênh kết nối cho lãnh đạo cấp xã; đào tạo nâng cao trình độ sử dụng CNTT cho cán bộ, tăng cường đảm bảo ATTT, tái cấu trúc hạ tầng, cho chính quyền thông minh.

- Lắp đặt POS, QR Code tại Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của xã, tạo điều kiện cho người dân thanh toán phí, lệ phí các thủ tục hành chính phát sinh.

- Phát triển thương mại điện tử: kết nối sản thương mại điện tử; đưa sản phẩm nông sản, sản phẩm của làng nghề (*nếu có*) lên sàn. Sản phẩm OCOP của xã được giới thiệu, quảng bá trên trang thông tin điện tử, mạng xã hội. Xã được gán và cập nhật địa chỉ bưu chính (gắn với bản đồ V-MAP).

- Y tế thông minh: triển khai tư vấn, chăm sóc sức khỏe từ xa cho người dân (Tele medicine). Khám chữa bệnh từ xa kết nối trạm y tế cấp xã với các bệnh viện lớn (Tele Health).

- Xây dựng CQS cấp xã: Thực hiện ứng dụng CNTT trong công tác quản lý, điều hành, phục vụ đời sống kinh tế - xã hội, đảm bảo mục tiêu tỷ lệ hồ sơ công việc được xử lý trên môi trường mạng (*không bao gồm hồ sơ xử lý công việc có nội dung mật*) đạt tối thiểu 60%. Triển khai các ứng dụng phục vụ quản lý, điều hành như quản lý thông tin nhân khẩu, hộ gia đình trên địa bàn, quản lý các chính sách an sinh xã hội, xây dựng kênh trao đổi, tương tác trực tuyến giữa chính quyền xã và nhân dân, bản tin điện tử của UBND xã qua ứng dụng trên điện thoại thông minh.

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức cho người dân và cán bộ cấp xã về CQS, DVCTT và chuyển đổi số.

2.2.13. Ủy ban MTTQ Việt Nam tỉnh và các tổ chức chính trị-xã hội tỉnh:

Tích cực tuyên truyền, vận động, tham gia, phối hợp với các sở, ngành, địa phương trong tỉnh triển khai thực hiện các nội dung của Đề án.

2.2.1.4. Hiệp hội Doanh nghiệp tỉnh và các doanh nghiệp trên địa bàn, Liên minh Hợp Tác xã, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh:

- Xây dựng kế hoạch chuyển đổi số, chiến lược kinh doanh phù hợp với quy hoạch với định hướng phát triển Đề án tổng thể chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030 vừa bảo đảm mục tiêu kinh doanh của đơn vị vừa góp phần thiết thực thúc đẩy sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội nói chung và phát triển CNTT nói riêng.

- Tham gia đóng góp nguồn lực tài chính để hoàn thành các nhiệm vụ của Đề án phục vụ nhu cầu sử dụng của chính các doanh nghiệp, tổ chức và công dân của tỉnh cũng như phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Tham gia các lớp tập huấn do các cơ quan chức năng của tỉnh tổ chức có liên quan tới chuyển đổi số.

PHẦN III KẾT QUẢ, TÁC ĐỘNG CỦA ĐỀ ÁN

I. ĐÁNH GIÁ VỀ THÁCH THỨC, RỦI RO VÀ TÍNH KHẢ THI CỦA ĐỀ ÁN

1. Tính khả thi của Đề án

Việc đánh giá tính khả thi của các dự án được nêu trong Đề án sẽ tuân thủ theo Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ về việc quy định quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước. Ngoài ra, đề xuất việc xây dựng một công cụ có chức năng đánh giá tính khả thi của đề án trong tương lai, giúp thuận lợi hơn trong việc đánh giá tính khả thi của Đề án.

- Tỉnh Bắc Kạn nói riêng và Việt Nam nói chung có khả năng kế thừa, phát huy các thành tựu, các bài học kinh nghiệm trong nước và quốc tế. Ứng dụng khoa học công nghệ, kỹ thuật hiện đại trong các hoạt động quản lý, phát triển KTXH đã được nhiều nước trên thế giới áp dụng trong nhiều năm trở lại đây.

- Sự quyết tâm chuyển đổi số toàn diện của toàn bộ hệ thống chính trị từ Trung ương đến địa phương. Hiện nay, việc chuyển đổi số đang được Chính phủ đặc biệt quan tâm tạo điều kiện bởi vì chuyển đổi số thành công sẽ giúp thay đổi toàn diện, cơ bản công tác quản lý nhà nước và cách thức vận hành, hoạt động của doanh nghiệp, xã hội. Chính vì vậy, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 về việc phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng năm 2030 và Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 về việc phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030. Cùng với đó, tại phiên Hội nghị lần thứ chính của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh khóa XIX, Tỉnh ủy Bắc Kạn đã thông qua Nghị quyết số 06/NQ/TU ngày 15/6/2021 về Chương trình Chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021 – 2025, tầm nhìn đến năm 2030, trong đó đưa ra các quan điểm và mục tiêu mà tỉnh cần hướng tới trong quá trình Chuyển đổi số giai đoạn 2021 – 2025, tầm nhìn đến năm 2030.

- Kết quả triển khai CQĐT, thí điểm ĐTTM và phát triển công nghiệp ICT trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua; trong đó có một số hạng mục, tiêu chí quan trọng có kết quả tích cực, là tiền đề cho triển khai chuyển đổi số trong thời gian tới. Kết quả và kinh nghiệm triển khai ứng dụng CNTT, xây dựng CQĐT, ĐTTM có thể được kế thừa và tiếp tục phát huy; hầu hết các chỉ số đo lường (KPI) liên quan đến ứng dụng CNTT CQĐT,... đều cơ bản đạt mức khả quan.

- Nguồn nhân lực toàn tỉnh (*bao gồm nguồn nhân lực CNTT*) trẻ, sáng tạo và thích ứng nhanh. Tỷ lệ thuê bao viễn thông, đặc biệt là sử dụng internet, điện thoại thông minh trong người dân, doanh nghiệp cao.

2. Đánh giá về thách thức, rủi ro của Đề án

2.1. Rủi ro về công nghệ, giải pháp kỹ thuật:

Công nghệ ngày càng thay đổi nhanh chóng. Vì vậy, công nghệ sử dụng để triển các dự án công nghệ phục vụ chuyển đổi số luôn chứa đựng những rủi ro nhất định.

2.2. Rủi ro về kinh phí:

Ngân sách, chi phí đầu tư cho CNTT luôn là vấn đề cần được quan tâm tại nhiều địa phương trong cả nước.

Chính vì vậy, các nhiệm vụ được phê duyệt theo Đề án cần được cân nhắc kỹ lưỡng về nguồn lực tài chính, bao gồm cả nguồn lực ngân sách và huy động từ xã hội, xây dựng phương án tài chính đảm bảo rồi mới bắt tay vào triển khai.

2.3. Rủi ro về việc thay đổi cơ cấu tổ chức và cơ chế chính sách:

Khi triển khai chuyển đổi số sẽ dẫn đến những thay đổi nhất định trong cơ cấu tổ chức bao gồm: thay đổi cách thức xử lý công việc đối với bộ phận tiếp nhận vận hành, thay đổi hành vi và những cảm nhận của bộ phận hưởng thụ kết quả chuyển đổi số. Điều này cần phải được tính đến những yếu tố tác động của đề án trước khi bắt đầu triển khai đề án để có những chuẩn bị kịp thời, cũng như trong quá trình triển khai và khi kết thúc triển khai, cần có những đào tạo nhận thức đối với từng đối tượng cụ thể.

2.4. Rủi ro về nguồn nhân lực:

Trong quá trình chuyển đổi số cần đảm bảo hai loại nhân lực đó là nhân lực trực tiếp triển khai dự án và nhân lực tiếp nhận và vận hành hệ thống sau khi được chuyển giao công nghệ. Việc thiếu nhân lực đủ trình độ để có thể tiếp nhận và vận hành hệ thống sau khi triển khai dự án là một rủi ro cần được tính đến. Tỉnh có thể giảm thiểu rủi ro này bằng việc kết hợp giữa hình thức tự đầu tư và hình thức thuê dịch vụ, khi đó tỉnh có thể tận dụng tối đa sức mạnh của các doanh nghiệp đối với nguồn nhân lực CNTT để vận hành hệ thống để từ đó tập trung đào tạo chuyên sâu nhân lực tiếp nhận hệ thống.

II. HIỆU QUẢ CỦA ĐỀ ÁN

1. Hiệu quả quản lý nhà nước

Chuyển đổi số sử dụng dữ liệu và hệ thống công nghệ số nhằm tạo thuận lợi cho người sử dụng với các dịch vụ công do Nhà nước cung cấp. Công nghệ số sẽ đáp ứng việc thay đổi quy trình nghiệp vụ, mô hình và phương thức hoạt động của bộ máy cơ quan nhà nước.

Chuyển đổi số cũng đang dần thay đổi nhận thức của những nhà lãnh đạo, những người đứng đầu các cơ quan, đơn vị, tổ chức, có khả năng quyết định hướng đi và sự thành công của cơ quan, đơn vị và tổ chức. Hiện nay, các địa phương đã đầu tư rất nhiều vào hệ thống hạ tầng CNTT nhằm phục vụ cho quá trình chuyển đổi số trước những lợi ích mà nó đem lại. Chính quyền địa phương đang ứng dụng chuyển đổi số vào công tác xây dựng Chính quyền số. Đồng thời, cũng đưa ra nhiều biện

pháp hỗ trợ, khuyến khích các doanh nghiệp áp dụng những thành tựu của chuyển đổi số vào quá trình vận hành kinh doanh doanh nghiệp.

Trước xu hướng đó, tỉnh Bắc Kạn cũng đang từng bước ứng dụng chuyển đổi số vào công tác quản lý và xây dựng chính quyền; khuyến khích các ngành/ngành, doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số trong tất cả các ngành như: Chuyển đổi số doanh nghiệp, chuyển đổi số trong ngành công thương, chuyển đổi số trong ngành giáo dục, Y tế, Du lịch, trong công tác truyền thông,...

Tuy vậy, Chính quyền cũng cần phải cụ thể hóa quá trình chuyển đổi số của tỉnh cho phù hợp và nhất quán với định hướng phát triển kinh tế số - xã hội số. Trên cơ sở đó, xây dựng các giải pháp chuyển đổi số trong từng ngành, từng lĩnh vực, từng doanh nghiệp,...đảm bảo quá trình chuyển đổi số phục vụ công nghiệp hóa và tái cơ cấu nền kinh tế, trong đó các cơ quan nhà nước - doanh nghiệp - trường đại học giữ vai trò nòng cốt.

2. Hiệu quả về mặt kinh tế

- Thu hẹp khoảng cách giữa các doanh nghiệp: Khi ứng dụng chuyển đổi số, sự liên kết thông tin giữa các doanh nghiệp được kết nối với một nền tảng hệ thống công nghệ đồng nhất. Mỗi doanh nghiệp vẫn có các phần mềm riêng để phục vụ cho nghiệp vụ chuyên môn nhưng vẫn có thể giao tiếp với các doanh nghiệp khác thông qua hệ thống nền tảng. Điều này sẽ giúp cho các vấn đề phát sinh trong từng doanh nghiệp được giải quyết ngay khi xảy ra, giúp cho sự vận hành trong các doanh nghiệp không bị tắc nghẽn không rõ nguyên nhân, gây tác động xấu đến doanh nghiệp.

- Tăng sự minh bạch và hiệu quả trong hệ thống quản trị doanh nghiệp: Tham gia quá trình chuyển đổi số, CEO của doanh nghiệp sẽ có thể chủ động và dễ truy xuất báo cáo về các hoạt động của doanh nghiệp. Mọi hoạt động của doanh nghiệp, như: nhân viên ghi nhận doanh số, biến động nhân sự, khách hàng tìm hiểu sản phẩm sẽ được thể hiện trên các phần mềm quản trị doanh nghiệp, điều này sẽ giúp giảm sự chậm trễ, giúp CEO quản lý doanh nghiệp hiệu quả và minh bạch hơn so với trước đó.

- Tối ưu hóa năng suất nhân viên: Chuyển đổi số sẽ giúp doanh nghiệp khai thác được tối đa năng lực làm việc của nhân viên trong công ty. Bởi những công việc có giá trị gia tăng thấp, hệ thống có thể tự động thực hiện mà doanh nghiệp không cần tốn chi phí trả lương cho nhân viên, đồng thời cũng giúp nhân viên có thêm thời gian để nâng cao chuyên môn, nghiệp vụ, thực hiện các công việc quan trọng khác. Chuyển đổi số cũng giúp người quản lý dễ dàng đánh giá chất lượng công việc thông qua số liệu báo cáo nhận lại cuối ngày, cuối tuần, cuối tháng hoặc cuối quý.

- Nâng cao khả năng cạnh tranh: Nếu doanh nghiệp sở hữu nền tảng số hóa sẽ có thể triển khai và vận hành doanh nghiệp hiệu quả, chính xác và chất lượng. Bởi các giải pháp quản trị và vận hành số hóa sẽ tăng tính hiệu quả và chính xác trong

các quyết định của doanh nghiệp. Đồng thời, chuyển đổi số cũng giúp doanh nghiệp nâng cao khả năng cạnh tranh với các doanh nghiệp khác trong việc tương tác nhanh chóng với khách hàng, chính sách chăm sóc và phục vụ khách hàng,...

3. Hiệu quả về mặt xã hội

Đối với người dân, chuyển đổi số đang dần tác động vào trong cuộc sống để có thể trải nghiệm các dịch vụ công hay các dịch vụ được cung cấp từ các doanh nghiệp ngày càng thuận tiện, nhanh chóng. Các giao dịch như: Thẻ ngân hàng, mua sắm trực tuyến,... hoàn toàn có thể thực hiện qua mạng mà không cần phải đến tận nơi thực hiện.

Dịch Covid-19 cũng giúp người dân nhận thức được tầm quan trọng của chuyển đổi số, bởi trong thời gian cách ly xã hội, người tiêu dùng buộc phải hạn chế ra đường; mọi giao dịch, các cuộc họp và xử lý công việc đều được thực hiện qua máy tính. Điều này bắt buộc người tiêu dùng phải có máy tính và hệ thống truyền tải mạng dữ liệu ổn định mới đáp ứng được nhu cầu của công việc.

Xu hướng chuyển đổi số đã tạo ra rất nhiều dịch vụ có ích cho người dân cũng như tận dụng một cách hiệu quả nguồn lực nhân rỗi của xã hội. Tuy nhiên, chuyển đổi số cũng tạo ra những mâu thuẫn, thay đổi cơ bản với mô hình kinh doanh truyền thống, bởi những thay đổi quan trọng trong chuỗi giá trị các ngành công nghiệp cũng như chuỗi cung ứng toàn cầu buộc các doanh nghiệp và mô hình kinh doanh truyền thống phải có sự thay đổi mạnh mẽ để tồn tại và phát triển.

4. Tác động trực tiếp đến người dân, doanh nghiệp

Chuyển đổi số hiện đang tác động vào công việc và cuộc sống hàng ngày của mỗi người dân với sức mạnh vô cùng lớn. Nó tác động vào tất cả các ngành công nghiệp, thách thức tất cả các công ty thuộc mọi loại hình và quy mô. Chuyển đổi kỹ thuật số là chủ đề quan tâm chính của những năm gần đây, đặc biệt trong giai đoạn cuộc sống hiện nay, giai đoạn dịch bệnh Covid – 19 với 3 xu hướng chuyển đổi số sau:

- Xu hướng thứ nhất, chuyển đổi số trong các dịch vụ sinh hoạt. Cuộc sống của chúng ta được trang bị các hệ thống dịch vụ hỗ trợ thông minh, các hệ thống dịch vụ này hỗ trợ chúng ta thực hiện các công việc trong cuộc sống một cách hiệu quả và thông minh nhất. Điều đó giúp tiết kiệm rất nhiều thời gian và công sức bằng cách giao các nhiệm vụ như phối hợp, nghiên cứu hoặc phân tích dữ liệu cho các dịch vụ sinh hoạt tương ứng.

- Xu hướng thứ hai, chuyển đổi số trong công nghệ truyền thông. Các công nghệ mới cho phép mọi người khắp nơi trên thế giới giao tiếp với nhau một cách dễ dàng và thuận tiện. Điều này giúp họ kết nối với nhau chặt chẽ hơn, đảm bảo cho giúp đỡ nhau trong công việc hiệu quả hơn. Một người bất kỳ có thể tham gia vào cuộc đối thoại, nhờ có internet mà các cỗ máy có thể giao tiếp với nhau, cỗ máy có thể giao tiếp với con người. Công nghệ 4.0 mang lại rất nhiều tiềm năng và cơ hội lớn cho mỗi người dân.

- Xu hướng thứ ba, chuyển đổi số trong lưu thông thị trường. Với việc chuyển đổi số sẽ tác động đến tất cả các ngành công nghiệp, các doanh nghiệp có nhu cầu lớn về đổi mới và thay đổi. Trong cuộc cạnh tranh toàn cầu này, chỉ những doanh nghiệp có thể thích nghi và chủ động, tích cực nhất mới có thể tồn tại và phát triển.

Tác động to lớn của chuyển đổi số ngày nay và trong tương lai sẽ thay đổi cuộc sống, cách làm việc của mỗi người; các công ty khởi nghiệp sáng tạo và các tập đoàn kinh tế, kỹ thuật lớn sẽ là người điều khiển và chiến thắng cuộc chuyển đổi số của đất nước.

II. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đã và đang tác động mạnh mẽ đến toàn cầu, buộc Chính quyền, tất cả các tổ chức, doanh nghiệp phải đổi mới với những thách thức lớn, đòi hỏi những sự thay đổi để phù hợp trước sự tiến bộ của công nghệ, khoa học kỹ thuật.

Chuyển đổi số là tất yếu và vô cùng quan trọng đối với sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp, đóng vai trò vô cùng quan trọng trong các lĩnh vực khác của xã hội như truyền thông đại chúng, y học, khoa học,... Chuyển đổi số là một quá trình dài với nhiều thách thức đặt ra buộc Chính quyền các cấp, doanh nghiệp và người dân phải thay đổi. Tuy nhiên, chuyển đổi số sẽ giúp Chính quyền ngày càng cải thiện chất lượng công việc của cán bộ công chức, viên chức, cải thiện dịch vụ công để phục vụ nhu cầu của người dân hiệu quả hơn. Chuyển đổi số cũng giúp doanh nghiệp tiết giảm được chi phí hoạt động bởi khả năng kết nối vô hạn của quá trình số hóa, không cần nguồn lực có sẵn. Do đó, cần nhanh chóng thực hiện chuyển đổi số để đáp ứng xu hướng hiện nay.

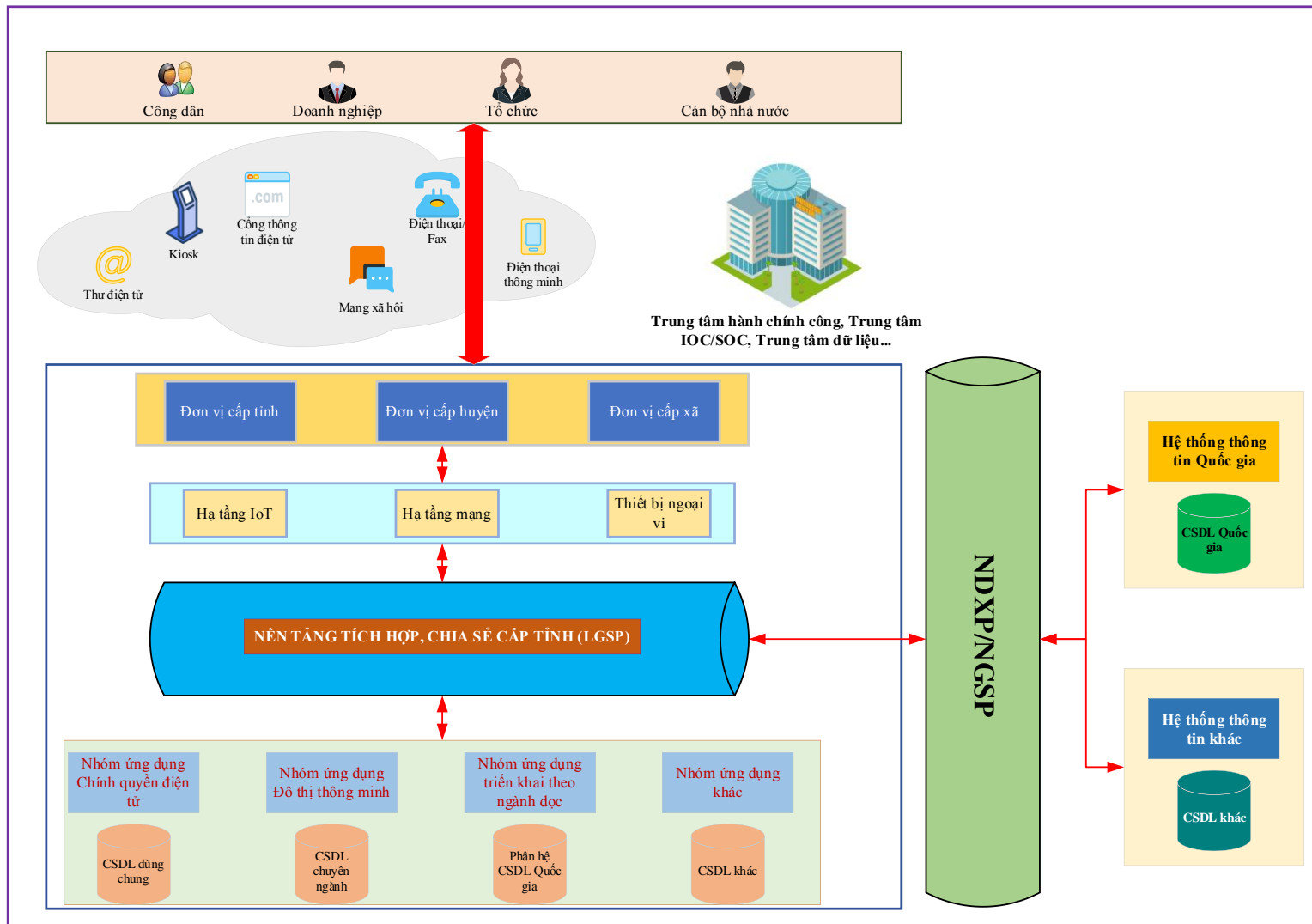
Đề nghị các Bộ, ngành Trung ương hỗ trợ tỉnh triển khai thực hiện Đề án tổng thể chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030.

PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA TRUNG ƯƠNG

- Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
 - Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước;
 - Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;
 - Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/4/2020 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử;
 - Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/4/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối, và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;
 - Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/5/2015 của Chính phủ về việc ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;
 - Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025;
 - Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025, định hướng đến năm 2030;
 - Quyết định số 999/QĐ-TTg ngày 12/8/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án thúc đẩy mô hình kinh tế chia sẻ;
 - Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030";
 - Quyết định số 2289/QĐ-TTg ngày 31/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược quốc gia về Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đến năm 2030;
 - Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030;
 - Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 – 2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 1968/QĐ-TTg ngày 22/11/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Đề án “Đẩy mạnh ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong hoạt động xúc tiến thương mại giai đoạn 2021 – 2030”;
- Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022 – 2025, tầm nhìn đến năm 2030;
- Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
- Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/1/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 – 2025, định hướng đến năm 2030”;
- Quyết định số 2323/BTTTT-THH ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0;
- Quyết định số 1726/QĐ-BTTTT ngày 12/10/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông phê duyệt Đề án xác định bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và của quốc gia;
- Quyết định số 38/QĐ-BTTTT ngày 14/01/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông phê duyệt Chương trình thúc đẩy, hỗ trợ chuyển đổi IPv6 cho cơ quan nhà nước giai đoạn 2021-2025;
- Chỉ thị số 01/CT-TTg ngày 14/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam;
- Thông tư số 13/2021/TT-BKHĐT ngày 31/12/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định Hệ thống chỉ tiêu thống kê kinh tế số;
- Thông tư số 37/2020/TT-BGDĐT ngày 05/10/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và cổng thông tin điện tử tại Sở Giáo dục và Đào tạo, phòng Giáo dục và Đào tạo và các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.
- Thông tư số 25/2014/TT-BTTTT ngày 30/12/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về triển khai các hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi từ Trung ương đến địa phương;
- Thông tư số 42/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về CSDL giáo dục và đào tạo.

PHỤ LỤC 2: SƠ ĐỒ CHUYỂN ĐỔI SỐ TỈNH BẮC KẠN



Sơ đồ chuyển đổi số tỉnh Bắc Kạn

***Chú thích sơ đồ:**

- Nhóm ứng dụng Chính quyền số là gồm các ứng dụng phục vụ hoạt động của chính quyền như phần mềm quản lý văn bản điều hành, thư điện tử công vụ, phần mềm một cửa điện tử, cổng DVCTT...

- Nhóm ứng dụng đô thị thông minh gồm các Ứng dụng, dịch vụ ĐTTM sử dụng Hệ thống ĐTTM để thực hiện các hoạt động dịch vụ, công vụ đáp ứng nhu cầu của công dân, doanh nghiệp và cán bộ, công chức... thuộc các ngành như Y tế, giáo dục, giao thông, an ninh trật tự, du lịch...

- Nhóm ứng dụng triển khai theo ngành dọc là các thành phần ứng dụng được triển khai từ Trung ương đến địa phương. Các cơ quan đơn vị trên địa bàn chỉ khai thác, sử dụng;

- Nhóm ứng dụng khác là các thành phần ứng dụng thuộc quản lý của các tổ chức, doanh nghiệp trực thuộc nhà nước hoặc có vốn đầu tư nhà nước.

- CSDL dùng chung là CSDL của tỉnh được xây dựng dùng chung cho các đơn vị trực thuộc tỉnh sử dụng; CSDL chuyên ngành là CSDL đặc thù của từng Sở, ban, ngành trong tỉnh xây dựng và quản lý, có thể chia sẻ với đơn vị khác thông qua LGSP; Phân hệ CSDL Quốc gia của tỉnh là hệ CSDL kế thừa từ hệ thống CSDL Quốc gia chứa các dữ liệu của tỉnh như dữ liệu công dân thuộc địa bàn tỉnh, dữ liệu BHXH...; CSDL khác là các CSDL thuộc quyền quản lý của các tổ chức, cá nhân trong tỉnh.

- Các hệ thống, thiết bị của các thành phần hạ tầng số (*Hạ tầng vận hành TTDL; Hạ tầng mạng; Cơ sở vật chất...*), các nền tảng công nghệ (*Nền LGSP; Nền tảng GIS;...*), các trung tâm giám sát, điều hành (IOC/OC/SOC) được đầu tư và triển khai tập trung để cung cấp dịch vụ cho các đơn vị sử dụng

- Các thiết bị hạ tầng IoT, thiết bị ngoại vi, thiết bị mạng có thể đầu tư mua sắm và triển khai tập trung hoặc kết hợp hài hòa giữa mua sắm tập trung và phân tán dựa trên nhu cầu và yêu cầu nghiệp vụ theo các lĩnh vực chuyên ngành.

PHỤ LỤC 3: PHÂN CÔNG THEO DÕI, ĐƠN ĐỐC THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU

STT	Nhóm/Tên chỉ tiêu	Mục tiêu đến 2025	Mục tiêu đến 2030	Chủ trì theo dõi	Phối hợp
I	Chính quyền số				
1	Cung cấp DVC trực tuyến mức 3, 4	100% TTHC có đủ điều kiện	100% DVCTT mức độ 4 được cung cấp trên nhiều phương tiện khác nhau	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn	VPUBND tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông
2	DVCTT có phát sinh hồ sơ	70%	80%	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn	Sở Thông tin và Truyền thông
3	DVCTT có chức năng định danh, xác thực một lần và thanh toán số	100%	100%	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
4	Tỷ lệ người dân, doanh nghiệp hài lòng về việc giải quyết TTHC	80%	90%	VPUBND tỉnh	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
5	Tỷ lệ CQNN tham gia cung cấp dữ liệu mở	80%	100%	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
6	Tỷ lệ văn bản được trao đổi qua môi trường mạng dưới dạng văn	100%	100%	Các Sở, Ban, ngành UBND	VPUBND tỉnh

STT	Nhóm/Tên chỉ tiêu	Mục tiêu đến 2025	Mục tiêu đến 2030	Chủ trì theo dõi	Phối hợp
	bản điện tử (<i>trừ văn bản mật</i>)			các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn	
7	Tỷ lệ hồ sơ công việc được xử lý trên môi trường mạng	Cấp tỉnh: 90% Cấp huyện: 80% Cấp xã: 60%	Cấp tỉnh: 100% Cấp huyện: 90% Cấp xã: 70%	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn	VPUBND tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông
8	Tỷ lệ hồ sơ thanh toán qua Kho bạc nhà nước được nộp trực tuyến	90%	100%	Kho bạc nhà nước chi nhánh Bắc Kạn	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
9	Tỷ lệ cơ quan hành chính sử dụng hệ thống thông tin báo cáo	100%	100%	VPUBND tỉnh	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
10	Số hoá kết quả giải quyết thủ tục hành chính còn hiệu lực	100%	100%	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
11	Tỷ lệ họp trực tuyến của các cuộc họp có 2 cấp tham gia trở lên	80%	90%	VPUBND tỉnh	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
12	Tỷ lệ chia sẻ CSDL dùng chung, CSDL chuyên ngành và kết nối với CSDL quốc gia	100%	100%	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
13	Tỷ lệ hoạt động kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý nhà nước được thực hiện thông qua môi	50%	70%	Thanh tra tỉnh	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn

STT	Nhóm/Tên chỉ tiêu	Mục tiêu đến 2025	Mục tiêu đến 2030	Chủ trì theo dõi	Phối hợp
	trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý				
14	Số lượng đô thị đạt các tiêu chí cơ bản về đô thị thông minh	2		UBND các huyện/ thành phố,	Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Xây dựng
15	Tỷ lệ thiết bị quan trắc sử dụng công nghệ số, bảo đảm thu nhận trực tiếp dữ liệu số	80%	100%	Sở Tài nguyên và Môi trường	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
16	Tỷ lệ đường giao thông được lắp đặt hệ thống camera giám sát giao thông	Quốc lộ: 100% Tỉnh lộ: 50%	Quốc lộ: 100% Tỉnh lộ: 100%	Công an tỉnh	UBND các huyện/ thành phố
17	Tỷ lệ CBCC được bồi dưỡng, tập huấn kỹ năng số	50%	100%	Sở Thông tin và Truyền thông; Sở Nội vụ	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
18	Tỷ lệ CBCC được tập huấn nâng cao nhận thức về an toàn thông tin	100%	100%	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
II	Kinh tế số				
1	Tỷ lệ dân số tham gia mua sắm trực tuyến	55%	75%	Sở Công thương	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
2	Thanh toán không dùng tiền mặt trong thương mại điện tử	50%	80%	Sở Công thương	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
3	Tỷ lệ giao dịch mua hàng trên website/ứng dụng thương mại điện tử có hóa đơn điện tử	70%	95%	Cục Thuế tỉnh	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn

STT	Nhóm/Tên chỉ tiêu	Mục tiêu đến 2025	Mục tiêu đến 2030	Chủ trì theo dõi	Phối hợp
4	Tỷ lệ xã và các đơn vị hành chínhtrung ương trên địa bàn tỉnh có thương nhân thực hiện hoạt động bán hàng hóa hoặc cung ứng dịch vụ trực tuyến	50%	80%	Sở Công thương	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
5	Tỷ lệ doanh nghiệp vừa và nhỏ tiên hành hoạt động kinh doanh trên các sàn giao dịch thương mại điện tử	50%	80%	Sở Công thương, Hiệp hội doanh nghiệp tỉnh	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
6	Tỷ lệ đơn vị cung cấp dịch vụ điện, nước, viễn thông, truyền hình trả tiền triển khai thu cước, phí theo hình thức không dùng tiền mặt.	100%	100%	Sở Công thương, Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
7	Tỷ lệ dịch vụ vận tải đường bộ triển khai hình thức thu phí không dùng tiền mặt	50%	70%	Sở Giao thông vận tải	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
8	Tỷ lệ đóng góp của kinh tế số vào GRDP của tỉnh	20%	30%	Sở Kế hoạch đầu tư	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
9	Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực	Tối thiểu 10%	20%	Sở Kế hoạch đầu tư	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
10	Tăng năng suất lao động hàng năm	7%	7,5%	Sở Kế hoạch đầu tư	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
11	Số lượng doanh nghiệp số trên địa bàn tỉnh	200	500	Sở Kế hoạch đầu tư	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn

STT	Nhóm/Tên chỉ tiêu	Mục tiêu đến 2025	Mục tiêu đến 2030	Chủ trì theo dõi	Phối hợp
III	Xã hội số				
1	Độ bao phủ của hạ tầng mạng băng rộng cáp	100% xã phường, thị trấn	100%	Sở Thông tin và Truyền thông	UBND các huyện, thị xã, thành phố
2	Tỷ lệ người sử dụng điện thoại thông minh	95%	100%	UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn	Sở Thông tin và Truyền thông
3	Tỷ lệ người dân từ 15 tuổi trở lên có tài khoản giao dịch tại ngân hàng hoặc các tổ chức được phép khác	>50%	80%	Ngân hàng nhà nước chi nhánh Bắc Kạn	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
4	Tỷ lệ dân số có kỹ năng số cơ bản	80%	>90%	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
5	Tỷ lệ hộ gia đình có địa chỉ số trên nền tảng địa chỉ số quốc gia	90%	100%	Bưu điện tỉnh	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn
6	Tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng cố định	80%	>90%	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở, Ban, ngành UBND các huyện/ thành phố, xã/phường/thị trấn

PHỤ LỤC 4
DANH SÁCH NHIỆM VỤ, DỰ ÁN

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
A		NHÓM NHIỆM VỤ PHÁT TRIỂN CHÍNH QUYỀN SỐ (CQS)							
I	CQS1	Phát triển cơ sở hạ tầng và nền tảng dữ liệu chung của tỉnh							
1.	CQS1.1	Phát triển cơ sở hạ tầng cơ bản và hệ thống hiện có	- Xây mới trụ sở Trung tâm dữ liệu của tỉnh, triển khai trung tâm dự phòng, sao lưu dữ liệu của tỉnh.	Sở Thông tin và Truyền thông	Văn phòng UBND tỉnh	2022 - 2023	28.000		Ngân sách địa phương
2.			- Thực hiện rà soát, điều chỉnh, bổ sung, cập nhật Kiến trúc CQĐT của tỉnh Bắc Kạn các phiên bản phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.			2022 - 2023			
3.			- Tiếp tục hoàn thiện mạng diện rộng WAN.			2022 - 2023			
4.			- Hoàn thiện, nâng cấp Công Dịch vụ công và Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh.			2022 - 2023			

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
5.			- Nâng cấp mở rộng hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến đến cấp xã.			2022-2024			
6.			- Thuê dịch vụ CNTT phần mềm một cửa, một cửa liên thông và dịch vụ công mức độ cao.			2022			
7.			- Thuê dịch vụ CNTT phần mềm quản lý thông tin cán bộ, công chức, viên chức và hợp đồng lao động theo ND số 68/2000/NĐ-CP.			2022			
8.	CQS1.2	Nâng cấp và hoàn thiện các nền tảng hiện có của tỉnh, đầu tư xây dựng các nền tảng mới	- Dự án Nâng cấp, mở rộng hệ thống thông tin nền tảng phục vụ chính quyền điện tử tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021-2025.	Sở Thông tin và Truyền thông	Các Sở ban ngành liên quan	2021 - 2023	45.800		Nguồn vốn từ TW
9.			- Triển khai xây dựng và tích hợp Kho dữ liệu dùng chung tỉnh Bắc Kạn, Cổng dữ liệu mở tỉnh Bắc Kạn.			2021 - 2030	5.000	10.000	Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
10.			- Triển khai hệ thống Trung tâm điều hành thông minh (IOC) và Hệ thống thông tin báo cáo tỉnh Bắc Kạn.			2022 - 2026	10.000		
11.			- Xây dựng hệ thống quản lý, đánh giá chỉ số Chuyển đổi số (PDTI).			2022	3.500		
12.			- Hệ thống quản lý dữ liệu điện tử hồ sơ giải quyết TTHC.			2022	3.000		
13.			- Triển khai xây dựng nền tảng Dịch vụ số hóa dữ liệu.			2021-2025	4.000		
14.			- Triển khai xây dựng nền tảng IoT; nền tảng Đô thị thông minh.			2021 - 2025	5.000		
15.			- Triển khai trợ lý ảo phục vụ hoạt động của cán bộ, công chức, viên chức.			2023-2025	4.000		
16.			- Triển khai trợ lý ảo phục vụ giao tiếp với người dân, doanh nghiệp.			2026-2030		4.000	
17.			- Triển khai xây dựng nền			2026-		5.000	

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			tăng cá nhân hóa thông tin.			2030			
18.			- Triển khai xây dựng nền tảng trí tuệ nhân tạo.						
19.			- Triển khai xây dựng nền tảng chuỗi khối.						
20.			- Xây dựng Hệ thống thông tin kinh tế, xã hội tỉnh Bắc Kạn.	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Kế hoạch và Đầu tư	2022	7.000		
21.			- Xây dựng “Hệ thống Thông tin dữ liệu về công tác dân tộc”.	Ban Dân tộc tỉnh		2022	2.700		Ngân sách TW
22.			- Xây dựng và triển khai hệ thống “Quản lý Giáo dục nghề nghiệp - Đào tạo nghề”.	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội		2022	2.500		Ngân sách địa phương Ngân sách Trung ương
II	CQS2	Số hóa hệ thống dịch vụ công							

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
23.	CQS2.1	Nâng cấp, mở rộng hệ thống Cổng DVCTT của tỉnh	- Xây dựng hệ thống tiếp nhận xử lý phản ánh, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp liên quan đến TTHC; phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông triển khai các kênh hỏi và đáp trên trang thông tin điện tử của tỉnh, cổng DVCTT, kênh Zalo CQĐT của tỉnh.	Văn phòng UBND tỉnh/Sở Thông tin và Truyền thông	Sở Thông tin và Truyền thông/Văn phòng UBND tỉnh	2021-2025	15.000		Ngân sách địa phương
24.			- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông xây dựng cơ chế khuyến khích để người dân, doanh nghiệp tham gia sử dụng DVCTT (bước đầu là xem xét giảm chi phí, và thời gian khi thực hiện các thủ tục trực tuyến).						
25.			- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông xây dựng hệ thống tự động báo cáo, phân tích kết quả giải quyết hồ sơ,						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			dịch vụ công.						
26.	CQS2.2	Thí điểm triển khai các dịch vụ mới trên nền tảng và dữ liệu số	Thí điểm triển khai triển khai các dịch vụ mới trên nền tảng và dữ liệu số.	Các sở, ban, ngành tỉnh	Văn phòng UBND tỉnh; Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Nội vụ	2026-2030		5.000	Ngân sách địa phương
III	CQS3	Xây dựng nền tảng chung làm cơ sở dữ liệu phục vụ Chính quyền số							
27.	CQS3.1	Xây dựng triển khai hệ thống CSDL quản lý nội bộ CQNN	- Triển khai Hệ thống Quản lý thanh tra khiếu nại tố cáo.	Thanh tra tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông,	2022-2023	2.500	Ngân sách địa phương	
28.			- Triển khai Hệ thống thông tin Quản lý và CSDL vi phạm hành chính.	Sở Tư pháp			2.500		
29.			Xây dựng hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quản lý khoa học và công nghệ tỉnh.	Sở Khoa học và Công nghệ	2022	4.000	Ngân sách địa phương		

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
30.	CQS3.2	Xây dựng triển khai hệ thống CSDL chuyên ngành	- Triển khai CSDL Quản lý ngành lĩnh vực: Y tế, giáo dục, giao thông, tài nguyên, công thương...	Các sở ngành, đơn vị liên quan	Sở Thông tin và Truyền thông	2022-2030	20.000	20.000	Ngân sách địa phương
IV	CQS4	Khai thác sử dụng tài liệu công nghệ số vào hoạt động quản lý nhà nước							
31.	CQS4.1	Khai thác sử dụng tài liệu công nghệ số trong quản lý nội bộ CQNN	-Mở rộng, nâng cấp Hệ thống phần mềm theo dõi, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện nhiệm vụ trong các CQNN.	Văn phòng UBND tỉnh	Sở, ban ngành liên quan	2022-2030	2.000	3.000	Ngân sách địa phương
32.			-Triển khai số hóa hồ sơ CBCNV.	Sở Nội vụ	Sở, ban ngành liên quan	Hàng năm			
33.			- Xây dựng các chính sách, chiến lược phát triển và sử dụng dữ liệu số; trong đó ưu tiên sử dụng dữ liệu số thay thế hồ sơ, giấy tờ cũ trong hoạt động dịch vụ và quản lý công và sử dụng dữ liệu số trong chỉ đạo, điều hành trong tỉnh.	Các Sở ngành, đơn vị liên quan	Văn phòng UBND tỉnh đôn đốc thực hiện	2022-2030			

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
34.	CQS4.2	Khai thác sử dụng tài liệu công nghệ số trong quản lý tổng thể tỉnh	- Xây dựng CSDL điện tử doanh nghiệp tỉnh, tích hợp thông tin thuế, bảo hiểm xã hội phục vụ Lãnh đạo UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh. - Xây dựng phần mềm báo cáo các chỉ tiêu kinh tế - xã hội.	Sở Kế hoạch và Đầu tư	Sở, ban ngành liên quan	2022-2025	5.000		Ngân sách địa phương
35.			- Triển khai hệ thống phòng họp không giấy tờ; các hệ thống thông tin báo cáo	Văn phòng UBND tỉnh		Hàng năm			
V	CQS5	Số hóa hệ thống điều hành VP Tỉnh ủy khối Đảng							
36.	CQS5.1	Xây dựng các nền tảng điều hành của khối Đảng	- Xây dựng nền tảng dùng chung cho hệ thống quản lý khối Đảng và tích hợp với các hệ thống thông tin dùng chung	Văn phòng Tỉnh ủy		2021-2023	5.000		Ngân sách địa phương
37.			- Duy trì hệ thống thông tin điều hành của Tỉnh ủy						
38.	CQS5.2	Số hóa và nâng cấp hệ thống hiện tại	-Số hóa toàn bộ tài liệu các cơ quan khối Đảng thuộc Tỉnh ủy và xây dựng hệ	Văn phòng Tỉnh ủy		2023-2025	5.000		Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			thống quản lý thông tin CSDL khối Đảng.						
39.			-Nâng cấp, tích hợp hệ thống báo cáo phục vụ chỉ đạo điều hành của Tỉnh ủy, Thường trực Tỉnh ủy						
VI	CQS6	Xây dựng và nâng cấp hệ thống CNTT ở các đơn vị CQNN							
40.	CQS6.1	Thực hiện tuyên truyền về lợi ích của quá trình chuyển đổi số	- Tạo lập Chuyên mục chuyển đổi số trên đài phát thanh truyền hình tỉnh, cổng điện tử tỉnh và các Sở, Ban, ngành, UBND cấp huyện	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở, ban ngành liên quan	2022	500		Ngân sách địa phương
41.			- Cập nhật CSDL hàng năm			Hàng năm			
42.	CQS6.2	Đầu tư xây dựng hạ tầng nền tảng cho chuyển đổi số	- Nâng cấp, trang bị và duy trì hệ thống máy tính, thiết bị CNTT đầu cuối phục vụ ứng dụng CNTT và xây dựng chính quyền số trong nội bộ các cơ quan.	Các cơ quan nhà nước	Các cơ quan nhà nước	Hàng năm			Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
43.			- Duy trì hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến từ UBND tỉnh tới UBND cấp huyện, cấp xã.	Sở Thông tin và Truyền thông					
VII	CQS7	Nâng cấp hệ thống, cơ sở hạ tầng số quản lý tài nguyên môi trường, Kiểm soát ô nhiễm thông minh							
44.	CQS7.1	Quản lý, sử dụng thông tin, dữ liệu tài nguyên môi trường	- Công khai minh bạch thông tin về tài nguyên và môi trường thuộc Sở quản lý theo quy định của pháp luật.	Sở Tài nguyên và Môi trường		2026-2030		5.000	Ngân sách địa phương
45.			- Xây dựng, cập nhật Hệ thống Kho tư liệu TNMT dạng số phục vụ quản lý, khai thác, sử dụng và chia sẻ thông tin dữ liệu TNMT của tỉnh.						
46.			- Thu thập, quản lý dữ liệu tài nguyên và môi trường theo Nghị định 73/2017/NĐ-CP ngày 14/6/2017.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
47.	CQS7.2	Nâng cấp cơ sở hạ tầng phục vụ quản lý tài nguyên môi trường	- Tích hợp, kết nối các hệ thống thông tin tài nguyên môi trường của tỉnh.	Sở Tài nguyên và Môi trường		2022-2030	15.000	15.000	Ngân sách địa phương
48.			- Xây dựng hệ thống giám sát hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước; Xây dựng hệ thống quản lý CSDL khoáng sản.						
49.			- Xây dựng mới Hệ thống thông tin đo đạc và bản đồ và tích hợp CSDL nền thông tin địa lý; duy trì hoạt động của hệ thống CSDL đất đai, CSDL môi trường.						
50.			- Xây dựng, hoàn thiện, bổ sung CSDL chuyên ngành, bao gồm: Nền địa lý, thanh tra, thư viện điện tử (bao gồm xây dựng phần mềm và chuyển đổi dữ liệu), CSDL đã xây dựng về tài nguyên nước, khí tượng thủy văn,						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			môi trường, khoáng sản...						
VIII	CQS8	Xây dựng cơ chế và triển khai kế hoạch an toàn, an ninh mạng trong quản lý nhà nước							
51.	CQS8.1	Xây dựng cơ chế, chính sách an toàn an ninh mạng	- Tham mưu, triển khai thực hiện văn bản quy phạm pháp luật Quyết định của UBND tỉnh về cơ chế khai thác, sử dụng dữ liệu trên CSDL của tỉnh.	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở, ban ngành, UBND các huyện, thị xã, TP liên quan	2022			
52.			- Ban hành danh mục các CSDL do tỉnh quản lý theo quy định.						
53.			- Ban hành quyết định giao nhiệm vụ cho cán bộ đầu mối thực hiện nhiệm vụ phụ trách quản lý, kết nối, và chi sẻ dữ liệu của tỉnh.						
54.			- Xây dựng kế hoạch đảm						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
55.			bảo an toàn thông tin mạng trong hoạt động của cơ quan nhà nước.						
			Duy trì hoạt động của đội ứng cứu sự cố mạng, máy tính của tỉnh.						
56.	CQS8.2	Thực hiện đào tạo, tập huấn nâng cao kỹ năng an toàn an ninh mạng	- Triển khai các lớp tập huấn liên quan đến an toàn, an ninh mạng: Cho các nhóm đối tượng, trước tiên tập trung vào người đứng đầu các cơ quan, tổ chức, giám đốc điều hành các doanh nghiệp.	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở, ban ngành, UBND các huyện, TP liên quan	2022-2023	2.000		Ngân sách địa phương
57.			- Tổ chức tập huấn nâng cao kỹ năng số cho người lao động tại các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, khu chế xuất.						
58.	CQS8.3	Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, nền tảng bảo	- Xây dựng và nâng cấp hệ thống trung tâm giám sát, điều hành an toàn, an ninh	Sở Thông tin và	Sở, ban ngành, UBND	2022-2025	10.000		Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
		đảm an toàn an ninh mạng	mạng (SOC).	Truyền thông	các huyện, thị xã, TP liên quan		3.000		
59.	- Rà soát, bổ sung, mua sắm trang thiết bị máy tính, phần mềm chống virus an toàn, có tính năng bảo mật.								
60.	- Xây dựng và triển khai công tác an toàn, an ninh mạng, kiểm tra đánh giá ATTT độc lập cho các hệ thống thông tin theo ND85/2016/NĐ-CP và các quy định hiện hành.								
IX	CQS9	Đổi mới và kiến tạo cơ cấu, quản trị phù hợp với quá trình chuyển đổi số							
61.	CQS9.1	Kiện toàn ban chỉ đạo công tác chuyển đổi số	-Kiện toàn Ban chỉ đạo công tác chuyển đổi số và xác định rõ các thành viên có nhiệm vụ tham gia và thực hiện các hành động đặt ra.	Sở Thông tin và Truyền thông	Sở, ban ngành liên quan	Hàng năm			Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
62.	CQS9.2	Bổ sung, thay đổi cơ chế chính sách phù hợp với môi trường số	Rà soát sửa đổi hoặc đề xuất Trung ương sửa đổi cơ chế để áp dụng công nghệ số, dữ liệu số trong chỉ đạo, điều hành, phát triển kinh tế- xã hội; cấu trúc lại quy trình hoạt động và cung cấp dịch vụ công.	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành; - UBND các huyện, phường, xã, thị trấn	2021-2025			
63.			Rà soát ban hành quy trình, thủ tục thống nhất, đồng bộ về tiếp nhận, xử lý ban hành văn bản trong toàn hệ thống trong cơ quan Đảng. Ban hành các thủ tục hành chính Đảng, bao gồm cả liên thông nhằm nâng cao hiệu quả xử lý và giúp các tổ chức, cá nhân có thể dễ dàng tra cứu, thực hiện đảm bảo về mặt thủ tục.	Văn phòng Tỉnh ủy	Các đơn vị liên quan	2021-2025			

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
64.			Rà soát, cập nhật, sửa đổi, bổ sung, xây dựng các kiến trúc, quy chế, quy định về xây dựng, phát triển, quản lý, vận hành, khai thác các hệ thống thông tin phục vụ Chính quyền số phù hợp với định hướng Chiến lược quốc gia	- Các sở, ban, ngành; - UBND các huyện, phường, xã, thị trấn	Sở Thông tin và Truyền thông	Hàng năm			
65.			Rà soát các thủ tục hành chính công, thủ tục hành chính ngoài một cửa, thủ tục sự nghiệp công, quy trình nghiệp vụ trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp nhà nước theo hướng đơn giản hoá hoặc thay đổi phù hợp để có thể ứng dụng hiệu quả công nghệ số. Rà soát loại bỏ một số thành phần hồ sơ, thủ tục	- Các sở, ban, ngành; - UBND các huyện, phường, xã, thị trấn	Văn phòng UBND tỉnh	Hàng năm			

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			hành chính, quy trình nghiệp vụ khi ứng dụng công nghệ số, dữ liệu số.						
66.			Xây dựng các chính sách, chiến lược phát triển và sử dụng dữ liệu số; trong đó ưu tiên sử dụng dữ liệu số thay thế hồ sơ, giấy tờ phải nộp trong cung cấp dịch vụ công và sử dụng dữ liệu số trong chỉ đạo, điều hành để phát triển kinh tế- xã hội. Xây dựng, ban hành Quy chế kết nối, quản lý và chia sẻ dữ liệu số trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	- Các sở, ban, ngành; - UBND các huyện, phường, xã, thị trấn	2021-2025			
X	CQS10	Triển khai thí điểm ứng dụng, dịch vụ chuyển đổi số							
67.	CQS10.1	Triển khai và đánh giá thí điểm chuyển đổi số quy mô nhỏ	- Triển khai thí điểm mô hình chuyển đổi số làm cơ sở, tiền đề nhân rộng mô hình trên địa bàn tỉnh.	UBND huyện các huyện, thành	Sở Thông tin và Truyền thông	2022 - 2025	10.000		Ngân sách huyện

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
				phố					
68.			- Xây dựng thí điểm trung tâm điều hành đô thị thông minh tại thành phố Bắc Kạn và huyện Chợ Đồn	UBND thành phố Bắc Kạn; UBND huyện Chợ Đồn		2022	8.000		Ngân sách huyện
69.	CQS10.2	Thí điểm quy mô lớn	- Lựa chọn một huyện/thành phố để triển khai thí điểm các ứng dụng, dịch vụ chuyển đổi số, từ đó phát triển nhân rộng trong địa bàn tỉnh Bắc Kạn.	UBND huyện/ thành phố được chọn		2023-2030	5.000	5.000	Ngân sách địa phương
XI	CQS11	Triển khai ứng dụng, dịch vụ phục vụ quản lý tài chính							
70.	CQS11.1	Triển khai ứng dụng, dịch vụ	Xây dựng các ứng dụng, cơ sở dữ liệu chuyển đổi số phục	Sở Tài chính		2022 -	20.000	30.000	Ngân sách địa

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
		phục vụ quản lý tài chính	vụ công tác quản lý, điều hành tài chính ngân sách, quản lý vốn đầu tư, quản lý tài sản công sản trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn.			2030			phương
B		Nhóm nhiệm vụ phát triển kinh tế số							
I	KTS1	Xây dựng và đẩy mạnh môi trường thương mại điện tử trên địa bàn tỉnh							
71.	KTS1.1	Tuyên truyền và phổ cập ứng dụng Thương mại điện tử	- Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức và kỹ năng về thương mại điện tử	Sở Công thương	UBND các huyện và các doanh nghiệp, HTX đóng trên địa bàn tỉnh	2023-2025	2.000		Ngân sách địa phương
72.			- Phát triển cơ chế, chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp, HTX ứng dụng các giải pháp Thương mại điện tử và tham gia hội nhập phát triển trong các sàn giao dịch Thương mại điện tử trong và ngoài nước, và của tỉnh Bắc Kạn.						
73.			- Xây dựng “Đề án hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã ứng dụng công nghệ 4.0 và sản						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			xuất thông minh giai đoạn 2021-2030”.						
74.	KTS1.2	Xây dựng hệ thống hạ tầng và nền tảng Thương mại điện tử	- Xây dựng các hệ thống hạ tầng và dịch vụ nhằm hỗ trợ phát triển thương mại điện tử.	Sở Công thương	UBND các huyện và các doanh nghiệp đóng trên địa bàn tỉnh	2026 -2030		5.000	Ngân sách địa phương
75.			- Tập huấn nâng cao năng lực Quản lý nhà nước, thực thi pháp luật về Thương mại điện tử trên địa bàn tỉnh và tổ chức các khóa tập huấn cho doanh nghiệp về Thương mại điện tử.						
76.			- Xây dựng thị trường thương mại điện tử lành mạnh có tính cạnh tranh và phát triển bền vững.						
II	KTS2	Xây dựng phổ cập thanh toán điện tử							
77.	KTS2.1	Xây dựng kế hoạch thúc đẩy thanh toán điện tử	- Tổ chức hội thảo, tham mưu về xây dựng triển khai thanh toán điện tử với các đơn vị liên quan cả khu vực	Sở Công thương	NH nhà nước chi nhánh tỉnh,	2024-2025	2.000		Nguồn vốn từ Bộ ngành

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			công và tư.		Doanh nghiệp đóng trên địa bàn				TW
78.	KTS2.2	Hoạt động triển khai đẩy mạnh thanh toán điện tử	- Thúc đẩy phát triển không dùng tiền mặt trên địa bàn tỉnh thông qua tuyên truyền, xây dựng tài liệu thông tin cho công đồng	Sở Công thương	Ngân hàng nhà nước chi nhánh tỉnh, Doanh nghiệp đóng trên địa bàn, UBND các cấp	2023-2025	5.000		Nguồn vốn từ Bộ ngành TW
79.			- Đưa dịch vụ tài chính- ngân hàng đến gần hơn những đối tượng vùng sâu, vùng xa chưa có khả năng tiếp cận hoặc chưa được ngân hàng phục vụ dựa vào sự đổi mới sáng tạo của công nghệ như thanh toán di động.						
80.			- Các ngân hàng thương mại cung cấp dịch vụ ngân hàng số theo hướng phát triển đa dạng các kênh phân phối, đổi mới, sáng tạo, tự động hóa						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			quy trình.						
81.			- Thúc đẩy hợp tác với các công ty công nghệ tài chính (fintech) và trung gian thanh toán trong việc xây dựng hệ sinh thái hệ thống dịch vụ tài chính ngân hàng thúc đẩy phổ cập tài chính Quốc gia.						
III	KTS3	Phát triển, phổ cập CNTT, số hóa cho doanh nghiệp							
82.	KTS3.1	Hỗ trợ về kiến thức và quy trình	- Nâng cao năng lực cho Doanh nghiệp khởi nghiệp: Tư vấn xây dựng chiến lược truyền thông số cho doanh nghiệp khởi nghiệp. (Tư vấn lộ trình, hướng dẫn SME hoạt động trực tuyến và tiêu chuẩn hóa sản phẩm).	Doanh nghiệp đóng trên địa bàn tỉnh tổ chức thực hiện	Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì theo dõi đôn đốc việc thực hiện	2025-2030		10.000	Nguồn vốn đầu tư của Doanh nghiệp

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
83.			- Số hóa, tạo lập CSDL mở rộng cho cộng đồng thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Bắc Kạn. (Vấn đề về vốn, hạ tầng, pháp lý, giáo dục, nguồn nhân lực; tương tác của người dân, doanh nghiệp hiện hữu về những khó khăn, vấn đề gặp phải và cần giải quyết trong cuộc sống, những đặt hàng giải quyết vấn đề).						
84.	KTS3.2	Xây dựng cơ chế chính sách thúc đẩy cho doanh nghiệp	- Xây dựng cơ chế, chính sách để thúc đẩy hỗ trợ tài chính cho doanh nghiệp khởi nghiệp trên nền tảng số từ vốn nhà nước cũng như vốn tư nhân qua việc số hóa và đơn giản hóa quy trình gọi vốn và quy trình đầu tư trong tỉnh.	Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì theo dõi đôn đốc việc thực hiện	Doanh nghiệp đóng trên địa bàn tỉnh tổ chức thực hiện	2025-2030			

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
IV	KTS4	Thúc đẩy sử dụng giải pháp số cho các doanh nghiệp trong tỉnh, đặc biệt doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME)							
85.	KTS4.1	Cung cấp, hỗ trợ giải pháp số cho doanh nghiệp	- Cung cấp, hỗ trợ các giải pháp truyền thông, quảng bá và PR cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.	Các sở ban ngành thực hiện hỗ trợ theo chức năng nhiệm vụ		Hàng năm			Ngân sách địa phương
86.			- Triển khai các chương trình hỗ trợ các doanh nghiệp trong hoạt động nghiên cứu và ứng dụng công nghệ, thực hiện chuyển đổi số, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế.						
87.			- Nghiên cứu, xây dựng các khu thử nghiệm dành cho doanh nghiệp công nghệ số theo mô hình tiên tiến của thế giới.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
88.			- Đặt hàng các nhiệm vụ khoa học và công nghệ có nội dung nghiên cứu, phát triển công nghệ nền tảng và công nghệ ứng dụng.						
89.	KTS4.2	Khuyến khích, thúc đẩy doanh nghiệp kiến tạo và sử dụng giải pháp số	- Tham mưu, thực hiện các chính sách khuyến khích các doanh nghiệp CNTT trên địa bàn tỉnh phát triển các ứng dụng, giải pháp CNTT.	Các sở ban ngành thực hiện hỗ trợ theo chức năng nhiệm vụ		Hàng năm			
90.			- Tuyên truyền đẩy mạnh phong trào sáng tạo, phát triển giải pháp số trong cộng đồng doanh nghiệp qua các thông tin, quảng bá về các sản phẩm thành công						
91.			- Tham mưu, thực hiện các cơ chế, chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong việc chuyển đổi số, ví dụ ưu đãi thuế đưa sản phẩm lên nền tảng TMDT của tỉnh,						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			cơ chế hướng dẫn, đồng hành cùng doanh nghiệp trong chuyển đổi v.v..						
V	KTS5	Chính sách hỗ trợ phát triển bưu chính viễn thông							
92.	KTS5.1	Xây dựng chính sách, cơ chế hỗ trợ phát triển viễn thông	- Đề xuất các chính sách hỗ trợ phát triển hạ tầng mạng 5G, ưu tiên các khu công nghiệp.	Sở Thông tin và Truyền thông		2025-2030			
93.			- Đề xuất chính sách ưu đãi thuế và hỗ trợ đầu tư phát triển mạng 5G tại một số khu vực trên địa bàn tỉnh như khu vực trung tâm, khu vực thương mại dịch vụ, khu vực công nghiệp, khu dân cư.						
94.			- Cung cấp, hỗ trợ vay vốn ưu đãi miễn lãi, lãi suất thấp hoặc thời gian ưu đãi dài hơn để đẩy mạnh phát triển mạng và dịch vụ viễn thông.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
95.	KTS5.2	Ứng dụng cơ chế hỗ trợ tối ưu hóa cơ sở hạ tầng viễn thông	- Chính sách chia sẻ hạ tầng mạng viễn thông, bao gồm các chính sách khuyến khích các công ty viễn thông sử dụng chung hạ tầng, hạn chế xây mới các nhà trạm.	Sở Thông tin và Truyền thông		2025-2030			
96.			- Đề xuất sử dụng quỹ viễn thông công ích nhằm phát triển hệ thống băng thông rộng trong tỉnh.						
97.	KTS5.3	Triển khai ứng dụng mã địa chỉ số trên địa bàn tỉnh	- Xây dựng định hướng triển khai thí điểm và sử dụng mã địa chỉ số trên toàn tỉnh với Tổng công ty Bưu điện Việt Nam.	Bưu điện tỉnh		2025-2030		5.000	Nguồn vốn từ Bộ ngành TW
98.			- Định hướng kế hoạch ứng dụng nền tảng địa chỉ số hoàn chỉnh vào các giải pháp, công nghệ số như Thương mại điện tử, logistics v.v...						
VI	KTS6	Đẩy mạnh phát triển sử dụng công cụ tài chính số							

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
99.	KTS6.1	Đẩy mạnh ứng dụng online banking	- Tuyên truyền và gia tăng hiểu biết của người dân về kiến thức và tiện ích của ngân hàng online bao gồm các dịch vụ như tiết kiệm, bảo hiểm, tín dụng để tăng tài chính toàn diện cho người dân.	Ngân hàng nhà nước chi nhánh tỉnh		2025-2030		3.000	Nguồn vốn từ Bộ ngành TW
100.			- Phổ cập ứng dụng ngân hàng online qua hợp tác, khuyến khích doanh nghiệp cũng như tiểu hương sử dụng các dịch vụ trực tuyến như trả lương qua ngân hàng, chi tiêu online, mua sắm online.						
101.	KTS6.2	Thí điểm, triển khai sử dụng mobile money	- Phối hợp với cơ quan cấp bộ và cấp nhà nước, đồng hành với các doanh nghiệp tiên phong trong thí điểm mobile money trên địa bàn tỉnh.	Ngân hàng Nhà nước chi nhánh tỉnh		2025-2030		5.000	Nguồn vốn từ Bộ ngành TW

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
VII	KTS7	Khuyến khích đổi mới mô hình kinh doanh trong nền kinh tế							
102.	KTS7.1	Tuyên truyền và cập nhật xu hướng mô hình kinh doanh số mới	- Giới thiệu và tuyên truyền cho doanh nghiệp và cộng đồng về các mô hình kinh doanh và xu hướng phát triển mới cho chuyển đổi số như nền tảng giao hàng logistics, nền tảng đặt hàng trực tuyến, trung tâm hỗ trợ v.v.	Sở Công Thương		2025-2030		500	Ngân sách địa phương
103.			- Tổ chức hội thảo hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm về các mô hình kinh doanh và xu hướng phát triển mới trong môi trường số.						
104.	KTS7.2	Thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, chuyển đổi mô hình kinh doanh	- Đưa ra các khuyến khích trong phạm vi tỉnh cho các doanh nghiệp để đổi mới mô hình kinh doanh bao gồm các ưu đãi ngắn hạn, trung hạn hoặc các yêu cầu về năng lực mới trong các gói thầu đưa ra.	Sở Công Thương		2025-2030			

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
105.			- Đề ra các chính sách hỗ trợ, thúc đẩy quá trình chuyển đổi mô hình kinh doanh.						
VIII	KTS8	Chuyển đổi số trong ngành nông nghiệp							
106.	KTS8.1	Số hóa dữ liệu ngành	- Xây dựng CSDL về thông tin nông nghiệp từ các nguồn dữ liệu: trồng trọt, chăn nuôi, thủy lợi và Phòng chống thiên tai, kết hợp dữ liệu khí tượng - thủy văn, tình hình thiên tai, dịch bệnh và dữ liệu bản đồ nền.	Sở Nông nghiệp và PTNT		2022-2025	20.000		Ngân sách địa phương
107.			- Xây dựng CSDL nhãn hiệu sản phẩm nông nghiệp trên môi trường mạng, đảm bảo an ninh và an toàn dữ liệu.			2024-2025			
108.			- Sử dụng ứng dụng CNTT, xây dựng website trong công tác quảng bá, giới thiệu, quản lý, buôn bán sản phẩm nông nghiệp, đặc biệt là sản phẩm nông nghiệp			2022 - 2025			

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			chủ lực tỉnh Bắc Kạn.						
109.	KTS8.2	Ứng dụng công nghệ số vào quản lý, phát triển ngành	- Xây dựng hệ thống giám sát, cảnh báo thiên tai tại các khu vực xung yếu để phục vụ công tác cảnh báo sớm thiên tai tại những vùng có nguy cơ cao xảy ra thiên tai như: vùng có nguy cơ sạt lở đất, lũ quét và hạ du đập, hồ chứa thủy lợi, thủy điện, kèm theo phần mềm quản lý, giám sát.	Sở Nông nghiệp và PTNT	Các Sở, ngành, địa phương liên quan	2023-2030	15.000	20.000	Ngân sách địa phương và các nguồn vốn hợp pháp khác
110.			- Triển khai ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS hỗ trợ quản lý, giám sát và cảnh báo dịch bệnh.						
111.			- Đưa vào sử dụng các mô hình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao quy trình theo hướng hữu cơ, GAP...thông qua các phần mềm hỗ trợ trồng trọt, nông lịch, hệ		UBND các huyện				Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			thông tưới tự động.						
112.			- Tiếp tục quy hoạch, thu hút đầu tư xây dựng các vùng chuyên canh, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Tăng cường công tác phòng, chống dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm. Phát triển mạnh nuôi trồng thủy sản theo phương thức nuôi thâm canh, bán thâm canh ứng dụng công nghệ cao.						
113.			- Sử dụng phần mềm trong công tác quảng bá, giới thiệu, quản lý, buôn bán sản phẩm nông nghiệp, đặc biệt là sản phẩm nông nghiệp chủ lực tỉnh Bắc Kạn.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
114.			- Triển khai các ứng dụng, cảm biến cung cấp thông tin về môi trường, thời tiết, chất lượng đất đai, nguồn nước để người dân chủ động các giải pháp nâng cao chất lượng sản xuất, nuôi trồng, hỗ trợ chia sẻ các thiết bị nông nghiệp qua các nền tảng số.						
115.			- Phát triển các nền tảng số cho nông nghiệp, nông thôn và người nông dân; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số để tự động hóa quy trình sản xuất kinh doanh, quản lý, giám sát chuỗi cung ứng sản phẩm.						
116.			- Phát triển nền tảng truy xuất nguồn gốc.	Sở Khoa học và Công nghệ					

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
117.			- Phần mềm chấm điểm đánh giá, phân hạng sản phẩm OCOP hàng năm của Đề án “Mỗi xã, phường một sản phẩm”.	Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn		2022			
IX	KTS9	Chuyển đổi số trong lĩnh vực năng lượng							
118.	KTS9.1	Tiết kiệm năng lượng trong đô thị thông minh	- Tối đa hóa và tự động hóa các mạng lưới cho việc cung ứng điện một cách hiệu quả.	Sở Công Thương		2025-2030		10.000	Nguồn vốn từ Bộ ngành TW
119.			- Kết nối các đồng hồ đo điện số để cải thiện tốc độ và sự chính xác của hóa đơn, xác định sự cố về mạng lưới nhanh hơn, hỗ trợ người dùng cách tiết kiệm năng lượng và phát hiện ra các tổn thất, mất mát điện năng.						
120.			- Hiện đại hoá hệ thống cơ sở hạ tầng ngành điện, đi đôi						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			với nâng cao năng suất lao động, chất lượng điện năng, chất lượng dịch vụ cung cấp điện.						
X	KTS10	Chuyển đổi số trong lĩnh vực xây dựng							
121.	KTS10.1	Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu chuyên ngành	- Xây dựng CSDL về nhà ở, bất động sản.	Sở Xây dựng		2022-2030	3.000	2.000	Ngân sách địa phương
122.			- Xây dựng CSDL về nguồn nguyên liệu dùng cho sản xuất vật liệu Xây dựng.						
123.			- Xây dựng CSDL về quy hoạch Xây dựng.						
124.	KTS10.2	Ứng dụng khoa học công nghệ cho việc chuyển đổi số	- Áp dụng khoa học kỹ thuật, các tiêu chuẩn tiêu chí phù hợp hướng tới triển khai xây dựng thông minh, góp phần vào việc xây dựng đô thị thông minh trên toàn tỉnh.	Sở Xây dựng	Các đơn vị liên quan	2022-2030	6.000	4.000	Ngân sách địa phương
125.			- Ứng dụng nền tảng GIS để xây dựng quy trình lập quy hoạch và quản lý quy hoạch						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			xây dựng.						
126.			- Ứng dụng nền tảng mô hình thông tin công trình (BIM) cho việc xây dựng quy trình nhận hồ sơ, thẩm định dự án xây dựng.						
127.			- Đào tạo, tập huấn nâng cao nhận thức, kỹ năng nghiệp vụ cho cán bộ, viên chức, công chức ngành đáp ứng yêu cầu Chuyển đổi số.						
XI	KTS11	Chuyển đổi số trong lĩnh vực văn hóa, du lịch							
128.			- Phát triển ứng dụng di động dành cho khách du lịch Bắc Kạn (all in one) để hỗ trợ du khách.					5.000	
129.	KTS11.1	Phát triển thông tin quảng bá du lịch tỉnh	- Sử dụng trang web du lịch chính thức để giúp du khách lên kế hoạch cho chuyến đi đến Bắc Kạn, và nhận thông tin về các doanh nghiệp du lịch đáng tin cậy.	Sở Văn hóa Thể thao và Du lịch		2026-2030			Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
130.			- Cung cấp thông tin về các địa điểm du lịch trên trang web du lịch chính thức của tỉnh.						
131.			- Chuẩn hóa nội dung số giới thiệu về điểm đến, sản phẩm, dịch vụ du lịch tiêu biểu của tỉnh Bắc Kạn và phát triển ứng dụng thuyết minh du lịch tự động qua thiết bị di động thông minh.						
132.			- Tuyên truyền, đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức về ứng dụng CNTT trong ngành du lịch.						
133.			- 100% công tác quản lý liên quan đến du lịch (các cơ sở cung cấp dịch vụ cho du lịch, hướng dẫn viên, công ty khai thác du lịch...) được số hóa.						
134.			- Xây dựng và triển khai giải pháp du lịch qua hình ảnh đối với những di tích lịch sử						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			quan trọng của tỉnh Bắc Kạn, qua đó cung cấp những thông tin chính thống đối với vấn đề văn hóa, lịch sử.						
135.	KTS11.2	Nâng cấp hệ thống dịch vụ phục vụ du lịch	- Cung cấp wifi miễn phí tại các địa điểm du lịch.	Sở Thông tin và Truyền thông		2022 - 2027	5.000		Ngân sách địa phương
136.			- Xây dựng thông tin tên đường, biển báo, di tích văn hóa lịch sử (ví dụ mã QR code, v.v).	Sở Văn hóa Thể thao và Du lịch		2022-2030	8.000	2.000	
137.			- Hợp tác với các bên liên quan trong ngành để thu thập và chia sẻ dữ liệu thông qua CSDL dùng chung.						
138.			- Đẩy mạnh các dịch vụ thanh toán trực tuyến (qua ví, thẻ ngân hàng trực tuyến, QR Code...) ở tất cả các điểm đến du lịch.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
139.			Thuê dịch vụ CNTT Ứng dụng CNTT phục vụ du lịch thông minh tỉnh Bắc Kạn.						
140.			- Xây dựng các ứng dụng giám sát, cảnh báo an toàn, hỗ trợ khách du lịch trong những trường hợp cần sự trợ giúp, trường hợp khẩn cấp.						
141.			- Ứng dụng thực tế ảo và thực tế tăng cường (AR/VR) trong lĩnh vực văn hóa.						
142.			- Số hóa các di sản văn hóa để phổ cập qua công nghệ số.						
143.			- Ứng dụng công nghệ số trong công tác tập luyện, tổ chức thi đấu thể thao.						
144.			- Xây dựng ứng dụng du lịch thực tại ảo, thực tại tăng cường, ảnh 360 độ... phục vụ khách du lịch.						
145.	KTS11.3	Đề án Thư viện số tại Thư viện	- Sử dụng công nghệ số hóa tài nguyên tri thức trên toàn tỉnh	Sở Văn hóa,		2022 -	3.000		Ngân sách địa

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
		tỉnh Bắc Kạn	Bắc Kạn, bao gồm: Sách, báo, tạp chí, tư liệu Hán Nôm, tài liệu địa chí, tài liệu bản đồ, tài liệu quý hiếm, các công trình nghiên cứu khoa học, các luận văn, luận án, đồ án tốt nghiệp về tỉnh Bắc Kạn xưa và nay...	Thể thao và Du lịch		2025			phương
146.			- Xây dựng Hệ thống phần mềm quản lý thư viện số.						
147.			- Xây dựng hệ thống khai thác trực tuyến (OPAC): ứng dụng Apps và công thông tin trên Web.						
148.			- Hạ tầng thiết bị CNTT.						
149.			- Triển khai các giải pháp công nghệ như: Số hóa tư liệu thư viện; tính năng kỹ thuật hệ thống phần mềm thư viện số".						
C		Nhóm nhiệm vụ phát triển xã hội số							
I	XHS1	Thông tin, tuyên truyền, trao đổi kinh nghiệm về chuyển đổi số							

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
150.	XHS1.1	Xây dựng thông tin, tin tức về chuyển đổi số	- Xây dựng các ấn phẩm, tài liệu tuyên truyền.	Sở Thông tin và Truyền thông		2022	500		Ngân sách địa phương
151.			- Xây dựng phóng sự, chương trình truyền thanh, truyền hình.						
152.			- Xây dựng các bài viết, chuyên đề trên báo in, báo điện tử.						
153.			- Xây dựng các chuyên mục thông tin tuyên truyền về chuyển đổi số của chính quyền và người dân trên website của các sở ban ngành, báo điện tử, báo in.						
154.	XHS1.2	Nâng cấp, phát triển Báo điện tử và giải pháp Tòa soạn điện tử	- Đưa vào quản lý toàn bộ quá trình tác nghiệp, phê duyệt, xuất bản, đánh giá bài viết, tính nhuận bút, để phê duyệt cho áp dụng sản xuất báo giấy và báo điện tử.	Đài PTTH tỉnh; Báo Bắc Kạn	Sở Thông tin và Truyền thông	2022-2023	5.000		Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
155.			- Cho phép áp dụng các công nghệ tự động, hiển thị đầy đủ dữ liệu đa phương tiện trên máy tính, thiết bị cầm tay, kết nối giải pháp toà soạn điện tử, cung cấp thông tin quản lý hạ tầng đô thị trên mã QR code, app mobile.						
156.	XHS1.3	Tọa đàm và trao đổi kinh nghiệm về chuyển đổi số	- Tổ chức các hội thảo, hội nghị.	Sở Thông tin và Truyền thông		2022-2023	500		Ngân sách địa phương
157.			- Tổ chức các hoạt động tôn vinh thành công điển hình.						
158.			- Tổ chức các hoạt động thông tin, tuyên truyền khác về chuyển đổi số.						
159.			-Tổ chức Hội nghị, hội thảo, tọa đàm về chuyển đổi số nhằm trao đổi kinh nghiệm, giải đáp thắc mắc về chuyển đổi số.						
II	XHS2	Đào tạo và ứng dụng kỹ năng số trong giáo dục đối với cấp học phổ thông							

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
160.	XHS2.1	Giới thiệu và đào tạo các kỹ năng cần thiết trong môi trường số	- Đào tạo, tập huấn hướng nghiệp, tin học ứng dụng, để học sinh có các kỹ năng sẵn sàng cho môi trường số.	Sở Giáo dục và Đào tạo	UBND các huyện và các trường học trên địa bàn	Hàng năm			Ngân sách địa phương
161.	XHS2.2	Triển khai giáo dục tích hợp với kiến thức công nghệ số	- Triển khai áp dụng mô hình giáo dục tích hợp khoa học - công nghệ - kỹ thuật - toán học và nghệ thuật, kinh doanh, doanh nghiệp (ví dụ các chương trình giáo dục STEM, STEAM), đào tạo tiếng Anh và kỹ năng sử dụng CNTT, bảo đảm ATTT tại các cấp học.	Sở Giáo dục và Đào tạo	UBND các huyện và các trường học trên địa bàn	Hàng năm			Ngân sách địa phương
III	XHS3	Đào tạo, phổ cập kỹ năng số cho người dân							
162.	XHS3.1	Xây dựng môi trường đào tạo kỹ năng số	- Cung cấp các khoá học đại trà trực tuyến mở cho tất cả người dân nâng cao khả năng tiếp cận giáo dục nhờ công	Sở Giáo dục và Đào tạo		Hàng năm			Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			nghệ số, đào tạo, đào tạo lại, đào tạo nâng cao kỹ năng số.						
163.			- Xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập.						
164.	XHS3.2	Phổ cập ứng dụng kỹ năng số trong cộng đồng (thực hiện theo ngành dọc)	- Thực hiện chính sách công nhận giá trị của các chứng chỉ học trực tuyến, thực hiện theo ngành dọc, đồng bộ với lộ trình của Bộ GD&ĐT.	Sở Giáo dục và Đào tạo		2023-2024			
165.			- Tham mưu, thực hiện các chính sách nhằm khuyến khích phát triển các doanh nghiệp công nghệ phục vụ giáo dục hướng tới đào tạo cá thể hóa.						
IV	XHS4	Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục							
166.	XHS4.1	Xây dựng và áp dụng ứng dụng số trong giáo dục	- Phổ cập hệ thống quản lý trường học số như quản lý tài chính, quản lý hoạt động tại tất cả các trường trên địa bàn tỉnh.	Sở Giáo dục và Đào tạo		2021-2025	20.000		Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
167.			<p>- Hoàn thiện và chuẩn hóa CSDL ngành, số hóa các dữ liệu chuyên ngành, liên thông, tích hợp với kho dữ liệu dùng chung của tỉnh nhằm phục vụ công tác quản lý và khai thác, chia sẻ dữ liệu ngành giáo dục và đào tạo.</p>						
168.			<p>- Triển khai sử dụng đồng bộ hệ thống quản lý nhà trường cho tất cả các cơ sở giáo dục trong toàn tỉnh (quản lý nhân sự, học sinh, quản lý kết quả học tập, quản lý phí, học phí điện tử, các ứng dụng, dịch vụ trực tuyến...) đảm bảo sẵn sàng việc quản lý trực tuyến trên môi trường số, quản lý thu/chi không dùng tiền mặt trong các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh, số hóa các loại học bạ, sổ điện tử, hệ thống</p>						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
169.			<p>quản lý bán trú và các hệ thống, ứng dụng trực tuyến khác liên quan đến các cơ sở giáo dục.</p> <p>- Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số và các nền tảng số để đổi mới nội dung, phương pháp dạy và học (bài giảng điện tử, học liệu số đa phương tiện), kết hợp học trên lớp và học trực tuyến, kiểm tra và đánh giá kết quả dạy và học với các nền tảng giáo dục mới. Đến năm 2025, 100% cơ sở giáo dục có trang, công thông tin điện tử, cung cấp đầy đủ thông tin theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</p>						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
170.			- Triển khai nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu của ngành giáo dục kết nối với trực tích hợp, liên thông dữ liệu quốc gia; triển khai nền tảng quản lý mã định danh, xác thực người dùng trên môi trường số của ngành giáo dục.						
171.	XHS4.2	Triển khai đầy mạnh ứng dụng số tại các đơn vị đào tạo	- Chuyên đổi số trong toàn ngành giáo dục, đến từng địa phương, nhà trường, giảng viên, giáo viên, cán bộ quản lý; xây dựng văn hoá số trong ngành giáo dục.	Sở Giáo dục và Đào tạo		2022-2030	10.000	5.000	“Ngân sách địa phương
172.			- Thuê dịch vụ CNTT “Hệ thống phần mềm quản lý chất lượng giáo dục tỉnh Bắc Kạn”, “Hệ thống phần mềm tuyển sinh đầu cấp trực tuyến”; Hệ thống quản lý trường mầm non.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
173.			- Xây dựng hạ tầng CNTT cho ngành giáo dục tỉnh Bắc Kạn theo hướng hiện đại, thiết thực, và hiệu quả.						
174.			- Thí điểm hệ thống lớp học thông minh tại một số trường trên địa bàn tỉnh.						
175.			- Khuyến khích các trường trung học cơ sở, trung học phổ thông, và trường chuyên nghiệp thực hành đào tạo trực tuyến cho những khóa học phù hợp.						
176.			- Số hóa dữ liệu văn bản chính chỉ.						
177.			- Xây dựng cơ chế, chính sách và đầu tư, phát triển cơ sở hạ tầng giáo dục số với thiết bị, công nghệ hiện đại và phương pháp áp dụng tối ưu.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
178.			Triển khai cổng DVCTT (tích hợp Hệ thống thông tin một cửa điện tử) với Công dịch vụ công của tỉnh; mở rộng các DVCTT mức độ 3 và mức độ 4.						
V	XHS5	Chuyển đổi số trong lĩnh vực y tế							
179.	XHS5.1	Nâng cấp hạ tầng và xây dựng nền tảng số trong y tế	- Đảm bảo hạ tầng CNTT cho các đơn vị Y tế trên địa bàn tỉnh.	Sở Y tế	Bệnh viện và trung tâm y tế trên địa bàn tỉnh	2022-2030	15.000	15.000	Ngân sách địa phương, nguồn ngân sách khác (nếu có)
180.			- Nâng cấp hạ tầng kỹ thuật và hệ thống thông tin của các cơ sở y tế để hoạt động trên môi trường số, đảm bảo hướng triển khai rộng rãi các hệ thống khám chữa bệnh thông minh với bệnh án điện tử tại các bệnh viện.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
181.			-Quản lý, kết nối thông tin Y tế với các cơ quan, doanh nghiệp, trường học trên địa bàn tỉnh.						
182.			- Triển khai ứng dụng trí tuệ nhân tạo, ứng dụng rô-bốt trong y tế.						
183.	XHS5.2	Ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong hoạt động y tế	-Triển khai hồ sơ bệnh án điện tử, kết nối hồ sơ sức khỏe điện tử tại các cơ sở khám chữa bệnh theo lộ trình quy định tại Thông tư 46/TT-BYT ngày 29/12/2018 của Bộ Y tế.	Sở Y tế	Các đơn vị trực thuộc ngành Y tế	2022 - 2030	10.000	30.000	Ngân sách địa phương, nguồn ngân sách khác (nếu có)
184.			- Duy trì, bổ sung dữ liệu cho hệ thống hồ sơ sức khỏe điện tử.				2.000	3.000	
185.			- Xây dựng hệ thống tư vấn khám, chữa bệnh từ xa và kết nối vạn vật trong y tế theo				5.000	7.000	

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
186.			Quyết định 2628/QĐ-BYT ngày 22/6/2020 phê duyệt Đề án Khám, chữa bệnh từ xa giai đoạn 2020-2025.						
			- Tiếp tục triển khai hệ thống quản lý khám chữa bệnh (HIS) tại các cơ sở khám chữa bệnh, phần mềm Quản lý xét nghiệm (LIS), Lưu trữ truyền tải hình ảnh (RIS-PACS), Phần mềm quản lý trạm y tế xã thống nhất theo quyết định số 3532/QĐ-BYT ngày 12/08/2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Hình thành nền tảng quản lý, kết nối, chia sẻ dữ liệu y tế V20. Xây dựng Bệnh án điện tử cho các đơn vị khám chữa bệnh.				6.000	4.000	

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
187.			- Xây dựng CSDL chuyên ngành về Y tế, Phát triển, hoàn thiện CSDL về y tế, ứng dụng các công nghệ dữ liệu lớn (Big Data) trong việc xây dựng, lưu trữ dữ liệu y tế. Ứng dụng các công nghệ phân tích (ví dụ: trí tuệ nhận tạo - AI) để phân tích số liệu về hoạt động y tế kịp thời, dự báo chính xác về diễn biến tình trạng sức khỏe, bệnh tật và dịch bệnh trong cộng đồng, từ đó có các chính sách quản lý y tế phù hợp.				5.000		
188.			- Triển khai ứng dụng đăng ký khám chữa bệnh trực tuyến, triển khai Hệ thống CSDL Dược Quốc gia, kết nối liên thông CSDL cung ứng thuốc trên toàn quốc; triển khai hệ thống tiêm				1.000		

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			chủng quốc gia....						
189.			- Xây dựng, triển khai hệ thống quản lý và công thông tin về ngộ độc thực phẩm, phản ánh các thông tin mất an toàn vệ sinh thực phẩm, cảnh báo nhanh về an toàn thực phẩm cho người dân qua các ứng dụng nhắn tin di động, kết nối với thông tin kiểm nghiệm thực phẩm.				800		
190.			-Tiếp tục triển khai hệ thống thống kê y tế điện tử trên toàn tỉnh.				500		
191.			- Duy trì 100% DVCTT mức độ 3, 4, trong đó 80% DVCTT được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động.				500		

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
192.			- Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng công chức, viên chức và người lao động của ngành y tế sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng trong công việc; Nâng cao kỹ năng ứng dụng CNTT, bảo đảm an toàn, bảo mật trong quá trình vận hành, khai thác hạ tầng, ứng dụng trong công việc của cán bộ, công chức ngành y tế trong việc xử lý các công việc hàng ngày.				1.000		
VI	XHS6	Xây dựng môi trường số an toàn và tin cậy cho cộng đồng							
193.	XHS6.1	Cung cấp thông tin và kiến thức về an toàn trên môi trường số	- Xây dựng thông tin và tuyên truyền trên các kênh chính thống của chính quyền về các hiểm họa trên môi trường số như đánh cắp thông tin, lừa đảo v.v cũng như cách phòng tránh và	Công an tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông		2022	500		Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			cách sử dụng công nghệ tối ưu để gây dựng niềm tin vào hệ thống mạng và khuyến khích người dân truy cập môi trường số.						
194.	XHS6.2	Xây dựng cơ chế chính sách an toàn số cho cộng đồng	- Xây dựng và đề xuất các thay đổi, bổ sung về mặt luật pháp trong địa bàn tỉnh hoặc cao hơn để phòng tránh và xử phạt các trường hợp lợi dụng môi trường mạng.	Công an tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	2022			
VII	XHS7	Xây dựng, triển khai, ứng dụng CNTT trong giao thông thông minh, logistics							
195.	XHS7.1	Định hướng và khuyến khích phát triển giải pháp giao thông thông minh, logistics	- Hợp tác và khuyến khích các doanh nghiệp GTVT thông minh như Grab, Be tham gia mở rộng tại thị trường Bắc Kạn qua các ưu đãi, tài trợ phù hợp.	Sở Giao thông vận tải		2025-2030		10.000	Nguồn đầu tư của doanh nghiệp

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
196.			- Hợp tác và khuyến khích các doanh nghiệp cung cấp giải pháp kho bãi, logistics thông minh như Logivan, Ninjavan... tham gia mở rộng tại thị trường Bắc Kạn qua các ưu đãi, tài trợ phù hợp.						
197.			- Tổ chức các hội thảo, hội đàm chia sẻ và thảo luận giữa khu vực công và tư trong định hướng phát triển và cung cấp giải pháp giao thông thông minh, xác định các giải pháp và ứng dụng phù hợp với địa bàn và xu hướng đổi mới trong tỉnh.						
198.	XHS7.2	Ứng dụng triển khai giao thông thông minh	- Phát triển hệ thống giao thông thông minh, tập trung vào các hệ thống giao thông đô thị, các đường cao tốc, quốc lộ. Chuyển đổi các hạ tầng logistics.	Sở Giao thông vận tải		2023-2030	10.000	10.000	Ngân sách địa phương

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
199.			- Xây dựng hệ thống kiểm soát nhận dạng phương tiện.						
200.			- Triển khai hệ thống giám sát hành trình thông minh.						
201.			- Thí điểm và ứng dụng các công nghệ giao thông mới như đèn giao thông thông minh, quản lý giao thông thông minh, điểm đỗ xe thông minh.						
202.			- Phát triển các nền tảng đảm bảo trạng thái của chuỗi dịch vụ logistics được chuyển đổi số trong tất cả các công đoạn; Từng bước thiết lập đồng bộ nền tảng giao dịch số về logistics để đáp ứng nhu cầu doanh nghiệp và công tác quản lý nhà nước.						
203.			- Phát triển các nền tảng kết nối giữa các chủ hàng, các nhà giao vận và khách hàng.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
204.	XHS7.3	Ứng dụng triển khai Logistics	- Xây dựng và làm đầy đủ phiên bản số của hệ thống logistics diễn đạt trạng thái thực tất cả các công đoạn của chuỗi dịch vụ logistics.	Sở Giao thông vận tải		2023-2030	8.000	5.000	Ngân sách địa phương
205.			- Xây dựng bản đồ GIS về logistics; nghiên cứu thành lập Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng CNTT vào hoạt động logistics (xã hội hóa); từng bước thiết lập đồng bộ nền tảng giao dịch số về logistics để đáp ứng nhu cầu doanh nghiệp và công tác quản lý nhà nước.						
VIII	XHS8	Kiểm soát ô nhiễm thông minh							
206.	XHS8.1	Kiểm soát quản lý tình hình ô nhiễm môi trường hiện tại	- Phát triển mô hình kiểm soát ô nhiễm trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn.	Sở Tài nguyên và Môi trường		2022 - 2025	5.000		Ngân sách địa phương
207.			- Tích hợp, kết nối các hệ thống thông tin TNMT của tỉnh.						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
208.	XHS8.2	Ứng dụng CNTT vào quản lý tài nguyên và môi trường tương lai	- Xây dựng và triển khai kế hoạch phát triển Quản lý Chất thải Thông minh.	Sở Tài nguyên và Môi trường		2024-2030	2.000	8.000	Ngân sách địa phương
209.			- Sử dụng tài nguyên được phân bổ một cách hiệu quả nhất có thể bằng cách sử dụng Quản lý chất thải thông minh, loại bỏ việc thu gom rác không cần thiết và thay vào đó dựa vào việc thu gom theo yêu cầu).						
210.			Xây dựng mới Hệ thống thông tin đo đạc và bản đồ và tích hợp CSDL nền thông tin địa lý.						
211.			- Xây dựng CSDL chuyên ngành, bao gồm: nền địa lý, thanh tra, thư viện điện tử (bao gồm xây dựng phần mềm và chuyển đổi dữ liệu), cũng như hoàn thiện, bổ sung CSDL đã xây dựng về tài nguyên nước,						

TT	Mã nhiệm vụ	Tên nhiệm vụ	Nội dung nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Lộ trình đề xuất	Kinh phí ước tính 2022 - 2025 (triệu đồng)	Kinh phí ước tính 2026 - 2030 (triệu đồng)	Nguồn vốn
			khí tượng thủy văn, môi trường, khoáng sản Triển khai các giải pháp thông minh nhằm cảnh báo sớm thiên tai.						
212.			- Xây dựng các ứng dụng quản lý hiệu quả lĩnh vực tài nguyên và môi trường; Phân tích và dự báo môi trường theo thời gian thực để giám sát, kịp thời xử lý sự cố môi trường, cảnh báo sớm thiên tai.						
213.			- Triển khai các giải pháp ứng dụng công nghệ số để ứng phó với biến đổi khí hậu.						

PHỤ LỤC 5
DANH MỤC ĐỀ XUẤT MỘT SỐ CƠ SỞ DỮ LIỆU
NGÀNH, LĨNH VỰC ƯU TIÊN

STT	Ngành	CSDL
1.	Nông nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu thống kê rừng. - Cơ sở dữ liệu theo dõi diễn biến và cảnh báo cháy rừng. - Cơ sở dữ liệu hợp tác xã. - Cơ sở dữ liệu thông tin giám sát hồ chứa. - Cơ sở dữ liệu nông, lâm, thủy sản.
2.	Văn hóa, du lịch	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu điểm du lịch. - Cơ sở dữ liệu di sản văn hóa. - Cơ sở dữ liệu doanh nghiệp lữ hành, lưu trú. - Cơ sở dữ liệu lễ hội.
3.	Y tế	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu về thông tin cơ sở khám chữa bệnh. - Cơ sở dữ liệu nhân viên y tế.
4.	Giáo dục và Đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu cơ sở giáo dục các cấp. - Cơ sở dữ liệu giáo viên. - Cơ sở dữ liệu học sinh
5.	Tài nguyên và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học. - Cơ sở dữ liệu đất đai. - Cơ sở dữ liệu địa chất, khoáng sản. - Cơ sở dữ liệu hoạt động khai thác khoáng sản. - Cơ sở dữ liệu về biến đổi khí hậu. - Cơ sở dữ liệu giám sát tài nguyên nước. - Cơ sở dữ liệu về thiên tai. - Cơ sở dữ liệu ô nhiễm môi trường.
6.	Xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu quy hoạch xây dựng. - Cơ sở dữ liệu vật liệu xây dựng. - Cơ sở dữ liệu quản lý nhà thầu, gói thầu xây dựng. - Cơ sở dữ liệu chứng chỉ hành nghề xây dựng.
7.	Giao thông vận tải	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu đường bộ. - Cơ sở dữ liệu doanh nghiệp vận tải. - Cơ sở dữ liệu đăng kiểm. - Cơ sở dữ liệu camera giám sát giao thông.
8.	Công thương	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu xúc tiến thương mại. - Cơ sở dữ liệu vệ sinh an toàn thực phẩm. - Cơ sở dữ liệu thương mại điện tử. - Cơ sở dữ liệu quản lý khuyến mại. - Cơ sở dữ liệu năng lượng. - Cơ sở dữ liệu bảo vệ người tiêu dùng.