

TTĐT (v)

**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 749/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 05 tháng 6 năm 2020



CÔNG ANH TUYÊN GIẢN TỬ CHÍNH PHỦ  
**ĐẾN** Giờ: ...  
Ngày: 04/6/2020

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia**  
**đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”**

**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ**

*Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015;*

*Căn cứ Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 01 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và Dự toán ngân sách nhà nước năm 2019;*

*Căn cứ Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;*

*Căn cứ Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;*

*Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” với những nội dung chủ yếu sau:

**I. TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030**

Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân, phát triển môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp.

## II. MỤC TIÊU CƠ BẢN

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia nhằm mục tiêu kép là vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu, với một số chỉ số cơ bản cụ thể như sau.

### 1. Mục tiêu cơ bản đến năm 2025

#### a) Phát triển Chính phủ số, nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động

- 80% dịch vụ công trực tuyến mức độ 4, được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động;

- 90% hồ sơ công việc tại cấp bộ, tỉnh; 80% hồ sơ công việc tại cấp huyện và 60% hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước);

- 100% chế độ báo cáo, chỉ tiêu tổng hợp báo cáo định kỳ và báo cáo thống kê về kinh tế - xã hội phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ được kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu số trên Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ;

- 100% cơ sở dữ liệu quốc gia tạo nền tảng phát triển Chính phủ điện tử bao gồm các cơ sở dữ liệu quốc gia về Dân cư, Đất đai, Đăng ký doanh nghiệp, Tài chính, Bảo hiểm được hoàn thành và kết nối, chia sẻ trên toàn quốc; từng bước mở dữ liệu của các cơ quan nhà nước để cung cấp dịch vụ công 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 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;

- Việt Nam thuộc nhóm 70 nước dẫn đầu về Chính phủ điện tử (EGDI).

#### b) Phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế

- Kinh tế số chiếm 20% GDP;

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

- Năng suất lao động hàng năm tăng tối thiểu 7%;

- Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về công nghệ thông tin (IDI);

- Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về chỉ số cạnh tranh (GCI);

- Việt Nam thuộc nhóm 35 nước dẫn đầu về đổi mới sáng tạo (GII).

c) Phát triển xã hội số, thu hẹp khoảng cách số

- Hạ tầng mạng băng rộng cáp quang phủ trên 80% hộ gia đình, 100% xã;
- Phổ cập dịch vụ mạng di động 4G/5G và điện thoại di động thông minh;
- Tỷ lệ dân số có tài khoản thanh toán điện tử trên 50%;
- Việt Nam thuộc nhóm 40 nước dẫn đầu về an toàn, an ninh mạng (GCI).

2. Mục tiêu cơ bản đến năm 2030

a) Phát triển Chính phủ số, nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động

- 100% dịch vụ công trực tuyến 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 bộ, tỉnh; 90% hồ sơ công việc tại cấp huyện và 70% hồ sơ công việc tại cấp 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 cho các ngành kinh tế trọng điểm dựa trên dữ liệu của các cơ quan nhà nước và hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT), kết nối, chia sẻ rộng khắp giữa các cơ quan nhà nước, giảm 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;

- Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về Chính phủ điện tử (EGDI).

b) Phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế

- Kinh tế số chiếm 30% GDP;

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

- Năng suất lao động hàng năm tăng tối thiểu 8%;

- Việt Nam thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu về công nghệ thông tin (IDI);

- Việt Nam thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu về chỉ số cạnh tranh (GCI);

- Việt Nam thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu về đổi mới sáng tạo (GII).

c) Phát triển xã hội số, thu hẹp khoảng cách số

- Phổ cập dịch vụ mạng Internet băng rộng cáp quang;

- Phổ cập dịch vụ mạng di động 5G;
- Tỷ lệ dân số có tài khoản thanh toán điện tử trên 80%;
- Việt Nam thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu về an toàn, an ninh mạng (GCI).

### III. QUAN ĐIỂM

#### 1. Nhận thức đóng vai trò quyết định trong chuyển đổi số

Chuyển đổi số trước tiên là chuyển đổi nhận thức. Một cơ quan, tổ chức có thể tiến hành chuyển đổi số ngay thông qua việc sử dụng nguồn lực, hệ thống kỹ thuật sẵn có để số hóa toàn bộ tài sản thông tin của mình, tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ, cơ cấu tổ chức và chuyển đổi các mối quan hệ từ môi trường truyền thống sang môi trường số.

Mỗi cơ quan, tổ chức và cả quốc gia cần tận dụng tối đa cơ hội để phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, trong đó, việc xác định sớm lộ trình và đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số trong từng ngành, từng lĩnh vực, từng địa phương có ý nghĩa sống còn, là cơ hội để phát triển các ngành, lĩnh vực, địa phương và nâng cao thứ hạng quốc gia. Đi nhanh, đi trước giúp dễ thu hút nguồn lực. Nếu đi chậm, đi sau, khi chuyển đổi số đã trở thành xu hướng phổ biến thì nguồn lực trở nên khan hiếm, cơ hội sẽ ít đi, sẽ bỏ lỡ cơ hội phát triển.

#### 2. Người dân là trung tâm của chuyển đổi số

Thiết bị di động thông minh là phương tiện chính của người dân trong thế giới số. Hình thành văn hóa số gắn với bảo vệ văn hóa, giá trị đạo đức căn bản của con người và chủ quyền số quốc gia. Chuyển đổi số là phương thức để thực hiện các Mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc.

Lĩnh vực có tác động xã hội, liên quan hàng ngày tới người dân, thay đổi nhận thức nhanh nhất, mang lại hiệu quả, giúp tiết kiệm chi phí cần ưu tiên chuyển đổi số trước, bao gồm: Y tế, Giáo dục, Tài chính - Ngân hàng, Nông nghiệp, Giao thông vận tải và logistics, Năng lượng, Tài nguyên và Môi trường, Sản xuất công nghiệp.

#### 3. Thể chế và công nghệ là động lực của chuyển đổi số

Thể chế cần phải đi trước một bước khi có thể. Chính phủ kiến tạo thể chế, chính sách nhằm sẵn sàng chấp nhận và thử nghiệm cái mới một cách có kiểm soát; hình thành văn hóa chấp nhận và thử nghiệm cái mới; làm điếm, làm nhanh, sau đó đánh giá và nhân rộng; thúc đẩy phát triển công nghiệp sáng tạo. Chính phủ đẩy nhanh tiến trình phát triển Chính phủ điện tử, hướng tới Chính phủ số.

Doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam là lực lượng chủ lực phát triển các hạ tầng, nền tảng, dịch vụ, tư vấn, cung cấp giải pháp chuyển đổi số; đi từ ứng dụng, đến sản phẩm, dịch vụ, đến làm chủ một số công nghệ lõi, từ đó, vươn ra thị trường toàn cầu.

4. Phát triển nền tảng số là giải pháp đột phá để thúc đẩy chuyển đổi số nhanh hơn, giảm chi phí, tăng hiệu quả

Hợp tác quốc tế là giải pháp quan trọng để thực hiện chuyển đổi số, đặc biệt là thúc đẩy chuyển đổi số trong xã hội, từ đó, tạo lực kéo tiến trình chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước. Tổ chức, doanh nghiệp Việt Nam hợp tác với các doanh nghiệp công nghệ lớn trên thế giới để nghiên cứu, phát triển, chuyển giao, tiên phong áp dụng công nghệ mới, mô hình mới vào Việt Nam.

5. Bảo đảm an toàn, an ninh mạng là then chốt để chuyển đổi số thành công và bền vững, đồng thời là phần xuyên suốt, không thể tách rời của chuyển đổi số. Mọi thiết bị, sản phẩm, phần mềm, hệ thống thông tin, dự án đầu tư về công nghệ thông tin đều có cấu phần bắt buộc về an toàn, an ninh mạng ngay từ khi thiết kế.

6. Sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, hành động đồng bộ ở các cấp và sự tham gia của toàn dân là yếu tố bảo đảm sự thành công của chuyển đổi số. Kết hợp hài hòa giữa tập trung và phân tán khi triển khai, có một cơ quan điều phối chung, trong đó:

a) Chương trình Chuyển đổi số quốc gia có tính động, mở, bao trùm, tạo nền móng, làm cơ sở xây dựng các chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội;

b) Các bộ, ngành, địa phương, tổ chức, doanh nghiệp phải coi chuyển đổi số quốc gia là một nhiệm vụ quan trọng trong chỉ đạo, điều hành và căn cứ tình hình cụ thể của từng bộ, ngành, địa phương, tổ chức, doanh nghiệp để quyết định xây dựng đề án, chương trình, chiến lược, kế hoạch lồng ghép nội dung về chuyển đổi số trong hoạt động của mình. Nội dung chuyển đổi số quốc gia phải được chỉ đạo, giám sát, đánh giá định kỳ hằng năm, giữa nhiệm kỳ, 05 năm.

#### **IV. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP TẠO NỀN MÓNG CHUYỂN ĐỔI SỐ**

##### **1. Chuyển đổi nhận thức**

Chuyển đổi nhận thức về sứ mệnh, sự cần thiết, tính cấp bách của chuyển đổi số trong xã hội, lan truyền từ điểm tới diện, từ một nhóm tổ chức, cá nhân tiên phong tới cộng đồng, bằng những câu chuyện thành công điển hình, có tính thuyết phục cao, bao gồm:

a) Người đứng đầu chịu trách nhiệm trực tiếp về chuyển đổi số trong cơ quan, tổ chức, lĩnh vực, địa bàn mình phụ trách; tổ chức phổ biến, quán triệt chủ trương của Đảng, nâng cao nhận thức của các cấp ủy Đảng, chính quyền,

người dân và doanh nghiệp về sự cần thiết và tính cấp thiết của chuyển đổi số. Gắn các mục tiêu, nhiệm vụ về chuyển đổi số với nghị quyết, chiến lược, chương trình hành động, mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh của các cấp, các ngành.

Người đứng đầu cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp cam kết đổi mới, cho phép thử nghiệm cái mới, ứng dụng công nghệ mới vì mục tiêu phát triển bền vững, liên kết các thành phần khác nhau theo mô hình kinh tế tuần hoàn; thúc đẩy phát triển công nghiệp sáng tạo trong ngành, lĩnh vực, địa phương mình phụ trách;

b) Duy trì hoạt động hiệu quả Liên minh Chuyển đổi số trên cơ sở tập hợp các doanh nghiệp công nghệ hàng đầu Việt Nam để truyền cảm hứng, chuyển đổi nhận thức trong toàn xã hội về chuyển đổi số, chủ động tiên phong thực hiện chuyển đổi số và tạo ra hạ tầng, nền tảng, dịch vụ, tạo điều kiện cho các tổ chức, doanh nghiệp khác của Việt Nam thực hiện chuyển đổi số.

Phát huy vai trò liên kết chuyển đổi số giữa các cơ quan nhà nước và các tổ chức, doanh nghiệp; giữa hội, hiệp hội ngành nghề công nghệ thông tin với hội, hiệp hội chuyên ngành trong các lĩnh vực khác để tạo hiệu ứng lan tỏa ra xã hội;

c) Xây dựng bộ nhận diện sử dụng chung cho các hoạt động trong khuôn khổ Chương trình Chuyển đổi số quốc gia. Xây dựng hình ảnh, thương hiệu quốc gia về chuyển đổi số, công nghệ số, đổi mới, công nghiệp sáng tạo.

Xây dựng chuyên mục tuyên truyền, phổ biến trên các phương tiện thông tin đại chúng. Chia sẻ, phổ biến câu chuyện thành công, tôn vinh gương thành công điển hình về chuyển đổi số;

d) Mỗi địa phương chủ động lựa chọn một xã/phường để triển khai thử nghiệm công tác truyền thông, phổ biến các kỹ năng số cơ bản cho người dân, bao gồm các kỹ năng cơ bản như truy cập và sử dụng Internet, thư điện tử, mua bán trực tuyến, thanh toán điện tử, dịch vụ công trực tuyến và bảo đảm an toàn thông tin cá nhân.

## 2. Kiến tạo thể chế

Kiến tạo thể chế 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:

a) Chấp nhận thử nghiệm sản phẩm, giải pháp, dịch vụ, mô hình kinh doanh số trong khi quy định pháp lý chưa đầy đủ, rõ ràng, song song với việc hoàn thiện hành lang pháp lý.

Xây dựng khung pháp lý thử nghiệm có kiểm soát cho hoạt động phát triển, thử nghiệm và áp dụng các sản phẩm, giải pháp, dịch vụ, mô hình kinh doanh số ở Việt Nam, quy định rõ phạm vi không gian và thời gian thử nghiệm, để khuyến khích đổi mới, sáng tạo;

b) Rà soát, đề xuất sửa đổi, bổ sung hệ thống văn bản quy phạm pháp luật trong các lĩnh vực chuyên ngành để đáp ứng yêu cầu điều chỉnh các mối quan hệ mới phát sinh trong tiến trình chuyển đổi số, khuyến khích đổi mới, sáng tạo;

c) Rà soát, đề xuất sửa đổi, bổ sung hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về doanh nghiệp, khởi nghiệp sáng tạo, sở hữu trí tuệ, thương mại, đầu tư, kinh doanh để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chuyển đổi số quốc gia và phát triển các sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới dựa trên công nghệ số, Internet và không gian mạng;

d) Nghiên cứu, đề xuất sửa đổi, bổ sung văn bản quy phạm pháp luật về công nghệ thông tin và truyền thông (Luật Giao dịch điện tử, Luật Công nghệ thông tin, Luật Viễn thông,...) để bảo đảm đầu tư của Nhà nước và huy động nguồn lực từ doanh nghiệp, xã hội để chuyển đổi số theo hướng: Khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân đầu tư, tài trợ cho chuyển đổi số; nghiên cứu, sửa đổi các quy định về Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp cho các nội dung chuyển đổi số của doanh nghiệp;

đ) Nghiên cứu chính sách, quy định cụ thể về thuế, phí để khuyến khích người dân, doanh nghiệp sử dụng, cung cấp các dịch vụ số;

e) Rà soát, đề xuất sửa đổi các văn bản pháp luật dân sự, hình sự và các luật chuyên ngành theo hướng tăng nặng mức và hình phạt cho các hành vi lừa đảo, gian lận khi giao dịch trên không gian mạng cũng như các hành vi lợi dụng, khai thác trái phép thông tin riêng, cá nhân trên mạng để người dùng an tâm khi thực hiện các giao dịch số.

### 3. Phát triển hạ tầng số

Phát triển hạ tầng số, sẵn sàng đáp ứng nhu cầu bùng nổ 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:

a) Xây dựng, phát triển hạ tầng băng rộng chất lượng cao trên toàn quốc, bắt đầu từ các thành phố lớn, khu công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung, khu công nghiệp, khu chế xuất, trung tâm nghiên cứu, phát triển, đổi mới sáng tạo, cơ quan nhà nước, trường học, bệnh viện;

b) Quy hoạch lại băng tần, phát triển hạ tầng mạng di động 5G; nâng cấp mạng di động 4G; sớm thương mại hóa mạng di động 5G; triển khai các giải pháp để phổ cập điện thoại di động thông minh tại Việt Nam; xây dựng quy định và lộ trình yêu cầu tích hợp công nghệ 4G, 5G đối với các sản phẩm điện thoại di động và các thiết bị Internet vạn vật (IoT) được sản xuất và nhập khẩu để lưu thông trên thị trường trong nước;

c) Mở rộng kết nối Internet trong nước thông qua các kết nối trực tiếp ngang hàng, kết nối tới trạm trung chuyển Internet (IXP), tới trạm trung chuyển Internet quốc gia VNIX. Mở rộng kết nối Internet khu vực và quốc tế, đặc biệt là phát triển các tuyến cáp quang biển, đưa Việt Nam trở thành một trong những trung tâm kết nối khu vực. Chuyển đổi toàn bộ mạng Internet Việt Nam sang ứng dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6). Dịch vụ trực tuyến của các cơ quan nhà nước, báo điện tử, trang thông tin điện tử tổng hợp, giáo dục, y tế, thương mại điện tử của Việt Nam sử dụng tên miền quốc gia (.vn);

d) Phát triển hạ tầng kết nối mạng 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, năng lượng, điện, nước, đô thị để chuyển đổi thành một bộ phận cấu thành quan trọng của hạ tầng số. Tất cả các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng thiết yếu, hạ tầng giao thông, đô thị, xây dựng phải có nội dung nghiên cứu, phân tích để xem xét, bổ sung hạng mục ứng dụng, kết nối mạng IoT, tích hợp cảm biến và ứng dụng công nghệ số. Các nội dung phát triển hạ tầng IoT phải bảo đảm hiệu quả, phát triển các hạ tầng dùng chung, tránh đầu tư trùng lặp.

#### 4. Phát triển nền tảng số

Phát triển nền tảng số mang tính thúc đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số diễn ra một cách tự nhiên, khai mở giá trị mới, mang lại lợi ích rõ ràng cho xã hội. Nền tảng số được tích hợp sẵn các chức năng về bảo đảm an toàn, an ninh mạng ngay từ khi thiết kế, xây dựng. Tập trung phát triển các nền tảng số sau:

a) Xây dựng hệ thống định danh và xác thực điện tử quốc gia, nền tảng trao đổi định danh và xác thực điện tử bảo đảm thiết thực, hiệu quả, tận dụng và kế thừa những hệ thống, nền tảng sẵn có để phục vụ giao dịch điện tử giữa người dân với cơ quan nhà nước và các giao dịch điện tử dân sự khác một cách dễ dàng, đơn giản, tiện lợi. Hỗ trợ, thúc đẩy hợp tác giữa một số tổ chức, doanh nghiệp lớn trong lĩnh vực viễn thông, tài chính, ngân hàng, bảo hiểm xã hội để cung cấp dịch vụ định danh và xác thực điện tử;

b) Xây dựng hệ thống thanh toán điện tử cho phép doanh nghiệp viễn thông cung cấp dịch vụ thanh toán điện tử không thông qua tài khoản ngân hàng (Mobile Money) đối với người dân để phổ cập, cung cấp khả năng tiếp cận dịch vụ thanh toán điện tử một cách rộng rãi tới tất cả người dân;



c) Xây dựng và làm chủ công nghệ điện toán đám mây (Cloud) với các mô hình triển khai (đám mây công cộng, đám mây dùng riêng, đám mây lai) và các loại hình dịch vụ cung cấp trên đám mây khác nhau, phục vụ nhu cầu chuyển đổi số của các cơ quan nhà nước và xã hội;

d) Xác định danh sách các nền tảng số có khả năng triển khai dùng chung rộng khắp trong một số lĩnh vực như thương mại điện tử, nông nghiệp, du lịch, y tế, giáo dục, giao thông, xây dựng, tài nguyên và môi trường, học trực tuyến, nội dung số, dịch vụ kế toán, tài chính doanh nghiệp, đô thị, ngân hàng số và có chính sách khuyến khích các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam đầu tư phát triển các hệ thống này.

#### 5. Tạo lập niềm tin, bảo đảm an toàn, an ninh mạng

Tạo lập niềm tin vào tiến trình chuyển đổi số, hoạt động trên môi trường số thông qua việc hình thành văn hóa số, bảo vệ các giá trị đạo đức căn bản và bảo đảm an toàn, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân bao gồm:

a) Nghiên cứu, tham khảo kinh nghiệm quốc tế trong việc xây dựng các bộ quy tắc ứng xử, tạo lập niềm tin trong môi trường số, hình thành văn hóa số gắn liền với bảo vệ các giá trị đạo đức căn bản của nhân loại và văn hóa truyền thống của Việt Nam;

b) Xây dựng cơ chế hợp tác, đối thoại để giải quyết các vấn đề phát sinh; cơ chế hợp tác giữa Nhà nước và các hội, hiệp hội nghề nghiệp và doanh nghiệp trong xây dựng và thực thi chính sách;

c) Xây dựng và triển khai hệ thống xác định, phát hiện thông tin vi phạm pháp luật trên không gian mạng và kịp thời xử lý, gỡ bỏ. Yêu cầu các tổ chức, doanh nghiệp cung cấp hạ tầng và nền tảng số có sứ mệnh bảo đảm thông tin đáng tin cậy, an toàn, lành mạnh, phát triển hệ thống nền tảng, hạ tầng, mạng lưới gắn với bảo đảm an toàn, an ninh mạng, có khả năng tự sàng lọc, phát hiện tấn công, bảo vệ ở mức cơ bản;

d) Xây dựng và triển khai hệ thống đánh giá tín nhiệm số đối với hệ thống thông tin của các tổ chức, doanh nghiệp cung cấp dịch vụ trực tuyến để đánh giá và công bố công khai mức độ an toàn, tin cậy;

đ) Thúc đẩy hoạt động bảo hiểm rủi ro cho chuyển đổi số, an toàn, an ninh mạng và giao dịch trên không gian mạng;

e) Xây dựng và triển khai hệ thống giám sát, cảnh báo sớm nguy cơ, điều phối ứng cứu sự cố mất an toàn, an ninh mạng cho các cơ quan, tổ chức tại Việt Nam, giúp bảo vệ quyền lợi chính đáng của cả người sử dụng và doanh nghiệp cung cấp dịch vụ trước những rủi ro và khi xảy ra sự cố.

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

Thu hút nhân tài, hợp tác với các tổ chức, doanh nghiệp lớn trên thế giới để nghiên cứu, phát triển và đổi mới sáng tạo, bao gồm:

a) Xây dựng chương trình hành động cụ thể để nghiên cứu, chuyển giao, triển khai các công nghệ mới ở Việt Nam, kết nối chuỗi tri thức từ nghiên cứu, phát triển đến thương mại, tăng tỷ lệ đầu tư công cho các dự án công nghệ;

b) Nghiên cứu, xây dựng các khu thử nghiệm dành cho doanh nghiệp công nghệ theo mô hình tiên tiến của thế giới để tiên phong thử nghiệm công nghệ mới nhất, mô hình mới nhất trên thế giới;

c) Lựa chọn ưu tiên nghiên cứu một số công nghệ cốt lõi mà Việt Nam có thể đi tắt đón đầu cũng như có khả năng tạo bứt phá mạnh mẽ như trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (blockchain) và thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR). Ưu đãi, hỗ trợ mạnh các doanh nghiệp khởi nghiệp phát triển và khuyến khích các doanh nghiệp lớn, truyền thống đi đầu trong việc ứng dụng các công nghệ này vào hoạt động sản xuất, thương mại.

Xây dựng hệ thống điện toán có năng lực đủ mạnh để xử lý, phân tích dữ liệu, huy động được sự tham gia của cộng đồng, cho phép các tổ chức, doanh nghiệp cùng khai thác phục vụ phát triển hệ sinh thái sản phẩm sáng tạo ứng dụng trí tuệ nhân tạo;

d) Chủ động hợp tác quốc tế trong việc tham gia quản lý các tài nguyên chung trong môi trường số và trên không gian mạng; tham gia các tổ chức quốc tế và chủ trì, dẫn dắt triển khai một số sáng kiến về chuyển đổi số.

## V. MỘT SỐ NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN CHÍNH PHỦ SỐ

Chuyển đổi số trong hoạt động của các cơ quan nhà nước, phát triển Chính phủ điện tử, hướng đến Chính phủ số trong đó 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 dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 trên 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; cải thiện chỉ số xếp hạng quốc gia về Chính phủ điện tử.

1. Phát triển Hạ tầng chính phủ số phục vụ cơ quan nhà nước trên cơ sở kết hợp thế mạnh của Mạng Truyền số liệu chuyển dùng, mạng Internet, trung tâm dữ liệu của cơ quan nhà nước để phục vụ kết nối liên thông, xuyên suốt 4 cấp hành chính, sử dụng cơ chế mã hóa và công nghệ bảo đảm an toàn, an ninh mạng do Việt Nam làm chủ một cách an toàn, bảo mật.

Tái cấu trúc hạ tầng công nghệ thông tin của các bộ, ngành, địa phương, chuyển đổi hạ tầng công nghệ thông tin thành hạ tầng số ứng dụng công nghệ điện toán đám mây phục vụ kết nối, quản lý các nguồn lực, dữ liệu của cơ quan nhà nước một cách an toàn, linh hoạt, ổn định và hiệu quả.

2. Đẩy mạnh triển khai các nghị quyết, chương trình, kế hoạch, đề án, dự án phát triển Chính phủ điện tử. Đẩy nhanh tiến độ xây dựng các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành phục vụ yêu cầu quản lý nhà nước đối với các ngành, lĩnh vực và hỗ trợ doanh nghiệp phát triển. Ưu tiên triển khai trước các cơ sở dữ liệu về dân cư, đất đai, y tế.

3. Xây dựng Cổng dữ liệu quốc gia (data.gov.vn), tích hợp với thành phần dữ liệu mở của Hệ trí thức Việt số hóa, cung cấp dữ liệu mở, cung cấp hiện trạng và lộ trình xây dựng dữ liệu trong các cơ quan nhà nước, mức độ chia sẻ và sử dụng dữ liệu và các thông tin cần thiết để kết nối; đánh giá, xếp hạng công khai mức độ phát triển dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương. Phát triển nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia, kết nối các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương nhằm kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu để cùng khai thác, sử dụng.

4. Phát triển, hoàn thiện Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ kết nối với hệ thống thông tin báo cáo của các bộ, cơ quan, địa phương báo đảm tích hợp, chia sẻ dữ liệu số phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ và chính quyền các cấp theo thời gian thực.

5. Áp dụng công nghệ mới nhất về truyền thông xã hội (Social), cung cấp thông tin và dịch vụ hành chính công một cách đơn giản, thuận tiện trên di động (Mobile), phân tích dữ liệu lớn (Big Data Analytics), trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR) để thực hiện chuyển đổi số toàn diện các mặt công tác chỉ đạo, điều hành của cơ quan nhà nước và cung cấp trải nghiệm tốt nhất, thân thiện nhất cho người dùng.

6. Phát triển, hoàn thiện hệ thống Công Dịch vụ công quốc gia kết nối với Công dịch vụ công, hệ thống thông tin một cửa điện tử của các bộ, ngành, địa phương để cung cấp các dịch vụ công trực tuyến mức độ 4; đưa toàn bộ các dịch vụ công trực tuyến lên mức độ 3, 4.

Thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử, số hóa kết quả giải quyết thủ tục hành chính theo quy định tại Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ.

7. Chuẩn hóa, điện tử hóa quy trình nghiệp vụ xử lý hồ sơ trên môi trường mạng, biểu mẫu, chế độ báo cáo; tăng cường gửi, nhận văn bản, báo cáo điện tử tích hợp chữ ký số giữa các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức chính trị - xã hội và các doanh nghiệp; thực hiện số hóa hồ sơ, lưu trữ hồ sơ công việc điện tử của các cơ quan nhà nước theo quy định.

8. Thử nghiệm triển khai hiệu quả một số dịch vụ trên nền tảng đô thị thông minh, thử nghiệm Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh; lựa chọn đô thị điển hình của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương để triển khai thử nghiệm, gắn liền phát triển dịch vụ đô thị thông minh với hệ thống chính quyền điện tử, phát triển bền vững theo mô hình kinh tế tuần hoàn. Xác định mô hình triển khai thành công để phổ biến, nhân rộng.

9. Xây dựng chương trình nâng cao nhận thức, đào tạo kỹ năng về chuyển đổi số, phát triển Chính phủ số cho cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong cơ quan nhà nước.

## **VI. MỘT SỐ NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ**

Thúc đẩy phát triển kinh tế số với trọng tâm là phát triển doanh nghiệp công nghệ số, chuyển dịch từ lắp ráp, gia công về công nghệ thông tin sang làm sản phẩm công nghệ số, công nghiệp 4.0, phát triển nội dung số, công nghiệp sáng tạo, kinh tế nền tảng, kinh tế chia sẻ, thương mại điện tử và sản xuất thông minh. Thúc đẩy chuyển đổi số trong các doanh nghiệp để nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và cả nền kinh tế.

1. Phát triển 04 loại hình doanh nghiệp công nghệ số, bao gồm:

a) Các tập đoàn, doanh nghiệp thương mại, dịch vụ lớn trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội chuyển hướng hoạt động sang lĩnh vực công nghệ số, đầu tư nghiên cứu công nghệ lõi;

b) Các doanh nghiệp công nghệ thông tin đã khẳng định được thương hiệu đảm nhận các sứ mệnh tiên phong nghiên cứu, phát triển, làm chủ công nghệ số và chủ động sản xuất;

c) Các doanh nghiệp khởi nghiệp ứng dụng công nghệ số để tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới trong các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội;

d) Các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo về công nghệ số.

2. Chuyển dịch từ lắp ráp, gia công sang làm sản phẩm theo hướng "Make in Viet Nam" - sáng tạo tại Việt Nam, thiết kế tại Việt Nam và sản xuất tại Việt Nam.

Nghiên cứu, phát triển, làm chủ công nghệ, sản xuất các thiết bị số như điện thoại thông minh, tivi thông minh, máy tính bảng, các thiết bị IoT, ... để phục vụ nhu cầu của xã hội, đáp ứng được các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về bảo đảm an toàn, an ninh mạng.

3. Phát triển sản phẩm nội dung số, truyền thông số, quảng cáo số. Phát triển công nghiệp sáng tạo, hệ sinh thái nội dung số Việt Nam đa dạng, hấp dẫn. Các bộ, ngành, địa phương cùng tham gia phát triển công nghiệp sáng tạo.

Triển khai các biện pháp kỹ thuật và phi kỹ thuật để nâng cao hiệu quả quản lý các nền tảng số toàn cầu hoạt động xuyên biên giới tại Việt Nam, tạo môi trường cạnh tranh công bằng, bình đẳng đối với doanh nghiệp nội dung số trong nước.

4. Xây dựng và triển khai Đề án Hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh nghiệp ngành nghề truyền thống, doanh nghiệp sản xuất chuyển đổi sang cung cấp sản phẩm, dịch vụ trên các nền tảng số, sản xuất thông minh và từng bước thực hiện tái cấu trúc doanh nghiệp, nâng cao năng lực nội tại của doanh nghiệp.

#### 5. Phát triển thương mại điện tử

a) Xây dựng thị trường thương mại điện tử lành mạnh có tính cạnh tranh và phát triển bền vững, trong đó hỗ trợ ứng dụng rộng rãi thương mại điện tử trong doanh nghiệp và cộng đồng;

b) Phát triển nền tảng thương mại điện tử thông qua chuỗi giá trị, không chỉ dừng lại ở người tiêu dùng. Các nhà sản xuất lớn, các nhà phân phối vừa và nhỏ, các nhà bán buôn và các kênh thương mại bán lẻ, các công ty thương mại điện tử cùng cấu thành nên chuỗi cung ứng;

c) Tăng cường xây dựng các hệ thống hạ tầng và dịch vụ nhằm hỗ trợ phát triển thương mại điện tử.

### VII. MỘT SỐ NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN XÃ HỘI SỐ

Thúc đẩy chuyển đổi số xã hội, tập trung vào chuyển đổi kỹ năng, cung cấp các khóa học đại trà trực tuyến mở, hợp tác với các tổ chức, doanh nghiệp lớn trên thế giới để đào tạo, tập huấn, nâng cao kiến thức, kỹ năng về công nghệ số và chuyển đổi số, hình thành văn hóa số. Chuẩn bị nguồn nhân lực cho chuyển đổi số để phát triển xã hội số, không ai bị bỏ lại phía sau.

1. Lựa chọn, đào tạo, tập huấn đội ngũ tối thiểu 1000 chuyên gia về chuyển đổi số cho ngành, lĩnh vực, địa phương. Các chuyên gia này tiếp tục đào tạo lại cho cán bộ liên quan ở cơ quan, tổ chức mình và trở thành lực lượng nòng cốt để dẫn dắt, tổ chức và lan tỏa tiến trình chuyển đổi số quốc gia.

2. Triển khai các chương trình đào tạo, đào tạo lại kỹ năng lãnh đạo, quản lý chuyển đổi số cho người đứng đầu các cơ quan, tổ chức, Giám đốc điều hành các doanh nghiệp.

3. Hàng năm tuyển sinh đào tạo, bổ sung cử nhân, kỹ sư chuyên ngành công nghệ thông tin. Điều chỉnh, bổ sung chương trình đào tạo ở bậc sau đại học, đại học và dạy nghề gắn với công nghệ số như trí tuệ nhân tạo (AI), khoa học dữ liệu, dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây (Cloud Computing), Internet vạn vật (IoT), thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR), chuỗi khối (Blockchain), in ba chiều (3D Printing).

4. 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 (giáo dục STEAM/STEAM/STEAME), đào tạo tiếng Anh và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, bảo đảm an toàn thông tin tại các cấp học. Thực hiện đào tạo, tập huấn hướng nghiệp để học sinh có các kỹ năng sẵn sàng cho môi trường số.

5. Tổ chức đào tạo, đào tạo lại, đào tạo nâng cao kỹ năng số cho người lao động tại các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, khu chế xuất. Thực hiện triển khai thử nghiệm đào tạo, đào tạo lại về công nghệ số cho người lao động ít nhất 1 giờ/1 tuần tại 3 tỉnh: Thái Nguyên, Quảng Nam và Bình Dương trước, sau đó triển khai đồng bộ tại các doanh nghiệp trên phạm vi cả nước.

6. Cung cấp các khóa học đại trà trực tuyến mở (MOOCS) cho tất cả người dân nâng cao khả năng tiếp cận giáo dục nhờ công nghệ số, đào tạo, đào tạo lại, đào tạo nâng cao kỹ năng số. Phổ cập việc thi trực tuyến; công nhận giá trị của các chứng chỉ học trực tuyến; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập; phát triển các doanh nghiệp công nghệ phục vụ giáo dục hướng tới đào tạo cá thể hóa.

7. Đánh giá các tác động của công nghệ số đến xã hội để có các giải pháp chủ động giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực của công nghệ số; ban hành các quy tắc ứng xử trên môi trường số cho doanh nghiệp và người dân; phát triển các Trung tâm giải đáp thắc mắc và hỗ trợ người dân bị ảnh hưởng, tác động tiêu cực bởi công nghệ số.

## VIII. MỘT SỐ LĨNH VỰC CẦN ƯU TIÊN CHUYỂN ĐỔI SỐ

Một số ngành, lĩnh vực cần ưu tiên chuyển đổi số trước, trong đó, chú trọng tới việc triển khai các sáng kiến nhằm liên kết giữa các ngành, lĩnh vực để cung cấp một trải nghiệm mới, hoàn toàn khác, mang lại giá trị cho người dân, doanh nghiệp và xã hội.

### 1. Chuyển đổi số trong lĩnh vực y tế

Phát triển nền tảng hỗ trợ khám, chữa bệnh từ xa để hỗ trợ người dân được khám, chữa bệnh từ xa, giúp giảm tải các cơ sở y tế, hạn chế tiếp xúc đông người, giảm nguy cơ lây nhiễm chéo; 100% các cơ sở y tế có bộ phận khám chữa bệnh từ xa; thúc đẩy chuyển đổi số ngành y tế.

Xây dựng và từng bước hình thành hệ thống chăm sóc sức khỏe và phòng bệnh dựa trên các công nghệ số; ứng dụng công nghệ số toàn diện tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh góp phần cải cách hành chính, giảm tải bệnh viện, nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, sử dụng hồ sơ bệnh án điện tử tiên tiến không sử dụng bệnh án giấy, thanh toán viện phí, hình thành các bệnh viện thông minh; xây dựng nền tảng quản trị y tế thông minh dựa trên công nghệ số, tích hợp thông tin, dữ liệu, hình thành cơ sở dữ liệu quốc gia về y tế.

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 sỹ nhanh, hiệu quả, giảm chi phí và thời gian vận chuyển bệnh nhân.

## 2. Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục

Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt để công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa.

100% các cơ sở giáo dục triển khai công tác dạy và học từ xa, trong đó thử nghiệm chương trình đào tạo cho phép học sinh, sinh viên học trực tuyến tối thiểu 20% nội dung chương trình. Ứng dụng công nghệ số để giao bài tập về nhà và kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh trước khi đến lớp học.

## 3. Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng

Xây dựng tài chính điện tử và thiết lập nền tảng tài chính số hiện đại, bền vững. Triển khai ứng dụng toàn diện công nghệ số trong các ngành thuế, hải quan, kho bạc, chứng khoán.

Chuyển đổi số trong các ngân hàng thương mại để 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, 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 dịch vụ tài chính ngân hàng để thúc đẩy phổ cập tài chính quốc gia, 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, cho vay ngang hàng.

Hỗ trợ khả năng tiếp cận vốn vay nhờ các giải pháp chấm điểm tín dụng với kho dữ liệu khách hàng và mô hình chấm điểm đáng tin cậy.

## 4. Chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp

Phát triển nông nghiệp công nghệ cao theo hướng chú trọng nông nghiệp thông minh, nông nghiệp chính xác, tăng tỷ trọng của nông nghiệp công nghệ số trong nền kinh tế.

Thực hiện chuyển đổi số trong nông nghiệp phải dựa trên nền tảng dữ liệu. Tập trung xây dựng các hệ thống dữ liệu lớn của ngành như về đất đai, cây trồng, vật nuôi, thủy sản. Xây dựng mạng lưới quan sát, giám sát tích hợp trên không và mặt đất phục vụ các hoạt động nông nghiệp. Thúc đẩy cung cấp thông tin về môi trường, thời tiết, chất lượng đất đai để người nông dân nâng cao năng suất và chất lượng cây trồng, hỗ trợ chia sẻ các thiết bị nông nghiệp qua các nền tảng số.

Ứng dụng công nghệ số để tự động hóa các quy trình sản xuất, kinh doanh; quản lý, giám sát nguồn gốc, chuỗi cung ứng sản phẩm, bảo đảm nhanh chóng, minh bạch, chính xác, an toàn, vệ sinh thực phẩm. Xem xét thử nghiệm triển khai sáng kiến "Mỗi nông dân là một thương nhân, mỗi hợp tác xã là một doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số" với mục tiêu mỗi người nông dân được định hướng, đào tạo ứng dụng công nghệ số trong sản xuất, cung cấp, phân phối, dự báo (giá, thời vụ, ...) nông sản, đẩy mạnh phát triển thương mại điện tử trong nông nghiệp.

Thực hiện chuyển đổi số mạnh mẽ trong công tác quản lý để có các chính sách, điều hành kịp thời phát triển nông nghiệp như dự báo, cảnh báo thị trường, quản lý quy hoạch.

#### 5. Chuyển đổi số trong lĩnh vực giao thông vận tải và logistics

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 (như cảng biển, cảng thủy nội địa, hàng không, đường sắt, kho vận ...).

Phát triển các nền tảng kết nối giữa các chủ hàng, các nhà giao vận và khách hàng để phát triển thành một hệ thống một cửa để cho phép chủ hàng có thể tìm ra phương tiện tối ưu để vận chuyển hàng hóa và các kho bãi chính xác cũng như hỗ trợ việc đóng gói và hỗ trợ đăng ký, hoàn thiện các quá trình xử lý các văn bản hành chính liên quan.

Chuyển đổi việc quản lý kết cấu hạ tầng giao thông, phương tiện kinh doanh vận tải, quản lý người điều khiển phương tiện, cho phép quản lý kết cấu hạ tầng giao thông số, đăng ký và quản lý phương tiện qua hồ sơ số, cấp và quản lý giấy phép người điều khiển phương tiện số.

#### 6. Chuyển đổi số trong lĩnh vực năng lượng

Chuyển đổi số trong lĩnh vực năng lượng, trong đó 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.



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

Xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lớn toàn diện nhằm quản lý hiệu quả lĩnh vực tài nguyên và môi trường, cụ thể như: Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia; các cơ sở dữ liệu về lĩnh vực khác (nền địa lý quốc gia; quan trắc tài nguyên và môi trường; đa dạng sinh học; nguồn thải; viễn thám; biển và hải đảo; biến đổi khí hậu; khí tượng - thủy văn; địa chất - khoáng sản,...); xây dựng bản đồ số quốc gia mở làm nền tảng phát triển các dịch vụ số phát triển kinh tế - xã hội; triển khai các giải pháp thông minh trong quan trắc, giám sát, quản lý, xử lý sự cố môi trường, cảnh báo sớm thiên tai.

## 8. Chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp

Chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp theo hướng chú trọng phát triển các trụ cột: xây dựng chiến lược và cơ cấu tổ chức thông minh, xây dựng nhà máy thông minh, vận hành thông minh, tạo ra các sản phẩm thông minh, xây dựng dịch vụ về dữ liệu và phát triển kỹ năng số cho người lao động.

## IX. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Kinh phí thực hiện Chương trình này bao gồm: ngân sách nhà nước; nguồn đầu tư của doanh nghiệp, khu vực tư nhân, cộng đồng và các nguồn kinh phí hợp pháp khác.

Các bộ, ngành, địa phương căn cứ nhiệm vụ được giao ưu tiên nguồn lực để thực hiện các hoạt động chuyển đổi số.

2. Ưu tiên kinh phí từ ngân sách nhà nước để phục vụ các hoạt động hỗ trợ chuyển đổi nhân thức, kiến tạo thể chế, 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 và chuyển đổi kỹ năng trong môi trường số và các nhiệm vụ, dự án thuộc Chương trình này do cơ quan nhà nước chủ trì thực hiện.

3. 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 Chương trình thực hiện theo quy định của Luật Đầu tư công và pháp luật chuyên ngành.

## X. BỘ CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ

1. Nghiên cứu quốc tế, xây dựng và thường xuyên cập nhật, bổ sung bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số bao gồm các chỉ số đánh giá về Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số của quốc gia, từng ngành, từng địa phương trên cơ sở kế thừa, phát triển từ bộ chỉ số đo lường Chính phủ điện tử.

2. Xây dựng, lồng ghép tiêu chí đánh giá về chuyển đổi số vào các bộ chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI Index), bộ chỉ số cải cách hành chính (PAR Index) và bộ chỉ số công nghệ thông tin và truyền thông (ICT Index), bộ chỉ số đánh giá mức độ ứng dụng công nghệ thông tin.

3. Định kỳ hàng năm công bố kết quả đánh giá làm cơ sở để theo dõi, đôn đốc, điều chỉnh Chương trình.

## **XI. CƠ CHẾ ĐIỀU PHỐI TRIỂN KHAI**

1. Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử thực hiện chức năng, nhiệm vụ nghiên cứu, đề xuất với Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ về chủ trương, chiến lược, cơ chế, chính sách tạo môi trường pháp lý thúc đẩy tiến trình chuyển đổi số hướng tới Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số; đôn đốc, điều phối chung việc triển khai Chương trình Chuyển đổi số quốc gia.

2. Ban Chỉ đạo xây dựng Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương đôn đốc, điều phối chung việc triển khai hoạt động chuyển đổi số trong phạm vi bộ, ngành, địa phương mình.

3. Trong quá trình triển khai, trường hợp cần thiết có sự thay đổi thuộc thẩm quyền của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Thông tin và Truyền thông tham mưu, đề xuất Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Trường hợp cần thiết có sự thay đổi thuộc thẩm quyền của các bộ, ngành, địa phương, cơ quan thường trực Ban Chỉ đạo xây dựng Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử tham mưu, đề xuất cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định.

### **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

1. Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

a) Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại điểm a và d khoản 1 mục IV; điểm b, c và e khoản 2 mục IV; điểm a, c và d khoản 3 mục IV; điểm d khoản 4 mục IV; điểm b khoản 5 mục IV; điểm a, b và d khoản 6 mục IV; mục V, VI, VII, VIII và mục X, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao. Căn cứ tình hình cụ thể của từng bộ, ngành, địa phương để quyết định xây dựng đề án, chương trình, chiến lược, kế hoạch lồng ghép nội dung về chuyển đổi số trong hoạt động của bộ, ngành, địa phương, gắn kết với ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển chính phủ số, chính quyền số các cấp, thử nghiệm phát triển dịch vụ đô thị thông minh;

b) Xây dựng và ban hành danh sách sáng kiến chuyên đổi số ưu tiên triển khai giai đoạn 2020 - 2021; đăng ký kinh phí, lập báo cáo thuyết minh nhiệm vụ, đề án, dự án trình cấp có thẩm quyền phê duyệt triển khai ngay trong năm 2020.

Tiêu chí lựa chọn sáng kiến ưu tiên triển khai là: Phù hợp với chiến lược phát triển ngành, lĩnh vực, địa phương; giúp cải thiện năng suất lao động, hiệu quả kinh tế - xã hội hoặc phục vụ người dân, doanh nghiệp tốt hơn; có thể thu được kết quả rõ ràng sớm; có tác động lan tỏa;

c) Định kỳ hàng năm gửi báo cáo Bộ Thông tin và Truyền thông tình hình triển khai Chương trình trước ngày 15 tháng 12 để tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ. Thời gian chốt số liệu báo cáo tính từ ngày 15 tháng 12 năm trước kỳ báo cáo đến ngày 14 tháng 12 của kỳ báo cáo.

## 2. Bộ Thông tin và Truyền thông

a) Chủ trì tổ chức thực hiện Chương trình; chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại điểm b và c khoản 1; điểm a, d khoản 2; điểm b, c, và d khoản 3; điểm a, b, c và d khoản 4; điểm a, b, c, d và e khoản 5 và khoản 6 thuộc mục IV; mục V; khoản 1, 2, 3, 4 thuộc mục VI; khoản 1, 2 và 6 thuộc mục VII; mục X và mục XI, Điều 1, Quyết định này.

Định kỳ hàng năm hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra, giám sát; cho ý kiến về nội dung chuyên môn các đề án, dự án, nhiệm vụ triển khai Chương trình; tổng hợp thông tin, số liệu về tình hình, kết quả thực hiện Chương trình; định kỳ hàng năm báo cáo Thủ tướng Chính phủ, trong đó đề xuất điều chỉnh nội dung của Chương trình nếu cần thiết;

b) Tổng hợp tình hình triển khai Chương trình hàng năm của các bộ, ngành, địa phương;

c) Xây dựng chiến lược, chính sách quản trị dữ liệu, kế hoạch phát triển dữ liệu, các cơ sở dữ liệu bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ; thiết lập khung danh tính số quốc gia;

d) Nghiên cứu, đề xuất cơ chế, chính sách thúc đẩy cạnh tranh trong lĩnh vực viễn thông để phát triển hạ tầng số;

đ) Nghiên cứu, rà soát, sửa đổi, bổ sung hoặc đề xuất sửa đổi, bổ sung các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật về ứng dụng và phát triển công nghệ số, các mối quan hệ mới trong quá trình chuyên đổi số;

e) Nghiên cứu, phát triển Mã địa chỉ bưu chính - Vpostcode phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

### 3. Văn phòng Chính phủ

Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 4, khoản 6, khoản 7 mục V, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

### 4. Ngân hàng Nhà nước Việt Nam

a) Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 3 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao;

b) Ban hành cơ chế, chính sách để các doanh nghiệp công nghệ số, doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số được tiếp cận tín dụng một cách thuận lợi. Nghiên cứu, đề xuất, tổ chức triển khai chương trình tín dụng ưu đãi (chương trình cho vay kích cầu đầu tư, cho vay với lãi suất ưu đãi) cho các doanh nghiệp công nghệ số nhằm hỗ trợ các sản phẩm chuyển đổi số chủ lực và doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số;

c) Định kỳ hàng năm tổ chức Hội nghị kết nối Ngân hàng - Doanh nghiệp chuyển đổi số;

d) Chỉ đạo các ngân hàng thương mại thường xuyên phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương các tỉnh, thành phố trong việc triển khai các chương trình, chính sách tín dụng để thúc đẩy chuyển đổi số.

### 5. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

a) Nghiên cứu, xây dựng và ban hành hệ thống chỉ tiêu thống kê về kinh tế số; xây dựng phương pháp mới trong thu thập dữ liệu nhằm đo lường tác động của chuyển đổi số lên các mặt kinh tế - xã hội và người dân; định kỳ công bố;

b) Cân đối, bố trí vốn đầu tư phát triển theo quy định của Luật Đầu tư công để thực hiện các dự án của Chương trình;

c) Nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung quy định pháp luật về doanh nghiệp, đầu tư, kinh doanh để tạo điều kiện thuận lợi cho các mô hình, hoạt động kinh doanh mới dựa trên nền tảng công nghệ số, đồng thời phát hiện và ngăn chặn kịp thời các ảnh hưởng tiêu cực cho xã hội và nền kinh tế, tạo lập môi trường kinh doanh bình đẳng giữa các mô hình kinh doanh mới và mô hình kinh doanh truyền thống;

d) Đẩy mạnh, thu hút và sử dụng hiệu quả nguồn lực từ nước ngoài và các đối tác quốc tế cho hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, chuyển giao công nghệ;

đ) Chủ trì xây dựng và triển khai chương trình chuyển đổi số trong lĩnh vực đăng ký kinh doanh cho các đối tượng hợp tác xã và hộ kinh doanh;

e) Phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông và bộ, ngành liên quan triển khai nhiệm vụ hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa chuyển đổi số, lồng ghép nhiệm vụ hỗ trợ chuyển đổi số trong các chương trình, đề án hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa triển khai trong giai đoạn 2021 - 2025.

## 6. Bộ Tài chính

a) Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại điểm đ khoản 2 và điểm đ khoản 5 mục IV; khoản 3 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao;

b) Bố trí kinh phí thường xuyên theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước để triển khai các nhiệm vụ thực hiện Chương trình.

## 7. Bộ Khoa học và Công nghệ

a) Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại điểm c và d khoản 2 mục IV; điểm a, b, c khoản 6 mục IV, Điều 1, Quyết định này theo chức năng nhiệm vụ được giao;

b) Nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung hoặc đề xuất sửa đổi, bổ sung hệ thống pháp luật và thực thi về sở hữu trí tuệ phù hợp với thực tiễn ứng dụng và phát triển công nghệ số, phù hợp với thông lệ quốc tế và thực tiễn tại Việt Nam;

c) Ưu tiên phân bổ các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cho chuyển đổi số, chú trọng các nhiệm vụ có kinh phí đối ứng của doanh nghiệp.

## 8. Bộ Giáo dục và Đào tạo

a) Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 3, 4 mục VII; khoản 2 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao;

b) Chủ trì, phối hợp với Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội bổ sung, điều chỉnh chương trình đào tạo ở bậc đại học và dạy nghề gắn với công nghệ số;

c) Xây dựng các mã ngành đào tạo mới và cập nhật chương trình đào tạo nhân lực chuyên nghiệp ở đại học và các trường cao đẳng, dạy nghề với các nội dung liên quan đến dữ liệu và công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu, điện toán đám mây, Internet vạn vật, chuỗi khối, dữ liệu lớn;

d) Xây dựng trung tâm nghiên cứu, đào tạo nhân lực về trí tuệ nhân tạo và các công nghệ số liên quan để đào tạo nhân lực chuyển đổi số.

## 9. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội

a) Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 7 mục VII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao;

b) Chủ trì phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Giáo dục và Đào tạo xây dựng các chương trình đào tạo bổ sung, đào tạo kỹ năng lao động mới cho người lao động;

c) Nghiên cứu, đánh giá các tác động của công nghệ số đến xã hội; nghiên cứu các giải pháp thúc đẩy hình thành các trung tâm hỗ trợ người dân bị ảnh hưởng tác động bởi công nghệ số theo hướng xã hội hóa.

#### 10. Bộ Tư pháp

Chủ trì, phối hợp với Bộ Công an và cơ quan liên quan triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại điểm e khoản 2 mục IV, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

#### 11. Bộ Y tế

Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 1 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

#### 12. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 4 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

#### 13. Bộ Giao thông vận tải

Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 5 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

#### 14. Bộ Công Thương

Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 5 mục VI; khoản 6, khoản 8 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

#### 15. Bộ Tài nguyên và Môi trường

Chủ trì triển khai các nhiệm vụ, giải pháp được nêu tại khoản 7 mục VIII, Điều 1, Quyết định này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

#### 16. Bộ Nội vụ

Chủ trì triển khai nhiệm vụ lồng ghép tiêu chí đánh giá về chuyển đổi số vào bộ chỉ số cải cách hành chính (PAR).

17. Đài Truyền hình Việt Nam, Đài Tiếng nói Việt Nam, Thông tấn xã Việt Nam, Báo Nhân dân và các cơ quan truyền thông, báo chí

Tuyên truyền chuyển đổi nhận thức của xã hội về chuyển đổi số thông qua các kênh truyền thông, chuyên trang, chuyên mục trên các chương trình truyền thanh, truyền hình.

### 18. Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam, các hội, hiệp hội

a) Xây dựng, lồng ghép tiêu chí đánh giá về chuyển đổi số vào bộ chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI);

b) Xây dựng các chương trình đào tạo hỗ trợ chuyển đổi số và phân tích kinh doanh cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa; phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng và triển khai Đề án Hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa thực hiện chuyển đổi số;

c) Truyền thông, nâng cao nhận thức, phổ biến kiến thức, đào tạo, tư vấn về chuyển đổi số cho toàn xã hội;

d) Tham gia góp ý, phản biện cho các chủ trương, chính sách, pháp luật của Nhà nước về chuyển đổi số; tham gia đánh giá, xếp hạng về chuyển đổi số; tổ chức các hội thảo, diễn đàn, đối thoại về chuyển đổi số.

### 19. Các doanh nghiệp viên thông

a) Tham gia là nòng cốt triển khai các nhiệm vụ, giải pháp tạo nền móng chuyển đổi số, phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số trong Chương trình này;

b) Chủ động thực hiện chuyển đổi số trong hoạt động của doanh nghiệp, phát triển hạ tầng số, nền tảng số, làm chủ công nghệ lõi, đảm bảo an toàn, an ninh mạng.

### 20. Các doanh nghiệp công nghệ số

a) Xây dựng chương trình, mục tiêu, kế hoạch thực hiện, bố trí kinh phí và huy động nguồn lực tài chính, tổ chức thực hiện các hoạt động chuyển đổi số trong doanh nghiệp;

b) Tham gia hoặc chủ trì triển khai các nhiệm vụ liên quan như xây dựng hạ tầng số, nền tảng số, xây dựng cơ sở dữ liệu, sản xuất các sản phẩm, dịch vụ đáp ứng cho chuyển đổi số các ngành, lĩnh vực.

### 21. Các doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số

Căn cứ vào định hướng trong Chương trình này để chủ động xây dựng và thực hiện chuyển đổi số trong doanh nghiệp mình nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, năng lực cạnh tranh.

### 22. Trách nhiệm của cộng đồng

Cộng đồng dân cư, tổ dân phố, hộ gia đình, các tổ chức, cá nhân chủ động, tích cực nâng cao các kỹ năng ứng dụng công nghệ số, nâng cao nhận thức về chuyển đổi số.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các đơn vị, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Giám sát tài chính quốc gia;
- Ngân hàng Chính sách xã hội;
- Ngân hàng Phát triển Việt Nam;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan trung ương của các đoàn thể;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, TGĐ Công TTĐT, các Vụ, Cục, Công báo;
- Lưu: VT, KSTT (2b). 110

