

BÁO CÁO TÓM TẮT

TỔNG KẾT 10 NĂM THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 36-NQ/TW NGÀY 01-7-2014 CỦA BỘ CHÍNH TRỊ (KHÓA XI) VỀ ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG, PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ĐÁP ỨNG YÊU CẦU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VÀ HỘI NHẬP QUỐC TẾ

Kính gửi:

Thực hiện nhiệm vụ “Tổng kết 10 năm thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/07/2014 của Bộ Chính trị (Khóa XI) về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế”, Ban cán sự đảng Bộ Thông tin và Truyền thông đã chủ trì, phối hợp với các ban, bộ, ngành và các địa phương tiến hành đánh giá kết quả 10 năm thực hiện Nghị quyết 36. Trên cơ sở tổng hợp 89¹ báo cáo của ban cán sự đảng, đảng đoàn của các ban, bộ, ngành, đoàn thể, cơ quan Trung ương, tỉnh, thành phố Trực thuộc Trung ương và các cơ quan liên quan; theo dõi tình hình ứng dụng và phát triển CNTT trên cả nước; kết quả khảo sát thực tế tại 12 địa phương, cơ quan, doanh nghiệp²; ý kiến góp ý của các ban đảng, ban cán sự đảng, đảng đoàn, đảng ủy trực thuộc Trung ương và các tỉnh ủy, thành ủy; tiếp thu ý kiến của các chuyên gia, nhà khoa học, Ban cán sự đảng Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng Báo cáo tổng kết 10 năm thực hiện Nghị quyết 36. Báo cáo gồm 02 phần chính sau:

- Phần thứ nhất: Tình hình thực hiện Nghị quyết số 36.
- Phần thứ hai: Đề xuất, kiến nghị.

¹ 26 Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; 54 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; 09 cơ quan khác ở Trung ương.

Các bộ, ngành, địa phương chưa có báo cáo:

- Bình Dương, Cà Mau, Hậu Giang, Đồng Nai, Đồng Tháp, Kiên Giang, Kon Tum, Quảng Ninh, Vĩnh Phúc,
- Bộ Công an, Bộ Ngoại giao, Bộ Công Thương, Ban Quản lý Lăng Chủ tịch Hồ Chí Minh

² Văn phòng Quốc hội, Bảo hiểm xã hội Việt Nam, Bộ Y tế, Ngân hàng Nhà nước; Tỉnh Long An, Tỉnh Tây Ninh, TP. Hồ Chí Minh, Tỉnh Bình Định, Tỉnh Phú Yên, Tỉnh Khánh Hòa; Tập đoàn VNPT, Tập đoàn EVN

PHẦN THỨ NHẤT

TÌNH HÌNH THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 36-NQ/TW

I. CÔNG TÁC LÃNH ĐẠO, CHỈ ĐẠO

1. Công tác học tập và quán triệt Nghị quyết 36

Ngay sau khi Nghị quyết được ban hành, công tác học tập, quán triệt đã được triển khai kịp thời, đầy đủ, hiệu quả từ Trung ương tới địa phương tuy nhiên một số nơi chưa triển khai thường xuyên, chưa theo đối tượng và bối cảnh cụ thể.

- Ngày 05/9/2014, Ban TGTW đã có văn bản³ gửi các cấp ủy, tổ chức đảng từ Trung ương đến địa phương (sau khi VPTW Đảng có Công văn giải mật⁴).

- Ngày 09/10/2014: Bộ TTTT chủ trì tổ chức hội nghị phổ biến, quán triệt với sự tham dự của hơn 1.500 đại biểu.

- 100% các cấp ủy đảng và chính quyền các bộ, ngành và địa phương đều tổ chức quán triệt Nghị quyết 36.

- Các phiên họp UBQG về Chuyển đổi số được tổ chức định kỳ, thường xuyên với sự chủ trì của Thủ tướng Chính phủ và sự tham dự của lãnh đạo các bộ, ngành, địa phương. Từ năm 2021 đến nay tổ chức 12 phiên họp. Tại mỗi phiên họp, Thủ tướng đều chỉ đạo quyết liệt các bộ, ngành, địa phương để triển khai, giải quyết các vấn đề lớn nhằm thúc đẩy ứng dụng CNTT cũng như chuyển đổi số trên quy mô quốc gia (cơ chế, quản lý đầu tư, CSDL quốc gia,...). Theo đó, tất cả các đồng chí Bộ trưởng, Trưởng ngành, Chủ tịch UBND cấp tỉnh, Trưởng BCĐ CNTT, CDS; lãnh đạo đơn vị chuyên trách về CNTT, CDS trực thuộc thường xuyên, liên tục được quán triệt, chỉ đạo triển khai các nhiệm vụ ứng dụng CNTT, chuyển đổi số. Từ đó, lan tỏa sâu rộng tới khắp các cấp, các ngành. Chuyển thành các hành động cụ thể như ban hành các chương trình, kế hoạch, đề án, dự án ứng dụng và phát triển CNTT; bố trí nguồn lực để triển khai; trực tiếp làm, trực tiếp tham gia.

2. Công tác lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy Đảng, chính quyền và trách nhiệm của người đứng đầu; việc ban hành các văn bản chỉ đạo của các cấp ủy Đảng, chính quyền và việc xây dựng chương trình, kế hoạch hành động, giải pháp cụ thể để triển khai Nghị quyết 36.

Các cấp ủy Đảng, chính quyền đã quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo, ban hành văn bản thúc đẩy việc triển khai ứng dụng và phát triển CNTT trong lĩnh vực, địa bàn phụ trách nhưng thực sự chuyển biến rõ nét từ sau năm 2020. Hiệu quả công tác lãnh đạo, chỉ đạo thể hiện bằng sự tăng trưởng rõ nét trong bố trí nguồn lực cho

³ 131-HD/BTGTW

⁴ số 8302-CV/VPTW ngày 18/7/2014

CNTT và ban hành những nội dung chỉ đạo điều hành sát sao, rõ trách nhiệm.

Trước năm 2014, một số ít cơ quan có người đứng đầu là Trưởng BCD về CNTT. Từ năm 2020 đến nay, đa phần người đứng đầu là Trưởng ban chỉ đạo để chỉ đạo, lãnh đạo ứng dụng và phát triển CNTT, Chuyển đổi số.

- Cấp quốc gia: Trước năm 2014, Phó Thủ tướng làm Trưởng BCD. Từ năm 2014 đến nay, Thủ tướng làm Chủ tịch ủy ban quốc gia CNTT, CPĐT, CDS.

- Tại các cơ quan Trung ương, các địa phương: Trước năm 2014, một số cơ quan có người đứng đầu là Trưởng ban. Đến nay, 63/63 địa phương và 21/22 bộ, ngành có người đứng đầu là Trưởng ban.

Trước năm 2014, chỉ có một số cơ quan ban hành văn bản của Đảng, chính quyền lãnh đạo, chỉ đạo về CNTT. Từ 2020 đến nay, tất cả bộ, ngành, địa phương đều ban hành văn bản của đảng, chính quyền để chỉ đạo, lãnh đạo thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT, Chuyển đổi số trong lĩnh vực, địa bàn phụ trách.

- Giai đoạn từ năm 2014 - 2019: Chỉ một số nơi ban hành Nghị quyết, Chương trình của Đảng để triển khai Nghị quyết 36 (02 Bộ, 6 địa phương⁵).

- Giai đoạn từ năm 2020 - nay:

+ 63/63 địa phương; 30/30 cơ quan ở Trung ương ban hành văn bản về CNTT hoặc lồng ghép CNTT vào Nghị quyết, Chương trình, Kế hoạch kinh tế - xã hội

+ 63/63 địa phương; 30/30 cơ quan ở Trung ương ban hành kế hoạch, chương trình chuyển đổi số.

Sự quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp đã góp phần:

- Nguồn lực bố trí cho công tác ứng dụng và phát triển CNTT ngày càng tăng (Về kinh phí, nếu như giai đoạn từ 2015-2019, NSNN bố trí khoảng 0,3% cho CNTT, đến 2023, tỷ lệ chi NSNN trung bình cho Chính quyền số năm 2023 của khối tỉnh là 1,11%, trong đó có 35 tỉnh trên 1%. Về nhân lực, tỷ lệ cán bộ chuyên trách về CNTT tại các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ năm 2014 là 3,5% và các địa phương là 1%, đến năm 2023 tương ứng 8,2% và 2%).

- Nội dung Chương trình, Kế hoạch về CNTT, Chuyển đổi số của các cấp, các ngành chuyên biến rõ rệt, nhiệm vụ cụ thể, trách nhiệm rõ ràng, gắn kết quả thực hiện của các cơ quan, đơn vị, cá nhân với kết quả thi đua của các cơ quan dẫn tới các nhiệm vụ, giải pháp ứng dụng và phát triển CNTT đạt kết quả rõ rệt (Chi tiết kết quả được đánh giá ở mục III của Báo cáo).

3. Công tác tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức về các nội dung của Nghị quyết 36

Công tác tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức về ứng dụng và phát triển CNTT được đổi mới, đa dạng về hình thức, thực hiện thường xuyên, liên tục

⁵ 02 Bộ (Quốc phòng, Nội vụ), 06 địa phương (Cần Thơ, Đắk Lắk, Hà Giang, Hà Nội, Hưng Yên, Lạng Sơn)

góp phần nâng cao nhận thức của toàn thể xã hội về vai trò của ứng dụng và phát triển CNTT và nâng cao thứ hạng kỹ năng số của Việt Nam trên thế giới.

+ **Đổi mới, đa dạng về hình thức:** Ngoài các hình thức phổ biến truyền thông như hội nghị, tập huấn; Báo giấy, báo điện tử; Đài phát thanh, truyền hình; Trang thông tin điện tử, đến nay có thêm Mạng xã hội, nền tảng số, đặt hàng chương trình hợp tác truyền thông; thiết kế bộ sản phẩm truyền thông, các tài liệu, ấn phẩm; xây dựng video clip tuyên truyền; mời các đồng chí là lãnh đạo ban, bộ, ngành, tập đoàn, chuyên gia trình bày tại Hội nghị Báo cáo viên Trung ương; Tổ công nghệ số cộng đồng.

+ **Đổi mới, đa dạng về nội dung:** Ngoài việc lồng ghép nội dung vào chương trình, bản tin thời sự, đến nay mở thêm các chuyên mục, chương trình riêng về CNTT, CDS. 131/137 báo có chuyên mục về CNTT, CDS. 68/72 Đài mở chuyên mục về CNTT, CDS; 72 Đài có phát sóng các tin, bài về CNTT, CDS trong các chương trình Thời sự, Tạp chí Khoa học và Công nghệ...

+ **Thực hiện thường xuyên, liên tục:** Các chương trình truyền hình thiết yếu, các báo, nền tảng số có bản tin hằng ngày, hằng tuần, thông qua các chuyên mục, chương trình, bản tin riêng về CNTT, CDS.

Công tác tuyên truyền, phổ biến đã góp phần:

- Nâng cao nhận thức của toàn xã hội về vai trò của CNTT. Xếp hạng kỹ năng số của Việt Nam trên toàn cầu tăng dần qua các năm. Theo AT. Kearney, xếp hạng kỹ năng số của Việt Nam tăng từ 44/50 vào năm 2019 lên 32/78 vào năm 2023⁶. Theo ENSEAD, xếp hạng kỹ năng số của Việt Nam tăng từ 82/133 năm 2022 lên 75/134 năm 2023⁷.

- Hàng chục triệu người dân đã được nâng cao nhận thức, kỹ năng sử dụng dịch vụ công trực tuyến, mua sắm trực tuyến; thanh toán trực tuyến, tự bảo vệ mình trên không gian mạng, sử dụng nền tảng số.

II. CÔNG TÁC THỂ CHẾ HÓA

1. Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế, chính sách

Hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế, chính sách cho ứng dụng và phát triển CNTT được quan tâm xây dựng, ban hành cơ bản đầy đủ, toàn diện, phù hợp với xu thế phát triển. Nhờ đó, huy động được mọi nguồn lực của xã hội để thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT cả theo chiều rộng và chiều sâu.

- *Một loại văn bản được ban hành bao phủ đủ các lĩnh vực trong Nghị quyết: 75 văn bản quan trọng, trong đó 19 về Ứng dụng CNTT, quản lý đầu tư CNTT; 05 về CDS, KTS, XHS; 19 về hạ tầng thông tin; 06 về công nghiệp CNTT; 24 về*

⁶ Theo Global Services Location Index năm 2019 và năm 2023 của AT. Kearney

⁷ Theo The Global Talent Competitiveness Index 2022 và 2023

an toàn, an ninh thông tin; 02 về phát triển nhân lực CNTT.

- *Ban hành kịp thời, phù hợp với xu thế:* Từ 2020 bắt đầu sang CDS, một loạt Luật, Chiến lược, Chương trình, Đề án được ban hành để phù hợp với sự chuyển đổi từ CNTT sang công nghệ số, CDS, KTS, XHS. Tiêu biểu gồm 12 văn bản quan trọng, trong đó: 03 Luật (Luật Viễn thông; Luật Giao dịch điện tử Luật tần số vô tuyến điện) và 09 Chiến lược, Đề án.

Công tác hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế, chính sách đã góp phần:

- Cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp được hoạt động và bảo vệ quyền lợi theo quy định pháp luật. Đến hết năm 2023, có 91 doanh nghiệp được cấp phép và hoạt động theo quy định của Luật Viễn thông (Năm 2013 là 78 doanh nghiệp), 109 doanh nghiệp được cấp giấy phép kinh doanh trong lĩnh vực an toàn thông tin (Trước khi có Nghị quyết, các doanh nghiệp ATTT cơ bản là hoạt động tự phát), 27 doanh nghiệp được cấp phép cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng (Năm 2019 là 19 doanh nghiệp), trên 48 nghìn thiết bị/hệ thống thiết bị vô tuyến điện được cấp phép tần số.

- Các cơ quan quản lý nhà nước được xác định rõ trách nhiệm, quyền hạn trong hoạt động ứng dụng và phát triển CNTT; bố trí nguồn lực, triển khai các nhiệm vụ giải pháp cụ thể để thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT.

2. Hoàn thiện và bổ sung quy trình, tiêu chuẩn, quy chuẩn và hệ thống chỉ tiêu đánh giá

Công tác xây dựng, ban hành quy trình, tiêu chuẩn, quy chuẩn, hệ thống chỉ tiêu đánh giá cơ bản đầy đủ, toàn diện, phù hợp với xu thế đáp ứng yêu cầu ứng dụng và phát triển CNTT. Nhờ đó nhiều sản phẩm CNTT được công bố hợp quy góp phần quản lý tốt chất lượng sản phẩm; các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp xác định rõ hơn nhiệm vụ và tiến trình triển khai ứng dụng CNTT dựa trên chỉ số, tiêu chí đánh giá. Cụ thể:

- Ban hành 104 tiêu chuẩn, quy chuẩn, bao phủ đủ hoạt động ứng dụng và phát triển CNTT và CDS.

- Trong 104 tiêu chuẩn, quy chuẩn, có 11 tiêu chuẩn liên quan đến công nghệ số, chuyển đổi số, xây dựng chính phủ số, phát triển kinh tế số, xã hội số.

- Ban hành 8 bộ chỉ số về ứng dụng và phát triển CNTT, an toàn thông tin; 02 bộ chỉ số liên quan đến CDS.

Kết quả:

- Gần 19 nghìn sản phẩm CNTT đã được chứng nhận và công bố hợp quy từ năm 2014 đến năm 2024.

- Các bộ, ngành, địa phương quan tâm hơn vào đầu tư cho ứng dụng CNTT,

CĐS để cải thiện thứ hạng ứng dụng và phát triển CNTT, CĐS.

- Chỉ số chuyển đổi số quốc gia trung bình tăng trưởng dần qua các năm: Năm 2020 là 0,48, năm 2021 là 0,61 và năm 2022 là 0,71.

- Các bộ, ngành đã triển khai hơn 100 nền tảng số trên toàn quốc.

3. Hoàn thiện cơ chế tài chính và đầu tư

Các văn bản quy định về tài chính và đầu tư cho lĩnh vực CNTT được quan tâm hoàn thiện, ban hành làm cơ sở để cơ quan quản lý nhà nước cấp, bố trí và quản lý vốn, ưu đãi cho CNTT. Các cơ chế tài chính và đầu tư được xây dựng, ban hành và triển khai trong giai đoạn này như: Nguyên tắc, tiêu chí và định mức phân bổ vốn đầu tư phát triển nguồn ngân sách nhà nước giai đoạn 2016 – 2020, trong đó ngành CNTT là một trong các ngành, lĩnh vực được phân bổ vốn đầu tư phát triển nguồn ngân sách nhà nước và giai đoạn 2021 - 2025⁸, trong đó bổ sung các hạng mục liên quan đến chuyển đổi số: hạ tầng thông tin số, kinh tế số, cơ sở dữ liệu; các nền tảng, ứng dụng, dịch vụ quốc gia dùng chung; nghiên cứu sửa đổi quy định của Chính phủ về quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước để tháo gỡ một số tồn tại trong hoạt động quản lý đầu tư ứng dụng CNTT; ban hành quy định của Chính phủ về đầu tư theo hình thức đối tác công tư trong đó có lĩnh vực đầu tư là khu CNTT tập trung và ứng dụng CNTT; xây dựng, ban hành các định mức kinh tế - kỹ thuật trong lĩnh vực ứng dụng CNTT và an toàn thông tin; quy định ưu đãi đầu tư cho sản xuất sản phẩm CNTT trọng điểm, sản phẩm phần mềm,...

Từ năm 2020 đến nay, các chính sách, cơ chế ưu tiên, ưu đãi để thúc đẩy đầu tư nghiên cứu phát triển các công nghệ và sản phẩm công nghệ cao, trong đó bao gồm các công nghệ số chủ chốt của CMCN 4.0 được Thủ tướng Chính phủ và các bộ, ngành ban hành⁹.

Triển khai các cơ chế tài chính và đầu tư, công tác bố trí vốn cho CNTT được quan tâm, tăng dần: Giai đoạn từ 2015-2019, bố trí khoảng 0,3% chi ngân sách nhà nước cho CNTT. Đến năm 2023, tỷ lệ chi NSNN trung bình cho Chính quyền

⁸ Nghị quyết số 1023/NQ-UBTVQH13 ngày 28/8/2015, Nghị quyết số 973/2020/UBTVQH14 ngày 8/7/2020 của UBTV Quốc hội.

⁹ Quyết định số 2117/QĐ-TTg ngày 16/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ ưu tiên nghiên cứu, phát triển và ứng dụng

- Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/1/2021 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 38/2020/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển

Thông tư 05/2022/TT-BKHHCN ngày 31/5/2022 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư liên tịch số 12/2016/TTLT-BKHHCN-BTC: Thông tư hướng dẫn sử dụng Quỹ phát triển KHCN của doanh nghiệp để tháo gỡ những điểm không còn phù hợp trong quản lý, sử dụng Quỹ phát triển KHCN của doanh nghiệp như bổ sung, sửa đổi các quy định đối với nội dung chi cho nhiệm vụ KHCN do doanh nghiệp chủ trì hoặc phối hợp; nội dung chi hỗ trợ phát triển KHCN của doanh nghiệp; nội dung chi thực hiện hoạt động chuyên gia công nghệ; bãi bỏ các thủ tục thành lập Hội đồng KHCN của doanh nghiệp.

số của khối tỉnh là 1,11%; trong đó có 35 tỉnh trên 1%; 28 tỉnh dưới 1%; cao nhất là 3,31%; thấp nhất là 0,14%. Các doanh nghiệp sản xuất phần mềm, nghiên cứu phát triển AI, IoT, Blockchain, Cloud computing, 5G,... được hưởng chính sách ưu đãi như miễn thuế TNDN 4 năm, giảm 50% số thuế phải nộp trong 9 năm tiếp theo, áp dụng mức thuế 10% trong 15 năm...

4. Cơ chế, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp và phát triển thị trường

Cơ chế, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp và phát triển thị trường đã được ban hành và triển khai hiệu quả. Sản phẩm, dịch vụ CNTT đã được quan tâm, ưu tiên sử dụng trong cơ quan nhà nước. Doanh nghiệp CNTT Việt Nam đã được kết nối với hàng nghìn doanh nghiệp trong và ngoài nước để mở rộng thị trường.

- Chính phủ ban hành 02 Nghị định¹⁰, Bộ TTTT ban hành 02 Thông tư quy định về ưu tiên đầu tư mua sắm sản phẩm CNTT trong nước¹¹. Các cơ quan nhà nước đã quan tâm ưu tiên sử dụng sản phẩm, dịch vụ của các doanh nghiệp Việt Nam. Nhiều UBND tỉnh, sở, ban, ngành trên phạm vi cả nước đã ký thỏa thuận hợp tác về CNTT, chuyển đổi số với các doanh nghiệp Việt Nam (như Viettel, VNPT, FPT).

- Quỹ đổi mới công nghệ quốc gia¹² được thành lập là một kênh hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ về vốn, cho các doanh nghiệp vay ưu đãi.

- Bộ TTTT triển khai các hoạt động kết nối doanh nghiệp với thị trường trong và ngoài nước. Năm 2023 đến nay giới thiệu sản phẩm của 40 doanh nghiệp CNTT đến các lĩnh vực du lịch, nông nghiệp, tài chính, cảng biển, giáo dục, y tế; 50 sản phẩm công nghệ Make in Viet Nam tại Hội nghị Nghị sĩ trẻ toàn cầu; giới thiệu hàng trăm sản phẩm đạt Giải thưởng Make in Vietnam tới hàng chục nghìn lượt khách tham dự các Diễn đàn, sự kiện lớn của ngành. Tổ chức 07 đoàn đưa doanh nghiệp ra nước ngoài như Mỹ, Nhật, Singapore, Úc, New Zealand, Tây Ban Nha kết nối 60 doanh nghiệp Việt Nam với hơn 3.000 doanh nghiệp quốc tế về BPO, ITO, Automotive, Fintech, semiconductor,... tổ chức hơn 100 cuộc business matching doanh nghiệp CNTT Việt Nam với doanh nghiệp nước ngoài; kết nối các doanh nghiệp Việt Nam có nhu cầu xuất khẩu với đại diện 11 tham tán thương mại của Việt Nam tại Mỹ, Đức, Pháp, Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore, Lào, Campuchia, Đài Loan.

5. Chính sách thu hút và đãi ngộ cán bộ, công chức, viên chức

Chính sách thu hút, đãi ngộ đối với cán bộ, công chức, viên chức làm việc trong lĩnh vực CNTT bước đầu được một số cơ quan, đơn vị quan tâm xây dựng như: Quan tâm bố trí biên chế cho cán bộ chuyên trách về CNTT (tỷ lệ cán bộ

¹⁰ Nghị định 82/2024/NĐ-CP, 73/2019/NĐ-CP

¹¹ 40/2020/TT-BTTTT, thay thế cho Thông tư 47/2016/TT-BTTTT

¹² Bộ KH&CN đã thành lập Quỹ đổi mới công nghệ quốc gia theo Quyết định số 1342/QĐ-TTg ngày 05/8/2011 của Thủ tướng Chính phủ. Đến nay, Quỹ được tổ chức và hoạt động theo quy định tại Quyết định số 04/2021/QĐ-TTg ngày 29/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ

chuyên trách về CNTT tại các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ năm 2014 là 3,5% và các địa phương là 1%, đến năm 2023 tương ứng 8,2% và 2%); tăng cường đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn (cả ngắn hạn và dài hạn như đại học, sau đại học), ngoại ngữ, các kỹ năng mềm; Ban hành 05 Thông tư về chức danh nghề nghiệp, vị trí việc làm trong lĩnh vực CNTT làm cơ sở để tuyển dụng, sử dụng và đãi ngộ viên chức làm về CNTT. Một số bộ, ngành, địa phương ban hành cơ chế chính sách ưu đãi đặc thù cho nhân lực CNTT trong cơ quan nhà nước (3 Bộ, cơ quan ngang Bộ và 13 địa phương¹³; cơ chế tài chính đặc thù cho cán bộ ATTT của Bộ TTTT).

III. KẾT QUẢ ỨNG DỤNG VÀ PHÁT TRIỂN CNTT SAU 10 NĂM THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT 36

Mục tiêu tổng quát đề ra trong Nghị quyết 36 cơ bản đã đạt được.

Chỉ số xếp hạng chính phủ điện tử¹⁴ của Việt Nam 2022 đạt 86/193 quốc gia, tăng 13 bậc so với năm 2014¹⁵, được xếp vào nhóm các nước phát triển Chính phủ điện tử có EGDI ở mức cao; chỉ số xếp hạng ứng dụng CNTT tăng vượt bậc từ 95/140 năm 2018 lên 41/141 vào năm 2019. CNTT đã được ứng dụng rộng rãi, trở thành công cụ thiết yếu trong hoạt động của mọi cơ quan, tổ chức, các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội, góp phần nâng cao năng suất lao động, năng lực cạnh tranh quốc gia, chất lượng sống, chỉ số phát triển con người Việt Nam¹⁶.

Công nghiệp CNTT trở thành một trong ngành kinh tế - kỹ thuật có quy mô lớn nhất, có tốc độ tăng trưởng 2015 - 2023 trung bình khoảng 11%/năm, năm 2023, đóng góp khoảng 7% GDP; đứng thứ 2 thế giới về xuất khẩu điện thoại di động, thứ 8 về xuất khẩu linh kiện máy tính, đứng thứ 7 về vị trí cung cấp dịch vụ toàn cầu¹⁷, doanh nghiệp Việt Nam có khả năng cạnh tranh trong khu vực và trên thế giới, cung cấp dịch vụ cho các thị trường hàng đầu thế giới¹⁸.

Xếp hạng an toàn, an ninh mạng của Việt Nam năm 2021 đạt 25/182 bậc¹⁹, tăng vượt bậc so với năm 2014 (Việt Nam xếp hạng 18/29 năm 2014). Các hệ

¹³ Văn phòng Chính phủ, Bộ Tài chính, Ngân hàng Nhà nước; Bình Dương, Bà Rịa – Vũng Tàu, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Nội, Hà Tĩnh, Hà Giang, Vĩnh Phúc, TP Hồ Chí Minh, Lào Cai, Yên Bái, Đà Nẵng, Bình Thuận

¹⁴ [E-Government Development Index \(EGDI\) của Liên hợp quốc](#). EGDI (E-Government Development Index) của Việt Nam năm 2022 đạt 0.6787 điểm, được xếp vào nhóm các nước phát triển Chính phủ điện tử có EGDI ở mức cao và cao hơn so với chỉ số EGDI trung bình của thế giới (0.5988), của khu vực châu Á (0.6373), cũng như của khu vực Đông Nam Á (0.6321). Các nhóm gồm: Very High EGDI, High EGDI, Middle EGDI, Low EGDI.

¹⁵ [Data Center \(un.org\)](#)

¹⁶ [Chỉ số ứng dụng CNTT](#): Năm 2019 xếp hạng 41/141, Năm 2018 là 95/140. Góp phần: Nâng cao năng suất lao động, nâng cao chất lượng: Năm 2023 đạt 199,3 triệu đồng/lao động so với năm 2014 là 74,3 triệu đồng/lao động. Chỉ số phát triển con người: Xếp hạng năm 2023 là 107/193, năm 2014 là 116/188. Nâng cao chất lượng sống: Xếp hạng năm 2023 là 56/121, năm 2020 là 54/85. Cạnh tranh quốc gia: Xếp hạng năm 2019 là 67/141.

¹⁷ Theo AT. Kearney. [Regenerative talent pools | Kearney](#). Các nước hàng đầu gồm India, China, Malaysia, Brazil, United Kingdom, Indonesia

¹⁸ Nhật Bản, Bắc Mỹ, Châu Âu,...

¹⁹ [Global Cybersecurity Index & Cyberwellness Profiles](#) của ITU.

thông tin quan trọng về cơ bản được bảo đảm an toàn, chưa xảy ra các sự cố nguy hại, ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống cũng như ảnh hưởng đến trật tự, an toàn xã hội và nền kinh tế của đất nước.

1. Về xây dựng hệ thống hạ tầng thông tin quốc gia đồng bộ, hiện đại

(1) Quy hoạch tổng thể hạ tầng thông tin quốc gia được ban hành theo từng giai đoạn đáp ứng yêu cầu phát triển. Quy hoạch hạ tầng thông tin quốc gia đến năm 2020 đã được triển khai theo đúng định hướng; các mục tiêu đặt ra trong Quy hoạch đến năm 2020 cơ bản đã hoàn thành; Quy hoạch giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 là cơ sở để hạ tầng viễn thông phát triển theo định hướng phục vụ cho chuyển đổi số, phát triển kinh tế số, xã hội số.

(2) Xây dựng hệ thống thông tin quốc gia, CSDL, cơ chế sử dụng, chia sẻ dữ liệu

Các hệ thống thông tin (HTTT), CSDL được xây dựng và khai thác, chia sẻ dùng chung giúp nâng cao hiệu quả hoạt động quản trị của nhà nước, hướng tới trực tuyến, dựa trên dữ liệu và cung cấp các dịch vụ tiện ích cho người dân, doanh nghiệp, đặc biệt là sự tăng trưởng của việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước, theo hướng toàn trình.

- Cả nước có trên 7000 HTTT đã được xây dựng và triển khai; khoảng 3000 CSDL ngành, lĩnh vực trong đó có 10 CSDL quốc gia.

- Có 11 bộ, ngành; Bảo hiểm Xã hội Việt Nam và 43 địa phương ban hành danh mục, kế hoạch cung cấp dữ liệu mở, đạt tỷ lệ 64%.

- Việc kết nối, chia sẻ dữ liệu:

+ CSDL quốc gia về dân cư đã kết nối với 18 bộ, ngành, 63 tỉnh, thành phố và 04 doanh nghiệp; thu thập trên 99 triệu nhân khẩu, đưa vào khai thác sử dụng trên phạm vi toàn quốc, thực hiện chia sẻ dữ liệu để phục vụ cung cấp dịch vụ công trực tuyến tại các ngành, các địa phương và hiện đang tiếp tục phát triển, làm giàu dữ liệu.

+ Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP) đã kết nối với 388 hệ thống, CSDL của 95 cơ quan, đơn vị; Từ đầu năm 2024 đến nay, có trên 288 triệu giao dịch, trung bình mỗi ngày khoảng 2,8 triệu giao dịch thực hiện qua nền tảng.

+ Trung tâm thông tin chỉ đạo điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ: Kết nối 15 bộ, cơ quan, tập đoàn, tổng công ty nhà nước và 63 địa phương với trên 340 chỉ tiêu dữ liệu; phục vụ hiệu quả công tác chỉ đạo điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ.

+ Trục liên thông văn bản quốc gia đã kết nối 100% các bộ, ngành, địa phương, trong đó có khoảng hơn 30.000 đơn vị hành chính các cấp. Tính đến tháng 5/2024 đã có trên 35,8 triệu văn bản điện tử gửi nhận qua Trục liên thông văn bản quốc gia (riêng 5 tháng đầu năm 2024 đã có 5,5 triệu văn bản được gửi,

nhận qua Trục liên thông văn bản quốc gia).

(3) Hạ tầng thông tin tiên tiến, hiện đại, đồng bộ

Mạng viễn thông đã không ngừng được đầu tư, nâng cấp lên công nghệ tiên tiến, hiện đại ngang tầm các nước phát triển như 4G, 5G, cáp quang. Mạng viễn thông băng rộng đến các xã, phường thị trấn, thôn bản trên toàn quốc, bảo đảm khả năng tiếp cận và sử dụng cho các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và người dân với tốc độ cao và với tỷ lệ phủ sóng cao hơn các nước phát triển. Hạ tầng số từng bước được hình thành phục vụ chuyển đổi số, phát triển kinh tế số, xã hội số.

- Băng rộng di động: Trước 2014, chỉ có 2G/3G. Đến năm 2023, 4G phủ sóng 99,85% dân số (cao hơn các nước phát triển có thu nhập cao là 99,1%). Tốc độ đạt 49,12 Mb/s. 5G đã sẵn sàng triển khai thương mại hóa vào cuối năm 2024. 98,90% số thôn, bản đã được phủ sóng di động (còn 1077 số thôn, bản lốm sóng).

- Băng rộng cố định: Trước 2014, 4,47 triệu thuê bao cáp đồng. Năm 2023 đã có 21,97 triệu thuê bao cáp quang. Tốc độ băng rộng đạt 107,42 Mb/s. Đến nay độ phủ cáp quang đến hộ gia đình đạt 80,1% (trung bình thế giới là khoảng 60%). 96,4% thôn, bản đã được phủ cáp quang (còn 3551 thôn, bản chưa được phủ cáp quang).

- 2.596 trạm thu phát sóng di động dọc bờ biển, các đảo, quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa, nhà giàn.

- Băng thông trong nước: Năm 2013, băng thông kết nối viễn thông trong nước đạt 628,5 Gbps và tăng 88,8 lần lên 55.820 Gbps vào năm 2023.

- Kết nối quốc tế: Năm 2013, 03 tuyến cáp quang biển và 3 tuyến cáp quang đất liền với tổng băng thông đạt 640 Gbps. Đến năm 2023, có 5 tuyến cáp quang biển, tổng dung lượng khả dụng 25,44Tbps. Năm 2024 có thêm 2 tuyến cáp quang biển mới, nâng tổng dung lượng khả dụng là khoảng 61Tbps, gấp 95 lần năm 2013.

- Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và nhà nước đã được triển khai và sử dụng có hiệu quả.

Mạng truyền số liệu kết nối an toàn, bảo mật, được giám sát đến 100% các xã phường với 10.594 điểm kết nối, tăng 6.854 điểm so với trước năm 2014. Công tác quản lý, điều hành của các cơ quan Đảng, Nhà nước, đặc biệt là Văn phòng Trung ương, Văn phòng Chủ tịch nước, Văn phòng Chính phủ, Văn phòng Quốc hội, các bộ/ban/ngành, tỉnh/thành phố đã được truyền tải và triển khai hiệu quả trên mạng truyền số liệu chuyên dùng.

- Hạ tầng số mới từng bước hình thành, phục vụ chuyển đổi số, phát triển kinh tế số, xã hội số.

Hạ tầng trung tâm dữ liệu đã được đầu tư xây dựng, đạt tiêu chuẩn quốc tế nhưng vẫn còn trong giai đoạn phát triển; Có 31 Trung tâm dữ liệu (năm 2020 là

27) với công suất thiết kế có thể đạt đến 134MW, công suất tiêu thụ thực tế đạt gần 50MW. Hạ tầng IoT từng bước phát triển, đến tháng 12/2023 có 6.842.054 thuê bao M2M/IoT trên mạng di động, tăng gấp đôi so với năm 2020.

2. Ứng dụng công nghệ thông tin rộng rãi, thiết thực, có hiệu quả cao

Ứng dụng CNTT góp phần quan trọng thực hiện ba đột phá chiến lược và hiện đại hóa các ngành, lĩnh vực.

(1) Triển khai chương trình cải cách hành chính, gắn kết chặt chẽ với việc xây dựng Chính phủ điện tử và cung cấp dịch vụ công trực tuyến

Ứng dụng CNTT giúp tăng trưởng đột phá về số lượng dịch vụ công trực tuyến mức độ cao. Tất cả các bộ, ngành, địa phương đã nỗ lực đưa dịch vụ công lên trực tuyến và trực tuyến toàn trình, góp phần cải cách TTHC, phục vụ tốt hơn cho người dân, doanh nghiệp (tiết kiệm thời gian, chi phí khi thực hiện TTHC). Đã có một số điển hình thành công.

- Giai đoạn 1 - Khởi động: Năm 2011 cả nước có 11 dịch vụ mức 4, chiếm 0,01% tổng số dịch vụ công. Đến hết năm 2019 mới chỉ đạt gần 11%.

- Giai đoạn 2 - Phát triển theo chiều rộng: Từ 2020, tăng trưởng đột phá về số lượng, hàng năm tăng bằng 10 năm trước đó. Tỷ lệ TTHC được cung cấp dưới dạng DVCTT đạt khoảng 81%. Trong đó, tỷ lệ TTHC được cung cấp dưới dạng DVCTT toàn trình toàn quốc đạt 55,5%, khối bộ đạt 59,68%; khối địa phương đạt 55,38%. Một số địa phương triển khai rất tốt: Đà Nẵng đạt 95,56%; Cà Mau đạt 91,99%; Tây Ninh: 91,98%.

- Giai đoạn 3 - Phát triển theo chiều sâu: Đa số TTHC sẽ được cung cấp trực tuyến toàn trình; phần lớn hồ sơ của các TTHC được xử lý trực tuyến toàn trình (tối thiểu phải đạt 70% hồ sơ TTHC được xử lý trực tuyến toàn trình vào cuối năm 2025).

Ứng dụng CNTT xây dựng chính phủ điện tử đã được triển khai đồng bộ, rộng khắp, bước đầu phát huy hiệu quả.

- Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ có 69/179 chế độ báo cáo được tích hợp, cung cấp trên Hệ thống.

- Trung tâm thông tin, chỉ đạo điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã kết nối hệ thống thông tin báo cáo, CSDL quốc gia, CSDL chuyên ngành của 15 bộ, cơ quan và 63 địa phương để cung cấp thông tin, dữ liệu với 167/200 chỉ tiêu KTXH.

- Hình thành kho dữ liệu số được kết nối, tích hợp từ các bộ, ngành, địa phương bao gồm trên 300/1.500 chỉ tiêu thống kê quốc gia, bộ ngành và địa phương và 38 nhóm thông tin dữ liệu trực tuyến phục vụ chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ.

- Trực liên thông văn bản quốc gia đã kết nối 100% các bộ, ngành, địa

phương để gửi, nhận văn bản điện tử, trong đó có khoảng hơn 30.000 đơn vị hành chính các cấp.

- Hệ thống thông tin phục vụ họp và xử lý công việc của Chính phủ (e-Cabinet) được sử dụng từ tháng 6/2019 đến nay đã phục vụ 97 hội nghị, phiên họp của Chính phủ và xử lý 2.236 phiếu lấy ý kiến thành viên Chính phủ, thay thế 762.529 hồ sơ, tài liệu giấy.

- Hệ thống giám sát, đo lường mức độ cung cấp và sử dụng dịch vụ Chính phủ số (EMC) đã kết nối, thu thập dữ liệu của 1.035 Cổng/trang thông tin điện tử của cơ quan nhà nước và 83 HTTT giải quyết TTHC cấp bộ, cấp tỉnh phục vụ giám sát, đánh giá hiệu quả, mức độ cung cấp và sử dụng DVCTT.

Ứng dụng CNTT trong hoạt động của các cơ quan Đảng, Đoàn, Quốc hội,... đã góp phần hiện đại hoá hoạt động của các cơ quan, đạt được nhiều kết quả tích cực, góp phần nâng cao hiệu quả công tác chỉ đạo điều hành nội bộ và hoạt động chuyên môn nghiệp vụ. Công tác đầu tư xây dựng hạ tầng ứng dụng CNTT (trung tâm dữ liệu, máy chủ, mạng chuyên dùng, kết nối internet), phát triển các hệ thống thông tin, phần mềm ứng dụng, số hóa, xây dựng CSDL chuyên môn nghiệp vụ, kết nối liên thông, chia sẻ, trao đổi dữ liệu được quan tâm đầu tư, xây dựng.

(2) Ứng dụng CNTT góp phần hiện đại hóa các hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội và một số ngành, lĩnh vực

(2.1) *Ứng dụng CNTT trong ngành y tế đã được quan tâm và phát huy hiệu quả, nhờ đó giúp người dân tiếp cận các dịch vụ y tế được rộng khắp, tiện lợi, tiết kiệm.*

Hầu hết cơ sở y tế có tư vấn, đăng ký khám, chữa bệnh từ xa; đa số người dân được tạo lập hồ sơ sức khỏe điện tử; 100% triển khai thanh toán không dùng tiền mặt. Triển khai kết nối liên thông giữa 63 Sở Y tế, 63 cơ quan Bảo hiểm xã hội, 100% cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trên toàn quốc với hệ thống giám định của Bảo hiểm xã hội Việt Nam.

(2.2) *Ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong ngành giao thông vận tải được quan tâm triển khai và đã phát huy kết quả. Nhờ đó công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực giao thông vận tải được hiệu quả, chặt chẽ hơn. Các doanh nghiệp, người dân tham gia các hoạt động trong lĩnh vực giao thông an toàn, thuận tiện.*

Triển khai ứng dụng CNTT vào giám sát hành trình xe ô tô, thu phí không dừng; kiểm soát tải trọng xe ô tô và quản lý đào tạo sát hạch đường bộ. Nhận dạng, giám sát tàu biển; quản lý hàng hải tàu biển; thông tin cấp cứu và an toàn hàng hải toàn cầu; nhận dạng và truy theo tầm xa tàu biển. Thiết kế phương thức bay; quản lý các chuyến bay chuyên cơ; quản lý thông tin tàu bay, phi công. Giám sát tình trạng và vị trí báo hiệu, hệ thống đo mực nước tự động; đăng kiểm tàu biển, tàu sông, phương tiện đường sắt, kiểm định xe cơ giới, kiểm tra xe máy

chuyên dùng.

(2.3) *Ứng dụng CNTT và chuyển đổi số đã được triển khai khá mạnh mẽ trong ngành điện nhờ đó hoạt động sản xuất, kinh doanh nâng cao hiệu quả và năng suất từ phát điện, truyền tải điện, kinh doanh điện.*

Ứng dụng AI trong vận hành lưới điện. 88,6% công tơ khách hàng đã được đo đếm từ xa. Kết nối Ngân hàng, Thuế để triển khai hóa đơn điện tử, thanh toán không dùng tiền mặt (Tỷ lệ không dùng tiền mặt đạt 96,27%).

(2.4) *Ứng dụng CNTT trong quản lý hạ tầng đô thị bước đầu phát huy hiệu quả. Các quy hoạch xây dựng được công khai, các mô hình ứng dụng CNTT được đưa vào các công trình xây dựng giúp giảm chi phí, nâng cao hiệu quả, năng suất lao động của ngành.*

CNTT đã được ứng dụng để số hóa và công khai 3000 đồ án quy hoạch xây dựng; xây dựng CSDL trong công tác lập và quản lý quy hoạch xây dựng; kết nối các công trình hạ tầng kỹ thuật, các công trình dân dụng trong quản lý đô thị; triển khai mô hình thông tin công trình (BIM) trong các dự án đầu tư xây dựng công trình đô thị; thiết lập Hệ thống CSDL đô thị liên thông trên nền GIS phục vụ phát triển đô thị thông minh; triển khai ứng dụng GIS trong các quy hoạch tỉnh và một số quy hoạch đô thị lớn.

(2.5) *Ứng dụng CNTT trong các tập đoàn, tổng công ty bước đầu giúp nâng cao hiệu quả hoạt động, tối ưu hóa quy trình và tăng cường khả năng cạnh tranh. Trong đó các ứng dụng cơ bản, hạ tầng CNTT được triển khai đồng bộ, rộng khắp ở các tập đoàn, tổng công ty.*

100% doanh nghiệp đã triển khai ứng dụng cơ bản²⁰, có website/cổng thông tin điện tử. 81,3% có ứng dụng chạy trên mạng nội bộ, 75% có ứng dụng chạy trên mạng diện rộng (WAN).

(2.6) *Ứng dụng CNTT, chuyển đổi số trong thương mại được triển khai mạnh mẽ, góp phần nâng cao năng suất, hiệu quả, giảm chi phí cho các hoạt động thương mại. Tăng trưởng cao so với các ngành kinh tế, đa dạng, phát triển những hình thức kinh doanh mới.*

Ứng dụng CNTT góp phần đưa TMĐT có tốc độ tăng trưởng trên 25% và đạt quy mô trên 20 tỷ USD vào năm 2022. Các hình thức kinh doanh đa dạng, từ website truyền thống đến kinh doanh trên các mạng xã hội, sàn giao dịch thương mại điện tử, trên thiết bị di động. 78% doanh nghiệp tích hợp tính năng tương tác trực tuyến (Zalo, Facebook...) với khách hàng trên website. 84% doanh nghiệp sử dụng chữ ký điện tử; 45% doanh nghiệp sử dụng hợp đồng điện tử; 90% doanh

²⁰ Các ứng dụng cơ bản bao gồm ít nhất một trong các ứng dụng như: Quản lý văn bản và điều hành công việc trên mạng, Quản lý nhân sự, Quản lý tài chính – kế toán, Thư điện tử nội bộ, Hệ thống phòng chống virus máy tính và thư rác, Chữ ký số,...

ng nghiệp sử dụng hóa đơn điện tử.

(2.7) *Thanh toán điện tử được triển khai mạnh mẽ góp phần tiết kiệm thời gian, tăng tính bảo mật, thuận tiện cho việc quản lý chi tiêu, góp phần thúc đẩy nền kinh tế số, doanh nghiệp và người dân có thể mua bán, thanh toán sản phẩm, dịch vụ mọi lúc, mọi nơi không phụ thuộc vào thời gian, không gian.*

Thanh toán điện tử đang dần thay thế cho thanh toán bằng tiền mặt. Giao dịch không dùng tiền mặt trong 5 tháng đầu năm 2024 so với cùng kỳ năm 2023 tăng 58,24% về số lượng và 36,71% về giá trị. Tổng số tài khoản đăng ký và sử dụng Mobile - Money là hơn 8,2 triệu tài khoản. Có 34,96 triệu ví điện tử với tổng số tiền trên các ví 4,09 nghìn tỷ đồng; trong Quý I/2024, số lượng giao dịch bằng Ví điện tử của các tổ chức cung ứng dịch vụ trung gian thanh toán được xử lý thành công đạt hơn 1,27 tỷ giao dịch với giá trị đạt hơn 514,95 nghìn tỷ đồng (tăng 25,16% về số lượng và 18,24% về giá trị so với cùng kỳ năm 2023).

(2.8) *Ứng dụng CNTT, chuyển đổi số trong ngành thuế đi đầu trong khối CQNN góp phần quản lý chặt chẽ, tránh thất thu thuế, giảm chi phí cho người dân, doanh nghiệp khi thực hiện nghĩa vụ thuế.*

Triển khai dịch vụ thuế điện tử toàn quốc trên một Cổng thông tin duy nhất. Năm 2023, số lượng doanh nghiệp sử dụng dịch vụ khai thuế điện tử đạt 99,9%. Triển khai hệ thống hóa đơn điện tử trên phạm vi toàn quốc, từ năm 2022 đến hết năm 2023, đã tiếp nhận và xử lý hơn 6,2 tỷ hóa đơn.

(2.9) *Ngành ngân hàng đi đầu trong chuyển đổi số, giúp tạo ra những sản phẩm, dịch vụ mới trong đó hầu hết các ngân hàng đã ứng dụng CNTT, thực hiện chuyển đổi số mạnh mẽ để nâng cao hiệu quả kinh doanh, đa dạng hóa sản phẩm, tạo tiện ích tiện lợi, an toàn cho khách hàng.*

100% ngân hàng triển khai Corebanking, 100% ngân hàng đã triển khai ứng dụng cơ bản trong hoạt động, 100% ngân hàng triển khai thanh toán điện tử, 97,2% ngân hàng triển khai internetbanking cho khách hàng cá nhân, 94,4% ngân hàng triển khai internetbanking cho khách hàng doanh nghiệp. Các ngân hàng đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ số tiên tiến như điện toán đám mây, phân tích dữ liệu lớn, tự động hóa quy trình bằng rô-bốt, trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa, đơn giản hóa quy trình nghiệp vụ, nâng cao hiệu quả hoạt động và trải nghiệm giao dịch khách hàng.

(2.10) *Ngành hải quan đi đầu về chuyển đổi số trong CQNN, giúp tự động hóa, nâng cao năng suất, hiệu quả quản lý nhà nước trong lĩnh vực hải quan; rút ngắn đáng kể thời gian thông quan, tạo điều kiện sản xuất kinh doanh cho doanh nghiệp.*

Thủ tục hải quan hoàn toàn tự động; hơn 99,65% doanh nghiệp tham gia thực hiện thủ tục hải quan bằng phương thức điện tử tại 100% các đơn vị hải quan trên

toàn quốc; triển khai Hệ thống giám sát tự động thông qua việc kết nối, trao đổi thông tin với doanh nghiệp kinh doanh cảng, sân bay, kho bãi, địa điểm chịu sự giám sát hải quan. Kết nối 13 bộ, ngành với 250 thủ tục hành chính được thực hiện qua Cơ chế một cửa quốc gia với hơn 70,5 nghìn doanh nghiệp tham gia.

(2.11) *Ngành nông nghiệp bước đầu ứng dụng CNTT, chuyển đổi số và có hiệu quả. Trong đó ứng dụng CNTT đã được triển khai trong các ngành như thủy lợi, trồng trọt, thủy sản để nâng cao năng suất lao động, giảm chi phí cho người dân, phục vụ tốt hơn công tác quản lý của nhà nước. Góp phần chuyển dịch cơ cấu trong nông nghiệp.*

+ Ứng dụng CNTT giúp tối ưu hóa quản lý nguồn nước, nâng cao hiệu quả tưới tiêu, dự báo và ứng phó với thiên tai; tối ưu hóa quá trình sản xuất, tăng năng suất, giảm chi phí, nâng cao chất lượng sản phẩm trong trồng trọt; quản lý tàu cá và hỗ trợ ngư dân trong quá trình khai thác trên biển; ứng dụng Iot trong công tác theo dõi, giám sát chất lượng nước; ứng dụng AI phân tích các dữ liệu về chất lượng nước, quản lý thức ăn và sức khỏe của vật nuôi; ứng dụng công nghệ GIS quản lý đội tàu khai thác hải sản xa bờ.

+ Mô hình xã nông thôn mới thông minh, xã thương mại điện tử được một số tỉnh thành triển khai²¹. Hàng chục nghìn nông dân đã ứng dụng hiệu quả công nghệ số vào sản xuất nông nghiệp,... dần chuyển từ nông nghiệp truyền thống sang nông nghiệp hiện đại. Nông dân đã sử dụng các nền tảng số, livestream để quảng bá, giới thiệu sản phẩm, dịch chuyển từ nông nghiệp truyền thống sang nông nghiệp - dịch vụ. Đến tháng 12/2023, có hơn 2 triệu hộ sản xuất nông nghiệp tại các tỉnh, thành phố được đào tạo kỹ năng số, gần 50 nghìn sản phẩm nông nghiệp được đưa lên sàn TMĐT.

(2.12) Ứng dụng CNTT giúp hiện đại hóa công tác quản lý nguồn nhân lực, lao động trên cả nước, trong thực hiện các chính sách xã hội đối với người có công, xóa đói, giảm nghèo, hỗ trợ đồng bào dân tộc, vùng sâu, vùng xa. Trong đó đẩy mạnh kết nối, chia sẻ dữ liệu của ngành để thực hiện các chính sách xã hội. Bước đầu có những ứng dụng CNTT để hỗ trợ các đối tượng chính sách để xóa đói giảm nghèo, nâng cao năng suất lao động.

+ Triển khai ứng dụng CNTT, xây dựng các nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu; kết nối, chia sẻ dữ liệu chuyên ngành với CSDL Quốc gia về dân cư góp phần hiện đại hóa công tác quản lý nguồn nhân lực, lao động, trong thực hiện các chính sách xã hội đối với người có công, xóa đói, giảm nghèo, hỗ trợ đồng bào dân tộc, vùng sâu, vùng xa.

+ Triển khai Cổng Thông tin điện tử để cung cấp thông tin về chủ trương, chính sách dân tộc đến với đồng bào dân tộc thiểu số cũng như các tổ chức, doanh nghiệp; triển khai Cổng dịch vụ công và hệ thống một cửa điện tử phục vụ hoạt

²¹ 15 tỉnh, thành đề xuất mô hình

động điều hành, giải quyết TTHC cho tổ chức, cá nhân; phát triển dữ liệu chuyên ngành (thực trạng kinh tế - xã hội của 53 dân tộc thiểu số) phục vụ công tác xây dựng chính sách và quản lý nhà nước về công tác dân tộc.

(2.13) Ứng dụng CNTT trong ngành môi trường đã được quan tâm triển khai và có kết quả giúp thực hiện công tác quản lý về môi trường được kịp thời, chặt chẽ; giúp tự động hóa theo dõi, giám sát môi trường, kịp thời đưa ra biện pháp xử lý tránh tối đa rủi ro, thiệt hại.

+ CNTT đã được ứng dụng trong công tác đo, giám sát khí tượng; hệ thống ảnh viễn thám quốc gia phục vụ giám sát, dự báo phục vụ phát triển kinh tế - xã hội; kết nối trực tuyến các trạm quan trắc môi trường để kiểm soát các thông số về nước thải, khí thải, không khí; quản lý nguồn nước mặt, ngầm tự động;

+ Hệ thống thu nhận dữ liệu về tài nguyên và môi trường biển được phát triển để thu nhận dữ liệu sóng, dòng chảy tầng mặt, hướng gió truyền về trung tâm phục vụ công tác dự báo, quản lý môi trường, phát triển kinh tế, xã hội và quốc phòng an ninh.

(3) Ứng dụng CNTT trong giáo dục đào tạo đã góp phần tạo chuyển biến mạnh mẽ về chất lượng nguồn nhân lực, đổi mới nội dung, phương thức dạy và học, thúc đẩy xã hội học tập, đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước.

Công tác ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong hoạt động dạy và học được Bộ GDĐT và các nhà trường quan tâm, duy trì.

- 100% các cơ sở giáo dục đã kết nối Internet tốc độ cao; 100% các trường THPT, cơ sở đào tạo đại học có tối thiểu 01 phòng máy tính phục vụ giảng dạy môn Tin học, có máy tính, máy in và các thiết bị CNTT phục trợ khác phục vụ công tác quản lý, hành chính; 100% số cơ sở đào tạo đại học có phòng máy tính, mạng nội bộ (LAN) và kết nối Internet phục vụ cho học tập và nghiên cứu khoa học.

- Kho học hiệu số igiaoduc.vn chia sẻ dùng chung toàn ngành (bao gồm cả học liệu mở) đã được xây dựng và đưa vào khai thác sử dụng, chia sẻ hơn 9.130 bài giảng e-learning, hơn 2.000 video bài giảng dạy trên truyền hình, 200 thí nghiệm ảo, 35.000 câu hỏi trắc nghiệm, gần 200 đầu sách giáo khoa theo chương trình GDPT để học sinh và giáo viên tham khảo sử dụng, đáp ứng nhu cầu dạy và học trực tuyến.

- Triển khai phần mềm công cụ kết nối, tương tác giữa nhà trường, giáo viên với học sinh và phụ huynh trong thực hiện các hoạt động dạy và học.

- Hoàn thành thí điểm Học bạ số dự kiến triển khai đại trà từ năm học 2024-2025. Đây là giải pháp quan trọng để thúc đẩy mạnh mẽ nhiệm vụ cải cách hành chính, chuyển đổi số trong ngành giáo dục, thúc đẩy phát triển xã hội số.

- Bộ GDĐT đã hoàn thành xây dựng 100% các CSDL của ngành Giáo dục.

Công tác đào tạo, bồi dưỡng cho đội ngũ cán bộ quản lý, đội ngũ giáo viên, cán bộ chuyên trách về CNTT và cho xã hội về kỹ năng, kiến thức CNTT được Bộ GDĐT tăng cường triển khai.

- Tổ chức thường niên hội thảo về chuyển đổi số trong giáo dục; tổ chức các đợt tập huấn nâng cao kỹ năng ứng dụng CNTT và chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ chuyên trách về CNTT, cho đội ngũ giáo viên, cán bộ quản lý của các sở GDĐT, phòng GDĐT và các cơ sở giáo dục đào tạo; tập huấn kỹ năng xây dựng và khai thác học liệu số; kỹ năng xây dựng tài liệu và bài giảng trực tuyến cho đội ngũ giáo viên.

- Triển khai Hệ thống bồi dưỡng giáo viên cấp mầm non, phổ thông và được đưa lên Hệ thống đào tạo trực tuyến, cung cấp tài khoản tập huấn trực tuyến cho 100% nhà giáo, công chức, viên chức sử dụng để tự bồi dưỡng một cách chủ động, thường xuyên theo nhu cầu.

- Ban hành các Chương trình GDTX để nâng cao kỹ năng sử dụng CNTT và tiếng Anh cho người học.

- Tổ chức Cuộc thi "Học sinh với an toàn thông tin" dành cho đối tượng học sinh cấp THCS vào các năm 2021 và 2023; tổ chức các khóa tập huấn cho đội ngũ giáo viên và cán bộ quản lý cốt cán của một số địa phương về hướng dẫn trẻ em, học sinh an toàn trên không gian mạng.

3. Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin

Công nghiệp CNTT đã trở thành một trong những ngành kinh tế - kỹ thuật có quy mô lớn nhất, có tốc độ tăng trưởng nhanh, giai đoạn từ năm 2015 - 2023 tăng trưởng trung bình khoảng 11%/năm²², đóng góp ngày càng tăng cho GDP; đóng góp vai trò dẫn dắt, tạo nền tảng để phát triển kinh tế tri thức Việt Nam. Việt Nam đang từng bước hình thành một số doanh nghiệp tầm cỡ khu vực và trên thế giới. Năm 2023, doanh thu công nghiệp CNTT ước đạt khoảng 138,5 tỷ USD (tăng 23% so với năm 2019 và 128% năm 2015²³) trong đó doanh thu xuất khẩu phần cứng, điện tử ước đạt khoảng 127 tỷ USD (tăng 45% so với năm 2019 và 155% so với năm 2015²⁴), đóng góp cho GDP đạt 726.345 nghìn tỷ đồng, tương đương khoảng 7% GDP; có khoảng 45.500 doanh nghiệp trong đó từng bước phát triển một số doanh nghiệp tầm cỡ khu vực và trên thế giới, là lực lượng nòng cốt

²² 2015-2016: 11,5%; 2017: 35,3%; 2018: 12,3%; 2019: 9,3%; 2020: 10,7%; 2021: 11,6%; 2022: 4,3%; 2023: - 4,5%.

²³ Tổng doanh thu 2019 112,56 tỷ USD, năm 2015: 60,7 tỷ USD

²⁴ Xuất khẩu phần cứng, điện tử 2019 87,29 tỷ USD, năm 2015 49,8 tỷ USD

đẩy mạnh ứng dụng CNTT, chuyển đổi số quốc gia (Viettel, VNPT, FPT, MISA, CMC,...).

Các khu CNTT tập trung Việt Nam được thúc đẩy phát triển nhằm tạo hạ tầng, không gian làm việc cho các doanh nghiệp CNTT đã đạt được những thành công nhất định. Đến hết năm 2023 có 07 khu trên phạm vi cả nước, tỷ lệ lấp đầy của các khu CNTT tập trung đang hoạt động trên cả nước đạt trên 95%.

Việt Nam đã thu hút đầu tư của các tập đoàn CNTT hàng đầu trên thế giới, điển hình là Intel, Samsung, Panasonic, Canon, LG, Foxconn,... Đầu tư của các doanh nghiệp FDI vào Việt Nam tiếp tục được mở rộng và dần chuyển hướng từ gia công sản xuất sang nghiên cứu phát triển thông qua thiết lập các trung tâm R&D tại Việt Nam²⁵, đầu tư vào lĩnh vực mới như điện tử, chip bán dẫn, nghiên cứu phát triển, trí tuệ nhân tạo...

Năng lực nghiên cứu, ứng dụng, tiếp thu, làm chủ và sáng tạo về CNTT ngày càng nâng cao. Các hoạt động nghiên cứu, sản xuất CNTT trong nước được cơ cấu lại theo hướng tăng hàm lượng công nghệ và tăng tỉ trọng giá trị nội địa trong sản phẩm và dịch vụ.

- Từ năm 2019, Việt Nam định hướng Make in Vietnam - Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam, thiết kế tại Việt Nam, sản xuất tại Việt Nam.

- Từ năm 2020 đến nay, có 234 sản phẩm Make in Vietnam được Bộ TTTT đã tổ chức đánh giá, công bố tại Giải thưởng “Sản phẩm Công nghệ số Make in Viet Nam”. Sản phẩm đạt giải là những sản phẩm công nghệ số xuất sắc được nghiên cứu, thiết kế, sáng tạo, sản xuất tại Việt Nam nhằm giải các bài toán Việt Nam và đi ra quốc tế.

- Các doanh nghiệp công nghệ Việt Nam nghiên cứu, phát triển, sản xuất các sản phẩm, công nghệ chủ đạo của CMCN 4.0 như 5G, AI, bigdata, Iot, blockchain, Cloudcomputing... để cung cấp ra thị trường, điển hình như: Sản xuất thiết bị viễn thông 5G, làm chủ 100% công nghệ lõi, giúp đưa Việt Nam trở thành một trong số 05 quốc gia sản xuất và cung cấp thiết bị 5G thương mại; doanh nghiệp Việt Nam ra mắt dòng chip vi mạch Make in Vietnam ứng dụng trong sản phẩm Internet vạn vật cho lĩnh vực y tế; hệ sinh thái sản phẩm an toàn an ninh mạng Make in Vietnam đạt 95% (21/22) chủng loại sản phẩm với tổng số 117 sản phẩm. Các doanh nghiệp Việt Nam đã chủ động đầu tư nghiên cứu, sản xuất, phát triển các sản phẩm, giải pháp sử dụng trong các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia, Chính phủ điện tử

- Giá trị Việt Nam trong tổng doanh thu công nghiệp ICT tăng dần theo các năm: Năm 2020 tăng 22,74%, năm 2021 tăng 24,65%, năm 2022 tăng 26,72%, năm

²⁵ Trung tâm R&D của Samsung, LG, Qualcomm, Panasonic, Intel, Synopsys, ACE,...

2023 tăng khoảng 28,71%.

4. Phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Số lượng và chất lượng nguồn nhân lực CNTT Việt Nam tăng qua các năm. Năm 2023, số lao động làm trong lĩnh vực công nghiệp CNTT ước tính khoảng 1.450.000 người²⁶, tăng 228% so với năm 2013²⁷. Hàng năm số sinh viên tốt nghiệp đại học ngành CNTT, điện tử viễn thông và an toàn thông tin ước khoảng 55.000 sinh viên, cao đẳng khoảng 25.000.

Nguồn nhân lực CNTT Việt Nam đang từng bước khẳng định vị trí cao trên các bảng xếp hạng toàn cầu, đáp ứng nhu cầu về chất lượng cho thị trường trong nước và thế giới. Việt Nam xếp hạng 10 về quốc gia, Hà Nội xếp hạng 5 trong số các nơi có lập trình viên giỏi nhất thế giới; xếp hạng 2 (sau Hoa Kỳ) về nơi có freelancer tốt nhất²⁸. Việt Nam liên tiếp vô địch lập trình tại các cuộc thi lập trình viên thế giới²⁹.

Công tác đổi mới phương thức quản lý, nội dung và chương trình đào tạo được quan tâm. Các cơ chế chính sách, mô hình, kế hoạch trong công tác đào tạo được từng bước đổi mới hướng tới phù hợp với xu thế phát triển công nghệ, chuyển đổi số, đáp ứng thị trường lao động trong thời kỳ mới.

- Đã có cơ chế cho phép các trường được tự quyết định việc mở ngành đào tạo, góp phần làm cơ sở để các trường mở thêm nội dung và chương trình đào tạo đáp ứng nhu cầu của xã hội. Các trường mở các chuyên ngành về Khoa học dữ liệu, trí tuệ nhân tạo, kỹ thuật robot, kỹ thuật thiết kế vi mạch, Hệ thống nhúng thông minh và IoT.

- Mô hình Đại học số đang được nghiên cứu thí điểm thay đổi lớn về phương thức quản lý và nội dung, chương trình đào tạo đại học. Hiện gồm 05 cơ sở tham gia thí điểm: Đại học Quốc gia TP.HCM, Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Bách khoa Hà Nội, Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng, Học viện Công nghệ bưu chính viễn thông.

- Ban hành Kế hoạch triển khai giáo dục STEM cấp tiểu học; tổ chức tập huấn cho 15 tỉnh/thành phố và chỉ đạo triển khai thực hiện tại địa phương.

- Đào tạo, phát triển nguồn nhân lực CNTT Việt Nam đang theo xu thế đào tạo kỹ năng, công nghệ mới theo nhu cầu doanh nghiệp, thị trường, kết hợp chặt

²⁶ Báo cáo 5 năm Nghị quyết 36: số liệu năm 2017 là 922.000 người

²⁷ Năm 2013: 441.000 người

²⁸ Báo cáo 2022 *Where are the World's Best Developers? Pentalog Report* của Pentalog (Công ty sở hữu nền tảng [skillvalue](#)) được phân tích trên 500 nghìn bài kiểm tra nhà phát triển phần mềm trên thế giới. Dữ liệu được thu thập trên SkillValue, nền tảng đánh giá kỹ thuật do Pentalog tạo ra. Nhằm vào các công ty và chuyên gia công nghệ, SkillValue cung cấp các bài kiểm tra bao gồm hơn 160 kỹ năng và được điều chỉnh theo các mức độ thành thạo khác nhau. Top 10 quốc gia từ cao xuống thấp là: Moldova, Romania, Ukraine, United states, United Kingdom, Poland, Belgium, France, Vietnam.

²⁹ Nhóm sinh viên Việt hai năm liên vô địch lập trình thế giới

chế doanh nghiệp - trường - viện.

- Ban hành các chuẩn chương trình, chuẩn kỹ năng, chức danh nghề làm cơ sở để đánh giá, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực CNTT gắn với xu thế phát triển, đáp ứng nhân lực cho chuyển đổi số.

5. Bảo đảm an toàn, an ninh thông tin; giữ vững chủ quyền quốc gia trên không gian mạng; ứng dụng CNTT trong quốc phòng, an ninh

Công tác bảo đảm an toàn, an ninh mạng của Việt Nam không ngừng nâng cao, góp phần bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc, bảo vệ Đảng, Nhà nước, bảo vệ chế độ, bảo vệ nền văn hoá dân tộc, xây dựng con người có nhân cách, lối sống tốt đẹp. Việt Nam được quốc tế đánh giá cao về chỉ số xếp hạng về an toàn, an ninh mạng, đạt thứ hạng 25/182, tăng 25 bậc so với năm 2019 (thứ hạng 50).

Hoạt động ứng dụng, phát triển CNTT đã được gắn kết chặt chẽ với bảo đảm an toàn, an ninh và bảo mật hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quốc gia; các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin cho các hạ tầng thông tin trọng yếu được quan tâm triển khai.

- Có 2074 hệ thống thông tin các bộ, ngành, địa phương trên cả nước được phê duyệt bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, đạt tỷ lệ 65% trên tổng số hệ thống thông tin đề xuất. Công tác diễn tập bảo đảm an toàn thông tin được tổ chức định kỳ. Tính đến nay, các hệ thống thông tin quan trọng về cơ bản được bảo đảm an toàn.

- Các nền tảng mạng xã hội xuyên biên giới (Facebook, Youtube, Google, Tiktok...) phải tuân thủ pháp luật Việt Nam, xoá bỏ và ngăn chặn thông tin độc hại, nâng tỷ lệ xoá, chặn thông tin xấu độc theo yêu cầu từ 10% lên hơn 90%, góp phần làm lành mạnh không gian mạng, bảo vệ thành công an ninh chính trị, tư tưởng trên không gian mạng.

Tiềm lực và năng lực an toàn, an ninh mạng; phòng, chống, ứng cứu sự cố không ngừng được củng cố và nâng cao; công tác phối hợp giữa các lực lượng và các bộ, ngành trong công tác bảo đảm an toàn, an ninh mạng được triển khai kịp thời, hiệu quả.

- Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia thuộc Cục An toàn thông tin được kiện toàn, nâng cao năng lực. Hệ thống giám sát, bảo vệ hơn 4,87 triệu người dân (tương đương 6,96% người dùng Internet).

- Hình thành mạng lưới Ứng cứu sự cố quốc gia với 227 thành viên nhằm ứng phó kịp thời khi xảy ra các sự cố mất an toàn thông tin.

- Công tác tổ chức phối hợp liên ngành giữa các cơ quan, bộ, ngành, địa phương trong công tác bảo đảm an toàn, an ninh mạng cũng được tăng cường. Bộ Quốc phòng, Bộ Công an, Bộ Thông tin và Truyền thông thường xuyên phối hợp chặt chẽ trong việc thực hiện chức năng nhiệm vụ quản lý nhà nước về an toàn thông tin, an ninh mạng.

Năng lực phát triển, sáng tạo các sản phẩm giải pháp an toàn, an ninh thông tin Việt Nam từng bước được nâng cao. Đến nay, hệ sinh thái sản phẩm an toàn an ninh mạng Make in Vietnam đạt 95% (21/22) chủng loại sản phẩm với tổng số 117 sản phẩm.

- Ứng dụng CNTT trong Quốc phòng đã góp phần nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước đối với nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trên không gian mạng; đẩy mạnh ứng dụng CNTT, chuyển đổi số trong các hoạt động; nâng cao năng lực phòng chống chiến tranh không gian mạng, chiến tranh thông tin và bảo vệ chủ quyền quốc gia, bảo vệ nền văn hóa Việt Nam trên không gian mạng.

- Ứng dụng CNTT trong Bộ Công an đã góp phần thực hiện có hiệu quả nhiệm vụ bảo đảm an ninh thông tin, an ninh mạng các hội nghị, sự kiện chính trị quan trọng của Đảng, Nhà nước, điển hình như Đại hội Đảng, các Hội nghị Trung ương, các kỳ họp và bầu cử Quốc hội khóa XIV và HĐND các cấp nhiệm kỳ 2016-2021, năm APEC 2017, Hội nghị thượng đỉnh Mỹ - Triều lần thứ 2. Tổ chức, đấu tranh, vô hiệu hóa nhiều hoạt động sử dụng không gian mạng xâm phạm an ninh quốc gia, tội phạm mạng.

6. Hợp tác quốc tế

Hoạt động hợp tác quốc tế về CNTT đã được đẩy mạnh và tăng cường ở nhiều mặt, góp phần nâng cao hình ảnh và vị thế của ngành CNTT Việt Nam. Việt Nam đã tham gia sâu vào các sáng kiến, hoạt động, các tổ chức quốc tế để thu hút, chia sẻ nguồn lực trong ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong thời kỳ hội nhập.

- Việt Nam tham gia sâu, đóng góp nhiều sáng kiến có chất lượng tại các diễn đàn quốc tế quan trọng như Liên minh Viễn thông quốc tế (ITU), Liên minh Viễn thông Châu Á - Thái Bình Dương (APT), các tổ chức khu vực như ASEAN, Tiểu vùng Mê-kông...; Thực hiện tốt vai trò trong các cơ quan thuộc ITU và APT như Nhóm nghiên cứu số 1 của ITU-D, Chủ tịch Nhóm làm việc về Chính sách, chiến lược và điều phối (PSC) trong Chương trình tiêu chuẩn hóa của APT (ASTAP), Chủ tịch của Nhóm chuyên gia về Thu hẹp khoảng cách tiêu chuẩn hóa trong Chương trình tiêu chuẩn hóa của APT (ASTAP), Thành viên Ủy ban điều phối mạng lưới Trung tâm đào tạo chất lượng cao khu vực châu Á - Thái Bình Dương của ITU, Chủ trì Nhóm công tác về Thông tin, Truyền thông và Đào tạo

ASEAN, Phó Chủ tịch Nhóm tự do hóa (LSG) trong khuôn khổ APEC TEL.

- Tích cực xây dựng phương án và tham gia các hiệp định thương mại, đầu tư song phương, đa phương và khu vực. Nhìn chung các FTA mà Việt Nam tham gia đều có mức mở cửa thị trường rất cao đối với dịch vụ máy tính và dịch vụ liên quan. Bên cạnh việc tham gia hiệp định thương mại song phương, đa phương, các hoạt động hội nhập thương mại, chuyên ngành trong các tổ chức, diễn đàn kinh tế như APEC, ASEAN cũng được tăng cường.

- Triển khai các hoạt động hợp tác, học tập kinh nghiệm quốc tế và tranh thủ sự giúp đỡ của các nước, các tổ chức quốc tế nâng cao trình độ, năng lực ứng dụng và phát triển CNTT thông qua các chương trình đào tạo, dự án hỗ trợ kỹ thuật của các nước và các tổ chức quốc tế.

- Các hoạt động về hội nghị, hội thảo, triển lãm quốc tế được mở rộng, tạo kênh thông tin kết nối, chia sẻ kinh nghiệm quốc tế, góp phần định hướng xây dựng chính sách phát triển ngành.

- Tăng cường xúc tiến các hoạt động hợp tác nghiên cứu với các doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu nước ngoài để xây dựng năng lực nghiên cứu và từng bước sáng tạo và sản xuất các sản phẩm công nghệ mới mang thương hiệu Việt Nam.

IV ĐÁNH GIÁ CHUNG TỒN TẠI, HẠN CHẾ, NGUYÊN NHÂN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

1. Đánh giá chung về các tồn tại, hạn chế và nguyên nhân

a) Tồn tại, hạn chế

Mặc dù đã đạt được một số kết quả khả quan, việc ứng dụng và phát triển CNTT thời gian qua còn một số điểm hạn chế, bất cập như sau:

- Triển khai chuyển đổi số ở Việt Nam bước đầu đã có thành công, nhưng kết quả chưa đồng đều.

- Người đứng đầu cơ quan, đơn vị còn chưa có kinh nghiệm, chưa tham gia trực tiếp, chỉ đạo đề án, dự án CNTT, chuyển đổi số cụ thể.

- Nhận thức và ý thức, trách nhiệm của một bộ phận cán bộ, công chức, viên chức, người dân về thúc đẩy ứng dụng CNTT, chuyển đổi số còn hạn chế³⁰.

³⁰ 18/54 báo cáo của địa phương, 7/35 báo cáo của bộ, ngành, cơ quan khác ở Trung ương nhận định về vấn đề này

- Hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế chính sách để thúc đẩy việc ứng dụng và phát triển³¹ các công nghệ mới (như trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối, tài sản số, dữ liệu số,...), chuyển đổi số³² chưa theo kịp yêu cầu thực tiễn.

- Các Bộ, ngành, địa phương cơ bản chưa có đề án đột phá về chuyển đổi số. Việc bố trí ngân sách cho CNTT, chuyển đổi số còn chưa được quan tâm đúng mức³³.

- Chất lượng, hiệu quả trong cung cấp, sử dụng dịch vụ công trực tuyến chưa cao. Tỷ lệ hồ sơ dịch vụ công trực tuyến toàn trình còn thấp.

- Nhiều ứng dụng CNTT được phát triển, tuy nhiên còn rời rạc, chưa hình thành nền tảng số quy mô lớn, dùng chung; Dữ liệu đã hình thành, nhưng còn cát cứ, chưa kết nối, chia sẻ và khai thác hiệu quả.

- Hạ tầng số phát triển chưa tương xứng với tiềm năng và tốc độ tăng trưởng; vẫn còn thôn, bản chưa có đường cáp quang; vẫn còn một số vùng lõm sóng viễn thông³⁴.

- Tỷ lệ doanh nghiệp công nghệ số/tổng dân số còn thấp; đa số doanh nghiệp còn nhỏ; chưa làm chủ công nghệ lõi, công nghệ cao; năng lực quản lý, cạnh tranh thấp. Thiếu phương pháp và hướng dẫn đo lường kinh tế số, dẫn đến thiếu các giải pháp thúc đẩy, phát triển kinh tế số.

- An toàn thông tin, an ninh mạng còn nhiều thách thức, nhiều nơi còn chưa được quan tâm và đầu tư tương xứng; còn nhiều vụ lừa đảo trực tuyến, số vụ tội phạm sử dụng công nghệ cao xuyên quốc gia; sự cố tấn công mạng tăng.

- Nhân lực cho CNTT, chuyển đổi số còn thiếu và yếu, chưa đáp ứng được nhu cầu cả về số lượng, chất lượng, phân bố chưa đồng đều, nhất là nhân lực trình độ cao và trong các ngành kinh tế mới nổi.

³¹ Ví dụ: Khung pháp lý để thúc đẩy, quản lý sản phẩm AI; cơ chế thử nghiệm sản phẩm, dịch vụ công nghệ số, mô hình kinh doanh mới đã được đưa vào dự thảo Luật Công nghiệp công nghệ số, đến nay chưa ban hành.

³² Ví dụ: Bộ KHĐT có ý kiến:

+ Chưa có pháp luật cụ thể về chuyển đổi số trong pháp luật chuyên ngành (Luật Công nghệ thông tin, Luật giao dịch điện tử, Luật Viễn thông...) nên dẫn đến công tác triển khai chính sách về chuyển đổi số còn nhiều khó khăn.
+ Đối với vốn đầu tư công: Tại Điều 3 Nghị quyết số 973/2020/UBTVQH14 ngày 08/7/2020 của Ủy ban thường vụ Quốc hội quy định về các nguyên tắc, tiêu chí và định mức phân bổ vốn đầu tư công nguồn ngân sách nhà nước giai đoạn 2021 - 2025, không có quy định về ngành, lĩnh vực về chuyển đổi số để các bộ ngành địa phương làm cơ sở xây dựng danh mục dự án, phân bổ vốn đầu tư công trung hạn và hằng năm nguồn NSNN.

+ Đối với kinh phí chi thường xuyên: Tại điểm b Khoản 6 Điều 2 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, giao Bộ Tài chính 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. Tuy nhiên, Luật Ngân sách nhà nước không quy định cụ thể cho nội dung chi chuyển đổi số.

³³ 18/54 báo cáo của địa phương, 19/35 báo cáo của bộ, ngành, cơ quan ở Trung ương đề cập đến vấn đề này.

³⁴ Còn 1077 số thôn, bản lõm sóng viễn thông (di động)

b) Nguyên nhân

Các tồn tại, hạn chế trên xuất phát từ nguyên nhân chủ quan và khách quan, bao gồm một số nguyên nhân chính sau:

- Công tác chuyển đổi số vẫn chưa được quan tâm đúng mức; chưa thống nhất nhận thức, đổi mới tư duy, phương pháp luận, cách tiếp cận và tổ chức thực hiện.

- Phân công nhiệm vụ chưa rõ việc, rõ trách nhiệm; thiếu công cụ theo dõi, đánh giá hiệu quả việc thực hiện các chỉ đạo, dẫn đến kết quả, hiệu quả còn thấp.

- Kỷ luật, kỷ cương chưa nghiêm; sự lãnh đạo chỉ đạo tổ chức thực hiện ở một số bộ, ngành, địa phương còn thiếu quyết liệt, sâu sát, cụ thể, thiếu quyết tâm chính trị, vai trò người đứng đầu chưa được phát huy.

- Chưa có sự phối hợp hiệu quả giữa các cơ quan, đơn vị trong xử lý vướng mắc, bất cập có tính chất liên ngành; vẫn còn tình trạng đùn đẩy, tâm lý e dè, sợ sai, sợ trách nhiệm.

- Thiếu sự đồng bộ trong ban hành các cơ chế, chính sách để thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT, chuyển đổi số³⁵.

2. Bài học kinh nghiệm

Một số bài học kinh nghiệm để ứng dụng và phát triển CNTT, chuyển đổi số đạt kết quả tốt:

Thứ nhất, ý chí của lãnh đạo cao nhất: Sự thành công được quyết định bởi ý chí chính trị của lãnh đạo cao nhất, mong muốn, quyết tâm thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT, chuyển đổi số, được thể hiện trong các văn kiện, chương trình và chiến lược quốc gia.

Thứ hai, đổi mới những vấn đề mới, chưa có tiền lệ: Triển khai áp dụng mô hình triển khai thí điểm, sau đó lựa chọn mô hình thành công và cuối cùng là phổ cập, nhân rộng mô hình.

Thứ ba, sự vào cuộc của người đứng đầu: Người đứng đầu cơ quan, đơn vị phải muốn làm, trực tiếp làm, trực tiếp sử dụng.

Thứ tư, sự quyết tâm thay đổi: Khi thực hiện chuyển đổi số là phải quyết

³⁵ Ví dụ: Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 có giải pháp bảo đảm kinh phí: Phân đầu tỷ lệ chi cho chuyển đổi số, phát triển kinh tế số, xã hội số trong tổng chi ngân sách nhà nước cao hơn mức trung bình của thế giới. Nghiên cứu rà soát sửa đổi bổ sung mục lục ngân sách riêng về chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số trong Hệ thống mục lục ngân sách nhà nước. Tuy nhiên các cơ chế chính sách về phân bổ kinh phí liên quan đến nay chưa kịp hoàn thiện. Nghị quyết số 26/NQ-CP về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết 36 đặt ra nhiệm vụ nhưng đến nay chưa thực hiện là rà soát, điều chỉnh, bổ sung Luật Ngân sách nhà nước và các văn bản hướng dẫn theo hướng bảo đảm mức phân bổ đủ mức ngân sách nhà nước hàng năm cho công nghệ thông tin và đáp ứng yêu cầu phát triển.

tâm, bắt buộc đưa 100% hoạt động môi trường thực lên môi trường số.

Thứ năm, chuyển đổi số không chỉ là ứng dụng công nghệ số, mà quan trọng hơn là sự thay đổi: Chuyển đổi số thì chuyển đổi chiếm 70%; công nghệ chiếm 30%.

Thứ sáu, việc phát triển dữ liệu số phải bảo đảm 02 nguyên tắc: “Bắt buộc” và “100%”.

Thứ bảy, chuyển đổi số dựa trên các nền tảng số dùng chung.

Thứ tám, nguồn lực để triển khai cần được bố trí xứng đáng kèm theo cơ chế quản lý, sử dụng kinh phí đầy đủ, thuận tiện, hiệu quả.

Thứ chín, công tác tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức có ý nghĩa quan trọng để toàn xã hội làm quen, hiểu về vai trò của CNTT, chuyển đổi số từ đó tin tưởng, ủng hộ, tham gia và thụ hưởng thành quả ứng dụng và phát triển CNTT, chuyển đổi số.

PHẦN THỨ HAI

ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

I. BỐI CẢNH VÀ TÌNH HÌNH

Sự phát triển nhanh, đột phá của công nghệ số trở thành cuộc cách mạng làm thay đổi cách thức con người tương tác với thông tin, dữ liệu; cách sống, cách làm việc và quản trị xã hội. Đây không chỉ là sự tiếp nối của giai đoạn ứng dụng công nghệ thông tin trước đây, mà là một bước tiến vượt bậc, mang tính chất đột phá, đòi hỏi sự thay đổi toàn diện, từ tư duy, cách tiếp cận đến phương thức tổ chức thực hiện, thể hiện trên những khác biệt căn bản: (1) Chuyển trọng tâm từ chính quyền sang trọng tâm là người dân, từ tổ chức sang nhân viên, từ doanh nghiệp sang khách hàng; (2) Chuyển từ phần mềm riêng lẻ sang nền tảng số dùng chung; (3) Chuyển từ ứng dụng công nghệ sang thay đổi cách làm việc; (4) Chuyển từ cách làm từng phần sang làm toàn diện; (5) Chuyển trọng tâm từ người phụ trách công nghệ thông tin sang người đứng đầu cơ quan, tổ chức; (6) Chuyển từ máy tính riêng lẻ sang điện toán đám mây; (7) chuyển từ đầu tư sang thuê; (8) Chuyển đổi từ dữ liệu có cấu trúc sang dữ liệu phi cấu trúc.

Từ công nghệ thông tin truyền thống sang công nghệ số, là công nghệ thông tin và các công nghệ mới (AI, IoT, Bigdata, blockchain...); từ ứng dụng công nghệ thông tin, chủ yếu tập trung vào việc tối ưu hóa các quy trình hiện có, sang chuyển đổi số, là tích hợp công nghệ số để tạo ra những khả năng hoàn toàn mới,

các mô hình sản xuất, kinh doanh mới và cách thức mới để vận hành, quản trị đất nước, xã hội, giải quyết các bài toán thiên niên kỷ. Chuyển đổi số trở thành xu thế của thời đại, đang khai mở các đổi mới sáng tạo, thúc đẩy tăng trưởng, tạo ra phương thức quan hệ xã hội mới. Nhiều quốc gia trên thế giới xác định chuyển đổi số là cơ hội và ưu tiên nguồn lực để phát triển, thay đổi thứ hạng và vị thế quốc gia.

Trong quá trình xây dựng và phát triển đất nước, Đảng và Nhà nước ta luôn coi trọng vai trò của CNTT trước đây và chuyển đổi số hiện nay. Nghị quyết số 36-NQ/TW của Bộ Chính trị (khóa XI) về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế xác định “Công nghệ thông tin là một công cụ hữu hiệu tạo lập phương thức phát triển mới và bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới...”; Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị (khóa XII) về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đề cập “Xác định nội dung cốt lõi của chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư của nước ta là thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên tất cả các ngành, lĩnh vực và thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, trọng tâm là phát triển kinh tế số, xây dựng đô thị thông minh, chính quyền điện tử, tiến tới chính quyền số”; Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng chủ trương “Thực hiện chuyển đổi số quốc gia một cách toàn diện để phát triển kinh tế số, xây dựng xã hội số”; Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 17/11/2022, Hội nghị lần thứ 6 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, đề ra quan điểm chỉ đạo “chuyển đổi số là phương thức mới có tính đột phá để rút ngắn quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa”; ... Thủ tướng Chính phủ đã ban hành các quyết định chi tiết hóa các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp triển khai chuyển đổi số quốc gia trên cả 03 trụ cột Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

II. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ VỚI BAN CHẤP HÀNH TRUNG ƯƠNG ĐẢNG, BỘ CHÍNH TRỊ, BAN BÍ THƯ

Nghị quyết 36 qua 10 năm triển khai đã khẳng định vai trò là nền tảng dẫn dắt, thúc đẩy ứng dụng và phát triển CNTT nước ta thời gian qua. Những kết quả đạt được của Nghị quyết 36 cần được kế thừa, phát huy. Trước bối cảnh và tình hình mới; Chuyển đổi số được kỳ vọng là một trong các nhân tố chủ yếu đưa đất nước phát triển nhanh và bền vững và đạt được mục tiêu đến năm 2030 là nước đang phát triển có công nghiệp hiện đại, thu nhập trung bình cao và đến năm 2045 trở thành nước phát triển, thu nhập cao. Để mục tiêu nêu trên trở thành hiện thực cần có quyết tâm chính trị cao của Đảng và Nhà nước, sự thống nhất và chỉ đạo quyết liệt của các cơ quan Đảng, Chính phủ và chính quyền các cấp, sự vào cuộc

thực sự của toàn bộ hệ thống chính trị, của người đứng đầu các cơ quan, tổ chức.

Trên cơ sở kết quả Tổng kết 10 năm thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/07/2014 của Bộ Chính trị (Khóa XI) về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế; trên cơ sở bối cảnh và tình hình đặt ra hiện nay, đề xuất Ban chấp hành Trung ương Đảng, Bộ Chính trị, Ban Bí thư ban hành Nghị quyết mới về chuyển đổi số (thay thế Nghị quyết 36) để chỉ đạo định hướng về mặt chủ trương, định hướng chiến lược, với trọng tâm là triển khai chuyển đổi số với trọng tâm là ba trụ cột Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, góp phần đưa Việt Nam trở thành nước phát triển vào năm 2045.