

PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ THEO TINH THẦN ĐẠI HỘI XIII CỦA ĐẢNG

★ TS NGUYỄN THỊ MIỀN

Viện Kinh tế,

Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

● **Tóm tắt:** Đại hội XIII nhấn mạnh: “phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo”⁽¹⁾ và đưa ra mục tiêu đến năm 2025 kinh tế số đóng góp khoảng 20% GDP, năm 2030 khoảng 30% GDP. Ở nước ta hiện nay, kinh tế số đã phát triển như thế nào? Đang gặp phải những rào cản gì? Làm thế nào đẩy nhanh phát triển, để kinh tế số đóng góp ngày càng cao vào GDP? Bài viết nghiên cứu và đưa ra giải pháp góp phần trả lời những vấn đề trên.

● **Từ khóa:** Đại hội XIII, đổi mới sáng tạo, kinh tế số, phát triển kinh tế số.

1. Chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước về phát triển kinh tế số

Kinh tế số là nền kinh tế mà toàn bộ hoạt động kinh tế dựa trên nền tảng số, phát triển kinh tế số là sử dụng công nghệ số và dữ liệu số để tạo ra các mô hình kinh doanh mới. Trong kinh tế số, công nghệ số và dữ liệu số là động lực chính, trong đó, công nghệ số là cơ sở hạ tầng mở, là trung gian kết nối, cho phép nhà sản xuất và người tiêu dùng tương tác trực tuyến với nhau, còn dữ liệu số được ví như nhiên liệu của kinh tế số. Dữ liệu số là cốt lõi của tất cả các công nghệ số như: phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi blockchain, internet kết nối vạn vật (IoT), điện toán đám mây và tất cả các dịch vụ dựa trên internet. Vì vậy, kinh tế số nhiều khi cũng được gọi là kinh tế internet, kinh tế mới, kinh tế mạng.

Đại hội XIII của Đảng đã lần đầu tiên nhấn mạnh đến chuyển đổi số và phát triển kinh tế số: “phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo”. Song, việc chuẩn bị điều kiện, giải pháp thực hiện và phát triển kinh tế số đã được chuẩn bị từ sớm.

Năm 2000, Ban Chấp hành Trung ương đã ra Chỉ thị số 58-CT/TW ngày 17-10-2000 về đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin (CNTT) phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 81/2001/QĐ-TTg ngày 24-5-2001 phê duyệt Chương trình hành động triển khai Chỉ thị số 58-CT/TW về đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa giai đoạn 2001-2005.

Tiếp đó, Bộ Chính trị khóa XI ban hành Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01-7-2014 về đẩy

mạnh phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế. Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 41/NQ-CP ngày 26-5-2016 về chính sách ưu đãi thuế thúc đẩy phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin. Nhằm tiếp thu có hiệu quả công nghệ số vào phát triển đất nước, Thủ tướng Chính phủ ban hành Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 4-5-2017 về tăng cường năng lực tiếp cận Cách mạng công nghiệp 4.0. Đặc biệt, tháng 8-2018, Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử được thành lập do Thủ tướng trực tiếp làm chủ tịch đã tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế số.

Gần đây, Bộ Chính trị ban hành Nghị quyết 52/NQ/TW ngày 27-9-2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Ngày 14-1-2020, Thủ tướng Chính phủ đã ký Chỉ thị số 01/CT-TTg về thúc đẩy phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam, thể hiện sự triển khai hành động kịp thời Nghị quyết của Bộ Chính trị về chủ động tham gia Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Cụ thể hóa chủ trương, định hướng phát triển, ứng dụng công nghệ số vào phát triển kinh tế, ngày 3-6-2020, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” nhằm “mục tiêu kép” vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số có năng lực toàn cầu.

Để tạo cơ sở pháp lý cho kinh tế số ra đời và phát triển, Quốc hội đã ban hành Luật Giao dịch điện tử năm 2005, Luật Công nghệ Thông tin năm 2006, Luật An ninh mạng năm 2018.

2. Thực trạng phát triển kinh tế số ở Việt Nam và một số vấn đề đặt ra

Các chủ trương, chính sách trên đã tạo động lực thúc đẩy các doanh nghiệp nghiên cứu, phát

triển và đổi mới sáng tạo, làm chủ công nghệ, đóng góp quan trọng vào quá trình chuyển đổi số quốc gia, thực hiện kinh tế số. Trong đó, doanh nghiệp nhà nước là đầu tàu trong ứng dụng công nghệ số vào quy trình quản lý, quy trình sản xuất kinh doanh. Điển hình như: Viettel, Mobiphone, Tập đoàn Bưu chính Viễn thông (VNPT), Tập đoàn Điện lực (EVN), Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam (PVN), Vietcombank... Các doanh nghiệp trên đã có lộ trình áp dụng công nghệ số vào quá trình quản lý, sản xuất kinh doanh từ khá sớm. Đến nay, Viettel, Mobiphone, VNPT không những làm chủ được công nghệ số, kỹ thuật số mà còn tạo ra các sản phẩm ưu việt, hệ sinh thái số cung cấp cho thị trường, phục vụ chuyển đổi số quốc gia, doanh nghiệp và các địa phương; thực hiện nhiều dự án phần mềm cho Chính phủ điện tử; cơ sở dữ liệu dân cư; hạ tầng kết nối phục vụ các ngành, lĩnh vực trong cả nước, từ giáo dục trực tuyến đến y tế, đặt xe công nghệ, nông nghiệp thông minh, đô thị thông minh. Đặc biệt, mô hình dịch vụ công trực tuyến quốc gia, ra mắt từ cuối năm 2019 đến nay đã phát triển nhanh chóng, tăng số dịch vụ công từ 8 lên trên 2.800 dịch vụ, tiết kiệm cho toàn xã hội hơn 8.000 tỷ đồng mỗi năm⁽²⁾.

Doanh nghiệp khu vực ngoài nhà nước cũng ngày càng chú trọng đến ứng dụng công nghệ số vào quản lý và sản xuất kinh doanh. Riêng năm 2020 có 13.000 doanh nghiệp số ra đời⁽³⁾, đến hết năm 2020, cả nước có trên 58.000 doanh nghiệp công nghệ số.

Hạ tầng internet phát triển, số người sử dụng internet của Việt Nam tăng nhanh: từ 17,7 triệu người năm 2007 lên 68,17 triệu người năm 2020, chiếm 70% dân số cả nước⁽⁴⁾ đã tạo nền tảng và thúc đẩy kinh tế số ở Việt Nam phát triển không ngừng, cả về hạ tầng lẫn thị trường kinh doanh.

Đến nay, tuy Việt Nam chưa có nền kinh tế số đúng nghĩa, song sự phát triển của các mô hình kinh doanh mới dựa trên nền tảng công nghệ số trong các lĩnh vực, các ngành, đóng góp vào GDP ngày càng tăng. Năm 2019, kinh tế số của Việt Nam đạt giá trị 12 tỷ USD, đóng góp 5% vào GDP của cả nước, cao gấp 4 lần so với năm 2015⁽⁵⁾ và dự đoán đến năm 2025 chạm mốc 43 tỷ USD và đóng góp 20% GDP; đến năm 2030 đóng góp 30% GDP.

Lĩnh vực thương mại điện tử (TMĐT). Mặc dù mới ra đời, song TMĐT là lĩnh vực phát triển nhanh nhất trong kinh tế số ở nước ta. Đến hết năm 2019 cả nước có 29.370 website và các ứng dụng TMĐT bán hàng (tăng 26.917 website so với năm 2014 và tăng 5.123 website so với năm 2018), có 999 sàn giao dịch TMĐT (tăng 716 sàn so với 2014 và 89 sàn so với 2018), 145 website và các ứng dụng TMĐT có chương trình khuyến mại trực tuyến, 47 website và các ứng dụng TMĐT đấu giá trực tuyến đã được xác nhận thông báo, đăng ký trực tuyến⁽⁶⁾.

Sự gia tăng số lượng hạ tầng công nghệ số đã làm quy mô thị trường TMĐT B2C Việt Nam (mô hình kinh doanh sử dụng riêng trong lĩnh vực TMĐT cho đối tượng khách hàng là người tiêu dùng cá nhân) tăng nhanh và tỷ trọng doanh thu so với tổng mức bán lẻ hàng

hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng cả nước ngày càng cao.

Như vậy, doanh thu TMĐT năm 2020 tăng 290% so với năm 2015, tỷ trọng doanh thu/tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng tăng 196%. Tỷ lệ tăng trưởng doanh thu năm 2020 tuy giảm so với các năm trước, song Việt Nam là quốc gia duy nhất trong các nước ASEAN có tăng trưởng TMĐT hai con số⁽⁸⁾.

Lĩnh vực dịch vụ công nghệ tài chính, cùng với sự xuất hiện công nghệ số và ứng dụng công nghệ số vào hoạt động, lĩnh vực tài chính - ngân hàng chuyển dần từ mô hình kinh doanh truyền thống sang ngân hàng số. Ở Việt Nam, xu hướng ứng dụng công nghệ số trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng diễn ra mạnh mẽ và là một trong những quốc gia có mức tăng trưởng thanh toán điện tử cao nhất thế giới, khoảng 35%/năm⁽⁹⁾. Trong 5 năm (2016-2020), tổng số lượng thanh toán qua kênh internet tăng 262,5%, giá trị thanh toán tăng 353%; thanh toán qua di động tăng 1.000% về số lượng và tăng 3.000% về giá trị⁽¹⁰⁾. Chỉ tính riêng năm 2020, thanh toán qua điện thoại đạt trên 1 triệu giao dịch, với giá trị hơn 10 triệu tỷ đồng, tăng 118,5% về số lượng và 121% về giá trị so với năm 2019; thanh toán qua internet đạt 421,8 triệu giao dịch với giá trị đạt trên 24,6 triệu tỷ đồng,

Quy mô thị trường TMĐT B2C Việt Nam và tỷ trọng doanh thu TMĐT so với tổng mức bán lẻ và doanh thu dịch vụ tiêu dùng cả nước từ 2015 - 2020

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|-------|------|
| Doanh thu (tỷ USD) | 4,07 | 5,0 | 6,2 | 8,06 | 10,08 | 11,8 |
| Tỷ lệ tăng trưởng (%) | 37 | 23 | 24 | 30 | 25 | 18 |
| Tỷ trọng doanh thu/tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng (%) | 2,8 | 3 | 3,6 | 4,2 | 4,9 | 5,5 |

Nguồn: Cục Thương mại Điện tử và Kinh tế số năm 2020⁽⁷⁾.

tăng 10,8% về số lượng và 24,4% về giá trị so với cùng kỳ năm 2019⁽¹¹⁾.

Đến nay, Việt Nam có 78 tổ chức cung ứng dịch vụ thanh toán qua internet, 49 tổ chức cung ứng dịch vụ thanh toán qua di động và 42 tổ chức cung ứng dịch vụ trung gian thanh toán⁽¹²⁾. Các ngân hàng đã nghiên cứu, ứng dụng nhiều công nghệ mới, hiện đại vào hoạt động thanh toán, như: xác thực vân tay, nhận diện khuôn mặt, sinh trắc, sử dụng QR Code, thanh toán phi tiếp xúc...

Lĩnh vực vận tải, việc ứng dụng công nghệ số đã làm xuất hiện mô hình gọi, đặt xe công nghệ, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng. Thị trường gọi, đặt xe công nghệ ở nước ta phát triển nhanh, trong thời gian ngắn đã thu hút lượng lớn tài xế tham gia, nhanh chóng chiếm lĩnh thị trường vận tải. Các hãng vận tải truyền thống cũng ứng dụng công nghệ vào hoạt động. Thị trường gọi xe công nghệ tại Việt Nam năm 2019 đạt quy mô 1,1 tỷ USD, gấp hơn 5 lần so với năm 2016 và dự báo đến năm 2025, thị trường gọi xe công nghệ Việt Nam đạt khoảng 4 tỷ USD, đứng thứ tư trong khu vực, đồng hạng với Philippin⁽¹³⁾.

Lĩnh vực du lịch, dịch vụ đặt phòng trực tuyến phát triển với sự tham gia của một loạt các start-up Việt như Mytour, Luxstay, Tripi Partner, Vn-Trip, iVivu, Chudu24... cạnh tranh với những công ty nước ngoài hoạt động ở Việt Nam như Booking, Agoda hay Expedia. Quy mô du lịch trực tuyến của Việt Nam năm 2019 đạt 4 tỷ USD, dự kiến năm 2025 tăng lên 9 tỷ USD.

Trong lĩnh vực nông nghiệp, việc ứng dụng công nghệ số như: thiết bị cảm biến kết nối internet (IoT), công nghệ đèn LED, các thiết bị bay không người lái, rô bốt và quản trị tài chính... hình thành nên mô hình nông nghiệp thông minh. Trong đó, các công nghệ được áp dụng nhiều nhất là hệ thống thiết bị, máy móc được

kỹ thuật số hóa, gắn cảm biến, kết nối internet và được kết hợp với hệ thống nhà lưới, nhà màng, nhà kính để tạo ra hệ thống canh tác thông minh trong nhà, được điều khiển tự động hoặc bán tự động với quy trình khép kín.

Mô hình nông nghiệp thông minh chủ yếu được ứng dụng ở các doanh nghiệp, các trang trại sản xuất tập trung, quy mô tương đối lớn. Chẳng hạn, ứng dụng trong sản xuất lúa của Tập đoàn Lộc Trời, mô hình “Canh tác lúa tốt nhất” của Hợp tác xã Mỹ Đông phối hợp với Công ty Rynan Smart Fertilizers, các vùng sản xuất rau an toàn của VinEco, của Công ty Cầu Đất Farm, Công ty THHH Đà Lạt GAP...

Việc ứng dụng các phần mềm trong quản lý, giám sát quá trình sản xuất và phân phối sản phẩm trồng trọt đã kết nối toàn cầu cho từng bao gói sản phẩm, truy xuất nguồn gốc, xuất xứ, quy trình sản xuất, quy trình chế biến, thời gian bảo quản. Công nghệ đám mây, công nghệ máy bay không người lái phun thuốc bảo vệ thực vật... cũng từng bước được sử dụng⁽¹⁴⁾.

Trong chăn nuôi, ứng dụng công nghệ phần mềm SmartChick vào chăn nuôi đã hình thành nên mô hình chăn nuôi gà thông minh, người chăn nuôi có thể chăm sóc gà bất kỳ lúc nào và bất cứ nơi đâu thông qua internet; mô hình nuôi bò sữa thông minh của Vinamilk, TH Truemilk...

Mô hình nông nghiệp thông minh đã góp phần vào phát triển sản xuất nông nghiệp ngày càng chủ động hơn, giảm sự phụ thuộc vào môi trường, thời tiết, kiểm soát được dịch bệnh, công tác giống tốt hơn, nên năng suất cao và tăng trưởng ngày càng bền vững.

Quá trình phát triển kinh tế số ở nước ta đang đặt ra một số vấn đề sau:

Thể chế cho phát triển kinh tế số. Mặc dù thể chế cho kinh tế số đã được ban hành, song chưa đồng bộ, chậm được hoàn thiện. Đến nay, chưa

có hành lang pháp lý cho thí điểm triển khai áp dụng các sản phẩm, mô hình kinh doanh, dịch vụ mới, nhất là thiếu quy định về bảo vệ cơ sở dữ liệu, dữ liệu cá nhân, thông tin riêng tư; vấn đề quyền cá nhân, đạo đức khi ứng dụng trí tuệ nhân tạo, định danh số và xác thực điện tử cho người dân chưa có. Vấn đề sở hữu trí tuệ trên mạng, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin mạng, cơ chế phối hợp khi xảy ra sự cố công nghệ... còn thiếu.

Khung pháp lý không chỉ thiếu cho các doanh nghiệp triển khai ứng dụng công nghệ số, chuyển đổi số mà còn thiếu cho việc ứng dụng công nghệ số, kỹ thuật số trên nhiều lĩnh vực của nền kinh tế số như xây dựng chính phủ số, thành phố thông minh... Đối với các doanh nghiệp nhà nước, hiện nay vẫn thiếu chính sách hỗ trợ đầu tư và phát triển công nghệ số trong khi doanh nghiệp phải chịu nhiều quy định bó buộc nên khó triển khai, thậm chí đối mặt với rủi ro pháp lý rất cao khiến các doanh nghiệp không mạnh dạn đầu tư.

Hạ tầng kết nối số và dịch vụ kết nối ở Việt Nam còn hạn chế, chưa đồng bộ. Hạ tầng viễn thông và các nền tảng IoT, AI, Big Data, an ninh mạng, định danh số và thanh toán điện tử chưa đồng đều giữa nông thôn và thành thị, giữa đồng bằng và miền núi. Trang thiết bị kỹ thuật cho thu thập, lưu trữ, truyền tải, xử lý số liệu còn ít, thiếu sự kết nối, liên thông, tốc độ chậm và không ổn định. An toàn, an ninh mạng chưa được bảo đảm. Hạ tầng thanh toán số chưa đồng bộ, chủ yếu ở khu vực thành thị; các hình thức thanh toán điện tử còn thấp. Việc xây dựng và hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia chậm được triển khai; việc kết nối, chia sẻ các cơ sở dữ liệu của khu vực công và khu vực tư còn nhiều bất cập. Những hạn chế, bất cập trên đang là điểm nghẽn cho phát triển nền kinh tế số ở nước ta.

Nhân lực phục vụ chuyển đổi số nói chung và kinh tế số nói riêng chưa đáp ứng yêu cầu. Nhu cầu nhân lực trong lĩnh vực CNTT mỗi năm tăng 13%, song nguồn cung hàng năm chỉ tăng 8%, thấp hơn nhiều so với yêu cầu⁽¹⁵⁾. Năm 2021, số lượng nhân lực CNTT cần 500.000 người nhưng thiếu hụt 190.000 người⁽¹⁶⁾. Chất lượng đội ngũ nhân lực nghiên cứu, phát triển, ứng dụng công nghệ số còn thấp; chuyên môn kỹ thuật và kỹ năng CNTT, kỹ năng số còn nhiều hạn chế. Sự thiếu hụt đội ngũ nhân lực CNTT cả về số lượng và chất lượng là khó khăn lớn cho thực hiện số hóa trong các lĩnh vực nói chung và phát triển kinh tế số nói riêng.

Sự sẵn sàng của doanh nghiệp cho Cách mạng công nghiệp 4.0 còn yếu. Sự vào cuộc của doanh nghiệp là yếu tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển của kinh tế số. Song, ở Việt Nam sự sẵn sàng cho Cách mạng công nghiệp 4.0 của các doanh nghiệp rất thấp. Năm 2018, 61% doanh nghiệp còn đứng ngoài cuộc, 21% doanh nghiệp bắt đầu có các hoạt động chuẩn bị. Hầu như các doanh nghiệp chưa có sản phẩm thông minh (sản phẩm được tích hợp thêm các tính năng về CNTT, công nghệ số). Mức độ ứng dụng công nghệ số của doanh nghiệp công nghiệp rất thấp, từ 2-3% đối với công nghệ in 3D, nhận dạng bằng sóng vô tuyến, Big Data, trí tuệ nhân tạo, định vị thời gian thực; 15% đối với phần mềm điện toán đám mây⁽¹⁷⁾. Nguyên nhân do đa số doanh nghiệp có quy mô vừa và nhỏ nên năng lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo yếu, dẫn tới việc tham gia vào hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia yếu. Bất cập này là rào cản lớn cho chuyển đổi sang nền kinh tế số.

3. Giải pháp đẩy mạnh phát triển kinh tế số

Đại hội XIII chủ trương: “phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo” và đề ra mục tiêu, đến năm 2025 kinh

tế số đạt khoảng 5% GDP⁽¹⁸⁾ và đến năm 2030 đạt khoảng 30%⁽¹⁹⁾. Để thực hiện được chủ trương và mục tiêu trên, cần thực hiện các giải pháp chủ yếu sau:

Thứ nhất, các cơ quan quản lý luật hóa những nội dung về kinh tế số, tạo cơ sở pháp lý cho việc triển khai áp dụng các sản phẩm, mô hình kinh doanh mới, trong đó, có một số nội dung thí điểm do hình thức kinh doanh còn mới. Đặc biệt, cần có quy định bảo vệ cơ sở dữ liệu, dữ liệu cá nhân, thông tin riêng tư; có chế tài đối với vấn đề sở hữu trí tuệ trên mạng, bảo vệ an ninh thông tin mạng, cơ chế phối hợp khi xảy ra sự cố công nghệ. Đồng thời, có chính sách khuyến khích các chủ thể của nền kinh tế ứng dụng công nghệ mới, công nghệ số vào phát triển các mô hình kinh doanh mới, kinh tế số, xã hội số. Thúc đẩy đổi mới và sáng tạo, trong đó, doanh nghiệp là trung tâm trong đầu tư nghiên cứu, ứng dụng công nghệ số vào các lĩnh vực sản xuất kinh doanh, xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo ở nước ta.

Tăng cường các biện pháp quản lý nhà nước về kinh tế số, ngăn chặn kịp thời, hiệu quả hàng nhái, hàng giả trong thương mại điện tử để tạo niềm tin cho người tiêu dùng; giải quyết khiếu nại, tranh chấp trong thương mại điện tử, bảo vệ quyền lợi cho người tiêu dùng.

Thứ hai, phát triển nhanh hạ tầng kết nối số và năng lực kết nối số. Các cơ quan quản lý chú trọng đầu tư nâng cấp hạ tầng kỹ thuật số để đẩy nhanh kết nối thuận tiện, nhanh chóng, thông minh ở tất cả các địa phương trong cả nước, đẩy mạnh Chính phủ điện tử, Chính phủ số trong tất cả các lĩnh vực. Đẩy nhanh ứng dụng thanh toán không dùng tiền mặt bằng cách hỗ trợ phát triển thương mại điện tử, hợp đồng điện tử, chữ ký số. Chú trọng tăng cường bảo đảm an ninh, an toàn cho các dịch vụ thanh toán dựa trên công nghệ cao.

Các đơn vị sử dụng công nghệ số cần thành lập trung tâm điều hành an ninh mạng để phòng ngừa, ngăn chặn và xử lý sớm sự cố xảy ra, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp dễ dàng, bình đẳng trong tiếp cận cơ hội phát triển nội dung số.

Đẩy nhanh việc chuẩn bị các phương án triển khai dịch vụ 5G nhằm theo kịp xu hướng thế giới. 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 cho các doanh nghiệp trong nước. Đẩy nhanh việc hoàn thành cơ sở dữ liệu quốc gia, tạo điều kiện liên thông kết nối giữa khu vực công và khu vực tư, giữa các lĩnh vực.

Thứ ba, phát triển nhanh nguồn nhân lực phục vụ cho nhu cầu chuyển đổi số và kinh tế số. Trước hết, Nhà nước cần có chính sách khuyến khích các cơ sở đào tạo, từ đại học đến trung cấp, đào tạo nghề có đủ điều kiện tham gia đào tạo nguồn nhân lực phục vụ cho nhu cầu chuyển đổi số và kinh tế số.

Sớm phổ cập tin học, công nghệ số cho toàn dân. Đồng thời, Nhà nước cần có chính sách thu hút và sử dụng hiệu quả các nhà khoa học, những trí thức được đào tạo từ nước ngoài và có trình độ chuyên sâu lĩnh vực CNTT (cả phần mềm và phần cứng) về nước làm việc. Hiện nay, do thiếu hụt nguồn nhân lực này nên các tập đoàn công nghệ, các doanh nghiệp đưa lao động từ nước ngoài vào. Để quản lý, Nhà nước cũng cần có các quy định bắt buộc phải tuân thủ đối với lao động nước ngoài được các doanh nghiệp, các tập đoàn công nghệ tuyển dụng.

Các cơ sở đào tạo cần chú trọng nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực cho nền kinh tế số, nhất là tập trung kiện toàn và nâng cao trình độ đội ngũ chuyên gia, giáo viên CNTT. Đổi mới nội

dung chương trình đào tạo theo hướng cập nhật giáo trình đào tạo CNTT gắn với các xu thế công nghệ mới như internet kết nối vạn vật, trí tuệ nhân tạo, công nghệ robot, để học sinh, sinh viên tiếp cận các lĩnh vực này. Các cơ sở đào tạo đầu tư trang thiết bị, máy móc hoặc kết nối với doanh nghiệp trong cùng lĩnh vực để phục vụ giảng dạy.

Thứ tư, khuyến khích doanh nghiệp đẩy nhanh quá trình tham gia vào nền kinh tế số. Về phía Nhà nước, cùng với việc đầu tư hạ tầng kỹ thuật số, đẩy nhanh quá trình số hóa và chia sẻ dữ liệu quốc gia, phải ưu đãi thuế cho doanh nghiệp phần mềm, các khu công nghệ cao, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ. Có chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư, phát triển, kinh doanh công nghệ mới, tiến tới xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo. Hỗ trợ của Nhà nước đối với doanh nghiệp trong nước sẽ giảm dần cùng sự phát triển của doanh nghiệp và mức độ tự do tham gia thị trường của các công ty CNTT, kỹ thuật số của nước ngoài sẽ tăng dần cùng với sự phát triển của doanh nghiệp trong nước.

Nhà nước cần có chính sách hỗ trợ người lao động trong các doanh nghiệp đào tạo lại kỹ năng nghề nghiệp, học nghề mới để tham gia thị trường lao động thời kỳ công nghệ số.

Đối với cộng đồng các doanh nghiệp cần tích cực chuẩn bị các điều kiện để nắm bắt cơ hội cũng như bảo đảm tính cạnh tranh quốc tế trong nền kinh tế số toàn cầu. Vì vậy, phải đẩy mạnh đầu tư cho hạ tầng công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực để tham gia nền kinh tế số. Trong đó, chú trọng đầu tư cơ sở hạ tầng số, nhanh chóng phát triển dịch vụ internet di động 5G, đầu tư mở rộng mạng lưới cáp quang tốc độ cao và tăng băng thông internet quốc tế, tập trung phát triển sản phẩm số, truyền thông số, quảng cáo số v.v.. □

(1), (18), (19) ĐCSVN: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, t.I, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, tr.115, 113, 214.

(2) VTV1: Bản tin thời sự 7 giờ, ngày 14-4-2021.

(3) *Một năm 13.000 doanh nghiệp số ra đời*, <https://congnghe.tuoitre.vn>, ngày 23-12-2020.

(4) *Thống kê internet Việt Nam 2020*, <https://vnet-work.vn/news>, ngày 19-2-2020.

(5) *Năm 2025, nền kinh tế số Việt Nam sẽ chạm mốc 43 tỷ USD?*, <https://tapchitaichinh.vn>, ngày 18-11-2020.

(6), (7) Bộ Công thương, Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số: *Thương mại điện tử Việt Nam năm 2020*, tr.16, 30.

(8) *Thương mại điện tử Việt Nam đạt 11,8 tỉ USD, tăng ấn tượng 18%*, <https://tuoitre.vn>, ngày 24-01-2021.

(9) *Thị trường ví điện tử Việt Nam - Cơ hội và thách thức*, <http://tapchinganhang.com.vn>, ngày 23-10-2020.

(10), (11) *Thanh toán qua mobile tăng gấp đôi trong năm 2020*, <https://vtv.vn>, ngày 13-01-2021.

(12) *Thanh toán qua internet, di động tăng mạnh cả về lượng và giá trị*, <https://dangcongsan.vn>, ngày 04-12-2020.

(13) *Thị trường gọi xe công nghệ Việt: thêm nhiều người chơi mới*, <https://khoinghiepsangtao.vn>, ngày 15-4-2020.

(14) *Giải pháp ứng dụng công nghệ số nâng cao năng suất ngành nông nghiệp*, <https://taichinhdoanhnghiep.net.vn>, ngày 01-12-2020.

(15) Hồng Nga, Hồng Điệp, Mạnh Hùng, Văn Hùng, Bích Điệp: *Kinh tế số*, Hồ sơ sự kiện - số 429, 925, 8-2020, tr.13.

(16) *Ngành công nghệ thông tin tiếp tục "khát" nhân lực*, <https://thanhnien.vn>, ngày 22-02-2021.

(17) *Chuyển đổi số là hành trình dài phụ thuộc rất lớn vào chiến lược và tầm nhìn của doanh nghiệp*, <https://moit.gov.vn>, ngày 04-02-2020.