

Kinh nghiệm phát triển kinh tế số của một số quốc gia Đông Á và bài học tham khảo cho Việt Nam

Experience in digital economic development of some east asian countries and Reference lessons for Vietnam

> TS LÊ ĐĂNG MINH

Đại học Công nghệ Sài Gòn (STU); Email: ledangminh1967@gmail.com

TÓM TẮT

Trong khu vực ASEAN, Việt Nam có nền kinh tế số tăng trưởng nhanh nhất trong những năm gần đây, và dự kiến sẽ còn duy trì vị trí này đến năm 2025. Tuy nhiên, trong lĩnh vực này, Việt Nam đang phải đối mặt với rất nhiều thách thức không nhỏ. Việc tham khảo kinh nghiệm khá thành công của một số quốc gia Đông Á chắc chắn sẽ góp phần giúp Việt Nam tìm kiếm giải pháp khắc phục những hạn chế trên trong xây dựng và phát triển nền kinh tế số của mình. Bài viết, ngoài việc khái quát một số nét cơ bản về khái niệm kinh tế số và việc phát triển kinh tế số hiện nay trên thế giới, còn trình bày và phân tích khá cụ thể các chính sách và thực trạng phát triển kinh tế số ở các quốc gia Đông Á như Hàn Quốc, Trung Quốc và Singapore. Từ đó, rút ra một số bài học tham khảo hữu ích giúp Việt Nam hoàn thiện chính sách phát triển nền kinh tế số của mình trong tương lai.

Từ khóa: Kinh tế số; chuyển đổi số; Cách mạng công nghiệp lần thứ tư; thương mại điện tử.

ABSTRACT

In the ASEAN region, Vietnam has had the fastest growing digital economy in recent years, and is expected to maintain this position until 2025. However, in this field, Vietnam is also facing with a lot of challenges. Referencing the successful experiences of some East Asian countries will help Vietnam find solutions to overcome the above limitations in planning and developing its digital economy. In addition to generalizing some basic features of the concept of Digital Economy and current digital economic development in the world, the article also analyzes in quite detail the policies and current situation of digital economic development in countries of East Asia such as Korea, China and Singapore. From there, the author has drawn a number of useful reference lessons to help Vietnam perfect its digital economy development policy in the future.

Keywords: Digital economy; digital transformation; The fourth industrial revolution; e-commerce.

1. KHÁI NIỆM KINH TẾ SỐ VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ

Thuật ngữ kinh tế số mặc dù được nêu ra trước thuật ngữ Cách mạng Công nghiệp (CMCN) lần thứ tư nhưng chính thức được thừa nhận và sử dụng rộng rãi khi thuật ngữ CMCN lần thứ tư được Diễn đàn Kinh tế Thế giới (WEF) phổ biến ra toàn thế giới. Khi ra đời và sử dụng phổ biến, đã có nhiều cách hiểu, cách tiếp cận khác nhau về kinh tế số, tùy thuộc vào phạm vi, quy mô và cách tiếp cận. Tuy vậy, cách hiểu phổ biến, thống nhất về kinh tế số hiện nay là: Theo nghĩa hẹp, "kinh tế số" được hiểu là nền kinh tế vận hành chủ yếu dựa trên công nghệ số, đặc biệt là các giao dịch điện tử tiến hành thông qua internet. Theo nghĩa rộng, "kinh tế số" là nền kinh tế mà tất cả các hoạt động sử dụng dữ liệu số, có thể được gắn với việc sử dụng các công nghệ tiên tiến, hiện đại như Robot, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (Internet of Things - IoT), điện toán đám mây, dữ liệu lớn (Big data) và in ba chiều (3D).

Dưới góc độ là một bộ phận của nền kinh tế, phát triển kinh tế số là sự gia tăng về số lượng, giá trị, tốc độ và sự nâng cao về

chất lượng của các chủ thể, các hoạt động kinh tế dựa trên công nghệ số và nền tảng số trong nền kinh tế; bao gồm gia tăng quy mô, giá trị, tốc độ của kinh tế số (ICT - công nghệ thông tin, viễn thông, điện tử, chế tạo phần cứng, phần mềm, điện toán đám mây, dữ liệu lớn...), kinh tế số internet (thương mại điện tử, thanh toán điện tử, dịch vụ xe công nghệ, kinh tế thuật toán...), kinh tế số ngành, lĩnh vực (công nghiệp thông minh, nông nghiệp thông minh, vận tải thông minh...). Để phát triển kinh tế số cần phải gia tăng mức độ đổi mới chuyển đổi số, áp dụng công nghệ số, áp dụng mô hình kinh doanh mới trong doanh nghiệp, tổ chức; gia tăng mức độ phát triển của nhân tố, điều kiện cho phát triển kinh tế số; nâng cao chất lượng của thể chế, chất lượng nền hành chính cho phát triển kinh tế số; gia tăng mức độ tiếp cận công nghệ số, phương tiện số, sử dụng dịch vụ số của người dân.

Cho đến nay, Việt Nam có nền kinh tế số tăng trưởng nhanh nhất trong khu vực ASEAN. Trong thời gian 2015 - 2020, kinh tế số tại các nước ASEAN khác chỉ tăng với tốc độ khoảng 6 - 11%/năm, thì con số này của Việt Nam đạt tới 16%/năm; đặc biệt, năm

2022 tăng 28% và năm 2023 tăng 19%, cao gấp 3,5 lần tốc độ tăng GDP, và dự kiến đến năm 2025 sẽ tiếp tục tăng với tốc độ trung bình 29%/năm¹. Tuy vậy, trong quá trình xây dựng và phát triển nền kinh tế số, Việt Nam đã và đang phải đối mặt với rất nhiều khó khăn và thách thức, như môi trường thể chế và pháp lý cho phát triển kinh tế số chưa đồng bộ, minh bạch và mang tính kiến tạo; việc xây dựng cơ sở dữ liệu và kết nối dữ liệu còn manh mún, thiếu sự kết nối liên thông; nguồn nhân lực công nghệ - thông tin chưa đáp ứng yêu cầu; việc bảo đảm an ninh mạng, bảo mật, an toàn thông tin chưa tốt... Trong bối cảnh đó, việc tham khảo kinh nghiệm của một số quốc gia Đông Á để góp phần tìm kiếm giải pháp khắc phục những hạn chế trên có ý nghĩa quan trọng trong phát triển nền kinh tế số của Việt Nam thời gian tới.

2.KINH NGHIỆM PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ CỦA MỘT SỐ QUỐC GIA ĐÔNG Á

2.1. Kinh nghiệm của Hàn Quốc

Hàn Quốc đã có bước phát triển “thần kỳ”, từ một nước nghèo, lạc hậu bị chiến tranh tàn phá sau 30 năm đã vươn lên trở thành nước phát triển. Theo Ngân hàng Thế giới, Hàn Quốc là nền kinh tế lớn thứ 10 thế giới và lớn thứ 3 ở châu Á (chỉ sau Trung Quốc và Nhật Bản) với tổng GDP năm 2022 đạt 1.741 tỷ USD, thu nhập bình quân đầu người đạt 33.719 USD², trình độ khoa học và công nghệ thuộc nhóm đứng đầu thế giới. Hàn Quốc luôn xác định khoa học và công nghệ là nguồn lực quan trọng nhất để phát triển nhanh, hiệu quả, và nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế, do đó, đã có nhiều chính sách hỗ trợ, khuyến khích khoa học và công nghệ phát triển. Ngày nay, Hàn Quốc đã vượt qua giai đoạn nhập khẩu và ứng dụng công nghệ nước ngoài, để trở thành một trong những nước hàng đầu thế giới về sáng tạo và xuất khẩu công nghệ trên nền tảng phát triển mạnh mẽ nghiên cứu khoa học (cả nghiên cứu cơ bản lẫn nghiên cứu ứng dụng và triển khai công nghệ); đặc biệt, gần đây, Hàn Quốc đã đi đầu trong việc sáng tạo và ứng dụng những thành tựu mới của cuộc CMCN lần thứ tư và thực hiện việc chuyển đổi số vào các ngành kinh tế, các sản phẩm chủ lực của mình.

Nhằm khuyến khích phát triển kinh doanh số, Hàn Quốc đã xây dựng các cơ chế, chính sách quản lý thử nghiệm (Sandbox³) có kiểm soát các công nghệ mới, mô hình và phương thức kinh doanh mới. Mô hình Sandbox của Hàn Quốc cho phép các công ty về công nghệ tài chính đưa ra những dịch vụ, ứng dụng mới, chưa từng có trong kinh doanh mà không cần phải tuân thủ các quy định pháp lý hiện hành.

Hàn Quốc đã xác định động lực chủ yếu cho tăng trưởng và phát triển kinh tế thời gian tới là những ngành nghề số gắn liền với cuộc CMCN lần thứ tư. Chính phủ Hàn Quốc coi việc phát triển khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, đặc biệt là kinh tế số, là nhiệm vụ hàng đầu và hết sức quan trọng hiện nay. Để phát triển kinh tế số, tiếp cận CMCN lần thứ tư, Chính phủ Hàn Quốc đã nâng cao vị thế và quyền hạn của cơ quan Đối mới khoa học và công nghệ (STI - Science and technology innovation), tăng đầu tư ngân sách cho nghiên cứu và phát triển; thành lập Ủy ban Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trực thuộc Tổng thống để lập kế hoạch cho các ngành công nghiệp tương lai, phù hợp với tình hình mới của Hàn Quốc. Chính phủ Hàn Quốc cũng xây dựng triển khai các đề án phát triển khoa học và công nghệ, đón đầu Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, kinh tế số như “Kế hoạch hành động cuộc CMCN lần thứ tư”; “Kế hoạch xúc tiến động lực tăng trưởng sáng tạo” gồm 13 lĩnh vực được xác định là động lực tăng trưởng của Hàn Quốc, như dữ liệu lớn, viễn thông thế hệ mới, trí tuệ nhân tạo, xe tự hành, máy bay không người lái, chăm

sóc sức khỏe theo yêu cầu, thành phố thông minh, thực tế ảo, thực tế ảo tăng cường, robot thông minh, chip bán dẫn thông minh, vật liệu tiên tiến, thuốc mới và năng lượng mới.

Điểm đáng lưu ý trong chính sách phát triển kinh tế số của Hàn Quốc là nước này xác định phát triển kinh tế số phải là sự phát triển tổng hợp, liên ngành của các ngành, lĩnh vực trong nền kinh tế, đặc biệt là các ngành công nghiệp, các lĩnh vực khoa học và công nghệ, nghiên cứu và phát triển, và thông tin truyền thông. Hàn Quốc cũng định hướng phát triển các ngành, lĩnh vực kinh tế cần thực hiện việc chuyển đổi số theo các nhóm: nhóm thương mại hóa sớm, nhóm công nghệ nguồn, nhóm do Nhà nước trực tiếp đầu tư, nhóm do Nhà nước hợp tác với doanh nghiệp, nhà nghiên cứu...

Để phát triển kinh tế số, Hàn Quốc thực hiện chính sách hỗ trợ cho một số dự án trong lĩnh vực công nghệ mới, công nghệ số; giảm nhẹ gánh nặng khi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tạo thất bại như xóa bỏ quy định về bảo lãnh liên đới, có chính sách ưu đãi cho các nhà nghiên cứu, giảng viên đại học khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; đầu tư phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực kỹ thuật số, công nghệ số...

Để phát triển các ngành, dịch vụ trong kinh tế số, Hàn Quốc đã có những chính sách khuyến khích rất cụ thể. Chẳng hạn, Hàn Quốc đã ưu đãi hỗ trợ lãi suất cho vay đối với dịch vụ ngân hàng điện tử (E-banking). Hầu hết các ngân hàng tăng thêm 0,1 - 0,5 điểm phần trăm lãi suất huy động cho khách hàng đăng ký internet banking và cho họ 0,5 điểm phần trăm chiết khấu trên lãi suất cho vay. Kết quả, ngay từ năm 2010, đã có 42,3% người dùng internet Hàn Quốc ở độ tuổi 12 trở lên đã sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử⁴. Để thúc đẩy phát triển thương mại điện tử, ngay từ năm 1999, Hàn Quốc đã ban hành quy định cho phép chữ ký trực tuyến trong thương mại điện tử có đầy đủ tư cách pháp lý như chữ ký tươi trên văn bản giấy tờ; cho phép chữ ký điện tử được sử dụng làm bằng chứng trong các vấn đề pháp lý. Để tăng cường an ninh trong thương mại điện tử, Chính phủ cũng đã phát triển các quy định liên quan đến bảo vệ thông tin cá nhân và hướng dẫn khu vực tư nhân sử dụng công nghệ mã hóa. Thêm nữa, vào năm 2000, khoảng 15 tổ chức liên quan đến thương mại điện tử đã đưa vào vận hành Diễn đàn Thương mại điện tử Tích hợp nhằm thúc đẩy tiêu chuẩn trong nước và quốc tế các nền tảng thương mại điện tử.

Một kinh nghiệm cũng đáng lưu ý nữa của Hàn Quốc trong phát triển kinh tế số là Nhà nước đã tăng cường hợp tác và hỗ trợ khu vực tư nhân trong xây dựng hạ tầng mạng internet. Một số tập đoàn tư nhân lớn đã được chính phủ hậu thuẫn và hỗ trợ tiến hành một số nghiên cứu công nghệ hiện đại nhất; chẳng hạn, Samsung là một trong những công ty chủ lực đứng sau sự phát triển mạng 5G của Hàn Quốc.

2.2. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Trung Quốc hiện nay được xác định là quốc gia thành công và đạt được nhiều thành tựu trong việc chuyển đổi số và phát triển kinh tế số. Báo cáo của Viện nghiên cứu toàn cầu McKinsey (MGI, 2017) khẳng định Trung Quốc hiện là cường quốc công nghệ số với tiềm năng tăng trưởng khổng lồ. Theo MGI, giao dịch thương mại điện tử của Trung Quốc hiện lớn hơn con số cộng gộp của năm nền kinh tế hàng đầu thế giới gồm Pháp, Đức, Nhật Bản, Anh và Mỹ. Tổng giá trị thanh toán di động tiêu dùng cá nhân của Trung Quốc trong năm 2016 đạt tới 790 tỷ USD, gấp 11 lần con số này của Mỹ⁵. Trung Quốc hiện đang là một trong ba điểm đến hàng đầu của các hoạt động đầu tư mạo hiểm trong những lĩnh vực như thực tế ảo, xe tự hành, in 3D, robot, máy bay không người lái và trí tuệ nhân tạo (AI)... Một phần ba trong số 262 “unicorn” trên thế giới hiện nay là của Trung Quốc,

chiếm 43% tổng giá trị của các unicorn trên toàn cầu ⁶. Năm 2016, Trung Quốc đã đạt 371 triệu người dùng internet, nhiều hơn cả Liên minh châu Âu và Mỹ cộng lại ⁷. Vào năm 2030, theo dự báo, khoảng 51,3% GDP của Trung Quốc sẽ đến từ xu hướng số hóa ⁸. Trung Quốc cũng đã sở hữu một trong những hệ sinh thái đầu tư và khởi nghiệp kỹ thuật số tích cực nhất thế giới. Một số địa phương của Trung Quốc như Bắc Kinh và Thượng Hải, nền kinh tế số đã chiếm gần 45% GDP.

Một trong những lý do thúc đẩy sự phát triển nền kinh tế số của Trung Quốc là do các chính sách quy hoạch, định hướng và hỗ trợ kinh tế số phát triển. Trong định hướng phát triển kinh tế số, Trung Quốc thực hiện việc bảo hộ thị trường để tạo điều kiện cho các doanh nghiệp trong nước phát triển, chiếm lĩnh thị trường, tiến đến khẳng định vị thế độc quyền thị trường công nghệ số trong nước trước các đối thủ cạnh tranh nước ngoài. Trung Quốc cũng có chính sách hỗ trợ, đầu tư phát triển mạnh khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ số. Về chính sách quy hoạch, định hướng phát triển các ngành, lĩnh vực công nghệ số, Trung Quốc tập trung trước hết vào những lĩnh vực công nghệ số đòi hỏi công nghệ vừa phải như thương mại điện tử, sau đó tiến tới phát triển những lĩnh vực công nghệ số khó hơn, đòi hỏi đầu tư dài hạn như trí tuệ nhân tạo, robot...

Một trong những kinh nghiệm để thúc đẩy chuyển đổi số trong các doanh nghiệp Trung Quốc là nước này công bố xây dựng kế hoạch hành động Internet Cộng vào năm 2015 (Internet Plus) nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp thông thường hội nhập Internet bằng cách sử dụng công nghệ của các công ty internet lớn (như Baidu, Alibaba, Tencent...). Theo kế hoạch này, Trung Quốc đã phát triển mạnh các dịch vụ dựa trên internet và thiết lập mối quan hệ chặt chẽ hơn giữa các dịch vụ này với doanh nghiệp. Trung Quốc cũng đã phát triển một hệ sinh thái công nghiệp mới dựa trên nền tảng internet, bao gồm mạng lưới dịch vụ và các ngành công nghiệp kết nối internet.

Để phát triển kinh tế số, Trung Quốc cũng chú trọng phát triển, chuyển đổi các phương thức, giao dịch trong nền kinh tế sang sử dụng công nghệ số, tập trung vào việc phát triển Chính phủ điện tử, ngân hàng điện tử, giao dịch điện tử và thương mại điện tử.

Ngày từ năm 2004, Trung Quốc đã chủ trương thành lập chính phủ điện tử bằng việc phát triển chữ ký điện tử, yêu cầu các cơ quan nhà nước ở Trung ương, địa phương phải thiết lập trang web riêng, cung cấp nhiều dịch vụ trực tuyến tạo thuận lợi cho công việc và đời sống của người dân.

Trung Quốc đã phát triển mạnh ngân hàng điện tử, và phương thức cho vay ngang hàng (P2P Lending) trên internet. P2P Lending tại Trung Quốc tăng trưởng nhanh và có quy mô lớn nhất trên thế giới. Số nhà cung cấp dịch vụ đã tăng gấp nhiều lần so với thời điểm năm 2006 khi nền tảng P2P Lending đầu tiên của Trung Quốc (CreditEase) được thành lập và tập trung chủ yếu vào 04 khu vực kinh tế phát triển của Trung Quốc là Quảng Đông, Bắc Kinh, Thượng Hải và Chiết Giang (chiếm 63% thị phần). Cuối năm 2011, số lượng công ty P2P Lending đã đạt con số 214 và, sau đó, liên tục tăng trưởng mạnh mẽ, với hơn 6.000 nền tảng được mở. Theo Bloomberg, P2P Lending ở Trung Quốc có khoảng 50 triệu người đăng ký với tổng giá trị giao dịch đạt hơn 190 tỷ USD, trở thành quốc gia phát triển nhanh và lớn nhất trong lĩnh vực này ¹⁰. Việc thanh toán điện tử hiện đại, không dùng tiền mặt như quét mã QR, thanh toán bằng ví điện tử... được Trung Quốc khuyến khích và đẩy mạnh, khiến cho hình thức thanh toán trực tiếp bằng tiền mặt ngày càng giảm. Rất nhiều sản phẩm tiêu dùng cơ bản đều cho phép thanh toán

di động. Hai ứng dụng thanh toán điện tử phổ biến nhất hiện nay tại Trung Quốc là WeChat Pay (Tenpay) của Tencent và Alipay của Alibaba. Quy mô thị trường thanh toán di động tại Trung Quốc đã tăng gấp đôi, lên 5.570 tỷ USD năm 2016, và gấp gần 50 lần so với Mỹ. Ở nhiều nước Bắc Âu như Na Uy, Phần Lan, Thụy Điển, dù không còn dùng nhiều tiền mặt nhưng việc thanh toán bằng thẻ tín dụng vẫn được ưa chuộng ¹¹. Tốc độ tăng trưởng nhanh của thanh toán di động tại Trung Quốc được hỗ trợ bởi lượng người dùng smartphone đông đảo. Vào giữa năm 2017, ứng dụng WeChat Pay có khoảng trên 960 triệu người dùng và Alipay có khoảng 520 triệu người dùng ¹².

Nhờ sự khuyến khích và thúc đẩy của Chính phủ, nền thị trường thương mại điện tử ở Trung Quốc đã có sự phát triển vượt bậc, trở thành thị trường thương mại điện tử lớn nhất khi chiếm hơn 40% giá trị giao dịch thương mại điện tử toàn thế giới, sở hữu một lực lượng lớn người dùng trong lĩnh vực thanh toán di động với giá trị giao dịch lớn hơn 11 lần giá trị giao dịch của Mỹ ¹³. Bán lẻ trực tuyến toàn cầu năm 2018 của Trung Quốc đạt doanh thu khoảng 2.800 tỷ USD tăng 23,3% so với năm 2017 và trở thành một kênh quan trọng cho tiêu dùng ở Trung Quốc. Thương mại điện tử, thương mại trực tuyến đã trở thành một trong những hoạt động trực tuyến phổ biến nhất tại Trung Quốc, với hơn một nửa trong số tất cả người dùng internet tham gia vào mua sắm trực tuyến. Mua sắm trực tuyến ở Trung Quốc đã phát triển phù hợp với nhu cầu của người dùng cuối cùng. Nhu cầu tiêu dùng các sản phẩm nước ngoài có chất lượng cao gia tăng đã đẩy các giao dịch xuyên biên giới theo phương thức B2C tăng theo. Ngành công nghiệp thương mại điện tử Trung Quốc chịu sự chi phối bởi các nền tảng thương mại trực tuyến lớn như Taobao của Alibaba, Tmall của Jingdon.com (JD.com). Tiềm năng và quy mô lớn của thị trường thương mại điện tử Trung Quốc đã thu hút các nhà bán lẻ truyền thống lớn như công ty Suning Appliance (vận hành website suning.com) cũng như các đối thủ quốc tế lớn như Amazon (vận hành website amazon.cn) và Walmart (vận hành website yihaodian.com). Theo Bộ Thương mại Trung Quốc, tính đến cuối tháng 5/2024, Trung Quốc có hơn 120.000 công ty thương mại điện tử xuyên biên giới, hơn 1.000 khu công nghiệp thương mại điện tử xuyên biên giới, và hơn 2.500 kho hàng ở nước ngoài với tổng diện tích hơn 30 triệu m², trong đó, có hơn 1.800 kho hàng với diện tích 22 triệu m² dành cho thương mại điện tử xuyên biên giới ¹⁴.

Ngoài thương mại điện tử, Trung Quốc cũng ban hành các chính sách khuyến khích các hoạt động trực tuyến khác như điện tử giáo dục thông minh và điều trị y tế trực tuyến.

2.3. Kinh nghiệm của Singapore

Singapore đặt mục tiêu rất rõ ràng trong phát triển kinh tế số là trở thành nền kinh tế số dẫn đầu thế giới. Để đạt được mục tiêu này, Singapore đã thực hiện nhiều giải pháp khác nhau, trong đó tập trung vào việc hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số và chuẩn bị các điều kiện, các yếu tố hỗ trợ cho phát triển kinh tế số.

Trước hết, Singapore đã xây dựng kế hoạch toàn diện hỗ trợ các doanh nghiệp chuyển đổi số. Kế hoạch này bao gồm hỗ trợ chuyển đổi số trên diện rộng và hỗ trợ chuyển đổi số trong từng lĩnh vực và từng ngành. Kế hoạch chuyển đổi số trên diện rộng của Singapore bao gồm 23 bản đồ chuyển đổi ngành để giúp các doanh nghiệp chuẩn bị cho nền kinh tế số thông qua các biện pháp về đổi mới và tăng năng suất ¹⁵. Trong các kế hoạch chuyển đổi số này, có các khoản kinh phí hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng năng lực số ở từng giai đoạn và được lấy từ ngân sách hàng năm của Chính phủ. Trong quá trình số hóa, các doanh nghiệp thường xuyên nhận được các tư vấn, hỗ trợ để điều chỉnh, thiết kế kế hoạch số hóa của doanh nghiệp mình. Các doanh nghiệp

cũng nhận được sự hỗ trợ tài chính từ Chính phủ cho các giải pháp công nghệ đã được phê duyệt để số hóa.

Singapore tập trung phát triển mạnh ngành công nghệ thông tin và truyền thông, làm động lực nền tảng cho phát triển nền kinh tế số. Ngành này được Singapore xác định bao gồm 12 phân ngành sản xuất hoặc thúc đẩy sự phát triển hàng hóa và dịch vụ số (bao gồm phần cứng, viễn thông, dịch vụ công nghệ thông tin, phần mềm, trò chơi, dịch vụ trực tuyến, in ấn, bưu điện, chuyển phát nhanh, xuất bản, phát thanh truyền hình, phim ảnh, và video âm nhạc), qua đó đóng một vai trò quan trọng trong việc tạo điều kiện áp dụng số hóa giữa các hộ gia đình và các doanh nghiệp. Sự gia tăng nhu cầu đối với hàng hóa và dịch vụ kỹ thuật số giữa cá nhân và các doanh nghiệp đã thúc đẩy sự tăng trưởng của ngành công nghệ thông tin và truyền thông trong những năm gần đây ở Singapore. Từ năm 2011 đến năm 2015, giá trị gia tăng danh nghĩa của ngành công nghệ thông tin và truyền thông Singapore tăng trưởng với tốc độ trung bình 7,2%/năm, cao hơn so với tốc độ tăng trưởng bình quân 4,2%/năm của toàn nền kinh tế. Sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghệ thông tin và truyền thông Singapore đã nâng mức đóng góp của ngành cho GDP danh nghĩa toàn nền kinh tế từ 7,4% năm 2011 lên 8,3% năm 2015¹⁶.

Chính phủ Singapore cũng quan tâm chuẩn bị các điều kiện, các yếu tố hỗ trợ cho sự phát triển kinh tế số, nhất là về nguồn nhân lực.

Về nguồn nhân lực, Singapore đặc biệt chú ý xây dựng, đào tạo và phát triển các chuyên gia công nghệ số và đội ngũ các nhà lãnh đạo số trong các doanh nghiệp. Đối với lực lượng lao động phổ thông hiện có, Singapore tích cực xây dựng các chương trình đào tạo, trang bị, bồi dưỡng và nâng cao các kỹ năng số cho lực lượng lao động này. Đồng thời, Singapore cũng tăng cường hỗ trợ, mở nhiều khóa học và chương trình bồi dưỡng các kỹ năng mới cho những người lao động bị mất việc làm và những người có nguy cơ cao bị mất việc làm do chuyển đổi số. Trong các trường học, các sinh viên cũng được bổ sung thêm các chương trình, môn học về nền tảng số, từ mã hóa đến duy thiết kế và các kỹ năng số cần thiết cho tương lai.

Nhằm đảm bảo môi trường cho kinh tế số vận hành phát triển, Singapore đã ban hành Luật An ninh mạng năm 2018, Luật bảo vệ dữ liệu cá nhân năm 2012 để tăng cường bảo vệ hạ tầng thông tin quan trọng, bảo vệ dữ liệu của các cá nhân, doanh nghiệp và tạo khung khổ pháp lý cho việc thu thập, sử dụng, chia sẻ dữ liệu cá nhân.

Singapore cũng xây dựng cơ chế quản lý thử nghiệm có kiểm soát cho các lĩnh vực Fintech, năng lượng, y tế. Chính phủ Singapore đã chính thức cho áp dụng Sandbox, cho phép các công ty công nghệ trong lĩnh vực chưa có quy mô rõ ràng được phép thử nghiệm các giải pháp của họ trên thị trường, dưới sự giám sát của cơ quan quản lý. Trong lĩnh vực tài chính, doanh nghiệp muốn tham gia vào khung pháp lý Sandbox phải thỏa mãn những yêu cầu, nguyên tắc như: các dịch vụ tài chính phải có "tính mới", công nghệ sử dụng trong dịch vụ đó phải sáng tạo,... Nếu thử nghiệm thành công và thoát khỏi khung pháp lý Sandbox, các doanh nghiệp sẽ phải tuân thủ đầy đủ quy định pháp luật của Singapore.

Singapore cũng chú ý xây dựng và phát triển kết cấu hạ tầng số, nhờ đó đã đạt được cải thiện đáng kể kết cấu hạ tầng số hóa. Tiêu biểu là sự phát triển của hệ thống cáp quang và mạng 4G, khiến tốc độ truyền tải thông tin tăng lên đáng kể. Cụ thể, nhờ mạng cáp quang, nên tốc độ kết nối internet trung bình của Singapore đã tăng từ 5,4 Mbps/giây năm 2012 lên 20 Mbps/giây năm 2016, ngang với Nhật Bản và Phần Lan... Tương tự như vậy,

Singapore cũng nằm trong nhóm dẫn đầu các quốc gia có tốc độ kết nối 4G nhanh nhất thế giới, một phần nhờ liên tục đầu tư cải thiện hạ tầng mạng¹⁷.

Tổng lượng đăng ký bằng thông rộng cáp quang và đăng ký 4G tại Singapore đã tăng gấp đôi trong vòng 5 năm qua. Tốc độ internet nhanh hơn đã thúc đẩy các hộ gia đình Singapore chuyển dần các hoạt động của mình vào không gian kỹ thuật số.

3. BÀI HỌC THAM KHẢO ĐỐI VỚI VIỆT NAM

Hầu hết các quốc gia trong khu vực Đông Á, cả các nước phát triển và các nước đang phát triển, đều rất coi trọng phát triển kinh tế số, coi đây là bước phát triển mới, mô hình kinh tế mới trong tương lai và đều có các giải pháp để chuyển đổi sang kinh tế số. Tuy nhiên, mỗi một quốc gia với những đặc điểm, thế mạnh của mình có những cơ chế, chính sách, biện pháp phát triển kinh tế số khác nhau. Tựu trung lại, từ thực tế phát triển kinh tế số ở các quốc gia Đông Á tiêu biểu trên, có thể rút ra các giá trị tham khảo chủ yếu sau đối với Việt Nam:

Thứ nhất, tăng cường nhận thức của các chủ thể (các nhà hoạch định chính sách, các công chức, các doanh nghiệp, và người dân,...) về kinh tế số, đặc biệt là tiềm năng, đóng góp của kinh tế số, các lợi ích, thách thức của kinh tế số nhằm tạo sự thống nhất, đồng thuận trong phát triển kinh tế nói chung và kinh tế số nói riêng.

Thứ hai, các quốc gia đều xây dựng, hoàn thiện thể chế pháp luật, chính sách nhằm tạo khung khổ cho phát triển kinh tế số. Điểm chung của các quốc gia là đều thành lập cơ quan, thiết chế chuyên trách, có thẩm quyền, trách nhiệm cao trong việc phát triển kinh tế số, các cơ quan này thường thuộc Chính phủ với sự tham gia, phối hợp của các bộ, ngành có liên quan. Một số quốc gia còn thành lập các cơ quan chuyên trách ở các ngành, địa phương để chuyển đổi số và phát triển kinh tế số ở các ngành, địa phương. Khung thể chế phải đủ năng lực điều chỉnh ở cả cấp độ quốc gia, ngành và doanh nghiệp.

Các quốc gia rất quan tâm đến việc xây dựng các chính sách về quy chuẩn, thực hiện việc tiêu chuẩn hóa các khâu, quy trình sản xuất để tăng sự kết nối, liên thông. Các quốc gia cũng đều xây dựng, ban hành các luật, các chính sách về an ninh mạng, an ninh thông tin để làm cơ sở ban hành các chuẩn trao đổi thông tin giữa các chủ thể và đảm bảo an toàn thông tin, dữ liệu cho các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trong kinh tế số.

Ngoài ra để tạo khung khổ pháp lý cho các công nghệ mới, mô hình, phương thức kinh doanh mới của kinh tế số, các nước đều xây dựng cơ chế quản lý thử nghiệm có kiểm soát (Sandbox). Khung pháp lý Sandbox phải có không gian và thời gian thực hiện được xác định rõ ràng và có quy định rất cụ thể trong trường hợp thử nghiệm bị thất bại để tránh rủi ro pháp lý cho doanh nghiệp.

Thứ ba, các quốc gia đều xác định những ngành, lĩnh vực đột phá để phát triển kinh tế số căn cứ vào thế mạnh và đặc điểm của mỗi nước. Các quốc gia cũng xác định và nhận diện đầy đủ những lĩnh vực kinh tế số để giúp nhanh chóng mở rộng thị trường, thúc đẩy tiêu dùng như thông tin số, liên lạc số, giải trí số, thương mại điện tử,...; những lĩnh vực nền tảng của kinh tế số như hạ tầng số, tài nguyên số, dịch vụ số, thị trường số; những lĩnh vực quan trọng, cốt lõi cần phải nắm và làm chủ về công nghệ, kỹ thuật như lĩnh vực dữ liệu số, vật liệu thông minh, robot thế hệ mới, trí tuệ nhân tạo, phương tiện thông minh, năng lượng thông minh... để có giải pháp chính sách hợp lý trong phát triển.

Thứ tư, nhằm hỗ trợ các chủ thể, các doanh nghiệp trong nền kinh tế tiếp cận kinh tế số, một số quốc gia đã xây dựng

các kế hoạch và có hướng dẫn rất cụ thể về chuyển đổi số cho doanh nghiệp. Không những thế, các kế hoạch này thường gắn liền với các nguồn tài chính, kinh phí hàng năm để tạo thuận lợi cho doanh nghiệp tiếp cận với kinh tế số. Các quốc gia cũng đều thành lập các trung tâm tư vấn, hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số như Trung tâm Hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện công nghiệp 4.0, Trung tâm Chuyển đổi công nghiệp, Trung tâm Hỗ trợ xây dựng nhà máy thông minh...

Thứ năm, các quốc gia đều quan tâm giải quyết những mặt trái phát sinh trong phát triển kinh tế số, xác định rõ những ngành nghề sẽ bị "khai tử", những ngành nghề mới xuất hiện, những lao động sẽ bị thay thế bằng robot, trí tuệ nhân tạo, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trên không gian số, an ninh mạng, an ninh thông tin, các mâu thuẫn xung đột giữa các loại hình, cơ chế kinh doanh truyền thống với những loại hình cơ chế kinh doanh mới xuất hiện... để có những giải pháp, chính sách phù hợp.

Thứ sáu, các quốc gia đều chú trọng phát triển và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực đáp ứng với yêu cầu của kinh tế số, trong đó tập trung phát triển, thu hút các chuyên gia về công nghệ số, các doanh nhân số. Các quốc gia đều đổi mới giáo dục và đào tạo, bồi dưỡng để tái đào tạo lực lượng lao động bắt kịp với xu hướng công nghệ số. Biện pháp đổi mới giáo dục và đào tạo của các quốc gia thường thực hiện là: cập nhật kỹ năng số cho đội ngũ cán bộ, công chức, quản lý; cập nhật, bổ sung giáo trình đào tạo về công nghệ số, kỹ năng số trong các nhà trường; đẩy mạnh liên kết đào tạo và thực hành giữa các trường và khu vực doanh nghiệp trong ứng dụng công nghệ số; chú trọng tính linh hoạt thực học, thực nghiệm, lấy thực hành làm trọng tâm trong chương trình đào tạo.

Cuối cùng nhưng không kém phần quan trọng là việc xây dựng và phát triển hạ tầng số luôn được các chính phủ Đông Á coi trọng đầu tư như là một điều kiện tiên quyết để phát triển kinh tế số. Để phát triển hạ tầng số, bên cạnh đầu tư của Nhà nước, các quốc gia đều có chính sách thu hút khu vực tư nhân đầu tư phát triển hạ tầng số. Trong phát triển hạ tầng số, các nước cũng tập trung và chú trọng đầu tư vào hạ tầng hiện đại như mạng 5G để theo kịp xu hướng thế giới./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Thị Thanh Bình (2021), "Phát triển kinh tế số ở Trung Quốc và kinh nghiệm đối với Việt Nam", <https://tapchinganhang.gov.vn/phan-trien-kinh-te-so-o-trung-quoc-va-kinh-nghiem-doi-voi-viet-nam.htm>, truy cập ngày 10/7/2024.
2. Trương Quốc Cường, 2023, "Phát triển kinh tế số tại Việt Nam và khuyến nghị chính sách", Tạp chí Kinh tế và Dự báo, số 11, tháng 4/2023.
3. Trọng Đạt (2019), "Các nước trên thế giới làm gì để phát triển nền kinh tế số", <https://vietnamnet.vn/cac-nuoc-tren-the-gioi-lam-gi-de-phan-trien-nen-kinh-te-so-514667.html>, truy cập ngày 05/7/2024.
4. Nguyễn Hà (2023), "Nền kinh tế số của Singapore - từ thương mại điện tử đến truyền thông xã hội - tăng gấp đôi sau 5 năm", <https://vneconomy.vn/techconnect/nen-kinh-te-so-cua-singapore-tu-thuong-mai-dien-tu-den-truyen-thong-xa-hoi-tang-gap-doi-sau-5-nam.htm>, truy cập ngày 12/07/2024.
5. Bùi Thúy Hằng (2019) "Cho vay ngang hàng, kinh nghiệm Trung Quốc, Indonesia và khuyến nghị đối với Việt Nam", Tạp chí Ngân hàng, số 13/2019.
6. Phan Văn Hòa (2023), "Trung Quốc thúc đẩy nền kinh tế số như thế nào?", <https://baonghean.vn/trung-quoc-thuc-day-phan-trien-nen-kinh-te-so-nhu-the-nao-10251486.html>, truy cập ngày 10/07/2024.
7. Phan Văn Hòa (2023), "Hàn Quốc làm gì để đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số?", <https://baonghean.vn/han-quoc-lam-gi-de-day-nhanh-qua-trinh-chuyen-doi-so-10254717.html>, truy cập ngày 05/7/2024.
8. Vũ Thanh Nguyên, Phạm Lan Anh (2023), "Chuyển đổi số quốc gia: Thực trạng và hàm ý chính sách cho Việt Nam", Tạp chí Kinh tế và Dự báo, số 11, tháng 4.

9. Khánh Phương (2024), "Chuyển đổi số - kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới", <https://dx.moj.gov.vn/chuyen-doi-so--kinh-nghiem-cua-mot-so-quoc-gia-tren-the-gioi-124.htm-124.htm-124.htm>, truy cập ngày 05/7/2024.

10. Nguyễn Văn Thọ, Nguyễn Mạnh Hùng (2023), Phát triển kinh tế số ở Việt Nam, NXB Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội.

11. Tạp chí Tài chính (2024), "Trung Quốc tăng cường năng lực dịch vụ thương mại điện tử xuyên biên giới", <https://tapchitaichinh.vn/trung-quoc-tang-cuong-nang-luc-dich-vu-thuong-mai-dien-tu-xuyen-bien-gioi.html>, truy cập ngày 10/7/2024.

12. Hà Thu (2017), Thanh toán di động "càn quét" Trung Quốc, <https://vnexpress.net/thanh-toan-di-dong-can-quet-trung-quoc-3654257.html>, truy cập ngày 10/7/2024.

13. Thu Trang (2023), "Kinh nghiệm của Trung Quốc về phát triển kinh tế số và hàm ý chính sách cho Việt Nam", <https://moha.gov.vn/chuyen-doi-so/chuyen-doi-so/kinh-nghiem-cua-trung-quoc-ve-phan-trien-kinh-te-s-d956-t55383.html>, truy cập ngày 10/7/2024.

14. Lưu Ngọc Trinh, Lê Đăng Minh (2023), Chuyển đổi số nền kinh tế: Khái niệm, các công nghệ đột phá và các yếu tố cơ bản, Kỷ yếu hội thảo khoa học "Chuyển đổi số nền kinh tế Việt Nam", NXB Tài chính.

15. TTXVN (2017), "Viện nghiên cứu McKinsey: Trung Quốc là cường quốc công nghệ số", <https://thainguyenvn.vn/vien-nghien-cuu-mckinsey-trung-quoc-la-cuong-quoc-cong-nghe-so-45505.html>, truy cập ngày 10/7/2024.

16. Vinh Phạm, 2018, Sandbox là gì? Vai trò và ứng dụng sử dụng Sandbox", <https://bizflycloud.vn/tin-tuc/sandbox-la-gi-moi-dieu-ve-sandbox-ki-thuat-bao-ve-su-an-toan-cho-thiet-bi-may-tinh-20180309115431088.htm>, truy cập ngày 08/7/2024.

17. Winston Ma (2022), Nền kinh tế di động của Trung Quốc, NXB Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội.

18. WTO-FTA, <https://trungtamwto.vn/thi-truong-rcep/25498-quy-mo-thi-truong-han-quoc>, truy cập ngày 05/7/2024.

1 Trương Quốc Cường (2023).

2 WTO-FTA (2024).

3 "Sandbox" là một kỹ thuật quan trọng trong lĩnh vực bảo mật có tác dụng cô lập các ứng dụng, ngăn chặn các phần mềm độc hại để chúng không thể làm hỏng hệ thống máy tính, hay cài các mã độc nhằm ăn cắp thông tin cá nhân của bạn. Hiện nay, nhiều ứng dụng mà bạn sử dụng hàng ngày đều được áp dụng công nghệ Sandbox, giúp âm thầm bảo vệ chúng ta khỏi nguy cơ các cuộc tấn công bởi kẻ xấu. Ngoài ra, bạn cũng có thể tự tạo ra một môi trường Sandbox của riêng mình nhằm mục đích test, phân tích một phần mềm nào đó khi bạn chưa chắc chắn liệu chúng có làm hại tới máy tính hay không. (Vinh Phạm (2018)

4 Nguyễn Văn Thọ, Nguyễn Mạnh Hùng (2023), tr. 53.

5 TTXVN (2017).

6 Như trên.

7 Phạm Thị Thanh Bình (2021).

8 Phan Văn Hòa (2023).

9 Như trên.

10 Như trên.

11 Hà Thu (2017).

12 Như trên.

13 TTXVN (2017).

14 Tạp chí Tài chính (2024).

15 Khánh Phương (2024).

16 Nguyễn Văn Thọ, Nguyễn Mạnh Hùng (2023), tr. 58.

17 Trọng Đạt (2019).