

Chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc: Thực trạng và những vấn đề đặt ra^(*)

VÕ HẢI MINH*

LẠI LÂM ANH**

Tóm tắt: Với sự phát triển của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ lần thứ tư hiện nay thì việc chuyển đổi số nền kinh tế đã trở thành xu hướng phát triển của thế giới. Trung Quốc là một trong những quốc gia điển hình về chuyển đổi số nền kinh tế và cũng đã gặt hái được nhiều thành công. Xuất phát từ những vấn đề trên, bài viết này nghiên cứu về quá trình chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc, trong đó tập trung vào chuyển đổi ngành nghề, thương mại điện tử, thanh toán điện tử, phát hành đồng tiền điện tử, hội nhập quốc tế về chuyển đổi số... Bài viết cũng chỉ ra những trở ngại mà Trung Quốc đã, đang và sẽ gặp phải như những vấn đề bên trong nội tại của Trung Quốc và những vấn đề bên ngoài Trung Quốc.

Từ khóa: Nền kinh tế, phát triển, chuyển đổi, kinh tế số, thương mại điện tử, thanh toán điện tử, đồng tiền điện tử.

Mở đầu

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến sự thành công trong phát triển kinh tế ở Trung Quốc từ khi cải cách mở cửa đến nay. Trong đó, chuyển đổi số nền kinh tế là một trong những nguyên nhân quan trọng. Quá trình chuyển đổi số nền kinh tế ở Trung Quốc có thể gọi mở cho Việt Nam trong giai đoạn phát triển kinh tế hiện nay.

1. Tính cấp thiết đối với chuyển đổi số của Trung Quốc

1.1. Nguyên nhân Trung Quốc đẩy mạnh chuyển đổi số nền kinh tế

Một là, cùng với tiến trình cải cách mở cửa, phát triển kinh tế, là quá trình nâng cao khả năng áp dụng khoa học công nghệ vào phát triển kinh tế ở Trung Quốc. Trong đó chuyển đổi sang nền kinh tế được coi là động

lực, công cụ để phát triển, nâng cấp nền kinh tế. Cụ thể là kế số thúc đẩy lưu thông các nguồn lực, đẩy nhanh quá trình hội nhập của các thực thể thị trường khác nhau, giúp các thực thể thị trường xây dựng lại mô hình tổ chức, đạt được sự phát triển xuyên biên giới, vượt qua các rào cản về giới hạn thời gian và không gian và mở rộng chuỗi ngành nghề, chuỗi cung ứng, chuỗi dịch vụ, chuỗi tín dụng, chuỗi vốn, chuỗi giá trị và các chu kỳ kinh tế trong và ngoài nước diễn ra thuận lợi. Cho nên Trung Quốc đã xác định tận dụng sự phát triển của nền kinh tế số, tạo môi trường kinh doanh thông thoáng và tối ưu, hình thành các kịch bản ứng dụng tốt nhất cho nền kinh tế, tích hợp vốn và công nghệ công nghiệp, đồng thời xây dựng mô hình phát triển mới với quy mô lớn trong nước lấy lưu thông làm trụ cột và kết nối vòng tuần hoàn bên ngoài (quốc tế) (Lâm Giang, 2022).

Hai là, sự phát triển của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã buộc các nước, đặc biệt là nước lớn như Trung Quốc phải đẩy mạnh phát triển khoa học công nghệ, đặc biệt

** Viện Kinh tế và Chính trị thế giới

(*) Bài viết là sản phẩm của Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ: “Chuyển đổi mô hình tăng trưởng trong bối cảnh mới: Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam” do Th.S. NCVC. Võ Hải Minh làm chủ nhiệm.

là công nghệ thông tin, phát triển chip bán dẫn, trí tuệ nhân tạo (AI) và số hoá nền kinh tế.

Ba là, chiến tranh thương mại Mỹ - Trung Quốc bắt đầu nổ ra từ năm 2018, không chỉ đơn giản là việc đánh thuế cao vào các mặt hàng mà còn lan sang thành cuộc chiến về khoa học và công nghệ và đặc biệt là công nghệ thông tin. Do đó, để cạnh tranh được với Mỹ thì áp lực chuyển đổi số trong các doanh nghiệp của Trung Quốc là rất lớn.

Bốn là, Đại dịch Covid-19 bắt đầu nổ ra vào tháng 12/2019 tại thành phố Vũ Hán, Trung Quốc, sau đó lan rộng trên toàn thế giới. Đại dịch đã dẫn tới hàng trăm triệu người nhiễm và hàng triệu người người tử vong do dịch bệnh Covid-19. Đại dịch đã buộc các nước phải áp dụng các biện pháp cách ly xã hội trong một thời gian dài dẫn tới đứt gãy các chuỗi cung ứng, sản xuất bị đình trệ, đẩy thế giới rơi vào cuộc khủng hoảng. Đại dịch Covid-19 đã cho thấy, để hạn chế sự ảnh hưởng của đại dịch cần phát triển "*nền kinh tế không chạm*", phát triển kinh tế số. Việc chuyển đổi số nền kinh tế sẽ tăng được khả năng chống chọi của nền kinh tế trước đại dịch.

1.2. Trung Quốc xây dựng nền tảng chuyển đổi số nền kinh tế

Quá trình chuyển đổi số ở Trung Quốc đã diễn ra từ giữa những năm 1990. Cụ thể: Năm 1994, Trung Quốc bắt đầu kết nối với mạng internet quốc tế; Giai đoạn 2003 - 2012 là giai đoạn mạng phát triển bùng nổ mạng internet đồng thời kinh tế Trung Quốc cũng tăng trưởng nhanh, có thể nói đây là giai đoạn kinh tế số ở Trung Quốc phát triển và xuất hiện hệ sinh thái ngành nghề mới; Từ năm 2013 đến nay, kinh tế số ở Trung Quốc bước vào giai đoạn trưởng thành (dẫn lại từ Hoàng Thế Anh, 2021).

Để thực hiện được quá trình chuyển đổi số nêu trên, từ đầu những năm 2000, Chính phủ Trung Quốc đã xây dựng nền tảng cho việc chuyển đổi số ở nước này, ví dụ như:

Năm 2003, Chương trình Mạng Internet thế hệ mới của Trung Quốc (CNGI) được bảy bộ và cơ quan nhà nước bảo trợ đã chính thức công bố. Tại Olympic Bắc Kinh năm 2008, Trung Quốc đã giới thiệu mạng internet sử dụng IPv6 (Internet Protocol version 6, là giao thức liên mạng thế hệ 6, một phiên bản của giao thức liên mạng (IP) nhằm mục đích nâng cấp giao thức liên mạng phiên bản 4). Tháng 10/2009, Dự án mạng trục CERNET2 (nằm trong chương trình CNGI) ứng dụng IPv6 đã kết nối 25 cổng truy nhập internet ở 25 thành phố của Trung Quốc. Đầu năm 2012, Chính phủ Trung Quốc công bố "Những ý kiến chỉ đạo về mạng internet thế hệ mới trong giai đoạn 2012 - 2015", trong đó xác định đến năm 2015 mức độ phổ cập internet ở Trung Quốc phải đạt đến 45%. Số thuê bao băng rộng kết nối với IPv6 đạt 25 triệu (trong tổng số 370 triệu cổng kết nối băng rộng) (dẫn lại từ Hoàng Thế Anh, 2021).

Nguồn nhân lực khoa học - công nghệ phục vụ cho quá trình chuyển đổi số nền kinh tế được Trung Quốc xem là yếu tố chủ đạo để xây dựng một quốc gia giàu mạnh. Đây là lực lượng chính để "sản xuất" ra tri thức, từ đó tạo nên của cải, vật chất cho nền kinh tế cũng như những giá trị tốt đẹp cho xã hội. Năm 2011, Trung Quốc đã công bố cương yếu quy hoạch nhân tài hay nguồn nhân lực chất lượng cao trong trung hạn và dài hạn. Theo đó, đến năm 2020, tổng số nhân tài của Trung Quốc sẽ lên tới 180 triệu người. Tỷ lệ số người ở độ tuổi lao động chủ yếu qua đào tạo giáo dục đại học và cao đẳng và số người tham gia công tác nghiên cứu sẽ tăng nhiều nhất. Vốn đầu tư cho nguồn nhân lực chiếm 15% tổng sản phẩm quốc nội (GDP). Tỷ lệ đóng góp của nhân tài vào sự phát triển kinh tế - xã hội ở Trung Quốc tăng lên 35% (Hải Nam, 2011). Nếu như khoa học và giáo dục là hai bánh xe để Trung Quốc tiến vào kỷ nguyên số thì nhân tài là trục của bánh xe và phát triển nguồn nhân lực sẽ quyết định tốc độ của những bánh xe đó.

Quan điểm của Trung Quốc về phạm vi nền kinh tế số bao gồm hai bộ phận cấu thành chính là ngành công nghiệp số và các ngành công nghiệp/lĩnh vực khác được số hóa. Điều này nghĩa là Trung Quốc không chỉ nhấn mạnh các công nghệ số và các ngành công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), mà còn nỗ lực ứng dụng các công nghệ số để chuyển đổi số các ngành công nghiệp truyền thống. Số hóa các ngành kinh tế bao gồm việc sử dụng các công nghệ số để nâng cấp các ngành công nghiệp truyền thống, như tích hợp các công nghệ tự động hóa và trí tuệ nhân tạo vào các ngành sản xuất truyền thống, là lực đẩy chính đằng sau nền kinh tế số của Trung Quốc. Năm 2022, các ngành công nghiệp/lĩnh vực được số hóa ở Trung Quốc đã đóng góp giá trị gia tăng đáng kể, lên đến 41 nghìn tỷ nhân dân tệ cho nền kinh tế của quốc gia, đạt mức tăng trưởng 10,3%, và chiếm 81,7% tổng giá trị nền kinh tế số và 33,9% GDP của đất nước (Chong, Wang & Zhang, 2023).

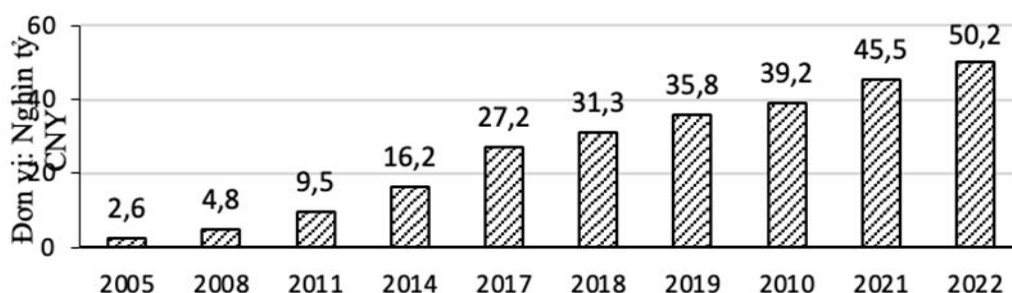
Trên phạm vi vùng địa lý, mức độ số hóa các ngành kinh tế của Trung Quốc thay đổi đáng kể ở các vùng khác nhau. Các đô thị,

như Thượng Hải, Bắc Kinh có tỷ trọng kinh tế số trong GDP cao hơn, trong khi một số tỉnh phía Tây và miền Trung của Trung Quốc có tỷ trọng kinh tế số thấp hơn. Tăng trưởng “theo cấp số nhân” của nền kinh tế số Trung Quốc có được là do sự phát triển kết cấu hạ tầng kỹ thuật số mạnh mẽ, sự xuất hiện của tài chính số và sự tăng trưởng nhanh chóng của tiền kỹ thuật số của Ngân hàng Trung ương. Nền kinh tế số của Trung Quốc chủ yếu được thúc đẩy bởi nhu cầu thị trường và các mô hình kinh doanh đổi mới hơn là chỉ dựa vào sự tiến bộ về công nghệ.

2. Thực trạng quá trình chuyển số nền kinh tế của Trung Quốc

Trong bối cảnh phát triển của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư cùng với những biến động lớn của kinh tế và chính trị thế giới, Trung Quốc đã tích cực chuyển đổi số nền kinh tế. Nền kinh tế số của Trung Quốc được coi là có tốc độ phát triển nhanh vượt bậc, từ chỗ chỉ có quy mô kinh tế số là 4,8 nghìn tỷ CNY năm 2008 đã tăng lên 50,2 nghìn tỷ năm 2022 (Xem Hình 1).

Hình 1: Quy mô thị trường kinh tế số của Trung Quốc



Nguồn: Statista, 2024.

Quá trình chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc được thể hiện qua những nội dung chính sau:

2.1. Chuyển từ ngành nghề truyền thống sang các ngành nghề áp dụng kỹ thuật số

Trung Quốc đã đẩy mạnh áp dụng kỹ thuật số vào nhiều lĩnh vực, ngành nghề trong nền kinh tế truyền thống như áp dụng

mạng 5G và nhà máy sản xuất, khai thác than, phẫu thuật từ xa... (Hoàng Thế Anh, 2021). Nổi bật hơn cả là việc Trung Quốc đã chuyển từ sản xuất xe xăng truyền thống sang phát triển xe điện, điện thoại thông minh, mạng viễn thông, chip bán dẫn và trở thành một trong những nhà sản xuất hàng đầu trên thế giới trong những lĩnh vực này. Năm 2023, Trung Quốc là nước đứng đầu

thế giới về sản xuất và doanh số bán xe ô tô điện, chiếm 60% tổng số tổng số xe điện bán ra trên toàn cầu. Các hãng xe sản xuất xe điện nổi tiếng của Trung Quốc phải kể đến là BYD, SAIC, Wuling, Geely (IEA, 2024). Bên cạnh đó, Trung Quốc cũng rất phát triển điện thoại thông minh như: OPPO, Xiaomi, Realme, Huawei với các sản phẩm được bán trên toàn cầu. Bên cạnh những ngành nghề trên thì còn có nhiều ngành nghề lĩnh vực khác đã và đang trong quá trình thực hiện chuyển đổi số một cách mạnh mẽ ở Trung Quốc.

Bên cạnh đó, Trung Quốc còn đẩy mạnh chuyển đổi số thông qua phát triển các ngành công nghiệp phần mềm; Hỗ trợ cung cấp và đổi mới công nghệ phần cứng và phần mềm cho doanh nghiệp; Đẩy mạnh phát triển các chuỗi cung ứng cho các ngành công nghiệp trọng điểm như 5G, mạch tích hợp, phương tiện năng lượng mới, trí tuệ nhân tạo và hệ thống internet công nghiệp (Hội đồng Nhà nước, 2021).

2.2. Chuyển từ thương mại truyền thống sang thương mại điện tử

Để chuyển từ thương mại truyền thống sang thương mại điện tử, Trung Quốc đã mạnh phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin; Phát triển logistic; Đẩy mạnh phát triển các phương tiện thanh toán không dùng tiền mặt... Kết quả là Trung Quốc trở thành nước đứng đầu thế giới về thương mại điện tử, có lượng người mua hàng qua thương mại điện tử lớn nhất thế giới, chi phối thị trường thương mại điện tử toàn cầu. Năm 2023, doanh số bán lẻ trực tuyến B2C (bao gồm VAT) của Trung Quốc đứng đầu thế giới với doanh số lên tới 2.179 tỷ USD, theo sau là Mỹ (981 tỷ USD), Anh (157 tỷ USD), Hàn Quốc (140 tỷ), Nhật Bản (124 tỷ USD), Đức (113 tỷ USD), (ECBD, 2024).

Năm 2023, hơn 1/4 hàng tiêu dùng của Trung Quốc được bán trực tuyến. Thương mại điện tử của Trung Quốc đứng đầu thế giới với chiếm 47% về doanh số trong tổng

doanh số thương mại của Trung Quốc. Khoảng 80% các giao dịch thương mại điện tử của Trung Quốc diễn ra trên các chợ thương mại điện tử mà ở đó người bán hàng được cung cấp một gian hàng là một phần của trang bán hàng trực tuyến để người mua có thể có được trải nghiệm mua sắm thuận tiện và an toàn (TMO, 2024)¹.

2.3. Chuyển từ thanh toán truyền thống sang thanh toán điện tử và phát hành đồng tiền điện tử

Thanh toán điện tử và phát hành đồng tiền điện tử là một trong những yếu tố quan trọng để phát nền kinh tế số. Trung Quốc được coi là quốc gia có tốc độ phát triển thanh toán điện tử nhanh nhất thế giới và nổi tiếng với các dịch vụ thanh toán không dùng tiền mặt. Điều này không chỉ góp phần tăng mức độ tiện lợi và bảo mật trong thanh toán cho người dân mà còn góp phần chuyển đổi số nền kinh tế.

Thanh toán điện tử phổ biến ở Trung Quốc là các hoạt động thanh toán không dùng tiền mặt mà được thực hiện thông qua các ứng dụng thẻ thanh toán - Bank Card (Visa, MasterCard, JCB, American Express, UP...); Ví điện tử (Alipay, WeChat Pay...); chuyển khoản điện tử (internet banking, mobile banking...) và nhiều hình thức thanh toán điện tử khác. Việc thanh toán bằng quét mã QR và chuyển khoản là rất phổ biến ở Trung Quốc.

Trung Quốc cũng bắt đầu tạo môi trường thanh toán thuận lợi cho người nước ngoài thanh toán trong bối cảnh xã hội Trung Quốc đang ngày càng ít dùng tiền mặt. Ví dụ

¹ Một số trang website chợ thương mại điện tử nổi tiếng của Trung Quốc có: Taobao (淘宝) (taobao.com), Douyin (抖音) (douyin.com), Pinduoduo (拼多多) (pinduoduo.com), Xiaohongshu (小红书) (xiaohongshu.com), JD (东) (jd.com), TMall (天猫) (tmall.com), 1688 (Alibaba, 阿里巴巴) (1688.com), SMZDM (什么值得买) (smzdm.com)...

như Alipay+ cho phép người dùng hiện tại của một số ứng dụng thanh toán di động nhất định từ Singapore, Hàn Quốc, Thái Lan, Malaysia, Mông Cổ, Hồng Kông và Macao có thể quét mã QR Alipay trực tiếp để thanh toán tại Trung Quốc (Nhật Linh, 2024).

Không chỉ thanh toán điện tử, Trung Quốc còn đẩy mạnh phát triển đồng tiền điện tử. Từ năm 2014, Ngân hàng Nhân dân Trung Quốc PBOC (People's Bank of China) thành lập cơ quan nghiên cứu để cho ra đời đồng tiền kỹ thuật số CBDC (Central Bank Digital Currency). Năm 2016, PBOC thành lập Viện Tiền tệ Kỹ thuật số (Digital Currency Institute) để phát triển nguyên mẫu đồng tiền pháp định kỹ thuật số thế hệ đầu tiên. Năm 2017, PBOC phát triển và thử nghiệm đồng tiền pháp định kỹ thuật số đầu tiên mang tên Digital Yuan, hay còn gọi là e-Yuan, e-CNY, Digital Renminbi hay Digital RMB với ý nghĩa như nhau (PBOC, 2021). Hiện nay đồng tiền kỹ thuật số của Trung Quốc đang trong quá trình thử nghiệm ở các thành phố lớn ven biển và tiến tới ra mắt chính thức trên toàn Trung Quốc đại lục. Năm 2021 thì đồng e-CNY được sử dụng rộng rãi ở Bắc Kinh, Thượng Hải, Trùng Khánh và Quảng Châu. Năm 2023, Trung Quốc lần đầu tiên đưa đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số vào Dữ liệu lưu thông tiền mặt, chiếm 0,13% tiền mặt và dự trữ do Ngân hàng trung ương nắm giữ.

2.4. Hội nhập quốc tế về chuyển đổi số nền kinh tế

Để đẩy mạnh hội nhập quốc tế về chuyển đổi số nền kinh tế, Trung Quốc đã tích cực tham gia thảo luận về các vấn đề kinh tế số trên các diễn đàn quốc tế như: Liên hợp quốc (UN); Tổ chức Thương mại thế giới (WTO); Nhóm 20 nền kinh tế lớn nhất thế giới (G20); Diễn đàn Hợp tác Kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC), Tổ chức Hợp tác Thượng Hải - Shanghai Cooperation Organisation (SCO); Khung đối tác kinh tế số BRICs...

Năm 2022, Trung Quốc khởi xướng thành lập tổ chức Hội nghị Internet Thế giới (World Internet Conference - WIC). Đây là một tổ chức quốc tế chuyên quản lý phát triển internet toàn cầu và là nền tảng đối thoại cao cho cộng đồng internet toàn cầu. Hiện có hơn 140 cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân từ khoảng 30 quốc gia là thành thành viên của Hội nghị Internet Thế giới (WIC, 2024).

Bên cạnh đó, Trung Quốc cho phát hành Sách Trắng “*Cùng nhau làm việc để xây dựng cộng đồng chia sẻ tương lai trong không gian mạng*”. Trung Quốc mở cửa và hợp tác thương mại điện tử sâu rộng, ký các biên bản ghi nhớ hợp tác thương mại điện tử và thiết lập các cơ chế hợp tác thương mại điện tử với nhiều nước (Thu Trang, 2023).

2.5. Vai trò quản lý nhà nước trong chuyển đổi số nền kinh tế tại Trung Quốc

Trong quá trình chuyển đổi số nền kinh tế, mối liên hệ giữa thị trường và chính phủ đóng vai trò rất quan trọng, thể hiện ở việc chính phủ điều tiết như thế nào và thị trường cần có không gian phù hợp trong khuôn khổ điều tiết này để duy trì trật tự một cách hợp lý.

Thứ nhất, trong suốt tiến trình số hóa nền kinh tế, Chính phủ Trung Quốc đóng vai trò chủ đạo trong việc thúc đẩy và điều tiết nền kinh tế số trong việc chủ động tham gia tích cực vào định hình chính sách và cung cấp khung khổ pháp lý nhằm thúc đẩy môi trường thuận lợi cho những tiến bộ kỹ thuật số, đồng thời duy trì được vai trò điều tiết thị trường một cách hợp lý.

Thứ hai, Chính phủ Trung Quốc sớm ban hành một hệ thống chiến lược, quy hoạch, quy định, hướng dẫn chuyển đổi số nền kinh tế trong việc hình thành một hệ thống chiến lược chuyển đổi số theo liên kết ngang và thâm nhập dọc, đặt mục tiêu phát triển kết cấu hạ tầng mạng, khuyến khích doanh nghiệp tham gia và thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp số. Từ góc độ chiến lược tổng thể, trong giai đoạn thực hiện Kế hoạch năm năm

lần thứ XIII (2016 - 2020), Chính phủ Trung Quốc đã ban hành các văn bản quan trọng, như: “Đề cương chiến lược phát triển theo định hướng đổi mới quốc gia” và “Kế hoạch thông tin hóa quốc gia Kế hoạch 5 năm lần thứ XIII”, đưa kinh tế số thành một trong những hướng phát triển chính, theo đó các tỉnh, thành phố của Trung Quốc ban hành chính sách để thực hiện định hướng của Trung ương (Dịch Trường Lương, 2020). Kế hoạch năm năm lần thứ XIV về Phát triển Kinh tế số đã đưa ra một lộ trình chi tiết và các biện pháp khuyến khích để củng cố lĩnh vực này. Theo kế hoạch, Trung Quốc sẽ nâng cao năng lực của mình trong các lĩnh vực chiến lược, chẳng hạn như cảm biến, thông tin lượng tử, truyền thông, mạch tích hợp và chuỗi khối, cũng như thúc đẩy nghiên cứu và phát triển các công nghệ thế hệ tiếp theo như 6G. Kế hoạch này cũng sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chuyển đổi số của chuỗi cung ứng để sử dụng tốt hơn các nguồn dữ liệu và cải thiện việc quản trị nền kinh tế số của đất nước. Năm 2021, các địa phương của Trung Quốc ban hành tổng cộng hơn 200 chính sách liên quan đến chuyển đổi số nền kinh tế, tập trung vào các chính sách về công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), chính sách phát triển chuyển đổi số các ngành, lĩnh vực, chính sách quản trị số và chính sách giá trị hóa dữ liệu với trọng tâm và mục tiêu có sự khác nhau tùy theo hoàn cảnh, thể mạnh của từng địa phương.

Thứ ba, Chính phủ Trung Quốc đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển của chuyển đổi số, thiết lập hệ sinh thái số đặc thù với các chính sách cụ thể, triển khai một loạt giải pháp quan trọng đồng bộ để thúc đẩy chuyển đổi số nền kinh tế như sau:

- *Chính sách phát triển hạ tầng số*: Trung Quốc đặc biệt chú trọng xây dựng cơ sở hạ tầng số, phát triển mạng thông tin thế hệ mới 5G để tạo tiền đề phát triển nền kinh tế số. Việc triển khai mạng 5G trên diện rộng không chỉ cải thiện khả năng kết nối, mà còn hỗ trợ sự phát triển của các ngành công nghiệp, như

sản xuất thông minh, y tế từ xa, giao thông thông minh. Các ứng dụng của kết cấu hạ tầng số 5G, trí tuệ nhân tạo đã phát huy vai trò quan trọng trong phòng, chống đại dịch COVID-19, đồng thời giúp Trung Quốc tạo thêm hàng triệu việc làm trong ngành công nghệ thông tin cùng hàng chục triệu việc làm gián tiếp thuộc các ngành kinh tế số. Cùng với đầu tư mạnh mẽ vào mạng lưới 5G, Trung Quốc còn chú trọng phát triển các công nghệ tiên tiến, như trí tuệ nhân tạo (AI), internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (big data). Các doanh nghiệp công nghệ lớn, như Baidu, Alibaba, và Tencent đang dẫn đầu thế giới trong việc nghiên cứu và triển khai các giải pháp công nghệ này.

- *Chính sách phát triển nền tảng số*: Trung Quốc cũng phát triển mạnh các trung tâm dữ liệu lớn và hạ tầng điện toán đám mây để hỗ trợ cho các dịch vụ kỹ thuật số và thương mại điện tử. Từ tháng 2/2022, kế hoạch mang tên “Dữ liệu phương Đông, điện toán phương Tây” được công bố nhằm mở rộng phạm vi của các trung tâm dữ liệu trong việc cải thiện khả năng xử lý, lưu trữ và dữ liệu sẽ được đưa từ các khu vực đông dân cư, có nền kinh tế phát triển của Trung Quốc đến các khu vực phía Tây giàu tài nguyên nhưng dân cư thưa thớt (Yi Wu, 2022). Để phát triển nền tảng số, Trung Quốc đưa ra nhiều đột phá về thể chế gắn với tầm nhìn coi dữ liệu là yếu tố đầu vào quan trọng, bắt buộc của nền kinh tế số và triển khai các hành động cụ thể hóa tầm nhìn này thông qua việc thành lập Cục Dữ liệu quốc gia trực thuộc Ủy ban Cải cách và Phát triển quốc gia để phát triển và khai thác tiềm năng dữ liệu từ Trung ương tới địa phương. Chính phủ Trung Quốc ban hành quy định coi dữ liệu như một loại hàng hóa đặc biệt, được định giá và có thể được mua bán, trao đổi trên các sàn giao dịch dữ liệu, từ đó hình thành ngành công nghiệp dữ liệu với nhiều việc làm mới so với trước đây, điển hình là nghề “dán nhãn dữ liệu”. Với việc giá trị hóa dữ liệu, dữ liệu đã trở thành một nguồn lực mới để hỗ trợ cho doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp vừa và nhỏ.

- *Chính sách phát triển dịch vụ tài chính số*: Hiện nay, Trung Quốc là nước dẫn đầu thế giới về dịch vụ tài chính kỹ thuật số và thanh toán kỹ thuật số. Ngân hàng Trung ương Trung Quốc đang thực hiện Kế hoạch phát triển công nghệ tài chính cho giai đoạn 2022 - 2025, nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính trong bốn năm. Hệ thống ngân hàng hiện đại hóa phương thức cho vay ngang hàng (P2P lending) truyền thống bằng cách áp dụng công nghệ dựa trên internet và cải thiện quy định pháp lý nhằm hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa tiếp cận tín dụng.

- *Chính sách thúc đẩy khởi nghiệp số*: Chính phủ Trung Quốc đang thực hiện hỗ trợ nghiên cứu cơ bản và đề duy trì được tốc độ phát triển của nền kinh tế số, nhu cầu đổi mới công nghệ nguyên bản, các nỗ lực nghiên cứu hướng đến các công nghệ cơ bản, bao gồm chip cao cấp, hệ điều hành và trí tuệ nhân tạo sẽ ngày càng tăng. Trung Quốc đã gắn chiến lược phát triển giáo dục, đào tạo với chiến lược phát triển nguồn nhân lực và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội trên cả hai phương diện vĩ mô và vi mô, qua đó tạo ra sự hòa nhập giữa cung nhân lực số với cầu nhân lực số của nền kinh tế, thị trường lao động cả về trình độ học vấn, trình độ chuyên môn kỹ thuật, cơ cấu nhân lực và năng lực, phẩm chất.

Ngoài ra, Chính phủ Trung Quốc đã áp dụng các chính sách hỗ trợ khác như: chính sách thuế ưu đãi cho doanh nghiệp công nghệ thông tin, đặc biệt là doanh nghiệp mới và sáng tạo, bao gồm miễn thuế thu nhập doanh nghiệp (tùy theo điều kiện cụ thể) và giảm thuế giá trị gia tăng, cung cấp hỗ trợ tài chính dưới dạng vốn vay ưu đãi và tài trợ nghiên cứu phát triển cho doanh nghiệp công nghệ thông tin, khuyến khích doanh nghiệp nước ngoài trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đặc biệt là các dự án có liên quan đến trí tuệ nhân tạo (AI), internet vạn vật (IoT), và công nghệ chuỗi khối (blockchain).

3. Những vấn đề đặt ra cho quá trình chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc

Trung Quốc đã có một quãng thời gian dài gặt hái được nhiều thành công trong

phát triển kinh tế. Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc đã, đang và sẽ gặp phải không ít những trở ngại. Trong đó nổi bật là:

Chiến tranh thương mại Mỹ - Trung Quốc còn biểu hiện ở cuộc chiến về khoa học và công nghệ là trở ngại lớn đối với quá trình chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc. Mỹ đã thực hiện các lệnh cấm các công ty của Mỹ và các công ty công nghệ khác trên thế giới xuất khẩu chip bán dẫn và các thiết bị sản xuất chip bán dẫn sang Trung Quốc, triển khai thành lập Liên minh "Chip 4" gồm Mỹ, Hàn Quốc, Nhật Bản và Đài Loan nhằm xây dựng chuỗi cung ứng Chip ổn định và hạn chế sự tham gia của Trung Quốc. Mỹ, Hàn Quốc, Nhật Bản và Vùng lãnh thổ Đài Loan chiếm hơn 70% sản lượng chip toàn cầu. Khu vực Đông Nam Á cũng là nơi tập trung nguồn vốn đầu tư của các công ty lớn bán dẫn toàn cầu (Chấn Phong, 2022). Đây thực sự là một trở ngại lớn đối với Trung Quốc trong quá trình chuyển đổi số nền kinh tế.

Kinh tế số trở thành chiến trường cạnh tranh chính giữa Trung Quốc với các cường quốc toàn cầu trong khi Trung Quốc còn hạn chế trong việc sở hữu các công nghệ cốt lõi quan trọng của nền kinh tế số. Hơn 300 công nghệ chủ chốt liên quan đến ngành công nghiệp kỹ thuật số như chip cao cấp, phần mềm điều khiển công nghiệp, các thành phần cốt lõi và thuật toán cơ bản, vẫn do các nước khác kiểm soát. Trung Quốc còn hạn chế trong việc ứng dụng, xúc tiến kỹ thuật và thương mại hóa công nghệ số. Phần lớn những hoạt động này vẫn do các nước khác kiểm soát.

Mặc dù Trung Quốc là nước đứng thứ hai thế giới về quy mô kinh tế số nhưng việc tích hợp kinh tế số trong nền kinh tế còn tương đối thấp, phát triển chưa cân đối và chi phí chuyển đổi số của doanh nghiệp tương đối cao. Nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ còn ngần ngại trong việc chuyển đổi số. Theo báo cáo của Viện Tiêu chuẩn Công

nghe Điện tử Trung Quốc, năm 2021, tỷ lệ doanh nghiệp ở Trung Quốc đang trong giai đoạn thăm dò sơ bộ, giai đoạn thực hành và giai đoạn ứng dụng chuyên sâu của chuyển đổi số sẽ lần lượt là 79%, 12% và 9%. Điều này cho thấy đại đa số doanh nghiệp vừa và nhỏ vẫn đang trong giai đoạn đầu của quá trình chuyển đổi số (Wang Shujuan, 2023).

Trung Quốc vẫn chưa hoàn thiện các hệ thống thể chế, luật, quy định và tiêu chuẩn hiện hành về xác nhận quyền sở hữu dữ liệu, quy tắc giao dịch dữ liệu, hệ thống lưu thông dữ liệu và giám sát bảo mật dữ liệu.

Bên cạnh đó, Trung Quốc còn phải đối mặt với một số vấn đề như: năng lực đổi mới sáng tạo trong các lĩnh vực then chốt còn hạn chế, chưa kiểm soát được các chuỗi công nghiệp và cung ứng liên quan tới kỹ thuật số, quy mô dữ liệu lớn nhưng tiềm năng giá trị chưa được phát huy hết, đảm bảo an ninh kinh tế trong nền kinh tế số còn hạn chế.

5. Kết luận

Quá trình chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc đã gặt hái được nhiều thành

công trong chuyển đổi từ các ngành nghề truyền thống sang các ngành nghề kỹ thuật số, phát triển thương mại điện tử một cách mạnh mẽ, hoạt động thanh toán truyền thống dần được thay bằng thanh toán điện tử, phát hành đồng tiền điện tử với tốc độ nhanh chưa từng có. Hơn thế nữa, Trung Quốc còn đẩy mạnh hội nhập quốc tế về chuyển đổi số.

Bên cạnh những thành công thì quá trình chuyển đổi số nền kinh tế của Trung Quốc phải đối mặt với không ít những vấn đề như quá trình chuyển đổi số còn chưa đồng đều, chi phí chuyển đổi số lớn là rào cản với nhiều doanh nghiệp, hệ thống thể chế chưa hoàn thiện, chưa kiểm soát được chuỗi cung ứng công nghiệp liên quan tới kỹ thuật số, còn chịu tác động mạnh mẽ bởi cạnh tranh khoa học công nghệ với Mỹ và một số quốc gia khác.

Tuy gặp phải nhiều trở ngại nhưng với sự phát triển như vũ bão của cuộc cách mạng và công nghệ trong những năm gần đây thì việc chuyển đổi số nền kinh tế là một tất yếu đối với Trung Quốc nói riêng và các nước trên thế giới nói chung♦

Tài liệu tham khảo:

1. Hoàng Thế Anh (2021). *Chuyển đổi số ở Trung Quốc: Thực trạng và gợi mở đối với Việt Nam*. Tạp chí Những vấn đề Kinh tế và Chính trị Thế giới, số 11(307).
2. Nhật Linh (2024). *Trung Quốc 'thần tiên hóa' dịch vụ thanh toán điện tử cho người nước ngoài*. Báo Tin tức Thông tấn xã Việt Nam (Theo CNBC). <https://baotintuc.vn/the-gioi/trung-quoc-than-thien-hoa-dich-vu-thanh-toan-dien-tu-cho-nguoi-nuoc-ngoai-20240309110821188.htm>
3. Chấn Phong (2022). *Liên minh 'Chip 4' và cơ hội cho ASEAN*. <https://tuoitre.vn/lien-minh-chip-4-va-co-hoi-cho-asean-20220718094051423.htm>
4. Chinanews.com (2021):[数字中国发展报告(2020年)]发布 (Báo cáo phát triển Trung Quốc số năm 2020), 04 月 25 日, <https://www.chinanews.com/sh/2021/04-25/9463775.shtml>
5. Dịch Trường Lương (2020). *Sức mạnh tổng hợp quốc gia của Trung Quốc vào năm 2049*. The Center for Strategic Translation, (Dịch bởi Leah Holder. San Francisco: Trung tâm dịch thuật chiến lược, 2023).
6. ECBD (2004). *China Leads the Global e-Commerce Market*, Statista, <https://www.statista.com/chart/32159/revenues-in-the-e-commerce-segment-by-country/>

7. IEA (2024). *Global EV Outlook 2024*, International Energy Agency. www.iea.org
8. Thu Trang (2023). *Kinh nghiệm của Trung Quốc về phát triển kinh tế số và hàm ý chính sách cho Việt Nam*. Báo cáo số 76/BC-BTTTT, Bộ Nội vụ, <https://moha.gov.vn/tintuc/Pages/lists.aspx?ItemID=55383>
9. ECBD (2004). *China Leads the Global e-Commerce Market*. Statista. <https://www.statista.com/chart/32159/revenues-in-the-e-commerce-segment-by-country/>
10. Ictpress.vn (2013). *Chuyển đổi IPv6: Kinh nghiệm thực tiễn của Trung Quốc*, 01/07, <https://ictpress.vn/Tri-thuc-chuyen-nganh/Chuyen-do-i-IPv6-Kinh-nghie-m-thu-c-tie-n-cu-a-Trung-Quo-c>
11. Hải Nam (2011). *Trung Quốc chú trọng phát triển nguồn nhân lực có trình độ cao*.
12. PBOC (2021). *Progress of Research & Development Development of E-CNY in China, Working Group on E-CNY Research and Development Development of the People's Bank of China*. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf> (Accessed October 14th 2024).
13. Statista (2024). *Market size of the digital economy in China in selected years from 2005 to 2022*. <https://www.statista.com/statistics/1250080/china-digital-economy-size/>
14. Terence Tai Leung Chong, Sizhu Wang & Ce Zhang (2023), *Understanding the digital economy in China: Characteristics, challenges, and prospects*, *Economic and Political Studies*, 11:4, 419 – 440
15. TMO (2024). *Top 15 Chinese eCommerce websites (Updated 2024)*. TMO Group. <https://www.tmogroup.asia/insights/top-15-chinese-ecommerce-websites/>
16. WIC (2024). *Introduction to World Internet Conference*. https://www.wicinternet.org/2024-05/24/c_814844.htm (accessed July 10, 2024)
17. WB (2024a). *World Development Indicators*. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> (accessed 19 June 2024)
18. WB (2024b). *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) – China*. <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=CN> (accessed 16 July 2024)
19. Yi Wu (2022). *Hiểu về nền kinh tế số của Trung Quốc: Chính sách, cơ hội và thách thức*. China Briefing, <https://www.china-briefing.com/news/understanding-chinas-digital-economy-policies-opportunities-and-challenges/>.
20. 林江 (Lâm Giang) (2022). 大力发展数字经济 (Ra sức phát triển kinh tế số), http://www.qstheory.cn/dukan/hqwg/2022-01/26/c_1128302375.htm
21. 王淑娟 (Wang Shujuan) (2023). 推动数字经济高质量发展需破解三大挑战 (Thúc đẩy phát triển nền kinh tế số chất lượng cao đòi hỏi phải giải quyết ba thách thức lớn). 中国软件评测中心 <工业和信息化部软件与集成电路促进中心>, <http://www.news.cn/tech/20230628/78d96e2324df4685b9976b9a5cf6c15a/c.html>

Thông tin tác giả:

ThS. VÕ HẢI MINH
TS. LẠI LÂM ANH

*Viện Kinh tế và Chính trị thế giới
Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam
Email: lla2477@gmail.com*