

Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương

Trung tâm Thông tin – Tư liệu

Chuyên đề Số 4:

**Phát triển nền kinh tế số nhìn
từ kinh nghiệm một số nước châu Á
và hàm ý đối với Việt Nam**

Hà Nội - 2018

MỤC LỤC

1. Kinh nghiệm của Singapore	2
1.1. Xây dựng cơ sở hạ tầng số	2
1.2. Sáng kiến quốc gia thông minh	3
1.3. Thanh toán điện tử	4
1.4. Phát triển ngành công nghệ thông tin – truyền thông (ICM)	6
2. Nền kinh tế số ở Hàn Quốc	7
2.1. Chính sách phổ cập internet	7
2.2. Chính sách phát triển thương mại điện tử	8
2.3. Chính phủ điện tử (E-government)	9
2.4. Giải trí điện tử	11
3. Kinh nghiệm của Trung Quốc	11
3.1. Phát triển nền kinh tế số	11
3.2. Chính sách khuyến khích các hoạt động trực tuyến	13
3.3. Thương mại điện tử	15
3.4. Chính sách ngân hàng điện tử	15
3.5. Chính sách thanh toán điện tử	16
3.6. Xây dựng chính phủ điện tử	17
3.7. Nhân tố thành công	17
4. Một số hàm ý từ kinh nghiệm quốc tế về phát triển kinh tế số đối với Việt Nam	19
4.1. Tổng quan phát triển kinh tế số ở Việt Nam	19
4.2. Bài học kinh nghiệm từ Singapore, Hàn Quốc và Trung Quốc	20
Tài liệu tham khảo:	Error! Bookmark not defined.

Cách mạng công nghiệp 4.0 (I4.0) đã thâm nhập mọi mặt của đời sống xã hội, ngay từ những phương tiện đi lại qua các ứng dụng đặt xe di động như Grab và Uber; sống trực tuyến nhờ Twitter, Instagram và Facebook đến đặt thức ăn trực tuyến qua Foodpanda hay các ứng dụng nhờ công nghệ đám mây... Rõ ràng là nền kinh tế số đang bùng nổ trên thế giới, trở thành nhân tố hàng đầu thúc đẩy tăng trưởng và phát triển của mỗi quốc gia. Với dân số trên 100 triệu người với lượng người dùng Internet và điện thoại thông minh đông đảo, độ bao phủ của hạ tầng Internet và viễn thông tương đối rộng khắp, Việt Nam có nhiều tiềm năng phát triển nền kinh tế số. Tuy nhiên thách thức cũng không ít và Việt Nam phải đối mặt với nhiều vấn đề từ hành lang pháp lí, hạ tầng công nghệ đến nguồn nhân lực phát triển kinh tế số... Trong khu vực, các nước có thâm niên nhiều năm và có nền kinh tế số phát triển như Singapore, Hàn Quốc và Trung Quốc thực sự có thể đem đến nhiều kinh nghiệm hữu ích giúp Việt Nam có thể nhìn nhận và rút ra những bài học kinh nghiệm hướng đến phát triển nền kinh tế số linh hoạt và hiệu quả, qua đó giúp tăng cường năng lực cạnh tranh quốc gia. Theo đó, chuyên đề này nhằm điểm lại những nét chính cùng một số phân tích về tình hình phát triển kinh tế số của Singapore, Hàn Quốc và Trung Quốc, từ đó rút ra một số hàm ý chính sách nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế số ở Việt Nam trong bối cảnh I4.0.

1. Kinh nghiệm của Singapore

1.1. Xây dựng cơ sở hạ tầng số

Singapore đã đạt được nhiều tiến bộ trong việc cải thiện cơ sở hạ tầng số hóa, qua đó thúc đẩy tăng cường năng lực và mở rộng ứng dụng số hóa trong các hộ gia đình và doanh nghiệp. Tiêu biểu có thể kể đến sự phát triển của hệ thống cáp quang và mạng 4G, nhờ đó tăng đáng kể tốc độ truyền tải thông tin. Nhờ mạng cáp quang mà tốc độ kết nối Internet trung bình của Singapore đã tăng từ 5,4 megabit mỗi giây (Mbps) năm 2012 lên 20 Mbps năm 2016, ngang với Nhật Bản và Phần Lan. Tương tự như vậy, Singapore cũng nằm trong nhóm 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 mạng. Tổng lượng đăng kí băng thông rộng cáp quang và đăng ký 4G tại Singapore đã tăng gấp đôi trong vòng 5 năm qua. Tốc độ internet nhanh hơn thúc đẩy các hộ gia đình Singapore chuyển dần nhiều hoạt động của mình vào không gian kỹ thuật số. Phát hiện từ khảo sát thường niên của Cơ quan Phát triển Thông tin - Truyền thông Singapore (IMDA) cho thấy từ năm 2010 đến 2015 số lượng người tham gia vào các hoạt động internet như mua sắm trực tuyến và các giao dịch tài chính trực tuyến tăng lên đáng kể. Ở khu vực doanh nghiệp, các khoản đầu tư vào các tài sản số nhằm tăng cường năng lực số của các doanh nghiệp cũng ngày càng nhiều. Trong khoảng thời gian 2013-2015,

tổng chi vốn cho các tài sản số cố định¹ tăng hàng năm trung bình 7,1%. Theo đó, các doanh nghiệp cũng tăng cường sử dụng các công cụ số trong các hoạt động kinh doanh thường nhật, tăng cường áp dụng thanh toán điện tử và các dịch vụ di động trong kinh doanh.

Ngoài những xu hướng nổi bật trên, mức độ ứng dụng các loại công cụ và năng lực kỹ thuật số như dịch vụ điện toán đám mây, các nhà máy thông minh,... cũng tăng nhanh trong những năm gần đây. Với nhiều nỗ lực của Chính phủ Singapore hướng đến số hóa nền kinh tế (như thông qua Chương trình sáng kiến Quốc gia Thông minh) thì mức độ ứng dụng số hóa của các hộ gia đình và doanh nghiệp được duy trì và ngày càng phát triển.

1.2. Sáng kiến quốc gia thông minh

Năm 2014, Thủ tướng Lý Hiển Long phát động sáng kiến “Quốc gia thông minh” của Singapore, thành lập văn phòng Chương trình quốc gia thông minh để điều phối các nỗ lực từ các cơ quan khác nhau của chính phủ hướng đến mục tiêu tham vọng trở thành quốc gia thông minh đầu tiên trên thế giới. Dự án “Quốc gia thông minh” hướng đến giải quyết 5 thách thức chính mà các quốc gia trên thế giới đang phải đối mặt, đó là: mật độ dân thành thị cao, già hóa dân số, nhu cầu chăm sóc sức khỏe tăng, giao thông đô thị khó khăn và thiếu năng lượng. Bằng việc áp dụng các công nghệ số để giải quyết những vấn đề này, Singapore hi vọng mô hình “Quốc gia thông minh” của mình có thể trở thành hình mẫu cho các nước khác. Mô hình quốc gia thông minh Singapore hướng tới gồm các nội dung: môi trường sống của cư dân đô thị xanh hơn, sạch hơn và an toàn hơn; có thêm nhiều lựa chọn phương tiện đi lại, chăm sóc sức khỏe tại nhà cho người cao tuổi tốt hơn; dịch vụ công thuận tiện hơn và có nhiều cơ hội sống tốt hơn cho các công dân. Jurong Lak, một quận ở phía Tây Singapore được chọn là nơi thử nghiệm cho các sáng kiến thành phố thông minh.

Nền tảng quốc gia thông minh (SNP) được thiết lập với nhiều tính năng quan trọng hỗ trợ cá nhân, chính phủ và doanh nghiệp, tập trung vào 3 khía cạnh là kết nối, thu thập và thấu hiểu.

Trong giai đoạn đầu, Singapore xác định 5 lĩnh vực then chốt đối với bất cứ công dân nào và toàn xã hội mà công nghệ số có thể tham gia gồm giao thông, nhà ở và môi trường, hiệu quả kinh doanh, y tế và các dịch vụ công. Chính phủ cam kết sẽ tạo điều kiện về hạ tầng, chính sách để mọi sáng kiến, ý tưởng đều có cơ hội hình thành và thử nghiệm, kể cả những rủi ro có thể xảy ra.

Công nghệ thông tin (CNTT) được xác định là cốt lõi để thực hiện mục tiêu Quốc gia thông minh, trong đó tập trung vào 3 ưu tiên: công nghệ hỗ trợ xã hội;

¹ Tài sản số cố định bao gồm máy tính, các thiết bị ngoại vi và thiết bị thông tin – viễn thông

di động và giao thông thông minh; môi trường dữ liệu an toàn. Chính phủ cũng cam kết hằng năm đầu tư khoảng 1% GDP cho nghiên cứu và phát triển.

Những quyết sách đó đã đem lại thành quả ấn tượng. CNTT đã trở thành một phần của cuộc sống tại Singapore, theo đó 75% hộ gia đình có ít nhất một máy tính, trên 50% có kết nối băng thông rộng để lướt mạng. Ngành công nghiệp CNTT đóng góp tới 6,5% vào GDP của cả nước. Hơn 172.000 người làm việc trong lĩnh vực CNTT sẵn sàng hỗ trợ mọi nhu cầu về thông tin, truyền thông, viễn thông của nền kinh tế và xã hội.

1.3. Thanh toán điện tử

Singapore là thị trường thanh toán điện tử (TTĐT) phát triển mạnh nhất trong các nước ASEAN, với tỷ lệ dân số sử dụng internet khoảng 80% và năm 2015, chỉ số TTĐT của nước này ở khoảng 56%-57%. Singapore là nước nhanh chóng tiếp thu công nghệ mới với số người sử dụng ví điện tử (VĐT) đã tăng gấp đôi trong năm 2015 và chiếm tới 23% trong tổng dân số của nước này, hay chiếm hơn 41% trong tổng số người mua sắm trực tuyến (Bảng 1).

Bảng 1. Tình hình TTĐT ở Singapore năm 2015

Khoản mục	Số lượng (triệu người)	Tỷ trọng(%)
Dân số Singapore	5,7	100
Số người sử dụng điện thoại thông minh	4,2	73,7
Số người mua sắm trực tuyến	3,2	56,1(100)
Số người sử dụng VĐT	1,32	23,2(41,2)*
Số người lựa chọn hình thức thanh toán khác	1,88	33,0(58,8)*

Ghi chú: (*) Thị phần trong thanh toán mua sắm trực tuyến

Nguồn: Nguyễn Thị Nhiều(2016).

Singapore là một trong những nước áp dụng TTĐT đầu tiên trên thế giới. Các hoạt động TTĐT phát triển với tốc độ khá nhanh. Tuy nhiên, đến nay Singapore

vẫn thua kém nhiều nước khác, cụ thể như Trung Quốc, về việc ứng dụng công nghệ TTĐT. Hầu hết mọi người ở Singapore đều có điện thoại thông minh, nhưng cứ 10 người thì lại có 9 người vẫn muốn trả tiền cho các giao dịch hằng ngày theo cách cũ bằng tiền mặt. 43% số người Singapore tham gia khảo sát cho biết rằng họ sử dụng tiền mặt nhiều nhất, gần gấp đôi so với con số 25% ở Trung Quốc. Lý do là Singapore có nhiều chương trình TTĐT, nhưng thiếu sự kết nối, liên thông giữa các hệ thống thanh toán này, do vậy gây nhiều phiền toái, rõ nhất là người dân phải mang theo nhiều thẻ và các doanh nghiệp cũng phải chi phí tốn kém để cài đặt nhiều hệ thống.

Chủ trương để biến Singapore thành một xã hội không tiền mặt được nhất trí là cần đơn giản hóa và hợp nhất các hệ thống thanh toán khác nhau. Để đẩy nhanh lộ trình, Cơ quan quản lý tiền tệ Singapore đã triển khai sáng kiến với 2.000 hệ thống POS (các máy chấp nhận thanh toán thẻ để khách hàng quét thẻ) thanh toán đồng nhất tại hơn 650 cửa hàng bán lẻ trên toàn quốc. Những POS này hỗ trợ nhiều lựa chọn thanh toán khác nhau, trong đó có cả dịch vụ thanh toán Samsung Pay và Apple Pay. POS có ưu điểm gọn nhẹ chỉ chiếm một diện tích rất nhỏ, có thể dễ dàng lắp đặt nhiều nơi. Thêm nữa, chính phủ Singapore đang lập kế hoạch phát triển một hệ thống thanh toán nhanh, sử dụng một mã QR chung (một dạng mã có thể được quét bằng điện thoại thông minh) để thực hiện TTĐT trên toàn quốc. Nhóm công tác chịu trách nhiệm về vấn đề này do Ủy ban tiền tệ Singapore và Ủy ban phát triển Truyền thông thông tin Singapore (Infocomm Media Development Authority) điều phối và bao gồm các bên liên quan như ngân hàng, chương trình thanh toán, các nhà cung cấp dịch vụ thanh toán QR và các cơ quan chính phủ. Trên thực tế mã QR cung cấp một giải pháp thay thế rẻ hơn và ít cơ sở hạ tầng hơn so với các chương trình thẻ ghi nợ và thẻ tín dụng. Do vậy, hiện nay mã QR ngày càng được sử dụng nhiều trong TTĐT, góp phần thúc đẩy thanh toán không tiền mặt.

Hưởng ứng chủ trương thúc đẩy TTĐT của Chính phủ, nhiều doanh nghiệp đã và đang triển khai nhiều sáng kiến đổi mới. Công ty công nghệ Razer đề xuất sáng kiến thanh toán điện tử thống nhất (unified e-payment). Giải pháp được đưa ra là sử dụng RazerPay, một loại hình ví điện tử dựa trên công nghệ đám mây, có thể triển khai thực hiện theo nhiều hình thức khác nhau, từ một thẻ VSF (Stored Value Facilities - phương tiện lưu trữ giá trị) đến một ứng dụng ví di động, một con chip hoặc nhiều hình thức khác nữa. Công ty ứng dụng đặt xe Grab đặt mục tiêu triển khai hệ thống thanh toán QR của mình tại 1.000 gian hàng bán lẻ và những thương nhân nhỏ vào cuối 2017. Hãng thanh toán Nets cũng công bố kế hoạch triển khai ví di động NetsPay, có thể số hóa thẻ tín dụng, thẻ ghi nợ và thẻ ATM của sáu ngân hàng, giúp giảm thiểu rắc rối cho người dùng do nhu cầu tải xuống nhiều ứng dụng di động. Giải pháp này cho phép người sử dụng thực hiện

các thanh toán trực tiếp từ tài khoản ngân hàng của họ bằng cách quét mã QR sử dụng điện thoại thông minh cá nhân hoặc bằng việc vuốt không tiếp xúc nếu thiết bị trong phạm vi cho phép thực hiện giao thức kết nối không dây tầm gần (NFC). Mạng lưới của Nets hiện đang có khoảng 10 triệu thẻ ATM, ngoài ra Nets còn hỗ trợ chấp nhận các thẻ ATM của các ngân hàng DBS, OCBC Bank và United Overseas Bank. Các thẻ ATM của ngân hàng nước ngoài như HSBC, Maybank và Standard Chartered Bank cũng có thể được sử dụng tại 100.000 điểm bán lẻ chấp nhận thanh toán của Nets bằng cách khấu trừ trực tiếp từ tài khoản ngân hàng của người dân.

1.4. Phát triển ngành công nghệ thông tin – truyền thông (ICM)

Singapore phát triển ngành CNTT – truyền thông (ICM) làm động lực nền tảng cho phát triển nền kinh tế số. ICM bao gồm mười hai phân ngành sản xuất hoặc thúc đẩy sự phát triển hàng hóa và dịch vụ số (bao gồm phần cứng, viễn thông, dịch vụ CNTT, 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, và 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 tại Singapore. Ví dụ, các công ty trong ngành công nghiệp viễn thông cung cấp dịch vụ truy cập Internet, trong khi phân ngành dịch vụ CNTT phục vụ các doanh nghiệp với các dịch vụ lập trình máy tính.

Sự gia tăng nhu cầu đối với hàng hóa và dịch vụ kỹ thuật số giữa các cá nhân và các doanh nghiệp đã thúc đẩy sự tăng trưởng của ngành ICM trong những năm gần đây. Từ năm 2011 đến năm 2015, giá trị gia tăng (VA) danh nghĩa của ngành ICM tăng trưởng với tốc độ trung bình 7,2% hàng năm, nhanh hơn so với tốc độ tăng trưởng bình quân 4,2% của toàn nền kinh tế. Tốc độ tăng việc làm trong lĩnh vực ICM trong cùng giai đoạn đạt 2,5% mỗi năm, tuy có chậm hơn mức tăng trưởng việc làm chung của nền kinh tế (3,2%/năm). Theo đó, năng suất của ngành ICM tính bằng VA trên một công nhân tăng tới hơn 4,6%/năm, cao hơn nhiều so với mức tăng năng suất chung của nền kinh tế (0,6%/năm) trong giai đoạn 2011-2015.

Sự phát triển mạnh mẽ của ngành ICM đã nâng mức đóng góp của ngành cho nền kinh tế tăng từ 7,4% trong GDP danh nghĩa năm 2011 lên 8,3% năm 2015. VA danh nghĩa của ngành đạt 32 tỷ USD trong năm 2015, trong đó ba phân ngành chiếm phần lớn VA danh nghĩa bao gồm phần cứng chiếm 40%, viễn thông 16% và dịch vụ CNTT chiếm 15%.

2. Nền kinh tế số ở Hàn Quốc

2.1. Chính sách phổ cập internet

Theo kết quả khảo sát của Bộ Khoa học, Công nghệ thông tin và truyền thông, và Quy hoạch Hàn Quốc thì tỷ lệ dân số Hàn Quốc sử dụng Internet (tính từ trẻ 3 tuổi trở lên) năm 2016 đạt 88,3%, tăng 3,2% so với năm 2015. Đặc biệt, số người cao tuổi sử dụng internet tăng mạnh, cứ hai người trên 60 tuổi lại có một người dùng internet. Tỷ lệ sử dụng Internet ở lứa tuổi từ 10 tới 40 tuổi đạt mức tuyệt đối 100%. Thời gian sử dụng Internet bình quân là 14,3 giờ/tuần, tăng 0,6 giờ so với năm 2015. Tần suất sử dụng Internet nhiều hơn một lần/tuần đạt 98,9%. Phương tiện để truy cập internet đang có chiều hướng chuyển từ máy tính sang điện thoại smartphone. Tỷ lệ sở hữu smartphone trên mỗi hộ gia đình tăng từ 84,1% vào năm 2014 lên 88,5% vào năm 2016, trong khi tỷ lệ sở hữu máy tính giảm từ 78,2% xuống còn 75,3%. Tỷ lệ số hộ gia đình Hàn Quốc kết nối mạng internet đạt 99,2%, đứng đầu trong số 175 quốc gia thuộc Liên minh viễn thông quốc tế (ITU). Theo tổ chức nghiên cứu Internet Akamai, Hàn Quốc hiện là quốc gia có tốc độ kết nối internet nhanh nhất thế giới, vượt trên cả Nhật Bản và Mỹ. Thành công trong việc phổ cập internet tốc độ cao ở Hàn Quốc được gắn với 5 yếu tố chính gắn kết với nhau bao gồm: (i) Quy hoạch của Chính phủ; (ii) tạo dựng cạnh tranh lành mạnh; (iii) mật độ dân cư đô thị; (iv) tăng trưởng của khu vực tư nhân; và (v) văn hóa Hàn Quốc.

Ở góc độ quy hoạch, nhờ thực hiện các sáng kiến về giáo dục và hạ tầng công nghệ thông tin của Chính phủ, khoảng 84% (94% trong số họ sử dụng bằng rộng) dân số Hàn Quốc truy nhập Internet. Các chính sách Internet được hoạch định kịp thời và triển khai mạnh mẽ đã tạo nên một khởi đầu hoàn hảo và các chính sách này đang tiếp tục được thực hiện hiệu quả.

Yếu tố thành công thứ hai là Chính phủ duy trì được môi trường cạnh tranh lành mạnh, khuyến khích đổi mới sáng tạo. Song song với việc thiết lập mạng lưới Internet khu vực công, Chính phủ Hàn Quốc duy trì hỗ trợ đầu tư vào khu vực tư nhân thông qua các chính sách điều tiết nhất quán. Các chính sách này đảm bảo việc giảm các trở ngại đối với các nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP) mới, thúc đẩy một môi trường cạnh tranh. Chính sách này giúp các nhà khai thác thuộc khu vực tư nhân có thể mở rộng Internet từ một khung cốt lõi vào hệ thống toàn quốc và tăng tốc độ Internet thông qua cuộc cạnh tranh khốc liệt.

Yếu tố thứ ba tạo thuận lợi giúp cho Hàn Quốc có thể triển khai mạng Internet tốc độ cao rộng khắp là Hàn Quốc có mật độ dân số đô thị cao tới 83%, tập trung đông ở các chung cư đô thị. Do đó, việc xây dựng hạ tầng cáp quang băng thông rộng trở nên dễ dàng và tiết giảm chi phí đáng kể, đồng thời tối giảm được tổn hao hiệu suất đường truyền Internet.

Yếu tố thứ tư đóng góp vào phổ cập Internet thành công ở Hàn Quốc phải kể đến mối quan hệ hợp tác gắn kết giữa khu vực tư nhân được Chính phủ hậu thuẫn với khu vực công trong xây dựng hạ tầng mạng Internet. Ngày nay khu vực tư nhân của Hàn Quốc đang tiến hành một số nghiên cứu công nghệ hiện đại nhất, ví dụ như Samsung là một trong những công ty chủ lực đứng sau sự phát triển của mạng 5G sắp tới.

Yếu tố thứ năm góp phần phát triển mạng internet hàng đầu thế giới của Hàn Quốc nằm ở đặc điểm về văn hóa. Theo đó văn hóa Hàn Quốc tập trung vào tầm quan trọng của đạo đức và tính kiên trì, một khi đã đặt mục tiêu phát triển công nghệ thì người Hàn Quốc không lùi bước. Đồng thời, Chính phủ Hàn Quốc nỗ lực thúc đẩy Internet như một công cụ giáo dục và tiến bộ, chú trọng tới việc kết nối giáo dục với Internet và coi đây như một cách hữu ích để phát triển tư duy trong thế kỷ 21.

2.2. Chính sách phát triển thương mại điện tử

Thương mại điện tử đã được áp dụng mạnh mẽ tại Hàn Quốc, chiếm trên 40% tất cả các giao dịch thương mại năm 2015, trong đó, giao dịch B2B chiếm hơn 90% và giao dịch B2G chiếm gần 6%.

Ngân hàng điện tử (E-banking) được giới thiệu tại Hàn Quốc vào năm 1999. 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. Đến năm 2010, 42,3% người dùng internet ở độ tuổi 12 trở lên đã sử dụng dịch vụ ngân hàng điện tử. Mức độ sử dụng bình quân cho ngân hàng Internet là 4,9 lần mỗi tháng. Hầu hết người dùng Internet banking thông qua máy tính (96,2%), trong khi 9,2% sử dụng điện thoại di động.

Trước hết cần thấy rằng tại Hàn Quốc, sự bùng nổ của thương mại điện tử được thúc đẩy bởi mức độ phổ cập Internet bằng thông rộng đã được phát triển và chấp nhận rộng rãi. Về hành lang pháp lý, một động thái mang tính bước ngoặt là Chính phủ Hàn Quốc đã quy định cho phép sử dụng chữ ký trực tuyến trong thương mại điện tử với đầy đủ tư cách pháp lý như chữ ký tươi trên văn bản giấy tờ. Ban hành năm 1999, quy định này 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 hóa trong nước và quốc tế các nền tảng thương mại điện tử.

Năm 2003, Bộ Thông tin và Truyền thông (MIC) đã quyết định áp dụng tiêu chuẩn thống nhất về xác định nội dung kỹ thuật số trong nỗ lực nhằm thúc đẩy thương mại điện tử và phát huy tối đa cơ sở hạ tầng băng thông rộng của Hàn Quốc. Theo đó, MIC dự kiến sẽ đưa ra áp dụng tiêu chuẩn chung của quốc gia để phân loại nội dung kỹ thuật số - đây là bước đi cần thiết để đẩy nhanh tiến độ mua, bán và sử dụng các nội dung dựa trên nền tảng Internet. Tiêu chuẩn này sẽ được áp dụng trước hết cho nội dung kỹ thuật số trong khu vực công, và một ủy ban liên chính phủ sẽ được thành lập để hỗ trợ các giao dịch liên quan đến các nội dung kỹ thuật số.

Tháng 10 năm 2014 Hàn Quốc loại bỏ yêu cầu bắt buộc các dịch vụ ngân hàng và mua sắm trực tuyến phải sử dụng phần mềm mã hóa dữ liệu của Microsoft (được gọi là Active X) để kiểm tra định danh trong các giao dịch. Động thái này được coi là tích cực, cho phép sử dụng các phần mềm khác nhau cho các dịch vụ ngân hàng trực tuyến và mua sắm, qua đó thúc đẩy cạnh tranh và bắt kịp với tiến bộ công nghệ.

2.3. Chính phủ điện tử (E-government)

Những nỗ lực đầu tiên trong việc xây dựng chính phủ điện tử được tiến hành vào cuối những năm 1980 bằng việc thực hiện dự án Hệ thống thông tin cơ bản quốc gia (NBIS), trong đó tập trung vào việc triển khai các ứng dụng CNTT trên toàn quốc. Năm 1994, Bộ Giao thông đã được tổ chức lại thành Bộ Thông tin và Truyền thông (MIC).

Năm 1995, Hàn Quốc ban hành luật Khung về thúc đẩy thông tin hóa và năm 1996 ban hành Kế hoạch tổng thể Quốc gia về thúc đẩy thông tin hóa lần thứ nhất. Năm 1999, Chính phủ ban hành Kế hoạch Tổng thể thứ hai về an toàn thông tin (được gọi là Cyber Korea 21). Kế hoạch thứ ba - được gọi là e-Korea Vision 2006, được ban hành năm 2002, được coi là một sự thúc đẩy mạnh mẽ các nỗ lực của Chính phủ hướng tới áp dụng rộng rãi thông tin và dịch vụ trực tuyến. Thống kê năm 2013 đã cho thấy sự tiếp cận dịch vụ liên quan đến chính phủ điện tử tăng lên mạnh mẽ (Bảng 2).

Bảng 2: Sử dụng các dịch vụ chính phủ điện tử ở Hàn Quốc năm 2013

Hoạt động	Tỷ lệ sử dụng
Tìm kiếm các trang web chính phủ	59,6%
Đọc và ban hành biểu mẫu	19,9%
Soạn thảo và áp dụng các mẫu biểu	19,0%
Đặt hàng các dịch vụ công	16,2%
Thanh toán hóa đơn thuế và các dịch vụ tiện ích	12,3%
Tải mẫu biểu hành chính	7,9%
Nộp đơn khiếu nại hoặc ý kiến góp ý	6,0%

Nguồn: Paul Budde, 2015

Các sáng kiến chính phủ điện tử của Hàn Quốc tập trung vào ba mảng dịch vụ chính bao gồm: (i) Chính phủ vì Công dân (G4C); (ii) Chính phủ với Doanh nghiệp (G2B); và (iii) Chính phủ với Chính phủ (Dịch vụ liên chính phủ - G2G). Hàng ngàn các dịch vụ công đã có sẵn trên mạng thông qua các biểu mẫu điện tử trên khắp các trang web chính phủ trung ương, khu vực và địa phương.

Chính phủ Hàn Quốc hiện đang củng cố các chương trình đang triển khai để hướng dẫn công chúng nắm bắt và áp dụng mạng Internet và công nghệ thông tin vào cuộc sống hàng ngày. Mục đích làm cho các dịch vụ công có sẵn qua hình thức điện tử mọi nơi mọi lúc. Thông qua chính sách về công nghệ và giáo dục, chính phủ Hàn Quốc đảm bảo rằng tất cả các trường tiểu học và trung học trên toàn quốc được kết nối với internet.

Nhờ những nỗ lực không ngừng nghỉ, Hàn Quốc luôn nằm trong nhóm các nước dẫn đầu về Chỉ số sẵn sàng về Chính phủ điện tử do Liên hợp quốc xây dựng. Khảo sát của Liên Hợp Quốc là một báo cáo so sánh định kỳ sáu tháng đánh giá mức độ chính phủ điện tử trong số 192 quốc gia thành viên kể từ năm 2002. Khảo sát này nhằm mục đích tạo điều kiện hợp tác toàn cầu trong chính phủ điện tử và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia bằng cách so sánh mức độ chính phủ điện tử giữa các nước. Chính phủ điện tử theo mô hình của Hàn Quốc đề cập đến một hệ thống điện tử được thiết kế để nâng cao hiệu quả của chính phủ và khả năng cạnh tranh thông qua một mạng lưới hệ thống hành chính công. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng để thiết lập và vận hành hiệu quả hệ thống chính

phủ điện tử hàng đầu thì công nghệ tiên tiến không thôi thì chưa đủ. Các đòi hỏi khác cần có là hệ thống CNTT tiên tiến, chuyên môn hành chính công thành thạo, đảm bảo đủ ngân sách và cam kết mạnh mẽ của chính phủ.

Hệ thống chính phủ điện tử ưu việt của Hàn Quốc đóng vai trò như một mẫu hình cho nhiều quốc gia khác tham khảo và học tập. Ngay từ năm 2010, Hàn Quốc đã ký hợp đồng trị giá tới 73 triệu USD với Indonesia, Sri Lanka và một số nước đang phát triển khác nhằm xuất khẩu bí quyết và công nghệ để xây dựng hệ thống chính phủ điện tử.

2.4. Giải trí điện tử

Thị trường game online tại Hàn Quốc có hơn 15 triệu người đăng ký chơi. Một số lượng lớn các trò chơi được thiết kế trong thế giới tưởng tượng với nhiều người chơi trực tuyến. Sự phổ biến của các cổng chơi game như Netmarble, Hangame và Pmang mạng về doanh thu lớn và ước tính có khoảng 10 triệu người trưởng thành của Hàn Quốc chơi game qua các cổng này mỗi tháng.

Phần lớn các trò chơi trực tuyến cho phép chơi miễn phí và lợi nhuận tạo ra thông qua việc bán các mặt hàng ảo. Các công ty game trực tuyến hàng đầu là NHN, Nexon, NCsoft, Neowiz và CJ Internet. Vào đầu năm 2010, Tòa án Tối cao Hàn Quốc đã phán quyết rằng các loại tiền ảo có thể được trao đổi cho tiền thật và các giao dịch sử dụng 'tiền ảo' sẽ bị đánh thuế.

3. Kinh nghiệm của Trung Quốc

3.1. Phát triển nền kinh tế số

Trung Quốc hiện đã là một thế lực lớn về công nghệ số cả ở thị trường nội địa và toàn cầu. 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 (2017), 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 tại thị trường Mỹ. 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, ô tô tự lái, in 3D, robot, thiết bị bay không người lái và AI. Một phần ba trong số 262 "unicorn"² trên thế giới hiện nay là của Trung Quốc, chiếm 43% tổng giá trị của các "unicorn" trên toàn cầu.

Theo MGI, ba trụ cột chính nâng đỡ sự phát triển hết sức nhanh chóng của Trung Quốc trong lĩnh vực công nghệ số là: (i) một thị trường khổng lồ và trẻ

² Các công ty khởi nghiệp được định giá trên 1 tỷ USD

trung cho phép thương mại hóa nhanh chóng các mô hình kinh doanh số; (ii) một hệ sinh thái số phong phú đang mở rộng vượt trên tầm một số “người khổng lồ”; (iii) chính phủ tạo điều kiện và không gian để các doanh nghiệp số thử nghiệm, đồng thời vừa là nhà đầu tư vừa là người tiêu dùng các công nghệ số.

Báo cáo của MGI dự báo công nghệ số có thể thay đổi và tạo ra khoảng từ 10% đến 45% doanh thu công nghiệp của Trung Quốc vào năm 2030. MGI cũng cho rằng Internet có tiềm năng đóng góp 1 điểm phần trăm bổ sung vào tốc độ tăng trưởng GDP của Trung Quốc từ năm 2013 đến năm 2025, dẫn đến gia tăng 22% GDP trong giai đoạn này, tương đương với 14000 tỉ RMB.

Trung Quốc đã phát triển mạnh mẽ kinh tế số hóa để đáp ứng nhu cầu của lượng dân số trực tuyến rất lớn, đặc biệt là nhu cầu về tìm kiếm thông tin, truyền thông và thương mại trong giai đoạn đầu. Nền kinh tế số hóa của Trung Quốc đặc trưng bởi sự phát triển mạnh mẽ của truyền thông số và thương mại điện tử với sự hiện diện của ba nhà cung ứng nội địa khổng lồ bao gồm Alibaba (thương mại điện tử), Tencent (game trực tuyến và mạng xã hội), và Baidu (công cụ tìm kiếm). Mỗi năm Tập đoàn thương mại điện tử Alibaba xử lí số giao dịch mua bán nhiều hơn cả Ebay và Amazon cộng lại. Với thế mạnh về game trực tuyến và mạng xã hội, Tencent hiện là công ty có giá trị lớn thứ 10 toàn cầu (khoảng 275 tỉ USD). Baidu là công ty thống trị mảng công cụ tìm kiếm tại thị trường nội địa sau khi Google phải rút khỏi thị trường do bị kiểm duyệt.

Kể từ năm 2015, Trung Quốc đã vươn lên dẫn đầu thương mại điện tử trên toàn thế giới, với việc mua sắm trực tuyến chiếm 18% tổng doanh số bán lẻ, so với chỉ 8% ở Mỹ. Có thể nói ba nền tảng công nghệ hàng đầu của Trung Quốc là Baidu, Alibaba và Tencent đã phát triển đến trình độ có thể cạnh tranh với các ông lớn về công nghệ ở Mỹ là Amazon, Apple, Facebook, Google và Netflix.

Trung Quốc hiện cũng đang phát triển kinh tế số hóa trong các ngành như ngân hàng và dịch vụ tài chính, dịch vụ hành chính công, dịch vụ y tế và các dịch vụ giáo dục. Tại Trung Quốc, bộ phận dân số trực tuyến ngày càng trở nên giàu có hơn nhờ tăng trưởng kinh tế ổn định và chuyển dịch nhân khẩu học theo đà đô thị hóa nhanh chóng. Trung Quốc cũng khuyến khích phát triển kinh tế số hóa và coi đây như một giải pháp giúp tái cân bằng cho nền kinh tế, tránh sự phụ thuộc quá nhiều vào xây dựng cơ sở hạ tầng và thúc đẩy tiêu dùng nội địa.

Báo cáo của Viện CNTT và Truyền thông Trung Quốc (CACNTT) và Bộ Công nghiệp - CNTT (MIIT) cho thấy nền kinh tế số của Trung Quốc năm 2016 đã tăng trưởng vượt bậc tới 18,9% so với năm trước đó, đạt quy mô 3.400 tỉ USD, đứng thứ 2 toàn cầu, chiếm khoảng 30,3% GDP của toàn nền kinh tế. Báo cáo của hai cơ quan này cũng dự báo kinh tế số sẽ đạt 4.800 tỉ USD vào năm 2020, chiếm 35% GDP của Trung Quốc, và kinh tế số sẽ tiếp tục tăng nhanh chiếm tới khoảng

50% GDP vào năm 2030. Một trong những điểm nổi bật của cuộc cách mạng kỹ thuật số của Trung Quốc là thanh toán di động. Vào năm 2016, có đến 790 tỉ USD khoản thanh toán của bên thứ ba được thực hiện qua giao dịch di động, cao hơn Mỹ đến 11 lần.

Với nền tảng hạ tầng và mức độ nhận thức liên quan đến thanh toán di động ngày càng cao, Trung Quốc đang có cơ hội lớn vượt mặt nhiều cường quốc và trở thành nền kinh tế không dùng tiền mặt đầu tiên trên thế giới trong tương lai không xa. Sự tăng trưởng vượt bậc về công nghệ di động, thanh toán và mức độ chấp nhận chúng trong các giao dịch tiền tệ đang giúp Trung Quốc nhanh chóng thu hẹp khoảng cách với các cường quốc kinh tế như Mỹ, Anh, Pháp.

Nghiên cứu của tổ chức Forex Bonuses đầu năm 2017, tỷ lệ người dân nhận thức được các dịch vụ thanh toán di động tại Trung Quốc hiện lên tới 77%, vượt xa nhiều nền kinh tế khác trong danh sách như Úc, Đức, Nhật Bản và Nga. Thành tựu này có được phần lớn nhờ sự bùng nổ của smartphone tại thị trường đông dân nhất thế giới. Đi kèm với đó là sự nhạy bén của nhiều nhà điều hành dịch vụ bán lẻ và tài chính khi nhanh chóng chấp nhận các hình thức thanh toán di động.

Trung Quốc là thị trường Internet và smartphone lớn nhất thế giới. Từ việc mua sắm, ăn uống tới đi taxi hay chơi game, tất cả đều đi kèm tùy chọn thanh toán trực tuyến và di động. Nhờ đó, người dùng không cần phải quan tâm tới việc mang tiền mặt theo mỗi khi đi ra đường. Trung Quốc hiện được coi là một trong những thị trường thanh toán di động tiên tiến nhất thế giới với sự phủ sóng rộng khắp của WeChat Pay và Alipay. Thậm chí việc sở hữu thẻ tín dụng và thẻ ghi nợ tại Trung Quốc giờ đây đang dần trở nên thừa thãi khi chỉ cần một chiếc smartphone và tài khoản thanh toán WeChat hoặc Alipa thì người dùng có thể thanh toán gần như mọi dịch vụ, nhu cầu thiết yếu trong cuộc sống mà không cần tới tiền mặt. Do vậy không nói quá khi cho rằng Trung Quốc đang có lợi thế rất lớn để tiến tới một thị trường không còn tiền mặt trong tương lai không xa.

3.2. Chính sách khuyến khích các hoạt động trực tuyến

Các hoạt động trực tuyến được thúc đẩy mạnh, đa dạng với đông đảo người dùng nhờ sự phát triển nhanh của Internet và công nghệ số (Bảng 3). Các ứng dụng mạng xã hội và mua sắm điển hình như QQ, WeChat, TaoBao và AliBaba giúp kết nối người dùng Trung Quốc rất dễ dàng, hợp lí và dễ sử dụng. Đáng lưu ý là tiêu dùng trực tuyến tại Trung Quốc năm 2016 đạt 3.900 tỷ RMB, đóng góp 0,26 điểm phần trăm vào tốc độ tăng trưởng GDP là 6,7%. Tiêu dùng trực tuyến đã trở thành một trong những lĩnh vực kinh tế sáng tạo nhất, tăng trưởng nhanh nhất và được chấp nhận rộng rãi nhất, trở thành động lực lớn khuyến khích nhu cầu tiêu dùng trong nước, tạo ra nhiều công ăn việc làm và thúc đẩy nâng cấp cơ cấu công nghiệp. Theo đó, chính phủ Trung Quốc khẳng định khuyến khích tiêu

dùng trực tuyến trong những năm tới. Mục tiêu là tới cuối năm 2020, hoạt động tiêu dùng các sản phẩm và dịch vụ thông tin trực tuyến tại nước này sẽ tăng trưởng với tốc độ bình quân hàng năm ít nhất là 11% với tổng doanh thu 6.000 tỷ RMB (khoảng 900 tỷ USD). Đây là một phần quan trọng trong nỗ lực của Chính phủ Trung Quốc nhằm kích thích nhu cầu tiêu dùng trong nước và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Trung Quốc cũng xác định sẽ thực hiện ưu đãi và hỗ trợ cho các lĩnh vực như điện tử thông minh, giáo dục và điều trị y tế trực tuyến, thương mại điện tử, mạng di động 5G, và các dịch vụ viễn thông tại những khu vực nông thôn.

Bảng 3: Tỷ lệ người dùng các ứng dụng trực tuyến giai đoạn 2012-2015

	2012	2013	2014	2015
Công cụ tìm kiếm	79,3%	80,5%	80,5%	82,3%
Âm nhạc trực tuyến	73,4%	73,7%	73,7%	72,8%
Tin tức trực tuyến	79,6%	80,0%	80,0%	%
Nhắn tin	86,2%	90,6%	90,6%	90,7%
Game trực tuyến	54,7%	56,5%	56,5%	56,9%
Viết blog	70,7%	16,8%	16,8%	--
Video trực tuyến	69,3%	66,7%	66,7%	73,2%
E-mail	42,0%	38,8%	38,8%	37,6%
Văn học trực tuyến	44,4%	45,3%	45,3%	45,3%
Mua sắm trực tuyến	48,9%	55,7%	55,7%	60,0%
Diễn đàn	19,5%	19,9%	19,9%	19,9%
Ngân hàng trực tuyến	40,5%	43,5%	43,5%	48,9%
Thanh toán trực tuyến	42,1%	46,9%	46,9%	60,5%
Microblog	45,5%	38,4%	38,4%	--
Đặt phòng du lịch	29,3%	34,2%	34,2%	37,7%
Mua chung	22,8%	26,6%	26,6%	26,6%

Nguồn: Paul Budde, 2017

3.3. 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 (Bảng 4). Phương tiện kết nối thực hiện mua sắm trực tuyến chủ yếu là máy tính để bàn và điện thoại di động. Mua sắm trực tuyến ở Trung Quốc đã phát triển phù hợp với nhu cầu của người dùng cuối cùng. Cầu gia tăng với sản phẩm nước ngoài có chất lượng cao đã dẫn đến sự gia tăng các giao dịch xuyên biên giới theo phương thức B2C.

Bảng 4 – Số người mua sắm trực tuyến và tỷ lệ sử dụng, giai đoạn 2009-2015

Năm	Người sử dụng (triệu)	Tỷ lệ sử dụng
2009	108	28,1%
2010	161	35,1%
2011	193	37,8%
2012	242	42,9%
2013	302	48,9%
2014	361	55,7%
		60,0%

Nguồn: Paul Budde, 2017

Sự phổ biến của thương mại điện tử đến từ số lượng người dùng Internet ngày càng tăng ở Trung Quốc. Ngành công nghiệp thương mại điện tử của Trung Quốc chịu sự chi phối bởi các nền tảng thương mại trực tuyến của Taobao (Alibaba), Tmall và Jingdon.com (JD.com). Quy mô lớn của thị trường thương mại điện tử của 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 (có lượng khách hàng lớn qua website yihaodian.com). Ngành thương mại điện tử thu hút lượng lao động trực tiếp trên 2,5 triệu người và lao động gián tiếp trên 18 triệu người.

3.4. Chính sách ngân hàng điện tử

Dịch vụ ngân hàng điện tử đang trở nên ngày càng phổ biến ở Trung Quốc do hệ thống ngân hàng hiện đại hóa phương thức cho vay ngang hàng (P2P) truyền thống bằng cách áp dụng công nghệ dựa trên Internet và cải thiện các quy định pháp lý nhằm hỗ trợ các DNNVV tiếp cận tín dụng. Khu vực DNNVV trước đây

thường gặp khó khăn khi tiếp cận nguồn tài chính từ hệ thống ngân hàng quốc doanh Trung Quốc. Chương trình P2P rất phổ biến ở Trung Quốc và Internet đã mở rộng khả năng tiếp cận tài chính thông qua các hoạt động P2P với khoảng 2.000 trang web như vậy được thành lập từ năm 2007. Trong một sáng kiến khác nhằm hỗ trợ các nhu cầu tài chính của các doanh nghiệp nhỏ, năm 2014, Ủy ban Quản lý Ngân hàng Trung Quốc (CBRC) phê duyệt kế hoạch thí điểm thành lập 5 ngân hàng tư nhân. Một trong 5 ngân hàng thí điểm - Ngân hàng WeBank – đã khai trương hoạt động đầu tiên vào tháng 1 năm 2015 với tư cách là ngân hàng Internet thuần túy với vốn nền đăng kí là 3 tỉ RMB, các cổ đông chính bao gồm Tencent (30% cổ phần), Baiyeyuan (20%) và Liye (20%). Tiếp theo là Tập đoàn Alibaba cũng thành công khi trở thành một cổ đông của ngân hàng thí điểm Mybank thông qua công ty con Ant Financial với 30% cổ phần liên danh cùng với Fosun International (25% cổ phần) và Wanxiang Group (18% cổ phần).

Trước Mybank, vào giữa năm 2013, Alibaba khai trương Quỹ tương hỗ dưới thương hiệu Yuebao cho người dùng Alipay được quản lý bởi công ty con THFund. Chỉ trong 6 tháng hoạt động, đã có hơn 43 triệu người tham gia Yuebao. Sự phổ dụng của Yuebao là do sự thuận tiện mà nó mang lại khi người dùng Alipay có thể chuyển tiền chỉ với một nhấp chuột và có thể rút tiền bất cứ lúc nào để mua sắm. Sau đó thì các mô hình quỹ tương hỗ tương tự dựa trên Internet đã được thiết lập, bao gồm Baidu, Netease và WeChat.

3.5. Chính sách thanh toán điện tử

Kỷ nguyên thanh toán phổ biến bằng tiền mặt ở Trung Quốc dường như đang dần đi đến hồi kết. Hình thức thanh toán qua thẻ tín dụng dường như cũng đang dần trở thành quá khứ. Người dân Trung Quốc ngày càng chuộng hình thức thanh toán không dùng tiền mặt, như quét mã QR, thanh toán bằng ví điện tử. 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 hàng ngày tại Trung Quốc là WeChat Pay (Tenpay) của Tencent và Alipay của Alibaba. Đây là loại hình thanh toán dùng ví điện tử qua điện thoại di động, đòi hỏi người dùng phải đăng ký bằng tên thật, kết nối với tài khoản ngân hàng. Tại các ngân hàng, nhân viên có thể hỗ trợ khách hàng toàn bộ quá trình liên kết và kích hoạt ví điện tử. CNBC nhận định ít quy định quản lý và hệ thống tài chính kém phát triển cũng là những yếu tố thúc đẩy Trung Quốc vượt các nước phát triển về thanh toán di động. Quy mô thị trường thanh toán di động tại Trung Quốc đã tăng hơn gấp đôi, lên 5.570 tỷ USD năm 2016. Con số này gấp gần 50 lần so với Mỹ. Nhiều nước, như Na Uy, Phần Lan, Thụy Điển, cũng không còn dùng nhiều tiền mặt, nhưng vẫn chuộng thẻ.

Tốc độ tăng trưởng thanh toán di động nhanh tại Trung Quốc được hỗ trợ nhờ lượng người dùng smartphone đông đảo. Ở thời điểm giữa năm 2017, WeChat có khoảng trên 960 triệu người dùng và Alipay có 520 triệu người dùng. Theo một số nghiên cứu, dự đoán quy mô thanh toán điện tử tại Trung Quốc sẽ tăng gấp 4 lần lên 300.000 tỷ RMB năm 2021. Theo nhận định của giới chuyên gia, tỷ lệ dân số sử dụng internet qua di động và thương mại điện tử cao, cùng thị trường tài chính truyền thống kém phát triển sẽ là các động lực thúc đẩy tăng trưởng thanh toán di động cao ở Trung Quốc.

3.6. Xây dựng chính phủ điện tử

Ngay từ năm 2004 Chính phủ Trung Quốc đã đổi mới quản lý nhà nước định hướng chức năng chính phủ điện tử. Tháng 8 năm 2004, Trung Quốc đã thông qua Luật Chữ ký điện tử để điều chỉnh chữ ký điện tử, thiết lập hiệu lực pháp lý của chữ ký điện tử nhằm bảo vệ các quyền và lợi ích hợp pháp của tất cả các bên liên quan. Đây là luật đầu tiên của Trung Quốc về các ứng dụng chính phủ điện tử, có hiệu lực từ đầu năm 2005. Tính đến cuối năm 2009 Trung Quốc đã thành lập hơn 45.000 cổng thông tin của chính phủ. 75 cơ quan nhà nước và trung ương, 32 chính quyền cấp tỉnh, 333 chính quyền cấp quận/huyện và hơn 80 chính quyền cấp thị trấn đã thiết lập trang web riêng của họ, cung cấp nhiều dịch vụ trực tuyến tạo thuận lợi cho công việc và đời sống của người dân. Việc xây dựng chính phủ điện tử đã cải thiện hiệu quả công việc và sự minh bạch thông tin của chính phủ.

Thêm nữa, để tạo điều kiện tương tác với công chúng, Chính phủ Trung Quốc đã hoạt động tích cực trên các mạng xã hội như Sina Weibo và Tencent WeChat. Tương tác thông qua hình thức blog nhanh (hay còn gọi là tiểu blog – Microblogging) cũng phát triển nhanh chóng kể từ khi microblogging chính trị đầu tiên đi vào hoạt động năm 2009 và đến đầu 2015 đã có khoảng 280.000 tài khoản Weibo của chính phủ, bao phủ nhiều hoạt động của các cơ quan từ cơ quan cảnh sát, Tòa án tối cao đến cá nhân quan chức chính phủ. Tháng 4 năm 2015, chính quyền thành phố Bắc Kinh đã ký một thỏa thuận với Alibaba để trực tuyến hóa các dịch vụ công tương tự như thỏa thuận giữa Alibaba với các thành phố Thượng Hải, Quảng Châu và Thẩm Quyển. Các doanh nghiệp Trung Quốc cũng tích cực sử dụng các dịch vụ chính phủ điện tử. Năm 2014, khoảng 51,1% số doanh nghiệp sử dụng Internet để tìm kiếm thông tin từ chính phủ.

3.7. Nhân tố thành công

Ba nhân tố căn bản đóng góp vào sự phát triển mạnh mẽ nền kinh tế số ở Trung Quốc có thể kể đến: (i) quy mô thị trường khổng lồ với đông đảo người sử dụng internet trẻ, đam mê và năng động; (ii) môi trường cạnh tranh mạnh mẽ trong hệ sinh thái số phong phú ban đầu được tạo lập xung quanh nhóm công ty

hạt nhân BAT (Baidu, Alibaba và Tencent) và hiện tại được đa dạng hóa và phát triển rộng khắp; và (iii) hậu thuẫn mạnh mẽ của Chính phủ thông qua các quy định pháp lý linh hoạt, khuyến khích đổi mới sáng tạo, và hỗ trợ thu hút đầu tư và ứng dụng các công nghệ mới nhất (MGI 2017).

Năm 2016, Trung Quốc có 731 triệu người sử dụng internet, nhiều hơn cả EU và Mỹ cộng lại. Đó là hơn Liên minh châu Âu (EU) và Mỹ cộng lại. Trung Quốc cũng có 695 triệu người sử dụng điện thoại di động (95% trong số đó sử dụng Internet), so với con số tương ứng là 343 triệu người tại EU (79%), và 262 triệu người tại Hoa Kỳ (91%). Quy mô thị trường lớn với số đông người dùng di động trẻ, năng động và nhiệt tình tạo điều kiện phát triển và ứng dụng nhanh các công nghệ số. Trong lĩnh vực TTĐT, tỷ lệ người dùng Internet sử dụng dịch vụ thanh toán qua di động chiếm tới 68% so với chỉ 15% ở Hoa Kỳ. Doanh số thanh toán qua di động ở Trung Quốc chiếm tới 70% tổng doanh số thương mại điện tử so với chỉ khoảng 30% ở Hoa Kỳ. Thêm nữa số lượng đông đảo các thành phố đông dân ở Trung Quốc – 22 thành phố trên 5 triệu dân so với chỉ 1 thành phố ở Hoa Kỳ và 4 thành phố ở EU – cũng là sức hút lớn thu hút các nhà đầu tư. Thêm nữa quy mô người dùng lớn cũng làm tăng sự đa dạng trong tiêu dùng và mua sắm, dẫn đến doanh số bán hàng cũng dao động rất khác biệt tùy thời điểm, từ đó đặt ra nhiều thách thức và đồng thời cũng kích thích đổi mới sáng tạo với nhiều giải pháp độc đáo để đáp ứng nhu cầu đa dạng của một thị trường khổng lồ trên cơ sở cải thiện hạ tầng số, tối ưu các thuật toán, cải thiện tốc độ xử lý, năng lực lưu trữ, cũng như áp dụng AI.

Quy mô thị trường lớn, các mô hình và phương thức kinh doanh truyền thống lỗi thời và thiếu hiệu quả đã tạo cơ hội cho các công ty BAT cùng các đối thủ cạnh tranh mới thiết lập các tiêu chuẩn đẳng cấp thế giới, xây dựng một hệ sinh thái số mạnh mẽ, đa dạng và hiệu quả nhờ không ngừng học hỏi và đổi mới sáng tạo, mở rộng độ bao phủ phục vụ khách hàng rộng khắp đất nước. Được chính phủ khuyến khích thử nghiệm với các mô hình kinh doanh dựa vào Internet, các công ty Trung Quốc đang tạo nên cuộc cách mạng trong phương thức kinh doanh, tạo áp lực lớn đến phương thức kinh doanh truyền thống. Sự thay đổi này diễn ra nhanh chóng đến mức kể cả chính phủ cũng đang cảm nhận áp lực cần phải bắt kịp doanh nghiệp bằng cách áp dụng các công nghệ mới như blockchain và AI.

Ở một góc độ khác có thể nói sự thành công trong phát triển kinh tế số ở Trung Quốc là nhờ sự kết hợp giữa công nghệ vật lý, kỹ thuật số và các mô hình kinh doanh mới, gắn kết với cam kết hỗ trợ mạnh mẽ từ phía Chính phủ. Theo một nghiên cứu gần đây được thực hiện bởi Bruegel, Trung Quốc đã chi vào R&D (tính theo tỷ lệ % GDP) nhiều hơn EU. Trung Quốc hiện đang xuất bản số lượng ấn phẩm khoa học ngang với Mỹ và có thêm nhiều tiến sĩ về khoa học tự nhiên

và kỹ thuật. Thông qua tối giản trao đổi thông tin và tạo điều kiện phối hợp giữa các nhiệm vụ phức tạp, ứng dụng mạng xã hội WeChat của Trung Quốc với 938 triệu người dùng tính đến quý I năm 2017 đã góp phần nâng cao năng suất lao động vượt bậc.

Nhìn từ góc độ hỗ trợ của Chính phủ có thể nói Chính phủ Trung quốc là Chính phủ hành động. Chính phủ không chỉ ban hành chính sách mà còn đóng vai nhà đầu tư, sáng tạo, và người tiêu dùng trong nỗ lực để hỗ trợ số hóa. Chính phủ Trung Quốc hậu thuẫn mạnh mẽ cho nền kinh tế số hóa với hệ thống các chính sách được thiết kế để tăng cường năng lực nền kinh tế kỹ thuật số như một công cụ mới thúc đẩy phát triển kinh tế. Trong năm 2015, chính phủ công bố khái niệm về “Internet Plus” và hiện thực hóa với một kế hoạch hành động chi tiết nhằm tích hợp internet, điện toán đám mây, dữ liệu lớn, IoT với các ngành sản xuất truyền thống và người tiêu dùng. Cho đến nay, chương trình Internet Plus đã được triển khai rộng rãi trong nhiều ngành như logistics, an sinh xã hội, và chế biến chế tạo.

Chính phủ cũng tích cực tạo điều kiện thu hút đầu tư vào công nghệ số. Kể từ năm 2016, Ủy ban Phát triển và Cải cách Quốc gia Trung Quốc - cơ quan kế hoạch kinh tế của chính phủ - đã công bố “Kế hoạch hành động ba năm phát triển internet kết hợp với trí tuệ nhân tạo” với tham vọng xây dựng một thị trường ứng dụng AI trị giá hơn 100 tỷ RMB (khoảng 15 tỉ USD) bằng cách phát triển 9 hệ sinh thái AI lớn, bao gồm các thiết bị gia dụng cho ngôi nhà thông minh, ô tô thông minh, thiết bị đeo thông minh, và thiết bị đầu cuối thông minh. Theo kế hoạch này, các cơ quan chính phủ có thể cung cấp kinh phí cho các dự án cụ thể từ ngân sách trung ương và ngân sách địa phương. Bên cạnh đó, chính phủ cũng cung cấp kinh phí cho các doanh nghiệp internet mới. Kể từ năm 2014, nhà nước Trung quốc khuyến khích các công dân tham gia khởi nghiệp và các hoạt động đổi mới sáng tạo thông qua các biện pháp hỗ trợ như miễn giảm thuế và thông qua các quỹ hỗ trợ khởi nghiệp.

4. Một số hàm ý từ kinh nghiệm quốc tế về phát triển kinh tế số đối với Việt Nam

4.1. Tổng quan phát triển kinh tế số ở Việt Nam

Với dân số gần 100 triệu người, Việt Nam được đánh giá là một trong những quốc gia có tốc độ phát triển kinh tế số ở mức khá trong khu vực ASEAN. Việt Nam đã ghi nhận sự xuất hiện xu hướng số hóa ở nhiều lĩnh vực, ngành kinh tế, từ thương mại, thanh toán cho đến giao thông, giáo dục, y tế... Ngoài ra, thị trường thương mại điện tử cũng đang phát triển nhanh và quy mô thị trường quảng cáo trực tuyến của Việt Nam cũng đang có xu hướng tăng nhanh. Tỷ lệ người dân sử dụng Internet thông qua điện thoại thông minh hiện là vài chục

triệu người và người Việt cũng được xếp vào nhóm những người thích công nghệ.

Việt Nam đang có những điều kiện tốt cho nền kinh tế số phát triển mạnh. Internet đã trở thành một phần thiết yếu của các ngành thương mại dịch vụ như ngân hàng, giao thông, y tế... , ước tính mức độ đóng góp của Internet là khoảng 2-3% GDP của Việt Nam và dự báo sẽ tăng đến 40-50% GDP trong tương lai.

Trong 10 năm qua, kinh tế số Việt Nam đã phát triển không ngừng về cả nền tảng hạ tầng lẫn thị trường kinh doanh. Năm 2007, số người sử dụng Internet ở Việt Nam là 17,7 triệu người. Đến năm 2017, số người sử dụng Internet ở Việt Nam đã tăng lên mức 64 triệu, xấp xỉ 67% dân số. Dựa trên số liệu của tập đoàn Miniwatts Marketing, Việt Nam hiện xếp thứ 13 trong top 20 quốc gia có số dân sử dụng mạng Internet đông nhất thế giới.

Trong hệ sinh thái số, có ba thị trường nổi bật là viễn thông, CNTT và thương mại điện tử. Các doanh nghiệp viễn thông, Internet ở Việt Nam đã phát triển vượt bậc và đạt mức doanh thu 6,1 tỷ USD, góp phần tạo ra hơn 851.000 việc làm cho xã hội. Thương mại điện tử cũng tăng trưởng vượt bậc về doanh thu và quy mô thị trường, hiện ở mức 5,2 tỷ USD. Năm 2017, 21 doanh nghiệp khởi nghiệp trong lĩnh vực thương mại điện tử đã thu hút đầu tư nước ngoài với tổng số vốn lên đến 83 triệu USD. Xu hướng sát nhập và mua lại (M&A) giữa các doanh nghiệp thương mại điện tử tại Việt Nam cũng đã tăng trưởng đều cả về giá trị và số lượng thương vụ.

Tuy nhiên, sự bùng nổ của kinh tế số cũng đặt Việt Nam trước nhiều thách thức trong đó có vấn đề về mặt pháp lý, an toàn tấn công mạng về việc đảm bảo quyền riêng tư của người dùng. Theo thống kê của hãng bảo mật Kaspersky, năm 2017 có 35,01% người dùng Internet Việt Nam có khả năng bị tấn công mạng, xếp thứ 6 thế giới. Trung tâm ứng cứu sự cố máy tính Việt Nam (VNCERT) cho biết, có tổng cộng 10.000 vụ tấn công mạng nhằm vào Internet Việt Nam năm 2017, gây thất thoát 12,3 nghìn tỷ đồng.

Rõ ràng là sự phát triển mạnh mẽ của Internet và công nghệ được kỳ vọng sẽ tạo ra một nền tảng hỗ trợ cho nền kinh tế số phát triển nhanh và đóng góp ngày càng lớn cho nền kinh tế Việt Nam trong thời gian tới. Tuy nhiên, để nền kinh tế số phát triển một cách bền vững thì cần phải có các giải pháp hỗ trợ đồng bộ và sự nỗ lực từ nhiều phía.

4.2. Bài học kinh nghiệm từ Singapore, Hàn Quốc và Trung Quốc

Một là, các sáng kiến đang ngày càng dựa vào công nghệ số và có thể mang lại nhiều lợi ích về kinh tế - xã hội nếu được triển khai một cách hợp lí. Rõ ràng

là tiềm năng đóng góp của các công nghệ số cho nền kinh tế là rất lớn, đặc biệt đối với Việt Nam với số lượng người dùng internet và sử dụng điện thoại thông minh đông đảo và đam mê công nghệ. Ở khía cạnh này tăng cường nhận thức của người dân và doanh nghiệp về kinh tế số, các lợi ích và thách thức đi kèm, với các nội dung cụ thể theo từng ngành, lĩnh vực cũng rất cần được quan tâm, đặc biệt thông qua các cơ quan, xí nghiệp và trường học.

Hai là, Chính phủ cần tạo không gian thử nghiệm đi đôi với hỗ trợ doanh nghiệp để phát triển nền kinh tế số. Các ứng dụng công nghệ số sẽ là đòn bẩy thúc đẩy đổi mới sáng tạo của các cá nhân và doanh nghiệp, do vậy khuyến khích doanh nghiệp tận dụng tối đa sức mạnh của công nghệ số phải được đặt ra như một ưu tiên cao. Theo đó, kinh nghiệm của các nước cho thấy nhất thiết phải có sự hậu thuẫn mạnh mẽ từ phía Chính phủ với tư duy quản lí thông thoáng nhằm “cởi trói” cho các doanh nghiệp, đặc biệt là hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa, thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Bối cảnh hiện nay cho thấy nếu chính sách quản lí không cởi mở, thiếu linh hoạt, thông thoáng thì sẽ làm cho cả doanh nghiệp trong nước và nền kinh tế của quốc gia bị yếu thế trong cuộc cạnh tranh với doanh nghiệp nước ngoài và các nền kinh tế trên thế giới. Đặc biệt là Việt Nam hiện đang thiếu một kế hoạch quốc gia về chuyển đổi số nhằm tạo sự thuận lợi cho sự phát triển của nền kinh tế số, hình thành đồng bộ hạ tầng số quốc gia. Hành động trước hết là cần xây dựng và công bố quy hoạch ngành về ứng dụng công nghệ thông tin để làm cơ sở ban hành các chuẩn trao đổi thông tin giữa các cơ quan, đơn vị, qua đó tạo sự liên kết, đồng bộ trong quá trình đầu tư và phát triển hạ tầng dựa vào ứng dụng công nghệ thông tin.

Ba là, cả chính phủ và khu vực tư nhân đều cần phải nỗ lực đầu tư nâng cấp hạ tầng kỹ thuật số cũng như các giải pháp công nghệ số hiện đại để triển khai các ứng dụng số kết nối thông minh, đẩy nhanh các ứng dụng thanh toán không dùng tiền mặt, hiệu quả hóa chính phủ điện tử... Về nâng cấp hạ tầng số, Chính phủ và các doanh nghiệp cần khẩn trương chuẩn bị các phương án triển khai dịch vụ 5G để có thể theo kịp xu hướng thế giới khi nửa đầu năm 2019 sẽ có điện thoại thông minh tích hợp 5G với tốc độ cao hấp nhiều lần mạng 4G hiện nay. Công nghệ 5G sẽ tạo cơ sở hạ tầng tốt cho việc kết nối theo xu hướng Internet kết nối vạn vật, mở ra nhiều cơ hội kinh doanh rất lớn cho các doanh nghiệp Việt Nam.

Bốn là, bên cạnh chú trọng nâng cấp hạ tầng kỹ thuật số, nguồn nhân lực công nghệ thông tin cũng đóng vai trò hết sức quan trọng. Chương trình đào tạo nhân lực CNTT cần hướng đến đẩy nhanh xã hội hóa giáo dục công nghệ thông tin, đặc biệt là cập nhật giáo trình đào tạo CNTT gắn với các xu thế công nghệ mới như Internet kết nối vạn vật (Internet of Things – IoT), AI, công nghệ robot, tạo điều kiện cho học sinh, sinh viên tiếp cận lĩnh vực này càng sớm càng

tốt, đẩy mạnh liên kết đào tạo và thực hành giữa các trường và khu vực doanh nghiệp trong ứng dụng CNTT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. MGI (2017) 'China's Digital Economy: A leading global force', McKinsey Global Institute, McKinsey&Company
2. MTI (2017) 'The Digital Economy in Singapore', Ministry of Trade and Industry, Singapore. https://www.mti.gov.sg/ResearchRoom/SiteAssets/Pages/Economic-Survey-of-Singapore-Third-Quarter-2017/BA_3Q17.pdf
3. Nguyen Thi Nhie (2016) 'Kinh nghiệm của một số nước trong phát triển phương thức thanh toán bằng thẻ và vi điện tử và bài học cho Việt Nam'.
4. OECD (2014) 'Measuring the Digital Economy: A New Perspective'. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264221796-en>
5. OECD (2017) 'OECD Digital Economy Outlook 2017'. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>
6. UNCTAD (2017) 'The New Digital Economy and Development', United Nations Conference on Trade and Development, http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d08_en.pdf
7. Paul Budde (2015) 'South Korea – Digital Economy'. Paul Budde Communication Pty Ltd
8. Paul Budde (2017) 'Singapore – Fixed Broadband Market, Digital Economy and Digital Media - Statistics and Analyses'. Paul Budde Communication Pty Ltd
9. Paul Budde (2016) 'China - Digital Economy and Digital Media'. Paul Budde Communication Pty Ltd
10. AMCHAM (2018), 'Workshop on Digital Economy and and Cybersecurity Policy in Vietnam', The American Chamber of Commerce in Hanoi
11. Webpages :
 - <http://www.thesaigontimes.vn/266976/De-nen-kinh-te-so-phat-trien-manh.html>
 - <http://ictvietnam.vn/hoi-nhap-quoc-te/phat-trien-nen-kinh-te-so-trong-asean.htm>
 - <http://vietnamnet.vn/vn/cong-nghe/tin-cong-nghe/kinh-te-so-bung-no-quy-mo-thuong-mai-dien-tu-vn-dat-5-2-ty-usd-438625.html>
 - <http://cafef.vn/nen-kinh-te-so-la-buoc-phat-trien-tat-yeu-20161222073929723.chn>
 - <http://vtv.vn/cong-nghe/viet-nam-dang-o-dau-trong-nen-kinh-te-so-hoa-20171024092215669.htm>
 - <http://www.nhandan.com.vn/baothoinay/baothoinay-dothi/baothoinay-dothi-congnghe/item/34551202-kinh-te-so-nguy-co-%E2%80%9Ctut-hau%E2%80%9D.html>