

Hai trụ cột trong chính sách chuyển đổi số của Nhật Bản

Phan Tuấn Ly*, Trương Lê Thanh Thảo, Nguyễn Phan Thảo Nhi
Trường Đại học Luật Thành phố Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Trong bối cảnh toàn cầu hóa, chuyển đổi số (CĐS) đang là xu hướng tất yếu. Nhật Bản, một cường quốc kinh tế và công nghệ hàng đầu châu Á, đã triển khai nhiều chính sách CĐS đáng chú ý và hiệu quả từ sự phát triển của công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo. Bài viết này sẽ phân tích, đánh giá hai trụ cột trong chính sách CĐS của Nhật Bản đến năm 2023 là Chính sách Thông tin và Truyền thông tầm nhìn đến năm 2030 và Ý tưởng Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số. Các phương pháp tổng hợp, phân tích và suy luận logic từ góc nhìn định tính được sử dụng để đã miêu tả hiện trạng CĐS ở Nhật. Thông qua việc phân tích thành tựu cũng như hạn chế từ kinh nghiệm CĐS của Nhật Bản, bài viết cũng đưa ra một vài đánh giá liên quan, từ đó đúc rút ba bài học: Đào tạo nguồn nhân lực cho CĐS, bảo vệ dữ liệu cá nhân và tập trung nâng cấp hệ thống an ninh mạng. Bài viết được tiến hành từ địa hạt khu vực học, nên còn những hạn chế trong khái quát hiện trạng CĐS của Việt Nam cũng như các bài học được đề xuất chỉ dừng ở góc độ vĩ mô và thiếu các minh chứng ở cấp độ vi mô. Kết quả nghiên cứu của bài viết góp phần mang lại một “lát cắt” về CĐS ở một cường quốc như Nhật Bản.

Từ khóa: chuyển đổi số, chính sách quốc gia, chính sách Nhật Bản, toàn cầu hóa

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, chuyển đổi số (CĐS) đã và đang trở thành một xu hướng chung của toàn thế giới, đặc biệt là trong bối cảnh hội nhập quốc tế và toàn cầu hóa diễn ra mạnh mẽ. Theo Diễn đàn Kinh tế Thế giới, 70% giá trị mới trong nền kinh tế thập kỷ tới sẽ dựa trên các mô hình kinh doanh nền tảng kỹ thuật số [1]. Quy mô thị trường chuyển đổi kỹ thuật số cũng được dự báo sẽ đạt 1.70 tỷ USD vào năm 2024 và đạt 4.46 tỷ USD vào năm 2029 [2]. Việt Nam tuy đã sớm triển khai các chính sách để theo kịp xu hướng CĐS toàn cầu, nhưng năng lực cạnh tranh của Việt Nam trong lĩnh vực này vẫn được đánh giá là tương đối thấp so với các quốc gia trong khu vực. Là một trong những quốc gia dẫn đầu về phát triển kinh tế tại châu Á, Nhật Bản nổi bật với các chính sách CĐS hiệu quả nhờ sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo. Nghiên cứu các chính sách CĐS của Nhật Bản giúp hiểu rõ hơn cách đất nước này thích ứng với toàn cầu hóa và rút ra được những bài học quý giá để áp dụng cho các quốc gia khác, đặc biệt là Việt Nam. Xuất phát từ những lý do này, bài viết nghiên cứu chính sách CĐS của Nhật Bản đến năm 2023, tập trung chủ yếu vào hai quyết sách cốt lõi là Chính sách Thông tin và

Truyền thông tầm nhìn đến năm 2030 và Ý tưởng Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số. Qua đó, bài viết cũng đưa ra một vài giá trị kinh nghiệm liên quan đến chính sách CĐS ở quy mô quốc gia.

2. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU

CĐS hiện nay không chỉ là xu hướng phổ biến, mà còn là yêu cầu tất yếu, khách quan đối với mỗi quốc gia và trong mọi lĩnh vực. Chính vì vậy, việc nghiên cứu về các chính sách CĐS ở Việt Nam và Nhật Bản đã và đang được nhiều học giả quan tâm nghiên cứu. Ở nước ngoài, nhiều công trình nghiên cứu về chính sách CĐS được tiến hành, tiêu biểu như S. Kraus và cộng sự [3] xem xét quá trình CĐS trong kinh doanh và quản lý. D. Plekhanov, H. Franke và T. H. Netland [4] nghiên cứu về chiến lược CĐS của trong phạm vi các doanh nghiệp.

Ở phạm vi trong nước, một số tác giả như N. G. Bắc và cộng sự [5] đã khái quát thực trạng CĐS ở Việt Nam và một số kinh nghiệm về mô hình chiến lược và chủ thể trọng tâm của quá trình CĐS. P. V. Hòa [6] đã tiến hành nghiên cứu về thực trạng và quá trình CĐS ở Nhật Bản từ một số thay đổi trong công nghệ hóa hành chính công. Nhìn chung, nhiều học giả

Tác giả liên hệ: Phan Tuấn Ly
Email: ptly@hcmulaw.edu.vn

trên thế giới và Việt Nam nghiên cứu về CDS. Tuy nhiên, các nghiên cứu này đều tập trung vào một lĩnh vực đặc thù, nên chưa rút ra được các bài học phù hợp với chính sách CDS quốc gia. Bài viết này sẽ tiếp cận chính sách chuyển đổi số của Nhật Bản từ tầm nhìn quốc gia.

3. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

3.1. Chuyển đổi số

3.1.1. Khái niệm

Trong kỷ nguyên của sự phát triển vượt bậc về khoa học công nghệ, “*chuyển đổi số*” trở thành một xu thế tất yếu, xuất hiện trong nhiều lĩnh vực, từ CDS trong kinh doanh, giáo dục, y tế, văn hóa cho đến quản lý quốc gia. Do tính đa lĩnh vực áp dụng, nội hàm của CDS sẽ khác nhau tùy vào lĩnh vực và cách tiếp cận mà không có một định nghĩa chung duy nhất.

Trong lĩnh vực kinh doanh, một số nhà nghiên cứu đã đưa ra định nghĩa cho khái niệm CDS dựa trên hướng tiếp cận của họ. Theo C. Matt và các cộng sự [7, p. 39]: “*Các chiến lược chuyển đổi kỹ thuật số có một góc nhìn khác và theo đuổi các mục tiêu khác nhau. Xuất phát từ quan điểm lấy doanh nghiệp làm trung tâm, các chiến lược này tập trung vào việc chuyển đổi sản phẩm, quy trình và các khía cạnh tổ chức nhờ công nghệ mới*”. Theo đó, CDS trong kinh doanh tập trung vào doanh nghiệp và thông qua việc thay đổi sản phẩm, quy trình và tổ chức doanh nghiệp thông qua công nghệ mới, hướng đến nâng cao chất lượng sản xuất, đảm bảo tính liên tục trong thích ứng với biến đổi thị trường.

Dưới góc độ quản lý kinh tế, CDS là một phần của nền kinh tế số. Theo đó, các nhà nghiên cứu tiếp cận ở góc độ này cho rằng “*CDS là quá trình chuyển đổi tổ chức tích hợp công nghệ số và quy trình kinh doanh trong nền kinh tế số*” [8, p. 1729] hay “*CDS là sự kết nối nhất quán của tất cả các thành phần kinh tế và là sự thích ứng của các chủ thể với hoàn cảnh mới của nền kinh tế số*” [9, p. 34]. Các định nghĩa này cho thấy CDS không phải chỉ tập trung vào thay đổi quy trình hay tác nhân trong phạm vi doanh nghiệp mà hướng đến nhiều chủ thể trong nền kinh tế, thể hiện được tính kết nối giữa các chủ thể trong CDS nền kinh tế.

Dưới góc độ quản lý quốc gia, các nhà nghiên cứu của Chương trình Phát triển của Liên Hợp Quốc - UNDP [10, para. 5] cho rằng CDS là: “*Một cách tiếp cận toàn diện bao gồm việc xem xét và thiết kế lại*

các quy trình, dịch vụ và tương tác của chính phủ để tận dụng tối đa tiềm năng của công nghệ số. Nó vượt xa việc số hóa/Digitization và thực hiện số hóa/Digitalization để tạo ra những cách thức mới cung cấp dịch vụ công và tương tác với công dân”. Trong đó, “*Digitization là thuật ngữ chỉ quá trình chuyển đổi thông tin tương tự (không phải kỹ thuật số) thành định dạng kỹ thuật số để sử dụng trong các hệ thống máy tính. Đây là bước đầu tiên trong hành trình CDS*” [10, para. 3]; và “*Digitalization là thuật ngữ chỉ đến việc sử dụng thực tế các công nghệ số để cải thiện các quy trình hiện có. Điều này bao gồm tự động hóa quy trình làm việc và nâng cao hiệu quả của các dịch vụ mà không cần thay đổi cơ bản các quy trình*” [10, para. 4].

So với cách tiếp cận của Matt và các cộng sự dưới góc độ kinh tế hay góc độ kinh tế, định nghĩa của UNDP đã nhấn mạnh tính toàn diện của CDS. Không dừng lại ở việc số hóa dữ liệu trong một lĩnh vực cụ thể mà còn bao gồm được sự thay đổi trong cách chính phủ vận hành và tương tác với người dân. Thêm vào đó, khác với số hóa hay thực hiện số hóa chỉ đơn thuần là chuyển dữ liệu sang dạng số và áp dụng công nghệ số vào các lĩnh vực, CDS vượt qua khỏi giới hạn của chúng để tối đa hóa được tiềm năng của công nghệ số. Cách tiếp cận của UNDP đã khái quát được bản chất của CDS, xác định trách nhiệm quốc gia và khẳng định phạm vi đa lĩnh vực của nó.

CDS là một quá trình chuyển đổi đa lĩnh vực và đã trở thành yêu cầu cấp thiết đối với mỗi quốc gia. Do đó, để tránh tụt hậu, các quốc gia cần phải đề ra những kế hoạch, định hướng và mục tiêu rõ ràng, được thể hiện qua tầm nhìn chiến lược và chính sách CDS của quốc gia. Chính sách này là một tập hợp các quy định, hướng dẫn và chiến lược do chính phủ và cơ quan nhà nước ban hành nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi từ các phương thức làm việc, giao dịch truyền thống sang sử dụng công nghệ số trên tất cả các lĩnh vực. Trong bài viết này, phạm vi nghiên cứu tập trung chủ yếu vào phương diện chính sách CDS và được tiếp cận dưới góc độ quản lý quốc gia.

3.1.2. Mục đích, nội dung, yêu cầu

Thứ nhất, mục đích của CDS: Tiến hành CDS giúp quốc gia tăng trưởng kinh tế, cải thiện khả năng quản trị của chính phủ, tăng cường dịch vụ công, thúc đẩy hòa nhập kỹ thuật số, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp, góp phần phát triển kinh

tế - xã hội, tăng cường khả năng chống chịu và khả năng thích ứng. Để thực hiện mục đích này, quốc gia và chính phủ đã triển khai các chính sách CDS với những định hướng và chiến lược cụ thể, nhằm mục đích cuối cùng là nâng cao hiệu quả, tạo ra các dịch vụ mới, và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân.

Thứ hai, nội dung của CDS. CDS thông thường tập trung vào ba trụ cột chính, bao gồm kinh tế số, chính phủ số và xã hội số. Đây là ba động lực quan trọng nhất, tạo nên nền tảng quan trọng cho sự phát triển toàn diện của một quốc gia trong thời đại số. Trong đó:

Kinh tế số là có bản chất là một loạt các hoạt động kinh tế, bao gồm việc sử dụng thông tin và kiến thức kỹ thuật số là yếu tố chính của sản xuất; mạng lưới thông tin hiện đại là không gian hoạt động quan trọng; và việc sử dụng hiệu quả công nghệ thông tin và truyền thông là một trong những động lực quan trọng của sự tăng trưởng năng suất và tối ưu hóa cấu trúc kinh tế [11, p. 1];

Chính phủ số là một chính phủ hoạt động an toàn trong lĩnh vực số, sử dụng dữ liệu và công nghệ số để cải thiện chất lượng dịch vụ, đẩy nhanh quá trình ra quyết định, xây dựng chính sách tốt hơn, tối ưu hóa phân bổ nguồn lực, thúc đẩy phát triển, dẫn dắt CDS quốc gia và hiệu quả giải quyết những thách thức kinh tế-xã hội quan trọng (Điều 1 Quyết định số 942/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030);

Xã hội số là nội dung quan trọng trong CDS, hướng tới một xã hội tích hợp công nghệ số một cách tự nhiên vào mọi mặt của đời sống, nơi con người được kết nối, có khả năng tương tác và làm chủ các kỹ năng số để sử dụng các dịch vụ số, từ đó hình thành các mối quan hệ mới trong môi trường số, hình thành thói quen số và hành vi số, bao gồm Công dân số, Kết nối số và Văn hóa số (Điều 1 Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/03/2022 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030).

Thứ ba, yêu cầu của CDS. Các quốc gia có thể tập trung vào một hoặc nhiều trụ cột tùy theo định hướng chiến lược phát triển của mình. Tuy nhiên, mục tiêu cuối cùng của quá trình này vẫn là sự phối hợp hài hòa và hiệu quả giữa cả ba trụ cột trên, tạo

thành một hệ sinh thái số toàn diện, khai thác được tối đa tiềm năng số để mang lại lợi ích cho quốc gia và công dân. Do đó, các quốc gia còn cần có một chiến lược CDS toàn diện và một cách tiếp cận quản trị hỗ trợ phối hợp hiệu quả giữa các lĩnh vực chính sách và giữa tất cả các bên liên quan. Theo Liên minh viễn thông quốc tế (ITU), các chính sách và chiến lược này cần đảm bảo các yêu cầu sau: "(i) *Đảm bảo tính gắn kết trong chính sách và chiến lược giữa quốc gia và quốc tế; (ii) Tính toàn diện, tổng thể thông qua thực hiện CDS bao trùm trên tất cả các lĩnh vực; (iii) Bao trùm, trao quyền và lấy con người làm trung tâm, đảm bảo công bằng, không thiên vị, không phân biệt và đảm bảo rằng mọi người đều có thể hưởng lợi từ công nghệ số; (iv) Hợp tác của tất cả các bên liên quan kể cả cơ quan công quyền cũng như các khu vực tư nhân, đồng thời thiết lập tầm nhìn và giá trị chung; (v) Tham vọng nhưng phải đảm bảo tính khả thi, tầm nhìn chiến lược rõ ràng và có khả năng thực thi trên thực tế, đề ra và khả năng đo lường, kiểm tra kết quả mục tiêu đề ra; (vi) Cơ chế giám sát và đánh giá kỹ lưỡng*" [12, para. 9].

Bên cạnh các yêu cầu trên, một tầm nhìn chiến lược, các ưu tiên và mục tiêu rõ ràng, các mục tiêu đo lường được, ngân sách đủ và việc theo dõi tiến độ và đánh giá chính sách một cách kỹ lưỡng cũng là những yếu tố thiết yếu để CDS thành công.

3.2. Chính sách chuyển đổi số

CDS là một quá trình chuyển đổi toàn diện, bao gồm ba nội dung chính, gồm: Chuyển đổi nền kinh tế số, chính phủ số và xã hội số. Nhật Bản tập trung phát triển CDS trên cả ba nội dung này, đặc biệt nhấn mạnh vai trò quan trọng của xã hội số. Từ đầu những năm 2000, Nhật Bản đã bắt đầu thực hiện CDS với mục tiêu xây dựng một xã hội số nơi mọi người đều có thể tiếp cận và sử dụng công nghệ và đạt được nhiều thành tựu đáng kể. Cụ thể, Nhật Bản đã phát triển các dịch vụ số và là một trong những quốc gia đạt được nhiều tiến bộ vượt bậc trong phát triển cơ sở hạ tầng viễn thông nhằm hỗ trợ các luồng dữ liệu. Điều này là nền tảng vững chắc giúp Nhật Bản tăng tốc quá trình CDS và duy trì năng lực cạnh tranh trong nền kinh tế toàn cầu hóa.

Nhật Bản đã đạt được nhiều tiến bộ vượt bậc trong phát triển cơ sở hạ tầng viễn thông nhằm hỗ trợ các luồng dữ liệu, đặc biệt, sự phát triển mạnh mẽ của mạng di động đóng vai trò quan trọng

trong việc thúc đẩy nền kinh tế số và nâng cao chất lượng cuộc sống. Kể từ năm 1979, mạng di động tại Nhật Bản đã liên tục được cải tiến, tập trung vào việc tăng tốc độ truyền tải dữ liệu và mở rộng dung lượng mạng. Đến tháng 3 năm 2020, khoảng 10 năm kể từ khi thương mại hóa mạng 4G, Nhật Bản đã triển khai dịch vụ thương mại 5G. Với tốc độ nhanh hơn 100 lần so với 4G và độ trễ cực thấp, 5G được kỳ vọng sẽ trở thành nền tảng quan trọng cho nền kinh tế và xã hội Nhật Bản, cho phép vận hành hiệu quả các thiết bị như robot và hệ thống tự động hóa. Nhằm mở rộng phạm vi phủ sóng 5G trên toàn quốc một cách nhanh chóng và thúc đẩy việc ứng dụng 5G trong nhiều lĩnh vực công nghiệp, Nhật Bản đã triển khai nhiều sáng kiến tích cực. Tính đến cuối tháng 3 năm 2022, tỷ lệ phủ sóng 5G dân số toàn quốc đã vượt 93.2%, trong khi tất cả các tỉnh đều đạt tỷ lệ phủ sóng dân số trên 70% [13, p. 3 - 4]. Ngoài ra, cơ sở hạ tầng viễn thông hiện đại được xem là nền tảng thiết yếu cho tiến trình CDS tại Nhật Bản. Việc phát triển hạ tầng này không chỉ đảm bảo đường truyền ổn định cho các thiết bị và dịch vụ số mà còn hỗ trợ truyền tải lượng lớn dữ liệu, duy trì sự ổn định cho các hoạt động trong xã hội số.

Không chỉ vậy, Nhật Bản cũng đạt được những thành tựu đáng kể trong việc phát triển các dịch vụ số. Trước sự phát triển nhanh chóng của cơ sở hạ tầng viễn thông, sự đa dạng hóa các dịch vụ số và sự thúc đẩy của Đại dịch COVID-19, lưu lượng dữ liệu trên mạng lưới của Nhật Bản đã tăng trưởng đột phá theo cấp số nhân. Tính đến tháng 11 năm 2022, lưu lượng tải xuống của thuê bao băng thông rộng cố định tăng 23.7% so với cùng kỳ năm trước, trong khi lưu lượng tải xuống của thuê bao di động tăng 23.4% tính đến tháng 9 năm 2022. Trên toàn cầu, lưu lượng dữ liệu, đặc biệt thông qua các thiết bị di động, đang tăng trưởng mạnh mẽ và dự kiến sẽ tiếp tục tăng cao trong tương lai. Theo báo cáo Ericsson Mobility của Ericsson (Thụy Điển) năm 2022, lưu lượng dữ liệu di động toàn cầu (không bao gồm FWA) đã đạt khoảng 90 exabyte mỗi tháng vào cuối năm 2022 và dự kiến sẽ đạt khoảng 325 exabyte mỗi tháng vào năm 2028. Tỷ lệ 5G trong lưu lượng dữ liệu di động ước tính chiếm 17% vào cuối năm 2022 và sẽ tăng lên khoảng 69% vào năm 2028 [13, p. 5]. Song song đó, xu hướng toàn cầu hóa của các doanh nghiệp và sự phát triển của các dịch vụ quốc tế qua Internet ngày càng phổ biến, làm gia tăng đáng kể

lưu lượng dữ liệu phân phối xuyên biên giới. Theo TeleGeography (Mỹ), từ sau đại dịch COVID-19, lưu lượng dữ liệu vượt biên giới đã tăng mạnh nhờ vào sự gia tăng các hoạt động như mua sắm trực tuyến. Nhật Bản hiện xếp thứ 11 trên thế giới về lưu lượng dữ liệu xuyên biên giới, với mức 33 Terabit mỗi giây [13, p. 7]. Sự gia tăng mạnh mẽ của lưu lượng dữ liệu truyền tải đã dẫn đến việc phát triển các dịch vụ số mới nhằm tận dụng và chia sẻ hiệu quả nguồn dữ liệu này, mang lại nhiều tiện ích cho người dùng. Xu hướng tăng trưởng này không chỉ phản ánh nhu cầu ngày càng lớn đối với các dịch vụ kỹ thuật số mà còn là động lực thúc đẩy Nhật Bản tăng tốc CDS, đổi mới để bắt kịp sự phát triển không ngừng của công nghệ và khai thác tối đa nguồn dữ liệu phong phú. Đồng thời, quốc gia này cũng cần tăng cường các biện pháp bảo đảm an toàn cho giao dịch và thông tin cá nhân, trong bối cảnh các mối đe dọa an ninh mạng đang ngày càng gia tăng trên phạm vi toàn cầu.

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bài viết tiếp cận các chính sách CDS của Nhật Bản từ góc nhìn định tính. Trên cơ sở đó, những phương pháp chính được sử dụng để nghiên cứu bao gồm phương pháp tổng hợp, phân tích và phương pháp suy luận lô gích. Trong đó, phương pháp tổng hợp được sử dụng nhằm thu thập thông tin liên quan đến các chính sách CDS của Nhật Bản. Những thông tin này được xử lý bằng phương pháp phân tích nội dung (content analysis) nhằm khai phá, giải mã và làm sáng tỏ các đặc trưng của chính sách CDS của Nhật Bản. Theo đó, kết quả phân tích cho thấy những đặc điểm cốt lõi và các yếu tố quan trọng trong cách tiếp cận CDS của Nhật Bản. Cuối cùng, phương pháp suy luận lô gích được áp dụng nhằm đưa ra những đánh giá dựa trên kết quả của quá trình tổng hợp và phân tích nội dung.

5. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

5.1. Hai trụ cột trong chính sách chuyển đổi số ở Nhật Bản

Nhật Bản đang triển khai hàng loạt chính sách trên nhiều lĩnh vực nhằm thúc đẩy quá trình CDS trên toàn quốc, hướng tới mục tiêu trở thành một Quốc gia Công nghệ thông tin tiên tiến trên thế giới. Nổi bật trong số đó là các chính sách phát triển toàn diện, bao gồm “*Ý tưởng Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số/デジタル田園都市国家構想*” và “*Chính sách Thông tin và Truyền thông tầm*

nhìn đến năm 2030/2030 年頃を見据えた情報通信政策”.

“Ý tưởng Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số” là sáng kiến được Thủ tướng Kishida Fumio công bố vào tháng 11 năm 2021, với mục tiêu sử dụng sức mạnh của CDS để thúc đẩy sự phát triển của các khu vực nông thôn. Để triển khai chính sách này, lần lượt vào các năm 2021 và 2022, Bộ Nội vụ và Truyền thông Nhật Bản - MIC đã thành lập “Trụ sở thúc đẩy Khái niệm Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số/デジタル田園都市国家構想”, phê duyệt “Chính sách cơ bản cho Khái niệm Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số/デジタル田園都市国家構想基本方針” và “Chiến lược toàn diện cho Khái niệm Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số/デジタル田園都市国家構想総合戦略” [13, p. 145]. Ý tưởng Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số được xây dựng trên bốn nội dung chính. Thứ nhất, khuyến khích đổi mới sáng tạo để thông qua sức mạnh kỹ thuật số giải quyết các vấn đề xã hội tại địa phương: Chính phủ tạo điều kiện để các doanh nghiệp khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo tại khu vực nông thôn. Thứ hai, phát triển hạ tầng số với phạm vi phủ sóng rộng rãi ở các khu vực: Xây dựng siêu xa lộ số sử dụng cáp ngầm, trung tâm dữ liệu khu vực và mạng 5G. Thứ ba, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực am hiểu kỹ thuật số: Triển khai các chương trình đào tạo lao động và thúc đẩy số hóa tại vùng nông thôn. Cuối cùng, hiện thực hóa xã hội số, để không ai bị bỏ lại phía sau: Chính phủ Nhật Bản khuyến khích sử dụng dữ liệu để nâng cao hiệu quả hoạt động của chính quyền và doanh nghiệp ở khu vực nông thôn. Các nội dung này cho thấy Nhật Bản tập trung giải quyết các vấn đề lớn của xã hội Nhật Bản hiện nay, như già hóa dân số, thiếu hụt lao động, khuyến khích người dân chuyển đến nông thôn, thu hẹp khoảng cách kinh tế - xã hội giữa thành thị và nông thôn. Qua đó, tận dụng hiệu quả các thế mạnh đặc thù của từng khu vực để phát triển kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân thông qua các dịch vụ tiện ích và khả năng tiếp cận thông tin dễ dàng, bất kể tuổi tác, giới tính hay nơi sinh sống [13, p. 146].

Năm 2020, Chính phủ Nhật Bản đã ban hành “Chính sách Thông tin và Truyền thông tầm nhìn đến năm 2030” với mục tiêu định hướng phát triển lĩnh vực Thông tin và Truyền thông của đất nước trong thập kỷ tới. Trước sự phát triển mạnh mẽ của AI và robot, quá trình CDS toàn cầu đã bước vào một giai đoạn mới. Tuy nhiên, tốc độ CDS của Nhật Bản bị đánh giá là vẫn còn chậm so với các nước

khác, chưa thể tận dụng hiệu quả các thế mạnh sẵn có của Nhật Bản về công nghệ số, đặc biệt là công nghệ phần cứng. Đây là một trong những yếu tố quan trọng trong việc hiện thực hóa các hệ thống vật lý không gian mạng. Chính vì vậy, mục tiêu trọng tâm của chính sách này chính là hiện thực hóa Xã hội 5.0/Society 5.0 - một xã hội đặt con người làm trung tâm, hướng đến sự cân bằng giữa phát triển kinh tế và giải quyết các vấn đề xã hội thông qua hệ thống tích hợp chặt chẽ giữa không gian mạng và không gian vật lý [14, para. 1]. Nội dung của chính sách này bao gồm ba vấn đề chính yếu sau đây:

Thứ nhất, phát triển mô hình AI phản ánh văn hóa Nhật Bản để bắt kịp sự phát triển nhanh chóng của trí tuệ nhân tạo. Hiện tại, dữ liệu học tập của Generative AI và Foundation Model chủ yếu được phát triển tại Hoa Kỳ, do đó mô hình AI này đa phần chỉ phản ánh văn hóa Anh - Mỹ, khiến việc sử dụng những AI này ở Nhật Bản không đạt độ chính xác cao. Do đó, nhằm tạo ra các mô hình nền tảng AI “người dùng Nhật Bản dễ dàng sử dụng” và phản ánh văn hóa đặc trưng của đất nước, Viện Công nghệ Thông tin và Truyền thông Quốc gia Nhật Bản (NICT) dựa trên công nghệ dịch và phiên dịch tự động, đã và đang mở rộng việc xây dựng nguồn tài nguyên ngôn ngữ quy mô lớn [13, p. 147].

Thứ hai, đẩy mạnh phát triển cơ sở hạ tầng thông tin và truyền thông nhằm thích ứng với những thay đổi nhanh chóng trong cơ sở hạ tầng thông tin và truyền thông. Cơ sở hạ tầng thông tin và truyền thông được đánh giá là nền tảng của xã hội. Bên cạnh đó, không gian mạng cũng được dự báo sẽ trở thành nơi diễn ra các hoạt động kinh tế trong tương lai, do đó cần đánh giá không gian mạng như một tài sản chung toàn cầu. Để phát triển hiệu quả hạ tầng thông tin và truyền thông, Nhật Bản đã tạo dựng một môi trường cạnh tranh lành mạnh, khuyến khích sự tham gia của nhiều doanh nghiệp và cung cấp đa dạng các loại dịch vụ, nhằm đáp ứng tối đa nhu cầu của người dùng và mang lại lợi ích thiết thực [15, p. 148]. Tuy nhiên, cơ sở hạ tầng thông tin và truyền thông hiện nay đang trải qua sự biến đổi hà khắc của công nghệ mới, sự phổ biến của dịch vụ đám mây và những biến động của kinh tế - xã hội. Đồng thời, cách thức sử dụng mạng của người dùng cũng thay đổi nhanh chóng, dẫn đến nhu cầu ngày càng cao về một hệ thống thông tin và truyền thông ổn định, không gián đoạn. Điều này khiến cho Luật Kinh doanh Viễn thông hiện hành của Nhật Bản/電気通信事業法 gặp nhiều

thách thức trong điều chỉnh sự phát triển nhanh chóng này. Trước tình hình này, Nhật Bản tập trung phát triển Beyond 5G (6G), đầu tư nghiên cứu các lĩnh vực công nghệ mà quốc gia có lợi thế, phát triển công nghệ mạng và hội tụ quang điện tử nhằm đạt được tốc độ cực cao, độ trễ cực thấp, và hiệu quả năng lượng tối ưu. Nền tảng này được thiết kế như một trung tâm kết nối lớn, liên kết chặt chẽ giữa các ngành công nghiệp, học viện và chính phủ trong lĩnh vực an ninh mạng, với trọng tâm là công nghệ và kiến thức do NICT phát triển. Đến cuối năm tài chính 2023, nền tảng “Đào tạo nguồn nhân lực và kiến thức an ninh mạng tích hợp” - CYNEX đã được triển khai toàn diện, tập trung vào các dự án phân tích thông tin, kiểm tra sản phẩm, phát triển nguồn nhân lực và mở rộng hợp tác với các trường đại học cũng như doanh nghiệp tư nhân.

Bên cạnh hai trụ cột quan trọng trong chính sách quốc gia đã được đề cập, Nhật Bản còn đề ra một số biện pháp củng cố an ninh mạng trước các mối đe dọa ngày càng gia tăng trên phạm vi toàn cầu. Năm 2014, Luật Cơ bản về An ninh mạng/サイバーセキュリティ基本法 được ban hành, đặt ra các nguyên tắc nền tảng cho chính sách an ninh mạng của quốc gia. Kể từ đó, “Chiến lược An ninh Mạng/サイバーセキュリティ戦略” được xây dựng định kỳ ba năm một lần, xác định mục tiêu và định hướng cho các biện pháp an ninh mạng, đồng thời thường xuyên được cập nhật. Chính phủ Nhật Bản đã liên tục triển khai các chính sách an ninh mạng dựa trên cơ sở này. Dựa trên cơ sở này, Chính phủ đã tiếp tục thúc đẩy các chính sách an ninh mạng [13, p. 178]. Đến năm 2022, “Kế hoạch Hành động về An ninh Thông tin của Cơ sở hạ tầng Quan trọng/重要インフラのサイバーセキュリティに係る行動計画” đã được thiết lập nhằm bảo vệ các lĩnh vực cơ sở hạ tầng quan trọng. Thực tế cho thấy các mô hình kinh doanh an ninh mạng tại Nhật Bản phần lớn phụ thuộc vào công nghệ và thông tin an ninh bên ngoài. Do đó, Nhật Bản đã xây dựng nền tảng CYNEX nhằm tăng cường khả năng tự chủ trong lĩnh vực an ninh mạng. Nền tảng này được thiết kế như một trung tâm kết nối lớn, liên kết chặt chẽ giữa các ngành công nghiệp, học viện và chính phủ trong lĩnh vực an ninh mạng, với trọng tâm là công nghệ và kiến thức [13, p. 183].

5.2. Một số thành tựu của hai trụ cột

Nhật Bản đã xem CDS là một trong những động lực hàng đầu để phát triển quốc gia, thể hiện qua hàng

loạt chính sách cấp tiến, mà trước tiên là hai chính sách trụ cột “Ý tưởng Quốc gia Thành phố Vườn Kỹ thuật số” và “Chính sách Thông tin và Truyền thông tầm nhìn đến năm 2030”. Hai trụ cột này cùng với những sáng kiến khác nhằm thúc đẩy chuyển đổi hóa quốc gia, Nhật Bản đã đạt được những thành tựu đáng ghi nhận.

Thứ nhất, hạ tầng kỹ thuật số tiên tiến và khả năng tham gia điện tử cao. Nhật Bản đạt vị trí thứ nhất trong hạng mục “Chỉ số Tham gia Điện tử/e-Participation Index” theo UNDESA - Vụ Liên Hiệp Quốc về vấn đề Kinh tế và Xã hội (2022), chứng tỏ sự thành công trong các lĩnh vực “Thông tin điện tử”, “Tham vấn điện tử” và “Ra quyết định điện tử”. Đồng thời, tỷ lệ kết nối cáp quang cao thứ hai trong số các quốc gia thuộc OECD của Nhật Bản cũng cho thấy khả năng phát triển về hạ tầng kỹ thuật số một cách vượt bậc. Bên cạnh đó, “Đạo luật cơ bản về hình thành xã hội số/デジタル社会形成基本法” được ban hành đã thể hiện năng lực cạnh tranh quốc tế của Nhật Bản, cải thiện tiện ích cho người dân và giải quyết một số vấn đề cấp bách trong xã hội như già hóa dân số.

Thứ hai, sự ưu tiên phát triển mạng 5G. Việc tập trung phát triển mạng 5G thể hiện tầm nhìn của Nhật Bản trong cuộc cách mạng số hiện nay. 5G đóng vai trò then chốt trong kết nối với nền kinh tế toàn cầu, thúc đẩy sản xuất thông tin và cung cấp nhiều dịch vụ trực tuyến tiện lợi. Chính sách này kỳ vọng giúp Nhật Bản tăng trưởng kinh tế, tạo việc làm, nâng cao năng suất lao động và thu hẹp khoảng cách phát triển kỹ thuật số với các quốc gia khác trên thế giới. Nhìn chung, chính sách phát triển 5G mang lại tiềm năng to lớn trong thúc đẩy toàn cầu hóa và mang lại lợi ích cho cả người dân Nhật Bản và mọi người trên toàn thế giới.

Thứ ba, thay đổi xu hướng sử dụng số hằng ngày của công chúng. Nhờ chính sách CDS, người dân Nhật Bản có mức độ tiếp cận Internet cao với đa dạng thiết bị kết nối, đặc biệt là điện thoại thông minh. Theo thống kê vào năm 2022, tỷ lệ hộ gia đình sở hữu các thiết bị CNTT để kết nối Internet là 97.5% đối với “thiết bị di động” trong đó có 90.1% đối với “điện thoại thông minh”, 69.0% đối với PC [13, p. 137]. Chính sách CDS của Nhật Bản đã thành công trong việc thúc đẩy sử dụng Internet của người dân, góp phần nâng cao mức sống và phát triển kinh tế - xã hội. Đồng thời, việc phát triển và thúc đẩy sử dụng số trong đời sống xã hội đang giúp Nhật Bản tiến gần hơn với việc xây dựng thành

công xã hội số - một trong những trụ cột quan trọng của CDS.

5.3. Thách thức đặt ra cho Nhật Bản trong giai đoạn sắp tới

Mặc dù quá trình CDS của Nhật Bản đang có được những bước tiến nhất định, nhưng thực tế vẫn còn tồn tại một số thách thức đáng kể trong giai đoạn sắp tới. Điều này được phản ánh thông qua chỉ số chất lượng cuộc sống số/Digital Quality of Life năm 2023 của Surfshark khi Nhật Bản bị xếp ở vị trí thứ 16, tụt 8 hạng so với năm 2022 [16]. Trong đó, hạng mục an ninh mạng/cybersecurity chỉ đứng thứ 45 trên 121 quốc gia. Chỉ số này cho thấy những thách thức mà Nhật Bản đang đối mặt trong quá trình CDS trong giai đoạn sắp tới.

Thứ nhất, lo ngại về rủi ro sử dụng dữ liệu cá nhân. Theo khảo sát về cách sử dụng dữ liệu cá nhân, 52.8% số doanh nghiệp Nhật Bản được khảo sát đã sử dụng dữ liệu cá nhân như thông tin cơ bản về khách hàng mà không được cho phép, cao hơn rất nhiều so với các doanh nghiệp nước ngoài tại Nhật Bản [13, p. 9]. Nguyên nhân được đưa ra là do thiếu phương pháp, nhân lực và chi phí để sử dụng và xử lý đúng cách dữ liệu khách hàng. Bên cạnh đó, theo báo cáo của NICTER - Trung tâm Phân tích Sự cố Mạng - Phản ứng Khẩn cấp Chiến thuật Nhật Bản, số lượt tấn công mạng trong năm 2022 cao gấp 8.3 lần so với năm 2015 [13, p. 116]. Điều này cho thấy vẫn còn tồn đọng nhiều rủi ro đối với dữ liệu cá nhân, đặc biệt trong giai đoạn CDS, gây lo ngại về an toàn thông tin cho người sử dụng mạng. Những vấn đề này đặt ra thách thức cho chính quyền Nhật Bản về việc quản lý và bảo vệ dữ liệu cá nhân bên cạnh việc thực hiện các chính sách CDS.

Thứ hai, sự lan truyền của thông tin sai lệch gây tác động tiêu cực đến xã hội. Sự lan truyền của thông tin sai lệch do tỷ lệ sử dụng các dịch vụ trên nền tảng số tăng cao có thể dẫn đến sự chia rẽ xã hội và do đó gây ra khủng hoảng trong các xã hội dân chủ. Theo khảo sát của MIC về thực trạng hành vi người dùng Internet, tỷ lệ người dùng Nhật Bản chủ động tìm hiểu và so sánh thông tin từ nhiều nguồn còn thấp (chỉ 46.5% số người được khảo sát), đặc biệt là giới trẻ [13, p. 138]). Ngoài ra, sự phát triển của trí tuệ nhân tạo (AI) với các công nghệ làm giả như deepfake cũng là một trong những nguyên nhân lan truyền thông tin độc hại, sai lệch. Đây là thách thức lớn cho Nhật Bản trong quá trình thực hiện CDS và xã hội hóa, bởi người dân chính là lực lượng

chính, đóng vai trò quan trọng trong quá trình này.

Thứ ba, sự thiếu hụt nhân lực trong quá trình CDS. Theo như thống kê, 41.7% doanh nghiệp Nhật Bản cho rằng thiếu hụt nhân lực rào cản lớn nhất đối với CDS, và 30.7% cho rằng thách thức đến từ việc nguồn lao động thiếu hụt các kiến thức và kỹ năng công nghệ số [13, p. 147].

CDS là một quá trình toàn diện, không chỉ trên phương diện áp dụng công nghệ số vào các lĩnh vực mà còn phải chuyển đổi trong năng lực và nhận thức của người dân Nhật Bản. Do đó, Nhật Bản cần có thêm các chính sách để khắc phục những hạn chế và phát triển nguồn nhân lực CDS chất lượng. Ba thách thức về CDS này sẽ gây khó khăn cho Nhật Bản khi liên kết, hợp tác với các nền kinh tế phát triển khác trên thế giới, gây cản trở quá trình CDS toàn diện của Nhật Bản. Từ đó, sự tham gia vào tiến trình toàn cầu hóa của Nhật Bản bị chậm lại và có khả năng bị đánh mất vị thế kinh tế hiện có trên trường quốc tế.

5.4. Bài học từ kinh nghiệm của Nhật Bản

Trong bối cảnh hội nhập hiện nay, không chỉ Nhật Bản, mà các quốc gia đang phát triển như Việt Nam cũng đẩy mạnh quá trình CDS. Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 749/QĐ-TTg, ngày 03/06/2020 phê duyệt “Chương trình CDS quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” với mục tiêu đưa Việt Nam vào nhóm 50 nước dẫn đầu về Chính phủ điện tử/E-Government Development Index. Quốc hội Việt Nam đã ban hành Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 vào cuối năm 2024 ra đời tiếp tục khẳng định vị thế của chuyển đổi số trong các chính sách cốt yếu của quốc gia. CDS ở Việt Nam trong giai đoạn sắp tới có mục tiêu kép là “vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu”. Để đạt được mục tiêu này, việc tham khảo và học hỏi kinh nghiệm từ các quốc gia đi trước là vô cùng quan trọng. Kinh nghiệm của một cường quốc kinh tế như Nhật Bản sẽ hữu dụng cho các quốc gia đã và đang phát triển khác, trong đó có Việt Nam. Từ những phân tích, đánh giá về thành tựu và hạn chế trong quá trình CDS của Nhật Bản, nhóm tác giả đưa ra 3 hàm ý cho các quốc gia đang phát triển trong quá trình CDS như sau:

Thứ nhất, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực trẻ cho quá trình CDS trước thềm xã hội già. Các quốc gia đang phát triển có lợi thế mạnh trong đội ngũ trẻ, với khả năng nhạy bén, tiếp cận khoa học - kỹ

thuật nhanh chóng. Họ cần phải tận dụng lợi thế này để tạo ra những bước tiến vượt bậc trong giai đoạn mới. Sau thời kỳ dân số vàng, các quốc gia đang phát triển trong đó có Việt Nam, sẽ tiến dần tới dân số già là một thực trạng sẽ phải đối mặt trong tương lai gần. Theo dự báo của Tổng cục thống kê và UNFPA [17], đến năm 2036, Việt Nam sẽ bước vào thời kỳ dân số già. Điều này đặt ra thách thức lớn cho Việt Nam và các quốc gia đang phát triển trong quá trình CDS. Như đã phân tích, một trong những thách thức lớn hiện nay của Nhật Bản đến từ việc thiếu hụt nguồn nhân lực trẻ nhạy bén, chất lượng để thúc đẩy quá trình CDS. Đồng thời, việc bắt đầu CDS ở thời kỳ dân số già sẽ làm chậm quá trình thích ứng với sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ. Trước bối cảnh trên cùng với bài học từ Nhật Bản, chính sách CDS của các quốc gia đang phát triển cần chú trọng vào đào tạo và bồi dưỡng chất lượng nguồn nhân lực, đặc biệt là nhân lực trẻ một cách nhanh chóng, đồng thời tăng cường các kỹ năng số của công dân.

Thứ hai, bảo đảm an toàn dữ liệu cá nhân trong bối cảnh hội nhập và CDS. Bối cảnh CDS đã đem lại nhiều tiện ích cho công dân, từ cung cấp các dịch vụ trực tuyến trong cuộc sống như thương mại điện tử, ngân hàng điện tử, truy cập thông tin nhanh, đến các dịch vụ hành chính công như căn cước công dân gắn chip, hộ chiếu điện tử, bảo hiểm điện tử... Để thực hiện được những dịch vụ như thế, việc thu thập dữ liệu cá nhân như dữ liệu công dân, dữ liệu khách hàng là một yêu cầu thiết yếu. Tuy nhiên, việc bảo vệ những dữ liệu này khỏi việc rò rỉ hay lạm dụng là một thách thức rất lớn không chỉ riêng các quốc gia đang phát triển. Ở Nhật Bản, người dân còn tương đối lo ngại trong việc cung cấp những dữ liệu riêng tư. Kết quả khảo sát cho thấy chỉ 58.7% người - trên tổng số người trả lời: *"muốn cải thiện chất lượng dịch vụ nên sẵn sàng chia sẻ thông tin"*; *"việc chia sẻ thông tin cá nhân là điều hiển nhiên khi sử dụng dịch vụ"*; *"Cảm thấy hơi miễn cưỡng khi cung cấp dữ liệu cá nhân nhưng vẫn sẽ chấp nhận khi sử dụng dịch vụ"* - trả lời rằng họ sẵn sàng cung cấp dữ liệu cá nhân cho các tổ chức trong quá trình giao dịch [13, p. 11]. Đây là một mức không cao đối với một quốc gia phát triển có mục tiêu xây dựng xã hội số như Nhật Bản. Hơn nữa, các vấn đề như rò rỉ thông tin, sử dụng thông tin không được phép, tấn công mạng vẫn đang diễn ra thường xuyên tại quốc gia này. Điều này đòi hỏi hệ thống pháp luật phải đặt ra các quy định

pháp lý chặt chẽ, khắt khe trong việc sử dụng và bảo vệ dữ liệu cá nhân. Những vấn nạn tương tự cũng đang trở thành một rào cản đối với quá trình CDS của Việt Nam khi người dân ngày càng lo ngại trong việc tiết lộ thông tin cá nhân. Luật Dữ Liệu số 60/2024/QH15, có hiệu lực từ 1/7/2025, chủ yếu nhằm thiết lập cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia và trung tâm dữ liệu cho quản lý nhà nước. Luật này cũng đã quy định về quyền của chủ thể dữ liệu; trách nhiệm bảo vệ dữ liệu cá nhân (Điều 27); biện pháp bảo vệ dữ liệu cá nhân (Điều 31). Sự ra đời của văn bản pháp lý này vừa góp phần bảo vệ quyền lợi của người dân, vừa thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, đồng thời sẽ nâng cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay.

Thứ ba, bên cạnh việc đẩy mạnh quá trình CDS, các quốc gia đang phát triển cần chú trọng nâng cấp hệ thống an ninh mạng một cách vững chắc và an toàn thông qua việc hoàn thiện khung pháp lý và tăng cường vai trò của Chính phủ trong bảo vệ an ninh mạng. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng các hoạt động xác minh thông tin trực tuyến tại Nhật Bản vẫn còn hạn chế, tiềm ẩn những tác động tiêu cực đến nhận thức của người dân, nguy cơ xấu đối với trật tự xã hội [13, p. 116]. Do đó, các quốc gia đang phát triển cần rút kinh nghiệm, tiến hành đẩy mạnh tuyên truyền và giáo dục người dân, đồng thời đặt ra các quy định cụ thể về việc xác minh thông tin. *Thứ nhất*, Chính phủ của những quốc gia này cần có những biện pháp rà soát, đánh giá toàn diện hệ thống văn bản pháp luật liên quan đến an ninh mạng, đặc biệt là pháp luật về an ninh mạng. Việc tăng cường rà soát, đánh giá an toàn thông tin và an ninh mạng của các hệ thống thông tin là rất cần thiết để kịp thời phát hiện và khắc phục các vi phạm, ngăn chặn rò rỉ dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân và đảm bảo an toàn cho người dân cũng như các tổ chức trong môi trường kỹ thuật số. *Thứ hai*, Chính phủ của những quốc gia này cũng cần công khai các chính sách và chiến lược an ninh mạng quốc gia, đồng thời tăng cường tuyên truyền, nâng cao nhận thức của người dân về an ninh mạng. Bởi lẽ, để xây dựng một hệ thống an ninh mạng vững chắc và một môi trường kỹ thuật số an toàn, cần có sự chung tay của toàn xã hội, bao gồm nhà nước, doanh nghiệp và người dân.

Bên cạnh những kinh nghiệm học hỏi từ Nhật Bản, nhóm tác giả nhận định rằng việc tăng cường hợp tác quốc tế sẽ trở thành động lực quan trọng cho

sự thành công của quá trình CDS. *Thứ nhất*, về hợp tác đầu tư và chuyển giao công nghệ, việc chủ động thúc đẩy hợp tác quốc tế sẽ tạo điều kiện thuận lợi để các công ty nước ngoài tham gia vào thị trường CDS của các quốc gia đang phát triển, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp nội địa có thể nhận được sự hỗ trợ về vốn và tiếp cận công nghệ tiên tiến. *Thứ hai*, mở rộng hợp tác với các tổ chức quốc tế và các quốc gia có kinh nghiệm CDS để học hỏi những mô hình hiệu quả và áp dụng tại các quốc gia đang phát triển. Bên cạnh đó, việc khuyến khích hợp tác giữa các doanh nghiệp ở các quốc gia này và các đối tác quốc tế sẽ thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, phát triển và triển khai những giải pháp CDS hiệu quả. Nhìn chung, hợp tác quốc tế là một chiến lược quan trọng để các quốc gia đang phát triển khai thác tối đa tiềm năng và lợi ích của CDS. Với sự phối hợp chặt chẽ và hiệu quả giữa nhà nước, doanh nghiệp và các đối tác quốc tế, các quốc gia đang phát triển có thể đạt được những tiến bộ đáng kể trong CDS, từ đó thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ và bền vững của đất nước.

6. KẾT LUẬN

CDS đóng vai trò là mấu chốt quan trọng trong tiến trình toàn cầu hóa của các quốc gia. Nhật Bản dù là một quốc gia phát triển mạnh mẽ về công nghệ và

kỹ thuật nhưng vẫn đối mặt với nhiều thách thức trong quá trình CDS. Do đó, Nhật Bản đã không ngừng đưa ra nhiều chiến lược và chính sách nhằm hiện thực hóa mục tiêu xây dựng một xã hội số văn minh, hiện đại. Chính vì vậy, thông qua nghiên cứu, phân tích và đánh giá chính sách CDS của Nhật Bản, các quốc gia đang phát triển có thể rút ra những bài học và định hướng hữu ích trong việc thúc đẩy quá trình CDS. Bài viết phân tích tổng quan các chính sách CDS tại Nhật Bản, bao gồm cơ sở lý thuyết, các chính sách cốt yếu và những thành tựu, thách thức Nhật Bản phải đối mặt trong quá trình triển khai. Thông qua các nội dung trên, nhóm tác giả đưa ra một số đề xuất một số hàm ý cho các quốc gia đang phát triển, cụ thể: (i) Khẩn trương đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực trẻ để đáp ứng yêu cầu của CDS trước khi bước vào giai đoạn dân số già; (ii) Đảm bảo an toàn dữ liệu cá nhân; (iii) Tăng cường hệ thống an ninh mạng vững chắc thông qua việc hoàn thiện khung pháp lý và nâng cao vai trò của Chính phủ trong bảo vệ an ninh mạng. Bài viết tiếp cận hai trụ cột trong chính sách CDS của Nhật Bản từ góc nhìn khu vực học, nên kết quả nghiên cứu bị hạn chế ở các minh chứng từ cấp độ vi mô. Đóng góp của bài viết chỉ dừng lại ở các đánh giá vĩ mô từ khía cạnh chính sách quốc gia. Do đó, những hạn chế này sẽ là các hướng nghiên cứu khả thi trong thời gian sắp tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đ. D. Khương, "Doanh nghiệp và hệ sinh thái số", 2023. [Trực tuyến]. Địa chỉ: <https://vccinews.vn/news/47010/doanh-nghiep-va-he-sinh-thai-so.html>. [Truy cập 18/02/2025]
- [2] Mordor Intelligence, "Digital Transformation Market Size and Share Analysis: Forecast Growth Trends (2024-2029)", 2024. [Online]. Available: <https://www.mordorintelligence.com/vi/industry-reports/digital-transformation-market>. [Accessed: February 18, 2025].
- [3] S. Kraus, S. Durst, J. J. Ferreira, P. Veiga, N. Kailer and A. Weinmann, "Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo", *International journal of information management*, Vol 63, No. 102466, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>.
- [4] D. Plekhanov, H. Franke and T. H. Netland, "Digital transformation: A review and research agenda", *European Management Journal*, Vol 46, No. 6, pp. 821-844, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016>

/j.emj.2022.09.007.

- [5] N. G. Bắc, V. P. Yên, Đ. T. P. Thảo và H. V. Huy, Nghiên cứu kinh nghiệm chuyển đổi số của các nước và đề xuất xây dựng chiến lược chuyển đổi số cho Việt Nam, Hà Nội, 2019.
- [6] P. V. Hòa, "Nhật Bản nỗ lực thúc đẩy quá trình chuyển đổi số như thế nào?", 2023. [Trực tuyến]. Địa chỉ: <https://baonghean.vn/nhat-ban-no-luc-thuc-day-qua-trinh-chuyen-doi-so-nhu-the-nao-10250729.html>. [Truy cập 18/02/2025].
- [7] C. Matt, T. Hess and A. Benlian, "Digital transformation strategies", *Business & information systems engineering*, Vol 57, pp. 339-343.
- [8] D. Y. Liu, S. W. Chen and T. C. Chou, "Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project", *Management Decision*, Vol 49, No 10, pp. 1728-1742, 2011.
- [9] S. Bondar, J. C. Hsu, A. Pfouga and J. Stjepandić,

"Agile digital transformation of System-of-Systems architecture models using Zachman framework". *Journal of Industrial Information Integration*, Vol 7, pp. 33-43, 2017.

[10] G. Smith and W. Achong, "From Digitisation to Transformation: Understanding Digital Government Part 1", 2024. [Online]. Available: <https://www.undp.org/trinidad-and-tobago/blog/digitisation-transformation-understanding-digital-government-part-1> [Accessed: February 18, 2025].

[11] G20 Research Group, "G20 digital economy development and cooperation initiative". G20 Research Group, University of Toronto, 2016, pp. 1-8. [Online]. Available: <https://www.mofa.go.jp/files/000185874.pdf> [Accessed: February 18, 2025].

[12] ITU & The World Bank, "National digital transformation strategy – mapping the digital journey", 2023. [Online]. Available: <https://digitalregulation.org/national-digital-transformation-strategy-mapping-the-digital-journey/> [Accessed:

February 18, 2025].

[13] MIC, "Communications Usage Trend Survey", 2023. [Online]. Available: https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/eng/WP2023/data_collection.html [Accessed: February 18, 2025].

[14] Cabinet Office, "Science, Technology and Innovation Policies: Society 5.0". [Online]. Available: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html [Accessed: February 18, 2025].

[15] MIC [総務省], "「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」 - 情報通信審議会からの最終答申", 2023. [Online]. Available: https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu20_02000001_00007.html [Accessed: February 18, 2025].

[16] Surfshark, "Digital Quality of Life Index 2023", 2023. [Online]. Available: <https://surfshark.com/dql2023>. [Accessed: February 18, 2025].

[17] UNFPA Việt Nam, "Già hóa dân số". [Online]. Available: <https://vietnam.unfpa.org/vi/topics/gia-hoa-dan-so>. [Accessed: February 28, 2025].

Japan's digital transformation policy: Some evaluations

Phan Tuan Ly, Truong Le Thanh Thao, Nguyen Phan Thao Nhi

ABSTRACT

In the era of globalization, digital transformation has become an unavoidable trend. Japan, as a leading economic and technological power in Asia, has implemented numerous notable and effective digital transformation policies, particularly in the fields of information technology and artificial intelligence. This article analyzes and evaluates two key pillars of Japan's digital transformation policy up to 2023: The Information and Communications Policy Vision 2030 and the Digital Garden City National Concept. Utilizing synthesis, analysis, and logical reasoning from a qualitative perspective, it describes the current state of digital transformation in Japan. By examining the achievements and limitations of Japan's digital transformation experience, the article derives three key lessons: the importance of training human resources for digital transformation, protecting personal data, and prioritizing the improvement of network security systems. This article is grounded in regional studies, which limits the ability to generalize the current state of digital transformation in Vietnam. Consequently, the proposed lessons are primarily from a macro perspective and lack evidence at the micro level. However, the research findings provide valuable insights into the digital transformation process in a technologically advanced country like Japan.

Keywords: digital transformation, national policy, Japanese policy, globalization

Received: 18/2/2025

Revised: 25/4/2025

Accepted for publication: 05/6/2025