

Xu hướng chuyển đổi kỹ thuật số dịch vụ công cho tỉnh Bình Dương

Digital transformation trends of public services for Binh Duong province

Phạm Trịnh Hồng Phi¹, Trần Mai Hương²

¹Trường Đại học Văn Hiến, Tp. Hồ Chí Minh

²Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương

Tác giả liên hệ: Trần Mai Hương. E-mail: maihuong.tm29@gmail.com

Tóm tắt: Xu thế chuyển đổi kỹ thuật số trong dịch vụ công tại Việt Nam hiện nay đang được quan tâm và xây dựng một cách mạnh mẽ về cơ sở hạ tầng. Ngành dịch vụ công của tỉnh Bình Dương cũng không nằm ngoài xu hướng đó, xu hướng chuyển đổi kỹ thuật số chính quyền đô thị. Bình Dương được xem như là một trong những tỉnh thành đang có tốc độ phát triển công nghiệp một cách mạnh mẽ, từ đó kéo theo những điều kiện thuận lợi cho việc triển khai các chiến lược cách mạng công nghệ đặc biệt là chuyển đổi số trong dịch vụ công. Mục đích của bài báo này nhằm đưa ra những nhận định về chuyển đổi kỹ thuật số dịch vụ công tại tỉnh Bình Dương có những thách thức và cơ hội thành công về xây dựng chính quyền điện tử như thế nào. Bài báo sẽ trình bày những đặc điểm nổi bật của việc chuyển đổi kỹ thuật số về dịch vụ công, qua đó đưa ra những xu thế chuyển đổi số cho chính quyền đô thị tỉnh Bình Dương trong việc xây dựng và phát triển trong tương lai tới.

Từ khóa: *Chuyển đổi số; chính quyền điện tử; dịch vụ công*

Abstract: The trend of digital transformation in public services in Vietnam is currently being paid attention and strongly built in terms of infrastructure. The public service industry of Binh Duong province is not an exception to that trend, the trend of digital transformation of urban government. Binh Duong is considered as one of the provinces with a strong industrial development speed, thereby leading to favorable conditions for the implementation of technological revolution strategies, especially the transformation of technology. number in the public service. The purpose of this paper is to make comments on how digital transformation of public services in Binh Duong province presents challenges and opportunities for success in building e-government. The article will present the outstanding features of the digital transformation of public services, thereby providing digital transformation trends for the urban government of Binh Duong province in the future construction and development.

Keywords: *Digital transformation; e-government; public services*

1. Giới thiệu

Chuyển đổi kỹ thuật số là một điều cần thiết đối với doanh nghiệp hiện đại, dù là nhà nước hay tư nhân, do sức mạnh và tốc độ chóng mặt mà số hóa đã xâm nhập và chiếm lĩnh cuộc sống của chúng ta, điều đó có nghĩa là nhiều tổ chức vẫn

chưa thể thích ứng với nó. Lý do chính và quan trọng nhất dẫn đến tình trạng này trong các tổ chức là do thiếu kiến thức hoặc nhân viên được đào tạo, điều này có thể cho phép họ hiểu cách đối phó với sự thay đổi này. Mặc dù nhiều dịch vụ hành chính công đã đạt được

những tiến bộ vượt bậc, nhưng toàn bộ tiềm năng của việc thích ứng kỹ thuật số vẫn chưa được khai thác. Bức tranh toàn cảnh về chính phủ kỹ thuật số thay đổi liên tục để phản ánh cách chính phủ cố gắng tìm ra các giải pháp kỹ thuật số sáng tạo trong các lĩnh vực xã hội, kinh tế và chính trị cũng như cách chính phủ có thể chuyển đổi quá trình ra quyết định [1].

Việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) trong chính phủ không phải là mới. Hiện nay, CNTT&TT được ứng dụng trong việc cung cấp các dịch vụ công, điều chỉnh mối quan hệ giữa chính phủ và xã hội. Việc áp dụng các công nghệ mới ngụ ý cải thiện các quy trình nhằm cung cấp các dịch vụ lấy người dùng làm trung tâm và hướng đến kết quả.

Nhu cầu thay đổi tổ chức ngày càng tăng hiện nay đang thay đổi, thông qua chuyển đổi kỹ thuật số, cách chính phủ xem xét các hoạt động quản lý của mình để giải quyết các nhu cầu xã hội hoặc cải thiện việc cung cấp dịch vụ một cách hiệu quả. Hiểu và dự đoán những thay đổi này là vô cùng quan trọng đối với các nhà hoạch định chính sách, người đứng đầu điều hành chính phủ, nhà nghiên cứu và tất cả những người chuẩn bị, đưa ra, triển khai hoặc đánh giá các quyết định của chính phủ kỹ thuật số.

Việc sử dụng CNTT&TT thay đổi cách chính phủ liên hệ với xã hội và cách xã hội liên quan đến chính phủ; số hóa các dịch vụ công có nghĩa là giảm sự tiếp xúc trực tiếp của người dùng với bộ máy quan liêu và xem xét các quy trình để tạo ra các dịch vụ tự phục vụ qua trung gian máy móc, điều này có

khả năng mang tính cách mạng đối với các chính phủ. Các chính sách chuyển đổi kỹ thuật số cho phép các hình thức hòa giải và thực tiễn mới thể hiện cơ hội thúc đẩy sự hòa nhập lớn hơn, hiệu quả và hiệu quả cao hơn cho việc cung cấp dịch vụ trong các chính phủ.

Bình Dương là một trong các tỉnh kinh tế trọng điểm phía Nam của Việt Nam. Đây là một vùng đất hội tụ đầy đủ các tiêu chí trong việc chuyển đổi số trong hành chính công. Nơi đây cũng là nơi tập trung nhiều các khu công nghiệp trọng điểm với nhiều các công ty và đối tác nước ngoài đặt trụ sở kinh doanh. Sự phát triển về mặt công nghệ cũng như điện tử số của Bình Dương trong những năm gần đây đã giúp cho Bình Dương có bộ mặt mới về mặt xây dựng chính quyền chuyển đổi số. Điều này cũng là một thách thức mới và khó khăn của tỉnh Bình Dương trong việc chuyển đổi số trong hành chính công phục vụ cho nhân dân. Bình Dương xác định rằng việc xây dựng Chính quyền điện tử là một trong những nhiệm vụ trọng tâm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, do đó trong những năm qua, tỉnh Bình Dương luôn quan tâm đầu tư phát triển hạ tầng, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, hình thành các cơ sở dữ liệu, đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin, kể đến là Trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC),... bước đầu đã đạt được kết quả khả quan, tạo tiền đề cho việc xây dựng Chính quyền điện tử, hướng đến Chính quyền số.

Từ những luận điểm trên đã cho thấy mục tích của bài tham luận này là đưa ra một cái nhìn tổng quan về các tài liệu liên quan đến đề tài “chính phủ điện tử

trong hành chính công”. Ngoài ra, vì bài viết này hợp nhất một đại diện cơ bản của tài liệu chính phủ điện tử, nó cũng có thể được sử dụng để xác định và tích hợp nghiên cứu trong tương lai trong khu vực. Đánh giá tài liệu khoa học được thực hiện để hỗ trợ một nghiên cứu khám phá, bao gồm phân tích tác động của chuyển đổi kỹ thuật số đối với thực tiễn trong Hành chính công của tỉnh Bình Dương.

2. Chuyển đổi kỹ thuật số

Theo định nghĩa của Ebert và Duarte (2018) đã định nghĩa chuyển đổi kỹ thuật số (DT) là sử dụng các công nghệ tiên tiến nhằm mục đích nâng cao về năng suất lao động để tạo ra giá trị cho phúc lợi xã hội [11]. Một số các hiệp hội, các tổ chức đa phương tiện và các chính phủ của các quốc gia đã đưa ra và thực hiện nhiều công trình nghiên cứu mang tính chiến lược trong tầm nhìn về tương lai để làm cơ sở cho các chính sách mang tính dài hạn của họ.

Trong các định nghĩa ban đầu, khái niệm DT đã được sử dụng, hoặc có thể bị sử dụng sai, đồng nghĩa với các định nghĩa truyền thống về số hóa. Số hóa về cơ bản đề cập đến việc “lấy thông tin tương tự và mã hóa nó thành số 0 và 1 để máy tính có thể lưu trữ, xử lý và truyền thông tin đó” [6] hoặc “quy trình kỹ thuật chuyển đổi tín hiệu tương tự thành dạng kỹ thuật số” [24]. DT là quá trình chuyển đổi sâu sắc và nhanh chóng các hoạt động, quy trình, năng lực và mô hình kinh doanh để tận dụng tối đa những thay đổi và cơ hội do công nghệ kỹ thuật số mang lại cũng như tác động của chúng đối với xã hội theo cách ưu tiên và chiến lược.

Một định nghĩa khác cho rằng đó là tác động của sự kết hợp của các nhóm tác nhân và một số đổi mới kỹ thuật số nhằm cho ra đời một số các tác nhân mới, thực tiễn, cấu trúc, niềm tin và giá trị làm thay thế, thay đổi, đe dọa hoặc bổ sung cho các quy tắc trò chơi hiện có trong các lĩnh vực, tổ chức, các ngành hoặc hệ sinh thái [19]. Ở đây, chuyển đổi kỹ thuật số được coi là động lực thay đổi trong mọi bối cảnh, đáng chú ý nhất là trong bối cảnh kinh doanh và ảnh hưởng đến tất cả các khía cạnh của cuộc sống con người dựa trên việc sử dụng công nghệ. Cần phân biệt giữa khái niệm của số hóa với DT. Trong một số các nghiên cứu cũng đưa ra khái niệm “số hóa [15],[18],[38]. Theo nhận định của Hess và cộng sự (2016) thì khái niệm mô tả về “số hóa” mô tả về việc tự động hóa các quy trình thông qua công nghệ thông tin và chuyển đổi thông tin từ dạng tương tự sang dạng kỹ thuật số [18], còn DT đề cập đến những thay đổi phát sinh từ công nghệ kỹ thuật số. Singh & Hess (2017) mô tả thuật ngữ “chuyển đổi” một cách bao quát và dễ hiểu hơn đó là việc thực hiện các hành động cần thiết khi tổ chức đối mặt với công nghệ mới; không nên nhầm lẫn với thay đổi đơn giản [48].

Ngày từ đầu, khái niệm về DT nhấn mạnh chú trọng đến việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số. Sau đó, các nhà nghiên cứu và tổ chức dần nhận ra rằng DT không chỉ đơn thuần là chuyển đổi công nghệ [17], và nó không chỉ đòi hỏi công nghệ mà còn cần sự liên kết giữa các chiến lược và các yếu tố khác như khả năng lãnh đạo, tư duy, con người, phát triển tài năng và văn hóa [13]. Một số định nghĩa khác chú trọng vào tác

động của DT, kể một vài ví dụ như DT có thể cải thiện việc ra quyết định hoặc cải thiện hiệu quả hoạt động [16], [41] và tạo ra lợi thế cạnh tranh [45]. Một số tác giả khác thì đưa ra các dẫn chứng khác về ví dụ trên như tối ưu hóa trải nghiệm và nhu cầu của khách hàng bao gồm việc tạo ra giá trị cho khách hàng trong định nghĩa của họ [42], nhưng một số các tác giả khi đưa ra định nghĩa của mình lại loại trừ những điều này. Một thách thức to lớn vẫn là thiếu một định nghĩa thống nhất và các yếu tố cơ bản của tài liệu [32].

Hiện tại, không có định nghĩa được chấp nhận rộng rãi cho thuật ngữ “chuyển đổi kỹ thuật số” [44]. Thuật ngữ “chuyển đổi” được Matt và cộng sự (2015) định nghĩa thể hiện sự thay đổi cơ bản trong tổ chức, tác động đến cấu trúc và chiến lược [29]. Bản thân DT có thể được coi là một quá trình liên tục áp dụng cho bối cảnh kỹ thuật số đang thay đổi đáng kể nhằm đáp ứng kỳ vọng kỹ thuật số của đối tác, nhân viên và khách hàng. Quá trình áp dụng này phải được thiết kế, bắt đầu và thực hiện một cách tích cực [4], [22]. Nhìn chung, các định nghĩa của Morakanyane và cộng sự (2017) và của Henriette và cộng sự (2016) đang đề xuất các định nghĩa tốt về DT [17], [32]. Đặc biệt là định nghĩa của Henriette và cộng sự (2016) nhấn mạnh rằng: “Trong bối cảnh sử dụng và áp dụng công nghệ kỹ thuật số, cần phải có sự chuyển đổi toàn diện của một tổ chức để tạo ra giá trị” [17].

3. Chuyển đổi kỹ thuật số trong dịch vụ công

Holliday (2002) đề cập rằng hoạt động chuyển đổi kỹ thuật số trong dịch vụ

công rất đa dạng ở Đông và Đông Nam Á, làm nổi bật điểm mạnh và điểm yếu của quốc gia hơn là năng lực khu vực để thay đổi chính sách [20]. Theo Bertot và cộng sự (2014), tiềm năng của dữ liệu lớn là tăng cường tương tác nhiều hơn giữa chính phủ, người dân và các cơ quan khác thông qua các dịch vụ chính phủ điện tử, tính minh bạch, trách nhiệm giải trình và tính cởi mở. Nói chung có thể định nghĩa chính phủ điện tử là việc ứng dụng CNTT để cải thiện hiệu suất của các dịch vụ truyền thống và chức năng của chính phủ [5].

Pathak và cộng sự (2007) gợi ý rằng chuyển đổi kỹ thuật số trong dịch vụ công không chỉ giúp xóa bỏ tham nhũng mà còn giúp thiết lập mối quan hệ bền chặt giữa chính phủ và người dân. Đây cũng là một trong những điểm được quan tâm nhiều nhất trong những năm gần đây tại Việt Nam [39]. Khi mà Đảng và Chính phủ Việt Nam đưa ra rất nhiều các chính sách và chiến lược nhằm làm trong sạch bộ máy quản trị. Singh và cộng sự (2014) đề cập rằng các cơ quan công quyền có thể cải thiện dịch vụ của họ, đặc biệt là về y tế, cơ sở hạ tầng, an sinh xã hội và các lĩnh vực liên quan khác bằng cách áp dụng công nghệ dữ liệu lớn [49].

Manyika và cộng sự (2011) khu vực công có thể tăng tốc dễ dàng bằng cách áp dụng công nghệ dữ liệu lớn trong các hoạt động hàng ngày của mình [28]. Dash và Pani (2016) đã định nghĩa cụ thể hơn về chính phủ điện tử là việc sử dụng công nghệ số để chuyển đổi các hoạt động của chính phủ với mục đích là nâng cao việc cung cấp dịch vụ, nâng cao hiệu quả cũng như hiệu lực của

chính phủ [9]. Hành chính công có thể sử dụng các công nghệ dữ liệu lớn để quản trị thông minh và sử dụng các nguồn lực một cách hợp lý (Meijer và Bolívar, 2016) [30]. Theo Desouza và Jacob (2017) đã báo cáo rằng dữ liệu lớn có tiềm năng lớn để giải quyết các vấn đề chính trị xã hội phức tạp của các cơ quan chính phủ bằng cách giảm thiểu rủi ro, các mối đe dọa và thách thức cũng như nâng cao năng suất, hiệu quả và tính minh bạch [10].

Theo Anttiroiko (2008) cho rằng: Chính phủ điện tử không phải là một sự kiện đơn lẻ trong một thời gian ngắn, mà là một quá trình tiến hóa lâu dài trong việc chuyển đổi quản trị để tập trung vào các dịch vụ công cộng [3]. Dịch vụ chính phủ điện tử cho G2G, G2C, G2B và phải khuyến khích hợp tác giữa các tổ chức, nâng cao hiệu quả của dịch vụ công, thúc đẩy sự thay đổi nhanh chóng của dịch vụ công và nâng cao năng lực cạnh tranh.

Chính phủ với Chính phủ (G2G) là sự tương tác nhằm mục đích trao đổi thông tin giữa các chính phủ khác nhau dưới dạng phương tiện điện tử (trang web hoặc cổng) để đáp ứng nhu cầu truy xuất thông tin giữa các chính phủ. Nhu cầu thông tin này liên quan đến việc xây dựng sự hợp tác tốt đẹp về công nghệ kinh tế, quân sự, chính trị, xã hội, công nghệ, môi trường, nguồn nhân lực và luật pháp.

Chính phủ với doanh nghiệp (G2B) là một loại quan hệ giữa chính phủ với doanh nghiệp xuất hiện do nhu cầu về mối quan hệ giữa chính phủ và các bên liên quan trong doanh nghiệp hoặc ngược lại với các lợi ích nhằm cải thiện

sự thuận lợi trong kinh doanh liên quan đến các quy định kinh doanh do chính phủ áp dụng, vốn hoặc hợp tác thâm dụng vốn.

Chính phủ cộng đồng (G2C) là một triển khai CNTT nhằm cải thiện sự tương tác giữa chính phủ và cộng đồng liên quan đến tính minh bạch thông tin, thông tin trách nhiệm giải trình về hiệu suất và kế hoạch làm việc giúp công chúng dễ dàng có được thông tin quan trọng hơn.

4. Các xu thế chuyển đổi kỹ thuật số cho ngành dịch vụ công

4.1. Chính phủ điện tử

Yếu tố thiết yếu của cơ sở hạ tầng công cộng là yếu tố công nghệ. Nó hỗ trợ tạo ra giá trị trong xã hội nói chung, công cộng và khu vực tư nhân thông qua đổi mới bền vững. Theo Nielsen (2016) yếu tố công nghệ được sử dụng để điều trị gián đoạn môi trường, kinh tế, gián đoạn môi trường và các rủi ro khác có thể chuyển hóa [36]. Tuy nhiên, nếu trong khu vực công sử dụng công nghệ được, sẽ đe dọa những thứ khác bao gồm niềm tin vào chính phủ và các tổ chức, mô hình liên chính phủ, nghịch cảnh rủi ro, truyền thông pháp lý, quản trị, hoạt động của chính phủ và tổ chức, bản thân công nghệ, văn hóa và các yếu tố kinh tế xã hội [2]. Chính phủ điện tử như một cấu trúc đa chiều, xác định các khía cạnh cơ bản của nó và phát triển một khung khái niệm tổng thể để tạo nền tảng cho sự phát triển của lý thuyết chính phủ điện tử [26].

Rooks và công sự (2017) đã định nghĩa rằng chính phủ điện tử sử dụng các công nghệ truyền thông thông tin (ICT) để tăng cường cơ sở vật chất cho

người dân cùng với việc cung cấp thông tin của chính phủ cho người dân bằng cách sử dụng công nghệ truyền thông thông tin và internet. Các tài liệu liên quan đến chủ đề này coi chính phủ điện tử, chính phủ kỹ thuật số và chính phủ chuyển đổi tương tự như chuyển đổi chính phủ kỹ thuật số [43].

Trong giai đoạn đầu tiên, cụ thể hơn, trọng tâm của chính phủ điện tử vẫn là việc các chính phủ áp dụng CNTT hiện đại để tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi thông tin. Giai đoạn thứ hai hình dung chính phủ điện tử như một công cụ để cung cấp các dịch vụ khác nhau cho người dân; từ giai đoạn này, chính phủ điện tử nổi lên như một chức năng công nghệ để tự động hóa các nhiệm vụ hành chính phi quản lý, chẳng hạn như kiểm tra văn thư, công việc hỗ trợ văn phòng và giao dịch tài chính [12]. Mặc dù ý tưởng trông rất đơn giản, nhưng việc triển khai và cài đặt nó có xu hướng rất phức tạp [25]. Sự phức tạp có liên quan đến sự sẵn có của các yếu tố khác nhau, bao gồm kinh tế, luật pháp, chính trị, tổ chức, xã hội và kỹ thuật. Do đó, sự thành công của việc chuyển đổi trở nên chủ quan đối với việc chuyển đổi hiệu quả được thực hiện như thế nào.

4.2. Sự tham gia của trí tuệ nhân tạo (AI) trong các dịch vụ công

Triển vọng về quy định của nhà nước đối với AI trên thế giới được nghiên cứu bởi các tập đoàn nhà nước, cơ quan chức năng, các chuyên gia độc lập [14]. Theo Semenova (2019) khuyến nghị cho việc triển khai và thực hiện AI đáng tin cậy yêu cầu về độ tin cậy của AI bao gồm: (1) Trách nhiệm giải trình, (2) Quản lý dữ liệu, (3) Thiết kế cho tất cả, (4) Quản

lý quyền tự chủ AI (giám sát của con người), (5) Không phân biệt đối xử, (6) Tôn trọng quyền riêng tư, (7) Sức mạnh, (8) Bảo mật, (9) Minh bạch [46].

Việc sử dụng các đơn vị AI và công nghệ có hiệu quả trong hành chính công để tạo thuận lợi cho việc thực hiện các nhiệm vụ phức tạp khác nhau. Ví dụ, về việc cải thiện các phương pháp thu thập, số hóa, sắp xếp dữ liệu; đảm bảo so sánh, đánh giá, kiểm định, tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau; đảm bảo đánh giá chất lượng và hiệu quả của các chính sách phúc lợi công cộng, cũng như các chương trình và chiến lược chính trị; cải thiện hệ thống dịch vụ của chính phủ, hợp đồng của chính phủ, mua sắm của chính phủ (bao gồm cả công việc xác định các kế hoạch tham nhũng và chất xám); triển khai cấu trúc liên kết phản hồi trí tuệ trong hành chính công; lập kế hoạch chiến lược và lập chương trình phát triển kinh tế và xã hội không gian-lãnh thổ của đất nước, quận lân cận, khu vực, đô thị; trong việc tìm kiếm và đánh giá các địa điểm cho các sự kiện công cộng; thực hiện phân tích phức tạp đa trung tâm tiên lượng trong khuôn khổ lập kế hoạch và lập chương trình hành chính công, và nhiều thứ khác [35].

Một ví dụ về việc sử dụng công nghệ kỹ thuật số trong việc lập kế hoạch kết quả (ở giai đoạn phát triển chính sách nhà nước) là nền tảng trực tuyến Predictiv được giới thiệu ở Vương quốc Anh, cho phép thử nghiệm hành vi theo thời gian thực. Các cơ quan nhà nước được nền tảng này cho phép thử nghiệm quản lý nhà nước mới bằng các biện pháp là sử dụng có kiểm soát các thử nghiệm ngẫu nhiên với sự tham gia của

công dân ở chế độ trực tuyến và kiểm tra xem các biện pháp quản lý nhà nước sẽ được thực hiện chính xác như thế nào, các biện pháp khác của chính sách nhà nước trong cuộc sống thực. Mặc dù gánh nặng hành chính đã giảm, nhưng vẫn còn rất ít kiến thức về các loại và tiềm năng tổng thể của các ứng dụng AI cho chính phủ, cũng như khoảng cách giữa kỳ vọng của người dân và khả năng của chính phủ về AI trong phạm vi các thách thức phát sinh [31].

Trong bối cảnh đó, nảy sinh cơ hội cho các công chức vì giờ đây họ có thể tập trung vào các hoạt động cụ thể và nhiệm vụ, trong khi các thủ tục thông thường được máy móc thực hiện. Tuy nhiên, đồng thời, mối đe dọa thay thế con người vẫn tồn tại, do đó làm dấy lên những lo ngại về đạo đức liên quan đến việc sử dụng công nghệ AI trong bối cảnh công cộng. Ví dụ, câu hỏi về trách nhiệm pháp lý và trách nhiệm trong trường hợp các quyết định sai lầm do công nghệ AI đưa ra vẫn chưa được làm rõ [7]. Theo đó Boyd & Wilson (2017), cho rằng AI là con dao hai lưỡi vì: Một mặt, các chính phủ có thể sử dụng tiềm năng của các ứng dụng AI để tăng hiệu quả của các quy trình nội bộ và cải thiện các vấn đề công cộng. Mặt khác, các mối đe dọa chỉ ra rằng AI cần giá trị xã hội cốt lõi để mang lại lợi ích cho mọi người quy định dựa trên các nguyên tắc và các chính sách [7].

5. Yếu tố thành công và thách thức của chính phủ điện tử

5.1. Yếu tố thành công

Tạo ra những nhà lãnh đạo có nhận thức và thể hiện rõ về kỹ thuật số. Điều quan trọng không chỉ là mang lại sự chuyển

đổi trên toàn diện mà còn có khả năng cần thiết để tạo ra một nhóm các nhà lãnh đạo đóng vai trò chính trong sự thành công của chuyển đổi kỹ thuật số. Đó là bởi vì sự DT trong khu vực công chỉ có thể được nhìn thấy nếu các nhà lãnh đạo sẵn sàng thực hiện nó. Về vấn đề này, họ phải nhận thức được tất cả những nhược và ưu điểm của quá trình số hóa, cũng như lý do đằng sau việc tích hợp nó vào các tổ chức khu vực công. Ví dụ điển hình là tại Bình Dương, trong thời gian qua, công tác chuyển đổi số đã được Ủy ban nhân dân tỉnh xác định rõ các nội dung, nhiệm vụ trọng tâm và đã ban hành các văn bản triển khai thực hiện như Kế hoạch số 593/KH-UBND ngày 13/2/2023 về nâng cao Chỉ số chuyển đổi số của tỉnh Bình Dương năm 2023 và các năm tiếp theo; Kế hoạch số 676/KH-UBND ngày 20/2/2023 về thực hiện Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”; Kế hoạch số 2071/KH-UBND ngày 04/5/2023 về chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Bình Dương năm 2023. Đồng thời, các cơ quan, đơn vị, địa phương đã ban hành Kế hoạch chuyển đổi số theo ngành, lĩnh vực của đơn vị để của thể hóa việc thực hiện các chỉ tiêu, nhiệm vụ theo Nghị quyết số 05-NQ/TU ngày 19/5/2022 của Tỉnh ủy Bình Dương về chuyển đổi số theo Báo cáo Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương (2023).

Compton và Hart (2019) cho rằng: “Các tổ chức chắc chắn gặp phải những thách thức và rào cản để kết hợp chuyển

đổi kỹ thuật số, nhưng việc thực hiện các chiến lược phù hợp và bao gồm một số yếu tố thành công nổi bật có thể giúp đạt được mục tiêu. Bằng chứng cho thấy rằng một trong những yếu tố thành công trước đó là nâng cao khả năng của lực lượng lao động trong tương lai. Thành công chỉ có thể đạt được nếu một môi trường hiệu quả được cung cấp cho nhân viên, nơi họ có thể làm việc và thể hiện tài năng của mình cũng như đạt được những năng lực mới. Với việc bắt đầu chuyển đổi kỹ thuật số, việc thiết lập các khả năng kỹ thuật số cho lực lượng lao động đang làm việc và trong tương lai là vô cùng quan trọng”. Sau khi nhân viên được đào tạo về chuyên đổi kỹ thuật số, họ bắt đầu làm việc với tư cách là những người tích hợp chính của hệ thống, trong đó những người tích hợp đề cập đến những người áp dụng những thay đổi mới nhất của khung kỹ thuật số và tích hợp chúng vào văn hóa tổ chức hiện có [8].

Một yếu tố khác quyết định sự thành công của chuyển đổi số trong khu vực công là tạo khả năng tiếp cận cho tất cả mọi người trong nước [33]. Có thể những nhu cầu khác nhau đến từ những công dân khác nhau, nhưng đối với chính phủ thì họ không thay đổi kỳ vọng của mình với chính phủ. Việc chuyển đổi phải đảm bảo rằng mọi người dân có thể dễ dàng tiếp cận các khu vực công bằng cách sử dụng bất kỳ thiết bị nào. Một yếu tố quan trọng khác để thành công quan có liên quan đến sự giao tiếp giữa các phương pháp phi kỹ thuật số và kỹ thuật số. Khi sự kết hợp DT với một khu vực công, điều cực kỳ quan trọng để đưa ra sự thay đổi là phải chính thức truyền đạt câu chuyện thực tế. Theo

Morakanyane và cộng sự (2020), người lao động cần người thực hiện giúp hiểu một cách toàn diện lý do tại sao quá trình số hóa này đang được chuyển đổi. Điều này giúp xây dựng quan niệm cho nhân viên và cũng tạo niềm đam mê làm việc cho họ [33]. Tường thuật để chứng minh lý do đằng sau DT phải phong phú, kích thích nhân viên làm việc theo đó bao gồm mọi khía cạnh của những thay đổi mới nhất. Điều này cũng sẽ bao gồm việc mô tả các mục tiêu dài hạn và ngắn hạn cũng như các chỉ số hiệu suất chính.

Hướng đến mục đích trong quá trình DT của các khu vực công và một trải nghiệm liền mạch là yếu tố thành công tốt hơn để đề xuất. Ví dụ: đối tượng xin thị thực vào một quốc gia khác với đối tượng xin giấy phép phương tiện. Vì vậy, cần phải tích hợp một số góc kỹ thuật số có liên quan và phù hợp nhất định trong quá trình chuyển đổi để hỗ trợ đối tượng tiếp cận với các dịch vụ tốt nhất của họ. Đó là điều hiển nhiên bởi vì đối tượng có trải nghiệm hài lòng qua bất kỳ trang web nào có khả năng sử dụng các trang web đó làm nguồn chính để sử dụng dịch vụ cao hơn 105% [8].

Theo Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương (2023), tỉnh đẩy mạnh phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ và thực hiện các giải pháp hỗ trợ giao dịch điện tử tích hợp thanh toán trong thương mại và dịch vụ công; đảm bảo an ninh, an toàn thanh toán để góp phần thúc đẩy thanh toán điện tử trong giao dịch thương mại điện tử, bao gồm mô hình thương mại điện tử doanh nghiệp - người tiêu dùng (B2C), doanh nghiệp - doanh nghiệp (B2B), chính phủ - người

dân (G2C), chính phủ - doanh nghiệp (G2B).

5.2. Thách thức

5.2.1. Về nội bộ

Cơ cấu tổ chức và văn hóa của chính phủ điện tử cũng được coi là một thách thức đáng kể thúc đẩy quá trình chuyển đổi số hóa trong các tổ chức. Các thách thức này khi các khu vực công phải đối mặt thường là những tổ chức dễ bị tổn thương nhất [40]. Bản thân các nhân viên tỏ ra thiếu động lực để sẵn sàng tiếp tục hệ thống hiện có và áp dụng các thay đổi kỹ thuật số. Theo các nghiên cứu tiến hành phỏng vấn để phân tích những thách thức nổi bật, hầu hết những người được hỏi đều thấy hạnh phúc hơn và hài lòng với văn hóa tương tự điển hình hiện có mà họ sử dụng trong tổ chức của mình [21]. Chính vì thế, trong khu vực công, văn hóa tổ chức trở nên kháng cự khi đang trong quá trình thực hiện chuyển đổi số hóa.

Vấn đề ban đầu mà một tổ chức chính phủ phải đối mặt khi chuyển đổi kỹ thuật số là quản lý xây dựng chiến lược chuyển đổi kỹ thuật số phù hợp. Các khu vực công phải nhận thức được nhu cầu CNTT/kỹ thuật số của họ, từ đó, sẽ phải thiết kế được một chiến lược phù hợp. Nghiên cứu của Jonathan và cộng sự (2021) mô tả rằng không ai trong số những người được phỏng vấn – những người tham gia vào nghiên cứu – biết về bất kỳ loại chiến lược số hóa nào. Một số người thấy có vấn đề khi được phỏng vấn đã nghe nói về nó. Ngoài ra, việc lập kế hoạch phù hợp để duy trì chiến lược rõ ràng có liên quan đến thách thức này.

Bảo mật thông tin là một trong những thách thức cơ bản và rất quan trọng

trong số tất cả. Theo Mamonov và Benbunan-Fich (2018): “Các dịch vụ kỹ thuật số không bao giờ có thể được phân loại là dịch vụ dành cho công chúng nếu thông tin nhạy cảm trong đó không an toàn. Khi mọi thứ được đưa lên nền tảng kỹ thuật số, mức độ đe dọa bảo mật thông tin sẽ tăng lên. Cả rủi ro đối với các mối đe dọa bảo mật thông tin cũng như việc thiếu các chiến thuật bảo mật thông tin có tổ chức đều diễn ra song song với nhau. Chiến thuật kỹ thuật số để bảo mật thông tin là rất cần thiết đối với bất kỳ khu vực công nào; nếu không, hệ thống sẽ không còn có lợi về mặt cung cấp dịch vụ cho công chúng” [27].

Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Bình Dương (2023) nhận định nguồn nhân lực công nghệ thông tin (CNTT) phục vụ chuyển đổi số tại các cơ quan, đơn vị còn mỏng, thiếu hụt nhân sự về an toàn thông tin (ATTT); chưa có cơ chế bố trí kinh phí hỗ trợ cho Tổ báo cáo viên, Tổ công nghệ số cộng đồng) [51].

5.2.2. Về bên ngoài

Nambisan và cộng sự (2019) giải thích rằng mối quan hệ với các bên liên quan đóng vai trò thách thức đối với khu vực công trong việc kết hợp chuyển đổi kỹ thuật số nếu không được duy trì phù hợp [34]. Về cơ bản, các mối quan hệ với các bên liên quan này được liên kết với các tổ chức tư nhân, nhưng chúng cũng có thể được liên kết với các cơ quan chính phủ, tùy thuộc vào lợi ích của các tổ chức khu vực công. Mặc dù mục tiêu chính của DT khu vực công là trách nhiệm giải trình và tăng cường tính minh bạch, một trong những mục đích quan trọng là việc thu hút nhiều bên liên quan có thể hỗ trợ trong các khía cạnh

khác nhau của quá trình ra quyết định [21]. Tuy nhiên, việc quản lý mối quan hệ với các bên liên quan, bao gồm cả sự tham gia của họ, là một thách thức tiềm ẩn đối với các tổ chức khu vực công

Rõ ràng là có thể dễ dàng tìm thấy những cá nhân kỹ thuật lành nghề, nhưng vấn đề chính nằm ở việc thiếu những người có kinh nghiệm vững chắc trong các hình thức số hóa gần đây và đào tạo nhân viên có liên quan phù hợp [21]. Bằng chứng cho thấy rằng sự sẵn có của các chuyên gia lành nghề và được đào tạo, những người có hiểu biết vững chắc về công nghệ kỹ thuật số được coi là yêu cầu hàng đầu để chuyển đổi kỹ thuật số bất kỳ lĩnh vực nào, cho dù là công ty tư nhân hay khu vực công [12].

Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Bình Dương (2023) đánh giá việc kết nối, chia sẻ dữ liệu từ các phần mềm của các đơn vị và địa phương với hệ thống IOC tỉnh Bình Dương và Cơ sở dữ liệu quốc gia còn nhiều vướng mắc, do mức độ sẵn sàng từ phía hệ thống thông tin của các đơn vị và địa phương là chưa cao, cơ sở dữ liệu của các cơ quan, đơn vị trong tỉnh còn phân tán, chất lượng dữ liệu chưa đáp ứng yêu cầu, dẫn đến chưa giải quyết hiệu quả việc chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan với nhau [51].

6. Kết luận

Chuyển đổi kỹ thuật số của các dịch vụ công cộng phụ thuộc vào các quy trình thể chế có thể thay đổi tùy chọn số hóa. Những tùy chọn này biểu thị các lựa chọn đối với một số dịch vụ nhất định sẽ được số hóa và những dịch vụ khác thì không. tỉnh Dương là một trong 63 tỉnh thành thuận lợi cho các yếu tố dự đoán

dịch vụ công có số hóa hay không là khác nhau.

Trong bối cảnh ngành du lịch Việt Nam nói chung và tỉnh Bình Dương nói riêng vừa trải qua những ảnh hưởng nặng nề của đại dịch Covid - 19 đây là một thách thức lớn về mặt nâng cao chất lượng dịch vụ công. Mặc dù khó khăn nhưng đây cũng chính là thời điểm thích hợp cho việc số hóa dịch vụ công cũng như xây dựng chính quyền điện tử. Sự chuyển đổi và xây dựng chính quyền điện tử thì các cấp lãnh đạo tỉnh Bình Dương cần tập trung vào việc hoàn thiện những tiêu chí sau:

- Đẩy mạnh Cách mạng Công nghiệp 4.0 tại tỉnh Bình Dương nhằm thu hút đầu tư công nghệ hiện đại vào việc xây dựng đô thị thông minh;
- Tập trung nguồn lực triển khai các dự án thuộc lĩnh vực CNTT được bố trí vốn;
- Thúc đẩy việc đổi mới toàn diện dịch vụ công thông qua việc xây dựng và ứng dụng CNTT hiện đại;
- Đẩy mạnh công tác thực hiện số hóa hoạt động các cơ quan trên địa bàn tỉnh, kết nối hệ thống giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến nhằm phục vụ công tác cải cách hành chính gắn với xây dựng đô thị thông minh.

Nghiên cứu này cũng nhấn mạnh chuyển đổi kỹ thuật số trong chính quyền và xem xét quá trình chuyển đổi kỹ thuật số trong những năm tới sẽ phải đối mặt với những thách thức/vấn đề gì khi tích hợp các công nghệ đó. Tuy nhiên, được sự quan tâm chỉ đạo Chính phủ, các Bộ, ngành và sự quán triệt sát sao của lãnh đạo tỉnh, các hoạt động lĩnh

vực chuyển đổi kỹ thuật số của các dịch vụ công tiếp tục có bước phát triển mạnh mẽ, nhất là trong công tác thông tin, tuyên truyền, công tác ứng dụng CNTT, chuyển đổi số. Theo đó, Bình Dương là một trong những tỉnh thành phát triển đi đầu trong việc áp dụng chuyển đổi kỹ thuật số nhờ các chiến lược chính phủ điện tử và chính quyền thông minh hiệu quả và môi trường phù hợp. Việc Việt Nam là một quốc gia đang phát triển nên không riêng gì tỉnh Bình Dương thì việc thiếu sót trong vấn đề áp dụng chuyển đổi kỹ thuật số do thiếu kiến thức công nghệ trong tổ chức công và tư nhân của mình. Ngoài ra, những thách thức chính hạn chế số hóa trong khu vực chính phủ là việc thiếu nhân viên có kỹ năng và được đào tạo.

Tài liệu tham khảo

- [1] Al-Ruithe, Majid, Elhadj Benkhelifa, and Khawar Hameed. "Key issues for embracing the cloud computing to adopt a digital transformation: A study of Saudi public sector." *Procedia computer science* 130 (2018): 1037-1043.
- [2] Andersen, Kim Normann, Jeppe Agger Nielsen, and Soonhee Kim. "Use, cost, and digital divide in online public health care: lessons from Denmark." *Transforming Government: People, Process and Policy* 13.2 (2019): 197-211.
- [3] Anttiroiko, Ari-Veikko, ed. *Electronic government: concepts, methodologies, tools, and applications: concepts, methodologies, tools, and applications*. Vol. 3. IGI Global, 2008.
- [4] Berghaus, Sabine, and Andrea Back. "Stages in digital business transformation:

Năng lực của chính quyền đô thị và các vấn đề xác định hiệu suất của chính quyền điện tử khác nhau giữa các quốc gia và các tỉnh thành. Do đó, bài báo có thể được sử dụng làm tài liệu nghiên cứu ở cấp cao hơn trong bối cảnh của một quốc gia và các tỉnh thành khác. Nghiên cứu trong tương lai nên giải quyết các khía cạnh mang tính định lượng hơn của quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của các dịch vụ công từ góc độ của người sử dụng. Ngoài ra, cần phải biết các quá trình chuyển đổi kỹ thuật số ở góc độ so sánh, để giải thích các quỹ đạo khác nhau mà chính sách này có thể được thực hiện. Các lựa chọn về thể chế có tác động khác nhau đến chính sách chuyển đổi kỹ thuật số, tạo thuận lợi hoặc tạo ra rào cản đối với việc số hóa các dịch vụ công.

Results of an empirical maturity study." (2016).

- [5] Bertot, John Carlo, et al. "Big data, open government and e-government: Issues, policies and recommendations." *Information polity* 19.1-2 (2014): 5-16.
- [6] Bloomberg, J. (2018). Digitization, digitalization, and digital transformation: confuse them at your peril. *Forbes*. Retrieved on August, 28, 2019.
- [7] Boyd, Matthew, and Nick Wilson. "Rapid developments in artificial intelligence: how might the New Zealand government respond." *Policy Quarterly* 13.4 (2017).
- [8] Compton, M., & Hart, P. T. (Eds.). *Great policy successes*. Oxford University Press (2019).
- [9] Dash, Satyabrata, and Subhendu Kumar Pani. "E-Governance paradigm using cloud infrastructure: Benefits and challenges."

Procedia Computer Science 85 (2016): 843-855.

[10] Desouza, Kevin C., and Benoy Jacob. "Big data in the public sector: Lessons for practitioners and scholars." *Administration & society* 49.7 (2017): 1043-1064.

[11] Ebert, Christof, and Carlos Henrique C. Duarte. "Digital transformation." *IEEE Softw.* 35.4 (2018): 16-21.

[12] Gil-Garcia, J. Ramon, Sharon S. Dawes, and Theresa A. Pardo. "Digital government and public management research: finding the crossroads." *Public Management Review* 20.5 (2018): 633-646.

[13] Goran, Julie, Laura LaBerge, and Ramesh Srinivasan. "Culture for a digital age." *McKinsey Quarterly* 3.1 (2017): 56-67.

[14] Guihot, Michael, Anne F. Matthew, and Nicolas P. Suzor. "Nudging robots: Innovative solutions to regulate artificial intelligence." *Vand. J. Ent. & Tech. L.* 20 (2017): 385.

[15] Hagberg, Johan, Malin Sundstrom, and Niklas Egels-Zandén. "The digitalization of retailing: an exploratory framework." *International Journal of Retail & Distribution Management* 44.7 (2016): 694-712.

[16] Heilig, Leonard, Eduardo Lalla-Ruiz, and Stefan Voß. "Digital transformation in maritime ports: analysis and a game theoretic framework." *Netnomics: Economic research and electronic networking* 18.2-3 (2017): 227-254.

[17] Henriette, E., Feki, M. and Boughzala, I. Digital Transformation Challenges. In: *MICS Proceedings 2016. Mediterranean Conference on Information Systems. AIS* (2016).

[18] Hess, Thomas, et al. "Options for formulating a digital transformation strategy." *MIS Quarterly Executive* 15.2 (2016).

[19] Hinings, Bob, Thomas Gegenhuber, and Royston Greenwood. "Digital innovation and transformation: An institutional perspective." *Information and Organization* 28.1 (2018): 52-61.

[20] Holliday, Ian. "Building E-government in East and Southeast Asia: Regional rhetoric and national (in) action." *Public Administration and Development: The International Journal of Management Research and Practice* 22.4 (2002): 323-335.

[21] Jonathan, Gideon Mekonnen, et al. "Public sector digital transformation: challenges for information technology leaders." 2021 *IEEE 12th Annual Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference (IEMCON)*. IEEE, 2021.

[22] Kane, Gerald C., Doug Palmer, and Anh Nguyen Phillips. *Achieving digital maturity*. MIT Sloan Management Review, 2017.

[23] Korhonen, Janne J., and Marco Halén. "Enterprise architecture for digital transformation." 2017 *IEEE 19th Conference on Business Informatics (CBI)*. Vol. 1. IEEE, 2017.

[24] Legner, Christine, et al. "Digitalization: opportunity and challenge for the business and information systems engineering community." *Business & information systems engineering* 59 (2017): 301-308.

[25] Ma, Liang, and Yueping Zheng. "Does e-government performance actually boost citizen use? Evidence from European

- countries." *Public Management Review* 20.10 (2018): 1513-1532.
- [26] Malodia, Suresh, et al. "Future of e-Government: An integrated conceptual framework." *Technological Forecasting and Social Change* 173 (2021): 121102.
- [27] Mamonov, Stanislav, and Raquel Benbunan-Fich. "The impact of information security threat awareness on privacy-protective behaviors." *Computers in Human Behavior* 83 (2018): 32-44.
- [28] Manyika, James, et al. *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. McKinsey Global Institute, 2011.
- [29] Matt, Christian, Thomas Hess, and Alexander Benlian. "Digital transformation strategies." *Business & information systems engineering* 57 (2015): 339-343.
- [30] Meijer, Albert, and Manuel Pedro Rodríguez Bolívar. "Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance." *International review of administrative sciences* 82.2 (2016): 392-408.
- [31] Mehr, Hila, H. Ash, and D. Fellow. "Artificial intelligence for citizen services and government." *Ash Cent. Democr. Gov. Innov. Harvard Kennedy Sch.*, no. August (2017): 1-12.
- [32] Morakanyane, Resego, Audrey A. Grace, and Philip O'reilly. "Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature." (2017).
- [33] Morakanyane, Resego, et al. "Determining digital transformation success factors." (2020).
- [34] Nambisan, Satish, Mike Wright, and Maryann Feldman. "The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes." *Research policy* 48.8 (2019): 103773.
- [35] Nevejans, Nathalie. "European civil law rules in robotics." (2016).
- [36] Nielsen, M. Meyerhoff. "The potential and evidence of ict-based cost and burden reduction in public administration and public service delivery—workshop report." *WSIS-World Summit on the Information Society, Geneva* (2016).
- [37] Omar, Amizan, Vishanth Weerakkody, and Uthayasankar Sivarajah. "Digitally enabled service transformation in UK public sector: A case analysis of universal credit." *International Journal of Information Management* 37.4 (2017): 350-356.
- [38] Parviainen, Päivi, et al. "Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice." *International journal of information systems and project management* 5.1 (2017): 63-77.
- [39] Pathak, Raghuvar Dutt, et al. "E-governance and Corruption-developments and Issues in Ethiopia." *Public Organization Review* 7 (2007): 195-208.
- [40] Pedersen, Keld. "E-government transformations: challenges and strategies." *Transforming Government: People, Process and Policy* 12.1 (2018): 84-109.
- [41] Roedder, Nico, et al. "The digital transformation and smart data analytics: An overview of enabling developments and application areas." *2016 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*. IEEE, 2016.
- [42] Rogers, David L. *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. Columbia University Press, 2016.

[43] Rooks, Gerrit, Uwe Matzat, and Bert Sadowski. "An empirical test of stage models of e-government development: Evidence from Dutch municipalities." *The Information Society* 33.4 (2017): 215-225.

[44] Schallmo, Daniel, Christopher A. Williams, and Luke Boardman. "Digital transformation of business models—best practice, enablers, and roadmap." *International journal of innovation management* 21.08 (2017): 1740014.

[45] Schwertner, Krassimira. "Digital transformation of business." *Trakia Journal of Sciences* 15.1 (2017): 388-393.

[46] Semenova, Anastasia. "Digital transformation of public services: leading trends, opportunities, and threats." 3rd International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEAL 2019). Atlantis Press, 2019.

[47] Semenova, Anastasia. "Digital transformation of public services: leading trends, opportunities, and threats." 3rd International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEAL 2019). Atlantis Press, 2019.

[48] Singh, Anna, and Thomas Hess. "How chief digital officers promote the digital transformation of their companies." *MIS Quarterly Executive* 16.1 (2017).

[49] Singh, Varun, Ishan Srivastava, and Vishal Johri. "Big data and the opportunities and challenges for government agencies." *International Journal of Computer Science and Information Technologies* 5.4 (2014): 5821-5824.

[50] Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương. Báo cáo số 84/BC-SKHĐT ngày 11/4/2023

[51] Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Bình Dương. Báo cáo số 65/BC-STTTT ngày 05/6/2023

Ngày nhận bài: 9/6/2023

Ngày hoàn thành sửa bài: 25/6/2023

Ngày chấp nhận đăng: 28/6/2023