

DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC SERVICE IN THAI NGUYEN PROVINCE: INITIAL ASSESSMENT OF E-PUBLIC SERVICE ADOPTION FROM CITIZEN-CENTRIC PERSPECTIVE

Pham Thi Tuan Linh^{1*}, Ha Trong Quynh¹, Pham Quang Hieu^{2*}

¹International School, Thai Nguyen University

²Thai Nguyen Department of Information and Communication

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	17/8/2021	Construction of e-public service system is a key solution in comprehensive digital transformation strategy of Vietnam, with a vision towards e-Government. In Thai Nguyen province, e-public service implementation has achieved positive results. However, local citizens still do not fully understand and hesitate to adopt e-public service. In order to effectively implement e-public service, developing citizen-centric administration and aiming to e-Government, research is required to provide feasible means which facilitate citizen positive awareness and adoption of e-public service. Based on information gained from related official reports and surveys with local citizens, this study offers initial assessment of e-public service adoption in Thai Nguyen province and proposes a research model about influential factors of e-public service adoption with scale items for study constructs incorporated in the model. Future works could further conduct qualitative and quantitative assessment of citizen e-public service adoption, providing comprehensive analytical findings and recommending solutions to enhance the effectiveness of e-public service implementation in Thai Nguyen province.
Revised:	09/9/2021	
Published:	09/9/2021	
KEYWORDS		
Digital Transformation		
e-Public Service		
Citizen		
Interview		
Research Model		

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG DỊCH VỤ CÔNG TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN: ĐÁNH GIÁ BAN ĐẦU VỀ VIỆC SỬ DỤNG DỊCH VỤ CÔNG TRỰC TUYẾN CỦA NGƯỜI DÂN

Phạm Thị Tuấn Linh^{1*}, Hà Trọng Quỳnh¹, Phạm Quang Hiếu²

¹Khoa Quốc tế - Đại học Thái Nguyên

²Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO		TÓM TẮT
Ngày nhận bài:	17/8/2021	Xây dựng hệ thống dịch vụ công trực tuyến là bước đi cụ thể trong chiến lược chuyển đổi số toàn diện, hướng đến chính phủ điện tử. Tại tỉnh Thái Nguyên, công tác triển khai dịch vụ công trực tuyến đã đạt được một số kết quả tích cực. Tuy nhiên, người dân tại tỉnh Thái Nguyên chưa thực sự hiểu và mạnh dạn sử dụng dịch vụ công trực tuyến. Để triển khai hiệu quả dịch vụ công trực tuyến, từ đó xây dựng nền hành chính phục vụ và hướng đến mục tiêu xây dựng chính phủ số, cần có những nghiên cứu nhằm nâng cao ý thức và mức độ sử dụng của người dân đối với dịch vụ công trực tuyến. Dựa trên các thông tin báo cáo liên quan và quá trình phỏng vấn người dân địa phương, nghiên cứu này đưa ra những đánh giá ban đầu về hiệu quả sử dụng dịch vụ công trực tuyến tại tỉnh Thái Nguyên, đề xuất mô hình nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng dịch vụ công trực tuyến và bộ thang đo. Nghiên cứu tương lai có thể tiếp tục đánh giá định tính và định lượng về hoạt động sử dụng dịch vụ công trực tuyến của người dân, từ đó đưa ra kết quả đánh giá chuyên sâu và các giải pháp tăng cường hiệu quả sử dụng dịch vụ công trực tuyến tại tỉnh Thái Nguyên.
Ngày hoàn thiện:	09/9/2021	
Ngày đăng:	09/9/2021	
TỪ KHÓA		
Chuyển đổi số		
Dịch vụ công trực tuyến		
Người dân		
Phỏng vấn		
Mô hình nghiên cứu		

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.4900>

* Corresponding author. Email: linhpt@tnu.edu.vn

1. Giới thiệu

Chuyển đổi số (Digital transformation) là khái niệm ra đời trong bối cảnh bùng nổ Internet trên toàn cầu và ngày càng phổ biến trong thời gian gần đây, mô tả việc ứng dụng công nghệ số (digitalize) vào mọi lĩnh vực trong xã hội [1]-[2]. Sandkuhl và Lehmann [3] nhấn mạnh vai trò của chuyển đổi số như một xu hướng tổng thể (mega-trend) trong tất cả các lĩnh vực kinh tế - xã hội. Chuyển đổi số được miêu tả như một sự dịch chuyển từ mô hình truyền thống (thường là mô hình hiện hữu – physical) bao gồm các hoạt động quản trị, điều hành đến sản xuất hàng hóa/dịch vụ và đưa hàng hóa/dịch vụ đến với khách hàng, sang một mô hình tổng thể ứng dụng công nghệ số hóa. Mô hình tổng thể ứng dụng công nghệ số hóa này sẽ giúp nâng cao chất lượng các hàng hóa/dịch vụ truyền thống hoặc thay thế các loại hình hàng hóa/dịch vụ truyền thống này bằng các loại hình hàng hóa/dịch vụ số hóa. Chuyển đổi số đem lại những tiềm năng về đổi mới sáng tạo khổng lồ và giúp đưa ra giải pháp vượt qua các rào cản trong mọi lĩnh vực như tự động hóa, logistics, dịch vụ y tế, giáo dục và dịch vụ công [3].

Theo Nguyễn Phước Thọ [4], “dịch vụ công” là một khái niệm có nhiều cách tiếp cận và cách hiểu khác nhau, tuy nhiên đặt trong bối cảnh thực tiễn của Việt Nam, “dịch vụ công” có thể được định nghĩa với ba nội dung cơ bản như sau: (1) “Dịch vụ công là những hoạt động thuộc trách nhiệm của Nhà nước, do Nhà nước trực tiếp thực hiện hoặc ủy quyền cho các chủ thể không phải là Nhà nước thực hiện”, (2) “Dịch vụ công là hoạt động được phân biệt với các hoạt động quản lý nhà nước, cũng như với các hoạt động thực thi công quyền nói chung”, và (3) “Dịch vụ công có sứ mệnh trước hết và quan trọng nhất là cung cấp những dịch vụ đáp ứng các nhu cầu thiết yếu, tối thiểu của xã hội, xuất phát từ mục tiêu nhằm xây dựng một xã hội công bằng, ổn định và phát triển hài hòa”. Dịch vụ công trực tuyến (DVCTT) là “dịch vụ hành chính công và các dịch vụ khác của cơ quan nhà nước được cung cấp cho các tổ chức, cá nhân trên môi trường mạng” [5], giúp tiết kiệm thời gian, chi phí và nâng cao hiệu quả phục vụ các nhu cầu về dịch vụ công của người dân [6]-[8].

Xây dựng hệ thống dịch vụ công trực tuyến là một trong những bước đi và giải pháp cụ thể của Nhà nước trong chiến lược chuyển đổi số toàn diện, hướng đến chính phủ điện tử theo Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 về “*Một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển CPĐT giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025*” [9]. Cổng Dịch vụ công Quốc gia (CDVCQG) được khai trương ngày 9 tháng 12 năm 2019, website chính thức tại www.dichvucong.gov.vn. Tính đến cuối năm 2020, sau một năm vận hành, DVCQG đã tích hợp trên 2.500/6.798 thủ tục hành chính tại 4 cấp chính quyền (đạt tỷ lệ 37%, vượt chỉ tiêu Chính phủ giao 5%), có hơn 92 triệu lượt truy cập, trên 390 nghìn tài khoản đăng ký, hơn 25 triệu hồ sơ đồng bộ trạng thái, và trên 612 nghìn hồ sơ thực hiện trực tuyến trên Cổng; chi phí xã hội tiết kiệm được khi thực hiện dịch vụ công trực tuyến trên Cổng Dịch vụ công quốc gia là hơn 6.700 tỷ đồng/năm [10].

Tại Việt Nam, DVCTT được triển khai với bốn mức độ phát triển [5], bao gồm:

- **Mức độ 1:** Cổng thông tin điện tử có đầy đủ thông tin về quy trình thủ tục thực hiện dịch vụ, các giấy tờ cần thiết, các bước tiến hành, thời gian thực hiện, chi phí thực hiện dịch vụ.

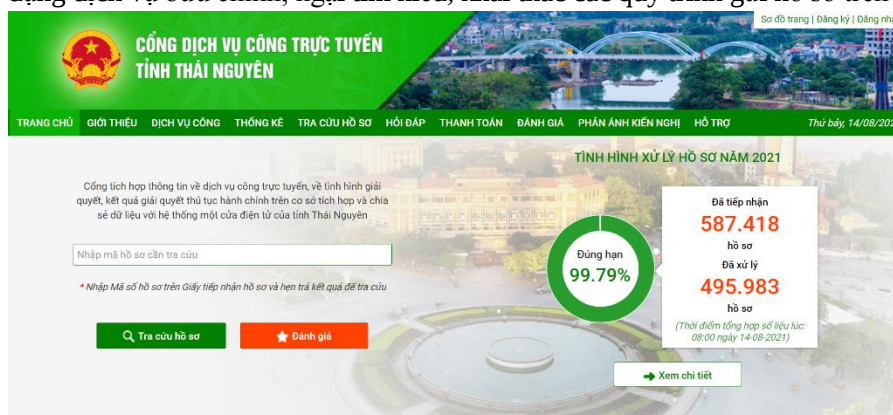
- **Mức độ 2:** Ngoài thông tin đầy đủ như mức độ 1, cổng thông tin điện tử cho phép người sử dụng tải về các mẫu đơn, hồ sơ để người sử dụng có thể in ra giấy, hoặc điền vào các mẫu đơn. Việc nộp lại hồ sơ sau khi hoàn thành được thực hiện qua đường bưu điện hoặc người sử dụng trực tiếp mang đến cơ quan thụ lý hồ sơ.

- **Mức độ 3:** Ngoài thông tin đầy đủ như ở mức độ 1 và các mẫu đơn, hồ sơ cho phép tải về như ở mức độ 2, cổng thông tin điện tử cho phép người sử dụng điền trực tuyến vào các mẫu đơn, hồ sơ và gửi lại trực tuyến các mẫu đơn, hồ sơ sau khi điền xong tới cơ quan và người thụ lý hồ sơ. Các giao dịch trong quá trình thụ lý hồ sơ và cung cấp dịch vụ được thực hiện qua mạng. Tuy nhiên, việc thanh toán chi phí và trả kết quả sẽ được thực hiện khi người sử dụng dịch vụ đến trực tiếp cơ quan cung cấp dịch vụ.

- **Mức độ 4:** Ngoài thông tin đầy đủ như ở mức độ 1, các mẫu đơn, hồ sơ cho phép tải về như ở mức độ 2, gửi trực tuyến hồ sơ và thực hiện các giao dịch qua mạng như ở mức độ 3, việc

thanh toán chỉ phí sẽ được thực hiện trực tuyến, việc trả kết quả có thể thực hiện trực tuyến hoặc gửi qua đường bưu điện.

Tại tỉnh Thái Nguyên, hệ thống DVCTT đã được xây dựng và đưa vào sử dụng từ năm 2017. Từ khi được triển khai đến nay, hệ thống DVCTT của tỉnh đã đạt được một số kết quả nhất định, cụ thể đã tiếp nhận 587.418 hồ sơ và đã giải quyết 495.983 hồ sơ, trong đó có 99,79% hồ sơ được giải quyết đúng hạn (tháng 8/2021) [11]. Tuy nhiên, là một tỉnh trung du miền núi phía Bắc với 68% người dân sống ở nông thôn và khoảng 30% người dân là người dân tộc thiểu số [12], có thể nói rào cản lớn nhất đối với việc sử dụng hệ thống DVCTT nói riêng và xây dựng chính phủ điện tử tại địa phương nói chung đó là người dân chưa thực sự hiểu và mạnh dạn ứng dụng công nghệ thông tin khi cần được giải quyết thủ tục hành chính. Theo Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Nguyên, nguyên nhân bước đầu được xác định là do thói quen của người dân là phải đến cơ quan nhà nước khi có nhu cầu giải quyết thủ tục hành chính, tiếp đến là người dân sợ mất giấy tờ gốc khi sử dụng dịch vụ bưu chính; ngại tìm hiểu, khai thác các quy trình gửi hồ sơ trên mạng [13].



Hình 1. Giao diện Cổng dịch vụ công trực tuyến tỉnh Thái Nguyên [11]

Vì vậy, muốn nâng cao hiệu quả của việc sử dụng hệ thống DVCTT cần phải quan tâm đến nhận thức và thái độ của người dân đối với hệ thống DVCTT, từ đó đưa ra các giải pháp tăng cường nhận thức và thái độ của người dân, khuyến khích người dân chủ động hơn trong việc sử dụng DVCTT để tiết kiệm thời gian, chi phí, nâng cao hiệu quả quản lý dịch vụ công, hướng đến xây dựng chính phủ điện tử tại tỉnh Thái Nguyên.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thông tin thứ cấp

Các thông tin thứ cấp về hệ thống DVCTT tại tỉnh Thái Nguyên được thu thập từ các báo cáo liên quan của Bộ Thông tin và Truyền thông, Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Nguyên, Trung tâm Hành chính công tỉnh Thái Nguyên và các sở, ban ngành liên quan. Ngoài ra, thông tin thứ cấp cũng được thu thập từ trang thông tin chính thức của các sở, ban ngành và các kết quả đã được công bố của các nghiên cứu liên quan đến dịch vụ công, dịch vụ công trực tuyến và chính phủ điện tử.

2.2. Một số lý thuyết

Nghiên cứu tham khảo một số lý thuyết được sử dụng phổ biến về ứng dụng công nghệ/hệ thống thông tin để xác định một số yếu tố có thể ảnh hưởng đến việc sử dụng hệ thống DVCTT, cụ thể là Lý thuyết Hành vi hoạch định (Theory of Planned Behavior – TPB) [14], Mô hình Chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM) [15], Lý thuyết Khuếch tán đổi mới (Diffusion of Innovation Theory – DOI) [16], Mô hình Sử dụng máy tính (Model of Personal Computer Utilization – MPCU) [17], Lý thuyết nhận thức xã hội (Social Cognitive Theory – SCT) [18].

Bảng 1. Một số yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng công nghệ và hệ thống thông tin

STT	Lý thuyết/Mô hình	Các yếu tố ảnh hưởng
1	Lý thuyết Hành vi hoạch định	Chuẩn chủ quan, Kiểm soát hành vi, Thái độ sử dụng [14]
2	Mô hình Chấp nhận công nghệ	Sự hữu ích cảm nhận, Sự dễ sử dụng cảm nhận, Thái độ sử dụng [15]
3	Lý thuyết Khuếch tán đổi mới	Mức độ dễ nhận biết, Sự thuận lợi tương đối, Sự phù hợp, Mức độ dễ dàng thử nghiệm, Sự dễ sử dụng, Kênh thông tin, Ý kiến người dẫn dắt, Yếu tố nhân khẩu học [16]
4	Mô hình Sử dụng máy tính	Yếu tố xã hội, Mức độ phức tạp, Sự phù hợp với công việc, Hiệu quả lâu dài, Điều kiện hỗ trợ [17]
5	Lý thuyết Nhận thức xã hội	Sự tự tin vào năng lực bản thân, Kỳ vọng kết quả, Sự ưa thích, Hỗ trợ xã hội, Cản trở xã hội [18]

(Nguồn: Tác giả tổng hợp năm 2021) [14]-[18]

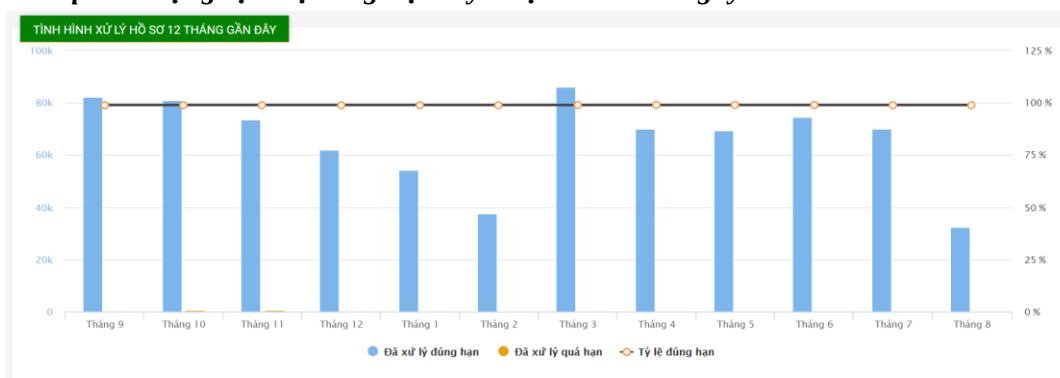
2.3. Thông tin sơ cấp

Sau khi tổng hợp một số yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng hệ thống DVCTT, nghiên cứu sử dụng phương pháp phỏng vấn sâu bán cấu trúc đối với người dân/đại diện doanh nghiệp để thu hẹp phạm vi các yếu tố ảnh hưởng tại bối cảnh tỉnh Thái Nguyên và tìm hiểu những thông tin sâu định tính về việc sử dụng hệ thống dịch vụ công trực tuyến. Phương pháp phỏng vấn sâu bán cấu trúc được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu xã hội và đặc biệt là nghiên cứu về dịch vụ công, chính phủ điện tử [14]. Nghiên cứu tiến hành phỏng vấn sâu bán cấu trúc áp dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích với 50 người dân/đại diện doanh nghiệp về việc sử dụng DVCTT. Nhóm nghiên cứu tiếp cận người dân/doanh nghiệp, miêu tả khái quát về nghiên cứu, hướng dẫn người được phỏng vấn điền các thông tin xác nhận tham gia phỏng vấn và tiến hành phỏng vấn. Các bước này đảm bảo vấn đề đạo đức của nghiên cứu. Các cuộc phỏng vấn được ghi lại bằng hai hình thức là (1) Ghi chép và (2) Sử dụng máy ghi âm. Nội dung phỏng vấn sau đó được gỡ băng, tổng hợp và phân tích bằng phương pháp phân tích theo chủ đề (Thematic analysis). Đây là phương pháp phân tích được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu liên quan.

Dựa trên kết quả phỏng vấn và kết quả của các nghiên cứu trước đó [6]-[8], [14]-[19], một mô hình nghiên cứu được đề xuất để đánh giá các yếu tố ảnh hưởng và mối quan hệ giữa các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng DVCTT tại tỉnh Thái Nguyên. Thang đo được đề xuất để đo lường các biến trong mô hình nghiên cứu, xây dựng bảng hỏi và tiến hành nghiên cứu sơ bộ (Pilot study) để đánh giá độ tin cậy của thang đo bằng phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA). Cỡ mẫu 50 là phù hợp để sử dụng phương pháp EFA trong nghiên cứu sơ bộ [20].

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Kết quả sử dụng dịch vụ công trực tuyến tại tỉnh Thái Nguyên



Hình 2. Thống kê tình hình xử lý hồ sơ 12 tháng gần nhất (9/2020 – 8/2021) trên Cổng dịch vụ công trực tuyến tỉnh Thái Nguyên [11]

Từ hình 2 có thể thấy, trong 12 tháng gần nhất từ tháng 9/2020 đến tháng 8/2021, tỉ lệ hồ sơ xử lý đúng hạn tăng và tiệm cận 100% (99,97%), cho thấy hiệu quả xử lý hồ sơ của hệ thống DVCTT

là rất cao. Tính đến tháng 2/2021, DCVTT của tỉnh đã được triển khai đồng bộ, thống nhất, liên thông đến 100% cơ quan Nhà nước từ cấp tỉnh đến cấp huyện, xã [13]. Công dịch vụ công của tỉnh cung cấp trực tuyến 100% thủ tục hành chính công từ mức độ 2 đến mức độ 4 với tỷ lệ giải quyết hồ sơ đúng hạn đạt hơn 99% [13]. Tuy nhiên, người dân chưa hình thành thói quen sử dụng dịch vụ công trực tuyến khiến tỷ lệ hồ sơ phát sinh trực tuyến mức độ 3, 4 của tỉnh chưa cao (trong năm 2020 mới có gần 600 thủ tục hành chính được giải quyết ở mức độ 3, mức độ 4) [13].

3.2. Kết quả phỏng vấn

Bảng 2. Đặc điểm nhân khẩu học của người được phỏng vấn

Đặc điểm	Phân loại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Độ tuổi	18 – 30	13	26
	31 – 40	15	30
	41 – 50	12	24
	>50	10	20
Giới tính	Nam	32	64
	Nữ	18	36
Trình độ học vấn	Phổ thông	10	20
	Đại học	18	36
	Sau đại học	22	44
Địa phương	TP. Thái Nguyên	28	56
	TP. Sông Công	4	8
	Huyện/Thị	18	36

(Nguồn: Tác giả tổng hợp năm 2021)

Bảng 2 thể hiện một số đặc điểm nhân khẩu học của người được phỏng vấn, theo đó có 50 người dân/đại diện doanh nghiệp được phỏng vấn về việc sử dụng hệ thống DVCTT, trong đó độ tuổi phân bố là 18 – 30 (26%), 31 – 40 (30%), 41 – 50 (24%), trên 50 (20%); về giới tính, 64% người được phỏng vấn là nam và 36% người được phỏng vấn là nữ; về trình độ học vấn, 20% người được phỏng vấn có trình độ phổ thông, 36% có trình độ đại học, 44% có trình độ sau đại học; về địa phương, 64% người được phỏng vấn cư trú tại thành phố (Thái Nguyên, Sông Công) và 36% cư trú tại các huyện, thị của tỉnh Thái Nguyên.

Một số thông tin sâu trong quá trình phỏng vấn như sau:

Anh Trần Văn A (TP. Thái Nguyên – người dân) cho biết: “...Ở cơ quan tôi, lãnh đạo tìm hiểu và nắm bắt được các thông tin về hệ thống DVCTT, tại các cuộc họp cơ quan, lãnh đạo động viên và khuyến khích cán bộ trong cơ quan thử sử dụng DVCTT để thấy được sự thuận tiện của dịch vụ này...”

Bác Nguyễn Văn B (huyện Phú Bình – người dân) cho biết: “...Người dân chúng tôi ở tại địa phương cũng chưa nắm được thông tin về DVCTT nên chưa sử dụng lần nào, tôi lại cao tuổi nên những vấn đề về sử dụng công nghệ thông tin tôi không biết và cũng không dám sử dụng, sợ làm sai hoặc mất giấy tờ...”

Chị Trần Thị C (TP. Sông Công – đại diện doanh nghiệp) cho biết: “...Doanh nghiệp chúng tôi cũng đã nắm được thông tin về DVCTT và đã sử dụng dịch vụ này cho một số hoạt động, tuy nhiên không phải tất cả, chúng tôi nhận thấy ở một số thủ tục nếu thực hiện giao dịch bằng DVCTT vẫn còn nhiều bất cập, đến tận nơi sẽ hiệu quả hơn...”

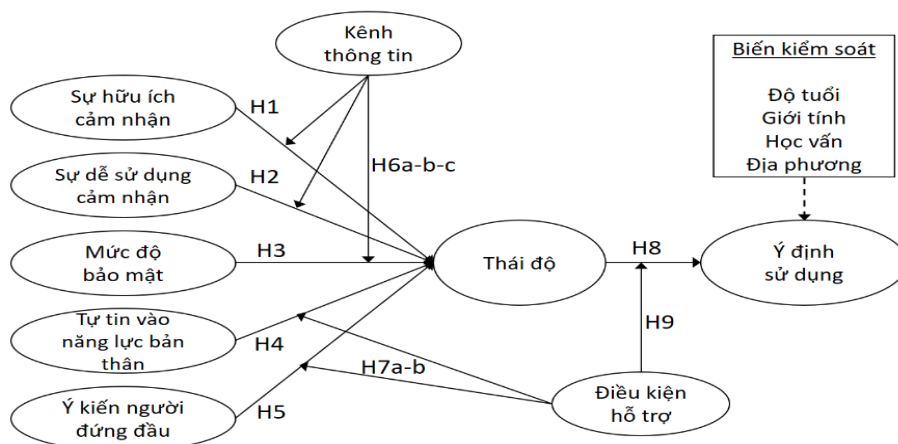
Như vậy có thể thấy rằng, việc sử dụng DVCTT tuy đã được người dân biết và áp dụng, tuy nhiên, thông tin về DVCTT, chất lượng về DVCTT theo cảm nhận của người dân còn nhiều bất cập, dẫn đến việc người dân chưa sử dụng rộng rãi và triệt để DVCTT, điều này đòi hỏi phải có các nghiên cứu tìm ra giải pháp nâng cao hiệu quả của việc sử dụng DVCTT.

3.3. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Dựa trên kết quả phỏng vấn ban đầu với 50 người dân/đại diện doanh nghiệp về việc sử dụng hệ thống DVCTT tại tỉnh Thái Nguyên, kết hợp đối chiếu với các nghiên cứu liên quan [6]-[8],

[14]-[19], [21]-[24], có thể nhận thấy một số yếu tố ban đầu có thể ảnh hưởng đến việc sử dụng DVCTT của người dân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Nhóm tác giả đề xuất một mô hình nghiên cứu (Hình 3) về Ý định sử dụng DVCTT (biến phụ thuộc), với tác động của các yếu tố ảnh hưởng về Sự hữu ích cảm nhận, Sự dễ sử dụng cảm nhận, Mức độ bảo mật, Sự tự tin vào năng lực bản thân, Ý kiến người đứng đầu (biến độc lập), Thái độ sử dụng (biến trung gian), Kênh thông tin và Điều kiện hỗ trợ (biến điều tiết). Mô hình nghiên cứu đề xuất các Biến kiểm soát bao gồm: Độ tuổi, Giới tính, Học vấn, Địa phương.

Mô hình nghiên cứu bao gồm 9 biến nghiên cứu (không tính các biến kiểm soát), và 12 giả thuyết nghiên cứu đề xuất mối quan hệ giữa các biến trong mô hình. Nội dung cụ thể của các giả thuyết được trình bày tại Bảng 3. Theo đó, các mối quan hệ được biểu diễn thông qua các giả thuyết đều là thuận chiều.



Hình 3. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Bảng 3. Tổng hợp Giả thuyết của Mô hình nghiên cứu đề xuất

Giả thuyết	Nội dung Giả thuyết	Chiều của Giả thuyết
H1	Sự hữu ích cảm nhận ảnh hưởng đến Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H2	Sự dễ sử dụng cảm nhận ảnh hưởng đến Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H3	Mức độ bảo mật ảnh hưởng đến Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H4	Sự tự tin vào năng lực bản thân ảnh hưởng đến Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H5	Ý kiến người đứng đầu ảnh hưởng đến Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H6a	Kênh thông tin điều tiết quan hệ giữa Sự hữu ích cảm nhận và Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H6b	Kênh thông tin điều tiết quan hệ giữa Sự dễ sử dụng cảm nhận và Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H6c	Kênh thông tin điều tiết quan hệ giữa Mức độ bảo mật và Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H7a	Điều kiện hỗ trợ điều tiết quan hệ giữa Sự tự tin vào năng lực bản thân và Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H7b	Điều kiện hỗ trợ điều tiết quan hệ giữa Ý kiến người đứng đầu và Thái độ sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H8	Thái độ sử dụng DVCTT ảnh hưởng đến Ý định sử dụng DVCTT	Thuận chiều
H9	Điều kiện hỗ trợ điều tiết quan hệ giữa Thái độ và Ý định sử dụng DVCTT	Thuận chiều

(Nguồn: Tổng hợp của Tác giả năm 2021)

3.4. Thang đo đề xuất

Bảng 4 trình bày định nghĩa và thang đo đề xuất của các biến nghiên cứu. Các định nghĩa và thang đo này được tham khảo và điều chỉnh từ các nghiên cứu liên quan trước đó và được tác giả tự xây dựng (đối với thang đo của biến Kênh thông tin). Việc đề xuất các thang đo này cung cấp phương pháp đo lường các biến để giúp các nghiên cứu tương lai thực hiện việc đo lường và ước lượng mối quan hệ giữa các biến như được đề xuất trong mô hình nghiên cứu.

Bảng 4. Thang đo đề xuất

Biến	Định nghĩa	Đo lường	Nguồn tham khảo
Sự hữu ích cảm nhận (PU)	Mức độ người sử dụng cảm nhận về việc sử dụng DVCTT sẽ làm tăng hiệu quả công việc	(PU1) Sử dụng DVCTT giúp thực hiện công việc nhanh hơn. (PU2) Sử dụng DVCTT giúp giảm chi phí đi lại. (PU3) Sử dụng DVCTT giúp giảm thời gian đi lại và xếp hàng. (PU4) Sử dụng DVCTT giúp thực hiện các thủ tục hành chính linh hoạt và không bị giới hạn bởi giờ hành chính.	[15]
Sự dễ sử dụng cảm nhận (PEOU)	Mức độ dễ dàng mà người sử dụng cảm nhận về việc sử dụng hệ thống DVCTT	(PEOU1) Tôi có thể dễ dàng truy cập hệ thống DVCTT. (PEOU2) Tôi có thể dễ dàng tìm kiếm thông tin cần thiết từ hệ thống DVCTT. (PEOU3) Tôi có thể dễ dàng hoàn thành giao dịch thông qua hệ thống DVCTT. (PEOU4) Cấu trúc và cách tổ chức của hệ thống DVCTT dễ theo dõi.	[15]
Mức độ bảo mật (PS)	Mức độ mà người sử dụng DVCTT tin rằng chia sẻ các thông tin nhạy cảm/thông tin cá nhân trên hệ thống DVCTT là an toàn	(PS1) Hệ thống DVCTT là một công cụ an toàn để nhập các thông tin cá nhân. (PS2) Tôi cảm thấy nhập các thông tin cá nhân trên hệ thống DVCTT là tuyệt đối an toàn. (PS3) Nhìn chung, hệ thống DVCTT là nơi an toàn để truyền đạt thông tin.	[21]
Tự tin vào năng lực bản thân (CSE)	Cảm nhận của người sử dụng DVCTT về khả năng mà bản thân có thể thực hiện tốt công việc sử dụng DVCTT	(CSE1) Tôi tự tin vào khả năng của bản thân trong việc sử dụng DVCTT. (CSE2) Tôi tự tin vào khả năng của bản thân trong việc khắc phục sự cố khi sử dụng DVCTT. (CSE3) Tôi tự tin vào khả năng sử dụng DVCTT mà mình chưa từng sử dụng trước đó.	[18]
Ý kiến người đứng đầu (LO)	Suy nghĩ/cảm nhận của những người đứng đầu cơ quan/nhóm/nơi cư trú về việc sử dụng hệ thống DVCTT	(LO1) Người đứng đầu hiểu biết về việc sử dụng DVCTT. (LO2) Người đứng đầu thường xuyên chia sẻ trải nghiệm tích cực về sử dụng DVCTT. (LO3) Người đứng đầu khuyến khích sử dụng DVCTT.	[22]
Kênh thông tin (COC)	Mức độ tiếp cận thông tin về việc sử dụng DVCTT thông qua các phương tiện truyền thông	(COC1) Tôi được tiếp cận thông tin về việc sử dụng DVCTT qua truyền hình. (COC2) Tôi được tiếp cận thông tin về việc sử dụng DVCTT qua các tài liệu được phổ biến tại cơ quan. (COC3) Tôi được tiếp cận thông tin về việc sử dụng DVCTT qua các tài liệu được phổ biến tại nơi cư trú.	Tác giả đề xuất
Điều kiện hỗ trợ (FC)	Loại hình và mức độ hỗ trợ sẵn có cho người sử dụng DVCTT	(FC1) Các chính sách của địa phương/cơ quan thúc đẩy việc sử dụng DVCTT. (FC2) Có các quy định pháp lý điều chỉnh và bảo vệ việc sử dụng DVCTT. (FC3) Hệ thống DVCTT có sẵn các công cụ hỗ trợ người sử dụng. (FC4) Hệ thống DVCTT có sẵn các hướng dẫn chi tiết	[17]
Thái độ (ATT)	Thái độ của người sử dụng đối với việc sử dụng DVCTT	(ATT1) Việc sử dụng DVCTT sẽ mang đến cho tôi nhiều thuận lợi hơn là bất lợi. (ATT2) Việc sử dụng DVCTT sẽ làm cho tôi thấy hài lòng. (ATT3) Tôi ủng hộ việc sử dụng DVCTT.	[14]
Ý định sử dụng (INT)	Xu hướng sử dụng DVCTT trong tương lai	(INT1) Trong tương lai tôi sẽ không ngại ngần sử dụng DVCTT. (INT2) Trong tương lai tôi sẽ ưu tiên sử dụng DVCTT khi cần giao dịch. (INT3) Trong tương lai tôi sẽ tăng cường sử dụng DVCTT.	[24]

Từ thang đo đề xuất, bảng hỏi khảo sát được xây dựng. Nghiên cứu tiến hành khảo sát 50 người dân/đại diện doanh nghiệp về việc sử dụng DVCTT, đây là nghiên cứu sơ bộ nhằm đánh giá độ tin cậy của thang đo. Kết quả phân tích cho thấy hệ số KMO = 0,746 ($0,5 < KMO < 1$),

kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê ($\text{sig} < 0,05$), các nhân tố đều có Trị số Eigenvalue > 1 và Phần trăm phương sai trích $> 50\%$, đảm bảo đủ điều kiện để thực hiện phân tích EFA. Kết quả phân tích EFA được thể hiện tại Bảng 5. Theo đó, hệ số Cronbach alpha của các nhân tố đều lớn hơn 0,75, đảm bảo độ tin cậy của thang đo trong phân tích nhân tố với kích thước mẫu là 50 [20]. Như vậy, thang đo đề xuất phù hợp và có thể được sử dụng để đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng DVCTT.

Bảng 5. Kết quả phân tích nhân tố EFA

Biến quan sát	Hệ số								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PU1	.758								
PU2	.776								
PU3	.752								
PU4	.756								
PEOU1		.851							
PEOU2		.818							
PEOU3		.823							
PEOU4		.807							
PS1			.793						
PS2			.753						
PS3			.762						
CSE1				.787					
CSE2				.750					
CSE3				.791					
LO1					.768				
LO2					.780				
LO3					.781				
COC1						.863			
COC2						.837			
COC3						.844			
FC1							.779		
FC2							.764		
FC3							.772		
FC4							.778		
ATT1								.812	
ATT2								.887	
ATT3								.858	
INT1									.786
INT2									.773
INT3									.789

4. Kết luận

Tại tỉnh Thái Nguyên, hệ thống DVCTT đã được xây dựng, giới thiệu, đưa vào sử dụng và đã đạt được một số thành quả nhất định. Tuy nhiên, nhiều người dân trên địa bàn tỉnh còn chưa nắm được thông tin và e ngại về việc sử dụng DVCTT. Nghiên cứu đã thu thập một số thông tin ban đầu về kết quả triển khai DVCTT tại Thái Nguyên, thực hiện một số phỏng vấn chuyên sâu với người dân địa phương để tìm hiểu về các vấn đề người dân lo ngại trong quá trình sử dụng DVCTT. Nghiên cứu đề xuất một mô hình biểu diễn mối quan hệ giữa các yếu tố ảnh hưởng và ý định sử dụng DVCTT của người dân và bộ thang đo của các biến nghiên cứu trong mô hình. Nghiên cứu sơ bộ được thực hiện với kết quả cho thấy thang đo đề xuất là phù hợp. Các nghiên cứu tương lai có thể tham khảo các thông tin được trình bày trong nghiên cứu này để tiếp tục đánh giá định tính và định lượng về hoạt động sử dụng DVCTT của người dân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, từ đó đưa ra các kết quả đánh giá chuyên sâu và các giải pháp tăng cường hiệu quả sử dụng DVCTT tại tỉnh Thái Nguyên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] C. Matt, T. Hess, and A. Benlian, "Digital transformation strategies," *Business and Information Systems Engineering*, vol. 57, no. 5, pp. 339-343, 2015.
- [2] Vietnam Ministry of Information and Communication, "Handbook for Digital Transformation," (in Vietnamese), 2020. [Online], Available: <https://dx.mic.gov.vn/doc-truc-tuyen/cam-nang-chuyen-doi-so/pdf/cam-nang-chuyen-doi-so.pdf>. [Accessed Aug. 15, 2021].
- [3] K. Sandkuhl and H. Lehmann, "Digital transformation in higher education – The role of enterprise architectures and portals," in *Digital Enterprise Computing*, A. Rossmann and A. Zimmermann, eds., Gesellschaft für Informatik, Bonn, 2017, pp. 49-60. [Online]. Available: <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/119>. [Accessed Aug. 10, 2021].
- [4] P. T. Nguyen, "Conception and practice of public service in Vietnam," (in Vietnamese), *Journal of Legislative Studies*, vol. 9, pp. 23-30, 2003. [Online]. Available: <http://www.lapphap.vn/Pages/tintuc/tinchitiet.aspx?tintucid=209062>. [Accessed Aug. 14, 2021].
- [5] Vietnam Government, "Decree No. 43/2011/ND-CP dated June 13, 2011 of the Government on provision of online information and public services on websites or web portals of state agencies," 2011. [Online]. Available: http://www.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/hethongvanban?class_id=1&mode=detail&document_id=101050. [Accessed Aug. 14, 2021].
- [6] G. Hu, W. Zhong, and S. Mei, "Electronic public service (EPS) and its implementation in Chinese local governments," *International Journal of Electronic Governance*, vol. 1, no. 2, pp. 118-138, 2008.
- [7] D. M. Arifonang, "The impact of e-government system on public service quality in Indonesia," *European Scientific Journal*, vol. 13, no. 35, pp. 99-111, 2017.
- [8] J. Becker, B. Niehaves, P. Bergener, and M. Räckers, "Inclusive Electronic Public Service Delivery—A Quantitative Analysis," *Electronic Markets*, vol. 18, no. 4, pp. 315-323, 2008.
- [9] Vietnam Government, "Resolution No. 17/NQ-CP dated March 7, 2019 of the Government regarding certain key tasks and measures of development of the Electronic Government for the Period 2019 – 2020 with vision towards 2025", 2019. [Online]. Available: <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/hethong-van-ban/ngghi-quyet-cua-chinh-phu/ngghi-quyet-so-17nq-cp-ngay-0732019-cua-chinh-phu-ve-mot-so-nhiem-vu-giai-phap-trong-tam-phat-trien-chinh-phu-dien-tu-giai-5243>. [Accessed Aug. 12, 2021].
- [10] H. Gia and A. Hoang, "National public service portal: Effective channel for administrative formalities modernization," (in Vietnamese). [Online]. Available: <http://egov.chinhphu.vn/cong-dich-vu-cong-quoc-gia-kenh-huu-hieu-hien-dai-hoa-tthc-a-NewsDetails-37899-14-186.html>. [Accessed Aug. 12, 2021].
- [11] Thai Nguyen province, "Thai Nguyen province e-public service portal," (in Vietnamese). [Online]. Available: <https://dichvucong.thainguyn.gov.vn/>. [Accessed Aug. 14, 2021].
- [12] Thai Nguyen News, "Introduction about Thai Nguyen province," (in Vietnamese). [Online]. Available: <https://baothainguyn.vn/tin-tuc/gioi-thieu-chung/gioi-thieu-chung-ve-tinh-thai-nguyen-277235-154.html>. [Accessed Aug. 14, 2021].
- [13] Thai Nguyen News, "Digital citizens for succesgul digital transformation," (in Vietnamese). [Online]. Available: http://sottht.thainguyn.gov.vn/chuyen-doi-so/-/asset_publisher/LgMJqmfcY8Ds/content/chuyen-oi-so-thanh-cong-khi-co-cong-dan-ien-tu-?redirect=%2Fchuyen-doi-so&inheritRedirect=true. [Accessed Aug. 14, 2021].
- [14] I. Ajzen, "The theory of planned behavior," *Organizational behavior and human decision processes*, vol. 50, no. 2, pp. 179-211, 1991.
- [15] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, vol. 4, no. 4, pp. 319-340, 1989.
- [16] E. M. Rogers, "A prospective and retrospective look at the diffusion model," *Journal of Health Communication*, vol. 9, no. 1, pp. 13-19, 2004.
- [17] R. L. Thompson, C. A. Higgins, and J. M. Howell, "Personal computing: Toward a conceptual model of utilization," *MIS Quarterly*, vol. 15, no. 1, pp. 125-143, 1991.
- [18] A. Bandura, "The assessment and predictive generality of self-percepts of efficacy," *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, vol. 13, no. 3, pp. 195-199, 1982.
- [19] M. Al-Shboul, O. Rababah, R. Ghnemat, and S. Al-Saqq, "Challenges and factors affecting the implementation of e-government in Jordan," *Journal of Software Engineering and Applications*, vol. 7, no. 13, Article 1111, 2014.
- [20] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. 7th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009.

- [21] W. D. Salisbury, R. A. Pearson, A. W. Pearson, and D. W. Miller, "Perceived security and World Wide Web purchase intention," *Industrial Management and Data Systems*, vol. 101, no. 4, pp. 165-177, 2001.
- [22] D. R. Compeau and C. A. Higgins, "Application of social cognitive theory to training for computer skills," *Information Systems Research*, vol. 6, no. 2, pp. 118-143, 1995.
- [23] S. Teng, K. W. Khong, W. W. Goh, and A. Y. L. Chong, "Examining the antecedents of persuasive eWOM messages in social media," *Online Information Review*, vol. 38, no. 6, pp. 746-768, 2014.
- [24] J. Lu, C. S. Yu, and C. Liu, "Facilitating conditions, wireless trust and adoption intention," *Journal of Computer Information Systems*, vol. 46, no. 1, pp. 17-24, 2005.