

# Mức độ phát triển của Chính phủ điện tử và vấn đề tham nhũng trong kỷ nguyên số: Vai trò điều tiết của kinh tế số

Nguyễn Minh Phương\*, Trần Thị Quỳnh Chi, Lê Ngọc Hân, Lã Hương Ly, Trần Thị Yến Nhi, Nguyễn Thuý Quỳnh

Khoa Kinh tế Quốc tế, Trường Đại học Ngoại thương, 91 Chùa Láng, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài 26/3/2024; ngày chuyển phản biện 29/3/2024; ngày nhận phản biện 11/4/2024; ngày chấp nhận đăng 15/4/2024

## Tóm tắt:

Chính phủ điện tử được xem là một công cụ cải thiện tính minh bạch và công khai trong khu vực công, chống tham nhũng. Vì vậy, hiểu mối quan hệ giữa mức độ phát triển của chính phủ điện tử và mức độ tham nhũng sẽ giúp tối ưu hóa hiệu quả triển khai các dự án liên quan trong nỗ lực chống tham nhũng. Nghiên cứu này xem xét tác động của mức độ phát triển Chính phủ điện tử đến tình trạng tham nhũng trong bối cảnh kinh tế số. Kết quả cho thấy, mức độ phát triển của Chính phủ điện tử có tác động tiêu cực đối với chỉ số nhận thức tham nhũng (CPI), việc tăng cường sử dụng Internet có thể gia tăng tác động tiêu cực của chỉ số phát triển Chính phủ điện tử (EGDI) lên CPI, nhưng đồng thời cũng có thể làm suy giảm tác động tích cực của chỉ số tham gia điện tử (EPI). Dựa trên những phát hiện này, nghiên cứu gợi ý một số cách tác động đến mức độ tham nhũng bằng cách kích thích các khía cạnh phát triển Chính phủ điện tử cụ thể. Điều này đặc biệt quan trọng trong kỷ nguyên số, khi Chính phủ điện tử đang ngày càng trở nên phổ biến trong cộng đồng.

Từ khóa: kinh tế số, phát triển Chính phủ điện tử, tham nhũng.

Chỉ số phân loại: 5.2, 5.12

## E-government maturity and corruption in the digital era: The moderating effects of digital economy

Minh Phuong Nguyen\*, Thi Quynh Chi Tran, Ngoc Han Le, Huong Ly La, Thi Yen Nhi Tran, Thuy Quynh Nguyen

International Economics Department, Foreign Trade University, 91 Chua Lang Street, Lang Thuong Ward, Dong Da District, Hanoi, Vietnam

Received 26 March 2024; revised 11 April 2024; accepted 15 April 2024

## Abstract:

E-government is considered a tool to improve transparency and openness in the public sector and fight against corruption. Therefore, understanding the relationship between the level of E-government development and the level of corruption will allow for more effective utilisation of related projects in anti-corruption efforts. This study examines the impact of the level of E-government development on the level of corruption in the context of the digital economy. The results show that the high level of the E-government Development Index (EGDI) has a negative impact on the Corruption Perceptions Index (CPI), increased Internet usage may amplify the impact of the E-government Development Index (EGDI) on the CPI, but at the same time, it may reduce the positive impact of the E-Participation Index (EPI). Based on these findings, the research suggests some ways to influence the level of corruption by stimulating specific aspects of E-government development. This is particularly important in the digital era, where E-government is gaining popularity among the citizens.

Keywords: corruption, digital economy, E-government development.

Classification numbers: 5.2, 5.12

\*Tác giả liên hệ: Email: k60.2113450027@ftu.edu.vn

## 1. Đặt vấn đề

Trong nhiều thập kỷ qua, thế giới đã trải qua quá trình chuyển đổi từ nền kinh tế truyền thống sang nền kinh tế kỹ thuật số dựa trên công nghệ số [1]. Ở những quốc gia phát triển nhất, thuật ngữ “kinh tế số” không chỉ giới hạn ở nền kinh tế; đúng hơn, nó còn đề cập đến toàn bộ xã hội. Đây là lý do tại sao thuật ngữ này thường được sử dụng thay cho thuật ngữ số hóa. Quá trình này không những thay đổi các mô hình kinh doanh, chính sách và thực tiễn của Chính phủ (ví dụ: cung cấp các dịch vụ Chính phủ điện tử [2]) mà còn góp phần quan trọng vào tăng trưởng kinh tế [3].

Cùng với sự tiến bộ của số hóa, phần lớn các chính phủ đã triển khai các sáng kiến Chính phủ điện tử, mặc dù mức độ và quy mô thực hiện khác nhau đáng kể giữa các quốc gia [4]. Xu hướng này được mô tả là “quản trị thời đại kỹ thuật số” [5], được nhiều nhà nghiên cứu nhận thấy là rất quan trọng đối với sự xuất hiện của mô hình quản lý công mới [6]. Về vấn đề này, bản chất và tác động của Chính phủ điện tử trở nên đa chiều và phức tạp, đặc biệt lên khía cạnh tham nhũng. Tuy nhiên, hiện tại chưa có một nghiên cứu nào đi sâu vào mối quan hệ nêu trên và đưa ra những khuyến nghị cho bộ máy nhà nước.

Bài viết tập trung vào mức độ phát triển của Chính phủ điện tử và vấn đề tham nhũng trong kỷ nguyên số, với yếu tố kinh tế số đóng vai trò điều tiết, nhằm mục tiêu đưa ra mối quan hệ rõ ràng nhất giữa ba yếu tố trên, giải quyết khoảng trống lý thuyết và xây dựng một khung lý thuyết hoàn chỉnh.

Xét về tổng thể, nghiên cứu tập trung vào vai trò của kinh tế số trong giám sát và kiểm soát tham nhũng. Nghiên cứu sẽ xem xét các công nghệ, công cụ và biện pháp kỹ thuật số để phát hiện, ngăn chặn và giảm thiểu tham nhũng trong môi trường kỷ nguyên số, sau đó đề xuất các giải pháp chính sách và quy định để tăng cường vai trò điều tiết - trung gian của kinh tế số trong việc giảm thiểu tham nhũng.

## 2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

### 2.1. Khái niệm về Chính phủ điện tử

Khái niệm Chính phủ điện tử được giới thiệu đến hành chính công sau khi khu vực tư nhân ứng dụng doanh nghiệp điện tử và thương mại điện tử [7]. Chính phủ điện tử có những tính năng đặc trưng về mặt kỹ thuật và thương mại [8]. Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả sử dụng định nghĩa Chính phủ điện tử là việc chủ động sử dụng công nghệ thông tin truyền thông (ICT) trong hoạt động quản lý của Chính phủ [9]. Giá trị cốt lõi mà Chính phủ điện tử theo đuổi chính là tái tạo Chính phủ của xã hội công nghiệp trở thành Chính phủ hướng tới xã hội tri thức - thông tin. Cụ thể hơn, trọng tâm của Chính phủ điện tử là chính phủ được tái cấu tạo thông qua việc nâng cao dịch vụ cho người dân, hiệu quả và trách nhiệm chính phủ [10].

### 2.2. Khái niệm tham nhũng

Khái niệm tham nhũng khó có thể định nghĩa một cách thống nhất và có nhiều khái niệm khác nhau được đưa ra tùy thuộc vào nhà nước, xã hội hoặc người thảo luận về nó. Đạo luật phòng chống tham nhũng của Việt Nam giải quyết vấn đề tham nhũng theo nghĩa tham nhũng là hành vi của người có chức vụ, quyền hạn đã lợi dụng chức vụ, quyền hạn đó vì vị lợi, trong đó cán bộ, công chức, viên chức là một trong những đối tượng của người có chức vụ, quyền hạn. Đối tượng này là người được bổ nhiệm, bầu cử, tuyển dụng, ký hợp đồng... có thể hưởng lương hoặc không, có quyền hạn nhất định trong việc thực hiện nhiệm vụ, công vụ nhất định được giao.

### 2.3. Khái niệm kinh tế số

Do tính phổ biến của mình, nền kinh tế số đã trở thành một khái niệm tương đối rộng để có thể mô tả một cách tổng hợp và chính xác bằng một định nghĩa duy nhất. M. Carlsson và cs (2004) [11] đã định nghĩa nền kinh tế kỹ thuật số là “sự phổ biến của việc sử dụng Internet, một cấp độ và hình thức kết nối mới giữa nhiều ý tưởng và tác nhân không đồng nhất, tạo ra một loạt các kết hợp mới”. Để hiểu rõ hơn về nền kinh tế kỹ thuật số và các mối quan hệ của nó với các tình huống bất ngờ khác nhau, Cơ quan Tình báo Kinh tế (EIU) phát triển và thử nghiệm mô hình kinh tế số, thực hiện một số cuộc khảo sát liên tiếp trên 70 nền kinh tế lớn trên thế giới kể từ năm 2000 [12, 13]. Trong báo cáo gần đây nhất có tiêu đề “Xếp hạng nền kinh tế kỹ thuật số 2010 - Vượt xa mức độ sẵn sàng điện tử”, EIU đã đổi tên bảng xếp hạng của mình từ “mức độ sẵn sàng điện tử” thành “nền kinh tế kỹ thuật số”.

### 2.4. Ảnh hưởng của Chính phủ điện tử đến tham nhũng

Một số khung lý thuyết có liên quan đến nghiên cứu tham nhũng đã được liên kết với nhau và xem xét các cơ chế mà Chính phủ điện tử sử dụng để giảm thiểu hoặc loại bỏ tham nhũng [14]. Việc cung cấp dịch vụ điện tử có thể làm giảm tham nhũng bằng cách giảm tương tác với các quan chức, đẩy nhanh quá trình ra quyết định và giảm thiểu sai sót của con người [15]. Do đó, các cơ chế mà Chính phủ điện tử nên sử dụng để giảm tham nhũng nằm ở việc giảm liên hệ giữa các quan chức và công dân tham nhũng [16].

Ngược lại với những cách tiếp cận này, có những nghi ngờ về việc công nghệ thông tin trên thực tế có thể làm giảm tham nhũng một cách hiệu quả hay không? Những tác động đó có thể đo lường được không? [17]. Chưa có sự hiểu biết rõ ràng về quá trình qua đó các cơ chế qua trung gian máy tính có thể làm giảm tham nhũng [18]. Chính phủ điện tử và đặc biệt là các dự án Chính phủ điện tử cũng có thể tạo ra những cơ hội tham nhũng mới.

Cả Chính phủ điện tử và các yếu tố chống tham nhũng truyền thống đều có tác động tích cực đến việc giảm tham nhũng [16]. Mô hình của J. Mistry và cs (2012) [19] cho rằng, EGDI tăng 1% có thể làm giảm tham nhũng 1,17%.

### 2.5. Vai trò của kinh tế số trong mối quan hệ giữa mức độ phát triển của Chính phủ điện tử và tham nhũng

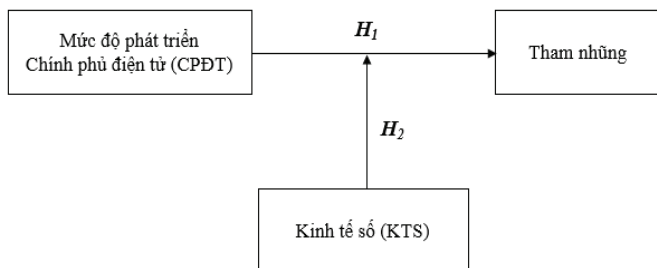
Các công cụ và nền tảng kỹ thuật số cũng có thể trở thành kênh cho các mô hình tham nhũng kỹ thuật số. Nếu không được triển khai đúng cách, các hệ thống công nghệ thông tin này có thể thúc đẩy các hình thức tham nhũng kỹ thuật số mới. Ví dụ như web đen và tiền điện tử có thể mở ra một số địa điểm cho tham nhũng trong môi trường kỹ thuật số. Người ta kỳ vọng rằng, bằng cách chuyển sang Chính phủ điện tử, một số quốc gia sẽ có thể tăng cường quản trị hiệu quả của mình. Trong trường hợp không có các biện pháp bảo vệ theo quy định, Chính phủ điện tử có thể tạo ra một mô hình kinh doanh tham nhũng kỹ thuật số mới [20]. Hơn nữa, đầu tư quá mức vào công nghệ thông tin trong hệ thống Chính phủ điện tử cũng có thể tạo thành một hình thức tham nhũng. Bản chất, công nghệ thông tin không phải là sự đảm bảo rằng chính phủ sẽ an toàn trước tham nhũng [21].

Ngược lại, mô hình so sánh và phân tích vai trò điều tiết của việc chuyển hoá sang kinh tế số thông qua công nghệ thông tin cũng được đưa ra với bốn thang đo thay thế: sự sẵn sàng công nghệ, mức độ sử dụng công nghệ thông tin, mức độ sử dụng Internet và chỉ số phát triển Chính phủ điện tử. Dựa trên dữ liệu của 147 quốc gia trong 7 năm,

nghiên cứu đã đưa ra kết luận rằng, kinh tế số, với đại diện biến là mức độ sử dụng Internet, có tác dụng cùng cố vai trò Chính phủ điện tử trong công cuộc phòng chống tham nhũng [20].

### 2.6. Khoảng trống và giả thuyết nghiên cứu khả thi

Từ khung lý thuyết giữa các mối quan hệ nói trên, những nghiên cứu từ góc nhìn vĩ mô kiểm tra mối quan hệ giữa mức độ phát triển của Chính phủ điện tử, kinh tế số và tham nhũng chưa được khai thác trọn vẹn. Nhóm tác giả quyết định đưa ra mô hình và các giả thuyết nghiên cứu sau đây (hình 1).



**Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất.** Trong đó: H1 là mức độ phát triển của Chính phủ điện tử cao giúp phòng chống tham nhũng; H2 là kinh tế số đóng vai trò điều tiết giữa mức độ phát triển của Chính phủ điện tử và tham nhũng.

## 3. Phương pháp nghiên cứu

### 3.1. Thu thập dữ liệu và thang đo

Nghiên cứu này phương pháp thu thập dữ liệu thứ cấp từ 75 quốc gia trên thế giới trong giai đoạn từ năm 2008 đến năm 2022. Nguồn dữ liệu thứ cấp hàng năm được thu thập từ website của Ngân hàng Thế giới (World Bank), Liên hợp quốc (United Nations), Tổ chức Minh bạch Quốc tế (Transparency International). Các quốc gia được chọn đảm bảo tính bao quát của tập mẫu về vị trí địa lý, mức độ phát triển cũng như phù hợp với những tài liệu tham khảo đi trước.

#### Thang đo tham nhũng

Chỉ số nhận thức tham nhũng được nhóm tác giả sử dụng làm thang đo cho biến phụ thuộc tham nhũng, được mã hóa là CPI. Tổ chức Minh bạch Quốc tế đã công bố chỉ số này từ năm 1995. Chỉ số CPI hàng năm xếp thứ tự các quốc gia trên thế giới theo “mức độ tham nhũng được nhận thức tồn tại trong các giới công chức và chính trị gia”. Thang điểm có giá trị từ 0 đến 10, trong đó 0 có nghĩa là một quốc gia được coi là tham nhũng cao và 10 có nghĩa là một quốc gia được xem là minh bạch.

#### Thang đo mức độ phát triển của Chính phủ điện tử

Chỉ số phát triển Chính phủ điện tử và EPI là hai thang đo được dùng trong rất nhiều nghiên cứu trong những năm gần đây. Cứ 2 năm một lần, Liên hợp quốc sẽ công bố bảng xếp hạng việc phát triển Chính phủ điện tử của các nước thành viên, trong đó bao gồm 2 chỉ số EGDI và EPI.

EGDI đánh giá sự phát triển Chính phủ điện tử ở cấp quốc gia, được đo bằng trung bình có trọng số của ba chỉ số phụ được chuẩn hóa trên ba khía cạnh quan trọng nhất của Chính phủ điện tử, đó là: (i) quy mô và chất lượng dịch vụ công trực tuyến (Chỉ số dịch vụ trực tuyến OSI), (ii) tình trạng phát triển cơ sở hạ tầng viễn thông (Chỉ số cơ sở hạ tầng viễn thông TII) và (iii) vốn nhân lực vốn có (Chỉ số vốn con người, HCI). EPI được lấy làm chỉ số bổ sung cho khảo sát Chính phủ điện tử của Liên hợp quốc. Nó bao gồm 3 thành phần cốt lõi là thông tin điện

tử, tư vấn điện tử và ra quyết định điện tử. EPI của một quốc gia phản ánh các cơ chế tham gia điện tử được chính phủ triển khai so với tất cả các quốc gia khác, nhằm cung cấp cái nhìn sâu sắc về cách các quốc gia khác nhau đang sử dụng các công cụ trực tuyến nhằm thúc đẩy sự tương tác giữa chính phủ và người dân cũng như giữa người dân vì lợi ích của tất cả mọi người.

#### Thang đo kinh tế số

Đối với biến điều tiết kinh tế số, bài viết sử dụng thang đo là tỷ lệ người dùng Internet, được mã hóa là int, có nghĩa là tỷ lệ phần trăm cá nhân sử dụng Internet so với dân số của một quốc gia. Đây là dữ liệu thứ cấp thu được hàng năm, được thống kê bởi Ngân hàng Thế giới. Việc sử dụng Internet ở đây bao gồm việc sử dụng nội dung cũng như giao tiếp và giao dịch trực tuyến của công dân. Mức độ phổ cập cao của Internet và tỷ lệ sử dụng thiết bị kỹ thuật số cao là những điều kiện tiên quyết của nền kinh tế số và xã hội số.

Ngoài ra, mô hình trong bài nghiên cứu không sử dụng các biến kiểm soát nào.

### 3.2. Phân tích dữ liệu

Trong quá trình phân tích, nhóm tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng với mô hình hồi quy thông qua phần mềm STATA 15. Dữ liệu trong bài là dữ liệu bảng, việc phân tích dữ liệu bảng yêu cầu phân tích hồi quy theo cả chiều không gian và thời gian. Do đó, mô hình sử dụng phương pháp này có thể kiểm soát các đặc tính cắt ngang như thuộc tính của từng quốc gia.

Mô hình của nhóm nghiên cứu như sau:

$$Incpit_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnegdi_{it} + \beta_2 lnepi_{it} + \beta_3 lnint_{it} + \beta_4 (lnegdi_{it} * lnint_{it}) + \beta_5 (lnepi_{it} * lnint_{it}) + u_i + \epsilon_{it}$$

trong đó: Incpit là biến phụ thuộc được giải thích bởi các biến độc lập lnegdi, lnepi và mối quan hệ điều tiết của biến lnint. Nhóm tác giả cũng so sánh hiệu quả và lựa chọn mô hình phù hợp nhất giữa các mô hình hồi quy Pooled OLS, FEM và REM cho dữ liệu bảng của mình. Kết quả nhận thấy, mô hình FEM là mô hình phù hợp. Sau khi chạy kết quả mô hình, nhóm đã kiểm tra các khuyết tật và thấy mô hình gặp phải hiện tượng phương sai thay đổi và tự tương quan chéo. Để khắc phục các chẩn đoán của mô hình, nhóm tác giả đã sử dụng mô hình sai số chuẩn mạnh (Robust standard errors).

## 4. Kết quả và bàn luận

Dữ liệu của nghiên cứu bao gồm 599 mẫu quan sát từ 75 quốc gia trong giai đoạn từ 2008 đến 2022. Tuy nhiên, nhóm nghiên cứu chỉ thu thập các quan sát ở các năm chẵn (2008, 2010, 2012, ..., 2022), do các EGDI và EPI không có số liệu cho các năm còn lại.

Ma trận tương quan giữa các biến chỉ ra rằng sự tương quan giữa CPI và EGDI (0,5377), giữa chỉ số CPI và tỷ lệ sử dụng Internet (0,5554) nằm ở ngưỡng tương đối mạnh (bảng 1). CPI và EPI có sự tương quan ở mức trung bình (0,3384). Các biến độc lập cũng có sự tương quan mạnh mẽ với nhau (đều lớn hơn 0,6). Tuy nhiên, giá trị của các hệ số lạm phát phương sai (VIF) của các biến độc lập đều nhỏ hơn 5, nằm trong khoảng từ 1,99 đến 3,01. Khi xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến, hệ số VIF nhỏ hơn 5 cho thấy, nó sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến tính ổn định của các ước lượng tham số [22].

**Bảng 1. Ma trận tương quan giữa các biến.**

	CPI	EGDI	EPI	Internet
CPI	1,0000			
EGDI	0,5377	1,0000		
EPI	0,3384	0,6539	1,0000	
Internet	0,5554	0,7884	0,6776	1,0000

**Bảng 2. Kết quả ước lượng.**

lnepi	Hệ số	Sai số	t	P> t	Khoảng tin cậy 95%	
lnegdi	-0,588337	0,229477	-2,56	0,012	-1,045581	-0,131094
lnepi	0,238464	0,076716	3,11	0,003	0,085604	0,391324
lnint	0,115912	0,050186	2,31	0,024	0,015913	0,21591
lnegdi_lnint	0,112152	0,054006	2,08	0,041	0,004542	0,219762
lnepi_lnint	-0,057394	0,021031	-2,73	0,008	-0,0993	-0,015489
_cons	1,071643	0,227057	4,72	0,000	0,619222	1,524063

Kết quả ước lượng cuối cùng trong bảng 2 cho thấy, các biến đều có ý nghĩa thống kê trong mô hình ( $p\text{-value} < 0,05$ ).

Có thể thấy, mức độ phát triển của Chính phủ điện tử (lnegdi) có tác động tiêu cực đối với CPI, được thể hiện qua hệ số âm (-0,588337). Chính phủ điện tử và đặc biệt là các dự án Chính phủ điện tử cũng có thể tạo ra những cơ hội tham nhũng mới [18]. Mặc dù các chính phủ trên toàn thế giới đang cố gắng giảm tham nhũng bằng cách đưa ra các khuôn khổ, chiến lược và kế hoạch hành động khác nhau nhưng việc thực hiện và triển khai thành công các hệ thống Chính phủ điện tử này lại khác nhau. Ví dụ, A.M. Aladwani (2016) [23] đã thảo luận về vai trò tiềm ẩn của tham nhũng trong sự thất bại của các dự án Chính phủ điện tử.

Ngược lại, sự tham gia điện tử (lnepi) và tỷ lệ sử dụng Internet (lnint) có ảnh hưởng tích cực đến CPI với hệ số dương tương ứng là 0,238464 và 0,115912. Sự tác động này chỉ ra rằng, mức độ thông tin chính sách công được Chính phủ điện tử cung cấp cho người dân dưới hình thức cung cấp thông tin trực tuyến, tư vấn điện tử, ra quyết định chính sách trực tuyến... tác động tích cực đến việc hình thành chính phủ minh bạch bằng cách giảm khả năng tham nhũng [9]. Sự khác biệt trong tác động của EGDI và EPI đến tham nhũng có thể được lý giải bằng sự đối nghịch giữa vai trò của chính phủ và người dân trong quá trình ứng dụng công nghệ thông tin và phát triển Chính phủ điện tử.

Về tác động điều tiết của kinh tế số, hệ số của lnegdi\_lnint và lnepi\_lnint lần lượt mang giá trị dương và âm. Điều này cho thấy, tăng cường sử dụng Internet có thể gia tăng tích cực tác động của chỉ số phát triển Chính phủ điện tử EGDI đối với CPI, nhưng đồng thời cũng có thể làm suy yếu tác động tích cực của Chỉ số tham gia điện tử EPI. Như vậy, trong bối cảnh sử dụng Internet tăng lên, việc sử dụng Chính phủ điện tử khó có thể giảm tình hình tham nhũng trong quốc gia. Điều này đi ngược lại một số nghiên cứu trước, khi kết quả khẳng định kinh tế số có vai trò trong việc làm giảm mức độ tham nhũng khi áp dụng Chính phủ điện tử [17, 20]. Lý giải cho vấn đề này là do việc ứng dụng công nghệ thông tin không được triển khai đúng cách, dẫn đến việc thao túng hồ sơ, lan truyền tin giả, tấn công mạng, làm giảm sự minh bạch trong hệ thống hành chính công [21]. S. Bhatnagar (2003) [24] cũng chỉ ra những tác động tiêu cực đó đối với tham nhũng có thể xảy ra ngay sau khi hệ thống Chính phủ điện tử mới được áp dụng. Vì vậy, cần có nghiên cứu sâu hơn để xem xét tác động trực tiếp và gián tiếp của việc áp dụng công nghệ đối với tham nhũng.

## 5. Hàm ý chính sách

Kết quả nghiên cứu trên đã cung cấp một cơ sở rõ ràng cho việc thúc đẩy các biện pháp chính sách phát triển Chính phủ điện tử cho các quốc gia

**Tăng cường đầu tư vào phát triển Chính phủ điện tử:** Các quốc gia có thể tận dụng các sáng kiến Chính phủ điện tử như một công cụ mạnh mẽ để chống tham nhũng và thúc đẩy tính minh bạch và trách nhiệm giải trình trong quản trị [4]. Phân bổ nguồn lực theo hướng số hóa các dịch vụ của chính phủ, nền tảng trực tuyến để minh bạch và các công cụ kỹ thuật số để giải trình trách nhiệm có thể mang lại lợi ích đáng kể trong việc giảm tham nhũng [25].

**Thúc đẩy sự tham gia điện tử của công dân:** Chính phủ nên khuyến khích sự tham gia của người dân trong quá trình ra quyết định công việc thông qua việc cung cấp các công cụ tham gia điện tử để tiếp cận và minh bạch. Sự tham gia này giúp tạo ra một môi trường chính trị và kinh doanh minh bạch hơn.

**Tăng cường khả năng truy cập Internet:** Việc tăng cường thâm nhập Internet không chỉ giúp tăng cơ hội tiếp cận thông tin và giáo dục mà còn giúp tăng cường giám sát, nhận thức và giảm thiểu tham nhũng [26]. Với khả năng truy cập thông tin và giao tiếp trực tuyến, người dân có thể dễ dàng giám sát các hành động của chính phủ hơn, báo cáo các trường hợp tham nhũng và buộc các quan chức phải chịu trách nhiệm về hành động của mình.

**Hợp tác quốc tế:** Các quốc gia cần hợp tác với các tổ chức quốc tế và các quốc gia khác để chia sẻ kinh nghiệm và học hỏi từ những nỗ lực của nhau trong việc chống lại tham nhũng [27]. Việc hợp tác này có thể bao gồm trao đổi thông tin, xây dựng năng lực và đào tạo; giúp xây dựng năng lực, hỗ trợ pháp lý và tăng cường các biện pháp phòng ngừa tham nhũng, đặc biệt trong việc giải quyết các khía cạnh xuyên quốc gia của tham nhũng. Bằng cách hợp tác cùng nhau, các quốc gia có thể nâng cao hiệu quả của mình trong việc chống tham nhũng và thúc đẩy tính liêm chính và quản trị tốt trên toàn cầu.

**Nâng cao giám sát và kiểm soát tham nhũng:** Chính phủ đóng vai trò quan trọng và thiết yếu trong việc tăng cường giám sát và kiểm soát tham nhũng bằng cách thành lập các cơ quan giám sát độc lập và tăng cường thẩm quyền của hệ thống pháp luật [28]. Cách tiếp cận này rất quan trọng để ngăn chặn hành vi tham nhũng và thúc đẩy một môi trường chính trị và kinh doanh công bằng và minh bạch.

Các biện pháp này cần được triển khai kịp thời và hiệu quả nhằm tạo ra một môi trường kinh doanh và chính trị minh bạch và phát triển. Chỉ số tham nhũng dựa trên nhận thức và việc cải thiện chỉ số này đòi hỏi sự đồng bộ và liên tục trong các nỗ lực của Chính phủ và cộng đồng [29].

## 6. Kết luận

Dựa trên kết quả nghiên cứu sau khi chạy mô hình FEM, nhóm nghiên cứu đã phát hiện một mối liên hệ quan trọng giữa EGDI, EPI với CPI tại các quốc gia được nghiên cứu. EGDI tăng cho thấy sự giảm tương ứng của CPI, trong khi EPI và tỷ lệ sử dụng Internet được xác định là có liên quan tích cực đến CPI. Mặc dù có mối tương quan tiêu cực giữa EGDI và CPI, nhưng cần lưu ý rằng đây chỉ là mối tương quan, không phải là quan hệ nhân quả. Do đó, EGDI cao không phải là nguyên nhân duy nhất dẫn đến CPI thấp. Có thể còn có các yếu tố khác ảnh hưởng đến CPI, chẳng hạn như văn hóa, thể chế chính trị và mức

độ phát triển kinh tế [6]. EPI thúc đẩy tương tác chính phủ-người dân, giảm tham nhũng, trong khi EGDI và phát triển kinh tế số có thể làm giảm tính minh bạch và tăng nguy cơ tham nhũng.

Sự xuất hiện của EPI thường đi đôi với sự tăng cường tương tác giữa chính phủ và người dân thông qua các nền tảng trực tuyến. Khi người dân có khả năng tiếp cận thông tin và tham gia vào quá trình ra quyết định công, họ có thể đóng vai trò quan trọng trong việc giám sát và ngăn chặn các hành vi tham nhũng từ các quan chức. Sự tương tác này cung cấp một cơ chế tự nhiên để kiểm soát và giám sát hoạt động của chính phủ, từ đó làm giảm nguy cơ tham nhũng bằng cách tạo ra áp lực công khai và tăng cường sự minh bạch trong quá trình ra quyết định.

Tuy nhiên, việc tăng cường phát triển Chính phủ điện tử thường đi kèm với sự đổi mới công nghệ và dịch vụ công trực tuyến. Mặc dù mục tiêu của việc triển khai công nghệ mới là để tăng cường hiệu quả và minh bạch trong quản lý công việc của chính phủ, nhưng thực tế thường là khác. Sự áp dụng công nghệ thông tin vào các quy trình hành chính có thể tạo ra những lỗ hổng bảo mật và gian lận, từ đó tăng nguy cơ tham nhũng. Thêm vào đó, sự xuất hiện của kinh tế số cũng có thể gây ra một số vấn đề điển hình như: các quy trình và giao dịch trực tuyến có thể dễ dàng bị chiếm đoạt hoặc thao túng, gây khó khăn trong việc giám sát và kiểm soát các hành vi tham nhũng.

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, bài viết đã gợi ý một số biện pháp sau: tăng cường đầu tư vào phát triển Chính phủ điện tử; thúc đẩy sự tham gia điện tử của công dân; tăng cường khả năng truy cập Internet; thúc đẩy hợp tác quốc tế; nâng cao giám sát và kiểm soát tham nhũng.

Nghiên cứu này vẫn tồn tại một số hạn chế, có thể kể đến như dữ liệu chỉ dựa trên nhận thức về mức độ tham nhũng, không thể đo lường một cách chính xác và khách quan. Đồng thời, việc chỉ sử dụng dữ liệu thứ cấp từ các tổ chức quốc tế có thể gây ra sự hạn chế trong việc áp dụng các kết quả nghiên cứu vào tình hình cụ thể của từng quốc gia. Đây cũng là nguyên nhân dẫn đến việc lựa chọn mẫu từ 75 quốc gia trên thế giới, tạo ra giới hạn trong khả năng tổng quát hóa kết quả cho toàn bộ cộng đồng quốc tế.

Để khắc phục những hạn chế này, nghiên cứu tương lai có thể tập trung vào việc sử dụng phương pháp nghiên cứu đa chiều, kết hợp cả dữ liệu nhận thức và dữ liệu thực nghiệm, từ các nguồn đa dạng. Ngoài ra, cần tiếp tục nghiên cứu về cách thức tăng cường sự hiệu quả của các biện pháp chống tham nhũng trong thời đại kỹ nguyên số, để xây dựng một môi trường kinh doanh và chính trị minh bạch và công bằng hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] D. Tapscott, D. Agnew (1999), "Governance in the digital economy", *Finance and Development*, **36(4)**, 34pp.

[2] K. Mossberger, C.J. Tolbert, R.S. McNeal (2007), "Digital citizenship: The internet, society, and participation", *The MIT Press*, DOI: 10.7551/mitpress/7428.001.0001.

[3] J. Nograšek, M. Vintar (2014), "E-government and organisational transformation of government: Black box revisited?", *Government Information Quarterly*, **31(1)**, pp.108-118, DOI: 10.1016/j.giq.2013.07.006.

[4] I. Ionescu (2013), "The impact that E-government can have on reducing corruption and enhancing transparency", *Economics, Management, and Financial Markets*, **8(2)**, pp.210-215.

[5] P. Dunleavy, C. Hood (1994), "From old public administration to new public management", *Public Money Management*, **14(3)**, pp.9-16, DOI: 10.1080/09540969409387823.

[6] A. Cordella, L. Willcocks (2012), "Government policy, public value and IT outsourcing: The strategic case of 'Aspire'", *The Journal of Strategic Information Systems*, **21(4)**, pp.295-307, DOI: 10.1016/j.jsis.2012.10.007.

[7] R. Gauld, S. Goldfinch, S. Horsburgh (2010), "Do they want it? Do they use it? The 'Demand-side' of E-government in Australia and New Zealand", *Government Information Quarterly*, **27(2)**, pp.177-186, DOI: 10.1016/j.giq.2009.12.002.

[8] J. Fishenden, M. Thompson (2013), "Digital government, open architecture, and innovation: Why public sector IT will never be the same again", *Journal of Public Administration Research and Theory*, **23(4)**, pp.977-1004, DOI: 10.1093/jopart/mus022.

[9] E. Lee (2017), *The Impact of E-government on Corruption Control*, MPA/MPP/MPFM Capstone Projects, 37pp.

[10] Y.H. Cho, B. Choi (2011), "E-government to combat corruption: The case of Seoul metropolitan government", *International Journal of Public Administration*, **27(10)**, pp.719-735, DOI: 10.1081/PAD-200029114.

[11] M. Carlsson, L. Johansson (2004), "Grasp all, lose all!: A case study of an E-government project", *IADIS International Conference e-Commerce 2004*, pp.487-494.

[12] F. Zhao, J. Wallis, M. Singh (2015), "E-government development and the digital economy: A reciprocal relationship", *Internet Research*, **25(5)**, pp.734-766, DOI: 10.1108/intr-02-2014-0055.

[13] Economist Intelligence Unit (2010), "Digital economy rankings 2010 beyond e-readiness", *The Economist*, <https://www.readkong.com/page/digital-economy-rankings-2010-beyond-e-readiness-a-report-9213439>, accessed 11 January 2024.

[14] A. Ojha, S.C. Palvia, M.P. Gupta (2008), "A model for impact of E-government on corruption: Exploring theoretical foundations", *Critical Thinking in E-Governance*, pp.160-170.

[15] T. Hopper, M. Tsamenyi, S. Uddin, et al. (2009), "Management accounting in less developed countries: what is known and needs knowing", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, **22(3)**, pp.469-514, DOI: 10.1108/09513570910945697.

[16] K.V. Andersen, H.Z. Henriksen (2006), "E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model", *Government Information Quarterly*, **23**, pp.236-248, DOI: 10.1016/j.giq.2005.11.008.

[17] D.C. Shim, T.H. Eom (2008), "E-government and anti-corruption: Empirical analysis of international data", *International Journal of Public Administration*, **31(3)**, pp.298-316, DOI: 10.1080/01900690701590553.

[18] A. Prasad, S. Shivarajan (2015), "Understanding the role of technology in reducing corruption: A transaction cost approach", *Journal of Public Affairs*, **15(1)**, pp.22-39, DOI: 10.1002/pa.1484.

[19] J. Mistry, A. Jalal (2012), "An empirical analysis of the relationship between E-government and corruption", *International Journal of Digital Accounting Research*, **12**, DOI: 10.4192/1577-8517-v12\_6.

[20] R. Gouvea, S. Li, M. Montoya (2022), "Does transitioning to a digital economy imply lower levels of corruption?", *Thunderbird International Business Review*, **64(8)**, DOI: 10.1002/tie.22265.

[21] I. Adam, M. Fazekas (2018), "Are emerging technologies helping win the fight against corruption? A review of the state of evidence", *Pathways for Prosperity Commission Background Paper Series*, **57**, DOI: 10.13140/RG.2.2.27658.62406.

[22] D. Belsley, E. Kuh, R. Welsch (1980), *Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity*, New York: Wiley, DOI: 10.1002/0471725153.

[23] A.M. Aladwani (2016), "Corruption as a source of E-government projects failure in developing countries: A theoretical exposition", *International Journal of Information Management*, **36**, pp.105-112, DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2015.10.005.

[24] S. Bhatnagar (2003), "E-government and access to information", *Global Corruption Report*, pp.24-32.

[25] C. Santiso (2022), *Trust With Integrity: Harnessing The Integrity Dividends of Digital Government for Reducing Corruption in Developing Countries*, Department of Economic and Social Affairs, 19pp.

[26] C. Starke, T.K. Naab, H. Scherer (2016), "Free to expose corruption: The impact of media freedom, internet access and governmental online service delivery on corruption", *International Journal of Communication*, **10**.

[27] R. Klitgaard (1998), "International cooperation against", *Finance & Development*, **35(1)**, pp.3-6.

[28] P. Langseth, R. Stapenhurst, J. Pope (1997), "The role of a national integrity system in fighting corruption", *Commonwealth Law Bulletin*, **23(1-2)**, pp.499-528, DOI: 10.1080/03050718.1997.9986471.

[29] D. Treisman (2000), "The causes of corruption: A cross-national study", *Journal of Public Economics*, **76(3)**, pp.399-457, DOI: 10.1016/S0047-2727(99)00092-4.