
TÁC ĐỘNG CỦA DỮ LIỆU CHÍNH PHỦ MỞ ĐẾN KIỂM SOÁT THAM NHŨNG: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TỪ CÁC QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI

Nguyễn Nguyệt Minh
Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: minhnn@neu.edu.vn

Mã bài: JED-2968
Ngày nhận: 04/03/2026
Ngày nhận bản sửa: 20/04/2026
Ngày duyệt đăng: 20/04/2026
DOI: 10.33301/JED.VI.2968

Tóm tắt:

Nghiên cứu này phân tích tác động của dữ liệu chính phủ mở (OGD) đến kiểm soát tham nhũng dựa trên bộ dữ liệu bảng gồm 115 quốc gia giai đoạn 2013–2016. Sử dụng mô hình hiệu ứng cố định theo quốc gia để đảm bảo độ tin cậy của ước lượng, nghiên cứu này kiểm định liệu OGD có góp phần nâng cao kiểm soát tham nhũng và liệu tác động này có khác biệt giữa các quốc gia hay không. Kết quả cho thấy tác động của OGD mang tính điều kiện. Khi xét yếu tố thu nhập, OGD có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đến kiểm soát tham nhũng ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình, trong khi tác động này suy giảm khi mức thu nhập tăng. Kiểm định tính vững với chỉ số minh bạch dữ liệu thay thế cho OGD cho kết quả tương đồng, củng cố tính ổn định của phát hiện chính. Nghiên cứu đóng góp bằng chứng thực nghiệm quy mô toàn cầu về vai trò của dữ liệu mở trong việc cải thiện chất lượng quản trị và hàm ý rằng hiệu quả của cải cách minh bạch phụ thuộc đáng kể vào điều kiện phát triển kinh tế của từng quốc gia.

Từ khóa: Dữ liệu chính phủ mở, minh bạch, kiểm soát tham nhũng, quản trị số.

Mã JEL: D73, H11, O17, O38, C23.

The impact of open government data on corruption control: Empirical evidence from countries worldwide

Abstract

This study examines the impact of Open Government Data (OGD) on corruption control using panel data from 115 countries over the period 2013–2016. Employing a country fixed-effects model to ensure the robustness of the estimates, the analysis investigates whether OGD contributes to improved corruption control and whether this effect varies across countries. The results reveal that the impact of OGD is conditional. When accounting for income levels, OGD has a positive and statistically significant effect on corruption control in low- and middle-income countries, whereas the effect diminishes as income levels increase. Robustness checks using a transparency index as an alternative measure for OGD yield consistent results, reinforcing the stability of the main findings. This research provides global empirical evidence on the role of open data in enhancing governance quality and suggests that the effectiveness of transparency reforms depends substantially on countries' levels of economic development.

Keywords: Open government data, transparency, corruption control, digital governance.

JEL Codes: D73, H11, O17, O38, C23

1. Giới thiệu

Các nghiên cứu thực nghiệm chỉ ra rằng tham nhũng có mối liên hệ tiêu cực với hiệu quả chỉ tiêu công, tăng trưởng kinh tế và chất lượng quản trị, đồng thời làm gia tăng bất bình đẳng thu nhập và cản trở cải cách thể chế theo hướng minh bạch và trách nhiệm giải trình (Bal & cộng sự, 2014; Sabir & cộng sự, 2019; Anjarsari, 2025). Trong bối cảnh đó, dữ liệu chính phủ mở (Open Government Data – OGD) nổi lên như một công cụ quan trọng nhằm nâng cao tính minh bạch và khả năng giải trình của khu vực công. Việc công khai các dữ liệu liên quan đến ngân sách, đấu thầu, chi tiêu công, tài sản công và hoạt động quản lý nhà nước giúp giảm bất cân xứng thông tin giữa chính phủ và công dân, qua đó mở rộng không gian giám sát xã hội và làm tăng xác suất phát hiện hành vi sai phạm (Destiartono & Ekananda, 2023; Park & cộng sự, 2022; Hanbal & cộng sự, 2023). Do đó, OGD được kỳ vọng trở thành một trụ cột của cải cách quản trị số, góp phần phòng ngừa và hạn chế hành vi lạm dụng quyền lực (Martins & cộng sự, 2023).

Tuy nhiên, bằng chứng thực nghiệm về tác động của OGD đối với kiểm soát tham nhũng vẫn chưa thống nhất. Phần lớn các nghiên cứu trước đây tập trung vào một số quốc gia hoặc khu vực cụ thể với quy mô mẫu hạn chế, vai trò của mức thu nhập quốc gia như một yếu tố điều tiết trong mối quan hệ giữa OGD và kiểm soát tham nhũng cũng chưa được làm rõ. Trong khi một số nghiên cứu cho rằng OGD có thể phát huy tác động mạnh hơn ở các quốc gia thu nhập thấp nơi nhu cầu minh bạch cao và thể chế còn yếu, các nghiên cứu khác nhấn mạnh rằng tại các quốc gia thu nhập cao, hạ tầng số phát triển và năng lực hấp thụ dữ liệu tốt hơn có thể khuếch đại hiệu quả của OGD (Žuffová, 2020; Ifinedo & cộng sự, 2021; Nzeh & cộng sự, 2022; Martins & cộng sự, 2023). Sự khác biệt này hàm ý rằng tác động của OGD không mang tính tuyến tính hay đồng nhất mà phụ thuộc đáng kể vào bối cảnh thể chế và mức độ phát triển kinh tế.

Xuất phát từ các khoảng trống nêu trên, nghiên cứu này làm rõ hai vấn đề chính. Thứ nhất, kiểm định tác động của dữ liệu chính phủ mở đến kiểm soát tham nhũng trên cơ sở dữ liệu bảng đa quốc gia. Thứ hai, kiểm định tác động này theo nhóm quốc gia thu nhập cao và thu nhập thấp để xác định liệu OGD có tạo ra hiệu ứng khác biệt giữa các bối cảnh phát triển khác nhau hay không. Kết quả nghiên cứu kỳ vọng sẽ giúp làm rõ điều kiện cần và đủ để OGD thực sự trở thành công cụ kiểm soát tham nhũng hiệu quả, đồng thời cung cấp một số khuyến nghị cho các quốc gia đang đẩy mạnh cải cách dữ liệu mở trong tiến trình xây dựng nền quản trị số minh bạch và bền vững.

2. Tổng quan nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu

Tổng quan lý thuyết và thực nghiệm về mối quan hệ giữa OGD và kiểm soát tham nhũng có thể được hệ thống hóa thành ba hướng tiếp cận chính: (i) minh bạch trong khuôn khổ kinh tế thể chế; (ii) chính phủ điện tử (e-government) và kiểm soát tham nhũng; (iii) OGD như một cơ chế giám sát mới trong quản trị số. Ba nhánh nghiên cứu này phản ánh sự phát triển tuần tự của tư duy học thuật – từ minh bạch tài khóa truyền thống, đến số hóa hành chính và cuối cùng là dữ liệu mở, đồng thời cũng mang lại một số hàm ý về tác động của bối cảnh phát triển quốc gia tới mối quan hệ này (Martins & cộng sự, 2023; Sui & cộng sự, 2017; Chu & Lee, 2019; Espinosa & Luján-Mora, 2019).

Thứ nhất, trong khuôn khổ kinh tế thể chế, minh bạch được xem là cơ chế giảm bất cân xứng thông tin giữa khu vực công và xã hội, từ đó hạn chế hành vi tìm kiếm lợi ích cá nhân. Các nghiên cứu dựa trên Chỉ số quản trị toàn cầu (World Governance Indicators) cho thấy mối liên hệ tương đối ổn định giữa minh bạch tài khóa và chất lượng kiểm soát tham nhũng (Hassaballa, 2015; Hsu, 2023). Tuy nhiên, hiệu quả của minh bạch không phải ngẫu nhiên mà phụ thuộc đáng kể vào tự do báo chí, mức độ độc lập tư pháp và năng lực xã hội dân sự trong khai thác thông tin (Žuffová, 2020; Ifinedo & cộng sự, 2021). Điều này hàm ý rằng minh bạch chỉ phát huy hiệu quả khi được đặt trong một hệ sinh thái thể chế hỗ trợ.

Thứ hai, nhánh nghiên cứu về chính phủ điện tử nhấn mạnh vai trò của số hóa quy trình hành chính trong việc giảm tiếp xúc trực tiếp giữa công chức và công dân – vốn là môi trường thuận lợi cho tham nhũng vặt. Các chỉ số như UN e-Government Development Index cho thấy các quốc gia có mức độ số hóa cao thường có mức kiểm soát tham nhũng tốt hơn (Wirtz & cộng sự, 2017; Nzeh & cộng sự, 2022). Tuy vậy, chính phủ điện tử (e-government) là một khái niệm đa thành phần, bao gồm hạ tầng ICT, dịch vụ công trực tuyến và mức độ tham gia điện tử. Do đó, việc tách biệt tác động riêng của dữ liệu mở khỏi các cấu phần khác của chính phủ điện tử là cần thiết để làm rõ cơ chế ảnh hưởng đặc thù của OGD (Martins & cộng sự, 2023).

Thứ ba, các nghiên cứu gần đây tập trung trực tiếp vào OGD như một công cụ quản trị và giám sát xã hội. OGD được định nghĩa là việc công bố dữ liệu do chính phủ nắm giữ ở định dạng có thể truy cập, sử dụng và

tái sử dụng mà không bị hạn chế bất hợp lý. Các thước đo như Open Data Barometer cho phép so sánh mức độ thực thi dữ liệu mở giữa các quốc gia và cho thấy OGD có thể thúc đẩy niềm tin xã hội, đổi mới sáng tạo và hiệu quả quản trị (Chu & Lee, 2019; Hanbal & cộng sự, 2023). Tuy nhiên, bằng chứng về tác động trực tiếp của OGD lên kiểm soát tham nhũng vẫn chưa nhất quán. Một số nghiên cứu ghi nhận tác động tích cực, trong khi các nghiên cứu khác chỉ ra rằng hiệu quả này phụ thuộc vào chất lượng truyền thông, độc lập tư pháp và mức độ sẵn sàng của công chúng trong việc khai thác dữ liệu (Almuqrin & cộng sự, 2022; Espinosa & Luján-Mora, 2019).

Một vấn đề còn gây tranh luận là vai trò của mức thu nhập quốc gia trong mối quan hệ giữa OGD và kiểm soát tham nhũng. Thu nhập quốc gia là chỉ báo tổng hợp phản ánh mức độ phát triển kinh tế, năng lực thể chế và hạ tầng số, những yếu tố quyết định hiệu quả của OGD. Về phương pháp, các biến thể chế như WGI có biến thiên theo thời gian thấp và bị hấp thụ trong mô hình hiệu ứng cố định, đồng thời có nguy cơ đa cộng tuyến do cùng nguồn với biến phụ thuộc. Ngược lại, GDP bình quân đầu người có biến thiên phù hợp, dễ diễn giải và phù hợp với lý thuyết hiệu ứng thay thế thể chế. Nội dung này đã được bổ sung và làm rõ trong bản thảo. Một số nghiên cứu cho rằng tại các quốc gia thu nhập thấp – nơi thể chế còn yếu – OGD có thể đóng vai trò như cơ chế bổ sung nhằm tăng cường giám sát và thúc đẩy cải cách. Ngược lại, ở các quốc gia thu nhập cao, hạ tầng ICT và năng lực phân tích dữ liệu phát triển có thể giúp khai thác hiệu quả hơn các nguồn dữ liệu mở (Žuffová, 2020; Sui & cộng sự, 2017). Tuy nhiên, bằng chứng thực nghiệm về tính không đồng nhất của tác động này trên quy mô toàn cầu vẫn còn hạn chế.

Từ tổng quan trên, nghiên cứu đề xuất hai giả thuyết nghiên cứu như sau:

Giả thuyết H1: OGD có tác động tích cực đến kiểm soát tham nhũng.

Giả thuyết H2: Tác động của OGD đến kiểm soát tham nhũng mạnh hơn ở các quốc gia thu nhập thấp.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng bộ dữ liệu bảng gồm 115 quốc gia trong giai đoạn 2013–2016. Khoảng thời gian này được lựa chọn trên cơ sở đảm bảo tính đầy đủ, nhất quán và khả năng so sánh quốc tế của các nguồn dữ liệu chính, đặc biệt là Open Data Barometer (ODB) và Worldwide Governance Indicators (WGI). ODB là một trong số ít bộ dữ liệu toàn cầu đánh giá toàn diện về mức độ sẵn sàng, triển khai và tác động của dữ liệu chính phủ mở, nhưng chỉ được công bố định kỳ trong một số năm nhất định và không duy trì chuỗi thời gian liên tục sau năm 2016. Do mục tiêu của nghiên cứu là kiểm định tác động của OGD trên quy mô đa quốc gia với phương pháp dữ liệu bảng và hiệu ứng cố định, việc đảm bảo tính nhất quán và khả năng so sánh giữa các quốc gia có ý nghĩa quan trọng hơn việc kéo dài chuỗi thời gian bằng các nguồn dữ liệu không tương thích. Việc kết hợp các chỉ số thay thế sau năm 2016 – chẳng hạn như các chỉ số chính phủ điện tử hoặc dữ liệu mở (open data) khác với phương pháp đo lường khác biệt - có thể tạo ra sai lệch và làm suy yếu tính nội tại của mô hình. Hơn nữa, về phương diện lý thuyết, mối quan hệ giữa minh bạch dữ liệu và kiểm soát tham nhũng là một cơ chế thể chế có tính cấu trúc, không phụ thuộc vào biến động ngắn hạn. Do đó, việc sử dụng giai đoạn 2013–2016 – thời kỳ đánh dấu sự mở rộng toàn cầu của chính sách dữ liệu mở – vẫn có giá trị trong việc kiểm định giả thuyết lý thuyết.

Biến phụ thuộc là Control of Corruption (CC), được thu thập từ bộ chỉ số Worldwide Governance Indicators do Ngân hàng Thế giới công bố. Chỉ số này phản ánh mức độ tham nhũng, giá trị càng cao thể hiện năng lực kiểm soát tham nhũng càng tốt. Đây là một trong những thước đo được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu so sánh quốc tế về chất lượng thể chế nhờ phương pháp tổng hợp từ nhiều nguồn khảo sát và đánh giá độc lập.

Biến độc lập chính là Open Government Data (OGD), đo lường bằng điểm tổng hợp từ Open Data Barometer do World Wide Web Foundation xây dựng. Chỉ số này đánh giá ba khía cạnh chính: (i) mức độ sẵn sàng về chính sách và khung pháp lý cho dữ liệu mở; (ii) mức độ triển khai và công bố dữ liệu, và (iii) tác động thực tiễn của dữ liệu mở đối với xã hội và kinh tế, giá trị cao hơn phản ánh mức độ thể chế hóa và thực thi chính sách dữ liệu mở cao hơn. Việc sử dụng Open Data Barometer giúp nắm bắt tương đối toàn diện trạng thái phát triển của dữ liệu chính phủ mở tại từng quốc gia.

Biến điều tiết chính là GDP bình quân đầu người (lnGDPpc), tính theo giá cố định năm 2015 (USD), được thu thập từ World Development Indicators. Biến này được chuyển đổi sang logarit tự nhiên nhằm giảm hiện tượng phân phối lệch và tạo thuận lợi cho việc diễn giải hệ số, đặc biệt trong các mô hình có biến tương tác.

Mức thu nhập bình quân đầu người được xem là đại diện cho trình độ phát triển kinh tế và năng lực thể chế nền tảng của mỗi quốc gia.

Để kiểm soát các yếu tố có thể ảnh hưởng đồng thời đến OGD và kiểm soát tham nhũng, nghiên cứu đưa vào hai biến kiểm soát. Thứ nhất, Internet Penetration, đo bằng tỷ lệ cá nhân sử dụng Internet (% dân số), phản ánh mức độ phổ cập hạ tầng số và khả năng tiếp cận dữ liệu mở của công chúng. Thứ hai, Urbanization, đo bằng tỷ lệ dân số sống tại khu vực đô thị (% tổng dân số), đại diện cho mức độ tập trung kinh tế – xã hội và khả năng hình thành các mạng lưới giám sát xã hội. Cả hai biến này đều được thu thập từ World Development Indicators.

Chi tiết các biến và nguồn dữ liệu được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Tổng hợp dữ liệu nghiên cứu

Nhóm biến	Tên biến	Đo lường	Thang đo	Nguồn dữ liệu
Biến phụ thuộc	Control of Corruption (CC)	Chỉ số phản ánh mức độ quyền lực công được sử dụng vì lợi ích cá nhân, bao gồm tham nhũng vật và tham nhũng cấp cao	-2,5 đến +2,5 (chuẩn hóa thành z-score)	Worldwide Governance Indicators (World Bank)
Biến độc lập chính	Open Government Data (OGD)	Điểm tổng hợp mức độ sẵn sàng, triển khai và tác động của dữ liệu chính phủ mở	0–100 (chuẩn hóa thành z-score)	Open Data Barometer (World Wide Web Foundation)
Biến điều tiết	Income Level (lnGDPpc)	Logarit tự nhiên của GDP bình quân đầu người (giá cố định 2015 USD)	Biến liên tục	World Development Indicators (World Bank)
Biến tương tác	OGD × Income	Tích của OGD và lnGDPpc	Biến liên tục	Tính toán từ dữ liệu gốc
Biến kiểm soát	Internet Penetration	Tỷ lệ cá nhân sử dụng Internet (% dân số)	0–100	World Development Indicators (World Bank)
	Urbanization	Tỷ lệ dân số sống tại khu vực đô thị (% tổng dân số)	0–100	World Development Indicators (World Bank)

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

3.2. Mô hình nghiên cứu

Để kiểm định giả thuyết nghiên cứu, hai mô hình được xây dựng. Mô hình thứ nhất đánh giá tác động trực tiếp của OGD đến kiểm soát tham nhũng:

$$CC_{it} = \beta_0 + \beta_1 OGD_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Trong đó, CC_{it} là chỉ số kiểm soát tham nhũng của quốc gia i tại thời điểm t ; OGD_{it} là mức độ mở của dữ liệu chính phủ; X_{it} là tập biến kiểm soát; μ_i là hiệu ứng cố định quốc gia; và λ_t là hiệu ứng năm.

Mô hình thứ hai bổ sung biến tương tác giữa OGD và mức thu nhập nhằm kiểm định tính không đồng nhất theo trình độ phát triển:

$$CC_{it} = \beta_0 + \beta_1 OGD_{it} + \beta_2 Income_{it} + \beta_3 (OGD_{it} \times Income_{it}) + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Hệ số β_3 cho phép xác định liệu tác động của OGD có thay đổi theo mức thu nhập quốc gia hay không.

3.3. Phương pháp ước lượng

Nghiên cứu sử dụng mô hình hiệu ứng cố định (Fixed Effects – FE) để kiểm soát các yếu tố không quan sát được nhưng bất biến theo thời gian ở cấp quốc gia, chẳng hạn như đặc điểm thể chế lịch sử hoặc văn hóa chính trị. Kết quả thống kê cho thấy phần lớn phương sai đến từ dị biệt quốc gia, đồng thời tồn tại tương quan đáng kể giữa hiệu ứng cá thể và các biến giải thích, củng cố tính phù hợp của mô hình FE.

Sai số chuẩn được điều chỉnh theo cụm (clustered standard errors) ở cấp quốc gia nhằm xử lý phương sai thay đổi và tự tương quan nội nhóm. Ngoài ra, các kiểm định độ bền được thực hiện thông qua thay thế thước đo OGD, loại bỏ quan sát ngoại lai và kiểm tra đa cộng tuyến. Cách tiếp cận này bảo đảm tính nhất quán và độ tin cậy của các ước lượng, tạo cơ sở vững chắc cho việc diễn giải kết quả thực nghiệm ở phần tiếp theo.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thống kê mô tả và ma trận tương quan

Bảng 2 và Bảng 3 trình bày thống kê mô tả và ma trận tương quan của các biến. Dữ liệu gồm 370 quan sát

quốc gia–năm. Mặc dù một số biến phát triển kinh tế – xã hội có tương quan tương đối cao, kiểm định hệ số phóng đại phương sai (VIF) cho thấy đa cộng tuyến không ở mức nghiêm trọng. Ngoài ra mô hình được ước lượng bằng phương pháp hiệu ứng cố định, trong đó các dị biệt bất biến theo quốc gia đã được kiểm soát. Điều này giảm rủi ro đa cộng tuyến do các đặc điểm cấu trúc cố hữu của quốc gia.

Bảng 2. Thống kê mô tả các biến

Biến trong mô hình	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Control of Corruption	370	0,0000025	1	-1,77748	2,082645
OGD	370	-0,05187	1,00188	-1,45905	2,783694
ln_gdp_pc	370	8,909119	1,459895	6,174747	11,34582
internet	370	52,9733	29,39377	3,5	98,24
urban	370	63,18408	22,34794	15,69662	100

Nguồn: Kết quả phân tích của tác giả

Bảng 3. Ma trận tương quan các biến

	Control of Corruption	OGD	ln_gdp_pc	internet	urban
Control of Corruption	1				
OGD	0,7353	1			
ln_gdp_pc	0,8116	0,7503	1		
internet	0,7495	0,7233	0,9381	1	
urban	0,5903	0,5867	0,8135	0,8159	1

Nguồn: Kết quả phân tích của tác giả

4.2. Kết quả hồi quy hiệu ứng cố định (FE)

Bảng 4 cho thấy mối quan hệ giữa OGD và kiểm soát tham nhũng mang tính điều kiện, phụ thuộc đáng kể vào mức thu nhập quốc gia.

(i) Các mô hình cơ sở không có biến tương tác (Cột 1 và 2 Bảng 4)

Trong hai mô hình đầu tiên, khi chưa đưa biến tương tác giữa OGD và ln(GDP per capita) vào, hệ số của OGD mang dấu âm nhưng không có ý nghĩa thống kê ($\beta \approx -0,014$ đến $-0,017$). Điều này cho thấy nếu giả định tác động của OGD là đồng nhất giữa các quốc gia, không tồn tại bằng chứng thực nghiệm rõ ràng về ảnh hưởng của OGD đến kiểm soát tham nhũng.

Ở cột (2), biến ln(GDP per capita) có hệ số dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% ($\beta \approx 0,272$). Kết quả này phù hợp với lập luận truyền thống trong kinh tế thể chế rằng quốc gia có mức thu nhập cao thường đi kèm với chất lượng thể chế và năng lực kiểm soát tham nhũng tốt hơn. Tuy nhiên, kết quả này chỉ phản ánh mối liên hệ trung bình, chưa tính đến khả năng tác động có điều kiện của OGD.

(ii) Các mô hình có biến tương tác (Cột 3 và 4 Bảng 4)

Khi bổ sung biến tương tác $OGD \times \ln GDP$ vào mô hình (cột 3 và 4), cấu trúc tác động thay đổi đáng kể. Thứ nhất, hệ số của OGD trở nên dương và có ý nghĩa thống kê cao ở mức 1% ($\beta \approx 0,471-0,518$). Điều này cho thấy, tại mức thu nhập bằng 0 (tức là khi lnGDP được chuẩn hóa hoặc xét tại mức tham chiếu), OGD có tác động tích cực đến kiểm soát tham nhũng.

(iii) Vai trò của thu nhập quốc gia

Cột 3 và 4 (Bảng 4) thể hiện biến ln(GDP per capita) mất ý nghĩa thống kê khi đưa biến tương tác vào mô hình. Điều này cho thấy thu nhập quốc gia không tác động trực tiếp độc lập đến kiểm soát tham nhũng trong khuôn khổ mô hình FE, mà đóng vai trò như một yếu tố điều kiện hóa hiệu quả của OGD. Nói cách khác, mức thu nhập không chỉ đơn thuần phản ánh chất lượng thể chế, mà còn ảnh hưởng đến cách thức dữ liệu mở được khai thác và chuyển hóa thành công cụ giám sát.

(iv) Các biến kiểm soát

Hai biến kiểm soát là tỷ lệ sử dụng Internet và mức độ đô thị hóa không có ý nghĩa thống kê trong mô

Bảng 4. Kết quả hồi quy tác động của dữ liệu chính phủ mở đến kiểm soát tham nhũng

Biến phụ thuộc: Mức độ kiểm soát tham nhũng (CC)	(1)	(2)	(3)	(4)
OGD	-0,014 (0,024)	-0,017 (0,023)	0,471*** (0,171)	0,518*** (0,178)
ln_gdp_pc		0,272** (0,124)	0,191 (0,120)	0,191 (0,124)
OGD # ln_gdp_pc			-0,053*** (0,018)	-0,058*** (0,019)
Internet				-0,004 (0,004)
Urbanization				-0,002 (0,016)
N	370	370	370	370
R-squared	0,03	0,077	0,092	0,231
Hausman test (χ^2 , p-value)		28,92 (0,0000)		

*Chủ thích: Các hằng số không được báo cáo. Sai số chuẩn được ghi trong ngoặc đơn. Bao gồm các hiệu ứng cố định theo quốc gia và năm. Sai số chuẩn được nhóm lại ở cấp quốc gia. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$*

hình đầy đủ (cột 4). Điều này cho thấy tác động của OGD không bị chi phối trực tiếp bởi mức độ phổ cập Internet hoặc cấu trúc dân cư.

Tổng thể, các kết quả trên củng cố giả thuyết H1 về vai trò tích cực của OGD, đồng thời ủng hộ giả thuyết H2 về tính không đồng nhất theo mức thu nhập quốc gia.

4.3. Kết quả kiểm tra tính vững

Để kiểm tra tính vững của kết quả thực nghiệm, nghiên cứu thay thế biến Open Government Data (OGD) bằng một thước đo minh bạch dữ liệu rộng hơn được xây dựng từ các câu phân của Open Data Barometer. Cụ thể, biến Transparency được tính bằng trung bình của ba thành phần đã được chuẩn hóa (z-score): mức độ sẵn sàng (readiness), mức độ triển khai (implementation) và mức độ tác động (impact) của dữ liệu mở.

Việc sử dụng biến thay thế này phục vụ hai mục tiêu. Thứ nhất, kiểm định liệu kết quả về hiệu ứng thay thế thể chế có phụ thuộc vào cách đo lường cụ thể của OGD hay không. Nếu tương tác giữa Transparency và mức thu nhập vẫn có ý nghĩa thống kê tương tự, điều đó củng cố lập luận rằng cơ chế phát hiện không chỉ giới hạn ở chính sách dữ liệu mở, mà còn phản ánh vai trò rộng hơn của minh bạch thông tin trong kiểm soát tham nhũng. Thứ hai, việc xây dựng biến từ các thành phần riêng biệt giúp giảm nguy cơ sai lệch do cấu trúc trọng số của chỉ số tổng hợp gốc.

Kết quả tại Bảng 5 cho thấy các mô hình (1) và (2), chưa bao gồm biến tương tác, cho thấy hệ số của Transparency mang dấu âm nhưng không có ý nghĩa thống kê. Điều này tương đồng với kết quả từ mô hình chính sử dụng biến OGD, cho thấy nếu giả định tác động đồng nhất giữa các quốc gia thì chưa có bằng chứng thống kê rõ ràng về ảnh hưởng của minh bạch dữ liệu đến kiểm soát tham nhũng. Trong mô hình (2), biến ln_gdp_pc có hệ số dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, phản ánh mối quan hệ tích cực giữa trình độ phát triển kinh tế và khả năng kiểm soát tham nhũng, phù hợp với lý thuyết và các nghiên cứu trước.

Khi đưa biến tương tác giữa Transparency và ln_gdp_pc vào mô hình (3) và (4), kết quả thay đổi đáng kể. Hệ số của Transparency trở nên dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% ($\beta \approx 0,476-0,523$), trong khi hệ số của biến tương tác mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê cao ($\beta \approx -0,053$ đến $-0,058$). Điều này cho thấy tác động tích cực của minh bạch đối với kiểm soát tham nhũng giảm dần khi mức thu nhập quốc gia tăng, đồng thời mạnh hơn ở các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với giả thuyết H2 và củng cố lập luận về “hiệu ứng thay thế thể chế”, theo đó, minh bạch dữ liệu đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong các bối cảnh thể chế còn hạn chế.

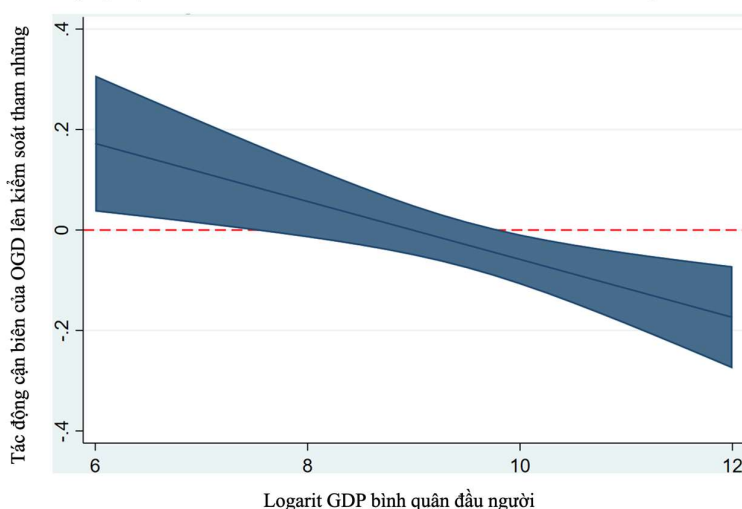
Để làm rõ hơn vai trò điều tiết của mức thu nhập quốc gia, nghiên cứu tiến hành phân tích và trực quan hóa tác động cận biên của dữ liệu chính phủ mở đối với kiểm soát tham nhũng theo các mức thu nhập khác nhau, dựa trên mô hình hiệu ứng cố định có biến tương tác. Kết quả được thể hiện trong Hình 1.

Bảng 5. Kết quả kiểm tra tính vững của kết quả hồi quy

Biến phụ thuộc: Mức độ kiểm soát tham nhũng (CC)	(1)	(2)	(3)	(4)
Transparency	-0,017 (0,024)	-0,021 (0,024)	0,476*** (0,170)	0,523*** (0,175)
ln_gdp_pc		0,274** (0,123)	0,190 (0,123)	0,189 (0,128)
Transparency # ln_gdp_pc			-0,053*** (0,017)	-0,058*** (0,018)
Internet				-0,004 (0,004)
Urbanization				-0,002 (0,016)
N	370	370	370	370
R-squared	0,031	0,053	0,097	0,113
Hausman test (χ^2 , p-value)	25,12 (0,0000)			

Chủ thích: Các hằng số không được báo cáo. Sai số chuẩn được ghi trong ngoặc đơn. Bao gồm các hiệu ứng cố định theo quốc gia và năm. Sai số chuẩn được nhóm lại ở cấp quốc gia. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Biểu đồ Hình 1 cho thấy tác động cận biên của OGD đến kiểm soát tham nhũng là dương và có ý nghĩa thống kê ở các quốc gia có mức thu nhập thấp và trung bình. Khi thu nhập quốc gia tăng, tác động này giảm dần ở nhóm quốc gia thu nhập cao. Xu hướng này hoàn toàn phù hợp với hệ số âm và có ý nghĩa thống kê của biến tương tác giữa OGD và ln(GDP bình quân đầu người) trong Bảng 4 và Bảng 5.

Hình 1. Tác động cận biên của OGD đến kiểm soát tham nhũng theo mức thu nhập

Chủ thích: Vùng tô bóng biểu thị khoảng tin cậy 95%. Tác động có ý nghĩa thống kê khi khoảng tin cậy không bao gồm giá trị 0. Mô hình bao gồm hiệu ứng cố định theo quốc gia và năm, với sai số chuẩn được gom cụm theo quốc gia.

Nguồn: Tính toán của tác giả từ dữ liệu ODB, WGI và WDI.

Kết quả cung cấp bằng chứng trực quan và mạnh mẽ ủng hộ giả thuyết H2, đồng thời củng cố lập luận về hiệu ứng thay thế thể chế (institutional substitution effect), theo đó, dữ liệu chính phủ mở phát huy hiệu quả mạnh hơn trong kiểm soát tham nhũng tại các quốc gia có mức thu nhập và chất lượng thể chế còn hạn chế.

5. Thảo luận

Kết quả thực nghiệm của nghiên cứu cung cấp một số đóng góp quan trọng về cả lý luận và thực nghiệm trong bối cảnh quản trị số. Thứ nhất, dữ liệu chính phủ mở (OGD) có tác động tích cực đến kiểm soát tham nhũng, ủng hộ các nghiên cứu trước đây cho rằng việc công khai ngân sách và dữ liệu chi tiêu công giúp gia tăng khả năng giám sát xã hội và nâng cao trách nhiệm giải trình, từ đó làm giảm hành vi trục lợi (Bauhr & Grimes, 2014; Bauhr & Nasitisiouri, 2012; Kosack & Fung, 2014; Kolstad & Wiig, 2009). Ngoài ra, thông tin mở có thể làm giảm chi phí tìm kiếm sai phạm và tăng xác suất phát hiện tham nhũng (Alt & Lassen, 2006; Benito & Bastida, 2009).

Về ý nghĩa kinh tế, do các biến chính được chuẩn hóa theo z-score, hệ số ước lượng cho thấy khi OGD tăng một độ lệch chuẩn, mức độ kiểm soát tham nhũng tăng khoảng 0,47–0,52 độ lệch chuẩn tại các mức thu nhập thấp và trung bình - một tác động có ý nghĩa đáng kể trong nghiên cứu về thể chế. Tác động này giảm dần khi thu nhập tăng, phù hợp với kết quả từ phân tích tác động cận biên. Phát hiện này nhất quán với các nghiên cứu trước như Islam (2006), Andersen & cộng sự (2011), Lindstedt & Naurin (2010), và Bauhr & Grimes (2014) đồng thời mở rộng tài liệu hiện có bằng cách chỉ ra rõ ràng tính không đồng nhất của tác động theo mức thu nhập quốc gia.

Thứ hai, vai trò điều tiết của mức thu nhập quốc gia là phát hiện trung tâm của nghiên cứu này. Kết quả nghiên cứu cho thấy tác động của OGD mạnh hơn ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình, phù hợp với quan điểm của North (1990) và Acemoglu & Robinson (2012) rằng cơ chế giám sát xã hội có thể đóng vai trò quan trọng trong môi trường thể chế còn yếu. Ngược lại, tại các quốc gia thu nhập cao – nơi hệ thống pháp quyền, kiểm toán và truyền thông đã phát triển – lợi ích cận biên của OGD có xu hướng giảm do hiệu ứng trùng lặp hoặc bão hòa thể chế. Phát hiện này cũng tương đồng với các nghiên cứu về cải cách số cho rằng tác động của công nghệ phụ thuộc vào nền tảng thể chế sẵn có (Bertot & cộng sự, 2010; Andersen, 2009).

Từ góc độ chính sách, kết quả nghiên cứu gợi ý rằng các quốc gia đang phát triển có thể thu được lợi ích đáng kể từ việc thúc đẩy OGD như một phần của chiến lược cải cách quản trị. Tuy nhiên, để phát huy hiệu quả, cần bảo đảm tính chính xác, khả năng sử dụng và cơ chế phản hồi xã hội đối với dữ liệu được công bố. Đối với các quốc gia thu nhập cao, trọng tâm chính sách có thể chuyển từ mở rộng số lượng dữ liệu sang nâng cao chất lượng, khả năng liên thông và ứng dụng phân tích nâng cao nhằm tối ưu hóa giá trị gia tăng từ dữ liệu.

6. Kết luận

Nghiên cứu này phân tích tác động của dữ liệu chính phủ mở (OGD) đối với kiểm soát tham nhũng trên cơ sở bộ dữ liệu bảng gồm 115 quốc gia trong giai đoạn 2013–2016. Kết quả thực nghiệm cho thấy OGD có tác động tích cực đến mức độ kiểm soát tham nhũng khi được xem xét trong mối quan hệ với trình độ phát triển kinh tế.

Điều kiện phát triển kinh tế của từng quốc gia cũng được chứng minh là có thể điều tiết mối quan hệ này. Trong môi trường thể chế còn hạn chế, nơi các cơ chế kiểm soát truyền thống chưa thực sự hiệu quả, dữ liệu mở có thể đóng vai trò như một công cụ bổ sung nhằm tăng cường minh bạch dữ liệu, mở rộng giám sát xã hội và gia tăng chi phí kỳ vọng của hành vi tham nhũng. Ngược lại, tại các quốc gia thu nhập cao, nơi pháp quyền và hệ thống kiểm soát đã tương đối hoàn thiện, lợi ích biên của OGD đối với kiểm soát tham nhũng có xu hướng giảm. Kết quả này cũng được khẳng định thông qua kiểm định độ bền khi thay thế OGD bằng một chỉ số minh bạch dữ liệu tổng quát.

Kết quả nghiên cứu cho thấy dữ liệu chính phủ mở là công cụ hiệu quả để kiểm soát tham nhũng, đặc biệt phù hợp với bối cảnh quốc gia thu nhập trung bình như Việt Nam. Trước hết, Việt Nam nên ưu tiên mở dữ liệu trong các lĩnh vực có rủi ro tham nhũng cao, bao gồm ngân sách nhà nước, đấu thầu và mua sắm công, đầu tư công, cũng như đất đai và quy hoạch. Thứ hai, cần hoàn thiện khung pháp lý về dữ liệu mở, quy định rõ trách nhiệm công bố dữ liệu và tăng cường cơ chế giám sát xã hội thông qua sự tham gia của người dân, doanh nghiệp và báo chí. Thứ ba, cần chuẩn hóa định dạng dữ liệu, phát triển API và thúc đẩy liên thông giữa các cơ sở dữ liệu quốc gia thông qua Cổng dữ liệu quốc gia. Cuối cùng, việc triển khai nên theo lộ trình phù hợp, bắt đầu từ các lĩnh vực tài chính công và đất đai trong ngắn hạn, sau đó mở rộng sang các lĩnh vực dịch vụ công và hướng tới hệ sinh thái dữ liệu mở hoàn chỉnh trong dài hạn.

Bên cạnh những đóng góp trên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, phạm vi thời gian và số lượng quốc gia còn phụ thuộc vào mức độ sẵn có của dữ liệu, do đó chưa phản ánh được xu hướng dài hạn.

Thứ hai, nghiên cứu chủ yếu tập trung vào tác động trực tiếp và vai trò điều tiết của thu nhập quốc gia, trong khi các cơ chế trung gian như mức độ tham gia của công dân, chất lượng truyền thông, hay độc lập tư pháp chưa được phân tích chuyên sâu. Thứ ba, mặc dù nghiên cứu đã thực hiện nhiều kiểm định nhằm đảm bảo độ tin cậy của kết quả, một số kiểm định tính vững mở rộng vẫn có thể được triển khai trong các nghiên cứu tiếp theo bằng cách áp dụng mô hình động, phân tích theo nhóm khu vực hoặc kiểm định các kênh truyền dẫn cụ thể thông qua đó dữ liệu mở ảnh hưởng đến kiểm soát tham nhũng. Cuối cùng, mặc dù kết quả kiểm định độ bền với biến minh bạch thay thế cho OGD củng cố tính ổn định của phát hiện, các nghiên cứu tương lai có thể mở rộng phân tích khi dữ liệu OGD toàn cầu được cập nhật hoặc khi có thể xây dựng chuỗi dữ liệu hài hòa dài hơn.

Tài liệu tham khảo

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Business.
- Almuqrin, A., Mutambik, I., Alomran, A., Gauthier, J., & Abusharhah, M. (2022). Factors Influencing Public Trust in Open Government Data. *Sustainability*, 14(15), 9765. <https://doi.org/10.3390/su14159765>
- Alt, J. E., & Lassen, D. D. (2006). Transparency, political polarization, and political budget cycles in OECD countries. *American Journal of Political Science*, 50(3), 530–550. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5907.2006.00200.x>
- Andersen, T. B. (2009). E-government as an anti-corruption strategy. *Information Economics and Policy*, 21(3), 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2008.11.003>
- Andersen, T. B., Bentzen, J., Dalgaard, C.-J., & Selaya, P. (2011). Does the Internet Reduce Corruption? Evidence from U.S. States and across Countries. *The World Bank Economic Review*, 25(3), 387–417. <https://doi.org/10.1093/wber/lhr025>
- Anjarsari, L. (2025). Globalization, Corruption, and Gross Domestic Product in ASEAN Low Middle-Income. *Journal of Business and Management Review*, 6(7), 817-830. <https://doi.org/10.47153/jbmr.v6i7.1639>
- Bal, H., Demiral, M., & Akça, E. E. (2014). Mediating Effect of the Governance Indicators in the Relationship between Natural Resources Abundance and Economic Growth: Empirical Evidence from the. *International Conference on Eurasian Economies 2014*, 765–774. <https://doi.org/10.36880/c05.00950>
- Bauhr, M., & Grimes, M. (2014). Indignation or resignation: The implications of transparency for societal accountability. *Governance*, 27(2), 291–320.
- Bauhr, M., & Nasiritousi, N. (2012). Resisting transparency: Corruption, legitimacy, and the quality of global environmental policies. *Global Environmental Politics*, 12(4), 9–29.
- Benito, B., & Bastida, F. (2009). Budget transparency, fiscal performance, and political turnout: An international approach. *Public Administration Review*, 69(3), 403–417. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2009.01988.x>
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools. *Government Information Quarterly*, 27(3), 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001>
- Chu, P. Y., & Lee, F. W. (2019). An evaluation of motivations and perceived impacts of open government data. In 17th International Conference e-Society (pp. 167-174). https://doi.org/10.33965/es2019_2019041021
- Destiarsono, M. & Ekananda, M. (2023). Deforestation-induced the EKC framework: The role of corruption control and trade openness in Southeast Asia. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 24(1), 81-99. <https://doi.org/10.18196/>

- Espinosa, S. & Luján-Mora, S. (2019). Open government data portals in the European Union: Considerations, development, and expectations. *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 119769. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119769>
- Hanbal, R., Prakash, A., & Srinivasan, J. (2023). Seeing data like a state: A case of Open Government Data in India's livelihoods program. *Information Polity*, 28(2), 259-275. <https://doi.org/10.3233/ip-220060>
- Hassaballa, H. (2015). The Effect of Corruption on Carbon Dioxide Emissions in the MENA Region. *European Journal of Sustainable Development*, 4(2). <https://doi.org/10.14207/ejsd.2015.v4n2p301>
- Hsu, H. (2023). Fiscal transparency and tax morale: Is the relationship shaped by perceptions of government performance and corruption?. *International Review of Administrative Sciences*, 90(3), 563-580. <https://doi.org/10.1177/00208523231220599>
- Ifinedo, P., Anwar, A., & Cho, D. (2021). Using Panel Data Analysis to Uncover Drivers of E-Participation Progress. *Journal of Global Information Management*, 29(3), 212-235. <https://doi.org/10.4018/jgim.2021050109>
- Islam, R. (2006). Does more transparency go along with better governance?. *Economics & Politics*, 18(2), 121-167.
- Kolstad, I., & Wiig, A. (2009). Is transparency the key to reducing corruption in resource-rich countries?. *World Development*, 37(3), 521-532. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.07.002>
- Kosack, S., & Fung, A. (2014). Does transparency improve governance?. *Annual Review of Political Science*, 17(1), 65-87.
- Lindstedt, C., & Naurin, D. (2010). Transparency is not enough. *International Political Science Review*, 31(3), 301-322.
- Martins, J., Veiga, L., & Fernandes, B. (2023). Are electronic government innovations helpful to deter corruption? Evidence from across the world. *Economics and Politics*, 35(3), 1177-1203. <https://doi.org/10.1111/ecpo.12255>
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- Nzeh, I., Uzoechina, B., Imoagwu, C., & Okoli, U. (2022). Examining the Roles of Institutional Quality and Financial Openness in Enhancing Economic Performance: Evidence from BRICS Countries. *Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences*, 3(2), 50-63. <https://doi.org/10.47631/jareas.v3i2.493>
- Park, J., Kim, E., & Jun, H. (2022). Development of an Open Government Data (OGD) Evaluation Framework for BIM. *Buildings*, 12(4), 490. <https://doi.org/10.3390/buildings12040490>
- Sabir, S., Rafique, A., & Abbas, K. (2019). Institutions and FDI: evidence from developed and developing countries. *Financial Innovation*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-019-0123-7>
- Sui, B., Feng, G., & Chang, C. (2017). The pioneer evidence of contagious corruption. *Quality & Quantity*, 52(2), 945-968. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0497-4>
- Wirtz, B., Weyerer, J., & Rösch, M. (2017). Open government and citizen participation: an empirical analysis of citizen expectancy towards open government data. *International Review of Administrative Sciences*, 85(3), 566-586. <https://doi.org/10.1177/0020852317719996>
- Žuffová, M. (2020). Do FOI laws and open government data deliver as anti-corruption policies? Evidence from a cross-country study. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101480. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101480>