

# MỐI QUAN HỆ PHI TUYẾN GIỮA THU NHẬP VÀ THAM NHŨNG TẠI CÁC NỀN KINH TẾ CHUYỂN ĐỔI

Đặng Văn Cường\*

Ngày nhận: 9/4/2015  
Ngày nhận bản sửa: 2/6/2015  
Ngày duyệt đăng: 30/8/2015

## Tóm tắt:

Bài viết này khảo sát mối quan hệ phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng tại các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi. Với mục tiêu này, nghiên cứu đưa vào mô hình biến bình phương của biến thu nhập cùng với việc kiểm soát các biến kinh tế xã hội và khung thể chế các quốc gia. Để đánh giá hệ số hồi quy của các biến trong mô hình, tác giả sử dụng mô hình hiệu ứng cố định cho dữ liệu bảng. Bên cạnh đó, để đảm bảo tính vững cho các ước lượng, phương pháp GLS và 2SLS cũng được sử dụng trong các kết quả ước lượng. Kết quả nghiên cứu chứng minh có sự xuất hiện của hiệu ứng phi tuyến trong mối quan hệ này. Nghĩa là, thu nhập tăng lên sẽ làm tăng tham nhũng ở giai đoạn đầu của thời kỳ chuyển đổi, nhưng sau đó nền kinh tế chuyển sang giai đoạn phát triển ổn định, tăng thu nhập sẽ giúp giảm thiểu nạn tham nhũng.

**Từ khóa:** Tham nhũng; thu nhập; FEM; GLS; 2SLS.

## The nonlinear relationship between income and corruption in transitional economies

### Abstract

The paper examines the nonlinear relationship between income and corruption in the context of transitional economies. Therefore, the study adds squared income variable to the model and controls socio-economic and institutional factors. The author addresses the fixed effect model for panel to obtain the coefficients of these regressors. Additional, GLS and 2SLS methods are also used for robustness analysis of the estimation results. The findings demonstrate the existence of the nonlinear relationship. This implies that an increase in income will enhance corruption in the early stages of the transition period, but then the economy develops prosperously, rising income will reduce corruption.

**Keywords:** Corruption; income, FEM; GLS; 2SLS

## 1. Dẫn nhập

Do sự ảnh hưởng tiêu cực đến xã hội, từ lâu tham nhũng đã trở thành chủ đề trọng tâm trong các lĩnh vực khoa học chính trị và kinh tế học, đặc biệt là trong bối cảnh các quốc gia đang chuyển đổi. Trong những năm gần đây, các nghiên cứu về các yếu tố tác động đến tham nhũng là rất đa dạng và phong phú. Trong đó, yếu tố thu nhập tác động đến tham nhũng được quan tâm nhiều nhất trong các nghiên cứu thực nghiệm<sup>1</sup>. Nghiên cứu của Graf Lambsdorff (2005) đã phát hiện ra các nguyên nhân và ảnh

hưởng của tham nhũng ở các quốc gia. Kết quả nghiên cứu này đã nhận được một vài sự đồng thuận nhưng cũng tồn tại không ít các ý kiến trái chiều. Kết quả nổi bật của các nghiên cứu này cho thấy tham nhũng chịu sự tác động tiêu cực từ tăng trưởng kinh tế ở các quốc gia, do đó các quốc gia giàu (thu nhập bình quân đầu người cao) thường được cảm nhận là ít tham nhũng hơn ở các quốc gia nghèo (thu nhập bình quân đầu người thấp). Tuy nhiên, vấn đề quan tâm là tại một quốc gia đang chuyển đổi (quốc gia nghèo) tình trạng tham nhũng có thể đang ở mức

cao, vậy việc cải thiện thu nhập có làm giảm tham nhũng đáng kể hay không thì vẫn chưa có câu trả lời chắc chắn.

Một hạn chế quan trọng của các nghiên cứu trước đây là chỉ tập trung vào việc đánh giá hiệu ứng tuyến tính của thu nhập lên tham nhũng. Trong khi đó, khung lý thuyết về mối quan hệ giữa tham nhũng và tăng trưởng kinh tế của Dzhumashev (2014) cho thấy rằng mối quan hệ này là không đồng nhất và phức tạp. Mối quan hệ phi tuyến này cũng đã được khẳng định trong mô hình lý thuyết và kết quả thực nghiệm của Saha & Gounder (2013), tuy nhiên, nghiên cứu này chỉ sử dụng phương pháp ước lượng PLS (Pooled Least Square) cho dữ liệu bảng và chưa xử lý vấn đề nội sinh có thể tồn tại trong mô hình nên kết quả của nghiên cứu chưa thật sự đáng tin cậy<sup>2</sup>. Vì vậy, nghiên cứu này của tác giả nhằm kiểm định sự tồn tại của hiệu ứng phi tuyến của thu nhập đến tham nhũng ở các quốc gia đang chuyển đổi bằng việc sử dụng kỹ thuật phân tích hồi quy với dữ liệu bảng nhằm xác định độ lớn của các hệ số một cách đáng tin cậy.

## 2. Tổng quan lý thuyết mối quan hệ giữa thu nhập và tham nhũng

Các mô hình lý thuyết về nguyên nhân của tham nhũng thường xoay quanh vấn đề về mối quan hệ đại diện giữa giới công chức và xã hội (Becker & Stigler, 1974; Klitgaard, 1988). Bên cạnh đó, mức độ của hành vi tham nhũng cũng thường được xem xét gắn với mối quan hệ của chất lượng thể chế cũng như mức độ phát triển kinh tế của quốc gia đó. Kết quả nghiên cứu của Treisman (2000) và Graeff & Mehlkop (2003) cho thấy tham nhũng chịu sự tác động nghịch của mức độ phát triển kinh tế, do đó các quốc gia có thu nhập bình quân đầu người cao được cảm nhận là ít tham nhũng hơn các quốc gia có thu nhập bình quân đầu người thấp. Tuy nhiên, nghiên cứu của Saha & Gounder (2013) sử dụng dữ liệu của các quốc gia phân theo thu nhập và theo vùng để đánh giá các yếu tố tác động đến tham nhũng. Kết quả thực nghiệm cho thấy mối quan hệ cũng chiều giữa thu nhập và tham nhũng ở các quốc gia có thu nhập thấp, trong khi ở các quốc gia có thu nhập trung bình và cao, sự tăng lên trong thu nhập sẽ làm giảm tham nhũng.

Dưới góc độ kinh tế học vi mô, sự khác biệt trong thu nhập giữa các quốc gia tác động không giống nhau đến chi phí của tham nhũng và qua đó nó cũng làm cho mức độ tham nhũng khác nhau. Vì vậy, việc

làm giàu của khu vực tư thông qua các giao dịch phi pháp phụ thuộc vào chi phí và lợi ích mà họ nhận được từ hoạt động tham nhũng. Giới công chức cũng sẽ suy đoán chi phí của việc nhận hối lộ (chi phí về mặt đạo đức, xã hội, kinh tế) với lợi ích mong đợi của họ. Kết quả của sự suy đoán này có thể phụ thuộc vào hệ thống chính trị, pháp lý và sự phát triển kinh tế của quốc gia. Nghiên cứu của Becker (1974) cho thấy mức lương cao hơn của công chức sẽ làm tăng chi phí của việc nhận hối lộ (giảm tham nhũng).

Dựa theo quan điểm cho rằng thu nhập cao của công chức sẽ làm tăng chi phí cơ hội của hoạt động tham nhũng, nghĩa là quốc gia nghèo được kỳ vọng là tham nhũng nhiều hơn so với các quốc gia giàu, nghiên cứu của Sandholtz & Koetzle (2000) chỉ ra rằng do giá trị biên của thu nhập ở các quốc gia nghèo là lớn nên thu nhập tăng thêm sẽ ảnh hưởng đáng kể đến chi phí của cả người đưa và nhận hối lộ. Người đưa hối lộ sẽ được lợi khi mà khoản đút lót này tạo ra cơ hội cho họ hưởng lợi nhiều hơn. Tương tự, người nhận hối lộ cảm thấy xứng đáng cho rủi ro của việc nhận hối lộ khi mà giá trị thu được là lớn hơn so với tiền lương chính thức của họ. Kết quả nghiên cứu Leys (1965) cho thấy tiền lương của công chức ở các quốc gia nghèo không đáp ứng nhu cầu cuộc sống cho nên các khoản đút lót của khu vực tư trở nên rất hấp dẫn đối với họ.

Mặt khác, các nghiên cứu tranh luận về giả thuyết tham nhũng gây cản trở hay thúc đẩy tăng trưởng kinh tế cũng cho ra các kết quả trái chiều. Các nghiên cứu ủng hộ quan điểm tham nhũng là “chất bôi trơn” xem tham nhũng như là thiết bị tiết kiệm trở ngại để thúc đẩy đầu tư và tăng trưởng kinh tế gồm có Samuel (1968), Lui (1986), Beck & Maher (1986) và Lien (1990). Các nghiên cứu này cho rằng ở các quốc gia có thu nhập thấp sẽ không tạo ra đủ thu nhập để đút lót cho các giới chức. Nhưng khi thu nhập tăng lên người dân có đủ khả năng để hối lộ cho giới chức vì vậy sẽ làm mức độ tham nhũng trở nên trầm trọng hơn. Do đó, các nghiên cứu này kết luận mức độ tham nhũng có thể tăng trong giai đoạn đầu của nền kinh tế chuyển đổi.

Từ thảo luận trên cho thấy các nền kinh tế chuyển đổi (quốc gia có thu nhập thấp) không tạo ra đủ thu nhập để thực hiện tham nhũng nhằm tìm kiếm cơ hội gia tăng lợi ích của khu vực tư nhân. Tuy nhiên, bước vào giai đoạn đầu của thời kỳ chuyển đổi, thu nhập người dân tăng lên đã tạo điều kiện cho hoạt

động tham nhũng ngày càng trở nên nghiêm trọng hơn khi mà cả bên đưa và nhận tham nhũng đều có được lợi ích từ hoạt động này lớn hơn chi phí cơ hội của nó. Nhưng điều này sẽ không thể được duy trì khi sự phát triển của nền kinh tế đi vào các giai đoạn tăng trưởng ổn định (thu nhập cao) vì khi đó chi phí của tham nhũng trở nên quá lớn. Điều này cho thấy khả năng tồn tại mối quan hệ phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng tại các nền kinh tế chuyển đổi.

Bên cạnh thu nhập thì khung thể chế cũng là một trong những yếu tố được nghiên cứu nhiều về sự tác động đến tham nhũng. Việc giảm tham nhũng phụ thuộc rất lớn vào việc thiết kế khung thể chế của một quốc gia, nó được xem là yếu tố có thể chống tham nhũng một cách hiệu quả. Saha & Gounder (2013) và Heckelman & Powell (2010) cho rằng khung thể chế bao gồm thể chế chính trị và thể chế kinh tế. Trong đó, thể chế chính trị được đại diện bằng nền dân chủ của quốc gia và thể chế kinh tế được đại diện bằng tự do kinh tế. Các tác giả này đã sử dụng biến tự do kinh tế (Economic Freedom) của EFW (the economic freedom of the world) đại diện cho thể chế kinh tế và kết quả cho thấy mức độ tự do kinh tế tác động làm giảm tham nhũng cho tất cả các trường hợp Kotera et al (2012) với dữ liệu trên 82 quốc gia trong giai đoạn từ năm 1995 đến 2008, sử dụng phương pháp ước lượng OLS đã củng cố mối quan hệ giữa quy mô chính phủ và tham nhũng dưới sự tác động của nền dân chủ. Ông cho rằng ở các quốc gia mà mức độ dân chủ vừa đủ, sự tăng quy mô chính phủ sẽ giảm tham nhũng bởi vì chính phủ được bổ nhiệm bằng việc bầu cử tự do và hợp pháp hoặc từ quyết định của số đông công chúng. Trái lại, ở các quốc gia mức độ dân chủ quá thấp, cơ cấu chính phủ không hoạt động tốt, và kết quả là quy mô chính phủ lớn làm cho tham nhũng nhiều hơn. Qua đó, tác giả kết luận rằng để tận dụng vai trò can thiệp của chính phủ mà không làm tăng tham nhũng, sự phát huy dân chủ là rất cần thiết, vì sự tiến bộ của nền dân chủ sẽ làm quá trình kiểm tra và cân bằng hoạt động tốt, từ đó, một sự gia tăng trong quy mô chính phủ sẽ dẫn tới sự giảm đi mức độ tham nhũng. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Montinola & Jackman (2002) và Kotera et al. (2012).

### 3. Phương pháp ước lượng và dữ liệu nghiên cứu

Mục tiêu của nghiên cứu này là khám phá mối quan hệ phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng. Vì vậy, tác giả tiến hành kiểm định hai mô hình của phương trình tuyến tính và phương trình bậc hai của

biến thu nhập. Mô hình tuyến tính được dự báo có tồn tại mối quan hệ tiêu cực giữa thu nhập và tham nhũng. Mô hình phi tuyến giả thuyết rằng tiền trình phát triển kinh tế ở các quốc gia chuyển đổi sẽ làm tăng tham nhũng trong giai đoạn đầu nhưng tham nhũng sẽ giảm ở giai đoạn phát triển ổn định sau đó. Ngoài ra, sự vững chắc của khung thể chế tiền tiền công giúp hạn chế và bầy trừ tham nhũng ở các quốc gia.

#### 3.1. Mô hình và dữ liệu

Mô hình nghiên cứu đại diện cho mối quan hệ phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng được dựa trên bài nghiên cứu của Treisman (2000), Saha & Gounder (2013) và Kotera et al. (2012). Tác giả tiến hành phân tích dựa trên mối quan hệ tuyến tính cổ điển bằng việc sử dụng các biến đại diện cho nền kinh tế xã hội (thu nhập bình quân đầu người, chỉ tiêu chính phủ, tỷ lệ thất nghiệp và tỷ lệ học sinh đưa vào bậc tiểu học) và các biến đại diện cho khung thể chế (nền dân chủ và tự do kinh tế). Mô hình tuyến tính có dạng:

$$\text{corit} = \beta_0 + \beta_1 \text{gdppc}_{it} + \beta_2 \text{govsize}_{it} + \beta_3 \text{unemployment}_{it} + \beta_4 \text{schoolenroll}_{it} + \beta_5 \text{economicfree}_{it} + \beta_6 \text{demoit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Trong đó  $i$  và  $t$  là chỉ số về quốc gia và thời gian. Biến phụ thuộc  $\text{cor}$  là chỉ số về tham nhũng được đo lường bằng chỉ số cảm nhận tham nhũng (CPI) và được thu thập từ nguồn của Tổ chức Minh bạch Quốc tế (Transparency International). Bởi vì việc đo lường mức độ tham nhũng thực là rất khó cho nên hầu hết các nghiên cứu thực nghiệm đều sử dụng chỉ số cảm nhận tham nhũng – CPI để thay thế cho mức độ tham nhũng. Chỉ số này được đo lường theo điểm từ 0 đến 10, theo đó quốc gia nào có điểm càng nhỏ càng ít tham nhũng và ngược lại. Vì vậy, khi đưa vào mô hình thực nghiệm tác giả điều chỉnh lại sao cho giá trị càng lớn càng ít tham nhũng bằng cách lấy 10 trừ đi điểm của CPI. Biến  $\text{gdppc}$  là thu nhập bình quân đầu người và được lấy từ WDI. Trong mô hình tuyến tính, hệ số  $\beta_1$  là được quan tâm nhất và kỳ vọng dấu của  $\beta_1$  là mang dấu âm.  $\text{Govsize}$  là quy mô chính phủ được đại diện bằng chi tiêu dùng cuối cùng của chính phủ và được lấy từ WDI. Về lý thuyết, chỉ tiêu chính phủ càng tăng càng tạo điều kiện cho công chức trục lợi (tham nhũng), do đó  $\beta_2$  được kỳ vọng mang dấu dương (Kotera et al. 2012). Ngược lại, hệ số  $\beta_3$  của biến tỷ lệ thất nghiệp được kỳ vọng mang dấu dương do tỷ lệ thất nghiệp ở các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi thường ở mức

cao (Kristiansen & Ramli, 2006).

Ngược lại, tỷ lệ dân số có trình độ học vấn sẽ giúp họ dễ dàng nhận ra quyền lợi, trách nhiệm và nghĩa vụ của mình trong một quốc gia. Vì vậy dân số có trình độ học vấn càng cao càng ít chấp nhận các trường hợp tham nhũng của giới chức. Kỳ vọng đầu của  $\beta_4$  là âm (Ali & Isse, 2002). Biến demo là nền dân chủ được xây dựng bằng cách lấy trung bình của chỉ số quyền chính trị và tự do dân chủ được cung cấp bởi tổ chức Freedom House. Biến này cũng được mã hóa lại sao cho giá trị càng lớn là càng dân chủ (lấy 10 trừ đi giá trị trung bình của quyền chính trị và tự do dân c hủ). Một quốc gia dân chủ sẽ thúc đẩy cơ chế giám sát cũng như sự tự do ngôn luận của báo giới và điều này sẽ đẩy lùi nạn tham nhũng một cách hiệu quả. Vì vậy, hệ số  $\beta_5$  cũng được kỳ vọng mang dấu âm (Kotera et al., 2012). Bên cạnh đó, các quốc gia muốn gia tăng năng lực cạnh tranh của mình để thu hút đầu tư trong và ngoài nước thì chỉ số tự do kinh tế sẽ được cải thiện. Chỉ số này được xây dựng dựa trên 37 tiêu chí đánh giá và được cấu thành 5 thành phần: Quy mô của chính phủ; cấu trúc pháp lý và quyền sở hữu; sự lành mạnh của tiền tệ; sự tự do giao dịch với người nước ngoài; và, quy định về tín dụng, lao động và kinh doanh. Vì vậy các quốc gia có chỉ số tự do kinh tế càng cao được kỳ vọng càng giảm tham nhũng, nghĩa là  $\beta_6$  được kỳ vọng mang dấu âm (Ades & Di Tella, 1999).

Sau đó, mô hình tuyến tính được mở rộng để khảo sát sự tồn tại của hiệu ứng phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng bằng cách thêm vào mô hình biến  $gdppc2$ . Khi đó, phương trình (1) trở thành:

$$\text{cornt} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{gdppc}_{it} + \alpha_2 (\text{gdppc}_{it})^2 + \alpha_3 \text{govsizeit} + \alpha_4 \text{unemployment}_{it} + \alpha_5 \text{schoolenroll}_{it} + \alpha_6 \text{economicfree}_{it} + \alpha_7 \text{demo}_{it} + \eta_{it} \quad (2)$$

Trong phương trình (2), hiệu ứng phi tuyến của thu nhập được thể hiện thông qua hệ số hồi quy  $\alpha_1$  và  $\alpha_2$ . Hiệu ứng phi tuyến tồn tại khi mà dấu kỳ vọng của  $\alpha_1$  là dương và  $\alpha_2$  là âm<sup>3</sup>. Dấu kỳ vọng của  $\alpha_1$  và  $\alpha_2$  thể hiện mối quan hệ parabol (chữ U ngược) giữa thu nhập và tham nhũng. Trên đường parabol này sẽ tồn tại một giá trị xác định của thu nhập làm cho tác động của nó lên tham nhũng bằng 0. Giá trị xác định này được xem là ngưỡng của thu nhập trong hiệu ứng phi tuyến phương trình (2). Do đó, thu nhập trước giá trị ngưỡng sẽ tác động dương lên tham nhũng và tác động âm sau giá trị ngưỡng. Nghĩa là, trong giai đoạn đầu thời kỳ chuyển đổi,

một sự gia tăng trong thu nhập sẽ làm tăng tham nhũng và sẽ tiếp tục tăng cho đến khi đạt mức cực đại (mức ngưỡng). Nhưng sau đó, khi nền kinh tế bước vào giai đoạn phát triển ổn định, sự tăng lên trong thu nhập sẽ làm giảm tham nhũng.

### 3.2. Phương pháp ước lượng

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng dữ liệu thu được của 46 quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi trong giai đoạn 2002–2012 (dữ liệu bảng cân bằng). Trước hết, để khảo sát sự tác động của các yếu tố chưa đưa vào mô hình là tác động cố định hay tác động ngẫu nhiên, tác giả sử dụng kiểm định Hausman và kết quả cho thấy hiệu ứng cố định giải thích tốt hơn cho mô hình thực nghiệm. Do đó, nghiên cứu này sử dụng mô hình hiệu ứng cố định (FEM) để ước lượng độ lớn hệ số các biến giải thích trong mô hình tuyến tính và mô hình phi tuyến. Ngoài ra, Moulton (1986) và Moulton (1990) cho rằng khi sử dụng dữ liệu bảng để phân tích giữa các quốc gia có thể gặp phải sự hiện diện của hiệu ứng nhóm dẫn tới vấn đề sai số trong các kết luận thống kê. Vì vậy, tác giả sử dụng phương pháp ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát (generalized least square) để xử lý hiện tượng tự tương quan của các quan sát trong phạm vi quốc gia và phương sai thay đổi giữa các quốc gia. Cuối cùng, như tác giả đã đề cập, mô hình có thể xảy ra hiện tượng nội sinh do mối quan hệ tương hỗ giữa tham nhũng và thu nhập, và do đó tác giả sử dụng phương pháp 2SLS (two stage least square) hồi quy với biến công cụ để kiểm tra tính vững của các ước lượng (Mauro, 1995; Saha & Gounder, 2013).

Kết quả thống kê mô tả các biến trong mẫu khảo sát cho thấy giá trị trung bình chỉ số tham nhũng ở các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi là 7,2/10. Chỉ số này cho thấy mức độ tham nhũng ở các quốc gia này là tương đối cao, trong đó có một số quốc gia mức tham nhũng lên tới 8,4 chẳng hạn Cambo-dia, Chad, Burundi... Tuy nhiên, trong các quốc gia khảo sát thì cũng có một số quốc gia tỷ lệ tham nhũng thấp hơn mức trung bình của tổ chức Minh bạch Quốc tế gồm có Georgia và Rwanda ở mức 4,7 và 4,8.

Thu nhập bình quân trên đầu người của các quốc gia khảo sát có mức độ chênh lệch khá lớn, quốc gia có thu nhập cao nhất lên đến 3.891 USD trong khi đó quốc gia có thu nhập thấp nhất chỉ có 108 USD. Các quốc gia có thu nhập cao trong mẫu gồm có Ukraine, Indonesia, El Slavado. Giá trị trung bình

**Bảng 1: Thống kê mô tả các biến trong mô hình**

Biến	Quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
cor	506	7,279	0,589	4,7	8,4
gdppc	506	1.138,433	901,22	108,014	3.891,038
schoolenrollment	506	103,373	17,902	41,048	149,951
economic_freedom	506	6,348	0,663	4,53	7,73
democracy	506	5,926	1,322	3,5	8,5
gov_size	506	13,509	5,878	3,460	39,645
unemployment	506	7,600	6,314	0,6	38,7

Nguồn: Tính toán của tác giả

của gdppc cho thấy các quốc gia khảo sát có thu nhập ở mức trung bình thấp theo tiêu chuẩn của World Bank.

Cuối cùng, giá trị trung bình của chỉ số tự do kinh tế là 6,3/10 và tự do dân chủ là 5,9/10. Giá trị này cho thấy chất lượng khung thể chế ở các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi ở mức trung bình khá. Tuy vậy, vẫn có một số quốc gia có chất lượng thể chế rất thấp khi mà giá trị nhỏ nhất của chỉ số này chỉ ở mức 4,5 và 3,5.

#### 4. Thảo luận kết quả thực nghiệm

Kiểm định quan hệ nhân quả Granger

Để xác định mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa hai biến thu nhập và tham nhũng, bài viết sử dụng mô hình kiểm định nhân quả Granger. Ý nghĩa của mối quan hệ được xác lập thông qua mức ý nghĩa của kiểm định Wald (kiểm định F) và các hệ số hồi quy.

Bảng 2 thể hiện mối quan hệ nhân quả hai chiều giữa biến cor, gdppc và gdppc2. Kết quả cho thấy giữa các biến đều tồn tại mối quan hệ hai chiều với mức ý nghĩa 1%. Điều này cho thấy tham nhũng chịu sự tác động nghịch chiều từ thu nhập và ngược lại thu nhập cũng bị giảm khi tham nhũng tăng lên.

Mối quan hệ tuyến tính

Bài viết sử dụng kiểm định Hausman (1978) để lựa chọn giữa mô hình hiệu ứng cố định và hiệu ứng ngẫu nhiên của các yếu tố không quan sát được. Thực chất, kiểm định Hausman là xem xét có tồn tại sự tương quan giữa thành phần sai số và các biến giải thích hay không. Nếu kiểm định Hausman cho một kết quả có ý nghĩa thì mô hình FEM phù hợp hơn so với mô hình REM. Kết quả cột 1 và cột 2 cho thấy xác suất bác bỏ giả thuyết H0 với mức ý nghĩa 5%, nghĩa là các thành phần sai số có tương quan với biến giải thích. Do đó mô hình FEM là thích hợp để phân tích cho nghiên cứu này.

Trước tiên, tác giả tập trung phân tích mối quan hệ tuyến tính giữa thu nhập và tham nhũng ở các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi của phương trình (1). Kết quả ước lượng hệ số hồi quy của phương trình tuyến tính được trình bày ở cột (1) của Bảng 3. Tuy nhiên, khi thực hiện kiểm định phương sai thay đổi giữa các đơn vị chéo và tự tương quan giữa các quan sát trong cùng đơn vị cho thấy mô hình hiệu ứng cố định xảy ra các hiện tượng này. Vì vậy, tác giả sử dụng phương pháp GLS để ước lượng phương trình (1) và kết quả thể hiện ở cột (3).

Hệ số hồi quy của biến gdppc mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Kết quả này hỗ trợ cho

**Bảng 2: Kiểm định quan hệ nhân quả Granger**

Biến phụ thuộc	Biến độc lập	Hệ số hồi quy	Constant	Wald test
cor	gdppc	-0,0502***	1,007***	0,0000***
cor	gdppc <sup>2</sup>	-0,0086***	0,9356***	0,0000***
gdppc	cor	-2,5320***	5,1041***	0,0000***
gdppc <sup>2</sup>	cor	-15,4130***	21,9384***	0,0000***

Ghi chú: \*\*\* biểu thị cho mức ý nghĩa 1%.

Nguồn: Tính toán của tác giả

**Bảng 3: Mối quan hệ giữa thu nhập và tham nhũng**

Biến	(1) FEM	(2) FEM	(3) GLS	(4) GLS	(5) 2SLS	(6) 2SLS
gdppc	-0,0430***	0,1480**	-0,0133***	0,1054*	-0,0637***	4,5979***
gdppc^2		-0,0320***		-0,0231*		-0,8128***
democracy	0,0151	0,0186	-0,0917***	-0,0480***	0,0122	0,0698
economic_freedom	-0,2406***	-0,2519***	-0,1245***	-0,0303	-0,1858***	-0,2129
unemployment	-0,0143	-0,0206	0,0093**	0,0151**	-0,0294*	-0,3598***
schoolenrollment	0,0217	-0,0084	-0,0009	-0,0016	0,0492	-0,3455
gov_size	-0,0208	-0,0227	-0,0629***	-0,0334***	-0,0203	-0,0439
constant	1,1575***	0,9498***	1,1359***	0,8446***	1,1320***	-4,4037***
R2	0,1600	0,1748			0,1454	0,1487
Hausman (p-value)	0,0188	0,0335				
Wald test (p-value)			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Davidson-MacKinnon (p-value)					0,0231	0,0370
Sargan-Hansen (p-value)					0,5540	0,3120
Quan sát	506	506	506	506	506	506
Quốc gia	46	46	46	46	46	46

*Ghi chú: \*, \*\*, \*\*\* biểu thị cho mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%.*

*Nguồn: Tính toán của tác giả*

giả thuyết kinh tế quốc gia tăng lên sẽ làm giảm tham nhũng, do đó thu nhập tăng lên cũng kiềm hãm mức độ tham nhũng. Số liệu thực tế cho thấy trong giai đoạn khảo sát một số quốc gia có thu nhập tăng lên rất nhanh và tình trạng tham nhũng giảm xuống đáng kể. Ghana là minh chứng điển hình cho kết quả này. Thu nhập bình quân ở Ghana vào năm 2002 chỉ ở mức 312 USD trong khi đó chỉ số tham nhũng là 6,1. Nhưng đến năm 2012, thu nhập bình quân của quốc gia này tăng lên 1.646 USD và chỉ số tham nhũng giảm xuống chỉ còn 5,5. Tương tự, thu nhập bình quân ở Ấn Độ trong giai đoạn nghiên cứu tăng gần 210% (từ 486 USD lên 1.503 USD) và chỉ số tham nhũng giảm từ 7,3 xuống còn 6,4.

Nền dân chủ và tự do kinh tế phản ánh vai trò của khung thể chế trong việc kiểm soát tham nhũng. Hệ số hồi quy của biến tự do kinh tế mang dấu âm ở tất cả các cột của Bảng 3 cho thấy mức độ tham nhũng sẽ giảm khi tự do kinh tế ngày càng được cải thiện để hướng đến nền kinh tế thông thoáng và minh bạch. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu trước đây của (Saha & Gounder, 2013; Saha & cộng sự, 2009), Emerson (2006) và Sandholtz & Koetzle (2000). Tuy nhiên, kết quả thực nghiệm cho thấy sự tác động của biến democracy là không vững. Hệ số hồi quy của biến nền dân chủ (democracy) lại không ý nghĩa thống kê và mang dấu dương ở cột (1) (2) và (5) nhưng lại có ý nghĩa thống kê và mang dấu

âm ở cột (3) và (4), nghĩa là khi nền dân chủ được mở rộng sẽ giảm được nạn tham nhũng. Ở các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi, khi mà chất lượng thể chế được cải thiện sẽ giúp làm giảm tham nhũng đáng kể. Người dân được sống trong điều kiện tự do ngôn luận, chế độ bầu cử công bằng và tự do, môi trường kinh doanh thông thoáng và minh bạch sẽ giúp tạo ra một cơ chế giám sát và chống tham nhũng có hiệu quả (Mauro, 1995).

Hệ số hồi quy của biến govsize cho thấy khi chính phủ gia tăng chi tiêu công sẽ giúp giảm tham nhũng. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Kotera & cộng sự (2012). Điều này cho thấy một quốc gia có quy mô chính phủ lớn hơn sẽ thúc đẩy một hệ thống kiểm tra, cân bằng và tăng cường trách nhiệm từ đó giảm bớt được tham nhũng.

Cuối cùng, hệ số hồi quy của biến unemployment và biến schoolenrollment đều không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, kết quả ước lượng GLS cho thấy khi thất nghiệp tăng sẽ làm tăng tham nhũng. Kết quả này cũng phù hợp với kỳ vọng và trùng với kết quả thực nghiệm của (Saha & Gounder, 2013).

Mối quan hệ phi tuyến

Kết quả ước lượng của mô hình FEM (cột 2) ghi nhận sự tồn tại của mối quan hệ phi tuyến giữa thu nhập bình quân và tham nhũng dưới dạng hình chữ U ngược. Lý thuyết hình chữ U ngược ngụ ý mức độ tham nhũng tăng lên trong giai đoạn đầu nhưng sau

đó giảm khi thu nhập bình quân đầu người ở các quốc gia tăng lên. Hệ số hồi quy của biến GDP mang dấu dương, biến GDP bình phương mang dấu âm và đều có ý nghĩa thống kê trong mô hình FEM và GLS (cột 2 và cột 4) cho thấy tồn tại hiệu ứng phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả thực nghiệm của Saha & Gounder (2013). Điều này cho biết tham nhũng tăng trong giai đoạn thu nhập bình quân thấp và giảm khi thu nhập bình quân ở các quốc gia chuyển đổi tăng lên. Kết quả thực nghiệm một lần nữa khẳng định lý thuyết về hiệu ứng phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng là thật sự tồn tại (Dzhumashev, 2014).

#### Kiểm tra tính vững

Để kiểm tra mô hình có bị nội sinh và thật sự cần dùng 2SLS, tác giả dựa vào đề xuất của Davidson & MacKinnon (1993) cho dữ liệu bảng. Kiểm định Davidson & MacKinnon với giả thuyết  $H_0$  mô hình không xảy ra hiện tượng nội sinh. Kết quả kiểm định (cột 5 và 6) cho thấy giá trị p-value bằng 0,0231 và 0,0370 nên ta bác bỏ giả thiết  $H_0$  (mức ý nghĩa 5%), nghĩa là mô hình có xảy ra hiện tượng nội sinh. Vì vậy, sử dụng phương pháp 2SLS với các biến công cụ là phù hợp.

Treisman (2000) và Gallup et al. (1999) cho rằng khoảng cách địa lý của quốc gia với đường xích đạo có tương quan với mức độ phát triển kinh tế (được đo lường bằng thu nhập) do vấn đề khí hậu và bệnh tật, trong khi đó khoảng cách địa lý không tương quan đến tình trạng tham nhũng của quốc gia. Do đó, khoảng cách địa lý được sử dụng làm biến công cụ là phù hợp. Biến này được thu thập dựa trên kết quả tính toán của La Porta et al. (1999). Bên cạnh đó, Sachs & Warner (1997) cũng cho rằng tuổi thọ trung bình phản ánh tình trạng sức khỏe cộng đồng. Trong khi đó, tuổi thọ trung bình tương quan chặt chẽ với mức độ phát triển kinh tế quốc gia (thu nhập bình quân) nhưng tỷ lệ này không ảnh hưởng đến mức độ tham nhũng của quốc gia. Biến này được thu thập từ WDI. Vì vậy, nghiên cứu sử dụng biến khoảng cách với đường xích đạo của các quốc gia và biến tuổi thọ trung bình làm công cụ cho biến thu nhập để xử lý hiện tượng nội sinh bằng phương pháp 2SLS.

Tính hợp lý của các biến công cụ sử dụng trong phương pháp 2SLS được đánh giá thông qua thống kê Sargan - Hansen. Kiểm định Sargan - Hansen xác định tính chất phù hợp của biến công cụ dùng trong mô hình. Đây là kiểm định giới hạn nội sinh của mô

hình (overidentifying restrictions) với giả thuyết  $H_0$  biến công cụ là biến ngoại sinh, nghĩa là không tương quan với sai số của mô hình. Vì thế, giá trị Sargan càng lớn càng tốt. Kiểm định Sargan-Hansen cho thấy các biến công cụ dự báo tốt cho biến thu nhập trong mô hình (p-value bằng 0,5540 và 0,3120).

Kết quả ước lượng 2SLS tại cột (5) khẳng định lại vai trò của thu nhập trong việc kiểm soát tham nhũng trong mô hình tuyến tính là thật sự có ý nghĩa. Và cột (6) cũng cho thấy mối quan hệ phi tuyến giữa thu nhập và tham nhũng là vững. Kết quả phân tích tính vững của ước lượng cung cấp bằng chứng mạnh mẽ rằng thu nhập tăng lên sẽ giúp giảm tham nhũng tại các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi.

## 5. Kết luận và hàm ý chính sách

### 5.1. Kết luận

Với mục tiêu nghiên cứu sự tồn tại mối quan hệ phi tuyến giữa thu nhập và mức độ tham nhũng, tác giả tiến hành phân tích hồi quy sự tác động của thu nhập bình quân đầu người cùng với khung thể chế và yếu tố kinh tế xã hội đến tham nhũng của 46 quốc gia chuyển đổi trong giai đoạn 2002-2012. Phát hiện thú vị của nghiên cứu này là tồn tại hình chữ U ngược giữa thu nhập và tham nhũng. Phát hiện này khác với các nghiên cứu trước đây. Các nghiên cứu trước đây cho thấy mối quan hệ tuyến tính nghịch giữa thu nhập và tham nhũng, nghĩa là cải thiện thu nhập sẽ giúp hạn chế tham nhũng một cách tích cực. Tuy nhiên, kết quả thực nghiệm cho thấy giai đoạn đầu của sự phát triển, thu nhập người dân tăng lên lại thúc đẩy hoạt động tham nhũng nhiều hơn tại các quốc gia chuyển đổi. Sau đó, khi nền kinh tế đi vào giai đoạn phát triển ổn định thu nhập tăng lên làm giảm tham nhũng đáng kể.

### 5.2. Gợi ý chính sách

Dựa vào kết quả thực nghiệm, tác giả đề xuất một số giải pháp góp phần kiểm soát và hạn chế tình trạng tham nhũng tại các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi như sau:

Thứ nhất, cải thiện thu nhập của giới công chức nên được xem là giải pháp ưu tiên hàng đầu. Trong mẫu khảo sát cho thấy tỷ lệ tham nhũng luôn ở mức cao tại các quốc gia có thu nhập thấp. Ở các quốc gia như Burundi, Chad, Guinea và Tajikistan, thu nhập bình quân chỉ ở mức dưới 300 USD nhưng chi số tham nhũng là rất cao (từ 7,7 trở lên). Kết quả hồi quy đã cho thấy thu nhập giúp hạn chế tình trạng

tham nhũng một cách có ý nghĩa thống kê. Như vậy, bên cạnh việc đẩy mạnh các giải pháp để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, việc ưu tiên ngân sách thực hiện chính sách cải cách lương trong khu vực công sẽ là giải pháp thiết thực trong việc chống tham nhũng. Vì suy cho cùng, nạn tham nhũng xuất phát từ thu nhập thấp trong khu vực công, và nhất là khi tiền lương khu vực công còn thấp hơn so với thu nhập khu vực tư thì nạn tham nhũng sẽ còn tiếp tục tái diễn.

Thứ hai, các quốc gia cũng nên xác định mục tiêu trọng tâm cho chiến lược chống tham nhũng nhưng vẫn đảm bảo phát triển kinh tế đó là cần thiết lập một thể chế kinh tế thông thoáng và minh bạch. Thiết nghĩ chính phủ các quốc gia nên từng bước hoàn thiện 37 tiêu chí của báo cáo thường niên thế giới. Khi chỉ số tự do kinh tế được cải thiện đồng nghĩa với việc một quốc gia có đáp ứng được tiêu chí về hệ thống pháp luật và quyền sở hữu, xây dựng được đồng tiền lành mạnh, thể hiện sự tự do thương mại quốc tế và các quy định rõ ràng sẽ giúp thu hút đầu tư, tạo việc làm cho nền kinh tế. Từ đó, thu nhập của người dân và giới chức tăng lên sẽ

giảm thiểu được tình trạng tham nhũng.

Cuối cùng, khi nền kinh tế ở các quốc gia bước vào giai đoạn đầu của thời kỳ chuyển đổi, tham nhũng có xu hướng gia tăng do khu vực tư có xu hướng đút lót nhằm tìm kiếm cơ hội kinh doanh cho mình. Khi đó, một quốc gia được thiết lập với khung thể chế chính trị hướng đến việc mở rộng nền dân chủ sẽ giúp ngăn chặn và loại trừ tham nhũng hiệu quả hơn. Dân chủ ở đây không chỉ là bầu cử tự do và công bằng mà còn là vấn đề tự do báo chí, tự do ngôn luận. Điều này cho phép giới truyền thông có nhiều cơ hội hơn để công khai, lên án những sai sót của các giới chức nhằm kỉ luật và ngăn chặn sự tái diễn về sau. Dẫu biết rằng việc cải cách một hệ thống chính trị nhằm mang lại một nền dân chủ toàn diện hơn không phải là điều dễ dàng và nhanh chóng, nhưng rõ ràng là nó rất cần thiết và cấp bách trong việc giảm thiểu và bãi trừ vấn nạn tham nhũng. Tác giả cho rằng điều này đặc biệt quan trọng đối với các nước đang trong giai đoạn chuyển đổi vì loại bỏ tham nhũng không chỉ là để duy trì đạo đức xã hội mà còn mở ra nhiều cơ hội phát triển đất nước. □

#### **Chú thích:**

1. Các nghiên cứu bao gồm (Saha & Gounder, 2013), (Bardhan, 1997); (Mauro, 1995); (Mo, 2001)
2. Dựa theo kinh tế lương của Wooldridge (2012); Arellano (2003)
3. Xem Wooldridge (2012) về ước lượng phi tuyến và dấu kỳ vọng của hệ số trong mối quan hệ parabol

#### **Tài liệu tham khảo**

- Ades, A., & Di Tella, R. (1999), 'Rents, competition, and corruption', *American economic review*, 89(4), 982-993.
- Ali, A. M., & Isse, H. S. (2002), 'Determinants of economic corruption: a cross-country comparison', *Cato J.*, 22, 449.
- Arellano, M. (2003), *Panel data econometrics*, Oxford University Press. OUP Catalogue, UK.
- Bardhan, P. (1997), 'Corruption and development. a review of issues', *Journal of economic literature*, 35(1), 1320-1346.
- Beck, P. J., & Maher, M. W. (1986), 'A comparison of bribery and bidding in thin markets', *Economics letters*, 20(1), 1-5.
- Becker, G. S. (1974), 'Crime and punishment: An economic approach', in *Essays in the Economics of Crime and Punishment*, pp.1-54), NBER, New York.
- Becker, G. S., & Stigler, G. J. (1974), 'Law enforcement, malfeasance, and compensation of enforcers', *The Journal of Legal Studies*, 3(1), 1-18.
- Davidson, R., & MacKinnon, J. G. (1993), *Estimation and inference in econometrics*, Oxford University Press, OUP Catalogue, UK.
- Dzhumashev, R. (2014), 'Corruption and growth: The role of governance, public spending, and economic development', *Economic Modelling*, 37, 202-215.
- Emerson, P. M. (2006), 'Corruption, competition and democracy', *Journal of Development Economics*, 81(1), 193-212.
- Gallup, J. L., Sachs, J. D., & Mellinger, A. D. (1999), 'Geography and economic development', *International regional science review*, 22(2), 179-232.
- Graeff, P., & Mehlikop, G. (2003), 'The impact of economic freedom on corruption: different patterns for rich and



- poor countries', *European Journal of Political Economy*, 19(3), 605-620.
- Graf Lambsdorff, J. (2005), 'Consequences and causes of corruption: What do we know from a cross-section of countries?', *Passauer Diskussionspapiere Volkswirtschaftliche Reihe*, 34(5), 1435-3520.
- Hausman, J. A. (1978), 'Specification tests in econometrics', *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251-1271.
- Heckelman, J. C., & Powell, B. (2010), 'Corruption and the institutional environment for growth', *Comparative Economic Studies*, 52(3), 351-378.
- Klitgaard, R. (1988), *Controlling corruption*, Univ of California Press.
- Kotera, G., Okada, K., & Samreth, S. (2012), 'Government size, democracy, and corruption: An empirical investigation', *Economic Modelling*, 29(6), 2340-2348
- Kristiansen, S., & Ramlt, M. (2006), 'Buying an income: The market for civil service positions in Indonesia', *Contemporary Southeast Asia: A Journal of International and Strategic Affairs*, 28(2), 207-233.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1999), 'The quality of government', *Journal of Law, Economics, and Organization*, 15(1), 222-279.
- Leys, C. (1965), 'What is the Problem about Corruption?', *The Journal of Modern African Studies*, 3(2), 215-230.
- Lien, D.-H. D. (1990), 'Corruption and allocation efficiency', *Journal of Development Economics*, 33(1), 153-164.
- Lui, F. T. (1986), 'A dynamic model of corruption deterrence', *Journal of public Economics*, 31(2), 215-236.
- Mauro, P. (1995), 'Corruption and growth', *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712
- Mo, P. H. (2001), 'Corruption and economic growth', *Journal of comparative economics*, 29(1), 66-79.
- Montinola, G. R., & Jackman, R. W. (2002), 'Sources of corruption: a cross-country study', *British Journal of Political Science*, 32(01), 147-170
- Moulton, B. R. (1986), 'Random group effects and the precision of regression estimates', *Journal of econometrics*, 32(3), 385-397.
- Moulton, B. R. (1990), 'An illustration of a pitfall in estimating the effects of aggregate variables on micro units', *The review of Economics and Statistics*, 72(2), 334-338.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1997), 'Fundamental sources of long-run growth', *The American Economic Review*, 87(2), 184-188.
- Saha, S., & Gounder, R. (2013), 'Corruption and economic development nexus: variations across income levels in a non-linear framework', *Economic Modelling*, 31, 70-79.
- Saha, S., Gounder, R., & Su, J.-J. (2009), 'The interaction effect of economic freedom and democracy on corruption: A panel cross-country analysis', *Economics Letters*, 105(2), 173-176.
- Samuel, P. (1968), 'Huntington, Political Order in Changing Societies (New Haven, 1968)', *Huntington Political Order in Changing Societies* 1968.
- Sandholtz, W., & Koetzle, W. (2000), 'Accounting for corruption. Economic structure, democracy, and trade', *International studies quarterly*, 44(1), 31-50.
- Treisman, D. (2000), 'The causes of corruption: a cross-national study', *Journal of public economics*, 76(3), 399-457.
- Wooldridge, J. (2012), *Introductory econometrics: A modern approach*, Cengage Learning.

---

#### Thông tin tác giả:

**\*Đặng Văn Cường, Thạc sỹ**

- Tổ chức tác giả công tác: Khoa Tài chính Công, Trường Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh
- Lĩnh vực nghiên cứu: Tài chính công; Chính sách công
- Một số Tạp chí đã đăng tải công trình nghiên cứu: Tạp chí Phân tích và Dự báo, Tạp chí Công nghệ Ngân hàng, Tạp chí Phát triển Hội nhập.
- Địa chỉ mail: dangcuong@ueh.edu.vn