



Tác động của phát triển ngân hàng đến quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa

TRẦN THỊ KIM OANH^a, NGUYỄN THỊ MỸ HUYỀN^{*,a}, NGÔ CHẤN HƯNG^a,
NGUYỄN HẬU THANH VÂN^a

^a Trường Đại học Tài chính - Marketing

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 19/03/2024 Ngày nhận lại: 05/09/2024 Duyệt đăng: 09/09/2024 Mã phân loại JEL: E26; F62; F63. Từ khóa: Kinh tế ngầm; Phát triển ngân hàng; Toàn cầu hóa; Bayesian; GMM. Keywords: Shadow economy; Banking development; Globalization; Bayesian; GMM.	Bài nghiên cứu tìm hiểu về tác động của phát triển ngân hàng trên quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa giai đoạn 2009–2021 tại 34 quốc gia trên toàn thế giới. Bằng phương pháp hồi quy Bayesian và phương pháp GMM, kết quả cho thấy quy mô nền kinh tế ngầm có sự tương quan ngược chiều với toàn cầu hóa và nghịch biến với sự phát triển ngân hàng. Qua đó cho thấy, phát triển ngân hàng thật sự có ảnh hưởng tiêu cực đến quy mô nền kinh tế ngầm tại các quốc gia trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay. Từ những phát hiện trên, bài báo đề xuất một số chính sách liên quan cho từng nhóm quốc gia. Abstract This study examines the impact of banking development on the size of the shadow economy in the context of globalization during the period 2009–2021 across 34 countries worldwide. Using Bayesian regression and GMM methods, the results indicate that the scale of the shadow economy is inversely correlated with globalization and negatively associated with banking development. This suggests that banking development has a significant negative impact on the size of the shadow economy in countries under the current context of globalization. Based on these findings, the paper offers several policy recommendations for different groups of countries.

* Tác giả liên hệ.

Biên tập viên: Nguyễn Thị Hồng Cẩm.

Email: kimoanh@ufm.edu.vn (Trần Thị Kim Oanh), ntmhuyen.work@gmail.com (Nguyễn Thị Mỹ Huyền), chanhung2623@gmail.com (Ngô Chấn Hưng), nhtv2523@gmail.com (Nguyễn Hậu Thanh Vân).

Trích dẫn bài viết: Trần Thị Kim Oanh, Nguyễn Thị Mỹ Huyền, Ngô Chấn Hưng, & Nguyễn Hậu Thanh Vân. (2024). Tác động của phát triển ngân hàng đến quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 35(6), 04-18.

1. Giới thiệu

Sự tồn tại của nền kinh tế ngầm đã có những tác động quan trọng đến hiệu quả kinh tế của một quốc gia, làm suy giảm doanh thu của chính phủ và gây cản trở triển vọng tăng trưởng kinh tế. Vì thế mà một lượng lớn các nghiên cứu đã ra đời, với mục tiêu là hướng tới việc tìm hiểu các yếu tố góp phần tạo nên quy mô của nền kinh tế ngầm. Về bản chất, rất khó để nghiên cứu về nền kinh tế ngầm bằng thực nghiệm, tuy nhiên, với sự phát triển vượt bậc trong việc nâng cao các kỹ thuật nghiên cứu, chúng ta đã có thể định lượng được quy mô và tầm quan trọng của nó. Dù vẫn còn nhiều sự bất đồng về phương pháp, nhưng các nghiên cứu đều đưa ra một kết luận chung là mức độ hoạt động của nền kinh tế phi chính thức là rất đáng kể ở các quốc gia. Ví dụ như trong nghiên cứu của Schneider (2005) cho thấy từ năm 1999 đến năm 2005, các hoạt động ngầm đã chiếm gần 16% GDP ở các quốc gia thuộc Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) và con số tương đương còn lớn hơn nhiều (khoảng 35%) ở các nước đang phát triển. Một kết luận tương tự cũng được đưa ra bởi Lackó (1998). Phần lớn tài liệu và các nghiên cứu liên quan hiện có đều tập trung tìm hiểu và phân tích các khía cạnh khác nhau của chính sách công và hành chính công nhằm tạo động lực tham gia vào các hoạt động ngầm. Trong số đó có gánh nặng thuế, các quy định và chất lượng của chính phủ, mức độ tham nhũng và các khoản đóng góp an sinh xã hội... (Schneider, 2005; Schneider & Buehn, 2007; Friedman, 2014). Và để không làm giảm tầm quan trọng của bất kỳ yếu tố nào nêu trên, nhóm tác giả tập trung vào một yếu tố quyết định khác – mức độ phát triển ngân hàng, một khía cạnh ít được quan tâm hơn cả về mặt lý thuyết lẫn thực nghiệm.

Ý tưởng trên đã bổ sung gợi ý cho hướng nghiên cứu mới về quy mô của nền kinh tế ngầm, tạo động lực để các nghiên cứu ra đời. Safuan và cộng sự (2021) đã ước tính quy mô của nền kinh tế ngầm của Indonesia từ năm 1980 đến năm 2015 bằng cách phát triển một mô hình để điều tra các yếu tố ảnh hưởng đến nền kinh tế ngầm của Indonesia bằng các phương pháp như: Phương pháp bình phương nhỏ nhất (Ordinary Least Squares – OLS), mô hình tự hồi quy phân phối trễ (Autoregressive Distributed Lag – ARDL), phương pháp bình phương nhỏ nhất tổng quát hóa đầy đủ (Fully Modified Ordinary Least Squares – FMOLS), phương pháp bình phương nhỏ nhất tổng quát hóa có sai phân (Dynamic Ordinary Least Squares – DOLS và phương pháp đồng kết hợp hiệu chỉnh (Canonical Cointegrating Regression – CCR). Kết quả của Safuan và cộng sự (2021) đã tìm thấy mối quan hệ phi tuyến tính giữa sự phát triển của khu vực tài chính và nền kinh tế ngầm của Indonesia. Ban đầu, khi khu vực tài chính phát triển, quy mô nền kinh tế ngầm tăng lên. Tuy nhiên, đến một giai đoạn nhất định, quy mô này bắt đầu giảm dần khi khu vực tài chính tiếp tục phát triển mạnh hơn. Tương tự, nghiên cứu của Habibullah và cộng sự (2016) cho thấy có một mối quan hệ ngược chiều hình chữ U giữa nền kinh tế ngầm và sự phát triển tài chính ở Malaysia. Ban đầu, khi mức độ phát triển tài chính còn thấp, quy mô của nền kinh tế ngầm tăng lên. Tuy nhiên, khi khu vực tài chính phát triển mạnh hơn, quy mô của nền kinh tế ngầm bắt đầu giảm dần. Nghiên cứu của Bose và cộng sự (2008) sử dụng phương pháp OLS cũng cho thấy sự cải thiện về chất lượng của khu vực ngân hàng đã làm giảm quy mô hoạt động ngầm. Hơn nữa, những cải tiến cả về chiều sâu và hiệu quả của ngành ngân hàng cũng đóng vai trò quan trọng không kém. Từ đó có thể thấy rằng, mức độ phát triển của khu vực tài chính (cụ thể là phát triển ngân hàng) đã, đang và luôn có tác động đến quy mô nền kinh tế ngầm. Thế nhưng

ngày nay, với sự hội nhập kinh tế trên quy mô toàn cầu đã mang lại những thay đổi sâu sắc trong cách vận hành của hệ thống tài chính và liên quan đến nhiều khía cạnh khác nhau của hoạt động kinh tế, bao gồm cả nền kinh tế phi chính thức nêu trên.

Các nghiên cứu trước đây (Habibullah và cộng sự, 2016; Schneider, 2005; Schneider & Buehn, 2007) chỉ dừng lại ở việc nghiên cứu đơn lẻ tác động phát triển ngân hàng đến quy mô kinh tế ngầm, tuy nhiên như đã nhận định, sự phát triển ngân hàng trong và ngoài nước chịu sự tác động của toàn cầu hóa. Về mặt phương pháp, các mô hình liên quan tới các biến tăng trưởng (như: phát triển kinh tế, ngân hàng) cần chú ý đến sự tương tác giá trị của biến này theo thời gian (Trần Thị Kim Oanh & Lê Quốc Dinh, 2023; Nguyen & Liu, 2023; Oanh & Dinh, 2024; Dinh và cộng sự, 2024). Do vậy, các mô hình tăng trưởng thường được xây dựng dựa theo mô hình tự hồi quy. Khi bộ dữ liệu là dữ liệu bảng, mô hình phù hợp để cho ra các ước lượng không chệch và vững là mô hình dữ liệu bảng động (Barro, 1996). Ngoài ra, các mô hình tăng trưởng cũng thường bao gồm các biến bị nội sinh. Qua khảo lược, hiện có rất ít bài nghiên cứu trên thế giới sử dụng ước lượng GMM để ước lượng được biến nội sinh trong mô hình. Hơn nữa, trong những năm gần đây, các nhà khoa học đang ngày càng nhận ra những nhược điểm của phương pháp thống kê tần suất (Frequentist) vì phương pháp này dẫn đến nhiều kết luận sai trong nghiên cứu khoa học (Nguyễn Văn Tuấn, 2011). Các kết luận khoa học trong thống kê tần suất đều dựa trên bộ dữ liệu mà không quan tâm các thông tin đã biết trước (Dinh, 2024; Nguyen The và cộng sự, 2024). Trong khi các tham số của tổng thể được xem xét như hằng số với quan điểm từ thống kê tần suất, thì trong thống kê Bayes, các tham số là ngẫu nhiên nhằm mô tả chính xác sự biến động của tổng thể khi dữ liệu được cập nhật theo thời gian hoặc trên các trường không gian khác nhau. Chính vì vậy, việc xem xét các tham số dạng mô hình của biến ngẫu nhiên thông qua thống kê Bayes là cần thiết. Chính vì vậy, trong nghiên cứu này, nhóm tác giả sử dụng phương pháp Bayes, từ đó so sánh sự khác biệt giữa các phương pháp truyền thống GMM.

Ngoài phần 1 là giới thiệu, cấu trúc bài báo gồm 5 phần. Phần 2, nhóm tác giả đề cập đến lý thuyết tác động của phát triển ngân hàng trên quy mô kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa, đồng thời xem xét các nghiên cứu có liên quan. Phần 3 đề cập đến mô hình và phương pháp nghiên cứu. Phần 4 là kết quả nghiên cứu. Kết luận và hàm ý chính sách được đề cập trong phần 5.

2. Lý thuyết tác động phát triển ngân hàng trên quy mô kinh tế ngầm trong bối

cảnh toàn cầu hóa

2.1. Tổng quan lý thuyết về phát triển ngân hàng và quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa

Theo Oanh và cộng sự (2023), phát triển tài chính là tổ hợp yếu tố, chính sách và cơ cấu nhằm xây dựng các thị trường và cơ sở hạ tầng tài chính mạnh mẽ, cũng như khả năng mở rộng tiếp cận vốn và dịch vụ tài chính. Phát triển tài chính được coi là động lực quan trọng của phát triển kinh tế (King & Levine, 1993). Nó đóng vai trò quan trọng trong việc chuyển tiền và cung cấp các dịch vụ tài chính (Levine, 1999) và cũng có vai trò rất quan trọng đối với quy mô nền kinh tế ngầm (Berdiev & Saunoris, 2016). Theo Levine và Zervos (1998), các biến được sử dụng rộng rãi để đo lường các khoản cho vay và sự phù hợp của việc nắm bắt độ sâu của ngành ngân hàng, bao gồm: Các khoản nợ

thanh khoản và tổng tín dụng trong nước do các ngân hàng cung cấp; mức độ kiểm chế tài chính; mức độ xung đột thông tin trên thị trường tín dụng; chất lượng quy định của hệ thống ngân hàng. Nền kinh tế ngầm hay còn được gọi là kinh tế phi chính thức. Thuật ngữ này do Hart (1976) đề xuất để mô tả một khu vực kinh tế truyền thống ở các nền kinh tế đang phát triển. Ngày nay, khi các nghiên cứu được mở rộng và tìm hiểu sâu thêm, khái niệm “khu vực kinh tế phi chính thức” dần chuyển sang khái niệm “kinh tế phi chính thức”.

Các nước có mức thu nhập thấp thường có mức độ kinh tế ngầm lớn hơn các nước thu nhập cao. Theo ước lượng của Schneider và Buehn (2007), quy mô kinh tế ngầm trung bình giai đoạn 2004–2005 chiếm 36,7% GDP tại các nước đang phát triển; 38,8% GDP tại các quốc gia chuyển đổi và 14,8% GDP tại các nước OECD. Tương tự, theo tính toán từ kết quả của Medina và Schneider (2018), các nước thu nhập thấp có quy mô kinh tế ngầm cao nhất, bình quân giai đoạn 1991–2015 chiếm 42% GDP; tiếp đến là các nước mới nổi với mức bình quân là 31,9% GDP; thấp nhất là kinh tế ngầm ở các nước phát triển chiếm 17% GDP. Hơn nữa, các yếu tố về mặt thể chế và chính sách công (gồm cả chính sách thuế) đóng vai trò quan trọng trong việc giải thích mức độ kinh tế chưa được quan sát trên thế giới. Như nghiên cứu với 162 quốc gia của Schneider và cộng sự (2010) đã cho thấy rằng gánh nặng thuế gia tăng (thuế trực tiếp và gián tiếp), kết hợp với các quy định (thị trường lao động) và chất lượng hàng hóa và dịch vụ công cũng như tình trạng của nền kinh tế “chính thức” là những động lực thúc đẩy nền kinh tế ngầm. Tuy vậy, bên cạnh các yếu tố tác động chung, quy mô kinh tế chưa được quan sát còn phụ thuộc vào các yếu tố cụ thể của từng quốc gia và khu vực, chẳng hạn như, theo ước lượng tại khu vực Caucasus và Đông Á (Abdih & Medina, 2013), các nhân tố chính quyết định quy mô kinh tế ngầm tại khu vực này bao gồm gánh nặng thuế, thị trường lao động chậm điều chỉnh, chất lượng thể chế thấp và các quy định quá mức trên thị trường tài chính và sản xuất. Mặc dù vậy, tầm quan trọng của từng yếu tố theo các quốc gia là khác nhau. Như tại Azerbaijan và Tajikistan, chất lượng thể chế là yếu tố quan trọng nhất, trong khi đó, gánh nặng về các quy định trên thị trường tài chính và sản phẩm là quan trọng nhất tại Armenia, Georgia, Kazakhstan và Kyrgyz Republic.

Trong bối cảnh toàn cầu hóa, mối quan hệ giữa kinh tế ngầm và phát triển tài chính trở nên phức tạp và đa diện. Phát triển tài chính với các yếu tố như: Tăng cường thị trường tài chính và cơ sở hạ tầng, mở rộng tiếp cận vốn, và cung cấp các dịch vụ tài chính, đóng vai trò quan trọng trong việc kiểm soát và hạn chế quy mô của nền kinh tế ngầm (Schneider và cộng sự, 2010). Sự phát triển tài chính toàn diện có thể góp phần làm giảm quy mô của kinh tế ngầm bằng cách tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động kinh tế chính thức. Tuy nhiên, điều này chỉ đạt được khi các quốc gia cũng chú trọng đến việc cải thiện chất lượng thể chế và điều chỉnh các chính sách tài chính sao cho phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội đặc thù của từng quốc gia. Mối quan hệ này cho thấy việc phát triển tài chính không thể tách rời khỏi bối cảnh kinh tế - xã hội và thể chế của mỗi quốc gia, và một chính sách tài chính hiệu quả cần phải cân nhắc đến các yếu tố đa dạng này để giảm thiểu sự mở rộng của kinh tế ngầm.

2.2. Khảo lược các nghiên cứu trước đây về tác động phát triển ngân hàng đến quy mô kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa

Các nghiên cứu trước đây chỉ ra mối quan hệ giữa quy mô phát triển kinh tế ngầm với các yếu tố then chốt, có thể kể đến như: Yếu tố lạm phát (Heydarian và cộng sự, 2021), yếu tố thuế (Habibullah và cộng sự, 2016), yếu tố thu nhập (Gasparéniené và cộng sự, 2017), hay yếu tố nhận thức của người

dân (Sorin & Sivarajah, 2021). Các nghiên cứu về tác động của phát triển tài chính đến quy mô kinh tế ngầm hiện nay như: Gharleghi và Jahanshahi (2020) nghiên cứu mối quan hệ giữa nền kinh tế ngầm và phát triển tài chính ở 29 quốc gia phát triển và đang phát triển trong giai đoạn 1975–2015 và sử dụng mô hình ngưỡng băng. Kết quả thực nghiệm cho thấy rằng trên ngưỡng này, phát triển tài chính góp phần đáng kể vào việc giảm quy mô của nền kinh tế ngầm, trong khi nó không có tác động đối với các quốc gia có thu nhập bình quân đầu người dưới ngưỡng này. Canh và Thanh (2020) nghiên cứu xem xét ảnh hưởng của phát triển tài chính theo ba chiều (độ sâu tài chính, khả năng tiếp cận tài chính và hiệu quả tài chính) trong hai phân ngành chính (các tổ chức tài chính và thị trường tài chính), đối với quy mô của nền kinh tế ngầm. Mẫu nghiên cứu bao gồm 114 quốc gia giai đoạn 2002–2015. Kết quả nghiên cứu cho thấy phát triển tài chính tác động tích cực đến kinh tế ngầm. Berdiev và Saunoris (2016) xem xét mối quan hệ động giữa phát triển tài chính và nền kinh tế ngầm bằng cách sử dụng dữ liệu của 161 quốc gia trong giai đoạn 1960–2009 thông qua việc sử dụng mô hình hồi quy vectơ băng. Kết quả nghiên cứu cho thấy phát triển tài chính làm giảm quy mô của nền kinh tế ngầm. Hơn nữa, có một số bằng chứng về quan hệ nhân quả ngược giữa các biến này, cụ thể là, một cú sốc đối với nền kinh tế ngầm sẽ ức chế sự phát triển tài chính. Khan và cộng sự (2023) nghiên cứu thực nghiệm các yếu tố quyết định và tác động của phát triển tài chính đối với nền kinh tế ngầm ở các quốc gia Hồi giáo và sau đó so sánh với các quốc gia không thuộc Hồi giáo. Kết quả nghiên cứu phát hiện rằng phát triển tài chính làm giảm quy mô nền kinh tế ngầm; tuy nhiên, tác động của nó ít hơn đáng kể đối với các nền kinh tế Hồi giáo so với các quốc gia không thuộc Hồi giáo.

Qua khảo lược các nghiên cứu trước cho thấy các nghiên cứu tác động của phát triển tài chính đến kinh tế ngầm chưa xem xét trong bối cảnh toàn cầu hóa. Hơn nữa, các nghiên cứu trước đây sử dụng phương pháp theo trường phái tần số. Trong nội dung bài nghiên cứu này, nhóm tác giả tiếp cận dựa trên hai phương pháp Bayesian và GMM.

3. Mô hình nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Dựa trên nghiên cứu của Schneider và Buehn (2007), mô hình nghiên cứu đánh giá tác động của phát triển ngân hàng đến quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa được đề xuất như sau:

$$SE_{i,t} = a_0 + a_1GDP_{i,t} + a_2FDI_{i,t} + a_3COR_{i,t} + a_4INF_{i,t} + a_5TR_{i,t} + a_6PO_{i,t} + a_7FD_{i,t} + a_8FD_{i,t} + a_9TRADE_{i,t} + a_{10}GLO_{i,t} + a_{11}BD_GLO_{i,t} + e_{i,t}.$$

Với $i = 1, 2, \dots$; $t = 1, 2, \dots$ lần lượt ứng với quốc gia và thời gian nghiên cứu. Cách đo lường và nguồn các biến được trình bày cụ thể trong Bảng 1.

Biến phụ thuộc: Quy mô nền kinh tế ngầm (SE)

Biến nền kinh tế ngầm được tính toán dựa trên phần trăm đóng góp của nền kinh tế ngầm vào tổng sản phẩm quốc nội (GDP) và được thống kê sử dụng như một chỉ tiêu đánh giá của Ngân hàng Thế giới (World Bank – WB). Dựa theo nghiên cứu của Khan và cộng sự (2023), nhóm tác giả sử dụng biến SE làm biến phụ thuộc đại diện cho kinh tế ngầm.

Biến độc lập: Phát triển ngân hàng (BD)

Biến phát triển ngân hàng được đo lường bằng tỷ lệ phần trăm của nợ thanh khoản đóng góp vào GDP, thể hiện khả năng vận chuyển vốn vay giữa các chủ thể trong nền kinh tế của ngành ngân hàng. Trong bài nghiên cứu của Bose và cộng sự (2008) đề cập rằng sự phát triển của ngành ngân hàng có ảnh hưởng đáng kể, cụ thể là làm thu hẹp quy mô của nền kinh tế ngầm. Do đó, nhóm tác giả đặt ra giả thuyết như sau:

Giả thuyết H₀: Biến phát triển ngân hàng có sự tương quan ngược chiều với biến quy mô nền kinh tế ngầm.

Bảng 1.

Mô tả các biến trong mô hình

Tên biến	Ký hiệu biến	Đơn vị đo	Nguồn tham khảo	Nguồn dữ liệu
Tốc độ tăng trưởng kinh tế	GDP	Tỷ lệ % tăng trưởng GDP	Khan và cộng sự (2023)	World Bank
Vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài	FDI	Tỷ lệ % theo GDP	Gharleghi và Jahanshahi (2020)	World Bank
Nhận thức tham nhũng	COR	Đánh giá theo thang điểm 10	Maulida và Darwanto (2018)	Tổ chức Minh bạch Quốc tế
Lạm phát	INF	Tỷ lệ %	Safuan và cộng sự (2021)	World Bank
Doanh thu thuế	TR	Tỷ lệ % theo GDP	Safuan và cộng sự (2021)	World Bank
Tốc độ tăng dân số	PO	Tỷ lệ %	Gharleghi và Jahanshahi (2020)	World Bank
Phát triển tài chính	FD	Tỷ lệ % của tiền gửi từ hệ thống tài chính theo GDP	Safuan và cộng sự (2021)	World Bank
Quy mô nền kinh tế ngầm	SE	Tỷ lệ % theo GDP	Safuan và cộng sự (2021)	World Bank
Tổng xuất nhập khẩu	TRADE	Tỷ lệ % theo GDP	Gharleghi và Jahanshahi (2020)	World Bank
Phát triển ngân hàng	BD	Nợ thanh khoản theo GDP (%)	Safuan và cộng sự (2021)	World Bank
Toàn cầu hóa	GLO	Đánh giá theo thang điểm 100	Ghosh (2016)	Viện Kỹ thuật Liên bang Thuỵ Sĩ
Tương quan giữa phát triển ngân hàng và toàn cầu hóa	BD_GLO	Biến tương tác		World Bank

3.2. Phương pháp nghiên cứu

3.2.1. Phương pháp nghiên cứu Bayesian

Định lý Bayes dùng để xác định xác suất có điều kiện của các sự kiện dựa trên dữ liệu thực tế của các lý thuyết và các kết quả đã xảy ra liên quan đến sự kiện đó. Tuy nhiên, phải đến đầu thế kỷ 20, phương pháp này mới được các nhà thống kê đưa vào sử dụng với tần suất nhiều hơn do ưu điểm là khắc phục được điểm yếu của các phương pháp phân tích cổ điển. Cụ thể, với phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS), vốn là một trong các phương pháp nghiên cứu được sử dụng rộng rãi, tồn tại một số khiếm khuyết ảnh hưởng trực tiếp đến tính ổn định của mô hình nghiên cứu. Một trong những khiếm khuyết phổ biến của phương pháp OLS là việc phương pháp này không phù hợp để sử dụng cho các mô hình có số lượng biến lớn, và có sự tương quan phức tạp giữa các biến với nhau (Nguyen The và cộng sự, 2024). Nguyen The và cộng sự (2024) nhận định rằng, việc phân tích số liệu theo phương pháp Bayes có thể giúp khắc phục nhược điểm của các nghiên cứu có lượng quan sát nhỏ nhờ vào việc trình bày kết quả theo dạng phân phối xác suất các giá trị tham số, bất kể kích thước mẫu của nghiên cứu. Ngày nay, phương pháp Bayes thường được sử dụng trong lĩnh vực y tế và sức khỏe, nhằm mục đích đánh giá khả năng mắc bệnh thông qua việc ghi nhận thông tin nền của bệnh nhân và các kết quả xét nghiệm thực tế đã được thực hiện. Theo Dinh và cộng sự (2024), phân tích xác suất chính thức dựa trên định lý Bayes giúp tăng cường đáng kể khả năng chẩn đoán của thử nghiệm. Tóm lại, với ưu điểm là khả năng xử lý số liệu và khắc phục được các mẫu nghiên cứu nhỏ, nhóm tác giả nhận định rằng phương pháp Bayes phù hợp để sử dụng trong bài này để đánh giá tác động của phát triển ngân hàng đến quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa.

3.2.2. Nghiên cứu theo phương pháp GMM

Theo nghiên cứu của Hansen và Lee (2021), phương pháp Moment tổng quát (GMM) ước tính các mô hình kinh tế lượng mà không yêu cầu thông số thống kê đầy đủ. Hansen và Lee (2021) đề cập đến hai ưu điểm lớn của phương pháp GMM, làm cho phương pháp này được sử dụng rộng rãi trong các mô hình kinh tế lượng. Một trong hai ưu điểm đó là khả năng xử lý dữ liệu hiệu quả đối với các mô hình có mẫu quan sát lớn. Điều này cũng giúp cho các nhà thống kê khắc phục được điểm yếu của các phương pháp phân tích dữ liệu cổ điển, khi mà mô hình của các phương pháp này đòi hỏi tính chính xác cao của việc thu thập dữ liệu cho các biến và sự giới hạn về số lượng mẫu quan sát, đơn cử là phương pháp OLS.

Nhóm tác giả sử dụng dữ liệu nghiên cứu thu thập được theo các biến từ 34 quốc gia trong giai đoạn 13 năm (2009–2021), với số quan sát là 442. Số liệu của bài nghiên cứu này được nhóm tác giả thu thập từ các nguồn số liệu thống kê có uy tín như: Ngân hàng Thế giới (WB)¹, Tổ chức Tiền tệ Thế giới (IMF)², Tổ chức Minh bạch Quốc tế³, và Viện Kỹ thuật Liên bang Thụy Sĩ (ETH Zurich)⁴.

¹ Truy cập từ: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

² Truy cập từ: <https://data.imf.org/?sk=f8032e80-b36c-43b1-ac26-493c5b1cd33b>

³ Truy cập từ: <https://www.transparency.org/en>

⁴ Truy cập từ: <https://ethz.ch/en.html>

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả

Kết quả từ Bảng 2 cho thấy biến SE có độ lệch chuẩn là 7,6595, cho thấy các giá trị của SE phân bố tương đối gần quanh giá trị trung bình 16,6361. Điều này cho thấy sự biến động về quy mô kinh tế ngầm giữa các quan sát không quá lớn. Quy mô kinh tế ngầm có giá trị nhỏ nhất là 4,8131 và giá trị lớn nhất là 32,9311, phản ánh sự hiện diện của các mức độ kinh tế ngầm khác nhau trong các nền kinh tế được nghiên cứu. Biến BD có độ lệch chuẩn cao hơn đáng kể, đạt 102,8749, so với giá trị trung bình là 111,1057. Điều này chỉ ra sự biến động lớn trong phát triển ngân hàng giữa các quốc gia hoặc khu vực. Cụ thể, một số nền kinh tế có mức nợ thanh khoản theo GDP rất cao (lên tới 747,7324), trong khi một số khác chỉ đạt mức thấp nhất là 35,7554.

Bảng 2.

Kết quả thống kê mô tả

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
SE	442	16,6361	7,6595	4,8131	32,9311
BD	442	111,1057	102,8749	35,7554	747,7324
INF	442	1,9217	5,1911	-28,6194	58,1732
GDP	422	1,4333	4,2435	-14,8401	24,3733
FDI	422	5,4057	18,5328	-117,3747	234,4663
PO	422	0,3753	0,87125	-4,2566	3,9314
TR	422	20,6196	5,4505	7,9511	36,5314
TRADE	422	109,0747	68,9867	23,3838	388,1204
FD	422	89,3324	62,0513	30,8996	437,1502
COR	422	6,7419	1,6313	3,3011	9,5134

4.2. Kết quả hồi quy GMM và Bayesian

Bảng 3.

Kết quả hồi quy Bayesian và GMM

GMM			Bayes			
Biến	Hệ số hồi quy	Độ lệch chuẩn	Xác suất	Trung bình	Độ lệch chuẩn	MCSE
GLO	-0,2978	0,0618	0,0000***	-0,2333	0,0561	0,0006
BD	-0,3620	0,0585	0,0000***	-0,2966	0,0398	0,0004
BD_GLO	0,4355	0,0801	0,0000***	0,0232	0,0332	0,0003
INF	-0,0453	0,0273	0,0971*	0,0472	0,0319	0,0003
GDP	-0,2008	0,0182	0,0000***	-0,1386	0,0423	0,0004
FDI	-0,0088	0,0019	0,0000***	-0,0014	0,0097	0,0000
PO	0,7904	0,1303	0,0000***	-1,2201	0,2472	0,0024
TR	0,0215	0,0420	0,6093	0,1115	0,0334	0,0003
TRADE	0,0111	0,0027	0,0000***	0,0347	0,0035	0,0000
FD	0,0572	0,0152	0,0000***	-0,0464	0,0092	0,0001
COR	-0,3995	0,3215	0,2143	-2,4933	0,1568	0,0015
Hằng số	20,2198	4,6742	0,0000***	50,7639	3,7575	0,0376
Độ trễ SE						

Ghi chú: *, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10% và 1%.

Bảng 3 trình bày kết quả hồi quy GMM và Bayes. Kết quả cho thấy biến SE có tương quan ngược chiều với biến GLO và COR đúng như kỳ vọng ban đầu mà nhóm tác giả đặt ra. Cùng với đó là sự phát triển nghịch biến của các biến: GDP, FDI, PO, FD và BD. Từ đó, nhóm tác giả có nhận định rằng quy mô nền kinh tế ngầm sẽ càng được mở rộng khi các yếu tố như: Toàn cầu hóa, nhận thức tham nhũng, tốc độ tăng trưởng, vốn đầu tư nước ngoài, tốc độ gia tăng dân số, chỉ số phát triển tài chính và phát triển ngân hàng có xu hướng giảm.

Đối với hồi quy GMM: Với mức ý nghĩa thống kê 5%, SE có tương quan ngược chiều với các biến: GLO, INF và COR đúng như dự đoán ban đầu mà nhóm tác giả đặt ra. Cùng với đó là sự phát triển nghịch biến của các biến: GDP, FDI và BD. Từ đó, nhóm tác giả có nhận định rằng quy mô nền kinh tế ngầm sẽ càng được mở rộng khi các yếu tố như: Toàn cầu hóa, lạm phát, nhận thức tham nhũng, tốc độ tăng trưởng, vốn đầu tư nước ngoài và phát triển ngân hàng có xu hướng giảm.

Hơn nữa, quy mô nền kinh tế ngầm (SE) có ý nghĩa thống kê mức 5%, và có hiện tượng đồng biến với các yếu tố như: Tốc độ gia tăng dân số (PO), doanh thu thuế (TR), tổng xuất nhập khẩu (TRADE) và chỉ số phát triển tài chính (FD) phù hợp với giả thuyết mà nhóm tác giả đã đặt ra ban đầu. Qua đó khẳng định rằng, quy mô nền kinh tế ngầm sẽ được mở rộng khi các yếu tố này có xu hướng phát triển dương.

Bảng 4.

Bảng kết xác suất tác động

Biến	Xác suất tác động	Độ lệch chuẩn	MCSE
Xác suất (SE:GLO) < 0	100,0000%	0,0000	0,0000
Xác suất (SE:BD) < 0	77,2552%	0,4192	0,0042
Xác suất (SE:GDP) < 0	99,9811%	0,0141	0,0001
Xác suất (SE:FDI) < 0	56,1411%	0,4962	0,0050
Xác suất (SE:PO) < 0	100,0000%	0,0000	0,0000
Xác suất (SE:FD) < 0	100,0000%	0,0000	0,0000
Xác suất (SE:COR) < 0	100,0000%	0,0000	0,0000
Xác suất (SE:BD_GLO) > 0	75,4913%	0,4302	0,0043
Xác suất (SE:INF) > 0	93,0846%	0,2538	0,0025
Xác suất (SE:TR) > 0	99,9396%	0,0265	0,0003
Xác suất (SE:TRADE) > 0	100,0000%	0,0000	0,0000
Xác suất (SE:_cons) > 0	100,0000%	0,0000	0,0000

Từ kết quả kiểm định trên, nhóm tác giả nhận thấy rằng các biến độc lập như: Toàn cầu hóa (GLO), tốc độ gia tăng dân số (PO), phát triển tài chính (FDI), nhận thức tham nhũng (COR), chỉ số phát triển tài chính (FD) có tác động tuyệt đối (100%) với kết quả của biến phụ thuộc quy mô nền kinh tế ngầm (SE) với chiều hướng tác động nghịch chiều. Biến độc lập phát triển ngân hàng (BD) có tác động nghịch chiều mạnh (77,25%) đối với kết quả của biến phụ thuộc quy mô nền kinh tế ngầm (SE) (Bảng 4).

4.3. Thảo luận nghiên cứu

Từ kết quả hồi quy cho thấy phát triển ngân hàng giảm thiểu sự phát triển nền kinh tế ngầm. Điều này ngụ ý rằng, sự phát triển ngân hàng có thể tạo ra sức cạnh tranh mạnh mẽ hơn cho nền kinh tế chính thống, làm giảm nhu cầu cho các dịch vụ tài chính không chính thống từ kinh tế ngầm. Điều này có thể dẫn đến sự suy giảm của một số doanh nghiệp và cá nhân trong kinh tế ngầm. Hơn nữa, phát triển ngân hàng có thể tạo điều kiện cho việc hợp lý hóa các hoạt động trong kinh tế, giúp giảm bớt sự phụ thuộc vào các dịch vụ tài chính không chính thống và tăng cường quản lý rủi ro. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu trước đây của Bose và cộng sự (2008) khi cho rằng yếu tố ngân hàng ảnh hưởng đến quyết định tham gia vào nền kinh tế ngầm của các chủ thể, làm tăng quy mô nền kinh tế ngầm. Cụ thể, việc cung cấp thông tin cá nhân, chính sách thuế và hệ thống pháp lý là rào cản, khuyến khích các chủ thể này tham gia vào nền kinh tế ngầm nhằm che giấu hoạt động tài chính và gia tăng lợi nhuận. Tuy nhiên, trong bối cảnh gắn liền toàn cầu hóa, phát triển ngân hàng lại thúc đẩy

nền kinh tế ngầm, qua đó cho thấy trong quá trình toàn cầu hóa, sự phát triển ngân hàng tăng cường sự hợp tác giữa các quốc gia và doanh nghiệp, giúp giảm bớt sự phụ thuộc vào một số nguồn lực và thị trường chính thức, và tạo ra các cơ hội mới cho kinh tế ngầm. Khác với phương pháp tần suất, bảng kết quả hồi quy cho biết các hệ số hồi quy, cách tiếp cận Bayes thông qua thuật toán Metropolis - Hastings (MH), mô hình hồi quy được mô phỏng 10.000 lần, mỗi lần ta thu được một hệ số hồi quy, do vậy, bảng kết quả hồi quy sẽ thể hiện giá trị trung bình (Mean). Ngoài ra, phương pháp Bayes còn cung cấp sai số chuẩn cho hệ số hồi quy, và sai số chuẩn Monte-Carlo. Sai số chuẩn Monte-Carlo (Monte-Carlo Standard Error – MCSE) của tất cả các tham số đều rất nhỏ theo Flegal và cộng sự (2008), MCSE càng tiến về giá trị 0 thì chuỗi MCMC càng vững, Flegal và cộng sự (2008) cũng cho rằng giá trị MCSE nhỏ hơn 6,5% giá trị độ lệch chuẩn thì chấp nhận được và nhỏ hơn 5% độ lệch chuẩn thì đạt mức tối ưu. Như vậy, kết quả phân tích trong Bảng 4 cho thấy, mô hình Bayes đạt yêu cầu. Do vậy, có thể nhận định kết quả mô phỏng Bayes là vững.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

5.1. Kết luận

Sau khi nghiên cứu về tác động của phát triển ngân hàng trên quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa giai đoạn 2009–2021 tại 34 quốc gia trên toàn thế giới bằng phương pháp hồi quy Bayesian và phương pháp GMM, nhóm tác giả khẳng định rằng quy mô nền kinh tế ngầm có tương quan ngược chiều với toàn cầu hóa, và nhận thức tham nhũng, cùng với đó là sự phát triển nghịch biến của phát triển ngân hàng, tốc độ tăng trưởng kinh tế và vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài. Bên cạnh đó, quy mô nền kinh tế ngầm cũng có hiện tượng đồng biến với các yếu tố doanh thu thuế và tổng xuất nhập khẩu. Qua đó cho thấy, phát triển ngân hàng thật sự có ảnh hưởng tiêu cực đến quy mô nền kinh tế ngầm tại các quốc gia trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay.

5.2. Hàm ý chính sách

Chính phủ tại các quốc gia có thể xem xét các biện pháp phát triển ngân hàng để thông qua đó kiểm soát và hạn chế được quy mô nền kinh tế ngầm. Nhóm tác giả đề xuất các hàm ý chính sách sau:

- *Thứ nhất*, xây dựng chính sách tài chính: Chính phủ có thể xem xét thiết lập, hoàn thiện và nâng cao các chính sách cân bằng lãi suất hợp lý, cho vay ưu đãi... để kích thích người dân gửi tiết kiệm và vay vốn từ các ngân hàng thay vì lựa chọn tham gia vào nền kinh tế ngầm luôn tiềm ẩn rủi ro.

- *Thứ hai*, chú trọng an ninh và quản lý rủi ro: Đối với người sử dụng dịch vụ tại các ngân hàng, rủi ro rò rỉ thông tin cá nhân luôn là mối quan tâm lớn. Do đó, các ngân hàng và Chính phủ cần phải đầu tư mạnh mẽ hơn nữa vào hệ thống công nghệ đảm bảo an ninh, an toàn, tăng tính minh bạch, chính xác thông tin giao dịch cũng như luôn đề cao thực thi các chính sách bảo mật thông tin, phát triển và thực hiện tốt các chính sách quản lý rủi ro để đảm bảo tính ổn định của ngân hàng, tạo niềm tin với khách hàng.

- *Thứ ba*, ứng dụng tốt khoa học công nghệ: Xây dựng và hoàn thiện nền tảng ngân hàng số để tạo tiền đề đa dạng hóa các sản phẩm dịch vụ tín dụng, phát triển tốt các loại hình giao dịch phù hợp, tiếp cận, phục vụ tốt hơn các đối tượng khách hàng.

- *Thứ tư*, xây dựng nguồn nhân lực làm việc chuyên nghiệp, chất lượng cao, có đạo đức nghề nghiệp và đầy đủ kỹ năng, đáp ứng tốt yêu cầu của nhiệm vụ. Thường xuyên tuyên truyền về lợi ích khi sử dụng các dịch vụ ngân hàng chính thống cũng như các rủi ro, hậu quả của việc tham gia nền kinh tế ngầm.

- *Thứ năm*, tăng cường hợp tác quốc tế: Không những ở khu vực vùng miền, quốc gia, các ngân hàng còn cần hợp tác với nhau trên quy mô quốc tế, để san sẻ rủi ro, chia sẻ thông tin, kinh nghiệm, cùng nhau củng cố, nâng cao năng lực tài chính, đảm bảo sự phát triển ổn định, lâu dài và bền vững.

Chính phủ của các quốc gia nên có những chính sách lãi suất phù hợp để thúc đẩy nhu cầu sử dụng các sản phẩm dịch vụ của ngân hàng mà từ đó có thể gián tiếp giám sát dòng chảy tiền tệ trong nền kinh tế. Từ đó, Chính phủ cũng có thể quản lý và hạn chế được các biến động của nền kinh tế. Cùng với đó, là các quy phạm pháp luật về quản lý và hoạt động của ngân hàng mà từ đó thúc đẩy sự phát triển của ngành ngân hàng tại quốc gia đó. Không chỉ thế, Chính phủ cũng cần phải có các biện pháp khuyến khích người dân chuyển sang sử dụng công nghệ thanh toán trực tuyến qua các ứng dụng ngân hàng số để tối thiểu hóa dòng tiền bị thất thoát khỏi nền kinh tế.

Ngoài việc ưu tiên cho sự phát triển ngân hàng, Chính phủ các quốc gia còn có thể xem xét các yếu tố khác ảnh hưởng trên quy mô nền kinh tế ngầm mà nhóm tác giả đã đề cập như: Lạm phát hoặc doanh thu thuế. Đây là các yếu tố có tác động mạnh cùng chiều với quy mô nền kinh tế ngầm, do đó, Chính phủ cần cân nhắc đưa ra các chính sách phù hợp để hạn chế và kiểm soát tốt, tránh tình trạng lạm phát trong nước quá cao, đồng tiền quốc gia mất giá hay tỷ suất thuế quá lớn, gây ảnh hưởng tiêu cực lên người dân, vô hình chung khuyến khích họ tham gia các hoạt động kinh tế phi chính thức để trốn thuế, góp phần mở rộng quy mô nền kinh tế này. Hoặc tương tự, Chính phủ các quốc gia có thể xem xét, tạo điều kiện để các yếu tố có tác động nghịch chiều với nền kinh tế ngầm như: FDI, nhận thức tham nhũng hay GDP có cơ hội tốt hơn để phát triển.

5.3. Hạn chế của bài nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo

Dù việc thu thập dữ liệu, tiếp cận thông tin, thời gian và mô hình nghiên cứu còn gặp nhiều hạn chế, song nhóm tác giả tin tưởng rằng nghiên cứu này có thể góp một phần nhỏ vào công cuộc thu hẹp quy mô nền kinh tế ngầm trong bối cảnh toàn cầu hóa thông qua các chính sách phát triển ngân hàng.

Nhóm tác giả hy vọng rằng trong tương lai sẽ phát triển và hoàn thiện mô hình có độ tin cậy và phù hợp hơn mà ở đó chỉ ra được chiều hướng tác động thật sự của lạm phát, tốc độ tăng dân số và chỉ số tăng trưởng tài chính với quy mô nền kinh tế ngầm.

Tài liệu tham khảo

- Abdih, M. Y., & Medina, L. (2013). *Measuring the informal economy in the Caucasus and Central Asia* (IMF Working Paper No. 13/137). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2282972>
- Bose, N., Capasso, S., & Murshid, A. P. (2008). Threshold effects of corruption: Theory and evidence. *World Development*, 36(7), 1173-1191. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.06.022>
- Barro, R. J. (1996). Inflation and growth. *Federal Reserve Bank of Saint Louis*, 78(3), 153-169.
- Berdiev, A. N., & Saunoris, J. W. (2016). Financial development and the shadow economy: A panel VAR analysis. *Economic Modelling*, 57, 197-207. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.03.028>

- Canh, N. P., & Thanh, S. D. (2020). Financial development and the shadow economy: A multi-dimensional analysis. *Economic Analysis and Policy*, 67, 37-54. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.05.002>
- Dinh, L. Q., Oanh, T. T. K., & Ha, N. T. H. (2024). Financial stability and sustainable development: Perspectives from fiscal and monetary policy. *International Journal of Finance & Economics*. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2981>
- Dinh, L. Q. (2024). The relationship between digital financial inclusion, gender inequality, and economic growth: Dynamics from financial development. *Journal of Business and Socio-economic Development*, 4(4), 370-388. <https://doi.org/10.1108/JBSED-12-2023-0101>
- Friedman, G. (2014). Workers without employers: Shadow corporations and the rise of the gig economy. *Review of Keynesian Economics*, 2(2), 171-188. <https://doi.org/10.4337/roke.2014.02.03>
- Flegal, J. M., Haran, M., & Jones, G. L. (2008). Markov chain Monte Carlo: Can we trust the third significant figure?. *Statistical Science*, 23(2), 250-260.
- Lackó, M. (1998). The hidden economies of Visegrad countries in international comparison: A household electricity approach. *Hungary: Towards a Market Economy*, 128-152. Cambridge University Press.
- Levine, R. (1999). Financial development and growth: Where do we stand?. *Estudios de Economia*, 26(2), 113-136.
- Levine, R., & Zervos, S. (1998). Stock markets, banks, and economic growth. *American Economic Review*, 88(3), 537-558.
- Khan, S., Abdul Hamid, B., & Rehman, M. Z. (2023). Determinants of shadow economy in OIC and non-OIC countries: The role of financial development. *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), 3373-3393. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-02-2020-0193>
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Financial intermediation and economic development. In Mayer C, Vives X. (eds.), *Capital Markets and Financial Intermediation* (pp. 156-189). Cambridge University Press.
- Gasparénienė, L., Remeikienė, R., & Schneider, F. G. (2017). Concept, motives and channels of digital shadow economy: Consumers' attitude. *Journal of Business Economics and Management*, 18(2), 273-287. <https://doi.org/10.3846/16111699.2016.1214620>
- Gharleghi, B., & Jahanshahi, A. A. (2020). The shadow economy and sustainable development: The role of financial development. *Journal of Public Affairs*, 20(3), e2099. <https://doi.org/10.1002/pa.2099>
- Ghosh, A. (2016). How does banking sector globalization affect banking crisis?. *Journal of Financial Stability*, 25, 70-82. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.07.003>
- Hansen, B. E., & Lee, S. (2021). Inference for iterated GMM under misspecification. *Econometrica*, 89(3), 1419-1447. <https://doi.org/10.3982/ECTA16274>
- Hart, P. E. (1976). The dynamics of earnings, 1963-1973. *The Economic Journal*, 86(343), 551-565. <https://doi.org/10.2307/2230799>

- Habibullah, M. S., Din, B. H., Yusof-Saari, M., & Baharom, A. H. (2016). Shadow economy and financial sector development in Malaysia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(7), 181-185.
- Heydarian, S., Pahlavani, M., & Mirjalili, S. H. (2021). Financial sanctions and economic growth: An intervention time-series approach. *International Economics Studies*, 51(1), 1-14. <https://doi.org/10.22108/ies.2020.122915.1083>
- Maulida, R. H., & Darwanto, D. (2018). Analysis of institutional quality influence on shadow economy development. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 11(1), 49-61. <https://doi.org/10.15294/jejak.v11i1.11322>
- Medina, L. (2018). Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years.
- Nguyen, G. N. T., & Liu, X. (2023). The interrelationship between corruption and the shadow economy: A perspective on FDI and institutional quality. *Journal of Economics and Development*, 25(4), 349-364. <https://doi.org/10.1108/JED-03-2023-0044>
- Nguyen The, B., Oanh, T. T. K., Le, Q. D., & Nguyen, T. H. H. (2024). Nonlinear impact of financial inclusion on tax revenue: Evidence from the Monte-Carlo simulation algorithm under the Bayesian approach. *Journal of Economic Studies*. <https://doi.org/10.1108/JES-01-2024-0010>
- Nielsen, M., Krukow, K., & Sassone, V. (2007). A bayesian model for event-based trust. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 172, 499-521. <https://doi.org/10.1016/j.entcs.2007.02.017>
- Nguyễn Văn Tuấn. (2011). *Đi Vào Nghiên Cứu Khoa Học*. NXB Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh.
- Oanh T. T. K., Van L. T. T., Dinh L. Q. (2023). Relationship between financial inclusion, monetary policy and financial stability: An analysis in high financial development and low financial development countries. *Heliyon*, 9(6), e16647. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16647>
- Oanh T. T. K., Dinh, L. Q. (2024). Digital financial inclusion, financial stability, and sustainable development: Evidence from a quantile-on-quantile regression and wavelet coherence. *Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1002/sd.3021>
- Safuan, S., Habibullah, M. S., & Sugandi, E. A. (2021). Mitigating the shadow economy through financial sector development in Indonesia: Some empirical results. *Heliyon*, 7(12), e08633. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08633>
- Schneider, F. (2005). *Shadow economies of 145 countries all over the world: What do we really know?* CREMA Working Paper Series 2005-13, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA).
- Schneider, F., & Buehn, A. (2007). Shadow economies and corruption all over the world: Revised estimates for 120 countries. *Economics*, 1(1). <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2007-9>
- Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. E. (2010). New estimates for the shadow economies all over the world. *International Economic Journal*, 24(4), 443-461. <https://doi.org/10.1080/10168737.2010.525974>

- Sorin, F., & Sivarajah, U. (2021). Exploring circular economy in the hospitality industry: Empirical evidence from Scandinavian hotel operators. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 21(3), 265-285. <https://doi.org/10.1080/15022250.2021.1921021>
- Trần Thị Kim Oanh, & Lê Quốc Dĩnh. (2023). Mối quan hệ giữa giá vàng, chỉ số thị trường chứng khoán và tỷ giá tại Việt Nam: Nghiên cứu trong bối cảnh đại dịch COVID-19 và xung đột chính trị Nga - Ukraina. *Tạp chí Kinh tế Và Phát triển*, 308(2), 81-91. <https://doi.org/10.33301/JED.VI.980>