

---

# ĐẶC TÍNH AN TOÀN CỦA TRÁI PHIẾU CHÍNH PHỦ: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ HÀM Ý CHO VIỆT NAM

**Lý Đại Hùng**

*Viện Kinh tế Việt Nam*

*Email: hunglydai@gmail.com*

**Bùi Thị Hải Anh**

*Email: buihaianh87@gmail.com*

Ngày nhận: 15/4/2020

Ngày nhận bản sửa: 27/10/2020

Ngày duyệt đăng: 05/6/2021

## **Tóm tắt:**

*Nghiên cứu này phân tích các yếu tố chi phối đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ, dựa trên một bộ dữ liệu mảng gồm 147 nền kinh tế giai đoạn 1990-2016. Với phương pháp hồi quy với hiệu ứng cố định và với biến công cụ, bằng chứng thực nghiệm chỉ ra rằng nền tảng kinh tế vĩ mô, dựa trên tăng trưởng, lạm phát và quy mô thị trường, tương tác với chất lượng thể chế cùng chi phối đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Phân tích trường hợp điển hình chỉ ra rằng độ an toàn trong thực tế của trái phiếu Chính phủ Việt Nam đang được đánh giá thấp hơn so với dự báo bằng mô hình định lượng, trong khi điều ngược lại xảy ra đối với trái phiếu Chính phủ Hoa Kỳ và Thái Lan. Từ đó, bài báo khuyến nghị rằng đối với nền kinh tế Việt Nam, ổn định mức lạm phát thấp và tăng cường hiệu quả quản trị hành chính công giữ vai trò then chốt để nâng cao đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.*

**Từ khóa:** Trái phiếu Chính phủ, Phân tích dữ liệu mảng, Xếp hạng tín nhiệm.

**Mã JEL:** F36; F41; B22.

## **Government bond safety: Impact factors and implications for Vietnam**

### **Abstract:**

*This study characterizes the determinants of government bond safety on a panel sample of 147 economics over 1990-2016. By fixed-effect and instrument-variable panel regressions, the empirical evidence shows that macroeconomic fundamental factors including economic growth, inflation rate, financial market size, and institutional quality jointly determine the safety of government bonds. Case studies record that compared with the predictions by economic fundamentals, the investors underestimate the safety of Vietnam government bonds, but overestimate that of the United State and Thailand's government bonds. This implies that for the Vietnamese economy, a lower inflation rate and higher government effectiveness are the key determinants to improve government bond safety.*

**Keywords:** Credit rating, government bond, panel data analysis.

**JEL code:** F36; F41; B22.

## **1. Giới thiệu**

Đặc tính an toàn tạo nền tảng cơ bản để trái phiếu Chính phủ phát huy các đóng góp tiềm năng đối với nền kinh tế. Như một kênh huy động vốn của Chính phủ và kênh đầu tư của các cá nhân và doanh nghiệp, trái phiếu Chính phủ góp phần xây dựng tích lũy vốn trong nền kinh tế. Tốc độ tích lũy vốn, cùng với sự gia tăng lực lượng lao động và tiến bộ công nghệ, tạo nên tốc độ tăng trưởng kinh tế trong dài hạn (Solow, 1956). Và ngay trong trung hạn, giai đoạn tích lũy vốn tạo đà cho một nền kinh tế đạt được bước nhảy, chuyển vào giai đoạn tăng trưởng dựa vào đổi mới, sáng tạo (Acemoglu & Aghion, 2006). Ngoài ra, với tính thanh khoản cao, trái phiếu Chính phủ còn góp phần vào việc điều hoà ổn định kinh tế vĩ mô, thông qua sự tương tác với các biến số cơ bản khác như lạm phát, việc làm (Brunnermeier & Sannikov, 2014). Trong bối cảnh hội nhập

---

kinh tế quốc tế, trái phiếu Chính phủ còn đóng vai trò then chốt cho sự ổn định của hệ thống tài chính toàn cầu (Farhi & Maggiori, 2017), và giúp một nền kinh tế có thể thoát khỏi bẫy thanh khoản, đặc biệt trong thời kỳ suy giảm kinh tế (Caballero & Farhi, 2017). Các kết quả lý thuyết này đặt ra yêu cầu về các nghiên cứu thực nghiệm tập trung vào đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ, đặc biệt đối với một nền kinh tế đang phát triển và hội nhập sâu rộng như Việt Nam.

*Bài báo của chúng tôi đánh giá kinh nghiệm quốc tế về các yếu tố chi phối đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ và rút ra hàm ý chính sách cho trái phiếu Chính phủ Việt Nam.*

Chúng tôi sử dụng phương pháp phân tích định lượng kết hợp với định tính. Cụ thể, mô hình hồi quy với hiệu ứng cố định được thực hiện trên một bộ dữ liệu gồm 147 nền kinh tế trong giai đoạn 1990 - 2016. Ngoài ra, chúng tôi cũng nghiên cứu trường hợp điển hình về Hoa Kỳ, Việt Nam và Thái Lan, để so sánh giữa mô hình và thực tiễn.

Bằng chứng thực nghiệm chỉ ra rằng độ vững mạnh của nền tảng kinh tế vĩ mô và chất lượng của thể chế cùng chi phối đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Về kinh tế vĩ mô, sự gia tăng của tốc độ tăng trưởng kinh tế, sự mở rộng của quy mô thị trường, sự suy giảm của tỷ lệ lạm phát đều giúp nâng cao mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Về thể chế, sự cải thiện của hiệu quả quản trị, ổn định chính trị, chất lượng quy định và quy tắc luật pháp cùng giúp trái phiếu Chính phủ trở nên an toàn hơn. Hơn nữa, vai trò tương đối của các yếu tố về kinh tế vĩ mô và thể chế còn thay đổi tùy theo trình độ phát triển và mức thu nhập của mỗi nền kinh tế. Và phân tích trường hợp điển hình ghi nhận rằng các nhà đầu tư trên thị trường đang đánh giá mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ cao hơn giá trị dự báo bởi mô hình định lượng đối với Hoa Kỳ và Thái Lan, nhưng lại đánh giá thấp hơn dự báo đối với Việt Nam.

*Các kết quả nghiên cứu quốc tế về tài chính vĩ mô quốc tế đã phân tích các khía cạnh đa chiều về các yếu tố quyết định đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.*

He & cộng sự (2019) chứng minh rằng trái phiếu Chính phủ trở nên an toàn hơn khi nền tảng kinh tế vĩ mô trở nên vững mạnh hơn, và khả năng hấp thụ trái phiếu cao thông qua quy mô thị trường lớn. Theo Farhi & Maggiori (2017), lượng cung trái phiếu Chính phủ có thể tác động tích cực hoặc tiêu cực đến đặc tính an toàn. Trong một mô hình của nền kinh tế thế giới với hai nước, điều kiện hạn chế về khả năng cam kết tuân thủ quy tắc dẫn đến sự tồn tại của nhiều điểm cân bằng. Trái phiếu Chính phủ trở nên an toàn nếu như lượng cung vừa đủ để nền kinh tế nằm trong khoảng cân bằng ổn định. Nhưng nếu lượng phát hành quá lớn, nền kinh tế rơi vào khoảng cân bằng bất ổn định, và trái phiếu Chính phủ sẽ bị mất tính an toàn, tức là trở nên rủi ro.

Các nghiên cứu gần đây cũng chỉ ra một số nhân tố chi phối đến tính chất an toàn của trái phiếu Chính phủ. Theo Obstfeld & Rogoff (1995), đối với nền kinh tế mở, giá trị hiện tại của lượng trái phiếu Chính phủ bằng với tổng giá trị hiện tại của các cán cân thương mại trong tương lai. Vì vậy, thặng dư thương mại càng lớn càng có thể giúp củng cố cơ sở để phát hành nhiều thêm, và giúp duy trì đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Theo Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen (2012), trái phiếu Chính phủ tương đồng với tiền mặt, đặc biệt khi xét đến đặc tính an toàn và thanh khoản. Vì vậy, tỷ lệ lạm phát cao có thể gây suy giảm đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.

Chúng tôi bổ sung bằng chứng thực nghiệm cho các nghiên cứu lý thuyết về đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Chúng tôi xác nhận kết quả của He & cộng sự (2019) rằng sự mở rộng quy mô thị trường giúp nâng cao mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Hơn nữa, mức độ vững mạnh của nền tảng kinh tế vĩ mô cũng góp phần củng cố tính an toàn của trái phiếu Chính phủ: khi tăng trưởng kinh tế cải thiện, tỷ lệ lạm phát suy giảm, trái phiếu Chính phủ trở nên an toàn hơn. Cũng vì vậy, chúng tôi cũng củng cố kết quả của Krishnamurthy & Vissing-Jorgensen (2012) về vai trò của tỷ lệ lạm phát đối với tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.

Cũng có một nhánh nghiên cứu quốc tế thực nghiệm về trái phiếu Chính phủ, tập trung vào chỉ số xếp hạng tín nhiệm trái phiếu Chính phủ. Theo Cantor & Packer (1996), dựa trên dữ liệu liên vùng giai đoạn 1991-1994, thu nhập bình quân đầu người cao hơn và lạm phát thấp hơn đều dẫn đến chỉ số xếp hạng cao hơn. Còn với một mẫu dữ liệu mảng gồm 60 nền kinh tế trong 1995-2005, Afonso & cộng sự (2011) cho rằng thu nhập bình quân đầu người và lượng cung nợ nội địa là các yếu tố ngắn hạn, còn lượng cung nợ quốc tế và dự trữ ngoại hối là các yếu tố dài hạn tác động đến tín nhiệm của trái phiếu Chính phủ. Nhưng cả hai nghiên cứu này lại bỏ qua quy mô thị trường và chưa tính đến chất lượng thể chế đối với tín nhiệm của trái phiếu Chính phủ.

---

Bài báo này có hai điểm khác biệt sau. Chúng tôi đề cập đến quy mô thị trường khi phân tích trái phiếu Chính phủ. Yếu tố này phản ánh khả năng hấp thụ của thị trường, mà cụ thể là lượng cầu của nhà đầu tư đối với trái phiếu Chính phủ. Từ đó, kết quả phân tích có thể dẫn đến hàm ý cho trái phiếu nói chung, gồm cả trái phiếu Chính phủ và trái phiếu doanh nghiệp. Ngoài ra, chúng tôi kết hợp các biến số kinh tế vĩ mô với chất lượng thể chế. Vì vậy, chúng tôi khai thác được sự khác biệt về trình độ phát triển giữa các nền kinh tế, thông qua chất lượng của thể chế, đối với đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.

*Các kết quả nghiên cứu trong nước đã khai thác các khía cạnh khác nhau về vai trò của trái phiếu Chính phủ đối với nền kinh tế, từ ổn định kinh tế vĩ mô, hiệu quả của chính sách tiền tệ đến huy động vốn cho doanh nghiệp.*

Về vai trò của trái phiếu Chính phủ, Trần Văn Dũng (2011) cho rằng trái phiếu Chính phủ không chỉ góp phần huy động vốn để tài trợ cho chi tiêu và đầu tư công, mà còn đóng góp thêm một công cụ để Ngân hàng Nhà nước can thiệp vào thị trường tài chính bằng các nghiệp vụ thị trường mở. Và trái phiếu Chính phủ cũng tạo ra một kênh quan trọng, với vai trò như các chứng khoán, để các nhà đầu tư đa dạng hoá danh mục đầu tư. Còn theo Hoàng Xuân Hoà & Nguyễn Quốc Huy (2018), cấu trúc thị trường trái phiếu đang bị mất cân bằng, khi mà lượng trái phiếu Chính phủ đang chiếm tỷ trọng quá cao so với trái phiếu doanh nghiệp. Lê Thị Ngọc (2018) nhấn mạnh đến quy mô và tính thanh khoản của thị trường, cùng với cơ cấu của nhà đầu tư trên thị trường, chi phối khả năng bền vững của thị trường trái phiếu Chính phủ tại Việt Nam. Về trái phiếu Chính phủ quốc tế của Việt Nam, Lê Thị Vân Anh (2016) đã chỉ ra rằng thành công của các đợt phát hành trái phiếu quốc tế đã thiết lập điểm chuẩn cho trái phiếu Chính phủ Việt Nam trên thị trường quốc tế. Tồn tại chủ yếu nằm ở hệ số xếp hạng tín nhiệm quốc gia, bởi hệ số này quyết định khoảng chênh lệch giữa lãi suất trái phiếu quốc tế của một nước so với lãi suất trái phiếu chính phủ Hoa Kỳ. Tuy vậy, các nghiên cứu trong nước hiện nay đang tập trung vào vai trò của trái phiếu đối với nền kinh tế, mà chưa tính đến mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ, vốn là trọng tâm gần đây của các nghiên cứu quốc tế.

Bài báo này đóng vai trò của một cầu nối giữa nghiên cứu trong nước và quốc tế. Thứ nhất, theo hiểu biết của tác giả, bài nghiên cứu này mang tính tiên phong về đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ, và bổ sung cho các nghiên cứu đã tiến hành trong nước về các khía cạnh khác trong chủ đề trái phiếu Chính phủ. Cụ thể, chúng tôi chỉ ra rằng sự vững mạnh của nền tảng kinh tế vĩ mô, cùng với chất lượng thể chế tạo nên tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Thứ hai, bằng cách phân tích nền kinh tế Việt Nam như một trường hợp điển hình, bài báo của chúng tôi còn tiến hành đối chiếu đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ Việt Nam trong tương quan với trái phiếu Chính phủ quốc tế khác. Từ đó, đặc điểm của một nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam được nhấn mạnh, tạo ra thêm giá trị tham khảo cho hoạch định chính sách.

Bài báo được cấu trúc như sau: mục 2 trình bày phương pháp nghiên cứu, còn mục 3 cung cấp kết quả và thảo luận. Mục 4 kết luận và khuyến nghị chính sách.

## **2. Phương pháp nghiên cứu**

### **2.1. Số liệu**

Bộ số liệu bao gồm dữ liệu mảng của 147 nền kinh tế trong giai đoạn 1990-2016.

Tính an toàn của trái phiếu Chính phủ (sovrates) được đo lường bởi chỉ số xếp hạng tín nhiệm của trái phiếu Chính phủ. Số liệu được lấy từ cơ sở dữ liệu của Ngân hàng Thế giới. Số liệu được xây dựng bởi Kose & cộng sự (2017), bao gồm 200 quốc gia, từ năm 1960 đến năm 2016. Chỉ số xếp hạng tín nhiệm mang giá trị từ 1 đến 21, với chỉ số càng cao thể hiện độ an toàn càng cao. Biến số này thể hiện đánh giá của thị trường về khả năng của một quốc gia trong việc hoàn trả loại nợ được phát hành bởi trái phiếu Chính phủ, hoặc phát hành các trái phiếu mới, và về chi phí thị trường của việc vay vốn.

Tăng trưởng kinh tế (GDPgrowth) được đo lường bằng tốc độ tăng trưởng hàng năm của tổng sản lượng nội địa (GDP - Gross Domestic Products). Số liệu được lấy từ cơ sở dữ liệu của Ngân hàng Thế giới về các chỉ số phát triển toàn cầu (World Development Indicators).

Quy mô thị trường (Val2y) được đo lường bởi tổng giá trị trao đổi trên thị trường cổ phiếu, tính theo tỷ lệ trên GDP. Giá trị của biến số phản ánh một cách gián tiếp khả năng hấp thụ các sản phẩm tài chính của nền kinh tế, như He & cộng sự (2019) đề xuất, và vượt qua được sự khan hiếm về số liệu đo được thu thập hàng năm tại phần lớn các nước. Số liệu được trích xuất từ cơ sở dữ liệu của Ngân hàng Thế giới về phát triển tài chính quốc tế (Global Financial Development Database).

Tỷ lệ lạm phát (cpi) được đo bởi chỉ số giá tiêu dùng hàng năm (CPI – Consumer Price Index). Tỷ lệ

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

	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Tính an toàn của TPCP ( <i>sovrate</i> )	2.786	13,11	5,2	1	21
Tăng trưởng kinh tế ( <i>GDPgrowth</i> , %)	5.195	3,59	6,5	-64,05	149,97
Quy mô thị trường ( <i>Val2y</i> , %)	2.384	24,35	53,62	0	822,32
Tỷ lệ lạm phát ( <i>cpi</i> , %)	4.452	37,45	563,1	35,84	24.411
Hiệu quả quản trị ( <i>gov</i> )	3.567	-0,025	0,996	-2,45	2,45
Ổn định chính trị ( <i>pol</i> )	3.590	-0,021	1	-3,31	1,96
Chất lượng quy định ( <i>reg</i> )	3.567	-0,026	0,995	-2,65	2,26
Quy tắc luật pháp ( <i>law</i> )	3.639	-0,025	0,996	-2,61	2,1
Tỷ lệ dân số phụ thuộc ( <i>Age</i> , %)	5.230	11,23	6,95	0,87	43,91

Nguồn: Tính toán của tác giả từ bộ dữ liệu.

người phụ thuộc theo độ tuổi (*Age*) là tỷ lệ của những người phụ thuộc, gồm những người có độ tuổi thấp hơn 15 tuổi và cao hơn 64 tuổi, so với tổng dân số trong độ tuổi lao động, gồm những người có độ tuổi từ 15 đến 64. Hai biến số này được khai thác từ dữ liệu của Ngân hàng Thế giới về các chỉ số phát triển toàn cầu.

Nhóm biến số về thể chế, gồm: hiệu quả quản trị (*gov*), ổn định chính trị (*pol*), chất lượng quy định (*reg*), quy tắc luật pháp (*law*). Các biến số này đều được lấy từ cơ sở dữ liệu về chất lượng thể chế, được xây dựng bởi Kunčič (2014).

Bảng 1 thể hiện các thông số thống kê mô tả của các biến số trong bộ số liệu. Mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ có giá trị trung bình đạt 13,11, độ lệch chuẩn đạt 5,2. Còn tăng trưởng kinh tế có giá trị trung bình đạt 3,59%, với độ lệch chuẩn đạt 6,5%. Hiệu quả quản trị có giá trị trung bình -0,025, và độ lệch chuẩn đạt 0,996. So với biến số này, ổn định chính trị có giá trị trung bình thấp hơn nhưng độ lệch chuẩn cao hơn. Ngoài ra, các biến số còn lại đều có độ dao động cao. Như vậy, bộ số liệu tạo điều kiện thuận lợi để khai thác đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.

## 2.2. Mô hình ước lượng

Chúng tôi sử dụng phương pháp ước lượng với hiệu ứng cố định. Theo đó, kết quả ước lượng sẽ loại bỏ yếu tố cố định gắn với mỗi nền kinh tế trong bộ số liệu. Ngoài ra, chúng tôi cũng sử dụng ước lượng với biến công cụ để giải quyết vấn đề nội sinh tiềm năng giữa mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ và tăng trưởng kinh tế.

Mô hình ước lượng như sau:

$$\text{sovrate}_{i,t} = \alpha_1 + \beta^1 \text{GDPgrowth}_{i,t} + \beta^2 \text{Val2y}_{i,t} + \beta^3 \text{cpi}_{i,t} + \beta^4 \text{gov}_{i,t} + \beta^5 \text{pol}_{i,t} + \beta^6 \text{reg}_{i,t} + \beta^7 \text{law}_{i,t} + u_{i,t}$$

Chúng tôi quan tâm đến hai nhóm hệ số ước lượng, gồm nền tảng kinh tế vĩ mô và cấu trúc thể chế, đối với đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.

Về nhóm thứ nhất, các hệ số ( $\beta^1, \beta^2, \beta^3$ ) lần lượt thể hiện ảnh hưởng của tăng trưởng kinh tế, quy mô thị trường tài chính và lạm phát đối với tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Theo kết quả nghiên cứu của He & cộng sự (2019), nền tảng kinh tế vĩ mô mạnh góp phần củng cố tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Cụ thể, kinh tế vĩ mô ổn định khi có tăng trưởng sản lượng cao và tỷ lệ lạm phát thấp. Vì vậy, hệ số của tốc độ tăng trưởng kinh tế có giá trị kỳ vọng dương ( $\beta^1 > 0$ ), và hệ số của tỷ lệ lạm phát có giá trị kỳ vọng âm ( $\beta^3 < 0$ ). Trong một bài báo khác, He & cộng sự (2016) cũng chỉ ra rằng khả năng hấp thụ của thị trường cũng có vai trò tích cực đối với tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Với việc sử dụng quy mô của thị trường để đại diện cho khả năng hấp thụ của thị trường, hệ số của biến số này có giá trị kỳ vọng dương:  $\beta^2 > 0$ . Về nhóm thứ hai, các hệ số ( $\beta^4, \beta^5, \beta^6, \beta^7$ ) lần lượt thể hiện ảnh hưởng của hiệu quả của quản trị, ổn định chính trị, chất lượng của quy định, và quy tắc luật pháp đối với tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Các yếu tố này củng cố nền tảng cơ bản của nền kinh tế, vì vậy, có tác động tích cực đối với đặc tính an toàn của trái phiếu, với các hệ số ước lượng có giá trị kỳ vọng dương:  $\beta^4 > 0, \beta^5 > 0, \beta^6 > 0, \beta^7 > 0$ . Gần đây, Farhi & Maggiori (2017) đề cập đến yếu tố cam kết hạn chế, do hạn chế về hành lang pháp lý, dẫn đến sự tồn tại đa điểm cân bằng của tính an toàn của trái phiếu Chính phủ trong nền kinh tế. Habid & cộng sự (2020) cũng đã phân tích rủi ro chính trị, đại diện cho chất lượng thể chế, đối với mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Và Afonso & cộng sự (2011) cũng chỉ ra rằng sự gia tăng hiệu quả quản trị góp phần tăng cường tính an toàn của trái phiếu Chính phủ.

### 3. Kết quả và thảo luận

#### 3.1. Bằng chứng thực nghiệm

Bảng 2 thể hiện kết quả phân tích các yếu tố chi phối đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Trong cột 1, tăng trưởng kinh tế có tác động tích cực đối với tính an toàn của trái phiếu Chính phủ, phù hợp với kỳ vọng ban đầu về giá trị ước lượng ( $\beta^1 > 0$ ). Cụ thể, 1% gia tăng trong tốc độ tăng trưởng GDP giúp mức an toàn của trái phiếu Chính phủ tăng thêm 0,036 điểm, trong hệ thang điểm từ 1 đến 21. Trong cột 2, giá trị dương của hệ số  $\beta^1$  tiếp tục được bảo toàn, khi tính đến quy mô thị trường và tỷ lệ lạm phát. Ảnh hưởng của hai biến số thêm này đều đạt được như giá trị âm/dương như kỳ vọng ban đầu:  $\beta^2 = 0,0079 > 0, \beta^3 = -0,0011 < 0$ . Do vậy, trái phiếu Chính phủ trở nên an toàn hơn khi quy mô thị trường gia tăng và/hoặc tỷ lệ lạm phát suy giảm. Trong cột 3, giá trị âm/dương của các hệ số ước lượng của các biến số kinh tế vĩ mô được giữ nguyên so với 2 cột trước, khi tính đến chất lượng thể chế. Kết quả hồi quy còn cho thấy rằng thể chế mạnh hơn giúp nâng cao mức an toàn của trái phiếu Chính phủ. Cụ thể, hiệu quả quản trị, ổn định chính trị, chất lượng quy định và quy tắc luật pháp đều có giá trị ước lượng dương. Các kết quả này cũng phù hợp với giá trị kỳ vọng ban đầu về giá trị của các hệ số:  $\beta^4 > 0, \beta^5 > 0, \beta^6 > 0, \beta^7 > 0$ .

Như vậy, trái phiếu Chính phủ trở nên an toàn dựa trên nền tảng kinh tế vĩ mô vững chắc và chất lượng thể chế cao. Trong đó, nền tảng vĩ mô được cấu thành bởi sự tương tác của tăng trưởng sản lượng và lạm phát. Và thể chế được cấu thành bởi hiệu quả quản trị, ổn định chính trị, chất lượng quy định và quy tắc luật pháp.

Bảng 3 đánh giá vai trò của nền tảng kinh tế vĩ mô và chất lượng thể chế theo phân nhóm của các nền kinh tế. Nếu phân tách theo trình độ phát triển, nền tảng vĩ mô, quy mô thị trường có vai trò quan trọng đối với cả nhóm nước phát triển và đang phát triển. Chỉ riêng tăng trưởng kinh tế trở nên quan trọng đối với nhóm nước phát triển, trong khi lạm phát lại quan trọng đối với nhóm nước đang phát triển. Nếu phân tách theo thu nhập, quy mô thị trường quan trọng đối với tất cả các nhóm. Còn tốc độ tăng trưởng kinh tế đóng vai trò quan trọng đối với nhóm thu nhập cao và trung bình thấp, và lạm phát quan trọng đối với nhóm thu nhập trung bình cao. Về thể chế, chất lượng quy định và quy tắc luật pháp có vai trò quan trọng đối với cả nhóm nước phát triển và đang phát triển. Riêng ổn định chính trị quan trọng đối với nhóm các nước phát triển, và hiệu quả quản trị lại quan trọng đối với các nước đang phát triển. Nếu phân tách theo thu nhập, chất lượng quy định và quy tắc luật pháp quan trọng đối với cả ba nhóm thu nhập, còn ổn định chính trị có vai trò quan

**Bảng 2: Kết quả hồi quy của mức an toàn của trái phiếu Chính phủ (sovrates) theo các biến số: tốc độ tăng trưởng kinh tế (GDPgrowth), quy mô thị trường (Val2y), lạm phát (cpi), hiệu quả quản trị (gov), ổn định chính trị (pol), chất lượng quy định (reg) và quy tắc luật pháp (law)**

Biến số	(1)	(2)	(3)
	sovrates	sovrates	sovrates
Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GDPgrowth)	0,036*** (0,0081)	0,0504*** (0,0107)	0,0459*** (0,011)
Quy mô thị trường (Val2y)		0,00794*** (0,000944)	0,00682*** (0,00113)
Lạm phát (cpi)		-0,00111*** (0,000338)	-0,0178*** (0,00577)
Hiệu quả quản trị (gov)			0,56** (0,285)
Ổn định chính trị (pol)			0,355** (0,158)
Chất lượng quy định (reg)			2,583*** (0,263)
Quy tắc luật pháp (law)			1,323*** (0,324)
Hệ số cố định	12,93*** (0,0419)	13,71*** (0,0602)	11,02*** (0,182)
Số quan sát	2.725	1.909	1.432
R bình phương	0,008	0,056	0,23
Số nước	147	104	104

Ghi chú: sai số đặt trong ngoặc đơn. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Nguồn: Phân tích của tác giả từ bộ dữ liệu.

**Bảng 3: Kết quả hồi quy của mức an toàn của trái phiếu Chính phủ (sovrates) phân theo nhóm**

Biến số	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	sovrates	sovrates	sovrates	sovrates	sovrates
Tốc độ tăng trưởng kinh tế ( <i>GDPgrowth</i> )	0,0832*** (0,0209)	0,0111 (0,0120)	0,0569*** (0,0177)	-0,000810 (0,0168)	0,0447*** (0,0162)
Quy mô thị trường ( <i>Val2y</i> )	0,00388*** (0,00144)	0,0140*** (0,00216)	0,00422*** (0,00137)	0,0292*** (0,00430)	0,0089*** (0,00313)
Lạm phát ( <i>cpi</i> )	0,0536 (0,0331)	-0,0245*** (0,00512)	0,0630*** (0,0231)	-0,0305*** (0,00549)	0,00808 (0,0103)
Hiệu quả quản trị ( <i>gov</i> )	0,000413 (0,499)	0,554* (0,328)	0,692 (0,445)	-0,213 (0,458)	0,531 (0,42)
Ổn định chính trị ( <i>pol</i> )	0,858** (0,365)	0,238 (0,158)	0,292 (0,303)	-0,219 (0,257)	1,223*** (0,167)
Chất lượng quy định ( <i>reg</i> )	4,956*** (0,522)	1,593*** (0,279)	4,138*** (0,453)	1,834*** (0,370)	0,673* (0,378)
Quy tắc luật pháp ( <i>law</i> )	2,022*** (0,647)	1,337*** (0,34)	1,42*** (0,542)	1,819*** (0,509)	1,207*** (0,404)
Hệ số cố định	7,444*** (0,867)	10,93*** (0,0992)	9,074*** (0,665)	10,97*** (0,165)	10,11*** (0,183)
Số quan sát	563	869	728	410	294
R bình phương	0,314	0,237	0,252	0,341	0,414
Số nước	35	69	47	30	27

*Ghi chú: sai số đặt trong ngoặc đơn, \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ . Phân loại nhóm nước tuân theo tiêu chí của World Bank (n.d) và được sắp xếp như sau: nhóm các nước phát triển trong cột (1), nhóm các nước mới nổi và đang phát triển trong cột (2), nhóm các nước có thu nhập cao trong cột (3), thu nhập trung bình cao trong cột (4), thu nhập trung bình thấp và thấp trong cột (5).*

*Nguồn: Phân tích của tác giả từ bộ dữ liệu.*

trọng đối với nhóm thu nhập trung bình thấp.

Như vậy, vai trò tương đối của các yếu tố về kinh tế vĩ mô và thể chế thay đổi tùy theo trình độ phát triển và mức thu nhập của mỗi nền kinh tế. Trong đó, nhóm biến số kinh tế vĩ mô (tăng trưởng, lạm phát và quy mô thị trường) cũng có vai trò quan trọng đối với nhóm nước phát triển hoặc thu nhập cao, nhưng sẽ thay đổi vai trò đối với các nhóm còn lại. Còn về chất lượng thể chế, bộ hai biến số (chất lượng quy định, quy tắc luật pháp) luôn quan trọng đối với tất cả nhóm nước, còn hai biến số còn lại (hiệu quả quản trị và ổn định chính trị) thay đổi tùy vào nhóm nước.

Tiếp theo, chúng tôi sử dụng phương pháp ước lượng bằng biến công cụ để xử lý vấn đề nội sinh tiềm năng giữa tăng trưởng kinh tế và độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Vấn đề này có thể tồn tại do tốc độ tăng trưởng kinh tế tạo nên một nền tảng kinh tế vĩ mô vững vàng, từ đó, gia tăng mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Và ngược lại, khi trái phiếu Chính phủ trở nên an toàn hơn, việc huy động vốn hiệu quả hơn, tích lũy vốn được cải thiện, và góp phần cải thiện tăng trưởng kinh tế trong ngắn và trung hạn. Chúng tôi lựa chọn tỷ lệ người phụ thuộc trên tổng lực lượng lao động làm biến công cụ. Giá trị của biến số này có ảnh hưởng tới tăng trưởng kinh tế, thông qua vai trò quyết định đối với sự gia tăng lực lượng lao động, là một yếu tố trụ cột của tăng trưởng. Hơn nữa, tỷ lệ người phụ thuộc hầu như không có ảnh hưởng tới mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ, ngay cả trong các lý thuyết gần đây về tài sản an toàn (xem thêm Gordon, 2017). Vì vậy, biến số này thỏa mãn hai điều kiện của một biến công cụ, gồm tương quan mạnh và tính loại trừ.

Bảng 4 trình bày kết quả hồi quy bằng biến công cụ. So với hệ số hồi quy bằng phương pháp bình phương nhỏ nhất ( $\beta^{OLS}$ ) hệ số ước lượng bằng biến công cụ ( $\beta^{IV}$ ), trong cột 1, có giá trị cao hơn:  $\beta^{IV} = 0,173 > \beta^{OLS} = 0,0363$ . Vì vậy, khi tính đến sự tác động qua lại của tốc độ tăng trưởng kinh tế và mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ, tốc độ tăng trưởng kinh tế có vai trò quan trọng cao hơn đến trái phiếu Chính phủ. Ngoài ra, vai trò của quy mô thị trường được bảo toàn, khi mà hệ số ước lượng vẫn giữ giá trị dương, trong cột 2, khi chỉ tính đến nhóm biến số kinh tế vĩ mô và trong cột 3 khi tính thêm chất lượng thể chế. Và ảnh hưởng của lạm phát vẫn được bảo toàn: hệ số ước lượng vẫn đạt giá trị âm. Nhưng hệ số ước lượng của lạm phát trở nên yếu hơn, vì hệ số ước lượng không còn ý nghĩa thống kê khi tính đến chất lượng thể chế. Còn về chất lượng thể chế, kết quả trong cột 3 cho thấy rằng chất lượng quy định và quy tắc luật pháp tiếp tục bảo toàn được ảnh hưởng tích cực đối với đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ. Chỉ có hệ số của hiệu quả

**Bảng 4: Kết quả hồi quy bằng biến công cụ của mức an toàn của trái phiếu Chính phủ (sovratae)**

Biến số	(1) sovratae	(2) sovratae	(3) sovratae
Tốc độ tăng trưởng kinh tế ( <i>GDPgrowth</i> )	0,173** (0,0820)	0,279*** (0,0937)	0,453*** (0,135)
Quy mô thị trường ( <i>Val2y</i> )		0,00777*** (0,00106)	0,00572*** (0,00164)
Lạm phát ( <i>cpi</i> )		-0,000787** (0,000400)	-0,00283 (0,00960)
Hiệu quả quản trị ( <i>gov</i> )			0,545 (0,406)
Ổn định chính trị ( <i>pol</i> )			-0,352 (0,325)
Chất lượng quy định ( <i>reg</i> )			2,247*** (0,391)
Quy tắc luật pháp ( <i>law</i> )			2,632*** (0,632)
Hệ số cố định	12,25*** (0,307)	12,87*** (0,347)	9,178*** (0,663)
Số quan sát	2.657	1.909	1.432
Số nước	142	104	104

Ghi chú: sai số đặt trong ngoặc đơn. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Nguồn: Phân tích của tác giả từ bộ dữ liệu.

quản trị và ổn định chính trị trở nên không còn có ý nghĩa thống kê. Như vậy, kết quả hồi quy với biến công cụ vẫn tương đồng với kết quả dựa vào bình phương nhỏ nhất, về vai trò của nền tảng kinh tế vĩ mô và chất lượng thể chế.

### 3.2. Trường hợp điển hình: Hoa Kỳ, Thái Lan và Việt Nam

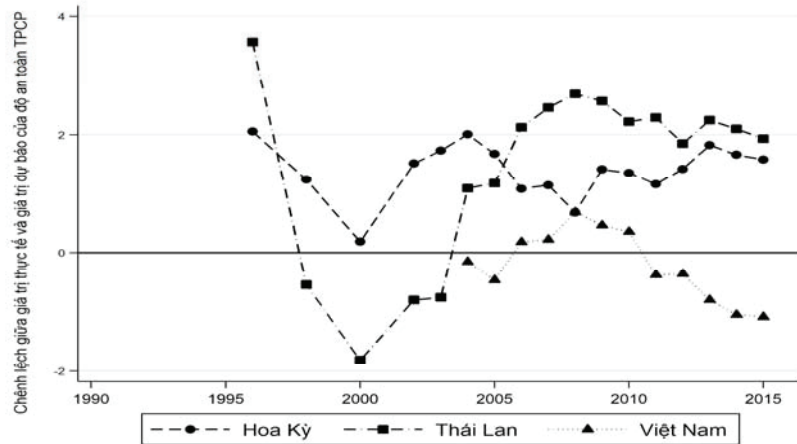
Chúng tôi đánh giá sự phù hợp giữa thực nghiệm với thực tiễn thông qua phân tích ba nền kinh tế. Trong đó, Việt Nam, ở vị trí trọng tâm trong phân tích của chúng tôi, là một nền kinh tế nhỏ, mở cửa và đang phát triển. Thái Lan mang nhiều nét tương đồng với nền kinh tế Việt Nam, nhưng với mức thu nhập bình quân đầu người cao hơn. Hoa Kỳ là nền kinh tế phát triển hàng đầu thế giới, với thị trường tài chính phức tạp với độ sâu cao. Vì vậy, các nền kinh tế tạo nên các bối cảnh khác nhau để bổ sung phân tích cho các bằng chứng thực nghiệm.

Hình 1 mô tả sự chênh lệch giữa giá trị thực tế của mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ so với giá trị dự báo theo mô hình. Giá trị thực tế được xác định bằng giá trị của biến *sovratae* trong khi giá trị dự báo theo mô hình được tính toán từ các biến số của mô hình hồi quy. Sự chênh lệch giữa hai giá trị này, đo lường bởi hiệu số giữa giá trị thực tế và dự báo, sẽ thể hiện sự phù hợp của mô hình định lượng.

Giá trị dự báo đang khác biệt so với giá trị thực tế về mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ đối với cả 3 nền kinh tế. Cụ thể, Hoa Kỳ có giá trị thực tế luôn lớn hơn so với giá trị dự báo. Trong thực tiễn, trái phiếu Chính phủ Hoa Kỳ được hỗ trợ bởi độ vững vàng của một nền kinh tế lớn với tỷ trọng lớn nhất trong GDP toàn cầu, cũng như bởi uy tín của Chính phủ và Cục Dự trữ liên bang Hoa Kỳ (FED) trong việc điều hành các chính sách kinh tế vĩ mô. Còn Thái Lan có độ an toàn của trái phiếu Chính phủ cao hơn so với dự báo, ngoại trừ giai đoạn 1998-2004, là giai đoạn nền kinh tế này mắc kẹt trong cuộc khủng hoảng tài chính Châu Á 1997-1998. Khi các nhà đầu tư mất niềm tin vào nền kinh tế này, mức tín nhiệm của trái phiếu Chính phủ sụt giảm nghiêm trọng trong giai đoạn này. Với Việt Nam, mức độ an toàn thực tế của trái phiếu Chính phủ đạt mức khá thấp so với dự báo khi mà chênh lệch giữa hai tham số này thường mang giá trị âm. Nguyên nhân có thể do sự gia tăng tỷ lệ nợ công, tính minh bạch về quản lý nợ công chưa được cải thiện nhiều cũng như các vấn đề liên quan đến thể chế chưa thực sự hiệu quả. Như vậy, độ an toàn của trái phiếu Chính phủ Hoa Kỳ, Thái Lan đang được đánh giá thấp hơn so với thực tế trong khi điều ngược lại lại xảy ra với trái phiếu Chính phủ Việt Nam.

Hình 2 cung cấp chi tiết hơn mối quan hệ giữa tính an toàn của trái phiếu Chính phủ với tỷ lệ lạm phát. Thái Lan cải thiện được chỉ số tín nhiệm trái phiếu Chính phủ khi tỷ lệ lạm phát được kiểm soát. Điều này

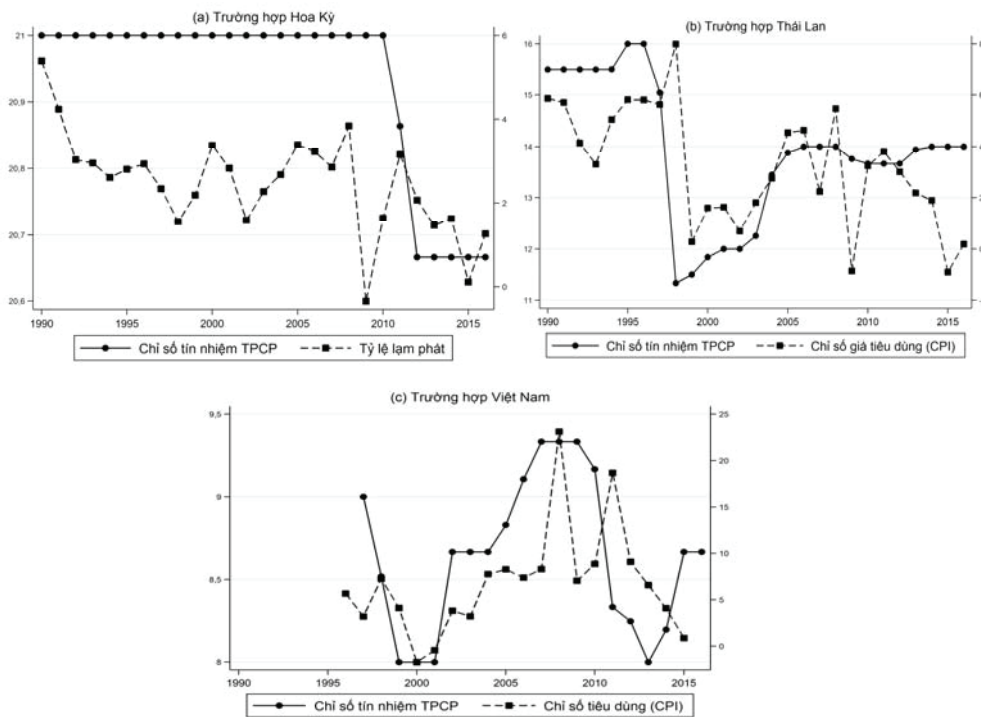
**Hình 1: Chênh lệch giữa giá trị thực tế và dự báo của mô hình về độ an toàn trái phiếu Chính phủ**



*Nguồn: Tác giả tổng hợp dựa vào bộ dữ liệu.*

phù hợp với bằng chứng thực nghiệm, bởi theo Bảng 3, Thái Lan nằm trong nhóm các nước có mức thu nhập trung bình cao. Với Hoa Kỳ, mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ ít chịu ảnh hưởng của lạm phát. Điều này phù hợp với bằng chứng thực nghiệm bởi Hoa Kỳ nằm trong nhóm các nước có nền kinh tế phát triển, là nhóm nước chịu ảnh hưởng từ tăng trưởng kinh tế nhiều hơn từ lạm phát. Biểu đồ 2a cho thấy rằng chỉ số an toàn của trái phiếu Chính phủ Hoa Kỳ luôn ở mức cao và ổn định qua các năm, ngay cả khi chỉ số lạm phát biến động liên tục qua các năm. Tuy nhiên, kết quả của mô hình không được bảo toàn trong trường hợp của Việt Nam trước năm 2008. Dù nằm trong nhóm nước thu nhập trung bình thấp, với hệ số hồi quy giữa chỉ số an toàn và chỉ số giá tiêu dùng mang dấu âm (Bảng 3), nhưng mức an toàn của trái phiếu Chính phủ vẫn tăng lên ngay cả khi tỷ lệ lạm phát không được cải thiện (Hình 2c). Nhưng khi lạm phát cao xuất hiện, cùng với cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu vào năm 2008, mối quan hệ giữa lạm phát và độ an toàn của

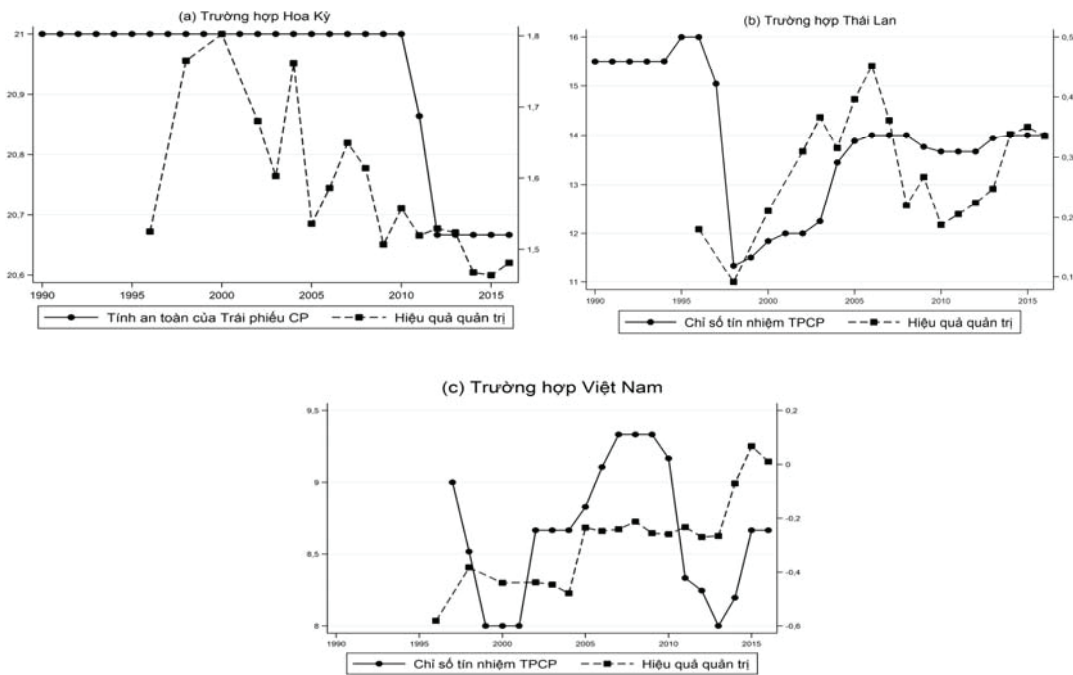
**Hình 2: Mối quan hệ giữa độ an toàn của TPCP và tỷ lệ lạm phát tại 3 nước**



*Nguồn: tác giả tổng hợp dựa vào bộ dữ liệu.*



**Hình 3: Mối quan hệ giữa độ an toàn của trái phiếu Chính phủ và hiệu quả quản trị tại 3 nước**



*Nguồn: tác giả tổng hợp dựa vào bộ dữ liệu.*

trái phiếu Chính phủ đã thống nhất với bằng chứng thực nghiệm: sự gia tăng lạm phát khiến cho tính an toàn của trái phiếu Chính phủ bị hạ bậc.

Hình 3 thể hiện vai trò của quản trị hành chính công đối với mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Nhìn chung, trái phiếu Chính phủ Hoa Kỳ vẫn có mức an toàn tương đối ổn định ngay cả khi đánh giá về hiệu quả quản trị của chính phủ nước này biến động qua các năm (Hình 3a). Còn tại Thái Lan và Việt Nam, hiệu quả quản trị có mối tương quan dương với độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Theo Hình 3b và 3c, khi hiệu quả quản trị hành chính công ở hai nước này đạt mức thấp, mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ cũng giảm theo và ngược lại. Mối quan hệ này phù hợp với kết quả có được từ mô hình hồi quy, vì hai nước này đều nằm trong nhóm thu nhập trung bình thấp, là nhóm nước mà hiệu quả quản trị có vai trò quan trọng với độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Như vậy, mức an toàn của trái phiếu Chính phủ chịu tác động bởi hiệu quả quản trị hành chính công ở Việt Nam và Thái Lan.

#### 4. Kết luận và khuyến nghị

Chúng tôi tiến hành phân tích kinh nghiệm quốc tế về các yếu tố chi phối đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ, dựa trên một dữ liệu mảng gồm 147 nền kinh tế trong giai đoạn 1990-2016. Độ vững mạnh của nền tảng kinh tế vĩ mô và chất lượng thể chế cùng chi phối mức độ an toàn của trái phiếu Chính phủ. Trong đó, nền tảng vĩ mô gồm tăng trưởng, lạm phát và quy mô thị trường, còn chất lượng thể chế gồm hiệu quả quản trị, ổn định chính trị, chất lượng quy định và quy tắc luật pháp.

Các kết quả nghiên cứu đưa ra một số hàm ý chính sách quan trọng. Việc củng cố nền tảng kinh tế vĩ mô và nâng cao chất lượng thể chế đóng vai trò quan trọng để cải thiện tính an toàn của trái phiếu Chính phủ; từ đó, giúp khai thác hiệu quả hơn vai trò của trái phiếu như một kênh huy động vốn chủ yếu của nền kinh tế. Và riêng đối với nền kinh tế Việt Nam, sự ổn định mức lạm phát thấp và tăng cường hiệu quả quản trị hành chính công có vai trò chủ yếu để cải thiện mức an toàn của trái phiếu Chính phủ.

Bài báo cũng gợi mở thêm hướng nghiên cứu tiềm năng trong tương lai. Cụ thể, việc tập trung vào các yếu tố chi phối đặc tính an toàn của trái phiếu Chính phủ Việt Nam sẽ tính đến được các đặc trưng của nền kinh tế nhỏ và hội nhập quốc tế sâu rộng này.

---

### Lời cảm ơn.

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số 502.01-2020.17.

Tập thể tác giả trân trọng cảm ơn góp ý quý báu của Hội đồng Biên tập Tạp chí Kinh tế và Phát triển, và của Nhà phân biệt độc lập.

### Tài liệu tham khảo

- Acemoglu, D., Aghion, P. & Zilibotti, F. (2006), 'Distance to frontier, selection, and economic growth', *Journal of the European Economic Association*, 4(1), 37-74.
- Afonso, A., Gomes, P. & Rother, P. (2011), 'Short-and long-run determinants of sovereign debt credit ratings', *International Journal of Finance & Economics*, 16(1), 1-15.
- Brunnermeier, M.K. & Sannikov, Y. (2014), 'A macroeconomic model with a financial sector', *American Economic Review*, 104(2), 379-421.
- Caballero, R.J. & Farhi, E. (2017), 'The safety trap', *The Review of Economic Studies*, 85(1), 223-274.
- Cantor, R. & Packer, F. (1996), 'Determinants and impact of sovereign credit ratings', *Economic policy review*, 2(2), 37-53.
- Farhi, E. & Maggiori, M. (2017), 'A model of the international monetary system', *The Quarterly Journal of Economics*, 133(1), 295-355.
- Gorton, G. (2017), 'The history and economics of safe assets', *Annual Review of Economics*, 9, 547-586.
- Habib, M.M., Venditti, F. & Stracca, L. (2020), 'The fundamentals of safe assets', *Journal of International Money and Finance*, 102(C), 102-119.
- He, Z., Krishnamurthy, A. & Milbradt, K. (2016), 'What makes US government bonds safe assets?', *American Economic Review*, 106(5), 519-23.
- He, Z., Krishnamurthy, A. & Milbradt, K. (2019), 'A model of safe asset determination', *American Economic Review*, 109(4), 1230-62.
- Hoàng Xuân Hoà & Nguyễn Quốc Huy (2018), 'Phát triển thị trường vốn Việt Nam trong nền kinh tế thị trường hiện đại và hội nhập', *Tạp chí điện tử Tài chính*, truy cập lần cuối ngày 21 tháng 04 năm 2020, từ <<http://tapchitaichinh.vn/kinh-te-vi-mo/phan-trien-thi-truong-von-viet-nam-trong-nen-kinh-te-thi-truong-hien-dai-va-hoi-nhap-135547.html>>.
- Lê Thị Ngọc (2018), 'Một số vấn đề về phát triển thị trường trái phiếu Chính phủ', *Tạp chí Tài chính*, truy cập lần cuối ngày 21 tháng 04 năm 2020, từ <<http://tapchitaichinh.vn/kinh-te-vi-mo/mot-so-van-de-ve-phan-trien-thi-truong-trai-phieu-chinh-phu-142309.html>>.
- Lê Thị Vân Anh (2016), 'Phát hành trái phiếu quốc tế của Chính phủ Việt Nam: thực trạng và đánh giá', *Tạp chí Tài chính*, truy cập lần cuối ngày 21 tháng 04 năm 2020, từ <<http://tapchitaichinh.vn/nguyen-cuu--trao-doi/trao-doi-binh-luan/danh-gia-thuc-trang-phan-hanh-trai-phieu-quoc-te-cua-viet-nam-110392.html>>.
- Kose, M.A., Kurlat, S., Ohnsorge, F. & Sugawara, N. (2017), 'A cross-country database of fiscal space', *World Bank Policy Research Working Paper*, retrieved on April 21th 2020, from <<http://documents.worldbank.org/curated/en/601211501678994591/pdf/WPS8157.pdf>>.
- Krishnamurthy, A. & Vissing-Jorgensen, A. (2012), 'The aggregate demand for treasury debt', *Journal of Political Economy*, 120(2), 233-267.
- Kunčič, A. (2014), 'Institutional quality dataset', *Journal of Institutional Economics*, 10(1), 135-161.
- Obstfeld, M. & Rogoff, K. (1995), 'The intertemporal approach to the current account', *Handbook of international economics*, 3, 1731-1799.
- Solow, R.M. (1956), 'A contribution to the theory of economic growth', *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Trần Văn Dũng (2011), 'Thị trường trái phiếu cần có kiềng ba chân', *Vneconomy*, truy cập lần cuối ngày 21 tháng 04 năm 2020, từ <<http://vneconomy.vn/chung-khoan/thi-truong-trai-phieu-can-co-kieng-ba-chan-2011092909519308.htm>>.
- World Bank (n.d), *World Bank Country and Lending Groups*, retrieved on April 21rd 2020, from <<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>>.