

# MỐI QUAN HỆ GIỮA NỢ CÔNG, LẠM PHÁT VÀ TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ: NGHIÊN CỨU TẠI VIỆT NAM

## THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC DEBT, INFLATION AND ECONOMIC GROWTH: A STUDY IN VIETNAM

Ngày nhận bài: 25/12/2024

Ngày nhận bản sửa: 11/02/2025

Ngày chấp nhận đăng: 20/03/2025

*Tô Thiên Bảo*<sup>✉</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu này phân tích mối quan hệ giữa nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam trong giai đoạn 1986-2024. Kết quả cho thấy rằng nợ công và lạm phát đều có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế trong ngắn hạn, tuy nhiên, về dài hạn thì lại trở thành gánh nặng và làm giảm tăng trưởng kinh tế. Ngoài ra, lạm phát có tác động tiêu cực trong ngắn và dài hạn đối với nợ công, trong khi đó tăng trưởng kinh tế lại có tác động tích cực. Cuối cùng, tăng trưởng kinh tế có tác động tiêu cực đến lạm phát cả trong ngắn và dài hạn, trong khi đó nợ công lại có tác động tích cực. Nghiên cứu sử dụng mô hình ARDL chỉ ra mối quan hệ dài hạn giữa các biến và kiểm định Toda-Yamamoto xác nhận mối quan hệ nhân quả hai chiều. Kết quả nghiên cứu cung cấp cơ sở cho việc xây dựng các chính sách quản lý nợ công hiệu quả và kiểm soát lạm phát nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững tại Việt Nam.

**Từ khóa:** Lạm phát; Mô hình ARDL; Nợ công; Tăng trưởng kinh tế.

### ABSTRACT

This study analyzes the relationship between public debt, inflation, and economic growth in Vietnam during the period 1986–2024. The results reveal that both public debt and inflation have positive effects on economic growth in the short term, however, in the long term, they become burdens and reduce economic growth. Additionally, inflation negatively impacts public debt in both the short and long term, while economic growth has a positive influence on public debt. Finally, economic growth negatively affects inflation in both the short and long term, whereas public debt positively influences inflation. The study employs the ARDL model to identify long-term relationships among the variables and utilizes the Toda-Yamamoto test to confirm a bidirectional causal relationship. The findings provide a foundation for developing effective public debt management and inflation control policies to promote sustainable economic growth in Vietnam.

**Keywords:** Inflation; ARDL model; Public debt; Economic growth.

## 1. Giới thiệu

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế, các quốc gia đang phát triển như Việt Nam thường đối mặt với thách thức cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế, kiểm soát lạm phát và quản lý nợ công. Nghiên cứu về mối quan hệ giữa nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế không chỉ mang ý nghĩa lý thuyết mà còn có giá trị thực tiễn cao trong việc hoạch định chính sách kinh tế hiện nay.

Thứ nhất, nhiều nghiên cứu trước đây đã chỉ ra tác động phức tạp của nợ công đến tăng

trưởng kinh tế. Reinhart và Rogoff (2010) cho thấy khi tỷ lệ nợ công vượt ngưỡng 90% tổng sản phẩm quốc nội, tốc độ tăng trưởng kinh tế có xu hướng giảm đáng kể. Checherita và Rother (2010) chỉ ra rằng nợ công có tác động tiêu cực đến tăng trưởng khi vượt ngưỡng 70-80% tổng sản phẩm quốc nội, chủ yếu do hiệu ứng “rowding out” làm giảm đầu tư tư nhân.

---

Tô Thiên Bảo, Trường Đại học Kinh tế - Luật,  
Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh  
✉Email: baott24602@sdh.uel.edu.vn

Tuy nhiên, Pattillo và cộng sự (2002) cho rằng tại các quốc gia đang phát triển, nợ công vẫn đóng vai trò quan trọng trong việc tài trợ cơ sở hạ tầng và kích thích tăng trưởng kinh tế.

Thứ hai, lạm phát là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến cả nợ công và tăng trưởng kinh tế. Barro (1995) đã chứng minh rằng lạm phát cao làm giảm hiệu quả đầu tư và tác động tiêu cực đến tăng trưởng dài hạn. Fischer (1993) bổ sung rằng lạm phát ở mức vừa phải có thể hỗ trợ tăng trưởng kinh tế, nhưng khi vượt qua một ngưỡng nhất định, nó sẽ gây bất ổn kinh tế. Trong bối cảnh Việt Nam, Nguyen và cộng sự (2019) phát hiện rằng lạm phát trên 8% có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế, trong khi mức lạm phát dưới ngưỡng này lại thúc đẩy kinh tế phát triển.

Thứ ba, mối quan hệ tổng thể giữa nợ công, lạm phát và tăng trưởng tại Việt Nam vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ. Các nghiên cứu quốc tế như Woo (2009) hay Baldacci và cộng sự (2011) đã chỉ ra rằng nợ công không chỉ tác động trực tiếp đến tăng trưởng mà còn ảnh hưởng gián tiếp thông qua lạm phát. Tuy nhiên, tại Việt Nam, phần lớn các nghiên cứu hiện nay vẫn tập trung vào từng khía cạnh riêng lẻ. Phạm và Le (2017) phân tích mối quan hệ giữa nợ công và tăng trưởng, trong khi Nguyen và Tran (2020) nghiên cứu tác động của lạm phát đến tăng trưởng. Sự tương tác đồng thời giữa ba yếu tố này, đặc biệt trong bối cảnh đặc thù của Việt Nam, cần được làm rõ để cung cấp cơ sở cho các chính sách tổng hợp hơn.

Cuối cùng, lựa chọn đề tài này không chỉ mang tính thời sự mà còn đóng góp quan trọng vào cả lý thuyết và thực tiễn. Bằng cách kế thừa các nghiên cứu trước đây và ứng dụng trong bối cảnh Việt Nam, nghiên cứu kỳ vọng làm sáng tỏ mối quan hệ giữa nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế, đồng thời đưa ra các khuyến nghị hữu ích cho việc

hoạch định chính sách tài khóa và tiền tệ. Điều này giúp Việt Nam đạt được mục tiêu kép: duy trì ổn định kinh tế vĩ mô và thúc đẩy tăng trưởng bền vững.

## **2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu**

### **2.1. Cơ sở lý thuyết về nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế**

*Nợ công (PD)* được hiểu là tổng giá trị các khoản nợ của một quốc gia, bao gồm nợ của chính phủ trung ương, chính quyền địa phương và các tiểu bang. Điều này phản ánh mức độ chi tiêu công mà chính phủ tài trợ thông qua vay nợ thay vì huy động từ nguồn thuế (Makau, 2008). Vay nợ công là một phương pháp để chính phủ tài trợ cho các hoạt động của mình. Ngoài ra, một số chính phủ có thể tạo ra tiền thông qua Ngân hàng Trung ương để thanh toán nợ, giúp giảm chi phí lãi suất. Tuy nhiên, việc này phụ thuộc vào mức độ độc lập của Ngân hàng Trung ương đối với chính phủ. Ví dụ, tại Hoa Kỳ, Cục Dự trữ Liên bang (FED) hoạt động độc lập và không trực tiếp đại diện cho chính phủ, do đó việc in tiền để thanh toán nợ không phải là một lựa chọn dễ dàng. Ngược lại, ở một số quốc gia khác, nơi Ngân hàng Trung ương có mối quan hệ chặt chẽ hơn với chính phủ, việc in tiền có thể được thực hiện dễ dàng hơn. Dù vậy, việc in tiền này không thực sự xóa bỏ nợ công và nếu lạm dụng, có thể dẫn đến tình trạng siêu lạm phát. Nợ công được huy động thông qua nhiều hình thức, như phát hành trái phiếu, tín phiếu kho bạc, vay vốn từ ngân hàng thương mại, hoặc thâu chi từ Ngân hàng Trung ương. Klein (1994) cho rằng một trong những nguyên nhân chính khiến nợ công gia tăng là sự phụ thuộc vào các nguồn vốn bên ngoài để bổ sung vốn cho nền kinh tế trong nước. Khi chi phí trả lãi vay tăng cao và thâm hụt tài khoản vãng lai ngày càng lớn, áp lực nợ công trở nên nặng nề hơn. Việc vay nợ đồng nghĩa với việc quốc gia phải chấp nhận các nghĩa vụ tài chính cố định,

thậm chí phải dùng nguồn lực tương lai để thế chấp. Để duy trì khả năng trả nợ dài hạn, tốc độ tăng trưởng của năng lực tài chính cần phải cao hơn tốc độ gia tăng rủi ro từ nợ. Ngược lại, các nguồn tài chính không dựa vào vay nợ tức không có nghĩa vụ trả lãi cố định, sẽ giúp chính phủ giảm bớt áp lực tài chính và duy trì sự linh hoạt trong quản lý ngân sách.

*Lạm phát (INF)* là sự gia tăng chung của mức giá hàng hóa và dịch vụ trong một nền kinh tế trong một khoảng thời gian dài, dẫn đến sự giảm giá trị của đồng tiền, tức là giảm sức mua của nó. Mankiw (2015) định nghĩa lạm phát là sự tăng giá chung của các hàng hóa và dịch vụ trong nền kinh tế, làm giảm sức mua của tiền tệ. Điều này xảy ra khi tổng cầu vượt quá tổng cung hoặc khi chi phí sản xuất tăng lên. Blanchard và Johnson (2013) giải thích rằng lạm phát có thể phát sinh từ hai nguyên nhân chính: lạm phát do cầu kéo và lạm phát do chi phí đẩy, và khi cung tiền tăng mà không đi kèm với sự gia tăng sản lượng, sẽ dẫn đến sự mất giá của đồng tiền. Một trong những nguyên nhân quan trọng dẫn đến lạm phát là sự gia tăng cung tiền trong nền kinh tế. Friedman (1968) chỉ ra rằng lạm phát liên quan chặt chẽ đến sự tăng trưởng của cung tiền, và các ngân hàng trung ương có thể sử dụng chính sách tiền tệ để kiểm soát lạm phát.

*Tăng trưởng kinh tế (GDP)* được định nghĩa là “sự gia tăng tổng sản lượng hàng hóa hoặc dịch vụ được sản xuất bởi một quốc gia” (Samuelson và Nordhaus, 2009). Đây là sự tăng cường khả năng của một nền kinh tế trong việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ theo thời gian (Abbas, 2005). Khái niệm này tập trung vào số lượng hàng hóa và dịch vụ được sản xuất, mà không đề cập đến cách thức sản xuất ra chúng. Tăng trưởng kinh tế có thể được đo lường theo giá trị danh nghĩa (bao gồm cả lạm phát) hoặc giá trị thực (đã điều chỉnh lạm phát), thường thông qua tỷ lệ tăng trưởng của

Tổng sản phẩm quốc nội. Đo lường tăng trưởng kinh tế chủ yếu dựa trên giá trị tiền tệ và không xem xét đến các khía cạnh khác của sự phát triển (Ayres và Warr, 2006). Tăng trưởng kinh tế có thể mang tính tích cực hoặc tiêu cực. Ngoài tổng sản phẩm quốc nội, tổng sản phẩm quốc gia cũng được sử dụng làm thước đo thay thế trong một số trường hợp. Khi so sánh giữa các quốc gia, số liệu thường được quy đổi về một loại tiền tệ chung, dựa trên tỷ giá hối đoái hiện hành hoặc sức mua tương đương. Đồng thời, để so sánh giữa các quốc gia có quy mô dân số khác nhau, chỉ số tổng sản phẩm quốc nội hoặc tổng sản phẩm quốc gia bình quân đầu người thường được sử dụng. Để loại bỏ ảnh hưởng của biến động giá trị tiền tệ (lạm phát hoặc giảm phát), số liệu tổng sản phẩm quốc nội hoặc tổng sản phẩm quốc gia thường được trình bày theo giá trị thực (đã điều chỉnh lạm phát) thay vì giá trị danh nghĩa (chỉ phản ánh số tiền thực tế trong năm đó) (Ayres và Warr, 2006).

## **2.2. Tổng quan về mối quan hệ giữa nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế**

### **2.2.1. Mối quan hệ giữa nợ công và lạm phát**

Có nhiều quan điểm khác nhau trong nghiên cứu về mối quan hệ giữa nợ công và lạm phát. Một quan điểm phổ biến là cho rằng lạm phát là một hiện tượng tiền tệ và việc kiểm soát nó chủ yếu nằm trong phạm vi của các cơ quan tiền tệ. Theo Friedman (1968), chính sách tiền tệ mở rộng sẽ làm tăng tổng cung và mức giá chung trong ngắn hạn, trong khi trong dài hạn, chỉ có mức giá chung tăng. Lý thuyết tiền tệ về xác định mức giá cho rằng cơ quan tiền tệ có quyền kiểm soát hoàn toàn giá cả, điều này được xác định bởi chính sách tiền tệ chủ động và chính sách tài khóa thụ động trong khuôn khổ lý thuyết Ricardian (Erdogdu, 2002). Theo lý thuyết tương đương Ricardian của Barro (1974, 1989), nợ công không có tác động đáng kể đến việc xác định mức giá.

Một trong những nghiên cứu tiên phong về mối quan hệ giữa nợ công và lạm phát là của Musgrave (1949). Nghiên cứu này đã mở ra một cuộc tranh luận về mối quan hệ giữa nợ công và lạm phát, tập trung vào đóng góp của chính sách nợ trong nước đối với sự ổn định kinh tế và đặc biệt là việc kiểm soát lạm phát. Musgrave (1949) chỉ ra rằng nếu trong một khoảng thời gian, các chủ nợ tư nhân của trái phiếu chính phủ cố gắng thanh lý toàn bộ hoặc một phần lớn danh mục đầu tư của họ, và nếu các cơ quan chính phủ là những người mua duy nhất, thì khối lượng tín dụng ngân hàng sẽ mở rộng nhanh chóng. Sự mở rộng sẽ tạo ra sức ép lạm phát rất mạnh mẽ (Musgrave, 1949).

Theo Nastansky và Strohe (2015), mối quan hệ giữa nợ công và lạm phát có thể là trực tiếp hoặc gián tiếp. Nó trực tiếp khi ngân hàng trung ương mua trái phiếu chính phủ, còn gián tiếp khi nhu cầu mua trái phiếu chính phủ đến từ khu vực tư nhân.

### *2.2.2. Mối quan hệ giữa nợ công và tăng trưởng kinh tế*

Nợ công nếu được quản lý thận trọng sẽ góp phần thúc đẩy tăng trưởng và ổn định kinh tế thông qua việc huy động nguồn lực với chi phí vay thấp và hạn chế rủi ro tài chính. Nợ công trong nước có thể mang lại cả tác động tích cực và tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế. Tại các quốc gia kém phát triển, chính phủ thường sử dụng nợ công như một công cụ quan trọng để tài trợ cho các khoản chi tiêu công. Tăng trưởng kinh tế có thể được cải thiện thông qua việc sử dụng hiệu quả và tối ưu các nguồn lực nhằm đạt được các mục tiêu kinh tế vĩ mô.

Tuy nhiên, nếu nợ công không được sử dụng đúng cách, nó có thể kìm hãm tăng trưởng kinh tế và trở thành một gánh nặng lớn đối với nền kinh tế. Nợ công trong nước, nếu không được quản lý hiệu quả, có thể gây ra

những hệ lụy nghiêm trọng do chi phí trả nợ chiếm phần lớn nguồn thu của chính phủ, dẫn đến thâm hụt ngân sách kéo dài và làm giảm nguồn lực dành cho các dự án phát triển (Ayres và Warr, 2010). Việc sử dụng rộng rãi các khoản vay trong nước có thể gây ra những hệ lụy nghiêm trọng đối với nền kinh tế. Chi phí lãi vay trong nước chiếm một phần đáng kể trong nguồn thu của chính phủ, đặc biệt khi lãi suất vay trong nước cao hơn so với lãi suất vay nợ nước ngoài. Khi chính phủ vay trong nước, nguồn tiết kiệm tư nhân nội địa bị sử dụng, làm giảm lượng vốn sẵn có cho khu vực tư nhân vay mượn (Ayres và Warr, 2010). Hệ quả là, nguồn quỹ cho vay còn lại trên thị trường trở nên hạn chế, làm gia tăng chi phí vốn cho các nhà đầu tư tư nhân, từ đó làm giảm nhu cầu đầu tư tư nhân, giảm tích lũy vốn, tăng trưởng và phúc lợi kinh tế (Diamond, 1965). Trong các thị trường tài chính kém phát triển, đặc biệt khi các doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc tiếp cận nguồn tài chính quốc tế, việc tăng nợ trong nước có thể dẫn đến tình trạng chèn lấn nhanh chóng và nghiêm trọng đối với tín dụng khu vực tư nhân.

### *2.2.3. Mối quan hệ giữa lạm phát và tăng trưởng kinh tế*

Mối quan hệ giữa lạm phát và tăng trưởng kinh tế vẫn chưa có những kết luận rõ ràng, tùy thuộc vào mô hình và bộ dữ liệu được lựa chọn. Các nghiên cứu Levine và Renelt (1992) hay Haneline (2007) đều chỉ ra rằng mối quan hệ giữa lạm phát và tăng trưởng là bất định, thay đổi theo các thiết lập mô hình khác nhau. Mặc dù có sự không chắc chắn về mức độ của mối liên hệ này, nhưng các nghiên cứu gần đây đều thống nhất rằng lạm phát ảnh hưởng tiêu cực đến tăng trưởng dài hạn (Fischer, 1993). Sarel (1996) xác định một ngưỡng lạm phát ở mức 8%, dưới mức này lạm phát không gây hại đáng kể cho tăng trưởng, nhưng trên mức này, nó trở thành yếu

tổ có hại. Khan và Senhadji (2001) tìm thấy các ngưỡng lạm phát khác nhau cho các nền kinh tế phát triển và đang phát triển, lần lượt là 1% và 11%.

Hầu hết các nghiên cứu trước đây chưa thực sự xem xét đúng mức độ phi tuyến tính trong mối quan hệ giữa lạm phát và tăng trưởng. Để giải quyết vấn đề này, các nghiên cứu gần đây, như của Omay và Kan (2010) và López-Villavicencio và Mignon (2011), đã áp dụng một phương pháp mô hình mới gọi là mô hình Panel Smooth Transition Regression (PSTR), được phát triển bởi González và cộng sự (2005) và Fok và cộng sự (2005) là một mô hình hồi quy được sử dụng để mô hình hóa các mối quan hệ phi tuyến tính trong dữ liệu bảng (panel data), trong đó các mối quan hệ giữa các biến phụ thuộc và biến độc lập có thể thay đổi tùy theo mức độ của một hoặc nhiều biến chuyển tiếp (transition variables). Một đặc điểm nổi bật của phương pháp này là nó cho phép xác định ngưỡng lạm phát một cách nội sinh. Từ đó, López-Villavicencio và Mignon (2011) phát hiện các ngưỡng lạm phát lần lượt là 2,7% cho các nền kinh tế phát triển và 17,5% cho các nền kinh tế đang phát triển. Kết quả của họ đối với các nền kinh tế phát triển tương tự với kết quả của Omay và Kan (2010), khi họ xác định ngưỡng lạm phát là 2,52% cho các quốc gia công nghiệp hóa.

### 2.3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

#### 2.3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian hàng năm về tỉ lệ nợ công, chỉ số giá tiêu dùng, tổng sản phẩm quốc nội tại Việt Nam từ 1986 đến 2024. Nguồn dữ liệu và nội dung các biến số được thể hiện trong Bảng 1. Hai biến PD (nợ công) và GDP (tăng trưởng kinh tế) được chuyển sang dạng logarit kí hiệu lần lượt là LPD và LGDP để làm phẳng dữ liệu và đồng nhất về mặt ý nghĩa khi giải thích kết quả ước lượng.

Bảng 1. Nguồn dữ liệu và nội dung các biến số

Tên biến	Cách đo lường	Đơn vị tính	Nguồn dữ liệu
PD	Đại diện cho nợ công, được đo lường bằng tổng nợ quốc gia.	Đồng Đô-la Mỹ (USD)	Bộ chỉ số Phát triển Thế giới (World Development Indicators - WDI) của Ngân hàng Thế giới (WB)
INF	Đại diện cho lạm phát, được đo lường bằng chỉ số giá tiêu dùng.	%	
GDP	Đại diện cho tăng trưởng kinh tế, được đo lường bằng tổng sản phẩm quốc nội.	Đồng Đô-la Mỹ (USD)	

*Nguồn: Tổng hợp của tác giả*

#### 2.3.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này áp dụng mô hình tự hồi quy phân phối trễ (ARDL) và mô hình sai số điều chỉnh ARDL (VECM) để phân tích mối quan hệ giữa nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam trong dài hạn và ngắn hạn. Sau đó, nghiên cứu tiếp tục áp dụng kiểm tra nhân quả của Toda và Yamamoto (1995) để kiểm tra sự tồn tại của quan hệ nhân quả giữa các biến này.

Kiểm định tính dừng của các chuỗi dữ liệu được sử dụng trong nghiên cứu thông qua các kiểm định Dickey và Fuller (1979) và Phillips và Perron (1998). Kiểm tra Phillips-Perron (PP) hỗ trợ và xác nhận kết quả của kiểm tra ADF, nhưng kiểm tra ADF có thể không đáng tin cậy nếu có sự đột ngột trong cấu trúc của chuỗi. Kiểm tra Augmented Dickey-Fuller (ADF) sử dụng mô hình sau để kiểm tra sự không dừng trong các biến:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_t \sum_{t=1}^m \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Trong đó:  $Y_t$  là biến (chuỗi dữ liệu) đang được xem xét tại thời điểm  $t$

$\Delta Y_t$  là sự thay đổi của chuỗi dữ liệu tại thời điểm  $t$

$t$  là xu hướng thời gian (time trend)

$\varepsilon_t$  là nhiễu trắng (white noise)

Kiểm định tính dừng được thực hiện bằng kiểm tra các giả thuyết sau:

$H_0: \delta = 0$  ( $Y_t$  không dừng),  $H_1: \delta < 0$  ( $Y_t$  dừng)

Nghiên cứu sử dụng Akaike Information Criteria (AIC) và Schwartz Bayesian Information Criteria (SIC) để xác định độ trễ tối ưu cho các biến trong mô hình. Việc lựa chọn độ trễ phù hợp đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo tính chính xác và hiệu quả của mô hình.

Một mô hình với số lượng độ trễ lớn có thể tạo ra phần dư gần với nhiễu trắng, nhưng lại làm giảm tính đơn giản và dễ hiểu của mô hình. Ngược lại, số lượng độ trễ quá ít có thể giúp mô hình đơn giản hơn, nhưng phần dư thu được có thể không đạt được tính chất của nhiễu trắng. Do đó, cần cân nhắc giữa sự đơn

giản của mô hình và chất lượng của phần dư khi lựa chọn độ trễ.

Kiểm định đồng liên kết: Kiểm định Bounds (Bounds Test) là một phương pháp kiểm tra sự đồng liên kết giữa các chuỗi thời gian trong mô hình ARDL được phát triển bởi Pesaran, Shin và Smith (2001). Phương pháp này được sử dụng để xác định xem có mối quan hệ dài hạn giữa các biến hay không, mà không yêu cầu các chuỗi thời gian phải có độ dừng giống nhau. Giả thuyết không trong kiểm tra này là không có mối quan hệ dài hạn giữa các biến. Thống kê Wald hoặc F-statistic được so sánh với các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên tại các mức ý nghĩa khác nhau. Nếu giá trị F-statistic lớn hơn giá trị giới hạn trên của  $I(1)$ , ta có thể kết luận rằng có sự đồng liên kết và do đó có mối quan hệ dài hạn giữa các biến. Tuy nhiên, nếu giá trị F-statistic nhỏ hơn giá trị giới hạn dưới của  $I(0)$ , ta không thể bác bỏ giả thuyết không về mối quan hệ dài hạn, tức là không có sự đồng liên kết.

Mô hình tự hồi quy phân phối trễ (ARDL): Để đánh giá mối quan hệ trong dài hạn giữa các biến, tác giả đề xuất sử dụng mô hình ARDL ( $m, n, k$ ) như sau:

$$LPD_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta LPD_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{4i} \Delta LGDP_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$INF_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{3i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{4i} \Delta LPD_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$LGDP_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^m \mu_{2i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^n \mu_{3i} \Delta LPD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \mu_{4i} \Delta INF_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Để đánh giá mối quan hệ trong ngắn hạn giữa các biến, tác giả đề xuất mô hình sai số điều chỉnh ARDL (VECM) ( $m, n, k$ ). Ngoài ra, kiểm định Toda-Yamamoto được tiến

hành sau khi ước lượng mô hình VECM nhằm phân tích mối quan hệ nhân quả nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế.

$$\Delta LPD_t = \alpha_{01} + \alpha_{1i} EC_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta LPD_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{4i} \Delta LGDP_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\Delta INF_t = \beta_{02} + \beta_{1i} EC_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{3i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{4i} \Delta LPD_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\Delta LGDP_t = \mu_{03} + \mu_{1i} EC_{t-1} + \sum_{i=1}^m \mu_{2i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^n \mu_{3i} \Delta LPD_{t-i} + \sum_{i=1}^k \mu_{4i} \Delta INF_{t-i} + \varepsilon_t \quad (7)$$

Trong đó:

$\Delta LPD_t, \Delta INF_t, \Delta LGDP_t$  lần lượt là sự thay đổi của nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế tại thời điểm t.

$EC_{t-1}$  là sai số được hiệu chỉnh với độ trễ là 1 (năm)

$\alpha_{1i}$  là tốc độ điều chỉnh về trạng thái cân bằng trong dài hạn

$\varepsilon$  là sai số ngẫu nhiên

### 3.1. Kết quả nghiên cứu

#### 3.1.1. Kiểm định gốc đơn vị (Unit root test) và lựa chọn độ trễ tối ưu

Kiểm định Augmented Dickey-Fuller (ADF) và Phillips-Perron (PP) nhằm xác định tính dừng của chuỗi dữ liệu thời gian. Trong cả hai kiểm định này, giả thuyết gốc ( $H_0$ ) cho rằng chuỗi dữ liệu chứa unit root, nghĩa là chuỗi không dừng. Kết quả kiểm định tính dừng của các chuỗi được trình bày trong bảng 2.

### 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Bảng 2. Kiểm định gốc đơn vị Augmented Dickey-Fuller và Phillips-Perron

Biến	Kiểm định ADF			Kiểm định PP		
	LPD	INF	LGDP	LPD	INF	LGDP
<b>Sai phân bậc gốc</b>						
Thống kê t	-7,155961	-35,40976	0,011735	-7,155961	-58,81688	-0,137265
Prob.	0,0000	0,0001	0,9538	0,0000	0,0001	0,9379
<b>Sai phân bậc 1</b>						
Biến			<b>D.LGDP</b>			<b>D.LGDP</b>
Thống kê t			-4,641559			-4,722029
Prob.			0,0006			0,0005

Nguồn: Kết quả của tác giả tại phần mềm Stata 15.0

Kết quả Bảng 2 cho thấy tại sai phân bậc gốc, giá trị tuyệt đối thống kê t của biến LGDP nhỏ hơn giá trị tới hạn ở các mức ý nghĩa, ngược lại giá trị tuyệt đối thống kê t các biến LPD và INF lớn hơn giá trị tới hạn ở mức ý nghĩa 1%.

Tại sai phân bậc 1 của biến LGDP (D.LGDP) thì giá trị tuyệt đối thống kê t lớn

hơn giá trị tới hạn mức ý nghĩa 1%. Vậy tác giả kết luận được biến LPD và INF dừng tại sai phân bậc gốc và biến LGDP dừng tại sai phân bậc 1. Điều này phù hợp để áp dụng mô hình ARDL vì ARDL cho phép các biến có bậc dừng khác nhau, miễn là không có biến nào dừng ở bậc 2.

Bảng 3. Các tiêu chí lựa chọn độ trễ

lag	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-100,715				0,13324	6,49798	6,544	6,63129
1	35,9457	293,32	9	0,000	0,000051	-1,18424	-1,18424	-0,835063*
2	48,6374	25,383	9	0,003	0,000042	-1,25713	-1,25713	-0,646069
3	65,6342	33,994*	9	0,000	0,000028*	-1,57603*	-1,57603*	-0,703084
4	70,2711	9,2738	9	0,412	0,000038	-1,18865	-1,18865	-0,053818

Ghi chú: \*\*\*, \*\*, \* thể hiện mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10% tương ứng

Nguồn: Kết quả của tác giả tại phần mềm Stata 15.0

Từ Bảng 3, tác giả xác định lags 3 là lựa chọn tối ưu dựa trên FPE, AIC, và HQIC, vì các chỉ số này đạt giá trị thấp nhất tại đây.

### 3.1.2. Kiểm định đường bao (Bounds test)

Kiểm định đường bao (Bounds test) sử dụng thống kê F của Pesaran, Shin và Smith (2001) để kiểm tra sự tồn tại mối quan hệ đồng liên kết giữa các biến. Kết quả được so sánh với các giá trị tới hạn I(0) (không có

đồng liên kết) và I(1) (có đồng liên kết) ở các mức ý nghĩa 1%, 5%, và 10%. Tất cả 3 mô hình nhỏ (LPD, INF và LGDP là biến phụ thuộc) được thể hiện trong Bảng 4 đều có mối quan hệ đồng liên kết ở mức ý nghĩa 1%, tức là tồn tại mối quan hệ dài hạn giữa các biến trong nghiên cứu. Điều này cho thấy rằng các biến như nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế có xu hướng điều chỉnh để quay lại trạng thái cân bằng trong dài hạn.

Bảng 4. Kết quả kiểm định đường bao

Biến phụ thuộc	Thống kê F	1%		5%		10%	
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
LPD	8,817***	5,15	6,36	4,39	5,52	3,17	4,14
INF	17,968***	5,10	6,38	4,41	5,46	3,21	4,11
LGDP	9,476***	5,10	6,37	4,41	5,46	3,21	4,11

Ghi chú: \*\*\*, \*\*, \* thể hiện mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10% tương ứng

Nguồn: Kết quả của tác giả tại phần mềm Stata 15.0

### 3.1.3. Kết quả ước lượng quan hệ trong dài hạn và ngắn hạn

Bảng 5. Kết quả dài hạn và ngắn hạn của mô hình đã chọn

Mô hình	ARDL(1,0,3)	ARDL(3,2,3)	ARDL(3,3,3)
Biến phụ thuộc	$\Delta$ LPD	$\Delta$ INF	$\Delta$ LGDP
EC <sub>t-1</sub>	-0,723*** (0,097)	-0,583*** (0,113)	-0,454*** (0,084)
<b>Kết quả kiểm định dài hạn</b>			
LPD		2,337** (0,069)	-0,632** (0,064)

INF	-0,127*		-0,154*
	(0,072)		(0,082)
LGDP	0,132***	-6,133**	
	(0,054)	(0,087)	
C	0,254**	2,453***	1,521**
	(0,123)	(0,522)	(0,334)
<b>Kết quả kiểm định ngắn hạn</b>			
$\Delta$ LPD		0,091**	0,132**
		(0,044)	(0,048)
$\Delta$ INF	-0,061*		0,074*
	(0,035)		(0,031)
$\Delta$ LGDP	0,407**	-0,121**	
	(0,098)	(0,058)	
Số quan sát	39	39	39
R-squared	0,79	0,62	0,65
<b>Kiểm định chẩn đoán</b>			
Durbin-Watson d-statistic	1,896003	1,672100	1,78187
Br-Godfrey LM test for Autocorrelation	0,853	0,739	0,562
	(0,386)	(0,475)	(0,574)
White's test for Homoscedasticity	0,934	0,541	0,764
	(0,334)	(0,462)	(0,382)
Jarque-Bera test for Normality	1,259	1,786	1,098
	(0,532)	(0,410)	(0,577)

Ghi chú: \*\*\*, \*\*, \* thể hiện mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10% tương ứng

Nguồn: Kết quả của tác giả tại phần mềm Stata 15.0

Mô hình ARDL(1,0,3) cho biến phụ thuộc  $\Delta$ LPD (nợ công). Kết quả cho thấy, trong dài hạn, lạm phát có ảnh hưởng tiêu cực đến tỷ lệ nợ công. Mỗi quan hệ này có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Điều này có thể cho thấy rằng khi lạm phát tăng, giá trị thực của nợ công có thể giảm. Tăng trưởng kinh tế có ảnh hưởng tích cực và mạnh mẽ đến tỷ lệ nợ công trong dài hạn. Mỗi quan hệ này có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, cho thấy rằng khi nền kinh tế phát triển, mức độ nợ công cũng có xu hướng tăng lên.

Mô hình ARDL(3,2,3) cho biến phụ thuộc  $\Delta$ INF (lạm phát). Trong dài hạn, nợ công có

tác động tiêu cực đến lạm phát. Mỗi quan hệ này có ý nghĩa thống kê ở mức 5%. Điều này có thể phản ánh rằng khi nợ công tăng, chính phủ có thể sử dụng các biện pháp tài khóa để kiềm chế lạm phát. Tăng trưởng kinh tế có tác động tiêu cực đến lạm phát trong dài hạn. Mỗi quan hệ này có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, cho thấy rằng tăng trưởng kinh tế mạnh mẽ có thể làm giảm lạm phát thông qua tăng năng suất và sản lượng.

Mô hình ARDL(3,3,3) cho biến phụ thuộc  $\Delta$ LGDP (tăng trưởng kinh tế). Nợ công có tác động mạnh mẽ và tích cực đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Mỗi quan hệ này có ý

nghĩa thống kê ở mức 1%. Lạm phát có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Mọi quan hệ này có ý nghĩa thống kê ở mức 1%.

Các mô hình đều cho kết quả tốt và không có vấn đề nghiêm trọng về tự tương quan, Bảng 6. *Kết quả kiểm định Toda và Yamamoto*

Giả thuyết không	Kiểm định Wald	p-value
LPD không ảnh hưởng đến INF	4,56491*	0,08295
LPD không ảnh hưởng đến LGDP	5,34692*	0,05921
INF không ảnh hưởng đến LPD	3,89482	0,13294
INF không ảnh hưởng đến LGDP	6,12953**	0,04497
LGDP không ảnh hưởng đến LPD	3,16524	0,16477
LGDP không ảnh hưởng đến INF	7,25593**	0,01674

*Ghi chú: \*\*\*, \*\*, \* thể hiện mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10% tương ứng*

*Nguồn: Kết quả của tác giả tại phần mềm Stata 15.0*

Dựa trên kết quả kiểm định Toda và Yamamoto tại Bảng 6, ta thấy có mối quan hệ nhân quả giữa lạm phát và tăng trưởng kinh tế (từ lạm phát đến tăng trưởng kinh tế), và giữa tăng trưởng kinh tế và lạm phát (từ tăng trưởng kinh tế đến lạm phát). Ngoài ra, cũng tồn tại mối quan hệ nhân quả một chiều từ nợ công đến lạm phát và từ nợ công đến tăng trưởng kinh tế.

### 3.2. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu này đã xác nhận rằng nợ công và lạm phát có tác động đáng kể đến tăng trưởng kinh tế của Việt Nam, với những ảnh hưởng khác nhau trong ngắn hạn và dài hạn. Điều này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây như của Reinhart và Rogoff (2010), khi các tác giả này cũng chỉ ra rằng nợ công có thể hỗ trợ tăng trưởng trong ngắn hạn nhưng sẽ gây áp lực tài chính lớn trong dài hạn. Tương tự, nghiên cứu của Checherita và Rother (2010) cũng nhấn mạnh rằng tác động của nợ công lên tăng trưởng phụ thuộc vào mức độ và cách thức quản lý nợ.

phương sai thay đổi hay phân phối không chuẩn, điều này cho thấy rằng các mô hình này có độ tin cậy cao và có thể sử dụng trong các phân tích tiếp theo.

#### 3.1.4. Kiểm định mối quan hệ nhân quả

Lạm phát, một yếu tố thường được xem là “con dao hai lưỡi” đã được nghiên cứu rộng rãi bởi Barro (1995) và Fischer (1993), khi cả hai tác giả này đều nhận thấy rằng lạm phát ở mức vừa phải có thể hỗ trợ tăng trưởng, nhưng vượt ngưỡng lại trở thành yếu tố kìm hãm. Kết quả của nghiên cứu này phù hợp với nhận định trên, khi lạm phát cao tại Việt Nam gây ra bất ổn kinh tế và giảm hiệu quả đầu tư. Tuy nhiên, nghiên cứu của Sarel (1996) đã chỉ ra ngưỡng lạm phát tối ưu cho từng quốc gia, điều mà nghiên cứu hiện tại có thể mở rộng để khám phá thêm trong tương lai.

Một điểm đáng chú ý trong nghiên cứu này là mối quan hệ nhân quả một chiều giữa nợ công và lạm phát, điều này khác biệt so với các nghiên cứu của Musgrave (1949) và Nastansky và Strohe (2015), các tác giả đã chứng minh rằng nợ công thường xuyên có thể làm tăng áp lực lạm phát thông qua việc mở rộng cung tiền. Nguyên nhân có thể xuất phát từ việc quản lý nợ công tại Việt Nam vẫn chủ yếu dựa vào nguồn vay nước ngoài với lãi suất thấp hơn, giảm thiểu rủi ro lạm phát nội địa.

#### 4. Kết luận, khuyến nghị và hướng nghiên cứu tiếp theo

Kết quả nghiên cứu cho thấy nợ công và lạm phát đều có tác động đáng kể đến tăng trưởng kinh tế của Việt Nam, với những ảnh hưởng khác nhau giữa ngắn hạn và dài hạn. Trong ngắn hạn, nợ công có thể mang lại lợi ích khi được sử dụng để đầu tư vào các dự án phát triển, nhưng về dài hạn, nợ công trở thành gánh nặng nếu không được quản lý hiệu quả. Lạm phát, trong khi có vai trò thúc đẩy tăng trưởng ở mức vừa phải, lại gây ra bất ổn kinh tế khi vượt ngưỡng kiểm soát. Để đạt được tăng trưởng bền vững, Việt Nam cần duy trì tỷ lệ nợ công ở mức hợp lý, tái cơ cấu các khoản nợ để giảm chi phí lãi suất và đảm bảo nguồn vốn vay được sử dụng hiệu quả. Đồng thời, việc kiểm soát lạm phát thông qua các chính sách tiền tệ thận trọng và cải cách hành chính sẽ giúp giảm thiểu rủi ro. Ngoài ra, tăng cường năng suất lao động thông qua đầu tư vào giáo dục và cải thiện môi trường

kinh doanh là yếu tố then chốt để giảm thiểu những hạn chế do nợ công và lạm phát gây ra, góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững trong tương lai.

Một hướng nghiên cứu tiềm năng là mở rộng phân tích để xác định ngưỡng tối ưu của nợ công và lạm phát đối với tăng trưởng kinh tế trong bối cảnh Việt Nam. Điều này có thể giúp các nhà hoạch định chính sách xác định mức nợ công và lạm phát tối ưu để cân bằng giữa tăng trưởng và ổn định kinh tế. Ngoài ra, nghiên cứu có thể xem xét các yếu tố trung gian khác, như tác động của đầu tư công, hiệu quả quản lý ngân sách, hoặc sự bất định của tỷ giá hối đoái, để làm rõ thêm mối quan hệ giữa nợ công, lạm phát và tăng trưởng kinh tế. Cuối cùng, việc áp dụng các mô hình phi tuyến hoặc dữ liệu bảng so sánh giữa Việt Nam và các quốc gia đang phát triển khác có thể mang lại cái nhìn sâu sắc hơn về đặc thù kinh tế của Việt Nam trong khu vực.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Abbas, A., & Christensen, J. (2010). The role of domestic debt markets in economic growth: An empirical investigation for low-income countries and emerging markets. *IMF Staff Papers*, 57(1), 209-255.
- Ayres, R., & Warr, B. (2010). *The economic growth engine: How useful work creates material prosperity*. Springer.
- Baldacci, E., Gupta, S., & Mati, A. (2011). Debt reduction, fiscal adjustment, and growth in credit-constrained economies. *Journal of International Money and Finance*, 30(4), 725-743.
- Bank for International Settlements. (2012). Fiscal policy, public debt and monetary policy in emerging market economies. *BIS Papers*, 67. Monetary and Economic Department.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- Barro, R. J. (1989). The Ricardian approach to budget deficits. *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 37-54.
- Barro, R. J. (1995). Inflation and economic growth. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 35(2), 166-176.
- Checherita, C., & Rother, P. (2010). The impact of high and growing government debt on economic growth: An empirical investigation for the euro area. *European Economic Review*, 56(7), 1392-1405.

- Cohen, D., & Sachs, J. (1986). Growth and external debt under risk of debt repudiation. *European Economic Review*, 30(3), 529–560.
- Diamond, P. (1965). National debt in a neoclassical growth model. *Journal of Political Economy*, 55(5), 1126–1150.
- Erdogdu, O. S. (2002). *Price level determination: Ricardian vs. non-Ricardian policies*. [Doctoral thesis, Iowa State University Digital Repository]. USA.
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485–512.
- Fok, D., Van Dijk, D., & Franses, P. H. (2005). A multi-level panel STAR model for US manufacturing sectors. *Journal of Applied Econometrics*, 20(6), 811–827.
- Friedman, M. (1968). *Dollars and deficits: Inflation, monetary policy and the balance of payments*. Prentice Hall.
- González, A., Teräsvirta, T., & Dijk, D. V. (2005). *Panel smooth transition regression models* (No. 604). SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance.
- Hineline, D. R. (2007). Examining the robustness of the inflation and the growth relationship. *Southern Economic Journal*, 73(4), 1020–1037.
- Khan, M. S., & Senhadji, A. (2001). *Inflation and financial depth* (Working paper WP/01/44). IMF.
- Klein, T. M. (1994). *External debt management: An introduction* (Vol. 23). World Bank Publications.
- Krugman, P. (1988). Financing vs. forgiving a debt overhang. *Journal of Development Economics*, 29(3), 253–268.
- Levine, R., & Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, 82(4), 942–963.
- Makau, J. K. (2008). *External public debt servicing and economic growth in Kenya: An empirical analysis* [Unpublished master's thesis, University of Nairobi]. Kenya.
- Musgrave, R. A. (1949). Debt management and inflation. *The Review of Economics and Statistics*, 31(1), 25–29.
- Nastansky, A., & Strohe, H. G. (2015). Public debt, money and consumer prices: A vector error correction model for Germany. *Statistische Diskussionsbeiträge*, 51. Universität Potsdam.
- Nguyen, A., & Tran, B. (2020). Inflation threshold and economic growth in Vietnam. *Vietnam Economic Review*, 9(1), 15–28.
- Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. A. (2002). *External debt and growth* (Working paper WP/02/69). IMF.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Pham, M., & Le, T. (2017). Public debt and economic growth: Evidence from Vietnam. *Vietnam Journal of Economics and Development*, 23(5), 34–48.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a time of debt. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 100(2), 573–578.
- Ruxho, F., Petropoulos, D., & Negoro, D. A. (2024). Public debt as a determinant of the economic growth in Kosovo. *Sustainable Regional Development Scientific Journal*, 1(1), 55–67.

Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2009). *Economics*. McGraw Hill.

Sarel, M. (1996). Nonlinear effects of inflation on economic growth. *IMF Staff Papers*, 43(1), 199–215.

Sims, C. A. (2012). Gaps in the institutional structure of the Euro Area. *Financial Stability Review*, 16, 217–223.

Woo, J. (2009). Why do more polarized countries run more procyclical fiscal policy? *Review of Economics and Statistics*, 91(4), 850-870.