



APPLICATION OF THE ARDL MODEL FOR EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN LOANS AND ECONOMIC GROWTH IN VIETNAM

Thi Thi My Duyen^{1*}

¹Bac Lieu University

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi2.327</p> <p><i>Received:</i> September 12, 2021</p> <p><i>Accepted:</i> November 21, 2022</p> <p><i>Published:</i> April 25, 2023</p> <p>Keywords: Economic growth; The relationship; Foreign loans.</p>	<p>The objective of the study is to analyze the relationship between foreign loans and economic growth in Vietnam in the period 1986-2021. The Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model is applied, by applying the bound test to analyze long-term effects, then using the error correction model (ECM) to analyze short-term impact. The findings show that there is a cointegrated relationship exist between foreign loans and economic growth in Vietnam. Foreign loans have a positive impact on economic growth in the long and short term. It shows that foreign loans also contribute to Vietnam's economic development in the period 1986-2021. In the coming period, therefore, Vietnam needs to make better use of foreign aid as well as foreign loans and credits to promote economic growth and contribute to the country's development in the future.</p>

*Corresponding author:

Email: ttmduyen@blu.edu.vn



ỨNG DỤNG MÔ HÌNH ARDL ĐÁNH GIÁ MỐI QUAN HỆ VAY NỢ NƯỚC NGOÀI VÀ TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ TẠI VIỆT NAM

Thi Thị Mỹ Duyên^{1*}

¹Trường Đại học Bạc Liêu

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi2.327</p> <p>Ngày nhận: 12/09/2022</p> <p>Ngày nhận lại: 21/11/2022</p> <p>Ngày đăng: 25/04/2023</p> <p>Từ khóa: Mối quan hệ; Nợ vay nước ngoài; Tăng trưởng kinh tế.</p>	<p>Mục tiêu của nghiên cứu là phân tích mối quan hệ giữa nợ vay và tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam trong giai đoạn 1986-2021. Sử dụng mô hình phân phối trễ tự hồi quy (Autoregressive Distributed Lag – ARDL) kết hợp với phương pháp kiểm định đường bao (Bound test) làm cơ sở xác định tác động dài hạn; sau đó, dùng mô hình hiệu chỉnh sai số (ECM) để phân tích tác động ngắn hạn. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tồn tại mối quan hệ đồng tích hợp giữa nợ vay và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam. Nợ vay nước ngoài có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn và trong ngắn hạn. Qua đó cho thấy, các khoản nợ vay nước ngoài cũng góp phần vào sự phát triển kinh tế của Việt Nam giai đoạn 1986-2021. Vì vậy, trong giai đoạn sắp tới, Việt Nam cần tận dụng tốt hơn nữa các khoản viện trợ nước ngoài, cũng như là các khoản vay, tín dụng nước ngoài để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, góp phần vào sự phát triển của đất nước trong tương lai.</p>

1. Giới thiệu

Tăng trưởng kinh tế chính xác là gì? Khái niệm tăng trưởng kinh tế được đưa ra dưới nhiều quan điểm khác nhau. Chaudhuri (1989) cho rằng, tăng trưởng kinh tế là sự tăng lên của sản lượng hàng hóa và dịch vụ mà sự tăng lên này được duy trì trong thời gian dài. Jhingan (2007) cũng cho rằng, tăng trưởng kinh tế chỉ là quá trình làm gia tăng sản lượng quốc gia. Todaro và Smith (2006) xem tăng trưởng kinh

tế là quá trình gia tăng năng lực sản xuất của quốc gia để mang lại mức tăng sản lượng và thu nhập. Như vậy, tăng trưởng kinh tế được hiểu là quá trình làm gia tăng sản lượng, thu nhập quốc gia hay trên đầu người. Hay nói một cách khác, tăng trưởng kinh tế được hiểu là sản xuất hàng hóa, dịch vụ tăng lên trong một quốc gia và cùng với nó là thu nhập trung bình tăng, đồng thời tạo ra sự dịch chuyển cơ cấu kinh tế. Tăng trưởng kinh tế đặt trọng tâm vào thay đổi thu nhập quốc dân, được đo lường thông qua số đo căn bản là tổng sản phẩm quốc nội (GDP).

Kể từ năm 1986, nền kinh tế Việt Nam đã phát triển từ mô hình kế hoạch hóa bao cấp

*Tác giả liên hệ:

Email: ttmduyen@blu.edu.vn

sang nền kinh tế thị trường; trong đó, các thành phần kinh tế được tự do phát triển dựa trên các chính sách thông thoáng để phát triển thị trường trong nước và hội nhập kinh tế quốc tế, cũng như thu hút đầu tư nước ngoài. Để đưa Việt Nam phát triển như hiện nay, việc kết hợp các nguồn lực trong và ngoài nước là một quan điểm đúng đắn và phù hợp. Việc phát triển nền kinh tế Việt Nam nằm trong nhóm các nước có tốc độ tăng trưởng cao nhất thế giới là một thành tựu nổi bật (Liu và cộng sự, 2012; Cung & Hứa, 2013; Nguyen, 2020). Mô hình tăng trưởng kinh tế của Việt Nam được xây dựng dựa trên các yếu tố tự nhiên, khai thác các nguồn tài nguyên sẵn có, giá lao động thấp và sử dụng lao động chất lượng thấp và không có tay nghề trong hơn 30 năm (Liu và cộng sự, 2012; Nguyen, 2020). Theo lý thuyết tăng trưởng kinh tế và thực tế ở các nước, bốn yếu tố chính bao gồm nguồn nhân lực, tài nguyên thiên nhiên, vốn và công nghệ duy trì động lực cho tăng trưởng kinh tế. Việt Nam có hai động lực chính để tăng trưởng kinh tế gồm lực lượng lao động trẻ và tài nguyên thiên nhiên dồi dào (Nguyen, 2020).

Sự phát triển của mỗi quốc gia đòi hỏi sự kết hợp hiệu quả giữa các nguồn lực trong và ngoài nước. Đối với những quốc gia còn chậm phát triển, tốc độ tăng trưởng kinh tế kém, thu nhập bình quân đầu người thấp và mức sống thấp thì việc tiếp nhận nguồn lực từ bên ngoài là rất cần thiết cho sự phát triển đất nước. Theo thống kê của Ngân hàng thế (2022), tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam năm 1986 là 2,78 %, tốc độ tăng trưởng kinh tế năm 2019 đạt 7,15% cho thấy, tốc độ tăng trưởng kinh tế của Việt nam giai đoạn 1986 - 2019 là rất đáng kể. Do ảnh hưởng của dịch Covid 19 nên tốc độ tăng trưởng kinh tế Việt Nam có sự suy giảm, tốc độ tăng trưởng kinh tế qua hai năm 2020 và 2021 lần lượt là 2,94% và 2,58%. Trong khi đó, các khoản nợ vay và tín dụng nước ngoài của Việt Nam là khoản 59 triệu USD năm 1986 và 16.378 triệu USD năm 2021 cho thấy, sau năm 1986 các khoản tín dụng và nợ vay nước ngoài của Việt Nam cũng có sự gia tăng đáng kể. Qua đó cho thấy, để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế thì Việt Nam cũng tận

dụng các nguồn lực bên ngoài, trong đó để đến là các khoản nợ vay, tín dụng nước ngoài. Để có một cái nhìn tổng quát hơn về vai trò của nguồn lực bên ngoài đối với sự phát triển của đất nước trong giai đoạn 1986-2021, tác giả sử dụng dữ liệu từ Ngân hàng thế giới để đánh giá mối quan hệ giữa các khoản vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm

2.1. Cơ sở lý thuyết

Theo Samuelson và Nordhaus (2010), các nước đang phát triển đang rơi vào vòng lẩn quẩn của sự nghèo khổ, muốn thoát ra được cần phải có sự hỗ trợ nguồn lực từ bên ngoài. Điều đó có nghĩa là các nước đang phát triển cần phải có sự trợ giúp của vốn, công nghệ, trình độ quản lý từ các nước phát triển. Đối với các nước đang phát triển muốn thoát ra vòng lẩn quẩn cần đầu tư lớn cho sự phát triển nhưng thu nhập thấp, tỷ lệ tiết kiệm không cao. Vì vậy, để đáp ứng nguồn vốn cho đầu tư, các nước này cần phải đi vay từ bên ngoài. Mặt khác, thông qua chuyển giao và hợp tác công nghệ, giúp các nước nghèo thu hẹp khoảng cách so với các nước phát triển.

Mô hình tăng trưởng kiềm nợ, về cơ bản tập trung vào tính bền vững của nợ, gợi ý rằng bất kỳ quốc gia nào cũng có xu hướng chỉ đi vay nếu các khoản tiền được vay kích thích quá trình tăng trưởng kinh tế. Thật vậy, ở giai đoạn đầu của quá trình đầu tư, tỷ lệ tiết kiệm trong nước không đủ có thể dẫn đến gia tăng vay nợ, dẫn đến gia tăng nợ vay bên ngoài. Các khoản vay này thường không chỉ được sử dụng để tài trợ đầu tư mà còn được sử dụng để thanh toán các khoản nợ và lãi vay. Ở giai đoạn phát triển thứ hai, bắt đầu với việc bao gồm đầu tư quốc gia bằng tiết kiệm trong nước, mức tăng tiết kiệm trở lại không đủ để bù đắp đầy đủ các khoản khấu hao và trả lãi của các khoản nợ tích lũy, nhưng mức tăng này chậm hơn so với giai đoạn đầu. Ở giai đoạn cuối, đầu tư quốc gia sẽ được tài trợ bằng tiết kiệm trong nước, vốn cũng sẽ đủ để hoàn trả khoản nợ nước ngoài tích lũy (Avramovic và cộng sự, 1964).

2.2. Các nghiên cứu thực nghiệm

Ở các nước đang phát triển, vai trò của viện trợ kinh tế bên ngoài đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của các nước vẫn còn nhiều tranh cãi. Tranh cãi đó bắt nguồn từ những tác động tích cực cũng như tiêu cực trong từng hình thức hỗ trợ kinh tế từ bên ngoài. Dòng vốn nước ngoài vào các nước bao gồm nhiều hình thức khác nhau như đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), vốn vay và tín dụng bên ngoài, hỗ trợ kỹ thuật, viện trợ dự án, v.v. Trên thế giới có rất nhiều nghiên cứu đã thực hiện để đo lường các yếu tố tác động đến tăng trưởng kinh tế (Lloyd và cộng sự, 2001; Singh, 2015; Ali & Fei 2016; Hai và cộng sự, 2018; Quoc & Thi, 2018; Abouelfarag và Abed, 2019; Adebayo & Beton Kalmaz, 2020; Nguyen, 2020; Le và cộng sự, 2021; Nguyen và cộng sự, 2021; Golder và cộng sự, 2021; Sijabat, 2022). Kết quả của các nghiên cứu cho thấy, các yếu tố FDI, ODA, xuất khẩu có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế. Trong đó, nghiên cứu của Ali và Fei (2016), Le và cộng sự (2021), Golder và cộng sự (2021) đã sử dụng mô hình ARDL đánh giá mối quan hệ đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), viện trợ (ODA), xuất khẩu và tăng trưởng kinh tế.

Có rất nhiều nghiên cứu điều tra mối quan hệ giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế tại các nước trên thế giới bằng những phương pháp khác nhau, vay nợ nước ngoài thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Sulaiman & Azeez, 2012; Kasidi & Said, 2013; Matuka & Asafo, 2018; Nguyen và cộng sự, 2021). Cụ thể, Nguyen và cộng sự (2021) nghiên cứu mối quan hệ giữa dòng vốn đầu tư nước ngoài và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam giai đoạn 1995-2018. Kết quả cho thấy, FDI, viện trợ nước ngoài, vay nợ nước ngoài, xuất khẩu và GDP (hiện tại) có tác động tích cực với mức ý nghĩa 1% đối với tăng trưởng kinh tế. Bên cạnh đó, Sulaiman và Azeez (2012) nghiên cứu ảnh hưởng của nợ nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế của Nigeria bằng cách sử dụng kỹ thuật bình phương nhỏ nhất (OLS) và các công cụ thống kê có liên quan khác để phân tích, số liệu được sử dụng trong phân tích trong giai đoạn từ năm 1970 đến năm 2010. Kết quả nghiên cứu cho thấy, nợ nước ngoài đã đóng

góp tích cực vào tăng trưởng kinh tế tại Nigeria. Cũng sử dụng phương pháp ước lượng bình phương nhỏ nhất (OLS), kết quả nghiên cứu của Kasidi và Said (2013) cho thấy, nguồn nợ nước ngoài có tác động tích cực đáng kể đến GDP của Tanzania, nghiên cứu sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian giai đoạn 1990-2010. Mối quan hệ thuận chiều giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế cũng được tìm thấy trong nghiên cứu của (Matuka & Asafo, 2018).

Ngược lại, một số nghiên cứu lại cho thấy, vay nợ nước ngoài có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế (Ali & Mustafa, 2012; Ada và cộng sự, 2016; Akram, 2016; Rehman & Ahmad, 2016; Afolabi và cộng sự, 2017; Saxena & Shanker, 2018; AL-Tamimi & Mohammad, 2019; Ehigiamusoe & Lean, 2019; Omodero, 2019). Chẳng hạn như, Rehman và Ahmad (2016) đã sử dụng các kỹ thuật kinh tế lượng hiện đại để xem xét tác động của dòng vốn nước ngoài vào tăng trưởng kinh tế ở 21 quốc gia đang phát triển từ năm 1990 đến năm 2013. Các phát hiện cho thấy rằng, dòng vốn vào, như nợ nước ngoài ròng và hỗ trợ phát triển chính thức ròng, có một tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế của các nước đang phát triển, trong khi đầu tư trực tiếp nước ngoài ròng và kiều hối ròng có tác động tích cực và đáng kể đến tăng trưởng kinh tế. Thêm nữa, Ehigiamusoe và Lean (2019) phân tích tác động của dòng vốn nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế ở Nigeria trong giai đoạn 1980-2015. Sử dụng mô hình phân phối trễ tự hồi quy (Autoregressive Distributed Lag – ARDL) để đánh giá mối quan hệ đồng liên kết giữa dòng vốn nước ngoài và tăng trưởng kinh tế. Kết quả nghiên cứu cho thấy, mối quan hệ giữa danh mục đầu tư nước ngoài và tăng trưởng kinh tế là tích cực, trong khi vốn vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế là tiêu cực. Ngoài ra, Omodero (2019) xem xét ảnh hưởng của nợ nước ngoài đối với tăng trưởng kinh tế tại Nigeria. Dữ liệu cho nghiên cứu được thu thập từ thống kê của Ngân hàng Thế giới và Ngân hàng Trung ương Nigeria giai đoạn từ 1997 đến 2017, kết quả nghiên cứu được ước lượng bằng mô hình hồi quy bình phương nhỏ nhất (OLS). Kết quả hồi quy chỉ ra rằng,

nợ nước ngoài có ảnh hưởng tiêu cực đáng kể đến tăng trưởng kinh tế. Cũng sử dụng phương pháp bình phương nhỏ nhất, Saxena và Shanker (2018) kiểm tra mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế và nợ nước ngoài ở Ấn Độ giai đoạn 1991 - 2015. Nghiên cứu đã phát hiện ra sự tồn tại của mối quan hệ tiêu cực giữa GDP và nợ nước ngoài của Ấn Độ. Mối quan hệ tiêu cực giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế cũng được tìm thấy trong nghiên cứu của (Ali & Mustafa, 2012; Zouhaier & Fatma, 2014; Ada và cộng sự, 2016; Akram, 2016; Afolabi và cộng sự, 2017; AL-Tamimi & Mohammad, 2019).

Qua lược khảo tài liệu từ những nghiên cứu trước, nghiên cứu này tác giả sử dụng mô hình phân phối trễ tự hồi quy (Autoregressive Distributed Lag - ARDL) để đánh giá mối quan hệ giữa giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam giai đoạn từ 1986 đến 2021. Qua đó đưa ra những hàm ý chính sách nhằm

thúc đẩy tăng trưởng kinh tế Việt Nam trong những giai đoạn sắp tới. Hạn chế của nghiên cứu là chỉ đánh giá mối quan hệ giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế mà không bao gồm các yếu tố khác cũng có khả năng tác động đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam như đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), viện trợ nước ngoài (ODA), xuất khẩu, đô thị hóa.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Nguồn số liệu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian được thu thập từ dữ liệu của World Bank từ 1986 đến năm 2021, biến tăng trưởng kinh tế đại diện đại diện bởi tổng sản phẩm quốc nội và biến nợ vay nước ngoài (khoản vay IBRD và tín dụng IDA) được thu thập từ dữ liệu của World Bank. Thông tin cụ thể các biến được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Mô tả biến và nguồn dữ liệu

Các biến	Đo lường	Nguồn
Tổng sản phẩm quốc nội (GDP)	Là giá trị thị trường của tất cả hàng hóa và dịch vụ cuối cùng được sản xuất ra trong phạm vi một lãnh thổ nhất định (thường là quốc gia) trong một thời kỳ nhất định (thường là một năm). Dữ liệu được tính bằng đô la Mỹ hiện tại.	(World Bank,2022)
Các khoản nợ vay nước ngoài (LOANS)	Các khoản cho vay IBRD và các khoản tín dụng IDA là các khoản nợ công khai và được đảm bảo công khai bởi Nhóm Ngân hàng Thế giới. Ngân hàng Tái thiết và Phát triển Quốc tế (IBRD) cho vay theo lãi suất thị trường. Các khoản tín dụng từ Hiệp hội Phát triển Quốc tế (IDA) ở mức ưu đãi. Dữ liệu được tính bằng đô la Mỹ hiện tại.	(World Bank,2022)

3.2. Phương pháp phân tích

Để nghiên cứu mối quan hệ giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế, tác giả áp dụng phương pháp kiểm định mô hình độ trễ phân phối tự hồi quy (Autoregressive Distributed Lag: ARDL). Mô hình phân phối trễ tự hồi quy (ARDL) được phát triển bởi Shin và Pesaran (1999) đã hoàn thiện hơn bởi Pesaran và cộng sự (2001). Sử dụng ARDL để phân tích các mối quan hệ cả trong ngắn hạn và dài hạn giữa các

biến số. Mô hình ARDL có một số lợi thế so với các mô hình khác đó là:

Thứ nhất, khác với các phương pháp đồng tích hợp của Granger và Engle (1987), Johansen (1991) và mô hình VAR thì mô hình ARDL có thể được sử dụng để kiểm tra mối quan hệ giữa các biến dừng ở cùng bậc I(0) và I(1). Khả năng kết hợp các biến dừng ở bậc I(0) hoặc I(1) là một lợi thế lớn của ARDL so với các phương pháp khác. *Thứ hai*, phương pháp ARDL có thể

kiểm tra mối quan hệ các biến cả trong ngắn hạn và dài hạn. *Cuối cùng*, nếu phương pháp VAR và VECM đều nhạy cảm với kích thước mẫu lớn thì kết quả ước lượng mới có ý nghĩa thì phương pháp ARDL sẽ cho kết quả ước lượng có ý nghĩa dù kích thước mẫu nhỏ (Adom và cộng sự, 2012).

Dựa trên các mô hình nghiên cứu của Lloyd và cộng sự (2001), Le và cộng sự (2021), Sijabat (2022) thì mô hình ARDL tổng quát cho nghiên cứu mối quan hệ giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế của Việt Nam được xây dựng như sau:

$$\Delta \text{LogGDP}_t = \mu_0 + \mu_1 \text{LogGDP}_{t-1} + \mu_2 \text{LogLOANS}_{t-1} + \sum_{i=1}^q \beta_1 \Delta \text{LogGDP}_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_2 \Delta \text{LogLOANS}_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Trong đó, GDP là tổng sản phẩm quốc nội đại diện cho tăng trưởng kinh tế là biến độc lập

LOANS là khoản vay nợ nước ngoài

Theo Pesaran, Shin và Smith (2001), áp dụng mô hình ARDL gồm hai bước:

Thứ nhất, sử dụng các tiêu chuẩn AIC (Akaike Information Criterion) và SBC (Schwarz Bayesia Information Criterion) lựa chọn bậc trễ cho mô hình ARDL. Kiểm tra mối quan hệ đồng tích hợp trong dài hạn giữa các biến của mô hình ARDL bằng việc sử dụng kiểm định Wald (Fstatistics) để kiểm định cặp giả thuyết: $H_0: \mu_1 = \mu_2 = 0$ và $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq 0$. Nếu giá trị thống kê F vượt qua giá trị tới hạn trên của bảng phân phối F-stat do Perasan và cộng sự (2011) phát triển thì giả thuyết H_0 bị bác bỏ, đồng nghĩa với việc tồn tại quan hệ dài hạn giữa các biến trong mô hình. Trường hợp giá trị thống kê F nằm dưới giá trị tới hạn dưới của bảng phân phối F thì không thể bác bỏ giả thuyết H_0 . Cuối cùng, nếu giá trị thống kê F nằm giữa giá trị tới hạn dưới và trên thì không thể kết luận về mối quan hệ giữa các biến.

Thứ hai, nếu quan hệ đồng tích hợp trong dài hạn giữa các biến đã được khẳng định qua kiểm định Wald thì các hệ số hồi quy dài hạn sẽ được ước lượng theo dạng phương trình (1) với độ trễ của mô hình ARDL. Sau đó quan hệ ngắn

hạn giữa các biến cũng được ước lượng với mô hình hiệu chỉnh sai số (Error correction model: ECM) như sau:

$$\Delta \text{LogGDP}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^q \beta_1 \Delta \text{LogGDP}_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_2 \Delta \text{LogLOANS}_{t-i} + \Psi \text{ECM}_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Phần hiệu chỉnh sai số ECM là phần dư của kết quả hồi quy các hệ số dài hạn theo mô hình ARDL đã thực hiện trước đó. Mô hình ARDL có thể được phân tích theo các bước sau:

Bước 1: Kiểm tra tính ổn định của chuỗi thời gian bằng qua kết quả của kiểm định gốc đơn vị Augmented Dickey-Fuller (ADF) và Phillips-Perron (PP).

Bước 2: Chọn độ trễ tối ưu dựa vào các tiêu chí AIC, SBIC.

Bước 3: Kiểm định đường bao ARDL để kiểm tra mối quan hệ lâu dài giữa các biến.

Bước 4: Thực hiện một số chẩn đoán cho mô hình để đảm bảo mô hình là phù hợp.

3.3. Xây dựng giả thuyết

Qua lược khảo tài liệu từ các nghiên cứu trước cho thấy, nợ vay nước ngoài thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Sulaiman & Azeez, 2012; Kasidi & Said, 2013; Matuka & Asafo, 2018; Nguyen và cộng sự, 2021), nợ vay nước ngoài có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế (Ali & Mustafa, 2012; Ada và cộng sự, 2016; Akram, 2016; Rehman & Ahmad, 2016; Afolabi và cộng sự, 2017; Saxena & Shanker, 2018; AL-Tamimi & Mohammad, 2019; Ehigiamusoe & Lean, 2019; Omodero, 2019). Qua việc xem xét tổng quan tài liệu, tác giả hình thành giả thuyết: nợ vay nước ngoài có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam giai đoạn 1986-2021.

4. Kết quả nghiên cứu

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

Nghiên cứu sử dụng các kiểm định gốc đơn vị ADF (Augmented Dickey-Fuller và PP (Phillip Perron) để xem xét tính dừng của các biến trong mô hình nghiên cứu.

Bảng 2. Kết quả của kiểm định gốc đơn vị Augmented Dickey-Fuller và Phillips-Perron

Variables	ADF		PP	
	Không xu thế	Có xu thế	Không xu thế	Có xu thế
I(0)				
LogGDP	0,000	0,017*	1,000	0,017*
LogLOANS	-0,020	-0,000	0,979	-0,000
I(1)				
LogGDP	-0,749 ***	0,002 ***	0,250 ***	0,002 ***
LogLOANS	-0,985 ***	-0,002***	0,014 ***	-0,002 ***

Ghi chú: Ký hiệu ***, **, * là chuỗi dừng tương ứng với ý nghĩa 1%, 5%, 10%

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị có và không có xu hướng ở Bảng 2 cho thấy, chỉ có biến LogGDP là chuỗi dừng I(0) có xu hướng với mức ý nghĩa 10% theo tiêu chuẩn ADF và PP. Tuy nhiên, khi kiểm tra tính dừng chuỗi dữ liệu vay nợ nước ngoài (LogLOANS) và tăng trưởng kinh tế (LogGDP) ở sai phân bậc 1, giá

trị tuyệt đối giá trị thống kê của biến logLOANS và LogGDP lớn hơn giá trị tới hạn tương ứng của nó, do đó các chuỗi dữ liệu là có tính dừng ở sai phân bậc 1 trong điều kiện có và không có xu hướng với mức ý nghĩa 1%. Từ đó cho thấy, chuỗi dữ liệu của các biến là phù hợp để sử dụng trong nghiên cứu này.

Bảng 3. Lựa chọn độ trễ tối ưu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-15,248	NA	0,010	1,112	1,142	1,205
1	95,942	227,47	0,000	-5,802	-5,712	-5,525
2	107,906	23,927	6.2e-06	-6,316	-6,165	-5,853
3	120,735	25,658	3.6e-06	-6,886	-6,675	-6,238*
4	126,061	10,653*	3.3e-06*	-6,971*	-6,700*	-6,139

Bảng 3 trình bày độ trễ tối ưu của mô hình ARDL, kết quả từ Bảng 3 cho thấy, độ trễ tối đa là 4 theo tiêu chí AIC. Dựa vào các tiêu chí AIC, SBIC và trên cơ sở so sánh các tiêu chuẩn, độ trễ tối ưu mô hình ARDL trong nghiên cứu này được xác định là ARDL(3 2).

4.2. Kiểm định đường bao ARDL (ARDL Bounds test)

Sau khi kiểm tra tính dừng và xác định độ trễ tối ưu, nghiên cứu thực hiện kiểm định đường bao nhằm mục đích kiểm tra mối quan hệ dài hạn giữa tăng trưởng kinh tế (LogGDP) và nợ vay nước ngoài (LogLOANS).

Bảng 4. Kết quả của kiểm định đường bao ARDL

Thống kê F	90%		95%		99%	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
15,722						
Giá trị tới hạn (Critical value)	4,04	4,78	4,94	5,73	6,84	7,84

Kết quả từ Bảng 4 cho thấy, giá trị thống kê F được tính toán (15,722) lớn hơn cả mức tin cậy giới hạn trên 90%, 95% và 99% lần lượt là 4,78; 5,73 và 7,84. Do đó, có thể khẳng định rằng, có quan hệ đồng tích hợp hay mối quan hệ dài hạn giữa biến phụ thuộc nợ vay nước ngoài (LogLOANS) và biến độc lập tăng trưởng kinh tế (LogGDP). Mối quan hệ trong dài hạn và ngắn hạn giữa LogGDP và LogLOANS sẽ được ước lượng trong phần tiếp theo.

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

Mối quan hệ dài hạn giữa biến phụ thuộc nợ vay nước ngoài (LOANS) và biến độc lập tăng trưởng kinh tế (GDP) được ước lượng bằng mô hình ADRL. Độ co giãn trong dài hạn được biểu thị bằng các hệ số của biến độc lập nợ vay nước ngoài (logLOANS).

Bảng 5. Kết quả ước lượng các hệ số dài hạn và ngắn hạn ARDL (3 , 2)

Regressor	Coefficient	Std. Error	t-stat	p-value
I. Kết quả trong dài hạn				
Biến phụ thuộc: LogGDP				
logLOANS	1,009***	0,245	4,11	0,000
C	0,300	0,734	0,41	0,686
II. Kết quả trong ngắn hạn				
Biến phụ thuộc: ΔLogGDP				
ΔLogGDP(-1)	-0,057	0,157	-0,36	0,718
ΔLogLOANS	0,803***	0,272	2,95	0,007
ΔECT(-1)	-0,252 **	0,107	-2,34	0,027

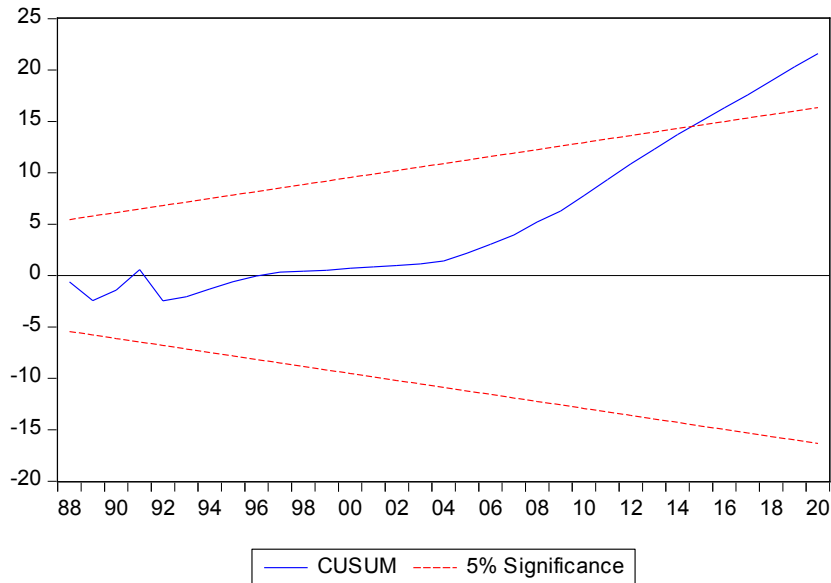
Ghi chú: Ký hiệu ***, **, * thể hiện mức ý nghĩa tại 1%, 5%, 10%.

Để đảm bảo độ tin cậy của kết quả ước lượng, nghiên cứu tiến hành thực hiện một số chẩn đoán, kết quả kiểm định sự tự tương quan và phương sai sai số thay đổi được thể hiện trong

Bảng 6, kết quả cho thấy, không có hiện tượng tự tương quan và không có phương sai sai số thay đổi trong mô hình ước lượng.

Bảng 6. Kết quả kiểm định chẩn đoán

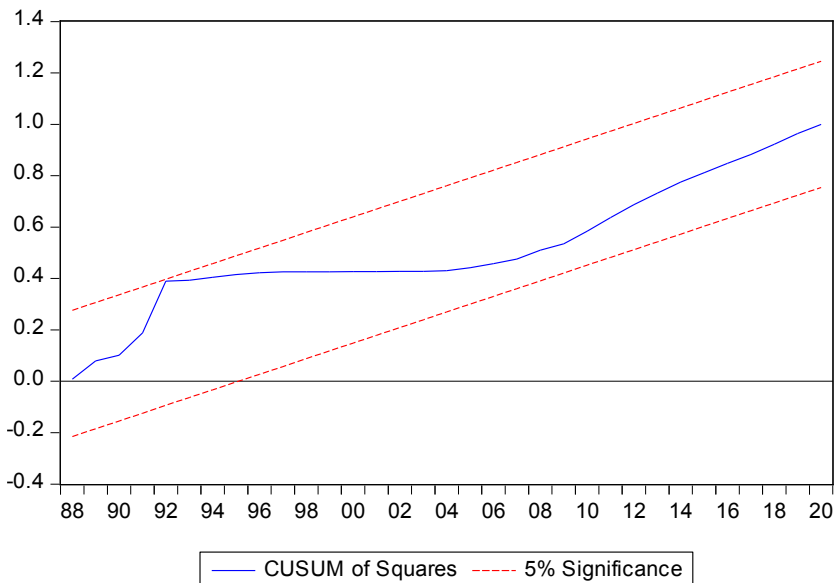
Kiểm định	P-value	Kết quả
Kiểm định tự tương quan Breusch-Godfrey LM	0,074	Không có hiện tượng tự tương quan
Kiểm định phương sai sai số thay đổi White	0,232	Không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi



Hình 1. Kiểm định tổng tích lũy của phần dư (CUSUM)

Tiếp theo, tác giả kiểm tra tính ổn định của mô hình được xác định thông qua kiểm định tổng tích lũy của phần dư (cumulative sum of recursive residuals- CUSUM) và kiểm định bình phương tổng tích lũy của phần dư (cumulative sum of square of recursive residuals- CUSUMSQ). Hình 1 và Hình 2 cho

thấy, kết quả kiểm định mối quan hệ trong dài hạn giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế là tương đối ổn định, Hình 2 đồ thị CUSUMSQ nằm trong đường bao với mức ý nghĩa 5%, trong khi Hình 1 đồ thị CUSUM bị lệch ra khỏi đường bao trên ở mức nghĩa 5%.



Hình 2. Kiểm định bình phương tổng tích lũy của phần dư (CUSUMSQ)

4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả ước lượng từ Bảng 5 cho thấy, *tồn tại mối quan hệ thuận trong dài hạn giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam*. Cụ thể, khi nợ vay nước ngoài (LogLOANS) tăng 1% sẽ làm tăng trưởng kinh tế (LogGDP) tăng 1,009%. Về mặt thống kê, mối quan hệ này có ý nghĩa ở mức 1%. Mối tương quan thuận trong dài hạn giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế được phát hiện trong nghiên cứu này hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu của (Sulaiman & Azeez, 2012; Kasidi & Said, 2013; Kasidi & Said, 2013; Matuka & Asafo, 2018; Matuka & Asafo, 2018; Nguyen và cộng sự, 2021).

Việc ước lượng mô hình sửa lỗi (ECM) ngắn hạn trở nên bắt buộc khi tồn tại mối quan hệ dài hạn giữa các biến, kết quả ước lượng mô hình sửa lỗi cho thấy, *tồn tại mối quan hệ ngắn hạn giữa các biến*. Kết quả từ Bảng 5 cho thấy, *mối quan hệ giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế trong ngắn hạn là tích cực*, nợ vay nước ngoài (LogLOANS) tăng 1% sẽ làm tăng trưởng kinh tế (LogGDP) tăng 0,803% với mức ý nghĩa thống kê là 1%. Bên cạnh đó, hệ số hồi quy của biến hiệu chỉnh sai số (ECM) có giá trị -0,252 và có ý nghĩa thống kê ở mức 5% là hoàn toàn phù hợp với mô hình ARDL (hệ số ECM mang dấu âm và trị tuyệt đối của nó phải nhỏ hơn 1). Kết quả cho thấy, sự thay đổi về nợ vay nước ngoài ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế được điều chỉnh giảm 25,2% ở giai đoạn tiếp theo để đạt được sự cân bằng trong dài hạn. Kết quả nghiên cứu này hàm ý rằng, tốc độ điều chỉnh trong ngắn hạn của tăng trưởng kinh tế trước sự thay đổi của nợ vay nước ngoài để đạt sự cân bằng trong dài hạn là tương đối (25,2%).

5. Kết luận và khuyến nghị

Nghiên cứu này điều tra mối quan hệ giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam giai đoạn 1986-2021, dựa vào những nghiên cứu trước (Ali & Fei, 2016; Ehigiamusoe

& Lean, 2019; Golder và cộng sự, 2021; Le và cộng sự, 2021), tác giả áp dụng mô hình phân phối trễ tự hồi quy (Autoregressive Distributed Lag – ARDL) kết hợp với phương pháp kiểm định đường bao (Bound test) và mô hình hiệu chỉnh sai số (ECM) để đánh giá tác động của nợ vay nước ngoài đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tồn tại mối quan hệ dài hạn giữa nợ vay và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam giai đoạn 1986-2021. Cụ thể, khi nợ vay tăng 1% tác động làm tăng trưởng kinh tế tăng 1,009% trong dài hạn. Trong ngắn hạn, kết quả ước lượng từ mô hình hiệu chỉnh sai số cho thấy, khi nợ vay tăng 1% thì góp phần làm tăng trưởng kinh tế tăng 0,803%. Ngoài ra, tốc độ điều chỉnh trong ngắn hạn của tăng trưởng kinh tế trước sự thay đổi của nợ vay nước ngoài để đạt được sự cân bằng trong dài hạn là tương đối (25,2%).

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, nợ vay nước ngoài là một trong những nhân tố góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam. Do đó, Chính phủ cần quan tâm thu hút nguồn vốn từ bên ngoài trong vấn đề phát triển kinh tế, như viện trợ từ bên ngoài, các khoản tín dụng cũng như là các khoản vay từ các tổ chức trên thế giới. Bên cạnh đó, cũng cần quan tâm đến vấn đề hiệu quả trong việc sử dụng các nguồn vốn này, cần tăng cường kiểm tra, quản lý việc sử dụng nguồn vốn đúng mục đích, nâng cao tính minh bạch trong quản lý và sử dụng vốn vay góp phần phát triển kinh tế Việt Nam trong tương lai.

Nghiên cứu này đã tìm được một vài bằng chứng thực nghiệm có ý nghĩa khoa học về mối quan hệ giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam; tuy nhiên, nghiên cứu này vẫn còn hạn chế nhất định. Nghiên cứu chỉ tập trung xem xét mối quan hệ trong ngắn hạn và dài hạn giữa nợ vay nước ngoài và tăng trưởng kinh tế mà chưa quan tâm đến các nhân tố khác có thể ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế. Hạn chế này có thể là chủ đề hấp dẫn cho các nghiên cứu tiếp theo.

Tài liệu tham khảo

- Abouelfarag, H. A., & Abed, M. S. (2019). The impact of foreign capital inflows on economic growth and employment in Egypt. *Journal of Economic and Administrative Sciences*. <https://doi.org/10.1108/JEAS-12-2018-0138>
- Ada, M. S., Agu, O., & Umunna, G. (2016). Impact of external debt on economic growth in Nigeria: An ARDL bound testing approach. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 7(10), 16-26. <https://core.ac.uk/reader/234647500>
- Adebayo, T. S., & Beton Kalmaz, D. (2020). Ongoing debate between foreign aid and economic growth in Nigeria: a wavelet analysis. *Social Science Quarterly*, 101(5), 2032-2051. doi: <https://doi.org/10.1111/ssqu.12841>
- Afolabi, B., Awoniyi, L., & Ayeni, R. (2017). *The nexus between external debt and economic growth in Nigeria*: Lap Lambert Academic Publishing.
- Akram, N. (2016). Public debt and pro-poor economic growth evidence from South Asian countries. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 746-757. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2016.1197550>
- Ali, M. A., & Fei, Y. S. (2016). Impact of Malaysia's capital market and determinants on economic growth. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 3(2), 5-11. <https://doi.org/10.13106-/jafeb.2016.vol3.no2.5>
- Ali, R., & Mustafa, U. (2012). External Debt Accumulation and Its Impact on Economic Growth in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 51(4), 79-96. <http://www.pide.org.pk/pdf/PDR/2012/Volume4/79-96.pdf>
- Avramovic, D., Husain, S. S., de Weille, J., Froland, J., Hayes, J. P., & Wyss, H. (1964). *Economic growth and external debt*, World Bank Group. United States of America. <https://policycommons.net/artifacts-/1472364/economic-growth-and-external-debt/2126499/> . CID: 20.500.12592/drqv5d
- Chaudhuri, P. (1989). *Economic Theory of Growth*. The Iowa State University Press, Ames, Iowa.
- Cung, N. H., & Hua, L. (2013). Tax Burden and Foreign Direct Investment: Theory and Practice in Vietnam. *Advances in Management and Applied Economics*, 3(3), 1-6. http://www.scienpress.com-/Upload/AMAE%2fVol%203_3_6.pdf.
- Ehigiamusoe, K. U., & Lean, H. H. (2019). Foreign capital inflows and economic growth in Nigeria: any nexus? *Journal of African Business*, 20(4), 455-471. <https://doi.org/10.1080/15228916.2019.1581010>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276. <https://doi.org/10.2307/1913236>.
- Golder, U., Sheikh, M., & Sultana, F. (2021). The relationship between foreign aid and economic growth: Empirical evidence from Bangladesh. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 625-633. <https://ssrn.com/abstract=3826083>
- Hai, N. M., Hai, D. H., & Hung, N. M. (2018). *Analysing the effects of the exporting on economic growth in Vietnam*. Paper presented at the International Econometric Conference of Vietnam. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73150-6_47
- Jhingan, M. (2007). *The Economics of Development and Planning, translated into Indonesian by D: Guritno*. Jakarta: Rajawali Press.
- Johansen, S. (1991). Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 59(6), 1551-1580. <https://doi.org/10.2307/2938278>
- Kasidi, F., & Said, A. M. (2013). Impact of External Debt on Economic Growth: A Case Study of Tanzania. *Advances in Management and Applied Economics*, 3(4), 59-82. https://www.scienpress.com-/Upload/AMAE/Vol%203_4_6.pdf
- Le, B., Ngo, T. T. T., Nguyen, N. T., & Nguyen, D. T. (2021). The relationship between foreign direct investment and local economic growth: A case study of Binh Dinh Province, Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 33-42. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0033>
- Liu, H., Nguyen, H. C., & Tran, T. H. (2012). *Tax burden and economic growth: theory and practice in Vietnam*. Paper presented at the 2nd International Conference on Business and Economics Research (ICBER).
- Lloyd, T., Morrissey, O., & Osei, R. (2001). *Aid, export and growth in ghana* (No. 01/01). CREDIT Research Paper.
- Asafo, S. S., & Matuka, A. (2019). External debt and economic growth in Ghana: a co-integration and vector error correction analysis. *Theoretical and Practical Research in the Economic Fields*, 10(1), 45-53. [https://doi.org/10.14505/tpref.v10.1\(19\).05](https://doi.org/10.14505/tpref.v10.1(19).05)

- Moh'd AL-Tamimi, K. A., & Mohammad, S. J. (2019). Impact of external debt on economic growth in Jordan for the period (2010–2017). *International Journal of Economics and Finance*, 11(4), 114-118. DOI:10.5539/ijef.v11n4p114
- Nguyen, C. H. (2020). The impact of foreign direct investment, aid and exports on economic growth in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 581-589. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.581>
- Nguyen, C. H., Pham, T. T. Q., Tran, T. H., & Nguyen, T. H. (2021). The relationship between foreign capital inflows and economic growth: Empirical evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(11), 325-332. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no11.0325>
- Omodero, C. O., & Alpheaus, O. E. (2019). The effect of foreign debt on the economic growth of Nigeria. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 7(3), 291-306. DOI 10.25019/MDKE/7.3.01.
- 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. doi: <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Quoc, C. H., & Thi, C. D. (2018). Analysis of foreign direct investment and economic growth in Vietnam. *International Journal of Business, Economics and Law*, 15(5), 19-27. https://ijbel.com/wp-content/uploads/2018/04/IJBEL15_208.pdf
- Rehman, S. U., & Ahmad, H. K. (2016). The impact of foreign capital inflows on economic growth: pooled mean group analysis for developing countries. *Pakistan Economic and Social Review*, 54(2), 191-203. https://www.econpu.edu.pk/wp-content/uploads/2017/04/2-v54_2_16.pdf
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economics* (19. Aufl.). Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Saxena, S. P., & Shanker, I. (2018). External debt and economic growth in India. *Social Science Asia*, 4(1), 15-25. http://164.115.28.46/nrctejournal/file_upload/digital_file/161_f1503.pdf
- Singh, G. (2015). Causality Between Export and Economic Growth: A Cause Study of India. *Indian Journal of Accounting*, 16(1), 109-120. <https://ssrn.com/abstract=2714774>
- Sulaiman, L., & Azeez, B. (2012). Effect of external debt on economic growth of Nigeria. *Journal of Economics and sustainable Development*, 3(8), 71-79. <https://core.ac.uk/download/pdf/234645667.pdf>
- Shin, Y., & Pesaran, M. H. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. In *Econometrics and Economic Theory in the 20th century: The Ragnar Frish Centennial Symposium* (pp. 371-413). Cambridge University Press.
- Sijabat, R. (2022). The Association of Economic Growth, Foreign Aid, Foreign Direct Investment and Gross Capital Formation in Indonesia: Evidence from the Toda–Yamamoto Approach. *Economies*, 10(4), 93. <https://doi.org/10.3390/economies10040093>
- Todaro, M., & Smith, S. (2006). *Economic Development* (ninth edition). England: Pearson Educational Limited.
- World Bank (2022). *World Development Indicators*. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=World-Development-Indicators>
- Zouhaier, H., & Fatma, M. (2014). Debt and economic growth. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(2), 440-448. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijefi/issue/31962/352013>