

# Quan hệ giữa đầu tư công với lạm phát và nợ công ở Việt Nam

TRẦN TOÀN THẮNG  
NGUYỄN MINH CHÂU

**B**ài viết chứng minh mối quan hệ cả thuận và nghịch giữa đầu tư công, nợ công và lạm phát ở Việt Nam giai đoạn 2007 - 2013.

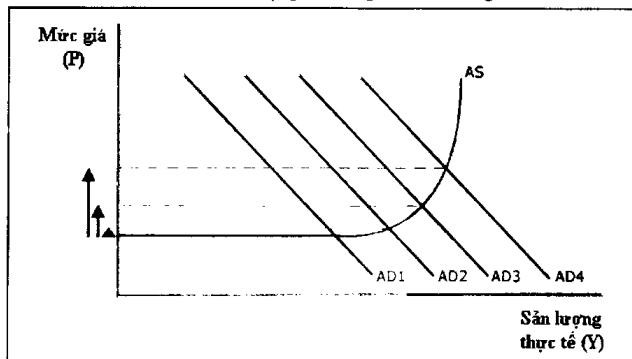
**Từ khóa:** đầu tư công, nợ công và lạm phát.

## 1. Mối quan hệ đầu tư công - lạm phát - nợ công

Tác động của đầu tư công lên lạm phát có thể được xem xét trong khuôn khổ lý thuyết về tổng cầu và tổng cung (hình 1 và hình 2). Tăng đầu tư công làm gia tăng tổng cầu (tăng tiêu dùng và đầu tư). Bên cạnh đó, cơ chế tạo tiền của các ngân hàng trung ương nhằm bù đắp nhu cầu chi tiêu công của chính phủ cũng có thể làm tăng cung tiền và dư nợ

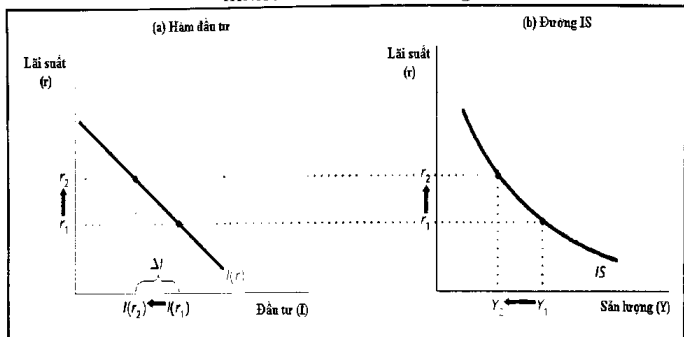
tín dụng trong nền kinh tế, từ đó đẩy tổng cầu và lạm phát tăng lên<sup>1</sup>. Nhìn ở góc độ cung, trong trường hợp chính phủ phải vay mượn nhiều hơn để bù đắp chi tiêu công thông qua phát hành trái phiếu chính phủ, mặt bằng lãi suất sẽ tăng, khiến cho cầu tiêu dùng và đầu tư tư nhân giảm xuống, từ đó làm giảm tổng sản lượng của nền kinh tế. Kết quả là tổng cung giảm, đẩy mức giá thậm chí còn cao hơn.

HÌNH 1: Tác động của tổng cầu lên mức giá



Trần Toàn Thắng, TS., Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế trung ương; Nguyễn Minh Châu, TS., Bộ Kế hoạch và đầu tư.  
1. Một ví dụ gần đây là việc thực hiện các gói nới lỏng định lượng QE của Cục Dự trữ liên bang Mỹ nhằm xử lý khủng hoảng tài chính và suy thoái kinh tế ở Mỹ.

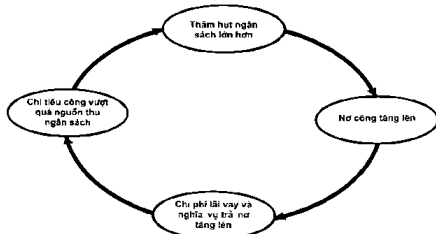
HÌNH 2: Hàm đầu tư và đường IS



Bên cạnh lạm phát, đầu tư công cũng có thể ảnh hưởng đến tình hình nợ công. Trong nhiều trường hợp, để huy động các nguồn lực tài chính nhằm thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, chính phủ cần thiết phải chấp nhận tình trạng bội chi. Khi đó, thâm hụt ngân sách sẽ được bù đắp bằng việc chính phủ tiến hành vay nợ trong và ngoài nước. Đầu tư công tăng cao, dẫn đến thâm hụt ngân sách lớn, chính

phủ phải vay nợ nhiều hơn để bù đắp bội chi, kết quả là nợ công tăng lên kéo theo lãi suất vay và chi trả nợ cũng gia tăng. Đến lượt nó, nghĩa vụ trả nợ tăng cao sẽ chất thêm gánh nặng lên thâm hụt ngân sách của chính phủ và vòng xoáy này sẽ càng trở nên nghiêm trọng hơn trong điều kiện tăng trưởng kinh tế thấp, lãi suất cao và hiệu quả đầu tư từ ngân sách nhà nước thấp (hình 3).

HÌNH 3: Vòng xoáy nợ công



Đầu tư công cao hơn có thể mở rộng cơ sở tính thuế nhờ tác động của sự kích thích tài khóa lên sản lượng của nền kinh tế, qua đó làm tăng tổng thu ngân sách của chính phủ

(Bruckner và Tuladhar, 2010). Mặt khác, nó có thể làm tăng lãi suất thực dài hạn do sự gia tăng năng suất cận biên của vốn tư nhân, qua đó làm trầm trọng thêm các nghĩa vụ.

Như vậy, điều kiện cần để nợ công giảm xuống là hiệu ứng thứ nhất chiếm ưu thế so với hiệu ứng thứ hai. Bên cạnh đó, một cơ chế khác cũng có thể được xem xét đó là tăng đầu tư công có thể làm tăng tỷ lệ tăng trưởng dài hạn. Khi đó, thâm hụt ngân sách không nhất thiết hàm ý gia tăng tỷ lệ nợ công/GDP do luôn có thể bù đắp bằng lợi ích từ tăng trưởng kinh tế (Bohn, 2008)<sup>2</sup>.

Các kết quả thực nghiệm về mối quan hệ giữa ba lĩnh vực có thể tham khảo từ Bhatt (2010), Bhatt và cộng sự (2014), Eltis (1983), Ruge-Murcia (1999), Ezirim và Muoghalu (2006). Ở Việt Nam, có một số nghiên cứu của Phạm Thế Anh và cộng sự (2013), Bùi Đại Dũng (2012), CIEM và FES (2013). Điểm quan trọng rút ra từ các nghiên cứu thực nghiệm là có mối quan hệ cả ngược chiều và thuận chiều giữa đầu tư công, nợ công và lạm phát.

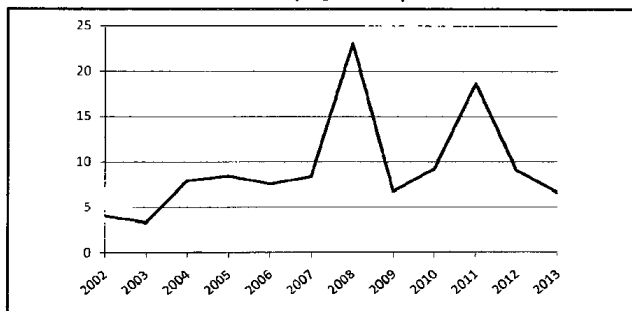
## 2. Tổng quan về lạm phát, nợ công và đầu tư công ở Việt Nam

Mặc dù đạt được những thành tựu nhất định, diễn biến thực tế của nền kinh tế Việt

Nam từ cuối năm 2007 đến nay cho thấy nền kinh tế Việt Nam đang tồn tại khá nhiều vấn đề. Mô hình tăng trưởng thiên về chiều rộng, dựa vào gia tăng quy mô đầu tư. Việc phụ thuộc quá nhiều vào vốn, nhập khẩu và nhu cầu của thị trường nước ngoài làm cho nền kinh tế trong nước dễ bị tổn thương trước các cú sốc của kinh tế khu vực và thế giới.

Sau một giai đoạn kiểm soát được lạm phát dưới 2 con số, lạm phát ở Việt Nam đã tăng vọt và đạt ngưỡng xấp xỉ ở mức 20% vào các năm 2008 và 2011 do sự tác động của nhiều yếu tố trong nước và quốc tế, trước khi được kiểm chế trở lại từ năm 2012 đến nay do chính sách tiền tệ và tài khóa thắt chặt (hình 4)<sup>3</sup>. Lạm phát thấp trong thời gian qua chủ yếu là do các yếu tố cầu (cầu tiêu dùng nội địa giảm, tăng trưởng tín dụng ở mức thấp, chi tiêu của Chính phủ bị thu hẹp), chỉ có yếu tố cung là giá xăng dầu thế giới giảm mạnh<sup>4</sup>. Thu ngân sách khó khăn trong khi nhu cầu chi tiêu công vẫn rất lớn nên bội chi ngân sách của Việt Nam trong những năm qua luôn ở mức cao (hình 5).

HÌNH 4: Lạm phát ở Việt Nam



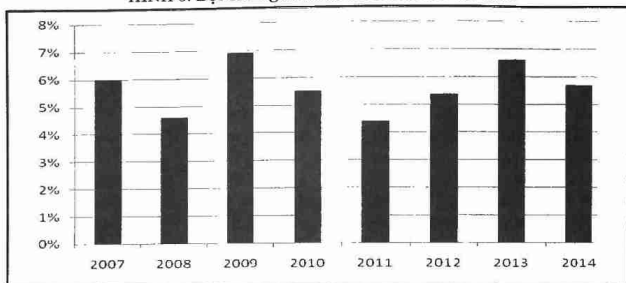
Nguồn: Tổng cục Thống kê.

2. Buiter (1985) đề cập đến khái niệm trò chơi Ponzi "trung thực".

3. Xem thêm: Nguyễn Thị Thu Hằng và Nguyễn Đức Thành (2011); Nguyễn Thị Liên Hoa và Trần Đặng Dũng (2013).

4. Lạm phát thấp nhưng không phải do tăng năng suất lao động có thể dẫn đến hệ quả tăng trưởng kinh tế dưới mức tiềm năng.

HÌNH 5: Bội chi ngân sách nhà nước so với GDP

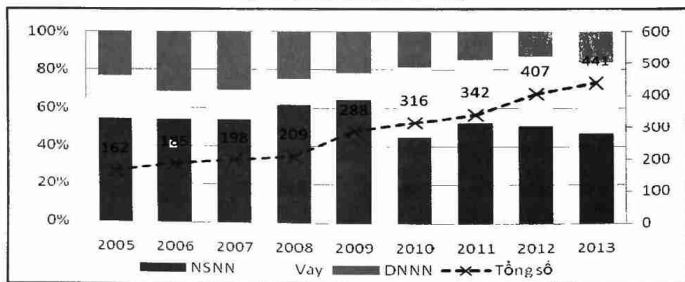


Nguồn: Bộ Tài chính.

Trong bối cảnh tăng trưởng kinh tế chủ yếu dựa vào gia tăng quy mô đầu tư, khối lượng đầu tư công của Việt Nam năm 2013 đã tăng 138% so với năm 2006. Tuy nhiên, xét về quy mô so với nền kinh tế, tỷ lệ đầu tư công/GDP đã giảm từ 17% năm 2006 xuống còn 12% năm 2013. Cơ cấu vốn đầu tư công cũng có sự thay đổi khi tỷ trọng vốn vay tăng lên trong khi tỷ trọng vốn ngân sách nhà nước, đặc biệt là tỷ trọng vốn của các doanh nghiệp nhà nước và nguồn vốn khác có xu hướng giảm xuống (hình

6). Đáng chú ý là trong năm 2010, tỷ trọng trong đầu tư công của vốn ngân sách nhà nước đã sụt giảm mạnh, trong khi đó vốn vay lại tăng vọt từ 13-15% trong những năm trước đó lên tới 36,6% trong năm 2010 và tiếp tục duy trì ở mức cao trong các năm tiếp theo. Cùng với đó, nợ công cũng đã tăng nhanh và tiến sát giới hạn mà Quốc hội cho phép<sup>5</sup> (hình 7). Tính đến cuối năm 2013, dư nợ công ở mức 54,2% GDP và ước tính đến cuối năm 2014 khoảng 59,3% GDP.

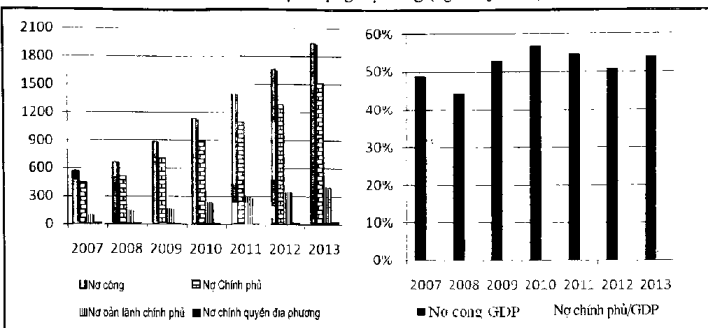
HÌNH 6: Cơ cấu vốn đầu tư khu vực kinh tế nhà nước (giá hiện hành, nghìn tỷ đồng)



Nguồn: Tổng cục Thống kê.

5. Nợ công không quá 65% GDP.

HÌNH 7: Thực trạng nợ công (nghìn tỷ VNĐ)



Nguồn: Bộ Tài chính.

Có thể nói, môi trường kinh tế vĩ mô ở Việt Nam hiện nay có nhiều yếu tố hạn chế và ràng buộc làm cho dư địa can thiệp chính sách của Chính phủ trở nên hạn hẹp. Bội chi ngân sách và nợ công ở mức cao với xu hướng tiếp tục gia tăng, tiền lương và thu nhập tối thiểu chưa đảm bảo mức sống, rủi ro lạm phát vẫn còn tiềm ẩn, đầu tư của khu vực kinh tế nhà nước lớn, dàn trải, kém hiệu quả... Chính vì vậy, yêu cầu thực hiện tái cơ cấu kinh tế đã được đặt ra, gắn với việc chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng nâng cao chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh, trong đó tập trung vào ba lĩnh vực đầu tư công, doanh nghiệp nhà nước và hệ thống ngân hàng.

### 3. Số liệu và phương pháp nghiên cứu

Dựa trên các nghiên cứu của Loizides và Vamvoukas, 2005; Bhatt và cộng sự, 2014; Magazzino, 2011, chúng tôi sử dụng phương pháp đồng tích hợp và mô hình vectơ hiệu chỉnh sai số (VECM) để đánh giá tác động của đầu tư công lên hai biến số lạm phát và nợ công.

Các số liệu chuỗi thời gian của Việt Nam trong giai đoạn 2000 - 2013 được thu thập từ Tổng cục Thống kê, Bộ Tài chính và các

nguồn khác (World Economic Outlook, Key Indicators for Asia and the Pacific của ADB). Các biến số tỷ lệ đầu tư công/GDP và nợ công/GDP được tính toán từ số liệu đầu tư công và GDP danh nghĩa. Đầu tư công và nợ công là các biến thực được tính toán dựa trên chỉ số giảm phát GDP. Các dữ liệu theo năm được chuyển đổi thành các dữ liệu theo quý nhờ phương pháp nội suy "Cubic spline" với quan sát cuối cùng trùng với dữ liệu gốc. Các chuỗi số liệu thời gian được điều chỉnh mùa vụ nhờ thủ tục X-12 của U.S. Census Bureau<sup>7</sup>.

Trước hết, tính dừng của các chuỗi số liệu được kiểm định sử dụng phương pháp kiểm định nghiệm đơn vị Augmented Dickey-Fuller (ADF). Tiếp theo, mối quan hệ dài hạn

6. Tỷ trọng đầu tư công cho lĩnh vực kinh doanh bất động sản, tài chính, ngân hàng, xây dựng, dịch vụ lưu trú đã tăng mạnh từ 1,9% trong năm 2006 lên tới khoảng 4,8% tổng đầu tư công trong năm 2010. Sự dàn trải trong đầu tư công không chỉ được thể hiện giữa các ngành, lĩnh vực, mà còn bộc lộ ngay trong một ngành, lĩnh vực khi có quá nhiều số lượng các công trình như cảng biển, sân bay, nhà máy xi-măng...trong mỗi vùng, ngành.

7. Xem EViews 8 User's Guide I, 2013.

giữa các biến số sẽ được kiểm tra bằng cách sử dụng phương pháp phân tích đồng tích hợp. Trong khuôn khổ bài viết này, chúng tôi sử dụng phương pháp của Johansen Johansen (1991, 1995), để kiểm tra quan hệ đồng tích hợp giữa đầu tư công với lạm phát và nợ công ở Việt Nam. Hai kiểm định thống kê được đề xuất để xác định số vectơ đồng tích hợp là phương pháp thống kê "trace" và phương pháp thống kê "giá trị riêng cực đại" (maximum eigenvalue).

Sau khi xác định được mối quan hệ cân bằng dài hạn giữa đầu tư công với lạm phát và nợ công ở Việt Nam, các quan hệ động trong ngắn hạn giữa các biến số được phân tích bằng mô hình vector hiệu chỉnh sai số (VECM) có dạng như sau:

$$\Delta y_t = \Phi_t + \sum_{i=1}^p A_i \Delta y_{t-i} + \alpha \beta' y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Trong đó,  $y_t$  là vector của 2 biến I (1) đồng tích hợp, tức là:

$$y = \begin{pmatrix} \text{Đầu tư công} \\ \text{CPI} \end{pmatrix} \text{ hoặc } y = \begin{pmatrix} \text{Đầu tư công/GDP} \\ \text{CPI} \end{pmatrix}$$

và

$$y = \begin{pmatrix} \text{Đầu tư công} \\ \text{Nợ công} \end{pmatrix} \text{ hoặc } y = \begin{pmatrix} \text{Đầu tư công/GDP} \\ \text{Nợ công/GDP} \end{pmatrix}$$

$\beta' y_{t-1}$  là số hạng hiệu chỉnh sai số trong phương trình. Nếu nó khác không, chứng tỏ các biến số bị lệch khỏi mức cân bằng dài

hạn. Ma trận  $\alpha$  bao gồm các hệ số điều chỉnh ngắn hạn, cho chúng ta biết những biến số nào sẽ được điều chỉnh để thiết lập lại mối quan hệ cân bằng. Các hệ số có ý nghĩa thống kê của ma trận  $\alpha$  sẽ chỉ ra rằng một tỷ lệ mất cân bằng so với mối quan hệ dài hạn giữa các biến số trong thời kỳ trước sẽ được hiệu chỉnh ở thời kỳ tiếp theo. Theo giả thiết, các số trong mô hình VECM có các tính chất sau đây:  $E_t[\varepsilon_t \varepsilon_{t-1}] = 0$  với  $t \neq 0$ ,  $E_t[\varepsilon_t] = 0$ , và  $\text{Var}[\varepsilon_t] = \Sigma_\varepsilon$ .

#### 4. Các kết quả kinh tế lượng

##### 4.1. Một số kiểm định

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị đối với các chuỗi số liệu ban đầu cho thấy không thể bác bỏ giả thiết  $H_0$ : có một nghiệm đơn vị ở tất cả các mức ý nghĩa do giá trị tuyệt đối của thống kê ADF nhỏ hơn các giá trị ở mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%. Điều này chứng tỏ các chuỗi ban đầu là các chuỗi không dừng. Tiếp tục tiến hành kiểm định nghiệm đơn vị đối với sai phân bậc 1 của các chuỗi số liệu ban đầu, kết quả kiểm định chứng tỏ có thể bác bỏ giả thiết  $H_0$  ở mức ý nghĩa 1%. Như vậy, các chuỗi sai phân bậc 1 đều là chuỗi dừng.

Quan hệ nhân quả Granger giữa đầu tư công với lạm phát và nợ công được trình bày trong bảng 1 với giả thiết  $H_0$  là không có quan hệ nhân quả Granger.

**BẢNG 1: Quan hệ nhân quả Granger**  
(Giả thiết  $H_0$ : không có quan hệ nhân quả Granger)

Chiều quan hệ		F-Statistic	P-value
Đầu tư công	→ CPI	1,994	0,078*
CPI	→ Đầu tư công	2,278	0,046**
Đầu tư công/GDP	→ CPI	2,084	0,066*
CPI	→ Đầu tư công/GDP	2,347	0,040**
Đầu tư công	→ Nợ công	0,785	0,632
Nợ công	→ Đầu tư công	2,613	0,033**
Đầu tư công/GDP	→ Nợ công/GDP	7,471	0,001***
Nợ công/GDP	→ Đầu tư công/GDP	6,200	0,004***

Ghi chú: (\*\*), (\*), (.) thể hiện mức ý nghĩa 1%, 5%, 10%.

Kết quả cho thấy  $H_0$  có thể bị bác bỏ trong hầu hết tất cả các trường hợp, ngoại trừ trường hợp duy nhất khi xem xét mối quan hệ theo từ biến đầu tư công đến nợ công. Điều này chứng tỏ quan hệ nhân quả hai chiều tồn tại ở hầu hết các cặp biến số. Mối quan hệ từ biến nợ công đến biến đầu tư công có thể hàm ý rằng mức độ nợ công cao trong các kỳ trước sẽ dẫn đến việc hạn

chế vay nợ cho đầu tư công trong các kỳ tiếp theo.

Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị đã chứng tỏ các chuỗi số liệu ban đầu đều có một nghiệm đơn vị và là chuỗi tích hợp bậc 1. Do đó, chúng tôi tiến hành thủ tục của Johansen để kiểm tra xem liệu có tồn tại một quan hệ đồng tích hợp giữa đầu tư công với lạm phát và nợ công hay không (bảng 2).

**BẢNG 2: Kiểm tra quan hệ đồng tích hợp bằng phương pháp Johansen**

Quan hệ	Thống kê "trace"	Thống kê "giá trị riêng cực đại"	Số quan hệ đồng tích hợp
Đầu tư công và CPI	29.576 (25.872)	21.580 (19.387)	$r = 0^*$
	7.996 (12.517)	7.996 (12.517)	$r = 1^{**}$
Đầu tư công/GDP và CPI	30.060 (25.872)	22.593 (19.387)	$r = 0^*$
	7.467 (12.517)	7.467 (12.517)	$r = 1^{**}$
Đầu tư công và Nợ công	55.133 (20.261)	46.123 (15.892)	$r = 0^*$
	9.009 (9.164)	9.009 (9.164)	$r = 1^{**}$
Đầu tư công/GDP và Nợ công/GDP	43.049 (20.261)	40.145 (15.892)	$r = 0^*$
	2.903 (9.164)	2.903 (9.164)	$r = 1^{**}$

Ghi chú: Giá trị ở mức 5% được trình bày trong (). (\*) thể hiện sự bác bỏ giả thiết  $H_0$  có  $r=0$  quan hệ đồng tích hợp ở mức 5%. (\*\*) thể hiện sự chấp nhận giả thiết  $H_0$  có  $r=1$  quan hệ đồng tích hợp ở mức 5%.

Xem xét quan hệ giữa biến đầu tư công và biến CPI, trong trường hợp  $r = 0$ , thống kê "trace" và thống kê "giá trị riêng cực đại" đều lớn hơn giá trị ở mức 5%, chứng tỏ sự bác bỏ giả thiết  $H_0$  có  $r = 0$  quan hệ đồng tích hợp ở mức 5%. Trong trường hợp  $r = 1$ , thống kê

"trace" và thống kê "giá trị riêng cực đại" đều nhỏ hơn giá trị ở mức 5%, chứng tỏ sự chấp nhận giả thiết  $H_0$  có  $r = 1$  quan hệ đồng tích hợp ở mức 5%. Tương tự, thống kê "trace" và thống kê "giá trị riêng cực đại" đều chứng tỏ sự tồn tại một quan hệ đồng tích hợp giữa các cặp

biến số: đầu tư công/GDP và CPI, đầu tư công và nợ công, đầu tư công/GDP và nợ công/GDP. Như vậy, tồn tại một mối quan hệ cân bằng dài

hạn giữa đầu tư công với lạm phát và nợ công. Các hệ số chuẩn hóa của các vector đồng tích hợp được trình bày trong bảng 3.

**BẢNG 3: Quan hệ đồng tích hợp giữa các biến số**

Đầu tư công và CPI	$CPI = -0.650 \text{ Đầu tư công} + 0.028t$ (0.206) (0.001)
Đầu tư công/GDP và CPI	$CPI = -0.640 \text{ Đầu tư công/GDP} + 0.018t$ (0.188) (0.002)
Đầu tư công và nợ công	$Nợ công = 0.717 \text{ Đầu tư công} + 7.955$ (1.588) (17.759)
Đầu tư công/GDP và nợ công/GDP	$Nợ công/GDP = -0.722 \text{ Đầu tư công/GDP} + 5.848$ (0.072) (0.204)

*Ghi chú:* Sai số chuẩn được trình bày trong ngoặc ().

Biến đầu tư công và biến CPI có mối quan hệ trái chiều. Tương tự, biến đầu tư công/GDP cũng có quan hệ trái chiều với biến CPI. Hệ số của đầu tư công mang dấu âm, cho thấy đầu tư công có thể tác động ngược chiều lên lạm phát. Điều này hàm ý có một hiệu ứng lấn át của đầu tư công đối với đầu tư và tiêu dùng của khu vực tư nhân. Trong trường hợp đầu tư công được tài trợ bằng nguồn vốn vay trong nước của Chính phủ, khi đó dòng tài chính sẽ dịch chuyển một phần từ khu vực kinh tế tư nhân sang khu vực kinh tế nhà nước. Quá trình này sẽ ảnh hưởng đến khối lượng tiền tệ trong khu vực tư nhân, đẩy lãi suất lên cao và kết quả là đầu tư và tiêu dùng tư nhân giảm xuống, làm giảm tổng cầu trong nền kinh tế, dẫn đến giảm lạm phát.

Xét ở giá trị tuyệt đối, biến đầu tư công và nợ công thể hiện mối quan hệ thuận chiều giữa hai biến này trong dài hạn. Kết quả này phản ánh thực tế ở Việt Nam là sự gia tăng đầu tư công đòi hỏi Chính phủ phải vay nợ nhiều hơn để bù đắp bội chi trong điều kiện nguồn thu ngân sách nhà nước còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu đầu tư phát triển. Tuy nhiên, xét ở giá trị tương đối, tỷ lệ đầu tư công/GDP lại có quan hệ trái chiều với tỷ lệ nợ công/GDP trong dài hạn. Kết quả này cho thấy đầu tư công cao hơn có thể thúc đẩy sự ổn định của nợ công thông qua những lợi ích từ tăng trưởng kinh

tế, cụ thể là từ sự gia tăng nguồn thu ngân sách do tăng trưởng kinh tế mang lại.

Mối quan hệ trái chiều giữa tỷ lệ đầu tư công/GDP và tỷ lệ nợ công/GDP gợi ý rằng sự cắt giảm đầu tư công trong dài hạn có thể càng làm gia tăng rủi ro về nợ công, nhất là khi sự cắt giảm này không hợp lý, chỉ chú trọng đến việc cắt giảm tổng chi mà không chú ý đến các cấu phần của đầu tư công. Ngược lại, cải thiện chất lượng nợ công để đầu tư công hiệu quả sẽ thúc đẩy vai trò đòn bẩy tài chính của nợ công và đòn bẩy vĩ mô của đầu tư công cho tăng trưởng, đến lượt mình, tăng trưởng kinh tế sẽ là nền tảng cơ bản để bảo đảm sự bền vững của nợ công. Trong trường hợp bắt buộc phải cắt giảm, một sự cắt giảm đầu tư công hợp lý cần phải chú trọng đến việc duy trì và phát huy những vai trò, chức năng cốt yếu của chính phủ trong nền kinh tế, đồng thời tạo cơ chế, điều kiện, môi trường cho khu vực kinh tế tư nhân phát triển, qua đó giữ được sự ổn định của nợ công song vẫn không loại bỏ những cơ hội tăng trưởng.

#### **4.2. Phân tích mô hình VECM**

Nếu các vector đồng tích hợp cung cấp những thông tin về mối quan hệ cân bằng dài hạn giữa đầu tư công với lạm phát và nợ công, việc phân tích các hệ số của mô hình VECM sẽ cho thấy những mối quan hệ động trong ngắn hạn giữa các biến số này (bảng 4 và bảng 5).

a) Quan hệ giữa đầu tư công và lạm phát

**BẢNG 4: Mô hình VECM giữa đầu tư công và lạm phát**

Biến số	(A)		(B)	
	CPI và đầu tư công	CPI và đầu tư công/GDP	ΔCPI	ΔĐầu tư công/GDP
ECT(t-1)	-0.027** (0.012)	-0.960*** (0.244)	-0.028** (0.013)	-1.030*** (0.251)
ΔCPI(-1)	1.100*** (0.120)	-0.093 (2.284)	1.104*** (0.120)	-1.263 (2.296)
ΔCPI(-2)	-0.523*** (0.121)	-4.758** (2.296)	-0.534*** (0.122)	-4.206* (2.330)
ΔĐầu tư công(-1)	0.014** (0.007)	-0.428*** (0.137)		
ΔĐầu tư công(-2)	0.006 (0.005)	-0.448*** (0.108)		
ΔĐầu tư công/GDP(-1)			0.015** (0.007)	-0.436*** (0.137)
ΔĐầu tư công/GDP(-2)			0.007 (0.005)	-0.450*** (0.107)
Constant	0.008*** (0.002)	0.093** (0.041)	0.008*** (0.002)	0.075 (0.042)
R <sup>2</sup>	0.7023	0.6472	0.7042	0.6581
R <sup>2</sup> điều chỉnh	0.6706	0.6096	0.6727	0.6217
Σ bình phương phần dư	0.0052	1.8652	0.0051	1.8862

Ghi chú: (\*), (\*\*), (\*\*\*) thể hiện mức ý nghĩa 1%, 5%, 10%. Sai số chuẩn của các hệ số được trình bày trong ngoặc ().

Hệ số của số hạng hiệu chỉnh sai số trong phương trình (ECT(t-1)) là hệ số điều chỉnh ngắn hạn. Hệ số này của lạm phát trong trường hợp A (CPI và đầu tư công) và B (CPI và đầu tư công/GDP) lần lượt là - 0.027 và - 0.028. Do đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5% chứng tỏ khoảng 2.7% sự mất cân bằng so với mỗi quan hệ dài hạn giữa các biến số trong kỳ trước sẽ được hiệu chỉnh trong kỳ tiếp theo thông qua sự tác động lên lạm phát để đưa mỗi quan hệ trở lại mức cân bằng dài hạn. Độ lớn của hệ số điều chỉnh sẽ kiểm soát tốc độ mà lạm phát phản ứng với sai số mất cân bằng. Trong khi đó, đầu tư công sẽ được điều chỉnh bởi xấp xỉ 100% của bất kỳ sự chênh lệch nào so với mức cân bằng dài hạn giữa các biến số trong kỳ trước để quay trở lại mức dài hạn trong kỳ tiếp theo. Như vậy, tốc độ điều chỉnh trong ngắn hạn của đầu tư công nhanh hơn rõ rệt so với lạm phát. Kết quả này hàm ý Chính phủ sẽ can thiệp dễ dàng hơn đối

với quy mô đầu tư công, trong khi để kiểm soát và đưa lạm phát quay trở lại mức ổn định sẽ đòi hỏi độ trễ nhiều hơn.

Các kết quả trong bảng 4 cho thấy hệ số của đầu tư công (-1) và đầu tư công/GDP(-1) có ý nghĩa ở mức 5%, chứng tỏ đầu tư công có sự tác động thuận chiều lên lạm phát trong ngắn hạn. Kết quả này cũng ủng hộ học thuyết kinh tế của trường phái Keynes, theo đó một trong những kênh quan trọng để đầu tư công tác động tới lạm phát là thông qua những hiệu ứng của nó lên tổng cầu và tổng cung.

b) Quan hệ giữa đầu tư công và nợ công

Bảng 5 thể hiện mối quan hệ động trong ngắn hạn giữa đầu tư công và nợ công. Trong trường hợp C (nợ công và đầu tư công), chỉ có hệ số điều chỉnh ngắn hạn của nợ công là có ý nghĩa ở mức 1% và cũng chỉ có 0,3% của sai số mất cân bằng trong kỳ trước được hiệu chỉnh trong kỳ tiếp theo thông qua biến nợ công. Cơ

chế hiệu chỉnh sai số không hoạt động đối với biến đầu tư công. Trong trường hợp D (nợ công/GDP và đầu tư công/GDP), hệ số điều chỉnh ngắn hạn của  $\Delta$ nợ công/GDP có ý nghĩa ở mức 1% cho thấy khoảng 5% của bất kỳ sự mất cân bằng nào so với mức dài hạn trong kỳ trước sẽ được hiệu chỉnh bởi sự tác động lên biến số này ở kỳ tiếp theo. Hệ số điều chỉnh ngắn hạn của  $\Delta$ đầu tư công/GDP có dấu âm như mong đợi và có ý nghĩa ở mức 1%. Tuy nhiên, hệ số này lớn hơn 1 rõ rệt, do đó hàm ý cơ chế hiệu chỉnh sai số không hoạt động

thông qua biến đầu tư công/GDP.

Kết quả cũng cho thấy trong ngắn hạn, biến đầu tư công không có sự tác động lên biến nợ công. Trong khi đó biến tỷ lệ đầu tư công/GDP có tác động thuận chiều lên biến tỷ lệ nợ công/GDP trong ngắn hạn. Như vậy sự gia tăng quy mô đầu tư công theo giá trị tuyệt đối có thể chưa lập tức gây ra những áp lực về nợ công trong ngắn hạn, mà có thể xuất hiện qua những ảnh hưởng lên chỉ tiêu nợ công/GDP khi có sự gia tăng về quy mô đầu tư công so với GDP.

**BẢNG 5: Mô hình VECM giữa đầu tư công và nợ công**

Biến số	(C)		(D)	
	Nợ công và đầu tư công		Nợ công/GDP và đầu tư công/GDP	
	$\Delta$ Nợ công	$\Delta$ Đầu tư công	$\Delta$ Nợ công/GDP	$\Delta$ Đầu tư công/GDP
ECT(t-1)	<b>-0.003<sup>***</sup></b> (0.000)	0.028 (0.023)	<b>-0.049<sup>***</sup></b> (0.011)	<b>-1.357<sup>***</sup></b> (0.285)
$\Delta$ Đầu tư công(-1)	-0.002 (0.002)	<b>-0.814<sup>***</sup></b> (0.119)		
$\Delta$ Đầu tư công(-2)	-6.33E-05 (0.002)	<b>-0.628<sup>***</sup></b> (0.120)		
$\Delta$ Đầu tư công/GDP(-1)			<b>0.017<sup>***</sup></b> (0.006)	0.025 (0.146)
$\Delta$ Đầu tư công/GDP(-2)				
$\Delta$ Nợ công(-1)	<b>1.624<sup>***</sup></b> (0.053)	3.816 (2.972)		
$\Delta$ Nợ công(-2)	<b>-0.940<sup>***</sup></b> (0.053)	-0.803 (2.970)		
$\Delta$ Nợ công/GDP(-1)			<b>0.922<sup>***</sup></b> (0.062)	1.745 (1.528)
$\Delta$ Nợ công/GDP(-2)				
Constant				
R <sup>2</sup> điều chỉnh	0.9622	0.5177	0.7988	0.4850

**Ghi chú:** (\*\*\*), thể hiện mức ý nghĩa 1%. Sai số chuẩn của các hệ số được trình bày trong ngoặc ().

### 5. Kết luận

Các kết quả thực nghiệm cho thấy đầu tư công tác động thuận chiều lên lạm phát trong ngắn hạn. Tuy nhiên, mối quan hệ ngược chiều giữa đầu tư công và lạm phát trong dài hạn thể hiện qua hệ số âm của vectơ đồng tích hợp, hàm ý có sự lấn át ở một chừng mực nào đó của đầu tư công đối với khu vực kinh tế tư nhân.

Một phát hiện quan trọng của bài viết là mối quan hệ trong ngắn hạn và dài hạn giữa đầu tư công và nợ công. Trong ngắn hạn, tỷ lệ đầu tư công/GDP có ảnh hưởng thuận chiều lên tỷ lệ nợ công/GDP. Tuy nhiên, tỷ lệ đầu tư công/GDP lại có quan hệ trái chiều với tỷ lệ nợ công/GDP trong dài hạn. Điều này hàm ý rằng một mức độ đầu tư công ổn định so với GDP có thể thúc đẩy sự ổn định và bền vững của nợ

công thông qua những lợi ích do tăng trưởng kinh tế mang lại. Trong bối cảnh các nguồn lực tài chính cho đầu tư phát triển còn hạn chế, đây là một lợi ích từ việc gia tăng quy mô đầu tư công so với GDP mà Việt Nam cần phải tính đến nếu muốn phát triển nhanh, bền vững và đạt được những đột phá chiến lược. Đây cũng là khuyến nghị mà một số tác giả đưa ra khi phản biện về chính sách tài khóa "thắt lưng buộc bụng" hiện tại của Liên minh Châu Âu (Bhatt và cộng sự, 2014). Luật Đầu tư công của Việt Nam bắt đầu có hiệu lực thi hành từ năm 2015, hứa hẹn sẽ là những căn cứ pháp lý quan trọng để lựa chọn những dự án đầu tư công thích hợp nhất và loại bỏ những dự án chưa cần thiết, kém hiệu quả, từ đó cho phép Chính phủ có thể lựa chọn dự án đầu tư công mà không nhất thiết phải cắt giảm quy mô đầu tư công, qua đó góp phần duy trì và thúc đẩy đà tăng trưởng, trong khi vẫn có cơ hội tăng cường sự ổn định và bền vững của nợ công.

Các kết quả của bài viết này không tránh khỏi sự thiên lệch do những hạn chế về số liệu và mô hình định lượng. Những nghiên cứu tiếp theo về chủ đề này sẽ cần nhắc sử dụng mô hình ngưỡng và phương pháp tiếp cận Bayesian, nhằm khắc phục hạn chế về số lượng quan sát trong chuỗi thời gian và tìm cách xác định mức tối ưu của đầu tư công đối với tăng trưởng kinh tế, lạm phát và nợ công./

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bhatt A. (2010), "Productive Public Expenditure and Debt Dynamics: a Theoretical Framework based on Intertemporal Optimization", MPRA Paper No. 58783.
2. Bhatt A., A. Piergallini, and P. Scaramozzino (2014), "Public Capital Expenditure and Debt Dynamics: Evidence from the European Union", Centre for Financial & Management Studies, SOAS, University of London.
3. Bohn H. (2008), "The Sustainability of Fiscal Policy in the United States", in Neck, R., and J. Sturm (eds.), Sustainability of Public Debt. 15-50. Cambridge, MA: MIT Press.
4. Bruckner M. and A. Tuladhar (2010), "Public Investment as a Fiscal Stimulus", IMF Working Papers No. 10/110.
5. Bài Đại Dũng (2012), Chi tiêu công và phát triển bền vững. Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội, Kinh tế và kinh doanh 28 (2012) 217-230.

6. Butler W. H. (1985), "A Guide to Public Sector Debt and Deficits", Economic Policy 1, 14-79.
7. CIEM và FES (2013), Đầu tư công, nợ công và mức độ bền vững ngân sách ở Việt Nam, Thông tin chuyên đề số 5/2013, Viện CIEM và Viện Friedrich-Ebert-Stiftung.
8. Clark C., (1964), Taxmanship: Principles and Proposals for the Reform of Taxation, Hobart Paper, 26, Institute of Economic Affairs, London.
9. Dalena M., Magazzino C., (2010), Public expenditure and revenue in Italy, 1862-1993, MPRA Working Paper, 27658.
10. Elis W., (1983), The Interconnection Between Public Expenditure and Inflation in Britain, in The American Economic Review, 73, 2, May, 291-296.
11. Ezirim B.C., Muoghalu M.I., (2006), Explaining the Size of Public Expenditure in Less Developed Countries: Theory and Empirical Evidence from Nigeria, ABSU Journal of Management Sciences, 2, 2, September, 134-154.
12. Forte F., Magazzino C., (2010), Optimal size of government and economic growth in EU-27, MPRA Working Paper, 26669.
13. Johansen Søren (1991) "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models," Econometrica, 59, 1551-1580.
14. Johansen Soren (1995) Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models, Oxford: Oxford University Press.
15. Loizides J., Vamvoukas G., (2005), Government Expenditure and Economic Growth: Evidence from Trivariate Causality Testing, Applied Economics, 8, 125-152.
16. Magazzino C. (2011), The Nexus Between Public Expenditure And Inflation In The Mediterranean Countries, Theoretical and Practical Research in Economic Fields, Association for Sustainable Education, Research and Science, vol. 0(1), pages 94-107, June.
17. Nguyễn Thị Liên Hoa và Trần Đặng Dũng (2013), Nghiên cứu lạm phát tại Việt Nam theo phương pháp SVAR, Tạp chí Phát triển & hội nhập, Số 10 (20), Tháng 05-06.
18. Nguyễn Thị Thu Hằng và Nguyễn Đức Thành (2011), Nguồn gốc lạm phát ở Việt Nam giai đoạn 2000-2010: phát hiện mới từ những bằng chứng mới, VEPR.
19. Phạm Thế Anh, Đinh Tuấn Minh, Nguyễn Trí Dũng và Tô Trung Thành (2013), Nợ công và tính bền vững ở Việt Nam: quá khứ, hiện tại và tương lai, Báo cáo nghiên cứu RS - 05, Ủy ban Kinh tế của Quốc hội và UNDP tại Việt Nam.
20. Reinhart C.M., Rogoff K.S., (2010), Growth in a Time of Debt, American Economic Review, May.
21. Ruge-Murcia F.J., (1999), Government expenditure and the dynamic of high inflation, Journal of Development Economics, 58, 333-358.