

Ứng dụng mô hình vecto hiệu chỉnh sai số để đánh giá tác động của đầu tư công đến đầu tư tư nhân và tăng trưởng kinh tế

ĐÀO THỊ HỒ HƯƠNG*

Tóm tắt

Bài viết với mục đích nghiên cứu liệu đầu tư công ảnh hưởng tiêu cực hay tích cực đến đầu tư tư nhân và tăng trưởng kinh tế, từ đó đưa ra những khuyến nghị chính sách một cách thiết thực, đồng thời bổ sung khoảng trống trong nghiên cứu thực nghiệm ở Việt Nam. Sử dụng mô hình vecto hiệu chỉnh sai số (VECM) với số liệu theo quý từ năm 2009 đến 2020 (12 năm có 48 quan sát) do Tổng cục Thống kê công bố để ước lượng các hàm phản ứng và các hệ số cơ giãn, nghiên cứu cho thấy, có tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân lên GDP có ý nghĩa thống kê về mặt dài hạn. Trong ngắn hạn, đầu tư công có tác động lên GDP, nhưng không tác động lên đầu tư tư nhân.

Từ khóa: đầu tư công, đầu tư tư nhân, tăng trưởng kinh tế, mô hình VECM

Summary

The article aims to examine whether public investment has a positive or negative effect on private investment and economic growth, thereby providing practical policy recommendations, and also to fill the gap in empirical research in Vietnam. Employing vector error correction model (VECM) with quarterly data from 2009 to 2020 (48 observations in 12 years) of the General Statistics Office to estimate response functions and elasticity coefficients, it finds that there is a statistically significant impact of public and private investment on GDP in the long run. In the short run, public investment has an impact on GDP but private investment.

Keywords: public investment, private investment, economic growth, VECM model

GIỚI THIỆU

Hiện các kết quả nghiên cứu về đầu tư công trên thế giới có 2 xu hướng đối lập nhau. Xu hướng thứ nhất, nhiều nghiên cứu ở các nước đang phát triển đều có bằng chứng cho rằng, đầu tư công có tác động đến đầu tư tư nhân và tăng trưởng kinh tế. Xu hướng thứ hai, có kết quả ngược lại với xu hướng thứ nhất, khi cho rằng, đầu tư công lấn át đầu tư tư nhân và không hoặc ít tác động hoặc thậm chí tác động nghịch đến tăng trưởng kinh tế. Trong giới hạn phần nghiên cứu thực nghiệm này, chúng tôi muốn xem xét đầu tư công ở Việt Nam có tạo ra hiệu ứng tích cực hay không, tức đầu tư công có tác động đến thu hút đầu tư tư nhân và tăng trưởng kinh tế hay không?

CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

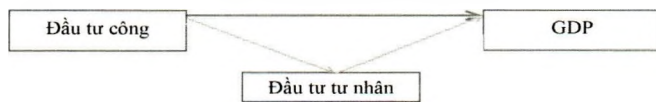
Cơ sở lý thuyết

Để đánh giá đầu tư công trong mối quan hệ với đầu tư tư nhân tại Việt Nam, tác giả sử dụng mô hình VECM (Vector Autoregressive Error Correction Model) với 3 biến số (ở dạng logarit) là đầu tư khu vực nhà nước (GI), đầu tư khu vực tư nhân (PI) và GDP (Y). Với phương pháp này, 3 biến số GI, PI và Y sẽ được kiểm định tính dừng thông qua 2 kiểm định nghiệm đơn vị ADF và PP (Phillips-Perron). Sau đó, kiểm định đồng tích hợp (cointegration) sẽ được thực hiện thông qua thủ tục Johansen. Nếu các biến số tích hợp bậc 1 (I(1)) và có quan hệ đồng tích hợp, mô hình VECM sẽ được ước lượng và giả thuyết về đầu tư công và đầu tư tư nhân sẽ được kiểm định thông qua phân tích các hàm phản ứng (impulse response functions) và ước lượng các hệ số cơ giãn của các biến số theo biến đầu tư công.

* TS., Học viện Ngân hàng

Ngày nhận bài: 01/6/2022; Ngày phản biện: 15/6/2022; Ngày duyệt đăng: 21/6/2022

HÌNH: MÔ HÌNH ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA ĐẦU TƯ CÔNG VÀ ĐẦU TƯ TƯ NHÂN LÊN GDP



Nguồn: Đề xuất của tác giả

Cơ chế hiệu chỉnh sai số (ECM), được sử dụng lần đầu tiên bởi Sargan (1964) và sau đó được phổ biến rộng rãi bởi Engle và Granger (1987), dùng để hiệu chỉnh sự mất cân bằng. Mô hình VECM là một dạng mở rộng của mô hình ECM, bởi mô hình này sẽ giải quyết rất tốt khi các biến khó xác định là ngoại sinh hay nội sinh.

Mô hình vector hiệu chỉnh sai số VECM có dạng:

$$\Delta X = \Pi X_{t-1} + \Gamma \Delta X_{t-1} + \Gamma_{p-1} \Delta X_{t-p+1} + U_t$$

Trong đó, ΔX_t là một vector của n biến khác nhau.

Mô hình nghiên cứu

Giả thuyết được đặt ra là đầu tư công có tác động thúc đẩy tăng trưởng kinh tế theo 2 kênh: trực tiếp và gián tiếp. Trực tiếp đầu tư công làm tăng trưởng GDP thông qua đóng góp trực tiếp của các dự án đầu tư công. Gián tiếp là thông qua đầu tư công làm tăng đầu tư tư nhân (gồm: đầu tư nước ngoài và đầu tư tư nhân trong nước) và đến lượt nó, đầu tư tư nhân lại làm tăng trưởng kinh tế, như Hình.

Để đánh giá tác động này, tác giả trước tiên đánh giá tính dừng của chuỗi số liệu. Nếu chuỗi số liệu không dừng, tác giả đánh giá tiếp tính dừng của chuỗi số liệu ở sai phân bậc 1. Nếu chuỗi số liệu dừng ở sai phân bậc 1, thì tác giả sẽ áp dụng mô hình VECM thay vì mô hình VAR không giới hạn.

Số liệu nghiên cứu

Để đánh giá tác động của đầu tư lên GDP, thì tốt nhất là có số liệu theo năm để đảm bảo độ tin cậy. Tuy nhiên, cho đến nay số liệu đầu tư, gồm: đầu tư công; đầu tư tư nhân (đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) và đầu tư tư nhân trong nước) chỉ có sẵn từ năm 1995 đến nay (23 quan sát). Nếu sử dụng số liệu theo năm, thì chuỗi số liệu hiện tại quá ngắn không đảm bảo tính vững của mô hình, đặc biệt là nếu các biến lấy độ trễ hơn 1 kỳ, thì với 23 quan sát sẽ không đủ để chạy mô hình. Chính vì vậy, tác giả sử dụng số liệu theo quý từ năm 2009 đến 2020 (12 năm có 48 quan sát) do Tổng cục Thống kê công bố.

Do bị hạn chế về số lượng quan sát (48 quan sát), nên không thể đưa quá nhiều biến số vào mô hình, vì vậy tác giả chỉ đánh giá tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân (bao gồm: FDI và đầu tư khu vực tư nhân trong nước) lên GDP. Số liệu theo quý chịu ảnh hưởng của tính mùa vụ rất cao, do đó sử dụng công cụ hiệu chỉnh mùa vụ X-12 để loại trừ tính mùa vụ của số liệu (*Bài viết sử dụng cách viết số thập phân theo chuẩn quốc tế*).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kiểm định tính dừng của chuỗi số liệu

Để kiểm định tính dừng của chuỗi số liệu tác giả trước tiên xác định tính xu hướng của chuỗi và điểm chặn của chuỗi. Các bảng kết quả kiểm định dưới đây

đều cho thấy cả 3 chuỗi số liệu: GDP (lny), đầu tư công (lnstate) và đầu tư tư nhân (lnnst) đều có tính xu hướng và có điểm chặn. Kết quả như Bảng 1, 2. Theo đó, cả 2 chuỗi số liệu đều có tính xu hướng và có điểm chặn; áp dụng phương pháp kiểm định nghiệm đơn vị cho thấy, cả 3 chuỗi số liệu đều không dừng.

KẾT LUẬN VÀ MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ

Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, có tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân lên GDP có ý nghĩa thống kê về mặt dài hạn. Trong ngắn hạn, đầu tư công có tác động lên GDP, nhưng không tác động lên đầu tư tư nhân. Nguyên nhân có thể do tại Việt Nam, đầu tư tư nhân bị hấp dẫn bởi các yếu tố khác hơn là đầu tư công. Tuy nhiên, điều này cũng không loại trừ lý do đầu tư công chưa được phân bổ hợp lý vào những dự án có tác động làm vốn môi cho FDI và đầu tư tư nhân trong nước. Việc phân bổ có chọn lọc các dự án đầu tư công vào những lĩnh vực có độ lan tỏa cao sẽ khắc phục được nhược điểm này. Mô hình VECM cũng khẳng định, đầu tư tư nhân có tác động tích cực lên GDP trong ngắn hạn.

Một số khuyến nghị

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu và khảo sát thực tế, tác giả đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả đầu tư công ở Việt Nam, từ đó thúc đẩy đầu tư tư nhân và GDP trong thời gian tới như sau:

Thứ nhất, về đầu tư công:

- Trong quá trình chuyển đổi mô hình kinh tế, cần theo xu thế giảm dần tỷ trọng đầu tư công trong tổng vốn đầu tư của xã hội, đồng thời tăng cường mạnh mẽ hiệu quả và chất lượng của đầu tư công.

- Tạo cơ hội bình đẳng hơn nữa cho các nguồn vốn đầu tư khác của xã hội, tạo ra các cơ chế hiệu quả để huy động tối đa các nguồn vốn tư nhân, giảm dần sự phụ thuộc, trông chờ vào ngân sách.

- Đổi mới tư duy về vai trò Nhà nước trong nền kinh tế, cụ thể là giảm bớt chức năng “nhà nước kinh doanh”. Không nên phân bổ đầu tư nhà nước vào các ngành, mà khu vực tư nhân có thể đảm nhiệm và đảm nhiệm tốt; chuyển trọng tâm ra ngoài lĩnh vực kinh tế, tập trung vào phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế và xã hội, phát triển thể chế và phát triển năng lực, để tạo được ngoại ứng tích cực

lan tỏa đến khu vực tư nhân, hỗ trợ khu vực này trong quá trình kinh doanh và đóng góp vào tăng trưởng kinh tế.

- Ban hành các tiêu chí thẩm định, lựa chọn dự án đầu tư bằng vốn ngân sách nhà nước, tiêu chí đánh giá hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án đầu tư; cơ chế phân bổ vốn đầu tư nhà nước theo hướng đầu tư tập trung, chất lượng và hiệu quả, phục vụ thúc đẩy hoặc dẫn dắt chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Ngoài ra, cần thực hiện đánh giá đầu tư công theo các chuẩn của thế giới, để có sự so sánh trực quan, đúng đắn với các nước.

Thứ hai, hỗ trợ kinh tế tư nhân phát triển

- Tạo ra một sự bùng nổ trong cải cách thủ tục hành chính: công bố rõ ràng người dân được quyền kinh doanh những gì; được tự do đăng ký kinh doanh; thủ tục đăng ký chỉ một cửa và không cần phải phân biệt là có giấy phép mới được kinh doanh.

- Áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý để việc kiểm tra phải theo tiêu chuẩn chung chứ không chỉ mang tính chất chủ quan của người quản lý. Hạn chế kiểm tra trực tiếp và áp dụng công nghệ thông tin là một cách quản lý thông minh. Sử dụng kết quả kiểm tra có tính chất liên thông, công bố rõ ràng kết quả kiểm tra; khi phát hiện sai, thì kịp thời xử lý nghiêm khắc.

- Xây dựng chính sách ổn định, đặc biệt là chính sách thuế phí và chính sách tín dụng. Tạo môi trường tiếp cận vốn vay, nhưng theo phải theo thị trường. Có biện pháp thu hồi nợ xấu và hạn chế các doanh nghiệp tư nhân vay tín dụng “đen”.

- Hỗ trợ về thông tin và đào tạo, giúp các doanh nghiệp tư nhân có đầy đủ

BẢNG 1: XÁC ĐỊNH ĐIỂM CHẶN VÀ TÍNH XU HƯỚNG CỦA CHUỖI SỐ LIỆU GDP

Các biến	Hệ số	Sai số chuẩn	t-Statistic	Prob.
C	12.43401	0.005100	2437.810	0.0000
@TREND	0.015379	0.000187	82.25555	0.0000
R ²	0.993247	Mean dependent var		12.79543
R ² hiệu chỉnh	0.993100	S.D. dependent var		0.216043
S.E. of regression	0.017945	Akaike info criterion		-5.162192
Sum squared resid	0.014814	Schwarz criterion		-5.084225
Log likelihood	125.8926	Hannan-Quinn criter.		-5.132728
F-statistic	6765.975	Durbin-Watson stat		0.817650
Prob(F-statistic)	0.000000			

BẢNG 2: XÁC ĐỊNH ĐIỂM CHẶN VÀ TÍNH XU HƯỚNG CỦA CHUỖI SỐ LIỆU ĐẦU TƯ TƯ NHÂN

Các biến	Hệ số	Sai số chuẩn	t-Statistic	Prob.
C	4.020044	0.065241	61.61841	0.0000
@TREND	0.017092	0.002392	7.146925	0.0000
R ²	0.526157	Mean dependent var		4.421716
R ² hiệu chỉnh	0.515856	S.D. dependent var		0.329894
S.E. of regression	0.229542	Akaike info criterion		-0.064688
Sum squared resid	2.423718	Schwarz criterion		0.013279
Log likelihood	3.552507	Hannan-Quinn criter.		-0.035224
F-statistic	51.07853	Durbin-Watson stat		1.079844
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nguồn: Tính toán của tác giả

thông tin về nghề nghiệp kinh doanh và những thông tin liên quan đến lĩnh vực của họ. Tổ chức đào tạo cho doanh nhân cách quản lý. Hỗ trợ đào tạo công nhân có tay nghề trong môi trường làm việc thực tế tại doanh nghiệp, trong các trường dạy nghề.

- Khuyến khích chuyển giao công nghệ, khoa học - kỹ thuật và xây dựng mô hình liên kết theo chuỗi doanh nghiệp nhỏ và vừa với các doanh nghiệp lớn và tập đoàn.

- Nhà nước tạo lập môi trường cạnh tranh lành mạnh, gia tăng sự kết nối, phối hợp trong chuỗi các doanh nghiệp về sản xuất, thương mại, mở rộng thị trường, hợp tác quốc tế cùng tạo lập sức mạnh chung cho các loại hình doanh nghiệp. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục Thống kê (2010-2021). *Niên giám Thống kê các năm, từ năm 2009 đến 2020*, Nxb Thống kê
2. Lương Thùy Nhất Phương (2018). *Tác động của đầu tư công đến tăng trưởng kinh tế tại các nước ASEAN (1993-2016)*, Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh
3. Pincus, J. (2010). *Tự do hóa tài chính và tăng trưởng*, Bài đọc Kinh tế vĩ mô, Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright
4. Tô Trung Thành (2011). Đầu tư công “lấn át” đầu tư tư nhân? Góc nhìn từ mô hình thực nghiệm VECM, *Tạp chí Tài chính*, 6(560), 1-17
5. Engle, R. F., and Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: representation, 19 estimation, and testing, *Econometrica*, 55(2), 251-276
6. Haque, S. T. (2013). *Effect of public and private investment on economic growth in Bangladesh: An econometric analysis*, Research Study Series, 104-112
7. Sargan, J. D. (1964). *Wages and prices in the United Kingdom: A study in econometric methodology*, in: Wallis, K. S. and Hendry, D. F. Eds., *Quantitative Economics and Econometric Analysis*, Basil Blackwell, Oxford, UK