

NGHIÊN CỨU MỐI QUAN HỆ TƯƠNG QUAN TRONG NGẮN HẠN VÀ  
DÀI HẠN GIỮA MỘT SỐ BIẾN SỐ KINH TẾ VĨ MÔ CỦA VIỆT NAM  
A RESEARCH OF MACROECONOMIC INTERRELATIONSHIPS OF VIETNAM  
IN SHORT-RUN AND LONG-RUN

HÀN HUYỀN HƯƠNG\*, TRƯƠNG THỊ NHƯ HÀ

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

\*Email liên hệ: huonghh.ktcb@vamaru.edu.vn

**Tóm tắt**

Bài viết sử dụng phương pháp VEC (vector error correction) với số liệu phân tích được thu thập theo quý từ năm 2010 đến năm 2019 nhằm nghiên cứu mối quan hệ tương quan giữa GDP, đầu tư trực tiếp nước ngoài FDI, thương mại quốc tế, tỷ lệ lạm phát, cung tiền và đầu tư công tại Việt Nam. Kết quả của kiểm định đồng liên kết Johansen khẳng định rằng, có tồn tại mối quan hệ dài hạn giữa các biến. Phân tích yếu tố động trong ngắn hạn cho thấy rằng, đầu tư công và FDI có sự ảnh hưởng lớn tới tăng trưởng kinh tế. Ở chiều ngược lại, tăng trưởng kinh tế và lạm phát là hai nhân tố chính tác động tới dòng vốn FDI chảy vào Việt Nam. Ngoài ra, ngoại thương phụ thuộc rất lớn vào FDI và tỷ lệ lạm phát của Việt Nam đóng vai trò quan trọng trong sự ảnh hưởng tới động lực của một số biến kinh tế chủ yếu. Bài viết nhấn mạnh cần những chính sách kinh tế hiệu quả và ổn định để kiểm soát lạm phát và phát triển kinh tế bền vững.

**Từ khóa:** Mô hình VECM, quan hệ tương quan giữa các biến số vĩ mô, quan hệ ngắn hạn, quan hệ dài hạn, mô hình vector hiệu chỉnh sai số.

**Abstract**

Employing VEC (vector error correction) methodology and using quarterly data over 10 - year period from March 2010 to December 2019, this paper studies the interrelationships among GDP, foreign direct investment FDI, foreign trade, inflation rate, money supply and state investment in Vietnam. Results of the Johansen cointegration test affirm the presence of a long-run relationship among variables. The analysis of the short-run dynamics shows that state investment and FDI have great impact on GDP growth. On the other hand, GDP growth and inflation rate are two main factors affecting FDI inflow. Furthermore, foreign trade is relied much on FDI and inflation

rate appears to play a crucial role in affecting the dynamics of some of the key economic variables. The research emphasizes the need for effective and consistent economic policies to control the rate of inflation and promote sustainable economic growth.

**Keywords:** VEC model, macroeconomic interrelationships, short-run relationship, long-run relationship, VECM.

**1. Đặt vấn đề**

Vai trò của FDI, thương mại quốc tế hay đầu tư công trong sự phát triển kinh tế Việt Nam đã được nhiều học giả nghiên cứu. Bằng việc sử dụng phương pháp phân tích định tính, kết hợp so sánh, đối chiếu từ thực tiễn tại Singapore và Australia về mối quan hệ giữa đầu tư công với tăng trưởng kinh tế và lạm phát, Nguyễn Thị Kim Chung (2019) đã rút ra kinh nghiệm cho Việt Nam [3]. Tăng Mỹ Sang (2019) đã sử dụng mô hình VAR phân tích tác động của chính sách tiền tệ đến tăng trưởng kinh tế, kết quả phân tích thực nghiệm cho thấy “cung tiền có tác động rất mạnh đến tăng trưởng kinh tế” [6]. Nguyễn Đức Độ (2014) sử dụng mô hình GSI phân tích mối quan hệ giữa tăng trưởng, lạm phát, tiết kiệm và đầu tư công tại Việt Nam. Kết quả cho thấy “tốc độ tăng trưởng GDP tiềm năng tỷ lệ nghịch với mức lạm phát mục tiêu”. Do vậy, trong dài hạn, việc giữ tỷ lệ lạm phát ở mức thấp là thực sự cần thiết. Khi đạt được mức lạm phát mục tiêu đề ra, Việt Nam có thể thực thi chính sách duy trì tốc độ tăng đầu tư ngang bằng với tốc độ tăng trưởng tiềm năng tương ứng ở mức 6,5%”[4]. Tuy nhiên mối quan hệ tương quan giữa những nhân tố quan trọng đóng góp cho sự phát triển của nền kinh tế thì chưa có nhiều bài nghiên cứu liên quan đến khía cạnh này. Vì vậy, tác giả lựa chọn đối tượng nghiên cứu là mối quan hệ tương quan giữa FDI - thương mại - tăng trưởng ở Việt Nam. Việc nghiên cứu mối quan hệ tương quan động giữa những biến số kinh tế vĩ mô chủ yếu có ý nghĩa quan trọng cả từ khía cạnh phân tích và chính sách. Trong khi mối quan hệ hai chiều đã có đầy đủ

những tài liệu dẫn chứng thì mối quan hệ tương quan phụ thuộc và tác động lẫn nhau giữa những biến số này vẫn chưa được quan tâm nghiên cứu. Vì vậy, sự hiểu biết về mối quan hệ tương quan phụ thuộc lẫn nhau giữa các biến số sẽ góp phần giúp các nhà làm luật đưa ra được những chiến lược hiệu quả trong tình huống gặp phải những cú sốc khác nhau của nền kinh tế. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong điều kiện hiện nay khi nền kinh tế Việt Nam đang hội nhập nhanh với nền kinh tế toàn cầu và cùng với đó cũng dễ bị tác động hơn bởi những cú sốc từ bên ngoài.

## 2. Kết quả phân tích thực nghiệm

### a. Kiểm tra tính dừng, lựa chọn độ trễ tối ưu và kiểm tra quan hệ dài hạn giữa các biến

Ký hiệu các biến trong mô hình như sau: CPI (lạm phát cơ bản so với cùng kỳ đơn vị %), FDI (đầu tư trực tiếp nước ngoài đơn vị triệu USD), GGDP (tổng tăng trưởng GDP đơn vị %), M2 (cung tiền đơn vị tỷ đồng), NK (tổng giá trị nhập khẩu đơn vị triệu USD), XK (tổng giá trị xuất khẩu đơn vị triệu USD), PINV (đầu tư công đơn vị tỷ đồng).

Để kiểm định tính dừng của chuỗi số liệu, hai phương pháp phổ biến được sử dụng trên cỡ mẫu nhỏ là kiểm định ADF (Augment Dickey và Fuller) và kiểm định PP (Phillips - Perron). Trong bài nghiên cứu này, tác giả sử dụng kiểm định Augmented Dickey - Fuller (ADF) để kiểm tra. Kết quả kiểm tra tính dừng cho thấy, các biến trong mô hình là không dừng nhưng dừng ở sai phân bậc 1 (Xem bảng 1).

Bảng 1. Kết quả kiểm định tính dừng

Biến	Chuỗi dữ liệu gốc	Chuỗi dữ liệu sai phân bậc 1
CPI	0,5930	0,0091
FDI	0,9114	0,0001
GGDP	0,2681	0,0000
M2	0,3248	0,0001
NK	0,6680	0,0000
XK	0,0752	0,0000
PINV	0,6481	0,0000

Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

Kết quả chỉ ra độ trễ tối ưu được lựa chọn là 2 theo chỉ tiêu AIC.

Để kiểm tra mối quan hệ dài hạn giữa các biến, phương pháp đồng liên kết Johansen (1988) được sử dụng. Bảng 2 và 3 thể hiện kết quả kiểm định đồng liên kết Johansen dựa trên dạng nguyên gốc của số liệu. Kết

quả kiểm định cho thấy, ta chấp nhận giả thiết  $H_0$  của kiểm định Trace ( $H_0: r \leq 4$ ) và kiểm định Max ( $H_0: r = 4$ ) ở mức ý nghĩa 5%. Như vậy, có thể kết luận rằng, tồn tại 4 vector đồng liên kết. Nói cách khác, tồn tại bằng chứng của mối quan hệ tuyến tính dài hạn giữa các biến trong mô hình nên mô hình VECM được thực hiện để tìm ra quan hệ giữa các biến.

Bảng 2. Kết quả kiểm định Trace về mối quan hệ dài hạn giữa các biến với mức ý nghĩa 5%

Hypothesized No. of CE(s)	Prob.
None	0,0000
At almost 1	0,0000
At almost 2	0,0000
At almost 3	0,0002
At almost 4	0,0257
At almost 5	0,4304

Nguồn: Tổng hợp từ phần mềm Eviews 8.0

Bảng 3. Kết quả kiểm định giá trị riêng cực đại với mức ý nghĩa 5%

Hypothesized No. of CE(s)	Prob.
None	0,0001
At almost 1	0,0004
At almost 2	0,0010
At almost 3	0,0024
At almost 4	0,0198
At almost 5	0,5766

Nguồn: Tổng hợp từ phần mềm Eviews 8.0

### b. Phân tích quan hệ ngắn hạn

Kết quả phân tích mô hình VECM cho thấy:

Với biến phản ứng là chỉ số giá tiêu dùng CPI: Trong quan hệ ngắn hạn chỉ ra CPI ở độ trễ 1 có ảnh hưởng cùng chiều lên CPI, nghĩa là nếu CPI của giai đoạn trước tăng thì CPI giai đoạn này cũng có xu hướng tăng theo. Tăng trưởng kinh tế GGDP có ảnh hưởng ngược chiều lên CPI ở độ trễ 2, nghĩa là GGDP có biến động thì sau 2 quý sẽ có tác động ngược chiều lên CPI. FDI ảnh hưởng ngược chiều lên CPI ở độ trễ 1, nghĩa là FDI của giai đoạn trước tăng thì CPI giai đoạn này có xu hướng giảm. Cung tiền M2 ảnh hưởng cùng chiều lên CPI ở độ trễ 2, nghĩa là nếu cung tiền tăng hay giảm thì sau 2 quý sẽ có tác động cùng chiều lên CPI. Đầu tư công và giá trị XK, NK không ảnh hưởng tới CPI.

Với biến phản ứng là tăng trưởng kinh tế GGDP: CPI có ảnh hưởng tích cực lên GGDP ở độ trễ 1, nghĩa là CPI của giai đoạn trước tăng thì GGDP ở giai đoạn này có xu hướng tăng theo. FDI có ảnh hưởng cùng chiều lên GGDP ở cả độ trễ 1 và 2, nghĩa là nếu FDI của 2 quý trước tăng, thì GDP của quý này cũng có xu hướng tăng theo. Đầu tư công có ảnh hưởng cùng chiều lên GGDP ở độ trễ 1, nghĩa là nếu quý trước đầu tư công tăng thì GGDP của quý này có xu hướng tăng. Giá trị XK có ảnh hưởng cùng chiều lên GGDP ở độ trễ 2. Giá trị M2 tác động cùng chiều lên GGDP ở độ trễ 1. Giá trị NK không ảnh hưởng lên GGDP.

Với biến phản ứng là đầu tư trực tiếp nước ngoài FDI: CPI không ảnh hưởng tới FDI, tăng trưởng kinh tế GGDP ảnh hưởng cùng chiều lên FDI ở độ trễ 2. Các biến M2, XK, NK đều không ảnh hưởng tới việc thu hút đầu tư FDI.

Với biến phản ứng là cung tiền M2: không có biến nào ảnh hưởng tới M2.

Với biến phản ứng là đầu tư công PINV: không có biến nào ảnh hưởng tới đầu tư công.

Với biến phản ứng là giá trị xuất khẩu XK: chỉ chịu ảnh hưởng ngược chiều của đầu tư trực tiếp nước ngoài FDI.

Với biến phản ứng là giá trị nhập khẩu NK: chịu ảnh hưởng cùng chiều của CPI ở độ trễ 1. Tăng trưởng kinh tế GGDP ảnh hưởng ngược chiều lên NK ở độ trễ 2. FDI ảnh hưởng cùng chiều lên NK ở

độ trễ 2. Đầu tư công tác động cùng chiều lên NK ở cả độ trễ 1 và 2.

### c. Phân tích quan hệ dài hạn

Đánh giá về mối quan hệ dài hạn qua phương trình hiệu chỉnh sai số chỉ ra:

CPI chịu ảnh hưởng dài hạn qua hiệu chỉnh sai số CointEq1 (hệ số beta âm và p-value nhỏ hơn 0.05-t-stats<-1.96) từ các biến NK, PINV và XK. Trong đó, NK và XK có ảnh hưởng tích cực kéo dài lên CPI. Đầu tư công PINV ảnh hưởng ngược chiều và dài hạn lên CPI.

Tăng trưởng kinh tế GGDP chịu ảnh hưởng quan hệ dài hạn từ CointEq3. Trong đó, GGDP chịu ảnh hưởng ngược chiều của NK và chịu ảnh hưởng cùng chiều dài hạn của đầu tư công PINV.

Biến đầu tư trực tiếp nước ngoài FDI chịu ảnh hưởng quan hệ dài hạn từ CointEq3. Trong đó, FDI chịu ảnh hưởng ngược chiều của NK và chịu ảnh hưởng cùng chiều dài hạn của đầu tư công PINV.

Các biến XK, PINV, M2 không chịu ảnh hưởng dài hạn từ các biến khác trong mô hình (hệ số của CointEq đều dương nên không chịu ảnh hưởng của quan hệ dài hạn).

### Hàm phản ứng đẩy

Hàm phản ứng đẩy IRF (Impulse response function) là một công cụ quan trọng dùng để giải thích kết quả của mô hình VECM. IRF giúp nhà nghiên cứu xem xét trạng thái của một biến sau khi

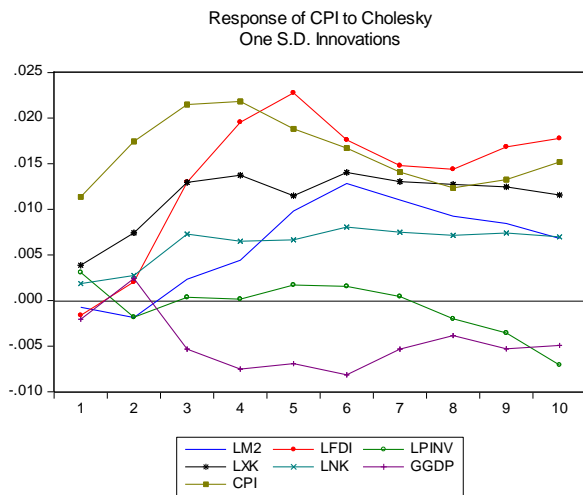
**Bảng 4. Kết quả đánh giá tác động dài hạn**

Error Correction:	D(CPI)	D(GGDP)	D(LFDI)	D(LM2)	D(LNK)	D(LPINV)	D(LXK)
CointEq1	-0,321295 (0,11948) [-2,68908]	-0,032572 (0,04050) [-0,80420]	7,525059 (4,33422) [1,73620]	0,042481 (0,12864) [0,33022]	-0,121251 (0,31833) [-0,38090]	0,157726 (0,96872) [0,16282]	0,702623 (0,21946) [3,20158]
CointEq2	0,820560 (0,23279) [3,52494]	-0,037929 (0,07891) [-0,48066]	26,90930 (8,44441) [3,18664]	-0,404438 (0,25064) [-1,61362]	-0,314127 (0,62021) [-0,50649]	-1,190217 (1,88737) [-0,63062]	-0,504184 (0,42758) [-1,17916]
CointEq3	0,021209 (0,01001) [2,11786]	-0,010234 (0,00339) [-3,01463]	-1,785255 (0,36328) [-4,91429]	-0,023629 (0,01078) [-2,19141]	0,064556 (0,02668) [2,41954]	-0,035248 (0,08119) [-0,43411]	0,082382 (0,01839) [4,47864]
CointEq4	-0,130380 (0,07329) [-1,77909]	-0,033265 (0,02484) [-1,33904]	-2,111819 (2,65843) [-0,79438]	0,006116 (0,07891) [0,07750]	0,753602 (0,19525) [3,85966]	0,368586 (0,59417) [0,62033]	0,563124 (0,13461) [4,18341]

Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews

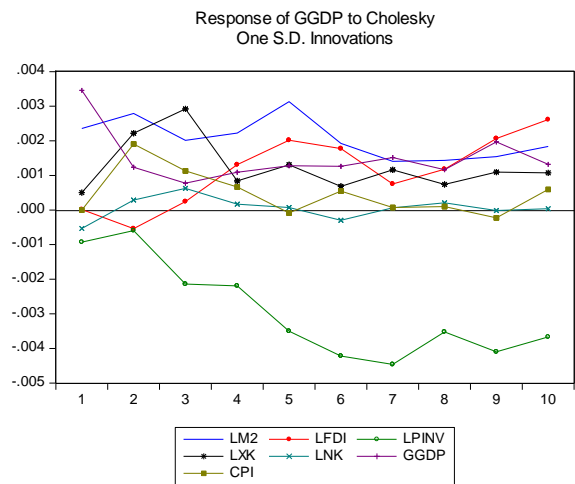
biến này tiếp nhận những tác động bất thường (shocks) từ biến khác. Ngoài ra, kết quả phân tích hàm phản ứng đầy còn cho biến hiệu ứng tác động của các biến theo thời gian. Hệ số phản ứng của từng biến khi biến kia thay đổi (+ là phản ứng cùng chiều, - là phản ứng ngược chiều). Gần = 0 là không phản ứng. Kết quả hàm phản ứng đầy nhằm hỗ trợ cho phân tích VECM.

Khi có sự thay đổi từ những biến số khác thì tỷ lệ lạm phát chưa phản ứng ngay, mà từ quý 2 trở đi thì sự phản ứng mạnh dần, đạt đỉnh ở quý 4, 5 và từ quý 8 trở đi thì mức độ phản ứng giảm dần. Tỷ lệ lạm phát phản ứng mạnh nhất với đầu tư trực tiếp nước ngoài và chính nó trong quá khứ. Trong 2 quý đầu, cung tiền có ảnh hưởng ngược chiều lên lạm phát, sau đó lại ảnh hưởng cùng chiều.



Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

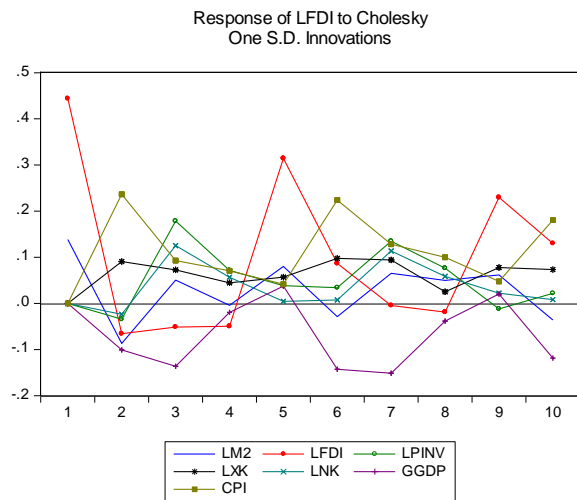
**Hình 1. Kết quả hàm phản ứng của CPI**



Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

**Hình 2. Kết quả hàm phản ứng của GGDP**

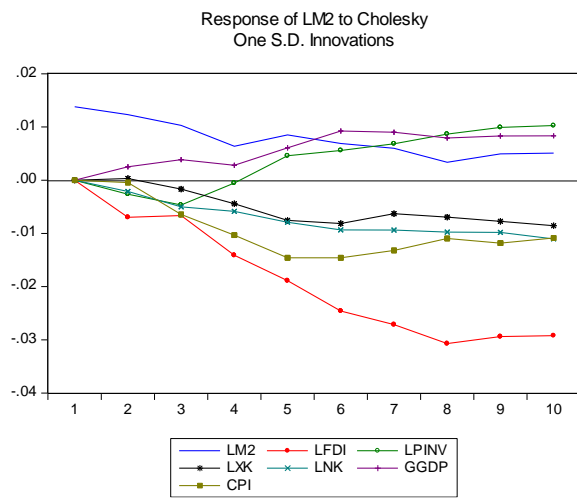
Phản ứng của GGDP biến động liên tục trong suốt thời kỳ nghiên cứu. Những cú sốc của GGDP trong quá khứ và đầu tư công là 2 nhân tố có ảnh hưởng mạnh nhất tới GGDP của hiện tại và 2 nhân tố này có ảnh hưởng ngược chiều nhau. Trong 3 quý đầu, ảnh hưởng của FDI lên GGDP là chưa rõ nét, từ quý 4 trở đi, FDI có ảnh hưởng cùng chiều lên GGDP.



Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

**Hình 3. Kết quả hàm phản ứng của LFDI**

Nhìn chung, tất cả các biến đều có tác động đến FDI. FDI phản ứng mạnh nhất với những cú sốc của chính nó trong quá khứ, sau đó là những biến động từ CPI và GGDP.

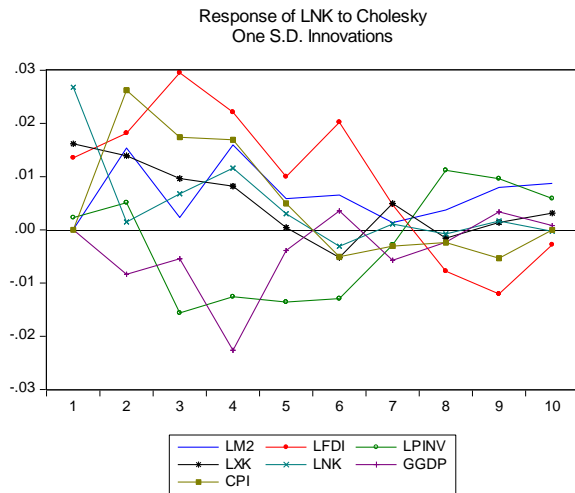


Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

**Hình 4. Kết quả hàm phản ứng của LM2**

Hình 4 cho thấy, biến có tác động mạnh nhất tới cung tiền là FDI và tác động của FDI tới cung tiền là tác động ngược chiều. Trong 3 quý đầu, phản ứng của M2 với những thay đổi từ FDI là chưa rõ rệt, từ

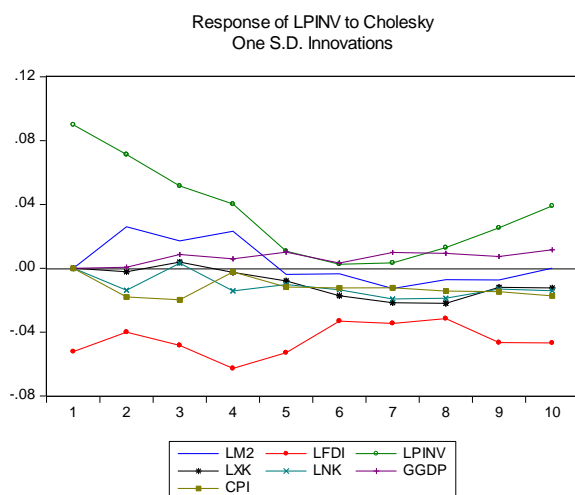
quý 4 trở đi, những phản ứng này mới ngày càng rõ nét. Ba nhân tố NK, XK và CPI có ảnh hưởng ngược chiều lên M2. GGDP, M2 và đầu tư công có ảnh hưởng cùng chiều lên M2.



Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

**Hình 5. Kết quả hàm phản ứng của LNK**

Những cú sốc từ FDI có ảnh hưởng mạnh nhất tới NK. Nếu có một sự thay đổi từ FDI thì ngay lập tức NK sẽ có phản ứng cùng chiều và phản ứng này mạnh dần, đạt đỉnh ở quý 3, sau đó sẽ giảm dần và từ quý 7 thì có ảnh hưởng ngược chiều. Những thay đổi trong tỷ lệ lạm phát có tác động tới NK trong khoảng 6 quý đầu và sau đó những ảnh hưởng này mất dần.

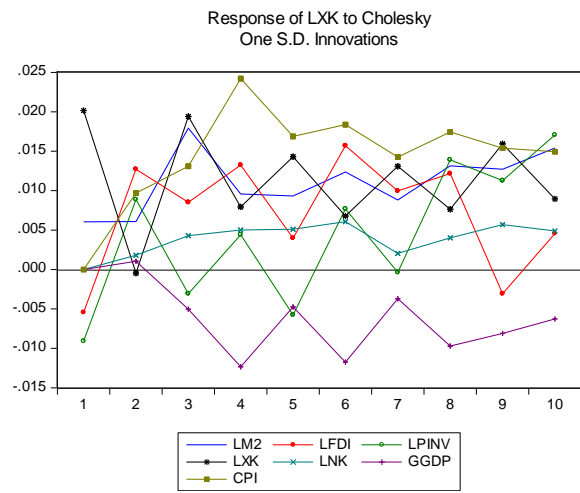


Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

**Hình 6. Kết quả hàm phản ứng của LPINV**

Những thay đổi của đầu tư công trong quá khứ có ảnh hưởng mạnh nhất tới giá trị đầu tư công ở hiện tại, tiếp theo là FDI. Tác động từ những thay đổi của

FDI tới PINV tương đối ổn định trong suốt cả giai đoạn nghiên cứu và là ảnh hưởng ngược chiều. Bốn nhân tố GGDP, XK, NK, CPI dường như không có tác động tới đầu tư công.



Nguồn: Tính toán từ phần mềm Eviews 8.0

**Hình 7. Kết quả hàm phản ứng của LXK**

Xuất khẩu có phản ứng mạnh nhất với những cú sốc từ lạm phát và FDI. Ngoại trừ những thay đổi từ GGDP, các nhân tố khác hầu hết đều có tác động cùng chiều tới xuất khẩu. Tác động của CPI tới XK tăng dần, đạt đỉnh ở quý 4 và sau đó gần như giữ nguyên mức ảnh hưởng. Nhìn chung, phản ứng của xuất khẩu đối với những cú sốc từ những biến còn lại biến động liên tục trong suốt thời kỳ nghiên cứu.

#### 4. Kết luận

Sử dụng số liệu thống kê theo quý từ năm 2010 đến 2019, tác giả nghiên cứu mối quan hệ tương quan giữa GDP, đầu tư trực tiếp nước ngoài FDI, ngoại thương, tỷ lệ lạm phát, đầu tư công và cung tiền tại Việt Nam. Kết quả của kiểm định đồng liên kết Johansen chỉ ra rằng, tồn tại mỗi quan hệ dài hạn giữa các biến. Ngoài ra, dựa trên phân tích hàm phản ứng đẩy, sự chặt chẽ trong mối quan hệ tương quan trong ngắn hạn rất khác nhau giữa các biến. Từ đó có thể rút ra được một số gợi ý chính sách như sau:

Thứ nhất, đầu tư công và FDI có sự ảnh hưởng lớn tới tăng trưởng kinh tế của Việt Nam. Điều này là đúng với thực tế tại Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2010 đến nay. Đầu tư công là rất cần thiết trong việc tạo động lực cho nền kinh tế. Do vậy, cần duy trì và làm chặt chẽ thêm các chính sách sử dụng hiệu quả vốn đầu tư công và tăng cường thu hút FDI.

Ở chiều ngược lại, tăng trưởng kinh tế và lạm phát là hai nhân tố quan trọng trong việc thu hút FDI vào

Việt Nam. Như vậy, FDI và tăng trưởng có mối quan hệ tác động qua lại lẫn nhau. Điều này ngụ ý rằng các nhà làm luật tại Việt Nam cần tiếp tục ưu tiên các biện pháp duy trì sự tăng trưởng ổn định, tập trung vào tái cấu trúc nền kinh tế, nâng cao hiệu quả và sức cạnh tranh, cải cách hệ thống ngân hàng và các công ty nhà nước. Le, Cabalu và Salim (2014) tìm ra rằng việc cổ phần hóa các doanh nghiệp nhà nước có quy mô vừa và lớn có thể cải thiện đáng kể năng suất làm việc của các doanh nghiệp trong nước, qua đó kích thích tăng trưởng trong dài hạn tại Việt Nam.

Thứ hai, cả nhập khẩu và xuất khẩu của Việt Nam đều chịu tác động lớn từ FDI. Điều này càng khẳng định hơn vai trò của FDI đối với sự thịnh vượng và phát triển của nền kinh tế Việt Nam. Chính phủ Việt Nam cần có những chính sách thiết thực, hiệu quả, kịp thời để thu hút và hấp thụ nguồn vốn FDI chảy vào nền kinh tế. Kết quả này cũng đảm bảo cho những phân tích tiếp theo khi Việt Nam đã ký kết được một số các hiệp định thương mại tự do với những đối tác chiến lược như liên minh châu Âu EU, Hàn Quốc hay Liên minh kinh tế Á Âu EAEU.

Cuối cùng, tỷ lệ lạm phát là một nhân tố quan trọng ảnh hưởng tới một số biến vĩ mô cốt lõi trong mô hình VECM được nghiên cứu. Tỷ lệ lạm phát là biến có tác động mạnh nhất tới xuất khẩu và là biến có sự ảnh hưởng đứng thứ hai tới FDI. Nếu có cú sốc xảy ra với tỷ lệ lạm phát thì sẽ làm một số biến khác dao động mạnh. Vì vậy, việc duy trì một mức lạm phát hợp lý và ổn định là rất cần thiết. Ngoài ra, kiểm soát lạm phát cũng góp phần ổn định kinh tế vĩ mô và thúc đẩy tăng trưởng trong dài hạn, đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam hội nhập mạnh mẽ với nền kinh tế khu vực và thế giới như hiện nay.

### Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Hàng hải Việt Nam trong đề tài mã số: **DT20-21.72**.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] CEIC Database. Country Statistics. Truy cập năm 2020 từ:  
<http://www.ceicdata.com/en/statistics/Vietnam>
- [2] Fischer, S. *The role of macroeconomic factors in growth*. Journal of monetary economics, Vol.32(3), pp.485-512. 1993.
- [3] Nguyễn Thị Kim Chung. *Mối quan hệ giữa đầu tư công với tăng trưởng kinh tế và lạm phát: Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam*. 2020. Truy cập ngày 10/1/2021 từ:  
<http://tapchinganhang.gov.vn/moi-quan-he-giua-dau-tu-cong-voi-tang-truong-kinh-te-va-lam-phat-kinh-nghiem-quoc-te-va-bai-hoc-cho-.htm>
- [4] Nguyễn Đức Độ. *Mối quan hệ giữa tăng trưởng, lạm phát, tiết kiệm và đầu tư công tại Việt Nam*. 2014. Truy cập ngày 10/1/2021 từ:  
<http://tapchitaichinh.vn/nghien-cuu-trao-doi/moi-quan-he-giua-tang-truong-lam-phat-tiet-kiem-va-dau-tu-tai-viet-nam-phan-2-83119.html>
- [5] Johansen, S. *Statistical analysis of cointegration vectors*. Journal of economic dynamics and control, Vol.12(2), pp.231-254. 1998.
- [6] Tăng Mỹ Sang. *Tác động của chính sách tiền tệ đến tăng trưởng kinh tế*. 2019. Truy cập ngày 10/1/2021 từ:  
<http://tapchitaichinh.vn/ngan-hang/tac-dong-cua-chinh-sach-tien-te-den-tang-truong-kinh-te-315668.html>
- [7] World Bank. World Development Indicators. Truy cập năm 2020 từ:  
<http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tabview.aspx>.

Ngày nhận bài:	22/12/2020
Ngày nhận bản sửa:	08/01/2021
Ngày duyệt đăng:	20/01/2021