KIỂM ĐỊNH MÔ HÌNH VAR VỀ SỰ TỒN TẠI VÀ HIỆU QUẢ CỦA CÁC KÊNH TÍN DỤNG VIỆT NAM

Lê Thái Phong[*]
Lê Việt Dũng[**]

Tóm tắt

Chính sách tiền tệ đóng một vai trò vô cùng quan trọng trong nền kinh tế. Bài viết chứng minh sự tồn tại và đo đạc mức độ khuếch đại hiệu lực chính sách tiền tệ của kênh tín dụng ngân hàng ở nền kinh tế Việt Nam. Với công cụ định lượng, đề tài sử dụng mô hình VAR để đo đạc mức độ tương tác giữa biến chính sách tiền tệ (cung tiền) với các biến đặc trưng cho nền kinh tế thực (sản lượng hoặc lạm phát) khi giả định có tồn tại và không có tồn tại kênh tín dụng ngân hàng, từ đó đo đạc được mức độ khuếch đại hiệu lực chính sách tiền tệ của kênh này lên nền kinh tế thực. Kết quả nghiên cứu cho thấy chính sách tiền tệ ngoài việc truyền dẫn thông qua các kênh cổ điển như tỷ giá hoặc lãi suất, nó còn chịu ảnh hưởng không nhỏ bởi kênh tín dụng ngân hàng. Kết quả thực nghiệm đã chứng minh có tồn tại một kênh tín dụng ngân hàng ở nền kinh tế Việt Nam và kênh truyền dẫn này khuếch đại đáng kể hiệu lực tác động của chính sách tiền tệ lên nền kinh tế thực.

Từ khóa: *Mô hình VAR, kênh truyền dẫn, chính sách tiền tệ.*

Mã số: 239. Ngày nhận bài: 20/03/2016. Ngày hoàn thành biên tập: 01/04/2016. Ngày duyệt đăng: 01/04/2016.

Abstract

Monetary policy plays a pivotal role in steering the economy. This research will examine the existence of bank lending channel in Vietnam and its amplification of monetary policy effectiveness. Specifically, the research applies Vector Auto Regression model to assess the relation between monetary policy variables (monetary aggregate) and real variables (output or inflation) with and without the existence of bank lending channel in order to verify the amplification. The results show that apart from traditional channels monetary policy is also transmitted through bank lending channel and this channel maginifies significantly effects of monetary policy on real economy.

Key words: *Vector Auto Regression model, transmission channels, monetary policy.*

Paper No. 239. Date of receipt: 20/03/2016. Date of revision: 01/04/2016. Date of approval: 01/04/2016.

1. Lời mở đầu

Chính sách tiền tệ được định nghĩa một cách cụ thể là "các chính sách vĩ mô, thông qua các công cụ của mình, Ngân hàng Trung ương chủ động thay đổi cung ứng tiền hoặc lãi suất nhằm đạt được các mục tiêu kinh tế-xã hội đề ra" (Nguyễn Văn Tiến, 2010). Hoặc theo Mishkin (2009), chính sách tiền tệ được hiểu một cách ngắn gọn là "sự quản lý tiền tệ và lãi suất" của Ngân hàng Trung ương. Quá trình mà qua đó những sự thay đổi trong chính sách tiền tệ như cung tiền hay lãi suất ảnh hưởng đến các hoạt động kinh tế thực-được thể hiện bởi sản lượng và lạm phát-được gọi là truyền dẫn chính sách tiền tệ. Sự truyền dẫn chính

[*] TS, Trường Đại học Ngoại thương, email: lethaiphong@gmail.com
[**] Cựu sinh viên Đại học Ngoại thương

sách tiền tệ đến nền kinh tế được thực hiện qua các kênh truyền dẫn, mà cũng theo Mishkin& cộng sự (2010), có thể được phân làm hai loại: các kênh tân cổ điển (neoclassical channels) và các kênh phi-tân cổ điển (non-neoclassical channels), sẽ được trình bày ở phần sau. Câu hỏi đặt ra là, liệu các kênh truyền dẫn này có tồn tại ở Việt Nam không? Và nếu có, mức độ hiệu quả đến đâu?

Một cách đơn giản, kênh tín dụng ngân hàng vận hành theo trình tự tác động như sau:

Chính sách tiền tệ $\overset{(1)}{\Rightarrow}$ Cung tín dụng $\overset{(2)}{\Rightarrow}$ Tiêu dùng và đầu tư

Như vậy, theo logic, để kênh tín dụng ngân hàng tồn tại ở một nền kinh tế thì các tác động (1) và (2) cũng phải tồn tại. Nói cách khác, nếu chính sách tiền tệ không thể tác động đến cung tín dụng, hoặc cung tín dụng thay đổi nhưng không tác động được đến tiêu dùng và đầu tư, thì kênh tín dụng ngân hàng không tồn tại. Dựa trên cơ sở này, nhiều nhà nghiên cứu, ví dụ Kashyap & Stein (1993), Oliner & Rudenbusch (1996) hay Brissimiss & Magginas (2003), đã đưa ra những điều kiện cần để kênh tín dụng ngân hàng có thể tồn tại ở một nền kinh tế. Tuy cách thức phát biểu có sự khác nhau ở các học giả, nhưng tất cả đều hướng đến 2 điều kiện tiên quyết sau:

Điều kiện 1: Chính sách tiền tệ phải có tác động được đến cung tín dụng. Điều kiện này được xây dựng để đảm bảo cho tác động (1) tồn tại.

Điều kiện 2: Sự thay đổi trong cung tín dụng phải tác động được đến tiêu dùng và đầu tư. Điều kiện này được xây dựng để đảm bảo cho tác động (2) tồn tại.

Để có thể xác định được hiệu quả của kênh tín dụng ngân hàng một cách chính xác, bài viết sẽ tiến hành phân tích định lượng các số liệu về kênh tín dụng ngân hàng Việt Nam trong giai đoạn từ 1996-2013. Phân tích định lượng kỳ vọng đạt được những kết quả như sau:

- Kỳ vọng 1: Có tồn tại một kênh tín dụng ngân hàng ở nền kinh tế Việt Nam. Các kiểm định phân rã phương sai sẽ cho thấy biến chính sách tiền tệ sẽ giải thích được cho sự thay đổi của sản lượng khi có mặt của kênh tín dụng ngân hàng. Khi không có mặt của kênh này, mối quan hệ giải thích sẽ yếu hơn và không rõ ràng.

- Kỳ vọng 2: Tác động (1) tồn tại tuy nhiên không rõ hiệu quả theo thời gian. Kiểm định phân rã phương sai hoặc hàm phản ứng đẩy sẽ cho thấy biến chính sách tiền tệ giải thích được cho sự thay đổi của biến tín dụng của hệ thống ngân hàng.

- Kỳ vọng 3: Tác động (2) rất mạnh ở giai đoạn trước 2005 và suy giảm đôi chút nhưng vẫn rất rõ rệt trong giai đoạn sau 2005. Các kiểm định phân rã phương sai hoặc hàm phản ứng đẩy sẽ cho thấy biến tín dụng của hệ thống ngân hàng giải thích được cho sự thay đổi của sản lượng. Mức độ giải thích cao ở giai đoạn trước 2005 và giảm đi trong giai đoạn sau 2005.

2. Khung lý thuyết

2.1. Các kênh truyền dẫn tân cổ điển

Theo Mishkin & cộng sự (2010), các kênh tân cổ điển được xây dựng dựa trên các mô hình tân cổ điển về đầu tư, tiêu dùng và hành vi thương mại quốc tế được phát triển từ những năm giữa của thế kỷ XX. Tiêu biểu trong số đó có các mô hình của Jorgenson (1963), Tobin (1969), Friedman (1957), Mundell (1963),và Fleming (1962). Giả định chính cho các kênh truyền dẫn tân cổ điển là thị trường tài chính

được vận hành trong một môi trường thông tin hoàn hảo và được Mishkin et al. phân loại thành ba nhóm chính: các kênh trên cơ sở đầu tư, các kênh trên cơ sở tiêu dùng và kênh trên cơ sở thương mại quốc tế.

Các kênh trên cơ sở đầu tư gồm *kênh lãi suất* và *kênh giá cổ phiếu*. *Kênh lãi suất* là kênh truyền dẫn truyền thống nhất trong các mô hình kinh tế vĩ mô, nó được xây dựng dựa trên cơ sở sự ảnh hưởng của lãi suất đến chi phí sử dụng vốn và từ đó đến chi tiêu đầu tư của hộ gia đình và doanh nghiệp. Quá trình truyền dẫn chính sách tiền tệ thông qua kênh lãi suất được mô tả một cách đơn giản qua quan điểm của mô hình IS - LM theo trường phái Keynes cổ điển như sau:

$$M \uparrow \Longrightarrow i_r \downarrow \Longrightarrow I \uparrow \Longrightarrow Y \uparrow$$

Ở đó, $M \uparrow$ hàm ý một chính sách tiền tệ nới lỏng sẽ dẫn tới sự sụt giảm của lãi suất thực; lãi suất thực giảm tới lượt nó làm giảm chi phí sử dụng vốn, dẫn tới kích thích đầu tư tăng. Đầu tư tăng sẽ làm tăng tổng cầu và cuối cùng là tăng sản lượng của nền kinh tế. Câu hỏi đặt ra là: Làm cách nào Ngân hàng Trung ương có thể tác động đến lãi suất thực dài hạn và ngắn hạn, chỉ thông qua việc điều chỉnh lãi suất ngắn hạn danh nghĩa? Đó là nhờ tính cứng nhắc của giá cả và cấu trúc kỳ hạn của lãi suất. Tính cứng nhắc của giá cả khiến việc giảm lãi suất ngắn hạn danh nghĩa sẽ kéo theo việc giảm lãi suất ngắn hạn thực ngay lập tức, theo hiệu ứng Fisher. Theo lý thuyết về cấu trúc kỳ hạn của lãi suất, lãi suất dài hạn là kỳ vọng của các lãi suất ngắn hạn cộng thêm phần thưởng thanh khoản, do vậy sự sụt giảm của lãi suất ngắn hạn thực sẽ khiến lãi suất dài hạn thực cũng có xu hướng sụt giảm theo. Kết quả là, chi phí sử dụng vốn tăng và cầu về vốn tài sản giảm, kéo theo chi tiêu cho đầu tư giảm và tổng cầu của nền kinh tế giảm theo.

Kênh giá cổ phiếu được xây dựng chủ yếu dựa trên lý thuyết Tobin's q về đầu tư (Tobin, 1969). Tobin's q là thương số giữa giá trị thị trường của công ty chia cho chi phí thay thế tài sản.Nếu chỉ số q cao tức là giá trị thị trường của công ty đang tương đối cao so với chi phí thay thế tài sản, các máy móc và thiết bị vốn đang rẻ hơn tương đối so với giá trị thị trường của công ty. Công ty có thể phát hành thêm cổ phần và thu được giá cao, sau đó mua mới các máy móc thiết bị với giá rẻ hơn. Do công ty mua nhiều máy móc thiết bị mới, chi tiêu đầu tư nhờ vậy cũng tăng lên. Câu hỏi đặt ra là: Bằng cách nào mà chính sách tiền tệ có thể tác động tới giá của tài sản? Trường phái trọng tiền cho rằng, khi cung tiền tăng, họ sẽ tăng chi tiêu. Một trong những cách chi tiêu của họ đó là đầu tư vào thị trường cổ phiếu, làm tăng cầu cổ phiếu và giá cổ phiếu cũng từ đó mà tăng theo. Trường phái Keynes thì cho rằng, chính sách tiền tệ nới lỏng sẽ khiến lãi suất thị trường giảm, lãi suất giảm khiến trái phiếu trở nên kém hấp dẫn hơn so với cổ phiếu, điều này góp phần làm cổ phiếu tăng giá. Kết hợp quan điểm của những trường phái trên, chúng ta thấy rằng giá cổ phiếu tăng sẽ dẫn tới chỉ số q tăng, q tăng là dấu hiệu của chi tiêu đầu tư tăng tiếp sau đó và cuối cùng là góp phần tăng tổng cầu. Sơ đồ truyền dẫn chính sách tiền tệ trong trường hợp này sẽ là:

$$M \uparrow \Longrightarrow P_e \uparrow \Longrightarrow q \uparrow \Longrightarrow I \uparrow \Longrightarrow Y \uparrow$$

Các kênh trên cơ sở tiêu dùng bao gồm *kênh hiệu ứng thu nhập* và *kênh hiệu ứng thay thế liên thời gian*. *Kênh hiệu ứng thu nhập* được xây dựng dựa trên lý thuyết về vòng đời của tiết kiệm và tiêu dùng phát triển bởi Brumberg & Modigliani (1954), Ando &

Modigliani (1963). Lý thuyết này cho rằng chi tiêu cho tiêu dùng là phụ thuộc vào nguồn thu nhập suốt đời của dân chúng. Chính sách tiền tệ nới lỏng thông qua phương thức giảm lãi suất ngắn hạn sẽ kích thích cầu về tài sản như cổ phiếu thường hoặc nhà ở, và vì thế giá cả của chúng tăng lên. Đồng thời, việc giảm lãi suất của Ngân hàng Trung ương cũng sẽ góp phần làm giảm lãi suất chiết khấu áp dụng lên thu nhập và các dòng dịch vụ đi kèm với các tài sản kể trên, nhờ đó góp phần làm tăng giá của chúng thêm một lần nữa. Tổng hợp hai hiệu ứng trên lại, chính sách tiền tệ nới lỏng sẽ khiến cho tổng thu nhập tăng, tổng thu nhập tăng sẽ kích thích tăng chi tiêu hộ gia đình, và nhờ đó tăng tổng cầu. Cơ chế truyền dẫn của chính sách tiền tệ thông qua kênh hiệu ứng thu nhập có thể được biểu diễn như sau:

$$M \uparrow \Longrightarrow P_e \uparrow \Longrightarrow wealth \uparrow \Longrightarrow consumption \uparrow \Longrightarrow Y \uparrow$$

Kênh hiệu ứng thay thế liên thời gian là kênh truyền dẫn thứ hai trong hệ thống các kênh trên cơ sở tiêu dùng, được xây dựng dựa trên hiệu ứng thay thế liên thời gian. Theo lý thuyết, mọi sự thay đổi trong lãi suất ngắn hạn sẽ gây ra sự thay đổi về độ dốc của hàm tiêu dùng, do đó lãi suất thấp sẽ làm cho tiêu dùng ở hiện tại cao hơn, góp phần làm tăng tổng cầu. Kênh này thường phát sinh một cách tự nhiên thông qua việc sử dụng hàm tiêu dùng Euler để kết nối giữa tỉ lệ thay thế cận biên tiêu dùng hiện tại và tương lai với lãi suất thực.

Các kênh trên cơ sở thương mại quốc tế:*Kênh tỉ giá* là kênh duy nhất được xếp vào nhóm này theo cách phân loại của Mishkin et al (2010). Khi Ngân hàng Trung ương giảm lãi suất, lợi tức từ các tài sản định giá bằng nội tệ sẽ giảm so với các tài sản định giá bằng ngoại tê.Điều này dẫn tới giá trị của các tài sản định giá bằng nội tệ cũng sẽ giảm so với các tài sản định giá bằng ngoại tệ, từ đó gây ra sự trượt giá của đồng nội tệ. Đồng nội tệ trượt giá khiến hàng hóa trong nước rẻ hơn so với hàng hóa nước ngoài, vì thế khiến dân chúng chuyển đổi chi tiêu và làm tăng xuất khẩu ròng. Xuất khẩu ròng tăng sẽ làm tăng trực tiếp tổng cầu, và nhờ đó giúp chính sách tiền tệ tác động tới nền kinh tế. Sơ đồ truyền dẫn chính sách tiền tệ thông qua kênh tỉ giá có thể được biểu diễn như sau:

$$M \uparrow \Longrightarrow i_r \downarrow \Longrightarrow E \uparrow \Longrightarrow NX \uparrow \Longrightarrow Y \uparrow$$

2.2. Các kênh phi tân cổ điển

Các kênh phi tân cổ điển được phân loại dựa trên cơ sở giả định về thị trường không hoàn hảo. Những kênh này lại được Mishkin et al. chia thành 3 nhóm kênh cơ bản khác: các kênh trên cơ sở ngân hàng (hay còn gọi là kênh tín dụng ngân hàng), các kênh bảng cân đối và kênh can thiệp của chính phủ vào cung tín dụng.

Các kênh trên cơ sở ngân hàng: bao gồm *kênh cho vay ngân hàng* và *kênh vốn ngân hàng. Kênh cho vay ngân hàng* là kênh đầu tiên nằm trong nhóm này. Khi chính sách tiền tệ được nới lỏng, dự trữ và tiền gửi ở các ngân hàng sẽ tăng lên, làm tăng lượng tín dụng sẵn có.Tín dụng tăng kéo theo đầu tư tăng và chi tiêu tiêu dùng tăng, góp phần làm tăng tổng cầu. Với chiều ngược lại, theo Bernake & Blinder (1988), chính sách tiền tệ thắt chặt sẽ làm giảm tín dụng của ngân hàng. Tín dụng ngân hàng bị giới hạn khiến người đi vay phải giảm chi tiêu và đầu tư, khiến tổng cầu giảm. Cơ chế truyền dẫn chính sách tiền tệ thông qua kênh cho vay ngân hàng có thể được biểu diễn như sau:

$$M \uparrow \Longrightarrow bank\ deposits \uparrow \Longrightarrow bank\ loans \uparrow \Longrightarrow I \uparrow \Longrightarrow Y \uparrow$$

Kênh vốn ngân hàng là kênh truyền dẫn thứ 2 nằm trong nhóm các kênh trên cơ sở ngân

hàng. Theo Mishkin & cộng sự (2010), bảng cân đối của ngân hàng và của các trung gian tài chính thường ảnh hưởng đáng kể đến tín dụng. Khi giá trị tài sản của ngân hàng giảm, ngân hàng sẽ có thể bị thua lỗ trong các danh mục đầu tư. Kết quả là vốn của ngân hàng bị thu hẹp, ngân hàng sẽ phải giảm việc cung cấp tín dụng, vì đối với ngân hàng việc huy động vốn từ bên ngoài sẽ rất đắt đỏ, nhất là trong thời kỳ giảm giá trị tài sản. Biện pháp đòn bẩy thông qua giảm cung cấp tín dụng này sẽ khiến những người đi vay không còn có thể tiếp cận với tín dụng từ ngân hàng nữa, và họ sẽ giảm chi tiêu, nhờ đó làm giảm tổng cầu. Chính sách tiền tệ nới lỏng có thể ảnh hưởng đến bảng cân đối của ngân hàng theo hai cách. Thứ nhất, giảm lãi suất ngắn hạn sẽ làm tăng tỉ lệ thu nhập lãi thuần và nhờ đó tăng lợi nhuận của ngân hàng. Lợi nhuận tăng khiến bảng cân đối của ngân hàng được cải thiện. Thứ hai, chính sách tiền tệ nới lỏng sẽ làm tăng giá tài sản và từ đó làm tăng vốn ngân hàng ngay lập tức. Cuối cùng, vốn ngân hàng tăng lên sẽ làm tăng tín dụng, người đi vay vay được nhiều tiền hơn và từ đó sẽ chi tiêu nhiều hơn, làm tăng tổng cầu.

Các kênh bảng cân đối: *Kênh bảng cân đối* là kênh duy nhất thuộc nhóm này, phát sinh từ vấn đề thông tin bất cân xứng trong thị trường tín dụng. Chính sách tiền tệ có thể tác động lên bảng cân đối thông qua nhiều cơ chế. Chẳng hạn chính sách tiền tệ thắt chặt sẽ làm giảm giá tài sản, đặc biệt là vốn chủ sở hữu. Điều này làm tăng vấn đề sự lựa chọn đối nghịch và rủi ro đạo đức, khiến việc cho vay giảm sút. Ngược lại, chính sách tiền tệ nới lỏng khiến tài sản ròng của doanh nghiệp tăng, làm giảm vấn đề sự lựa chọn đối nghịch và rủi ro đạo đức, kéo theo việc cho vay tăng. Hoặc thông qua cơ chế dòng tiền, khi chính sách tiền tệ bị thắt chặt, lãi suất sẽ tăng, khiến chi phí trả lãi của doanh nghiệp tăng, làm giảm dòng tiền. Dòng tiền giảm khiến doanh nghiệp ít có khả năng huy động vốn nội tại hơn mà phải vay tiền từ bên ngoài. Việc vay tiền từ bên ngoài sẽ phải chịu các chi phí về phần bù tài chính, qua đó là tăng chi phí sử dụng vốn, làm giảm lượng tiền vay được. Cả 2 cơ chế đều sẽ khiến việc cho vay giảm sút, làm các doanh nghiệp giảm chi tiêu và đầu tư, góp phần làm giảm tổng cầu. Cơ chế truyền dẫn chính sách tiền tệ thông qua kênh bảng cân đối có thể được mô tả như sau:

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow adverse\ selection\ \&\ moral\ hazard \uparrow \Rightarrow lending \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

Kênh can thiệp của chính phủ vào cung tín dụng: Chính phủ thường can thiệp vào thị trường tín dụng nhằm đạt được các mục tiêu chính sách cụ thể như tái phân phối hoặc kích thích đầu tư. Ngay từ những năm 80, chính phủ Mỹ đã thành lập các hệ thống để các tổ chức tiết kiệm, đặc biệt là các hiệp hội tiết kiệm và cho vay, trở thành người cung cấp chủ yếu các khoản vay thế chấp cho dân cư. Những tổ chức này quyết định các khoản cho vay thế chấp dài hạn với lãi suất cố định bằng việc sử dụng nguồn vốn từ các khoản tiền gửi tiết kiệm có kỳ hạn ở địa phương. Các quy định của Chính phủ sau đó đã được đưa ra nhằm giúp những tổ chức này thu hút được thêm tiền gửi và cung cấp được nhiều khoản cho vay thế chấp hơn, trong đó có việc quy định trần lãi suất tiền gửi theo Đạo luật Q và cho phép mỗi tổ chức tiết kiệm được trả nhiều hơn 0.25 điểm phần trăm so với ngân hàng thương mại cho mỗi khoản tiền gửi. Những quy định này chính là cơ sở để hình thành một kênh quan trọng trong chính sách tiền tệ-*kênh can thiệp của chính phủ vào cung tín dụng*.

3. Phương pháp nghiên cứu

Trong phần này, chúng tôi sẽ sử dụng các mô hình kinh tế lượng để chứng minh sự tồn tại cũng như hiệu quả của kênh tín dụng ngân hàng ở nền kinh tế Việt Nam. Mô hình tự hồi quy vector VAR (Vector Autoregression) được lựa chọn vì 3 lý do: thứ nhất, những biến trong mô hình đều dưới dạng chuỗi thời gian và trong số đó có nhiều biến tự tương quan, mô hình VAR thích hợp để xử lý những chuỗi thời gian và vấn đề tự tương quan như vậy. Thứ hai, mô hình VAR xem xét được những mối quan hệ động và mối quan hệ nhân quả giữa các biến số kinh tế, điều này là ưu thế mà các mô hình hồi quy cổ điển không thể làm được, vì thế VAR thích hợp trong việc phân tích chính sách cũng như hoạch định kinh tế vĩ mô. Cuối cùng, mô hình VAR cũng được sử dụng bởi nhiều học giả đi trước trong các nghiên cứu về kênh tín dụng ngân hàng, do vậy việc tiếp tục sử dụng VAR sẽ dễ dàng hơn trong so sánh, đối chiếu kết quả với những nghiên cứu tiền nhiệm. Mô hình VAR (với độ trễ p) có dạng:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \cdots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Ở đó A_i là các ma trận hệ số, ε_t là vector các nhiễu trắng và Y_t là vector 5 biến được xét tới trong mô hình, bao gồm:

- Biến DC: là biến tổng tín dụng nội địa được cấp bởi hệ thống ngân hàng, đơn vị là tỉ VND. Nguồn số liệu lấy từ IMF.

- Biến M2: là biến cung tiền rộng, đơn vị là tỉ VND. Nguồn số liệu lấy từ IMF.

- Biến IP: là giá trị sản xuất công nghiệp, biến này dùng để đại diện cho sản lượng, đơn vị là tỉ VND. Nguồn số liệu lấy từ tổng cục thống kê Việt Nam.

- Biến CPI: là chỉ số giá tiêu dùng theo năm gốc 2005. Nguồn số liệu từ IMF.

- Biến R: là lãi suất cho vay thực, được tính bằng hiệu số giữa lãi suất cho vay tín dụng và lạm phát, đơn vị là phần trăm. Nguồn số liệu từ IMF.

Các số liệu được thu thập theo quý, bắt đầu từ quý I năm 1996 cho tới quý II năm 2013. Ngoại trừ biến lãi suất cho vay thực R được giữ nguyên, tất cả các biến còn lại đều được chuyển về dạng logarit tự nhiên.

4. Các kiểm định của mô hình

Để chứng minh cho sự tồn tại cũng như đánh giá được hiệu quả của kênh tín dụng ngân hàng ở Việt Nam, chúng tôi sẽ tiến hành ước lượng 2 mô hình VAR theo phương pháp của Chu Khánh Lân (2013). Mô hình VAR thứ nhất gồm 5 biến đã đề cập ở trên và xem xét tất cả các biến này đều là nội sinh, hàm ý lãi suất và cung tiền sẽ truyền dẫn thông qua biến nội sinh là tổng tín dụng nội địa (giả định có tồn tại kênh tín dụng ngân hàng). Mô hình VAR thứ hai xem xét biến tổng tín dụng nội địa là ngoại sinh và cả 4 biến còn lại đều là nội sinh, điều này bác bỏ cơ chế truyền dẫn ở mô hình VAR thứ nhất và giả định không có sự tồn tại của kênh tín dụng ngân hàng. Các kết quả kiểm định của 2 mô hình VAR được trình bày sau đây.

- *Kiểm định tính dừng của các biến:* Việc kiểm định tính dừng của các biến là cần thiết nhằm chuyển đổi các biến không dừng thành dừng thông qua việc lấy sai phân chuỗi, tránh trường hợp hồi quy giả mạo trong các phương trình của VAR. Nhóm tác giả kiểm định tính dừng bằng kiểm định Augmented Dickey-Fuller với tiêu chí Schwarz Information, độ trễ tối đa là 10 quý.

Kết quả kiểm định tính dừng ở Bảng 1 cho thấy chỉ có biến R là dừng ở chuỗi gốc với mức ý nghĩa 5%. Bốn biến DC, M2, CPI và

Bảng 1: Kiểm định ADF với các biến của mô hình VAR

Biến	t-statistic	Trạng thái	Biến	t-statistic	Trạng thái
DC	-0.4484	Không dừng	dDC	-8.7631***	Dừng
M2	-1.0829	Không dừng	dM2	-6.4251***	Dừng
CPI	1.7063	Không dừng	dCPI	-4.4326***	Dừng
IP	1.7585	Không dừng	dIP	-2.5670	Không dừng
R	-3.3383**	Dừng	d2IP	-9.1751***	Dừng

Ghi chú: *, ** và *** là có ý nghĩa thống kê ở mức tương ứng 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Kết quả chiết xuất từ Eview

IP còn lại đều không dừng ở chuỗi gốc, vì vậy việc lấy sai phân cấp 1 là cần thiết. Sai phân cấp 1 của 3 chuỗi DC, M2 và CPI đều dừng ở mức ý nghĩa 1%, riêng sai phân cấp 1 dIP của chuỗi IP là vẫn không dừng, vì vậy nhóm tác giả tiếp tục lấy tới sai phân cấp 2 d2IP. Sai phân cấp 2 thu được là dừng ở mức ý nghĩa 1%.

- *Kiểm định độ trễ của mô hình:* Nhóm tác giả sử dụng các tiêu chuẩn Likelihood-ratio test (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SC) và Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) để so sánh, đối chiếu từ đó chọn ra độ trễ tối ưu cho mỗi mô hình VAR. Ở mô hình VAR thứ nhất, tiêu chuẩn SC gợi ý độ trễ tối ưu là 1, tuy nhiên xét trên khía cạnh kinh tế vĩ mô thì độ trễ 1 quý đối với các biến kinh tế là không hợp lý. Thêm nữa khi lựa chọn độ trễ là 1, kiểm định thấy mô hình mắc khuyết tật tự tương quan phần dư. Vì thế nhóm nhóm tác giả lựa chọn độ trễ là 4 quý cho mô hình VAR thứ nhất theo các gợi ý của 4 tiêu chuẩn còn lại. Ở mô hình VAR thứ hai, tiêu chuẩn LogL không cho gợi ý độ trễ tối ưu, 5/6 tiêu chuẩn còn lại gợi ý độ trễ là 4. Kiểm định mô hình với độ trễ 4 vẫn cho thấy khuyết tật tự tương quan phần dư, vì vậy việc nâng độ trễ là cần thiết. Các kiểm định cho thấy ở độ trễ 6, mô hình VAR không còn mắc các khuyết tật thống kê, vì vậy nhóm nhóm tác giả lựa chọn độ trễ 6 quý cho mô hình VAR thứ hai.

-*Kiểm định nghiệm đơn vị:* Kiểm định nghiệm đơn vị cho thấy tất cả các nghiệm của phương trình đặc trưng đều thực sự nằm trong đường tròn đơn vị, như vậy cả hai mô hình VAR là ổn định. Mô hình VAR ổn định là điều kiện cần để Y_t có thể biểu diễn được dưới dạng trung bình trượt vô hạn khả tổng tuyệt đối, hay nói khác đi là điều kiện cần để mô hình VAR có thể ước lượng được.

-*Kiểm định các khuyết tật về phần dư:* Kiểm định tự tương quan cho thấy phần dư không mắc khuyết tật tự tương quan ở cả 2 mô hình VAR. Giả thuyết thống kê H_0: không có tương quan chuỗi ở độ trễ h không thể bị bác bỏ ở tất cả các độ trễ từ 1 tới 12. Kiểm định phần dư White Test cũng cho thấy phần dư không mắc hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Giả thuyết thống kê H_0: phần dư không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi là không thể bị bác bỏ. Như vậy các kiểm định thống kê liên quan đến mô hình VAR sẽ là đáng tin cậy.

5. Kết quả định lượng bằng mô hình VAR

Nhóm tác giả tiến hành phân rã phương sai của biến d2IP (Theo thứ tự phân rã Cholesky

dDC → dM2 → R → dCPI → d2IP) nhằm đánh giá mức độ tác động của các yếu tố vĩ mô khác lên tổng sản lượng. Kết quả phân rã phương sai cho thấy, khi giả định không tồn tại kênh tín dụng ngân hàng, cung tiền chỉ giải thích được 0.40% cho sự thay đổi của sản lượng ở quý đầu tiên và mức độ giải thích chỉ tăng lên 1.53% sau 10 quý. Trong khi đó, nếu có giả định tồn tại kênh tín dụng ngân hàng, cung tiền giải thích được 2.38% cho sự thay đổi của sản lượng ở ngay quý đầu tiên, và tăng lên tới 11.52% sau 10 quý. Như vậy rõ ràng sự tồn tại của kênh tín dụng ngân hàng đã khuếch đại đáng kể hiệu lực tác động của chính sách tiền tệ lên nền kinh tế. Do vậy, kỳ vọng 1 đề cập ở trên được đáp ứng.

Tiến hành kiểm tra hàm phản ứng tích lũy của chỉ số giá tiêu dùng với sự đẩy của cung tiền trong cả 2 mô hình VAR, nhóm tác giả cũng tìm thấy sự khuếch đại hiệu lực của mối quan hệ này khi có mặt kênh tín dụng ngân hàng. Mức độ khuếch đại là 2.5 lần sau 10 quý. Hàm phản ứng tích lũy của tổng tín dụng nội địa với sự đẩy của cung tiền cũng cho thấy một mối quan hệ cùng chiều giữa cung tiền và tín dụng. Điều này chứng minh mối quan

Bảng 2: Phân rã phương sai sản lượng của mô hình VAR thứ nhất

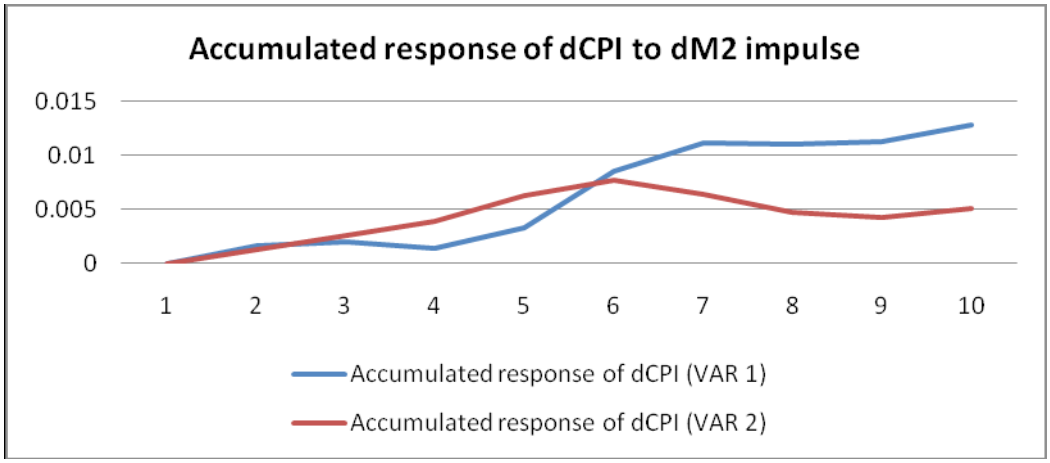
Period	S.E.	D2IP	DCPI	R	DM2	DDC
1	0.053906	86.49686	6.049543	4.229433	2.381385	0.842782
2	0.086067	83.10628	5.779469	2.536826	6.316147	2.261274
3	0.090540	77.58009	5.430308	2.292393	10.22345	4.473754
4	0.093221	73.22962	5.345510	2.221838	11.39778	7.805252
5	0.100201	71.72074	5.627389	2.878369	11.37487	8.398628
6	0.104629	70.96141	5.164143	3.923546	11.12276	8.828146
7	0.106708	68.25439	4.984654	3.776702	11.63349	11.35076
8	0.107899	66.75627	5.094375	3.711576	11.69570	12.74207
9	0.109513	66.79962	4.979050	4.293221	11.42597	12.50214
10	0.111029	65.78167	4.986987	5.178960	11.51949	12.53289

Nguồn: Kết quả chiết xuất từ Eview

Bảng 3: Phân rã phương sai sản lượng của mô hình VAR thứ hai

Period	S.E.	D2IP	DCPI	R	DM2
1	0.054427	94.94176	2.789882	1.870481	0.397882
2	0.085799	96.80769	1.547811	0.820587	0.823914
3	0.092206	91.71907	4.447244	2.777207	1.056482
4	0.095306	87.79640	6.222858	4.930271	1.050471
5	0.101441	89.18758	5.500262	4.384893	0.927268
6	0.106402	88.96197	5.920971	4.204342	0.912717
7	0.108263	85.95213	7.978224	5.061244	1.008402
8	0.108764	85.52651	8.094576	5.377156	1.001756
9	0.110078	83.80737	7.936218	7.009663	1.246748
10	0.112518	80.82628	8.916286	8.731148	1.526287

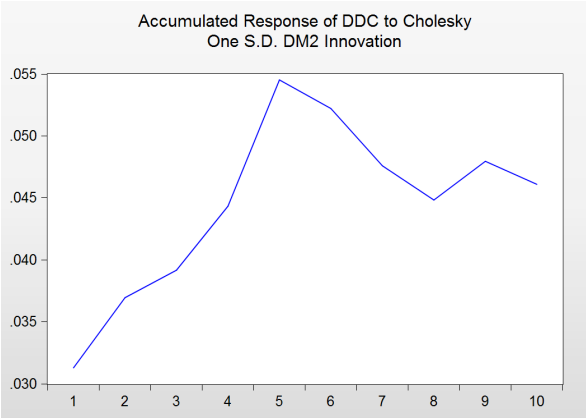
Nguồn: Kết quả chiết xuất từ Eview



Hình 1: Hàm phản ứng tích lũy của chỉ số giá tiêu dùng với sự đẩy của cung tiền

hệ (1) trong nền kinh tế là tồn tại. Một cách lượng hóa, nếu cung tiền tăng 1% thì sẽ làm tổng tín dụng nội địa tăng 0.055% sau 6 quý, độ tăng này sẽ giảm còn 0.046% sau 10 quý và ổn định ở mức 0.047% trong dài hạn.Kỳ vọng thứ 2 được đáp ứng.

Hình 2: Hàm phản ứng tích lũy của tổng tín dụng nội địa với sự đẩy của cung tiền



Lý giải cho đồ thị phản ứng tích lũy của tổng tín dụng nội địa, chúng tôi cho rằng khi thực thi chính sách tiền tệ nới lỏng, cung tiền tăng sẽ tác động ngay lập tức đến cung tín dụng theo tác động (1). Cung tín dụng tăng góp phần làm tăng tín dụng cấp bởi hệ thống ngân hàng, như vậy tổng tín dụng nội địa sẽ tăng mạnh trong giai đoạn từ quý 1 đến quý thứ 5. Từ giai đoạn quý 5 trở đi, cung tiền mới bắt đầu tác động rõ rệt tới lạm phát (do có độ trễ, xem ở Hình 1), lúc này sự tăng lên của lạm phát sẽ góp phần làm giảm lãi suất thực. Lãi suất thực giảm làm giảm chi phí đầu tư, do đó doanh nghiệp và hộ gia đình sẽ tiếp tục tăng chi tiêu đầu tư và giảm tiết kiệm. Tiết kiệm giảm góp phần làm giảm tiền gửi ở hệ thống ngân hàng, như vậy sẽ hạn chế cung tín dụng.Điều này lý giải cho sự sụt giảm của tổng tín dụng nội địa trong giai đoạn từ quý 5 trở đi.Tổng hòa cả 2 tác động của cung tiền lên cung tín dụng sau 18 quý, tổng tín dụng nội địa sẽ trở về mức tăng ổn định 0.47% trong dài hạn, đây cũng là thời điểm cung tiền ngừng tác động đến lạm phát. Đối chiếu các tính toán ở trên với những công trình nghiên cứu tiền nhiệm, nhóm tác giả tìm thấy sự tương đồng trong kết quả thu được so với Lê Việt Hùng & Pfau (2009) và Chu Khánh Lân (2013): có tồn tại một kênh tín dụng ngân hàng ở Việt Nam và kênh này khuếch đại hiệu lực của chính sách tiền tệ lên nền kinh tế. Mặc dù vậy, Lê Việt Hùng& Pfau (2009) tìm thấy 20.77% sự thay đổi của sản lượng gây ra bởi tổng tín dụng

nội địa, cũng như 4.29% sự thay đổi của tổng tín dụng nội địa là do cung tiền khi tiến hành phân rã phương sai. Giải thích cho sự chênh lệch kết quả này, nhóm tác giả cho rằng số liệu thu thập của Lê Việt Hùng Pfau (2009) chỉ trong giai đoạn 1996-2005, đây là giai đoạn hệ thống ngân hàng có mức độ tập trung rất cao, vì vậy tín dụng sẽ kém nhạy cảm với chính sách tiền tệ (đã đề cập ở phần lý thuyết), hệ quả là mức độ giải thích của M2 cho dDC là thấp hơn nhiều so với tính toán của nhóm tác giả trong cả giai đoạn 1996-2013 (nhóm tác giả tính toán là 13.81% trong dài hạn).Về việc tín dụng giải thích được 20.77% cho sản lượng trong giai đoạn 1996-2005, trong khi đó đề tài tìm thấy sự giải thích là 14.57% trong giai đoạn 1996-2013, nhóm tác giả suy ra rằng mức độ tác động của tín dụng tới sản lượng là mạnh ở giai đoạn trước 2005 và yếu đi trong giai đoạn sau 2005. Như vậy kết quả kỳ vọng 3 ở phần đầu đã được kiểm định là đúng đắn.

6. Kết luận và khuyến nghị

Kết quả bài nghiên cứu cho thấy chính sách tiền tệ ngoài việc truyền dẫn thông qua các kênh cổ điển như tỉ giá hoặc lãi suất, nó còn chịu ảnh hưởng không nhỏ bởi kênh tín dụng ngân hàng. Kết quả thực nghiệm đã chứng minh có tồn tại một kênh tín dụng ngân hàng ở nền kinh tế Việt Nam và kênh truyền dẫn này khuếch đại đáng kể hiệu lực tác động của chính sách tiền tệ lên nền kinh tế thực. Ngoài ra, hiệu quả của nó phụ thuộc vào những đặc điểm riêng của hệ thống ngân hàng cũng như của thị trường vốn. Hệ thống ngân hàng càng tập trung, quy mô ngân hàng càng lớn và khỏe mạnh thì chính sách tiền tệ truyền dẫn thông qua kênh tín dụng ngân hàng càng trở nên suy yếu. Tương tự, thị trường vốn càng phát triển, doanh nghiệp và hộ gia đình càng có cơ hội thay thế các nguồn vốn vay tín dụng ngân hàng bởi nguồn vốn huy động trên thị trường vốn thì các tác động của chính sách tiền tệ thông qua kênh tín dụng ngân hàng càng trở nên mờ nhạt. Dựa trên cơ sở đó, khi thực thi chính sách tiền tệ, Chính phủ cần cân nhắc đến cả các đặc điểm riêng của thị trường vốn cũng như hệ thống ngân hàng trong nước. Mọi quy định làm thay đổi cấu trúc của thị trường vốn hoặc cấu trúc của hệ thống ngân hàng thì cũng có thể làm suy yếu (hoặc khuếch đại) hiệu lực của chính sách tiền tệ truyền dẫn thông qua kênh này. Theo như khung lý thuyết đã phân tích, trong tương lai gần, khả năng khuếch đại hiệu lực chính sách tiền tệ của kênh tín dụng ngân hàng ở Việt Nam có thể bị ảnh hưởng bởi các sự kiện sau:

- Đề án cơ cấu lại hệ thống các tổ chức tín dụng giai đoạn 2011-2015: Đây là đề án ban hành tháng 3 năm 2012 của Chính phủ nhằm mục đích cơ cấu lại căn bản, triệt để và toàn diện hệ thống các tổ chức tín dụng để đến năm 2020 phát triển được hệ thống tín dụng đa năng theo hướng hiện đại, an toàn và hiệu quả vững chắc. Khi quá trình tái cơ cấu thành công, hệ thống ngân hàng Việt Nam sẽ trở nên lành mạnh hơn về năng lực tài chính và tăng nhanh hơn về quy mô. Các ngân hàng yếu kém sẽ bị sát nhập, cùng với đó là việc cổ phần hóa hoàn toàn các ngân hàng Nhà nước; tỉ lệ nợ xấu sẽ giảm và hệ số an toàn vốn được tăng lên ngưỡng an toàn Basel II. Sự thay đổi này sẽ góp phần giúp hệ thống ngân hàng phản ứng tốt hơn với những cú sốc bên cung tín dụng gây ra bởi chính sách tiền tệ, do vậy sẽ làm giảm hiệu lực của chính sách tiền tệ truyền dẫn thông qua kênh tín dụng ngân hàng.

- Sự phát triển của thị trường vốn: Mặc dù thị trường chứng khoán vẫn đang trên đà hồi phục từ cuộc suy thoái kinh tế thế giới 2011,

cũng như thị trường trái phiếu doanh nghiệp đang ở bước đầu của thời kỳ phát triển, hai thị trường này cũng đã chứng minh được vai trò của mình như là một kênh dẫn vốn thứ hai cho doanh nghiệp và hộ giai đình song song cùng kênh tín dụng ngân hàng. Trong tương lai, thị trường vốn sẽ phát triển hơn nữa về cả chất lượng cũng như quy mô là điều tất yếu xảy ra ở một nền kinh tế mới nổi như Việt Nam. Cùng với đó, Chính phủ cũng đang có nhiều động thái tích cực trong việc đẩy nhanh hơn nữa sự mở rộng của thị trường vốn như ban hành Quyết định phê duyệt lộ trình phát triển thị trường trái phiếu Việt Nam năm 2013, Đề án phát triển thị trường chứng khoán phái sinh năm 2014,… Điều này hàm ý doanh nghiệp và hộ gia đình sẽ có nhiều cơ hội và lựa chọn hơn trong việc huy động tài chính từ thị trường vốn, giảm đi sự phụ thuộc quá nhiều vào tín dụng ngân hàng trong các quyết định chi tiêu và đầu tư. Điều này dẫn tới hệ quả là hiệu lực của kênh tín dụng ngân hàng sẽ suy giảm đáng kể trong tương lai. Các kết quả định lượng thu được trong bài nghiên cứu cũng đã chứng minh cho luận điểm này: thị trường vốn Việt Nam chỉ chiếm tỉ trọng dưới 3% so với thị trường tín dụng ngân hàng ở giai đoạn trước 2005 và tăng lên trên 15% giai đoạn sau 2005; điều này khiến mức độ giải thích của tín dụng cho sản lượng giảm từ 8.37% trong giai đoạn trước năm 2005 xuống còn 1.62% trong giai đoạn sau năm 2005. Nếu tỉ trọng của thị trường vốn so với tín dụng ngân hàng càng được mở rộng, mức độ ảnh hưởng của kênh tín dụng ngân hàng tới nền kinh tế thực sẽ càng giảm dần theo thời gian.

Như vậy, Chính phủ khi thực thi chính sách tiền tệ không những cần quan tâm đến các kênh truyền dẫn cổ điển mà còn phải chú trọng đến cả sự khuếch đại hiệu lực chính sách tiền tệ thông qua kênh tín dụng ngân hàng. Về mặt lý thuyết, Chính phủ có thể quản lý mức độ khuếch đại hiệu lực chính sách tiền tệ của kênh này bằng cách ban hành các quy định hành chính tác động lên thị trường ngân hàng và thị trường vốn, chẳng hạn như hạ mức quy định tỉ lệ an toàn vốn của các ngân hàng thương mại hoặc nâng điều kiện phát hành trái phiếu của hệ thống doanh nghiệp. Động thái này có thể giúp doanh nghiệp phụ thuộc hơn vào thị trường tín dụng và ngân hàng sẽ chống đỡ kém hơn với các cú sốc chính sách tiền tệ, tạo điều kiện cho chính sách tiền tệ khuếch đại được hiệu lực của mình lên nền kinh tế thực. Ngoài ra, các công trình thực nghiệm gần đây tại nhiều quốc gia như Mỹ (Den Haan & cộng sự, 2007), Canada (Den Haan & cộng sự, 2009), hay Pháp (Mesonier, 2008) cũng đã chỉ ra rằng cấu trúc của danh mục đầu tư các khoản cho vay của ngân hàng cũng ảnh hưởng đáng kể đến phản ứng của họ (ngân hàng) trước các cú sốc tiền tệ. Bằng chứng là các ngân hàng sẽ điều chỉnh danh mục đầu tư theo hướng giảm kỳ hạn và rủi ro các khoản cho vay của mình trong thời kỳ thắt chặt chính sách tiền tệ. Chẳng hạn ở Canada, theo kết quả thực nghiệm của Den Haan & cộng sự (2007), các khoản cho vay tiêu dùng sẽ giảm và các khoản cho vay thương mại sẽ tăng trong thời kỳ thắt chặt chính sách tiền tệ; điều này được nhóm tác giả giải thích là do rủi ro của vay tiêu dùng là lớn hơn so với các khoản vay thương mại. Hoặc ở Pháp, hàm phản ứng đẩy của mô hình VAR đã chỉ ra các khoản tín dụng ngân hàng ngắn hạn dành cho doanh nghiệp lại có xu hướng tăng trong thời kỳ thắt chặt chính sách tiền tệ trong khi đó các khoản cho vay mua nhà của hộ gia đình và các khoản đầu tư sản xuất dài hạn lại có xu hướng giảm. Kết quả này gợi ý rằng những nhân tố có thể

tác động đến cấu trúc danh mục đầu tư của ngân hàng thì cũng có thể tác động đến mức độ phản ứng của họ (ngân hàng) trước các cú sốc chính sách tiền tệ, từ đó làm thay đổi hiệu lực của kênh tín dụng ngân hàng. Điều này gợi ý cho các nhà hoạch định chính sách có thể dùng các công cụ trái phiếu Chính phủ để tác động đến hiệu lực của kênh tín dụng ngân hàng[1]. Để trả lời cho câu hỏi mức độ tác động của công cụ trái phiếu Chính phủ tới hiệu quả của kênh tín dụng ngân hàng ở Việt Nam tới đâu, nhóm tác giả sẽ cần tiến hành thêm các bài nghiên cứu thực nghiệm mở rộng trong tương lai.❑

Tài liệu tham khảo

1. Ando, A. & Modigliani, F, 1963, *The "Life cycle" hypothesis of saving: Aggregate implications and tests*, The American Economic Review, 53(1), Phần 1, Tr. 55-84.
2. Bernanke, B. & Blinder, A, 1988, *Credit, money and aggregate demand*, NBER working papers No. 2534, National Bureau of Economic Research.
3. Brissmis, S.N. & Magginas, N.S, 2003, *Changes in financial structure and asset price substitutability: A test of the bank lending channel*, Bank of Greece working papers No. 05.
4. Brumberg, R E. & Modigliani, F, 1954, *Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data*, Rutgers University Press, New Jersey.

[1] Hệ thống ngân hàng luôn có nhu cầu nắm giữ trái phiếu Chính phủ nhằm mục đích đảm bảo thanh khoản, dự trữ hoặc đầu tư. Việc giảm kỳ hạn bình quân của trái phiếu Chính phủ có thể góp phần làm giảm kỳ hạn bình quân của danh mục đầu tư của ngân hàng, từ đó khiến ngân hàng phản ứng tốt hơn trước các cú sốc thắt chặt chính sách tiền tệ.

5. Chu Khánh Lân, 2013, *Nghiên cứu thực nghiệm về truyền dẫn chính sách tiền tệ qua kênh tín dụng tại Việt Nam, Tạp chí ngân hàng*, 5, Tháng 3-2013, Tr. 17-23.
6. Den Haan, W.J. & Sumner, S.W. & Yamashiro, G.M, 2007, *Bank loan portfolios and the monetary transmission mechanism*, Journal of Monetary Economics, Elsevier, 54, Tr. 904-924
7. Den Haan, W.J. & Sumner, S.W. & Yamashiro, G.M, 2009*, Bank loan portfolios and the Canadian monetary transmission mechanism*, Canadian Journal of Economics, 42, Tr. 1150-1175.
8. Fleming, J. M, 1962, *Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates*, IMF staff papers, 9(3), Tr. 369-380.
9. Friedman, M, 1957, *A theory of the consumption function, Princeton University Press*, New Jersey.
10. Jorgenson, D, 1963, *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 2, papers and proceedings of the 75th annual meeting of the American Economic Association, pp. 247-259.
11. Kashyap, A.K. & Stein, J.C, 2000, *What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy*, The American Economic Review, 90(3), Tr. 407-428.
12. Le Viet, H. & Pfau, W. D, 2009, *VAR analysis of the monetary transmission mechanism in Vietnam*, Applied Econometrics and Internation Development, Euro-American Association of Economic Development, Vol. 9.
13. Mesonnier, J.S, 2008, *Bank loan portfolios, bank heterogeneity and the bank lending channel: New macro evidence for France*, truy cập ngày 15 tháng 04 năm 2014.
    http://jsmeson.pagesperso-orange.fr/documents/bkloanptf_paper_oct2008.pdf
14. Mishkin, F.S, 2009, *The economics of money, banking and financial market*, 9th E, Addison Wesley, New York.
15. Mishkin, F.S., Boivin, J. & Kiley, M.T, 2010, *How has the the monetary transmission mechanism evolved over time?*, NBER working papers No. 15879, National Bureau of Economic Research.
16. Mundell, R.A, 1963, *Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates*, Canadian Journal of Economuics 29, Tr. 475-485.
17. Nguyễn Văn Tiến, 2010, *Giáo trình kinh tế tiền tệ ngân hàng*, Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội
18. Oliner, S.D. & Rudenbusch, G.D, 1996, *Is there a board credit channel for monetary policy?*, Economic Review, Federal Reserve Bank of San Francisco, Tr. 3-13.
19. Tobin, J, 1969, *A general equilibrium approach to monetary theory*, Journal of money, credit and banking, 1(1), Tr. 15-29.