

TRAO ĐỔI CÁC MÔ HÌNH CUNG TIỀN

ThS. Mai Minh Đệ *

Tóm tắt: Ngân hàng Nhà nước Việt Nam thực hiện chức năng quản lý nhà nước về hoạt động tiền tệ, ngân hàng và là ngân hàng trung ương (NHTW) trong điều hành chính sách tiền tệ thông qua kiểm soát tiền cung ứng nhằm hai mục tiêu ổn định giá trị đồng tiền và bảo đảm an toàn hệ thống các ngân hàng thương mại. Bài viết trao đổi về cung ứng tiền, tập trung vào định nghĩa các khái niệm về khối tiền, kiểm soát tiền cung ứng bằng các mô hình tạo tiền gửi và mô hình cung ứng tiền với hệ số nhân tiền. Qua đây, khái quát các hoạt động ảnh hưởng của NHTW, các NHTM và các thành viên tham gia khác đến tiền cung ứng như thế nào.

Từ khóa: Khối tiền, tiền cơ sở, tiền cung ứng, hệ số tạo tiền gửi, hệ số nhân tiền.

Abstract: The Vietnam State Bank has performed the functions of state management of currency and banking and has been the central bank that has regulated monetary policies through control of money supply with a view to stabilizing the value of money and ensuring the safety of the system of commercial banks. The article discusses the money supply, focuses on the definition of concept of money cubes, the control of supplied money, by depositing models and money supply models with money multiplier. On this basis, how the activities of the central banks, commercial banks and other participants affect the supplied money is generalized.

Keywords: money cubes, base money, supplied money, deposit creation coefficient, money multiplier.

1. Định nghĩa các khối tiền

Việc định nghĩa tiền (M) là phương tiện trao đổi chỉ đưa ra một cách hiểu khái quát về tiền. Có nhiều định nghĩa về tiền khác nhau, từ tiền hóa tệ, tiền kim loại, tiền phi kim loại, tiền giấy, tiền tin dụng, tiền điện tử và các tài sản thanh khoản khác có thể sử dụng để trao đổi giao dịch, thanh toán, trả nợ, được coi như tiền. Tuy nhiên, các định nghĩa này vẫn không cho biết rõ những phương tiện cụ thể nào trong nền kinh tế hiện đại được coi là tiền, số lượng của chúng là nhiều hay ít. Vì vậy, người ta phải định nghĩa tiền một cách cụ thể hơn

bằng việc phân chia tiền trong lưu thông thành các khối khác nhau.

Cách phân chia thành các khối tiền tệ khác nhau đó tùy thuộc vào các phương tiện tiền tệ được hệ thống kinh tế sử dụng trong thống kê, báo cáo và thường xuyên có sự thay đổi cho phù hợp. Song nhìn chung các khối tiền tệ trong lưu thông được phân chia theo mức độ thanh khoản và khả năng kiểm soát của NHTW, bao gồm:

- Khối tiền giao dịch (M1), gồm những phương tiện tiền tệ được sử dụng rộng rãi trong thanh toán chi trả về hàng hoá dịch vụ. Bộ phận này có tính lỏng cao nhất:

* Phó Chủ nhiệm khoa Ngân hàng -
Trường ĐH KD&CN Hà Nội

VẤN ĐỀ HỒM NAY

+ Tiền mặt trong lưu thông (C - cash) gồm tiền mặt (giấy bạc ngân hàng và tiền đúc) nằm ngoài hệ thống ngân hàng (tiền mặt trong các quỹ của các ngân hàng nằm trong tiền dự trữ (R - reserve),

+ Tiền gửi không kỳ hạn (D - deposits).

- Khối tiền mở rộng (M2), gồm:

+ M1,

+ Tiền gửi có kỳ hạn

Bộ phận tiền gửi có kỳ hạn mặc dù không trực tiếp sử dụng làm phương tiện thanh toán, nhưng chúng cũng có thể được chuyển đổi ra tiền giao dịch một cách nhanh chóng, với phí tổn thấp. Bộ phận này có thể được chia ra theo kỳ hạn hoặc số lượng.

- Khối tiền tài sản (M3), bao gồm

+ M2,

+ Các chứng khoán có tính lỏng cao, như hối phiếu, tín phiếu kho bạc, v.v. Các chứng khoán này là tài sản tài chính, nhưng vẫn có thể được chuyển đổi được ra tiền giao dịch

Mặc dù số liệu về các khối tiền tệ được công bố và sử dụng vào những mục đích nhất định, nhưng việc phân chia ra và cách đo lường tiền nêu trên chỉ có ý nghĩa khi nó vừa tập hợp được các phương tiện thanh toán trong nền kinh tế, vừa tạo cơ sở dự báo lạm phát và chu kỳ kinh doanh. Hiện nay, một số nước đang nghiên cứu đề đưa ra phép đo "tổng lượng tiền có tỷ trong" trong đó

mỗi loại tiền có một tỷ trọng nhất định tùy theo độ "lỏng" của nó. Việc lựa chọn phép đo này là một vấn đề nhận thức và khả năng. Tuy nhiên, điều hành chính sách tiền tệ dựa trên sự dung trực tiếp của các phương tiện thanh toán hiện nay của đa số các nước là không sai lầm. Tại Nam, chủ yếu là khi nói tới tiền tệ, thì khái niệm M1 = C + D là phổ biến. Tuy nhiên khi nói tới cung - cầu tiền tệ.

2. Kiểm soát tiền cung ứng thông qua bội số tạo tiền gửi và tỷ lệ dự trữ bắt buộc

Mô hình cung tiền và hệ số tạo tiền gửi

Điều kiện: - Lượng tiền gửi tăng thêm

ΔR tại các NHTM = 100 triệu đồng.

Tỷ lệ dự trữ bắt buộc (DTBB) r của NHTW = 10%.

Giả sử các ngân hàng không duy trì dự trữ vượt mức DTBB, có nghĩa là $ER = 0$, hay DTBB bằng tổng số dự trữ ($RR = R$)

Vì $RR = rD$, thay $RR = R$, ta có $rD = R$, hay $D = \frac{1}{r}R$, $D + \Delta D = \frac{1}{r}R + \Delta R = \frac{1}{r}R + \frac{1}{r}\Delta R$.

Suy ra: $\Delta D = \frac{1}{r}\Delta R$

Trong đó: ΔD là lượng tiền gửi tăng thêm trong hệ thống ngân hàng

R là tỷ lệ dự trữ bắt buộc (Requirement ratio).

$\frac{1}{r}$ là hệ số tạo tiền gửi.

Quá trình tạo ra hệ số tạo tiền gửi như ví dụ sau

Các ngân hàng	Thay đổi tiền gửi	Thay đổi tiền vay	Thay đổi tiền DTBB
A	100	90	10
B	90	81	9
C	81	72,9	8,1
D	72,9	65,61	7,29
E	65,61	59,05	6,561
F	59,05	53,14	5,905
Tổng	1000	900	100

+ Ngân hàng cho vay hoặc mua chứng khoán đều cho kết quả mở rộng tiền gửi như nhau.

+ Một ngân hàng riêng lẻ không tạo ra bội số tiền gửi, nhưng toàn hệ thống ngân hàng thì có thể tạo ra bội số tiền gửi như trên.

+ Hệ số tạo tiền là đại lượng đảo ngược của tỷ lệ DTBB. Nếu tỷ lệ DTBB là $r = 10\%$ thì hệ số tạo tiền sẽ là $1/(1-r) = 1/0.9 = 1.111$, khi đó tiền gửi được gia tăng là $10 \times 100 = 1000$.

Mô hình cung tiền có bốn thành viên tham gia, gồm NHTW, các tổ chức nhận tiền gửi (NHTM), người gửi tiền và người vay tiền, trong đó NHTW đóng vai trò quan trọng nhất. Theo mô hình trên, NHTW không phải là người duy nhất tác động vào mức tăng hay giảm tiền gửi, qua đó có thể kiểm soát tiền cung ứng M. Mức cung ứng tiền còn chịu ảnh hưởng của mức dự trữ vượt mức ER, mức nắm giữ tiền mặt C và mức vay của các thành viên còn lại. Đây là hạn chế của mô hình tạo tiền gửi chưa tính

tới những yếu tố ảnh hưởng trên. Mô hình cung tiền với hệ số nhân tiền dưới đây sẽ khắc phục được hạn chế này.

3. Kiểm soát M thông qua khối tiền cơ sở (MB - monetary base) - tiền NHTW

Kiểm soát tiền cung ứng $M = C + D$ theo mô hình cung tiền với hệ số nhân tiền giản đơn trên đây, NHTW hy vọng kiểm soát được tiền gửi D thông qua việc xác lập tỷ lệ DTBB e và mức DTBB RR. Đáng tiếc chuyên không đơn giản như vậy. Ở đây không chỉ riêng một mình NHTW kiểm soát tiền cung ứng, mà còn phụ thuộc vào người gửi tiền gửi vào nhiều hay ít, người vay rút bao nhiêu tiền mặt và các ngân hàng giữ lại bao nhiêu tiền vượt mức. Chính vì vậy, người ta đưa ra một vài mô hình kiểm soát tiền cung ứng khả dĩ NHTW độc lập chủ động hơn, một mặt vẫn giữ được vai trò của người gửi tiền, các ngân hàng và người vay. Đó chính là mô hình kiểm soát tiền cung ứng thông qua khối tiền $MB = C + R$ là khối tiền thực tế có trên bảng cân đối tài khoản của NHTW dưới đây:

Tài sản có	Tài sản nợ
Chứng khoán chính phủ (Government Securities)	Tiền mặt lưu hành (C) (Currency in Circulation)
Tín dụng chiết khấu (DL - Discount loan)	Dự trữ (R - reserves) gồm
Ngoại tệ ròng	DTBB (RR - requirement reserves)
Các tài sản khác	Dư trữ vượt mức DTBB-ER

$MB = C + R$ là các tài sản nợ tương ứng với các tài sản có mà NHTW nắm giữ và kiểm soát. Mỗi khi thay đổi tài sản có bằng hoạt động của NHTW thông qua các công cụ của chính sách tiền tệ làm thay đổi tài sản nợ, tức thay đổi MB. Như vậy, muốn thay đổi cung tiền M, NHTW không chỉ thay đổi tỷ lệ DTBB r, mà còn thay đổi khối tiền MB. Dưới đây tham khảo mô hình này:

Mô hình cung tiền và hệ số nhân tiền

$$M = C + D \quad (M1)$$

$$MB = C + R \quad R = RR + ER$$

$$\text{Đặt } r = R/D, c = C/D, e = ER/D.$$

$$\text{Ta có } MB = (r + c + e).D.$$

$$\text{Suy ra: } D = 1/(r + c + e) MB$$

$$C = c.D = c.[1/(r + c + e).MB] = c/(r + c + e) MB.$$

$$M = C + D = (c + 1)/(r + c + e) MB$$

đặt $m = c + 1/r + c + e$ là hệ số nhân tiền, ta có $M = m. MB$

$$\text{Vì } (r + c + e) < (c + 1), \text{ nên } m > 1 \text{ và}$$

VẤN ĐỀ HỒM NAY

mỗi khi MB tăng 1 đơn vị thì M sẽ tăng hơn 1 đơn vị.

MB - tiền NHTW trở thành tiền quyền lực cao (high powered money), "tiền sinh ra tiền"

Ví dụ sau cho ta trực quan về mô hình cung tiền với ảnh hưởng của các tỷ lệ DTBB $r = RR/D$, tỷ lệ vượt mức DTBB $e = ER/D$ và tỷ lệ tiền mặt $c = C/D$ lên hệ số nhân tiền m và tiền cung ứng M như thế nào:

Giả sử:

- Tỷ lệ dự trữ bắt buộc $r = 10\%$,
- Tiền mặt trong lưu thông $C = 400$ tỷ;
- Tiền gửi thanh toán $D = 800$ tỷ;
- Dự trữ vượt mức $ER = 0,8$ tỷ;
- Tiền cung ứng $M = M1 = C + D =$

1200 tỷ.

Dựa vào số liệu trên, ta tính tỷ lệ tiền mặt c và tỷ lệ dự trữ vượt mức e so với tiền gửi thanh toán D như sau:

$$c = C/D = 400/800 = 0,5$$

$$e = ER/D = 0,8/800 = 0,001$$

Kết quả cho ta hệ số nhân tiền là: $m = 1 + c/(r + e + c) = 1 + 0,5/(0,1 + 0,5 + 0,001) = 1 + 0,5/0,601 = 2,5$.

Như vậy, nếu NHTW tăng MB thêm 100 tỷ thông qua nghiệp vụ thị trường mở (OMO - open market operation) hoặc tín dụng chiết khấu DL, ta sẽ có hệ số nhân tiền $m = 2,5$ và cung tiền tăng thêm $\Delta M = 250$ tỷ

Các yếu tố ảnh hưởng làm thay đổi hệ số nhân tiền $m = 2,5$ như sau:

- Tỷ lệ dự trữ bắt buộc $r = R/D$: khi r tăng từ 10% lên 15%, ta có $m = 1 + 0,5/0,15 + 0,001 + 0,5 = 1,5/0,651 = 2,3 < 2,5$.

Nếu r giảm từ 10% xuống 5%, ta có: $m = 1 + 0,5/(0,05 + 0,001 + 0,5) = 1,5/0,551 = 2,72 > 2,5$.

→ Hệ số nhân tiền m và tiền cung ứng M tỷ lệ nghịch với tỷ lệ dự trữ bắt buộc r

- Tỷ lệ tiền mặt $c = C/D$

từ 0,5 lên 0,75, ta có

$$0,001 + 0,775) = 2,5$$

→ Hệ số nhân tiền

M tỷ lệ nghịch

- Tỷ lệ dự trữ vượt mức

tăng $e = ER/D$

$$= 1 + 0,5/(0,1$$

$$= 2,48 < 2,5$$

→ Hệ số nhân tiền

ứng M tỷ lệ nghịch với tỷ lệ DTBB vượt mức e .

4. Các công cụ chính sách tiền tệ của NHTW được sử dụng điều tiết cung ứng tiền

a) Nghiệp vụ thị trường mở

Nghiệp vụ thị trường mở (OMO) là nơi NHTW tận dụng cơ chế thị trường tự do mua hoặc bán các chứng khoán giữa một bên là NHTW và một bên là khách hàng (NHTM, tổ chức phi ngân hàng, tư nhân) để thực hiện mục tiêu tiếp cận trực tiếp nhằm thay đổi khối lượng MBn (tiền cơ sở không vay). Đây là yếu tố ảnh hưởng đến tiền cung ứng M : nếu mua chứng khoán - sẽ làm tăng tiền cung ứng, nếu bán - sẽ giảm tiền cung ứng.

Nghiệp vụ thị trường mở thực hiện theo quan điểm tiếp cận gián tiếp làm thay đổi giá. Giả sử NHTW cần tăng lượng tiền cung ứng lên mức MBn = 100 tỷ, thì việc mua theo hình thức đấu thầu đạt đến mức 100 tỷ. Lãi suất trúng thầu là lãi suất thị trường mở. Lãi suất này sẽ tác động lên lãi suất trên các thị trường vốn ngắn hạn khác

- Nếu lãi suất tại OMO hạ, sẽ làm giảm lượng tiền vay qua cửa sổ chiết khấu, lãi suất ngắn hạn, tiền cung ứng, được hạ xuống

- Nếu lãi suất OMO tăng, sẽ làm tăng lượng tiền vay qua cửa sổ chiết khấu, lãi suất ngắn hạn, tiền cung ứng, được tăng lên.

Có thể thấy ưu điểm của thị trường mở như sau:

- Kiểm soát chặt chẽ được khối lượng tiền qua thị trường,
- Mục tiêu chính sách tiền tệ được điều hành chủ động, linh hoạt, tiện lợi theo ý muốn của NHTW.

- + Mua bán bao nhiêu cũng được.
- + Mua bán vào thời điểm nào cũng được.
- + Mua theo hình thức nào cũng được (mua bán hẳn, mua bán lại hoặc bán mua lại), theo những thời hạn mong muốn.

- + Lãi suất theo cơ chế đấu thầu rộng rãi

Điểm này là tính hơn hẳn của nghiệp vụ TTM so với cửa sổ chiết khấu.

b) Tín dụng chiết khấu DL

Chiết khấu là nghiệp vụ truyền thống của hoạt động ngân hàng. Có hoạt động ngân hàng là có nghiệp vụ chiết khấu. Vậy chiết khấu là gì? *Chiết khấu là việc bán hoặc vay khoản tiền theo giá ấn định thấp hơn giá trị của vật bán hoặc mức vốn phải trả nợ.* Có hai hình thức cung ứng tiền qua cửa sổ chiết khấu (discount window) là chiết khấu giấy tờ có giá và cho vay chiết khấu.

Chiết khấu giấy tờ có giá là loại hình tín dụng của NHTW có bảo đảm thực bằng giấy tờ có giá, khác với thị trường mở cung ứng thông qua chiết khấu giấy tờ có giá. Chiết khấu chỉ thực hiện khi khách hàng cần tiền đột xuất, nhưng không được đáp ứng vốn ở các thị trường vốn ngắn hạn khác.

Điểm khác nữa là chiết khấu qua cửa sổ chiết khấu thực hiện trên cơ sở lãi suất chiết khấu được ấn định trước (không phải lãi suất đấu thầu).

Cho vay chiết khấu hoặc tái cấp vốn bao gồm:

- Cho vay chiết khấu, hoặc tái cấp vốn có bảo đảm;
- Cho vay chiết khấu hoặc tái cấp vốn

không có bảo đảm (theo chỉ định)

Cho vay chiết khấu hoặc tái cấp vốn của NHTW Việt Nam hiện nay là việc cung ứng tiền theo mức lãi suất quy định, trong đó.

- Lãi suất chiết khấu trả trước (nếu cho vay chiết khấu);
- Lãi suất trả sau (nếu cho vay tái cấp vốn).

Cho vay chiết khấu là việc cho vay một mức tiền ít hơn nợ khách hàng chấp nhận phải trả khi đến hạn như ví dụ sau:

Ngân hàng A yêu cầu vay 100 tỷ VNĐ, thời hạn 6 tháng.

Lãi chiết khấu: 1% tháng x 6 tháng = 6%.

Tiền cho vay sẽ là: 100 tỷ - 6 tỷ = 94 tỷ

Ngân hàng A phải trả nợ khi đến hạn khoản vay là 100 tỷ.

c) Tỷ lệ dự trữ bắt buộc

Tại sao cần phải có tỷ lệ dự trữ bắt buộc?

Dự trữ bắt buộc là một phần số dư tiền gửi các loại mà các NHTM phải dự trữ dưới dạng tiền mặt hoặc tiền gửi tại NHTW với một tỷ lệ so với tiền gửi $r = R/D$. Trong hoạt động kinh doanh của mình, các NHTM sử dụng các khoản tiền gửi của khách hàng để cho vay hoặc đầu tư một cách khá linh hoạt. Nếu như các khoản cho vay đều có thời hạn, một ngày hay cho vay qua đêm cũng đều có thời hạn, thậm chí thời hạn có thể còn kéo dài hơn dự kiến vì đến hạn thu nợ, có thể ngân hàng vẫn không thu được nợ - trong khi đó, đối với nguồn tiền gửi của khách hàng thì các ngân hàng lại rất khó khăn trong việc kiểm soát thời hạn, ngay cả khi gửi tiết kiệm có kỳ hạn thì khách hàng gửi tiền vẫn có thể rút tiền trước khi đến hạn, tình trạng tiền cho vay ra chưa thu hồi về, nhưng khách hàng gửi tiền lại có nhu cầu rút tiền trước hạn là hiện tượng luôn có thể xảy ra. Điều này cho thấy rủi ro thanh khoản luôn là mối lo của các NHTM.

Mặt khác, trên thực tế, thời hạn cho vay cũng dài hơn thời hạn của nguồn tiền gửi. Nói cách khác, kỳ hạn gửi tiền của mỗi loại tiền gửi không phải lúc nào cũng là cơ sở để xem xét và quyết định thời hạn cho vay, mà ngân hàng có thể khai thác tính ổn định tương đối của tổng số dư tiền gửi không kỳ hạn để cho vay có thời hạn dùng nguồn tiền gửi thời hạn ngắn để cho vay với thời hạn dài hơn, ... nên ngân hàng rủi ro cao hơn. Khi rủi ro thanh khoản cao hơn, ngân hàng mất khả năng thanh toán - các khoản tiền gửi ở các ngân hàng sẽ nhanh chóng "bay hơi", không những thế nó còn làm "bay hơi" giá trị tài sản và các khoản dự trữ của ngân hàng đó và theo phản ứng dây chuyền thì rủi ro này sẽ làm chấn động toàn hệ thống ngân hàng. Vì thế, như một kết quả cần phải có, các nhà phân tích đó chỉ ra rằng các NHTM phải để DTBB, vì đây chính là kho dự trữ lòng để trợ giúp cho các ngân hàng trong thời kỳ hoảng loạn.

Việc bắt buộc các NHTM phải để dự trữ tối thiểu cần thiết lần đầu tiên được sử dụng ở Mỹ vào năm 1913, với mục đích là nhằm đảm bảo khả năng thanh toán của các NHTM. Vào những năm 30 của thế kỷ XX, sau những cuộc khủng hoảng kinh tế kéo dài, tỷ lệ DTBB dần được sử dụng phổ biến ở các nước khác. Và lúc này người ta nhận thức DTBB trong một vai trò khác DTBB là công cụ để NHTW các nước sử dụng để điều tiết tiền tệ trong nền kinh tế. Nói cách khác, DTBB làm tăng khả năng kiểm soát của NHTW đối với quá trình cung ứng tiền. Thông qua việc thay đổi tỷ lệ DTBB làm thay đổi hệ số nhân tiền, NHTW có thể tác động vào nguồn dự trữ, thay đổi vốn khả dụng của các ngân hàng để làm thay đổi tiềm năng tín dụng của các ngân hàng, tuy NHTW không phải là người quyết định trực

dụng các tiềm năng này. Mặc dù vậy từ những Việt Nam mới đã nếu có " của D' là ở XX ở Nam ai niềm này vào sau khi "Pháp (NHNN) Việt hàng, các hợp i chính" được um mới bắt

Tóm lại, các khối tiền trong lưu thông M theo mức độ thanh khoản và khả năng kiểm soát của NHTW được sắp xếp theo các khối là M1, M2, M3 và $M1 = C + D$ được coi như tiền cung ứng M trong bài viết này.

Khối tiền MB là tiền NHTW thể hiện trên bảng cân đối tài khoản nợ của NHTW gồm tiền mặt lưu hành C và tiền dự trữ R tương ứng với tài sản có là chứng khoán, tín dụng và các tài sản có khác mà NHTW chủ động điều hành tăng hoặc giảm cung tiền.

Tham gia vào quá trình cung tiền có bốn thành viên NHTW, hệ thống NHTM, người gửi tiền và người vay tiền, trong đó NHTW là quan trọng nhất.

Các cộng cụ chính sách tiền tệ của NHTW trực tiếp ảnh hưởng đến quá trình kiểm soát tiền cung ứng là: tỷ lệ DTBB, nghiệp vụ thi trường mở và tín dụng chiết khấu.

Theo mô hình cung tiền tạo tiền gửi, NHTW hy vọng giám sát được lượng tiền gửi D thông qua tỷ lệ DTBB r và nắm giữ dự trữ R. Nhưng cách tạo tiền gửi đơn giản này không chỉ riêng một NHTW mà còn các thành viên khác. Số nhân tiền còn phụ thuộc vào mặt C, nhu cầu duy trì dự trữ DTBB ER và mức vay của các in lai

Để giám sát tiền cung ứng $M = M1 = C + D$ một cách chủ động thông qua việc nắm giữ và kiểm soát được khối tiền cơ sở $MB = C + R =$ các tài sản thực có trong bảng cân đối tài sản của NHTW từ việc sử dụng các công cụ nghiệp vụ thị trường mở, tín dụng chiết khấu

Cuối cùng cho ta mô hình cung ứng tiền $M = M1 = mMB$ chính xác hơn, trong đó $MB = MB_n + DL$, hệ số nhân tiền $m = 1 + c/(r + c + e)$ có tính đến tỷ lệ $r = R/D$, $c = C/D$, $e = ER/D$ m luôn lớn hơn 1, nên khối tiền MB là tiền NHTW trở thành tiền có quyền lực cao (tiền sinh ra tiền)

Tài liệu tham khảo

1. Frederic S Mishkin (2015). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Fourth edition. Business School Edition
2. Vũ Văn Hóa. *Lý thuyết tiền tệ tài chính*. Giáo trình, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội xuất bản, Hà Nội, 2011
3. Mai Văn Ban. *Nghiệp vụ ngân hàng trung ương*. Giáo trình, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội xuất bản, Hà Nội, 2014
4. Nguyễn Văn Tiến (2012). *Kinh tế tiền tệ ngân hàng* Giáo trình, NXB Thống kê.
5. Mai Minh Đê. *Nghiệp vụ thị trường mở*. Tạp chí Ngân hàng, số 4, tháng 2/1999

Ngày nhận bài: 05/8/2019