



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ, ĐHQGHN
KHOA TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG

MÔN KINH TẾ HỌC TIỀN TỆ - NGÂN HÀNG

BÀI 6
NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VÀ
QUÁ TRÌNH CUNG ỨNG TIỀN TỆ

GVGD: TS Trần Thị Vân Anh

NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VÀ CUNG ỨNG TIỀN TỆ

YÊU CẦU CHUNG

1. Các tác nhân ảnh hưởng đến quá trình cung ứng tiền tệ
2. Cơ chế tạo tiền của NHTM
3. Các nhân tố ảnh hưởng đến M_1 qua số nhân tiền
4. Vai trò NHTM đến cung ứng tiền



CÁC TÁC NHÂN ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN



CƠ CHẾ TẠO TIỀN CỦA NHTM

MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN ĐƠN & MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN MỞ RỘNG

1. Mối liên hệ giữa tiền gửi (D) & Tiền dự trữ (R) – Mô hình số nhân tiền đơn (m_d)
2. Thái độ của người gửi tiền & các NHTM – Mô hình số nhân tiền mở rộng (m)



MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN ĐƠN

1. **Khái niệm:** $M = m \times MB$

+ MB: lượng tiền cơ sở = $C + R$

+ m: số nhân tiền tệ (money multiplier)

+ M: lượng tiền cung ứng

+ C: tiền mặt

+ R: tiền dự trữ

2. **Các trường hợp**

TS. Trần Thị Vân Anh – Trường Đại học Kinh tế ĐHQG HN.

CuuDuongThanCong.com



<https://fb.com/tailieudientucntt>

CƠ CHẾ TẠO TIỀN CỦA NHTM

TRƯỜNG HỢP 1:

- Hệ thống ngân hàng: chỉ có 1 ngân hàng
- Hoạt động của ngân hàng: chỉ là nơi giữ tiền an toàn

Có	Nợ
- Dự trữ: +100	- Tiền gửi: +100

- Khoản tiền gửi làm giảm tiền mặt (C) 100 tr và làm tăng dự trữ (R): 100 triệu $\Rightarrow$ MB không đổi



CƠ CHẾ TẠO TIỀN CỦA NHTM

TRƯỜNG HỢP 2: Giả thiết

- Có nhiều NHTM hoạt động như một hệ thống thống nhất
- Các cá nhân gửi hết tiền vào ngân hàng (không giữ tiền mặt) (Thu nhập (Y) $\rightarrow$ D)
- Ngân hàng cho vay hết khoản dự trữ vượt quá ($ER = 0$)
- Nếu R tăng lên 100 triệu VND, $R_d = 10\%$

Cung tiền thay đổi thế nào?



MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN ĐƠN MỘT TÌNH HUỐNG CỤ THỂ

C	NH A	N	C	NH B	N
RR + 10		D + 100	RR + 9		D + 90
ER + 90			ER + 81		
C	NH C	N	C	NH D	N
RR + 8,1		D + 81	RR + 7,29		D + 72,9
ER + 72,9			ER + 65,61		
.....					

SỰ THAY ĐỔI CỦA CUNG TIỀN

Các NH	ΔD	ΔER	ΔR
A	100,00	90,00	10,00
B	90,00	81,00	9,00
C	81,00	72,90	8,10
D	72,90	65,61	7,29
E	65,61	59,05	6,56
F	59,05	53,13	5,91
.	.	.	.
.	.	.	.
Σ Tất cả NH	1000,00	900,00	100,00

$\Delta D / \Delta ER / \Delta R$: thay đổi các món tiền gửi/cho vay/dự trữ

SỰ THAY ĐỔI CỦA CUNG TIỀN

Những thay đổi về lượng cung tiền (từ 100 tr tăng thêm):

$$\Delta D_1 = 90,0 \text{ tr.VND} = \Delta R$$

$$\Delta D_2 = 81,0 \text{ tr.VND} = \Delta R(1 - R_d)$$

$$\Delta D_3 = 72,9 \text{ tr.VND} = \Delta R(1 - R_d)^2$$

.

.

$$\Delta D = \Delta D_1 + \Delta D_2 + \Delta D_3 + \dots$$

$$\Delta D = \Delta R + \Delta R(1 - R_d) + \Delta R(1 - R_d)^2 + \dots$$

GÍA TRỊ SỐ NHÂN TIỀN ĐƠN

$$\Delta D = \Delta R + \Delta R(1 - R_d) + \Delta R(1 - R_d)^2 + \dots$$

$$\Delta D = \Delta R \{ 1 + (1 - R_d) + (1 - R_d)^2 + \dots \}$$

Công thức: $1 + a^2 + a^3 + \dots = 1/(1-a)$ với $a < 1$

Đặt: $a = 1 - R_d$

$$\rightarrow \Delta D = \Delta R * 1 / \{ 1 - (1 - R_d) \} = \Delta R * (1 / R_d)$$

Đặt **$m_d = 1 / R_d = \text{số nhân tiền đơn}$**

$\rightarrow \Delta D = \Delta R * m_d \rightarrow$ Tiền gửi thực tế tăng lên một lượng bằng $m_d = 1 / R_d$ so với khoản tiền dự trữ tăng lên

GIÁ TRỊ SỐ NHÂN TIỀN ĐƠN

Tìm số nhân đơn bằng phương pháp đại số

$$R = RR + ER$$

$$ER = 0$$

$$\rightarrow R = RR$$

$$\text{hay } R = R_d * D$$

$$\rightarrow D = R * 1/R_d (\Delta \text{ thay đổi})$$

$$\rightarrow \Delta D = \Delta R * 1/R_d$$

$$\rightarrow \mathbf{m_d = 1/R_d}$$

R: dự trữ, RR: dự trữ bắt buộc, ER dự trữ vượt quá, R tỷ lệ dự trữ bắt buộc



CƠ CHẾ TẠO TIỀN CỦA NHTM

Ý NGHĨA MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN ĐƠN

1. Phản ánh mối liên hệ giữa tiền gửi và tiền dự trữ
2. Hoạt động của NHTM ảnh hưởng đến cung tiền → đến hoạt động TTTC



CƠ CHẾ TẠO TIỀN CỦA NHTM

HẠN CHẾ MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN ĐƠN

Các giả thiết phi thực tế:

- a) NHTW kiểm soát hoàn toàn mức cung tiền qua tỷ lệ dự trữ RR.
- b) NHTM cho vay hết mức dự trữ vượt quá
- c) Người dân cho vay hết tiền mặt



CƠ CHẾ TẠO TIỀN CỦA NHTM

MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN MỞ RỘNG

- Giả thiết
 - ◆ Công chúng giữ lại một khoản tiền mặt
 - ◆ NHTM giữ lại một khoản tiền kết
- Giá trị số nhân mở rộng (m)
- Tính phức tạp và tính thực tế của m
- Vai trò của NHTM và người gửi tiền

MÔ HÌNH SỐ NHÂN TIỀN MỞ RỘNG

Các khái niệm và ký hiệu

- ♦ $MB = C + R \rightarrow$ cơ số tiền
- ♦ $C \rightarrow$ tiền mặt trong lưu thông
- ♦ $R \rightarrow$ dự trữ trong hệ thống NH
- ♦ $RR \rightarrow$ dự trữ bắt buộc
- ♦ $R_d \rightarrow$ tỷ lệ dự trữ bắt buộc
- ♦ $ER \rightarrow$ dự trữ vượt quá
- ♦ $C/D \rightarrow$ tỷ lệ tiền mặt/tiền gửi
- ♦ $ER/D \rightarrow$ tỷ lệ dự trữ vượt quá/tiền gửi
- ♦ $M_1 = C + D \rightarrow$ mức cung ứng tiền

SỐ NHÂN TIỀN MỞ RỘNG

BIẾN ĐỔI ĐẠI SỐ

$$MB = C + R$$

$$= C + RR + ER$$

$$= C + (R_d * D) + ER$$

$$= (C * D/D) + (R_d * D) + (ER * D/D)$$

$$= D * (C/D + R_d + ER/D)$$

$$\rightarrow D = MB * (1/(C/D + R_d + ER/D))$$

SỐ NHÂN TIỀN MỞ RỘNG

BIẾN ĐỔI ĐẠI SỐ

$$\begin{aligned}M_1 &= C + D \\&= (C * D/D) + D \\&= D * (C/D + 1)\end{aligned}$$

$$\text{Ta có } D = MB * (1/(C/D + R_d + ER/D))$$

$$M_1 = MB * (C/D + 1)/(C/D + R_d + ER/D) = MB * m$$

Với $m = (C/D + 1)/(C/D + R_d + ER/D) = \text{số nhân tiền mở rộng} \rightarrow \text{Ý nghĩa?}$

Ví dụ

- Tỷ lệ dự trữ bắt buộc: $R_d = 0,1$
 - Lượng tiền mặt: $C = 400$ tỷ VND
 - Tiền gửi có thể phát séc: $D = 800$ tỷ VND
 - Tiền dự trữ vượt quá: $ER = 0,8$ tỷ VND
 - Lượng tiền cung ứng : $M_1 = C + D = 1200$ tỷ VND
- Tỷ lệ tiền mặt/tiền gửi = $C/D = 0,5$
- Tỷ lệ dự trữ vượt quá/tiền gửi có thể phát séc = $ER/D = 0,001$
- Số nhân tiền = $(C/D + 1)/(C/D + R_d + ER/D) = 2,5$
- Cơ số tiền tăng 1 VND → M_1 tăng 2,5 VND

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG M_1

$$M_1 = MB * m$$

$$m = (C/D + 1)/(C/D + R_d + ER/D)$$

1. Tỷ lệ dự trữ bắt buộc: R_d
2. Tỷ lệ tiền mặt/tiền gửi: C/D
3. Tỷ lệ dự trữ vượt quá/tiền gửi: ER/D

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

TỶ LỆ DỰ TRỮ BẮT BUỘC

1. Quan hệ nghịch

- R_d tăng từ 0,1 đến 0,15

$$m = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + R_d + \frac{ER}{D}} = \frac{1 + 0,5}{0,15 + 0,5 + 0,001} \approx 2,3$$

- R_d giảm từ 0,1 đến 0,05

$$m = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + R_d + \frac{ER}{D}} = \frac{1 + 0,5}{0,05 + 0,5 + 0,001} \approx 2,72$$

TỶ LỆ DỰ TRỮ BẮT BUỘC

2. Cơ chế tác động:

N	C	N	C
R + 12	D + 100	R + 15	D + 100
RR = 10		RR = 15	
ER = 2		ER = 0	
Cho vay + 88		Cho vay + 85	

3. Tác nhân ảnh hưởng: NHTW

4. Tính chất hành chính, hiệu lực cao

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

TỶ LỆ TIỀN MẶT/TIỀN GỬI (C/D)

1. Quan hệ nghịch

- C/D tăng từ 0,5 đến 0,75

$$m = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + Rd + \frac{ER}{D}} = \frac{1 + 0,75}{0,1 + 0,75 + 0,001} \approx 2,06$$

m giảm từ 2,5 xuống 2,06

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

TỶ LỆ TIỀN MẶT/TIỀN GỬI (C/D)

1. Thu nhập

2. Lợi tức dự tính của 1 tài sản

- + Lãi suất của tiền gửi giao dịch
- + Các vụ hoả loạn của NH
- + Tình trạng hoạt động bất hợp pháp
- + Thuế thu nhập

3. Các nhân tố khác: Lễ, Tết.



CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

TỶ LỆ DỰ TRỮ VƯỢT QUÁ/TIỀN GỬI (ER/D)

1. Quan hệ nghịch:

- ER tăng từ 0,001 đến 0,005

$$m = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + Rd + \frac{ER}{D}} = \frac{1 + 0,5}{0,15 + 0,5 + 0,005} \approx 2,48$$

m giảm từ 2,5 xuống 2,48

TỶ LỆ DỰ TRỮ VƯỢT QUÁ/TIỀN GỬI

2. Cơ chế tác động: ER tăng

N		C	N		C
R	+ 12	D + 100	R + 15		D + 100
RR = 10			RR = 10		
ER = 2			ER = 5		
Cho vay + 88			Cho vay + 85		

3. Tác nhân ảnh hưởng:

- Lãi suất thị trường (i)
- Dòng tiền rút ra dự tính
- Lãi suất chiết khấu (i_d)



CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

Lượng tiền cung ứng M_1 tỷ lệ ...

1. nghịch với tỷ lệ dự trữ bắt buộc R_d
2. thuận với cơ số tiền (MB)
3. nghịch với lãi suất chiết khấu (i_d)
4. thuận với của cải
5. nghịch với các hoạt động bất hợp pháp



CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

Lượng tiền cung ứng M_1 tỷ lệ ...

6. nghịch với lãi suất tiền gửi giao dịch

7. thuận với C/D

8. nghịch với dòng tiền rút ra dự tính

9. thuận với lãi suất thị trường



CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG TIỀN

VAI TRÒ CỦA NHTM ĐẾN CUNG ỨNG TIỀN

1. Chất lượng uy tín
2. Điều chỉnh Lãi suất
3. Thay đổi tỉ lệ dự trữ vượt quá