

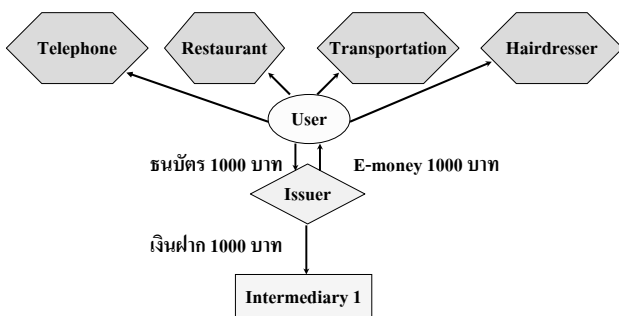
E-Money กับการดำเนินนโยบายการเงิน ของธนาคารกลาง

ธรรมรักษ์ ห่มจันทร์

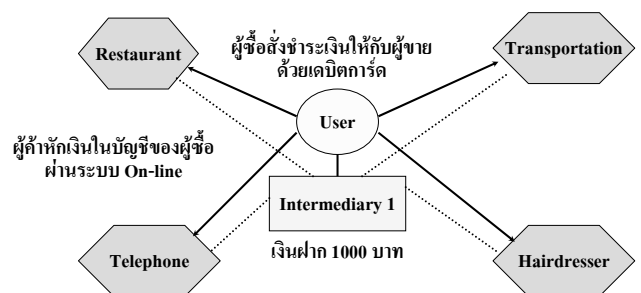
โครงเรื่อง

1. อะไรคือ e-money?
2. E-money กับการดำเนินนโยบายการเงิน
3. E-money กับการดำเนินงานด้านตลาดเงิน
4. E-money กับการ เสถียรภาพระบบสถาบันการเงิน
5. กรณีศึกษา: e-money กับ M3 และบัญชีของ ธปท.
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การชำระค่าสินค้าและบริการด้วย E-money ไม่ต้องหักบัญชีแบบ
Online ทุกครั้ง



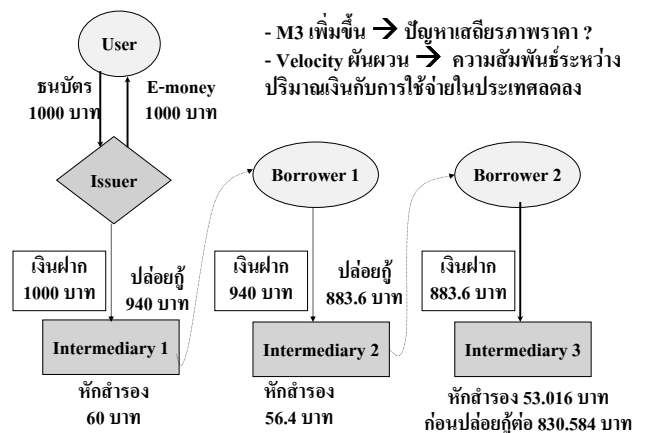
การชำระค่าสินค้าและบริการด้วยบัตรเครดิต ต้องมีการหักบัญชี
แบบ Online จากสถาบันการเงินทุกครั้ง



ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณเงิน Velocity ระดับราคา และ
ระดับรายได้ประชาชาติ

$$MV = PY$$

E-Money กับนโยบายการเงิน

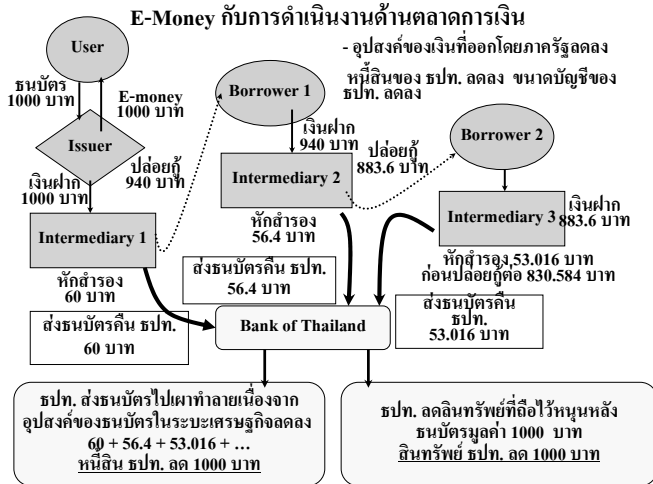


E-money กับการดำเนินนโยบายการเงิน

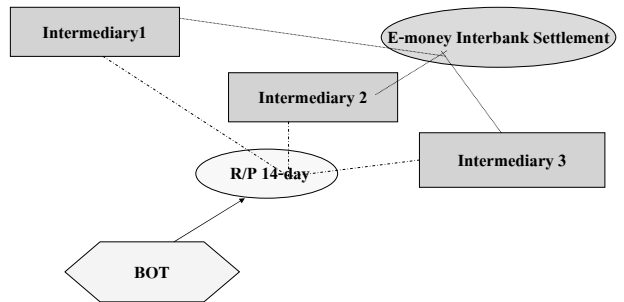
1. E-Money กับปริมาณเงิน
2. E-money กับเสถียรภาพระบบราคา
2. E-money และ Free banking
3. E-money กับการวัดมูลค่า

E-money กับการดำเนินการด้านตลาดการเงิน

1. การลดลงของขนาดของบัญชีของธนาคารกลาง
 - +
 2. E-money กับการชำระหนี้ระหว่างสถาบันการเงิน
 - =
- ธนาคารกลางเสถียรความสามารถในการควบคุมระดับอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น?

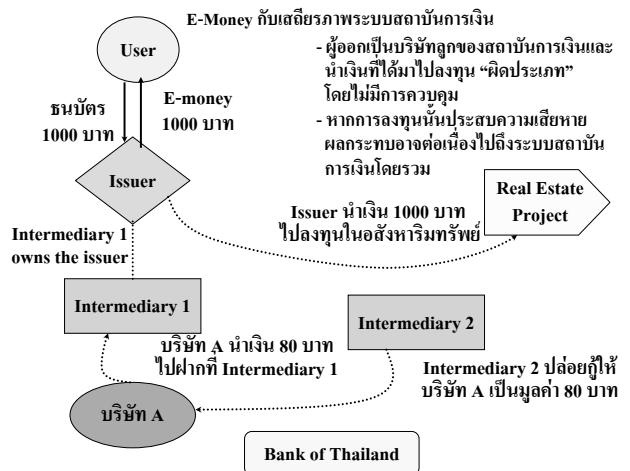


หากสถาบันการเงินใช้ e-money ชำระเงินระหว่างกัน ธนาคารกลางอาจสูญเสียความสามารถในการใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายควบคุมอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นอื่น



E-money กับการดูแลเสถียรภาพระบบการเงิน

1. การออก e-money เปรียบได้กับการรับเงินฝาก แล้วออก private-issued liabilities
2. ผู้ออก e-money สามารถนำเงินที่ได้รับไปลงทุนในสินทรัพย์อื่น - ปัญหาสภาพคล่อง
3. หาก e-money ค้ายเงินฝาก - ควรรับประกัน e-money?



ความแพร่หลายของ e-money ในประเทศต่าง ๆ

ประเทศ ^{1/}	ปริมาณ บัตรเครดิต ออกใช้	ปริมาณผู้ค้าที่มี เครื่องอ่าน e-money	ปริมาณเงินที่ 'Float' อยู่ (ล้านดอลลาร์ สรอ.)	ปริมาณ การซื้อขาย ต่อวัน (ดอลลาร์ สรอ.)	มูลค่าการซื้อขายต่อวัน (ดอลลาร์ สรอ.)
Brazil	135,100	1,740	67.8 (เฉลี่ยต่อเดือน)	1,294	4,550
Germany	60,000,000	60,000	70.8	58,000	208,671
Netherlands	20,000,000	300,000	28	n.a.	n.a.
Thailand	75,710	794	มากกว่า 0.18 ^{2/}	1,163	2,600
U.S.A.	~96,000	~1,200	n.a.	n.a.	n.a.

ที่มา : ประชุมจาก Bis (2000) Table B

1/ รวมข้อมูลของบริษัทผู้ออกที่อยู่ใน BIS (2000) แต่ละประเทศเข้าด้วยกัน
2/ ไม่รวม SCB Smart Card

E-money ในประเทศไทย

1. MicroCash → DBS Thai Dhanu + Microbus
2. SCB Smart Card → SCB + Chula
3. CP Seven-Eleven → CP + BBL + KTB

ผลของการเพิ่ม e-money ต่อปริมาณเงิน M3

ในกรณีที่ e-money ไม่อยู่ใน M3

ปริมาณ M3 เท่ากับเงินสดบวกด้วยเงินฝากทั้งหมด

$$M3 = CC + D \quad (7.1'')$$

การเปลี่ยนแปลงใน M3 ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงใน CC และ D

$$dM3 = dCC + dD \quad (7.3')$$

เมื่อประชาชนนำเงินสดมาแลกเป็น e-money สถาบันการเงินมี Vault Cash มากขึ้น

$$dVC = r dD + r_{EM} dEM + dE \quad (7.4)$$

ในขณะที่เดียวกันการนำเงินสดมาแลกเป็น e-money นั้นหมายความว่า

$$dVC = -dCC \quad (7.5)$$

จาก (7.4) และ (7.5)

$$dCC = -r dD - r_{EM} dEM - dE. \quad (7.6')$$

ณ จุดดุลยภาพ $dE = 0$ ตามหลักการทำการกำไรสูงสุด
นอกจากนั้นแล้ว $dEM = -dCC$

แทนค่า $dE = 0$ และ $dEM = -dCC$ ลงใน (7.6')

$$dD = -[(1 - r_{EM}) / r] dCC \quad (7.10)$$

แทนค่า (7.10) ลงใน (7.3') จะได้

$$dM3 = -[(1 - r - r_{EM}) / r] dCC \quad (7.11)$$

จากข้อสมมติที่ว่า $dCC = -dEM$ เขียน (7.11) ได้เป็น

$$dM3/dCC = [(1 - r - r_{EM}) / r] \quad (7.12)$$

ผลกระทบของ e-money ต่อปริมาณเงิน M3 ในกรณีต่างๆ

นิยามของ M3	r_{EM}	$r_{EM} = 0$	$r_{EM} = r$	$r_{EM} = 1$
M3 = CC + D	$M3/EM = (1 - r - r_{EM}) / r$	$M3/EM = (1 - r) / r$	$M3/EM = (1 - 2r) / r$	$M3/EM = -1$
M3 = CC + D + EM	$M3/EM = (1 - r_{EM}) / r$	$M3/EM = 1 / r$	$M3/EM = (1 - r) / r$	$M3/EM = 0$

ศักยภาพของ e-money ในการเพิ่มปริมาณเงิน M3

เมื่อ e-money ถูกนับรวมอยู่ใน M3

(หน่วย : ล้านบาท)		$r = 0.06,$	$r = 0.06,$	$r = 0.06,$
		$r_{EM} = 0.01,$	$r_{EM} = 0.06,$	$r_{EM} = 0.50$
Multiplier		16.5	15.67	8.33
การเพิ่มขึ้นของ M3 หากธนบัตรและ เหรียญกษาปณ์ใน มือประชาชนถูก ทดแทนด้วย e- money ในอัตรา	ร้อยละ 50 ^{1/}	~ 3,700,000	~ 3,500,000	~ 1,900,000
	ร้อยละ 25	~ 1,850,000	~ 1,750,000	~ 950,000
	ร้อยละ 10	~ 740,000	~ 700,000	~ 372,000
	ร้อยละ 1	~ 74,000	~ 70,000	~ 37,200

^{1/} ปริมาณธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ในมือประชาชน ณ มกราคม 2544 อยู่ที่ 446,978 ล้านบาท

ศักยภาพของ e-money ในการเพิ่มปริมาณเงิน M3
เมื่อ e-money ไม่นับรวมอยู่ใน M3

(หน่วย : ล้านบาท)		r = 0.06,	r=0.06,	r =0.06,
		r _{EM} = 0.01,	r _{EM} =0.06,	r _{EM} =0.50
Multiplier		15.5	14.67	7.33
การเพิ่มขึ้นของ M3 หากธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ในมือประชาชนถูกทดแทนด้วย e-money ในอัตรา	ร้อยละ 50 ^{1/}	~ 3,500,000	~ 3,300,000	~ 1,700,000
	ร้อยละ 25	~ 1,750,000	~ 1,650,000	~ 850,000
	ร้อยละ 10	~ 690,000	~ 660,000	~ 330,000
	ร้อยละ 1	~ 69,000	~ 66,000	~ 30,000

^{1/} ปริมาณธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ในมือประชาชน ณ มกราคม 2544 อยู่ที่ 446,978 ล้านบาท

สัดส่วนของธนบัตรชนิดต่างๆ ต่อขนาดของหนี้สิน(Liabilities) ของรพท. และต่อมูลค่าการซื้อขายในตลาดซื้อคืน

ชนิดของธนบัตร	ปริมาณหมุนเวียน ^{1/}	ร้อยละของหนี้สิน รพท. ^{1/}	ร้อยละของมูลค่าซื้อขายสูงสุดต่อวันในตลาด R/P 14 วันในปี 2544 ^{2/}
20 บาท	12,523	0.48	20.26
50 บาท	7,181	0.27	11.61
100 บาท	52,548	2.00	85.50
500 บาท	121,927	4.68	197.23
1,000 บาท	241,858	9.29	391.24
ยอดรวม	436,037	16.72	705.34

^{1/} ณ มกราคม 2544 ^{2/} ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2544 โดยเทียบกับมูลค่าการซื้อขาย ณ 9 กุมภาพันธ์ 2544 ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

สรุป

E-money เป็นนวัตกรรมทางการเงินซึ่งหาแพร่หลายถึงระดับหนึ่งแล้วอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินนโยบายการเงินทั้งในด้าน

- ปริมาณเงิน
- เสถียรภาพระบบธนาคาร
- ความเร็วของการไหลเวียนของเงิน
- การควบคุมระดับอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น
- และการดูแลเสถียรภาพระบบสถาบันการเงิน

อย่างไรก็ดีภาครัฐก็สามารถเลือกใช้มาตรการต่างๆเพื่อดูแลเสถียรภาพระบบการเงินให้คงอยู่แม้ e-money จะแพร่หลายมากขึ้น

ทางเลือกมาตรการในอนาคต

1. กำหนดสถานะผู้ออก e-money → E-money คล้ายเงินฝาก
2. ข้อกำหนดคืนหลักทรัพย์สำรอง e-money → คุมปริมาณเงิน / กำกับเสถียรภาพระบบสถาบันการเงิน
3. การกำหนดการรับแลกคืน e-money ด้วยเงินที่ออกโดยภาครัฐ → เงินของภาครัฐยังมีความสำคัญในการชำระเงิน Interbank / ระบบการวัดมูลค่ายังอ้างอิงกับเงินภาครัฐ
4. การวางระบบประกัน e-money → สร้างความเชื่อมั่น / ส่งเสริมเสถียรภาพระบบสถาบันการเงิน
5. การติดตามปริมาณการออก e-money → เตรียมพร้อมทันการ