

# ปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมของอัตราการหมุนเวียนของเงินในประเทศไทย

นางสาว อาคเนย์ จันทระ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์  
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-346-012-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**FACTORS AFFECTING VELOCITY OF MONEY IN THAILAND**

**Miss Arkhane Chanthara**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements**

**for the Degree of Master of Economics in Economics**

**Department of Economics**

**Faculty of Economics**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 1999**

**ISBN 974-346-012-8**

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมของอัตราการหมุนเวียนของเงินในประเทศไทย

โดย

นางสาว อาคเนย์ จันทระ

ภาควิชา

เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลน้อย ตีร์รัตน์)

.....  
(อาจารย์ ดร.ชโยดม สรรพศรี)

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส)

.....  
(อาจารย์ ดร.จูน เจริญเสียง)

อาคเนย์ จันทระ:ปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมของอัตราการหมุนเวียนของเงินในประเทศไทย (FACTORS AFFECTING VELOCITY OF MONEY IN THAILAND)อ.ที่ปรึกษา:อ.ดร. ชโยดม สรรพศรี, 88 หน้า. ISBN 974-346-012-8.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของ Velocity ประเภทต่างๆ ในช่วงก่อนและหลัง เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปี2540 ตลอดจนศึกษาถึงปัจจัยที่มีบทบาทกำหนดพฤติกรรมของ Velocity ในประเทศไทยในช่วงปี 2533:1-2541:7 โดยวิธีการcointegration และ Error correction model ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ OLS เมื่อข้อมูลที่นำมาศึกษามีคุณสมบัติ Nonstationary นอกจากนี้แล้วมีการเพิ่มตัวแปร ปริมาณสินเชื่อ และอัตราดอกเบี้ยในฐานะอัตราผลตอบแทนของการถือเงินM2 M2A และ M3 อีกด้วย

ผลที่ได้จากการทดสอบ Unit root พบว่า V1 V2 V2A และ V3 มีคุณสมบัติ Nonstationary ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าในช่วงเวลาที่เกิด Shock ขึ้น ผลกระทบจาก Shock ที่มีต่อตัวแปร V1 V2 V2A และ V3 จะเกิดขึ้นอย่างถาวร ในส่วนผลการทดสอบ Cointegration พบว่า V1 V2 V2A และ V3 มีความสัมพันธ์อย่างมีเสถียรภาพกับรายได้แท้จริง จำนวนสาขาธนาคารพาณิชย์ ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการถือเงินได้แก่ อัตราดอกเบี้ยในกรณี V1 ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในกรณี V2 อัตราผลตอบแทนจากการถือหุ้นในกรณี V2A และ V3 และอัตราผลตอบแทนจากการถือเงิน เช่น อัตราดอกเบี้ยในกรณีของ V2Aและ V3 โดย V1 V2 V2A และ V3 มีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับรายได้แท้จริงและจำนวนสาขาธนาคารพาณิชย์ ในทางตรงกันข้าม V1 V2 V2A และ V3 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณสินเชื่อ และต้นทุนค่าเสียโอกาสในการถือเงิน นอกจากนี้ยังพบว่า V2A และ V3 มีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับอัตราดอกเบี้ย

จากผลที่ได้จากการศึกษา เราสามารถประยุกต์กับการดำเนินนโยบายการเงินในเรื่องดังต่อไปนี้ ประการแรกในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน(Shock) ภายใต้กรอบการวิเคราะห์บนพื้นฐานของทฤษฎีปริมาณเงิน การเปลี่ยนแปลงของ Velocity จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ดังนั้นนโยบายการเงินที่เหมาะสมจะต้องเป็นไปในลักษณะหักล้างการเปลี่ยนแปลงใน Velocity และประการที่สอง เจ้าหน้าที่ทางการเงินจะต้องมีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นในการดำเนินนโยบายการเงิน เนื่องจากผลของการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่มีต่อ V2AและV3มีลักษณะตรงข้ามกับผลกระทบที่มีต่อ V1 จึงเป็นสาเหตุให้การเปลี่ยนแปลงของV2AหรือV3 ที่มีต่อGDPแตกต่างจากผลการเปลี่ยนแปลงของV1ที่มีต่อGDP ดังนั้นในการดำเนินนโยบายการเงินเพื่อรักษาเสถียรภาพของรายได้ประชาชาติ เจ้าหน้าที่ทางการเงินจะต้องพิจารณาผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อพฤติกรรมเคลื่อนไหวของVelocity ทุกประเภท ในการประกอบการตัดสินใจดำเนินนโยบายในแต่ละครั้ง

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์.....  
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์.....  
ปีการศึกษา 2542.....

ลายมือชื่อนิสิต.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

# # 4185584429 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: VELOCITY / COINTEGRATION / ERROR CORRECTION MODEL

ARKHANE CHANTHARA: FACTORS AFFECTING VELOCITY OF MONEY  
IN THAILAND.THESIS ADVISOR: CHAYODOM SABHASRI,Ph.D. 88 pp.  
ISBN 974-346-012-8

The objectives of this study are to observe the behavior of velocities before and after the economic crisis in 1997 and to study factors affecting velocity of money in Thailand during the period 1990:1-1998:7 by means of cointegration and error correction model. These methods are more efficient than OLS method when series are nonstationary. In addition, this study takes loan and an interest rate as the own rate of return on M2 M2A and M3 into account.

The finding from the unit root test reveals that V1, V2, V2A and V3 are nonstationary. These results imply that the effects of shocks on changes in V1, V2, V2A and V3 are permanent. The results from cointegration test show that V1, V2, V2A and V3 are cointegrated with real income, number of bank branches, opportunity cost variables such as an interest rate in the case of V1, an interest rate differential in the case of V2 and a rate of return on equity in the case of V2A and V3 and the own rate of return on money such as an interest rate in the case of V2A and V3. V1, V2, V2A and V3 are negatively related to real income and number of bank branches while positively related to loan and an opportunity cost variables. Additionally, V2A and V3 are inversely related to the interest rate.

According to the results, we can apply these results to monetary policy. First, when shock occurs, this shock will permanently affect all types of velocity to change. According to the quantity theory, a compensatory change in the money stock to offset effect of change in velocity on GDP is necessary. Second, because effect of change in the interest rate on V2A or V3 inversely differs from effect of change in the interest rate on V1 so the effect of change in each type of velocity on GDP is different. If one goal of monetary policy is to stabilize GDP, policymakers must incorporate the effect of monetary policy on behavior of all definitions of velocity into their decision.

ภาควิชา Economics .....

สาขาวิชา Economics .....

ปีการศึกษา 1999 .....

ลายมือชื่อนิสิต..... *Ornorn* .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *Chayodom* .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์ ดร.ชโยดม สรรพศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลน้อย ตริรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสทธิธรมลลิกะมาส และอาจารย์ ดร.จูน เจริญเสียง ที่ได้คำแนะนำจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสี่ท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในด้านข้อมูลและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่คอยให้คำแนะนำและกำลังใจมาโดยตลอด รวมถึงบิดา มารดา ซึ่งเป็นพลังสำคัญที่ก่อให้เกิดความอดุสาหะ และอดทน รวมทั้งความรัก ความหวังโย และกำลังใจ ต่อผู้เขียนตลอดมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบแต่บิดา มารดา และครูอาจารย์ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้เขียน หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออ้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

อาคเนย์ จันทระ

เมษายน 2543

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	3
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	3
วิธีการศึกษา.....	3
บทที่ 2 แนวคิดเชิงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวคิดเชิงทฤษฎี.....	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
บทที่ 3 พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของVelocityและการดำเนินนโยบายการเงินในอดีต.....	29
พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของVelocityในอดีต.....	29
การดำเนินนโยบายการเงินในอดีต.....	33
แนวทางการดำเนินนโยบายการเงินในศตวรรษที่21.....	37
ความสัมพันธ์กันระหว่างการดำเนินนโยบายการเงินกับพฤติกรรม	
การเคลื่อนไหวของVelocity.....	38
การกำหนดแบบจำลอง.....	40
สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา.....	47

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการทดสอบเชิงประจักษ์.....	50
ผลที่ได้จากการทดสอบ Unit root test.....	50
ผลการทดสอบ Cointegration.....	61
ผลการประมาณการ Error correction model.....	74
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	79
บทสรุป.....	79
ข้อเสนอแนะทางนโยบาย.....	81
ข้อจำกัดของการศึกษา.....	82
รายการอ้างอิง.....	83
ภาคผนวก.....	85
ประวัติผู้เขียน.....	88



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
3.1 สถิติข้อมูลรายปี V1 V2 V2A และ V3.....	32
4.1 ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ในรูป level.....	56
4.2 ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ในรูป first difference.....	61
4.3 ค่า Log likelihood ในแบบจำลอง VAR ของตัวแปรในฟังก์ชัน V1.....	62
4.4 ค่า Log likelihood ในแบบจำลอง VAR ของตัวแปรในฟังก์ชัน V2.....	63
4.5 ค่า Log likelihood ในแบบจำลอง VAR ของตัวแปรในฟังก์ชัน V2A.....	64
4.6 ค่า Log likelihood ในแบบจำลอง VAR ของตัวแปรในฟังก์ชัน V3.....	64
4.7 ผลการทดสอบ Cointegration โดยวิธีการ Johansen maximum likelihood :ตัวแปรในฟังก์ชัน V1.....	66
4.8 ผลการทดสอบ Cointegration โดยวิธีการ Johansen maximum likelihood :ตัวแปรในฟังก์ชัน V2.....	67
4.9 ผลการทดสอบ Cointegration โดยวิธีการ Johansen maximum likelihood :ตัวแปรในฟังก์ชัน V2A.....	68
4.10 ผลการทดสอบ Cointegration โดยวิธีการ Johansen maximum likelihood :ตัวแปรในฟังก์ชัน V3.....	69
4.11 ผลการประมาณการ Error correction model V1.....	75
4.12 ผลการประมาณการ Error correction model V2.....	76
4.13 ผลการประมาณการ Error correction model V2A.....	77
4.14 ผลการประมาณการ Error correction model V3.....	78

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

2.1	ลักษณะของกราฟ <b>Sample Correlogram</b> ของอนุกรมเวลา ที่มีคุณสมบัติ <b>Stationary</b> .....	15
2.2	ลักษณะของกราฟ <b>Sample Correlogram</b> ของอนุกรมเวลา ที่มีคุณสมบัติ <b>Nonstationary</b> .....	16
3.1	พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของ <b>V1</b> ในช่วงปี 2514-2541.....	30
3.2	พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของ <b>V2</b> ในช่วงปี 2514-2541.....	30
3.3	พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของ <b>V2A</b> ในช่วงปี 2537-2541.....	31
3.4	พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของ <b>V3</b> ในช่วงปี 2519-2541.....	31
4.1	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnV1</b> .....	51
4.2	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnV2</b> .....	51
4.3	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnV2A</b> .....	52
4.4	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnV3</b> .....	52
4.5	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnRY</b> .....	52
4.6	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>i</b> .....	53
4.7	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>DI</b> .....	53
4.8	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>ie</b> .....	53
4.9	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\pi$ .....	54
4.10	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnT/C</b> .....	54
4.11	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnB</b> .....	54
4.12	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ <b>lnL</b> .....	55
4.13	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta \ln V1$ .....	57
4.14	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta \ln V2$ .....	57
4.15	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta \ln V2A$ .....	58
4.16	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta \ln V3$ .....	58
4.17	กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta \ln RY$ .....	58

## สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่	
4.18 กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta i$ .....	59
4.19 กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta DI$ .....	59
4.20 กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta ie$ .....	59
4.21 กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta \ln B$ .....	60
4.22 กราฟข้อมูลอนุกรมเวลาของ $\Delta \ln L$ .....	60