

ประสิทธิภาพตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทย  
โดยพิจารณาผลของ ARCH effect



นาย ธเนศ กิตติชีวะเวช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2541  
ISBN 974-331-644-2  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**EFFICIENCY IN THAI FOREIGN EXCHANGE MARKET  
: ARCH EFFECT ANALYSIS**

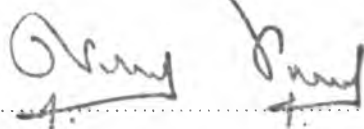
**Mr. Thanet Kitticheewawet**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Economics  
Department of Economics  
Graduate School  
Chulalongkorn University  
Academic Year 1998  
ISBN 974-331-644-2**

หัวข้อวิทยานิพนธ์      ประสิทธิภาพตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทย  
โดยพิจารณาผลของ ARCH effect  
โดย                              นาย ธเนศ กิตติชีวะเวช  
ภาควิชา                        เศรษฐศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา            อาจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี

---

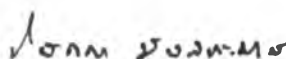
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

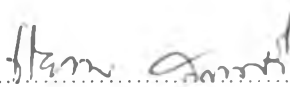
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชุตินวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสคติธร มัลลิกะมาส)



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุมา อึ้งกุล)

การวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับภาวะไม่ประสิทธิภาพในตลาดเงินตราต่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ

ธเนศ กิตติชัยเวช : ประสิทธิภาพตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทยโดยพิจารณาผลของ ARCH effect ( EFFICIENCY IN THAI FOREIGN EXCHANGE MARKET ARCH EFFECT ANALYSIS )  
ข. ที่ปรึกษา อ.ดร.ชโยดม สรรพศรี, 116 หน้า . ISBN 974-331-644-2

การทำวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่ต้องการศึกษาถึงลักษณะและทำการทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทย

โดยลักษณะตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทยนั้นมีขนาดที่ค่อนข้างจะเล็ก เนื่องจากทางการได้อนุญาตให้แค่เฉพาะบุคคลหรือสถาบันที่ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเงินตราต่างประเทศเท่านั้น ซึ่งได้แก่ ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก บริษัทหรือนักลงทุนที่มีทรัพย์สินหรือหนี้สินเป็นเงินตราต่างประเทศ นักลงทุนต่างประเทศในรูปแบบบัญชีเงินบาท และธนาคารพาณิชย์ โดยที่ตัวกลางในการทำการซื้อขายนั้นทางการได้อนุญาตให้เฉพาะแก่ ธนาคารพาณิชย์เท่านั้น

และในการทดสอบความมีประสิทธิภาพตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทยนั้น ได้พิจารณาถึงผลของ ARCH effect เพื่อที่จะดูถึงความเปลี่ยนแปลงของความผันแปรทางด้านเวลาว่าจะมีผลต่อความมีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยได้ใช้วิธี Cointegration และ Error Correction Model ในการทดสอบความมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ทดสอบกับกรณีอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เงินเยนญี่ปุ่น และเงินมาร์คเยอรมัน โดยข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลรายวันและรายสัปดาห์ของอัตราแลกเปลี่ยนทันทีและอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า ซึ่งได้แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ช่วงเวลาดังนี้คือ ช่วงของการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบผูกติดกับตรึงไว้เงินในช่วงวันที่ 1 ก.ค. 2539 ถึง วันที่ 1 ก.ค. 2540 กับช่วงของการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวในช่วงวันที่ 2 ก.ค. 2540 ถึง วันที่ 2 ก.ค. 2541

ผลการทดสอบสรุปได้ว่าในระยะยาวในทุกๆ กรณีตลาดยังไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนในระยะสั้นกรณีอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวในช่วงของบาทต่อ 100 เยน สามารถสรุปความมีประสิทธิภาพของตลาดได้ ซึ่งผลสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ในครั้งนี้ได้คำนึงถึงการมี Risk Premium ไว้ในแบบจำลองด้วยทำให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นว่าการทดสอบประสิทธิภาพในอดีต โดยที่สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพก็เนื่องมาจากการเกิดมี Risk Premium เกิดขึ้นในตลาดและการคาดการณ์อย่างไม่มีเหตุผลของนักลงทุน และจากการที่ตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้น จึงได้มีการเสนอแนวนโยบายในการแก้ไขเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในตลาดรวมถึงการทำให้ตลาดมีการคาดการณ์อย่างมีเหตุผลมากขึ้นเช่นนโยบายเกี่ยวกับการป้องกันความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน การจัดองค์การให้มีความเหมาะสมกับตลาดเงินตราต่างประเทศ และการทำให้เกิดความโปร่งใสในการจัดทำและเผยแพร่ข้อมูลสู่ประชาชน ซึ่งจากนโยบายที่ได้นำเสนอนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทยเกิดการมีมีประสิทธิภาพเกิดขึ้นได้ในอนาคต

เศรษฐศาสตร์

ภาควิชา .....  
สาขาวิชา .....  
ปีการศึกษา 2541 .....

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม .....

# #4085664829 : MAJORECONOMICS

KEY WORD:

ARCH EFFECT/COINTEGRATION/ERROR CORRECTION MODEL

THANET KITTICHEEWAWET: EFFICIENCY IN THAI FOREIGN EXCHANGE MARKET :ARCH EFFECT ANALYSIS.

THESIS ADVISOR:CHAYODOM SABHASRI,Ph.D. 116 pp. ISBN 974-331-644-2

The purposes of this research are to study structure of Thailand foreign exchange market and to test its efficiency .

Thailand foreign exchange market is structurally small because government only allows some businesses involving with foreign currency to buy They are importer,exporter,company and business that have foreign currency assets or liabilities,foreign investor with baht account, and commercial bank. Commercial banks are also allowed to dealer.

For this study,ARCH effect was used to determine the efficiency of Thailand foreign exchange market to see the effect of time varying volatility . Then, the Cointegration and Error Correction Model was tested for the market efficiency . This research used daily data and weekly data of spot and forward exchange rate of US dollar,Japanese yen and Deutsche mark against baht.The data was divided into two time periods. The first period was from the period of basket exchange rate regime between 1 July 1996 to 1 July 1997. The second period was from the period of managed float exchange rate regime between 2 July 1997 to 2 July 1998.

It can be concluded from the results that in the long run Thailand foreign exchange market is not efficient in all cases but the in short run Thailand foreign exchange market is efficient only during the period of managed float exchange rate regime of B.100Y. This analysis includes the risk premium which was neglected in the previous model. The fact that inefficiency of Thailand foreign exchange market can be explained by the risk premium and irrational expectation of investors, the policies regarding reduced risk premium and rational expectation of investors in the foreign exchange market such as policies for prevention for volatile excahage rate,reconstructive organization,and transparency for disseminated data, are recommended as means of increasing the market efficiency in the future.

ภาควิชา..... Economics  
สาขาวิชา.....  
ปีการศึกษา..... 2541

ลายมือชื่อนิสิต..... นาย ชัยวัฒน์  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... ดร. ชัยวัฒน์  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสติกร มัลลิกะมาส ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุมา อชกุล ที่ได้คำแนะนำจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสี่ท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในด้านข้อมูลและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่คอยให้คำแนะนำและกำลังใจมาโดยตลอด รวมถึงบิดา มารดา พี่ชาย และพี่สาว ซึ่งเป็นพลังที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความอุตสาหะวิริยะและความอดทนรวมทั้งความรัก ความห่วงใย และกำลังใจต่อผู้เขียนตลอดมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี และที่ลืมไม่ได้ผู้เขียนขอขอบคุณธนาคารกสิกรไทยมา ณ โอกาสนี้ด้วยที่ให้ความอนุเคราะห์ทางด้านเงินทุนที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้เขียนขอมอบแต่ บิดา มารดา และอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้เขียน หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ธเนศ กิตติชีวะเวช

มกราคม 2542

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา.....	1
1.2วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
1.3ขอบเขตของการศึกษา.....	5
1.4วิธีการศึกษา.....	5
1.5ประโยชน์ของการศึกษา.....	6
1.6องค์ประกอบวิทยานิพนธ์.....	7
2. ลักษณะของตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศ.....	8
2.1หน้าที่ทั่วไปของตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศ.....	8
2.2ผู้มีส่วนร่วมในตลาด.....	10
2.3การกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า.....	11
2.4ลักษณะของตลาดปริวรรตเงินตราต่างประเทศของประเทศไทย.....	14
3. การทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาด : แนวคิดเชิงทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
3.1แนวคิดเชิงทฤษฎี.....	19
3.2ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
4. วิธีการทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาด.....	38
4.1วิธีการหาผลกระทบของ ARCH effect.....	38

	หน้า
4.2วิธีการทดสอบความมีประสิทธิภาพโดยวิธี Cointegration & ECM.....	40
5. ผลการทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาดและนโยบายการพัฒนาคาด.....	51
5.1การหาผลกระทบของ ARCH effect.....	56
5.2ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary.....	61
5.3ผลการทดสอบ Cointegration.....	82
5.4ผลการทดสอบความมีประสิทธิภาพโดยการประมาณ ECM.....	95
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	106
6.1บทสรุป.....	106
6.2ข้อเสนอแนะ.....	107
รายการอ้างอิง.....	113
ประวัติผู้เขียน.....	116



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1.1	เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงปี 2536 ถึง 2541.....	3
2.1	ปริมาณการซื้อเงินตราต่างประเทศของธนาคารพาณิชย์ไทยแยกตามสกุลเงิน.....	16
2.2	ปริมาณการขายเงินตราต่างประเทศของธนาคารพาณิชย์ไทยแยกตามสกุลเงิน.....	16
2.3	ปริมาณการซื้อขายเงินตราต่างประเทศของธนาคารพาณิชย์ไทย.....	17
2.4	ปริมาณการซื้อขายเงินตราต่างประเทศของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ.....	17
5.1	สมการในรูปแบบ Weak Form.....	56
5.2	ค่าของ $nR^2$ .....	58
5.3	สมการของ ARCH effect.....	59
5.4	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายวัน ).....	78
5.5	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....	79
5.6	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ลอยตัว ( ข้อมูลรายวัน ).....	80
5.7	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ลอยตัว ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....	81
5.8	สมการในรูปแบบของ ARCH-M.....	83
5.9	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Cointegration ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายวัน ).....	87
5.10	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Cointegration ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....	88
5.11	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Cointegration ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ลอยตัว ( ข้อมูลรายวัน ).....	89
5.12	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Cointegration ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ลอยตัว ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....	90

5.13	ผลสรุปของการทดสอบความมีประสิทธิภาพในระยะยาวของ 2 ช่วงเวลา.....	93
5.14	สาเหตุของความไม่มีประสิทธิภาพในระยะยาวของ 2 ช่วงเวลา.....	94
5.15	ผลการประมาณสมการในรูปของ ECM.....	96
5.16	ผลสรุปของการทดสอบความมีประสิทธิภาพในระยะสั้นของ 2 ช่วงเวลา.....	101
5.17	สาเหตุของความไม่มีประสิทธิภาพในระยะสั้นของ 2 ช่วงเวลา.....	103
6.1	ผลสรุปในแนวนโยบายซึ่งช่วยแก้ปัญหาของความเสี่ยงในกรณีต่างๆ.....	111

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.1	กราฟระหว่างอนุกรมเวลากับเวลา.....42
4.2	Correlogram.....43
5.1	กราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายวัน ).....62
5.2	กราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....63
5.3	กราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ลอยตัว ( ข้อมูลรายวัน ).....64
5.4	กราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบ ลอยตัว ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....65
5.5	กราฟผลต่างครั้งที่ 1 ระหว่างกราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายวัน ).....66
5.6	กราฟผลต่างครั้งที่ 1 ระหว่างกราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบตระกร้าเงิน ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....69
5.7	กราฟผลต่างครั้งที่ 1 ระหว่างกราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ( ข้อมูลรายวัน ).....72
5.8	กราฟผลต่างครั้งที่ 1 ระหว่างกราฟระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเวลา ช่วงของอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ( ข้อมูลรายสัปดาห์ ).....75