

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินเยน

ชื่อผู้เขียน นางสาวนัยนา กองทัฬหกรรม

ชื่อปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปีการศึกษา 2549

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. รองศาสตราจารย์ ดร. เกษร หอมขจร ประชากรกรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. รวงทอง ชัยประสพ
3. รองศาสตราจารย์จิตรรา ศุวิชรานนท์

การศึกษาปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาท/เงินเยนญี่ปุ่นมี
วัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ ศึกษาว่ามีปัจจัยทางเศรษฐกิจใดที่กำหนดการเคลื่อนไหว
ของค่าเงินบาทเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเงินเยนญี่ปุ่น โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส
ตั้งแต่ ไตรมาสแรก ปี ค.ศ. 1985 ถึง ไตรมาส 4 ปี ค.ศ. 2004 ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลในเชิง
ปริมาณ โดยใช้วิธีทดสอบ Unit Root สำหรับการทดสอบความเป็น Stationary ของข้อมูล
ระดับข้อมูลต่าง ๆ และใช้การทดสอบ Co-integration ในการทดสอบความสัมพันธ์
เชิงคุณภาพระยะยาวของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้วิธีการทดสอบของ
Granger and Engle (1987) และทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น โดยสร้างสมการตาม
แบบจำลอง Error Correction ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้

ในการทดสอบ Unit Root พบว่า ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทุก ๆ ข้อมูลมีลักษณะแบบ Stationary Stochastic Process ณ ระดับข้อมูลผลต่างลำดับที่ 1 (first difference) หลังจากนั้นได้ทำการทดสอบ Co-integration โดยนำข้อมูลของอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาท/เงินเยนญี่ปุ่น และข้อมูลของปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน ไปสร้างสมการ Multiple Regression โดยวิธี (Ordinary Least Squares--OLS) พบผลการศึกษาว่า ข้อมูลค่าความคลาดเคลื่อน (residual) จากการประมาณสมการถดถอย มีลักษณะข้อมูลแบบ

Stationary Stochastic Process ณ ระดับข้อมูล (level) จึงสรุปได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาท/เงินเยนญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ในเชิงดุลยภาพระยะยาวกับปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน โดยพบว่า ปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทเทียบกับเงินเยนญี่ปุ่น ถูกกำหนดจากปัจจัยทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้แก่ ปริมาณเงินบาทเปรียบเทียบกับปริมาณเงินเยนญี่ปุ่น, ระดับราคาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น และตัวแปร Dummy ซึ่งแบ่งช่วงระหว่างการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน และระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบมีการจัดการ แต่สมการ OLS ข้างต้นมีปัญหา Auto Correlation เนื่องจากมี R-square สูง แต่มีค่า Durbin Watson ต่ำจึงแก้ด้วย AR (1) พบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญเพิ่มขึ้น คือ ปริมาณพันธบัตร โดยในงานวิจัยเล่มนี้ใช้การใช้จ่ายรัฐบาลแทนอุปทานพันธบัตรในประเทศ และใช้ดุลการค้าแทนอุปทานของพันธบัตรต่างประเทศ

เมื่อพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทเทียบกับเงินเยนญี่ปุ่น มีความในเชิงดุลยภาพระยะยาวกับปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน จึงสามารถสร้างแบบจำลองที่แสดงให้เห็นถึงการปรับตัวของค่าเงินบาท/เงินเยน เพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว เมื่อเกิดการไร้สภาวะดุลยภาพในระยะสั้น ตามแบบจำลอง Error Correction (ECM) และใช้วิธี (Ordinary Least Squares--OLS) ในการประมาณแบบจำลองดังกล่าว และใช้ความล่าช้าสูงสุดในการประมาณเท่ากับ 8 ไตรมาส ได้ผลการศึกษาดังนี้

พบว่า ในระยะสั้นการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเทียบกับเงินเยน ถูกกำหนดจากปัจจัยทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบในไตรมาสปัจจุบัน, การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาโดยเปรียบเทียบในไตรมาสที่ผ่านมา, การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบในไตรมาสปัจจุบัน และอีก 7 ไตรมาสถัดไป, ปริมาณพันธบัตรในอีก 5 ไตรมาสถัดไป และการเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้โดยเปรียบเทียบใน 1 ไตรมาส, 2 ไตรมาส และ 6 ไตรมาสถัดไป และการปรับตัวของเงินบาท เพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวจากการออกนอกดุลยภาพในไตรมาสที่ผ่านมา (Error Correction Term--ECT)

Thesis Title The Determinants of Baht-Yen Exchange Rates

Student's Name Miss Naiyana Korngthapham

Degree Sought Master of Economics

Academic Year 2006

Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Kesorn Homkachorn

Chairperson

Assoc. Prof. Dr. Ruangthong Chaiprasop

Assoc. Prof. Jitra Toowicharanont

This study examines the determinants of baht/yen exchange rates. For the purposes of quantitative analysis, the study makes use of quarterly time-series data from the first quarter of 1985 up to the fourth quarter of 2004. The Unit Root approach to examining different degrees of stationary data was used. Additionally, the Granger and Engle (1987) co-integration technique was applied in order to examine the long-term correlation equilibrium of independent and dependent variables. An Error Correction Model was used to examine short-term changes. The results of this study were as follows.

From the Unit Root examination, it was found that all the data used in this research consisted of Stationary Stochastic Process type (the First Difference). Later, the co-integration approach was applied by the Ordinary Least Square (OLS) method on the basis of data concerning determinant

factors in the movement of baht/yen exchange rates. The results showed that the residual data derived from the regression equation was of a Stationary Stochastic Process type at the information level. Thus, it may be concluded that the baht-yen exchange rate has a long-term correlation with factors determining currency exchange rates. The factors determining exchange rates possess a statistical significance as follows.

The baht/yen exchange rate was determined by many economic factors, including relative money supply, relative price levels of Thailand and Japan, and dummy variables involving exchange rates of a basket of currencies, and managed floating exchange rates. But the (Ordinary Least Square--OLS) equation has an auto-correlation problem due to the high R-square coupled with a low Durbin-Watson value, a problem which can be solved by placing AR(1) at the end of the equation. It was also found that an additional significant variable is bond demand which in this research used government expense instead of bond supply and used national budgets instead of foreign bond supply.

Since it was found that the baht/yen exchange rate has a correlation in terms of a long-term equilibrium correlation with factors determining the exchange rate, it is possible to create a model that represents the movement of baht and yen towards long-term equilibrium. When a state of short-term non-equilibrium occurs as in the Error Correction (ECM) and (Ordinary Least Square--OLS) models, the predictive model employs a maximum delay that is the same as that of the 8th quarter and yields the following results.

In the short run, baht/yen exchange rate movements were determined by economic factors, including changes in money supply in the current quarter, changes in price levels in the past quarter, interest rates in the current quarter and the next seven quarters, bond supply in the next five quarters, income levels in the 1st quarter, the 2nd quarter and the 6th quarter, and the adaptation of the baht to the state of long-term equilibrium in terms of external equilibrium in the past quarter (Error Correction Term).