

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน

Factors Determining The Baht-Yuan Exchange Rate

บดินทร์ อึ้งทอง (Bauudin Engthong)* อติ ไทยานันท์ (Ati Thaiyanan)**

ดร.ขวัญกมล ดอนขวา (Dr.Kwunkamol Donkwa)***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน ด้วยวิธี Portfolio Balance and Monetary Approach ใช้ข้อมูลรวม 50 ไตรมาส เลือกจำนวนช่วงเวลาล่าช้า (lag) 2 ช่วงเวลา อธิบายความสัมพันธ์ของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวนในปัจจุบันได้ร้อยละ 91.83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ IRFs พบว่าในระยะยาว เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (shock) ของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวนจะส่งผลกระทบต่อตัวมันเองในทิศทางเดียวกัน ส่วนปริมาณเงิน รายได้ประชาชาติ อัตราดอกเบี้ย การคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ และปริมาณพันธบัตร โดยเปรียบเทียบส่งผลในทางตรงกันข้าม ซึ่งตัวแปรทุกตัวสามารถเข้าสู่ดุลยภาพในเวลาต่อมา ส่วนผลการวิเคราะห์ VDs พบว่าในระยะยาว ความแปรปรวนที่เกิดกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวนเกิดจากตัวมันเองมากที่สุด รองลงมาคือ ปริมาณพันธบัตร รายได้ประชาชาติ ปริมาณเงิน อัตราดอกเบี้ย และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ โดยเปรียบเทียบ ตามลำดับ

ABSTRACT

The Objective in this analyze the factors that affect the exchange rate change between the baht and the yuan with the Portfolio Balance and Monetary Approach. Use the data for 50 quarters. Select the amount of delay 2 lag. The period describes the exchange rate relationship between values. Thai baht and the yuan currently have 91.83 percent, with statistical significance. IRFs analysis showed that in the long term When a sudden change in the exchange rate between the baht and the yuan will affect itself in the positive. As in the relative money supply, relative gross domestic product, relative interest rates, relative expected inflation and relative bonds are negative way. Which all variables can enter the equilibrium at a later time. VDs analysis showed that in the long term. The variance that occurs with the exchange rate change between the baht to the yuan is caused by itself, followed by the relative bonds relative gross domestic product, relative money supply, relative interest rates and relative expected inflation, respectively.

คำสำคัญ: การเงินระหว่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับเงินหยวน Portfolio Balance and Monetary Approach

Keywords: International finance, The Baht-Yuan Exchange rate, Portfolio Balance and Monetary Approach

* นักศึกษา หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

** รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

*** รองศาสตราจารย์ สาขาสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทนำ

ในระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange Rate) เป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญสำหรับการทำธุรกรรมระหว่างประเทศ ทั้งการค้าระหว่างประเทศ การลงทุนระหว่างประเทศ การเก็งกำไร (Arbitrage) และการใช้จ่ายในการท่องเที่ยวและบริการ และการบริจาค เป็นต้น ประเทศหรือกลุ่มประเทศต่าง ๆ ในโลก ล้วนมีเงินสกุลของตนเองหรือกลุ่มประเทศเป็นของตนเอง ซึ่งมีค่าเมื่อเทียบกับเงินสกุลอื่นแตกต่างกันไป ทำให้ต้องใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพื่อทำหน้าที่กำหนดค่าเงินของประเทศ ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาตามภาวะเศรษฐกิจของประเทศหรือกลุ่มประเทศที่ใช้เงินสกุลนั้น ๆ ปัจจุบันค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับค่าเงินสกุลต่าง ๆ อยู่ที่ 31.36 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ 38.79 บาท ต่อ 1 ยูโร 5.04 บาท ต่อ 1 หยวน และ 0.30 บาท ต่อ 1 เยน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560) เป็นต้น

ทั้งนี้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศต่างประเทศ (Foreign Exchange Rate) ไม่ได้มีค่าคงที่ตลอดเวลา โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกันไป ซึ่งสามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงได้จากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่กระทบ เช่น เศรษฐกิจภายในประเทศ เศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า นโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง รวมไปถึงการเมืองของแต่ละประเทศ เป็นต้น

ในขณะที่หลายปีที่ผ่านมาเศรษฐกิจของไทยเกิดการชะลอตัว เช่นเดียวกับเศรษฐกิจโลก ซึ่งไทยอาจได้รับผลกระทบมาจากหลาย ๆ ประเทศมหาอำนาจทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งด้านการขาดดุลของดุลการค้าและอื่น ๆ ในขณะที่แนวโน้มความต้องการถือเงินหยวนเพื่อใช้ในการทำธุรกรรมต่าง ๆ กับประเทศจีนมากขึ้น

ตารางที่ 1 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศของไทยกับคู่ค้าที่สำคัญปี พ.ศ. 2560 (ล้านบาท)

ที่	ประเทศ	มูลค่าการค้า	การส่งออก	การนำเข้า
1.	อาเซียน (9)	3,427,730	2,018,313	1,409,417
2.	จีน	2,513,049	997,983	1,515,066
3.	ญี่ปุ่น	1,844,435	746,519	1,097,916
4.	สหภาพยุโรป (27)	1,509,271	805,369	703,901
5.	สหรัฐอเมริกา	1,407,352	898,823	508,528
6.	อินเดีย	352,379	218,975	133,404
7.	รัสเซีย	102,843	34,874	67,969

ที่มา. จาก ข้อมูลสรุปการส่งออก/นำเข้า/ดุลการค้า, โดยกระทรวงพาณิชย์, 2561, ค้นหามือวันที่ 30 เมษายน 2561, จาก http://www2.ops3.moc.go.th/data_trade.aspx

จากตารางที่ 1 พบว่าในปี พ.ศ. 2560 เมื่อวิเคราะห์จากประเทศที่เป็นคู่ค้าสำคัญของไทยโดยมูลค่าการค้าของประเทศซึ่งได้แก่ กลุ่มประเทศอาเซียน ประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศอินเดีย และประเทศรัสเซีย ตามลำดับ จะสังเกตได้ว่าประเทศจีนเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญมากสำหรับไทย รองลงมาจากคู่ค้ากลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีมูลค่าการค้าอยู่ที่ 2,513,049 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่าการส่งออกและนำเข้าอยู่ที่ 997,983 ล้านบาท และ 1,515,066 ล้านบาท ตามลำดับ

และตาราง 2 พบว่าการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีน มีแนวโน้มของมูลค่าเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ทั้งการส่งออกจากไทยไปจีน การนำเข้าสินค้าเงินของไทย ในขณะที่การนำเข้าและการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนั้น พบว่าประเทศไทยขาดดุลทางการค้ากับจีนอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2560 ไทยขาดดุลการค้ากับจีนเป็นมูลค่า 517,084 ล้านบาท ซึ่งผลของการขาดดุลการค้าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน ทำให้ค่าเงินหยวนอ่อนค่าลงได้

ตารางที่ 2 มูลค่าการค้าระหว่างไทยกับจีนปี พ.ศ. 2548 - 2560 (ล้านบาท)

ปี	มูลค่าการค้า	การส่งออก	การนำเข้า	ดุลการค้า
2548	816,322	367,405	448,917	-81,512
2549	967,502	445,978	521,524	-75,546
2550	1,075,676	511,110	564,566	-53,457
2551	1,202,662	532,319	670,343	-138,024
2552	1,134,903	548,760	586,143	-37,383
2553	1,454,023	678,632	775,391	-96,759
2554	1,722,039	791,212	930,826	-139,614
2555	1,990,297	829,848	1,160,449	-330,601
2556	1,979,968	824,672	1,155,296	-330,624
2557	2,057,947	806,418	1,251,528	-445,110
2558	2,204,071	800,894	1,403,177	-602,283
2559	2,324,444	833,538	1,490,906	-657,368
2560	2,513,049	997,983	1,515,066	-517,084

ที่มา. จาก ข้อมูลสรุปการส่งออก/นำเข้า/ดุลการค้า, โดยกระทรวงพาณิชย์, 2561, ค้นหามือวันที่ 30 เมษายน 2561, จาก http://www2.ops3.moc.go.th/data_trade.aspx

จากที่มาและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนของสกุลหลักที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจของไทยเป็นอย่างสูงนั่นคือศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน ซึ่งคาดว่าในอนาคตเงินหยวนจะมีอิทธิพลสูงต่อความต้องการของทุกประเทศ สามารถนำผลของการศึกษาไปประกอบการตัดสินใจด้านการเงิน เช่น การซื้อขายเงินหยวน การเกร็งกำไรในเงินหยวน การลงทุน และการค้าระหว่างประเทศของทั้ง 2 ประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน ด้วยวิธี Portfolio Balance and Monetary Approach ซึ่งได้แก่ปริมาณเงินของไทยเปรียบเทียบกับปริมาณเงินของจีน รายได้ประชาชาติของไทย (GDP) เปรียบเทียบกับรายได้ประชาชาติของจีน (GDP) อัตราดอกเบี้ยของไทยเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยของเงินเงินเพื่อของไทย (CPI) เปรียบเทียบกับเงินเพื่อของจีน (CPI) และปริมาณของพันธบัตรในประเทศเปรียบเทียบกับปริมาณของพันธบัตรของประเทศจีน

วิธีการวิจัย

แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยจะเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ประกอบด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงสถิติ ซึ่งเก็บรวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย (BOT) กระทรวงพาณิชย์ วารสาร International Financial Statistics (ของ IMF) เป็นต้น

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative method) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวน ได้แก่ รายได้ประชาชาติของไทยและจีน (GDP) อัตราดอกเบี้ยของไทยและของจีน ดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยและของจีน (CPI) ปริมาณเงินของไทยและของจีน (M2) ใช้แบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยน Portfolio Balance Approach โดยใช้การ การสร้างแบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VARs) และการประมาณค่าสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares -- OLS) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) แบบอนุกรมเวลา (time series) เป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2548 ถึงไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2560 รวมระยะเวลา 50 ไตรมาส ของประเทศไทยกับประเทศจีน มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

1. ทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยการทดสอบ Unit Root Test ด้วยวิธี Augment Dickey-Fuller (ADF test) และหาช่วงเวลาของตัวแปรที่เหมาะสมในอดีต (Lagged length)

2. สร้างแบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VARs) และประมาณค่าสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares -- OLS) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง

3. วิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function -- IRFs) ของตัวแปรต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของตัวรบกวน (shock) โดยศึกษาทิศทางและระยะเวลาที่จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพใหม่

4. วิเคราะห์แยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decompositions -- VDs) ของตัวแปรเพื่อเปรียบเทียบขนาดของผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระที่อธิบายการผันแปรของตัวแปรที่ศึกษาที่แตกต่างกัน

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนจากวรรณกรรมและเอกสารต่าง ๆ พบว่าสมการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนแบบ Monetary And Portfolio Balance Approach ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการ Regression for the exchange (Branson as cited in Pilbeam, 1998, p.225) ได้ดังนี้

$$s = a_1 + a_2 (m-m^*) + a_3 (y-y^*) + a_4 (r-r^*) + a_5 (pe-pe^*) + a_6 (b-f) + u_t$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถนำมาสร้างแบบจำลอง VAR เป็นแบบสมการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน ได้ดังนี้

$$s_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} s_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{2i} (m-m^*) + \sum_{i=1}^k \beta_{3i} (y-y^*) + \sum_{i=1}^k \beta_{4i} (r-r^*) + \sum_{i=1}^k \beta_{5i} (pe-pe^*) + \sum_{i=1}^k \beta_{6i} (b-f) + \epsilon_t$$

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของข้อมูลจากแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ผลการทดสอบจากตาราง 3 ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวนเท่านั้นที่มีคุณสมบัติ Stationary โดยมีระดับนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ

($m-m^*$) รายได้ประชาชาติเปรียบเทียบ ($y-y^*$) อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ ($r-r^*$) การคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ ($r-r^*$) และปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบ ($b-f$) มีลักษณะ Unit Root หรือ Non-Stationary ณ ระดับ Level ซึ่งอาจเป็นผลมาจากข้อมูลมีการแกว่งขึ้น-ลง ไม่สม่ำเสมอตามสภาพเศรษฐกิจ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	Lag	ADF (statistics)	C.V. 1%	C.V. 5%	C.V. 10%
s	2	-3.510778 **	-4.165756	-3.508508	-3.184230
($m - m^*$)	4	-2.054835	-4.175640	-3.513075	-3.186854
($y - y^*$)	4	-1.357529	-4.175640	-3.513075	-3.186854
($r - r^*$)	1	-2.871062	-4.161144	-3.506374	-3.183002
($pe - pe^*$)	4	-1.461231	-4.175640	-3.513075	-3.186854
($b - f$)	2	-3.176856	-4.165756	-3.508508	-3.184230

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

C.V. คือค่า Critical Value

ส่วนผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของข้อมูล ที่ระดับ First Difference จากตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรมีระดับความเชื่อมั่นและมีนัยสำคัญทุกตัวแปร คือ ข้อมูลปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ มีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ First Difference มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวนมีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ First Difference มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนข้อมูลรายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ การคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ และปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบมีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ First Difference มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลจากการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ First Difference พบว่าตัวแปรมีระดับความเชื่อมั่นและมีนัยสำคัญทุกตัวแปรทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลทุกตัวจากแบบจำลองมีความสม่ำเสมอหรือคงที่ทำให้ไม่เกิดการผันผวนเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปและสามารถนำตัวแปรทุกตัวไปใช้ในการประมาณค่า VARs ต่อไปได้

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ First Difference ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	Lag	ADF (statistics)	C.V. 1%	C.V. 5%	C.V. 10%
s	3	-3.598314 **	-4.175640	-3.513075	-3.186854
($m - m^*$)	3	-3.438747 *	-4.175640	-3.513075	-3.186854
($y - y^*$)	6	-5.038497 ***	-4.192337	-3.520787	-3.191277
($r - r^*$)	7	-5.063587 ***	-4.198503	-3.523623	-3.192902
($pe - pe^*$)	3	-4.478844 ***	-4.175640	-3.513075	-3.186854
($b - f$)	1	-7.945057 ***	-4.165756	-3.508508	-3.184230

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

C.V. คือ ค่า Critical Value

2. ผลการทดสอบช่วงเวลาของตัวแปรที่เหมาะสมในอดีต (Lagged length)

จากตาราง 5 พบว่าจำนวนช่วงเวลาล่าช้า (lag) เท่ากับ 2 มีค่า AIC ต่ำที่สุดคือ -4.801758 จึงเลือก lag ที่ 2 มาใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับเงินหยวน ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregressive Model – VARs

ตารางที่ 5 ค่า Akaike information criterion -- AIC ของช่วงเวลาที่เหมาะสม

Lag	k	T	SSE	AIC
1	7	49	0.019256	-4.718158
2	13	48	0.013432	<u>-4.801758</u>
3	19	47	0.011236	-4.692416
4	25	46	0.007840	-4.752290

3. ผลการประมาณค่าสมการด้วยวิธี OLS

จากการประมาณค่าสมการของแบบจำลอง VARs ด้วยวิธี OLS เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะ Stationary ซึ่งประกอบด้วย s ($m-m^*$) ($y-y^*$) ($r-r^*$) ($pe-pe^*$) และ ($b-f$) โดยใช้ช่วงเวลาล่าช้า (lag) ที่เหมาะสม ซึ่งพบว่าตัวแปรล่าช้า 2 ช่วงเวลา เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดได้สมการแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 s = & 1.408154 + 0.740973s_{t-1} + 0.204469s_{t-2} - 0.043702(m-m^*)_{t-1} + 0.231311(m-m^*)_{t-2} \\
 & [2.75591] \quad [0.74792] \quad [-0.22800] \quad [1.20501] \\
 & - 0.016810(y-y^*)_{t-1} - 0.012447(y-y^*)_{t-2} + 0.060189(r-r^*)_{t-1} - 0.127591(r-r^*)_{t-2} \\
 & [-0.45510] \quad [-0.34811] \quad [0.94558] \quad [-2.10194] \\
 & - 0.198031(pe-pe^*)_{t-1} - 0.387726(pe-pe^*)_{t-2} - 0.006527(b-f)_{t-1} - 0.007524(b-f)_{t-2} \\
 & [-1.41800] \quad [-2.65048] \quad [-1.75302] \quad [-2.03352]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R \text{ square} & = 0.9183 & \text{Adjust } R \text{ square} & = 0.8903 \\
 F\text{-statistic} & = 32.7811 & \text{Durbin Watson} & = 2.3755 \\
 \text{Log likelihood} & = 128.2422 & \text{Akaike AIC} & = -4.801758
 \end{aligned}$$

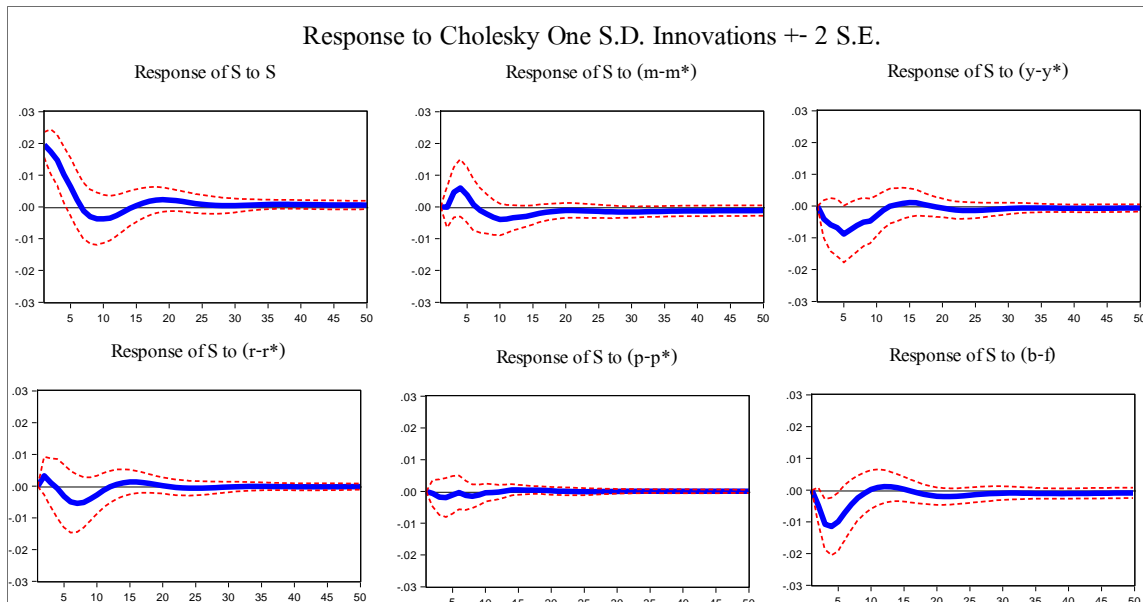
หมายเหตุ : [] คือค่า t statistics ของสัมประสิทธิ์

จากสมการ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับเงินหยวนได้ ร้อยละ 91.83 และมีค่าสถิติต่าง ๆ โดยพบว่า สัมประสิทธิ์ของตัวแปรล่าช้าบางตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่า F-statistic พบว่าแบบจำลองที่ประมาณค่าได้สามารถร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์ของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวนได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

4. ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function -- IRFs)

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (shock) ของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวน (s) จะส่งผลกระทบต่อตัวมันเอง ณ ช่วงเวลาแรกที่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันที่เกิดขึ้นกับปัจจัยอื่น ๆ จะเริ่มส่งผลกระทบต่อค่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวน (s) ในช่วงเวลาถัดมา (ไตรมาส 2) พบว่าปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ (m-m*) รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ (y-y*) การคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ (pe-pe*) และปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบ (b-f) ส่งผลกระทบในทางลบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวน ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวน และอัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ (r-r*) ส่งผลทางบวกต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวน

ในระยะยาวค่าเฉลี่ยของทั้ง 50 ไตรมาส พบว่าตัวแปรที่มีผลกระทบมากที่สุด ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของตัวเอง คือ ปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบ (b-f) รองลงมา ได้แก่ รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ (y-y*) ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ (m-m*) อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ (r-r*) และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ (pe-pe*) ตามลำดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (IRFs)

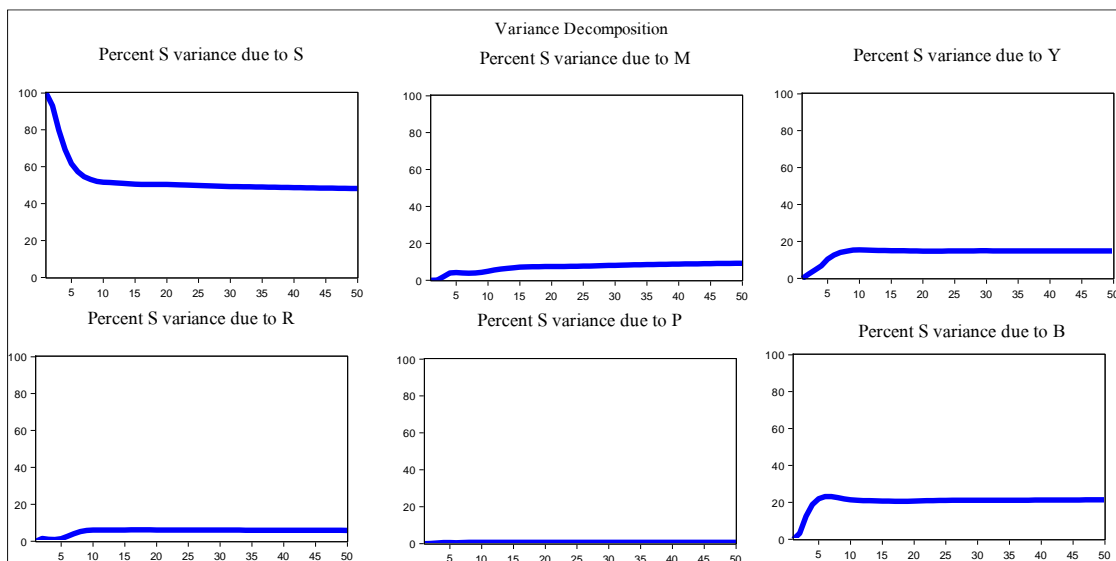
5. ผลการวิเคราะห์แยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decompositions -- VDs)

จากตาราง 6 และภาพ 2 ในระยะสั้นค่าเฉลี่ยของ 8 ไตรมาสแรกพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวน ปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบ รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ มีสัดส่วนร้อยละ 71.10 15.64 8.14 2.70 2.05 และ 0.37 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของ 16 ไตรมาสแรกพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวน (s) ปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบ (b-f) รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ (y-y*) ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ (m-m*) อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ (r-r*) และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ (pe-pe*) มีสัดส่วนร้อยละ 61.13 18.33 11.64 4.36 4.03 และ 0.51 ตามลำดับ

ในระยะยาว จากค่าเฉลี่ยพบว่าความแปรปรวนที่เกิดกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวนมีอิทธิพลมาจากตัวมันเองมากที่สุดคือร้อยละ 53.02 รองลงมาคือ ปริมาณพันธบัตร โดยเปรียบเทียบ (b-f) รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ (y-y*) ปริมาณเงิน โดยเปรียบเทียบ (m-m*) อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ (r-r*) และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ (pe-pe*) โดยเปรียบเทียบอยู่ที่ 20.21 13.80 7.02 5.35 และ 0.61 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าในระยะสั้น การวิเคราะห์แยกส่วนแปรปรวน ที่ค่าเฉลี่ยในไตรมาส 8 และ 16 นั้นมีลำดับเช่นเดียวกันกับในระยะยาวด้วย นั่นคือ ตัวมันเองมากที่สุด และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ โดยเปรียบเทียบ น้อยที่สุด

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบลำดับอิทธิพลของปัจจัยกำหนดต่าง ๆ จากแบบจำลอง

ไตรมาส	ลำดับ					
	s	(m-m*)	(y-y*)	(r-r*)	(pe-pe*)	(b-f)
Q1	1	-	-	-	-	-
Q2	1	6	3	4	5	2
Mean 8Q	1	4	3	5	6	2
Mean 16Q	1	4	3	5	6	2
Mean 50Q	1	4	3	5	6	2
Q50	1	3	4	5	6	2



ภาพที่ 2 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์แยกส่วนความแปรปรวน (VDs)

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาการตอบสนองของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวนเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (shock) ของปัจจัยทางเศรษฐกิจด้วยวิธีวิเคราะห์ Impulse Response Function --IRFs ในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของตัวแปรทุกตัวได้แก่ ปริมาณพันธบัตร โดยเปรียบเทียบ (b-f) รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ (y-y*) ปริมาณเงิน โดยเปรียบเทียบ (m-m*) อัตราดอกเบี้ย โดย และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ โดย

เปรียบเทียบ (pe-pe*) ส่งผลทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน (s) มีเพียงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน (s) เท่านั้นที่ส่งผลทางบวกต่อตัวมันเอง ซึ่งในที่สุดจะเข้าสู่ค่าเฉลี่ยหรือดุลยภาพนั่นเอง

ผลจากการศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินหยวนด้วยวิธีวิเคราะห์ Variance Decompositions (VDs) โดยสรุปแล้วพบว่าความแปรปรวนที่เกิดขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวนมีอิทธิพลมาจากปัจจัยกำหนดต่าง ๆ ในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ในระยะยาว การวิเคราะห์แยกส่วนแปรปรวน พบว่าความแปรปรวนที่เกิดขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินหยวนมีอิทธิพลมาจากตัวมันเองมากที่สุดคือร้อยละ 53.02 รองลงมาคือปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบ (b-f) รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ (y-y*) ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ (m-m*) อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ (r-r*) และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบ อยู่ที่ร้อยละ 20.21 13.80 7.02 5.35 และ 0.61 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าในระยะสั้น การวิเคราะห์แยกส่วนแปรปรวน ที่ค่าเฉลี่ยในไตรมาส 8 และ 16 นั้นมีลำดับเช่นเดียวกันกับในระยะยาวด้วย นั่นคือ ตัวมันเองมากที่สุด และการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบน้อยที่สุด สาเหตุที่หลาย ๆ ตัวแปร และหลาย ๆ ค่าเงินไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ได้วางไว้ นั้น อาจมาเนื่องจากจำนวนระยะเวลา (series) ในการศึกษาและช่วงปีที่ศึกษาของแต่ละค่าเงินมีความแตกต่างกัน ประกอบกับบริบทของแต่ละประเทศนั้นไม่เหมือนกัน การใช้เครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพทางการเงินอาจไม่เหมือนกัน รวมทั้งมีบางประเทศทำการแทรกแซงค่าเงินของประเทศตนเองเพื่อการทำธุรกรรมต่าง ๆ เช่น การลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ การส่งออก การรักษาดุลการค้าระหว่างประเทศ ฯลฯ และสาเหตุที่แต่ละค่าเงินมีขนาดของปัจจัยส่งผลที่แตกต่างกันนั้นเป็นสาเหตุมาจากวิธีการใช้ปัจจัยต่าง ๆ ในการรักษาเสถียรภาพของค่าเงินที่แตกต่างกัน กล่าวคือประเทศสิงคโปร์กับกลุ่มประเทศยูโรโซนซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะใช้อัตราดอกเบี้ยเป็นเครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพของค่าเงิน ส่วนประเทศจีนซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนาเลือกใช้ปริมาณพันธบัตร เป็นเครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพของค่าเงินนั่นเอง

ในการรักษาเสถียรภาพของแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน รัฐบาลควรเลือกใช้นโยบายในการเพิ่มหรือลดปริมาณพันธบัตรและการคาดการณ์รายได้ประชาชาติเป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินนโยบาย รวมทั้งติดตามตัวแปรระหว่างประเทศอื่น ๆ ทั้งที่อยู่ในแบบจำลองและไม่ได้อยู่ในแบบจำลองอย่างใกล้ชิดด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษานี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน ตามแบบจำลอง Monetary And Portfolio Balance Approach โดยพบว่า ปริมาณพันธบัตรโดยเปรียบเทียบ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวนมากที่สุด รองลงมาคือ รายได้ประชาชาติโดยเปรียบเทียบ และอัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบตามลำดับ ส่วนการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ โดยเปรียบเทียบและปริมาณเงิน โดยเปรียบเทียบ ค่อนข้างมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวนต่ำ ดังนั้นในการรักษาเสถียรภาพของแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทกับเงินหยวน รัฐบาลควรเลือกใช้นโยบายในการเพิ่มหรือลดปริมาณพันธบัตรและการคาดการณ์รายได้ประชาชาติเป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินนโยบาย รวมทั้งติดตามตัวแปรระหว่างประเทศอื่น ๆ ทั้งที่อยู่ในแบบจำลองและไม่ได้อยู่ในแบบจำลองอย่างใกล้ชิดด้วยเช่นกัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว และคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจด้านการศึกษาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงทุก ๆ ท่าน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมหาวิทยาลัยรามคำแหง หน่วยงานด้านการศึกษานอกระบบที่ได้อเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้ามาศึกษาหาความรู้ เพื่อเติมเต็มทักษะชีวิตในสาขาต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพาณิชย์. ข้อมูลสรุปการส่งออก/นำเข้า/ดุลการค้า. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2561, จาก

http://www2.ops3.moc.go.th/data_trade.aspx; 2560.

เกษร หอมขจร. เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2546.

เกษร หอมขจร. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2557.

เกษร หอมขจร. ทฤษฎีการเงินระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2558.

เดลินิวส์. (2560). เศรษฐกิจจีน. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.dailynews.co.th/foreign/585766>; 2560.

ถวิล นิลใบ. เศรษฐมิติ 2. กรุงเทพมหานคร. : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2541.

ธนาคารไทยพาณิชย์. เศรษฐกิจจีน. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2561, จาก <https://www.scbeic.com/th/detail/product/3736>; 2560.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. ภาวะเศรษฐกิจต่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย; 2548ก.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. รายงานเศรษฐกิจและการเงินปี 2548. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย; 2548ข.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. สถิติอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์. ค้นหาเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2561,

จาก https://www.bot.or.th/thai/statistics/_layouts/application/exchangerate/exchangerate.aspx; 2560.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. อัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีค่าเงินบาท (NEER&REER). ค้นหาเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2561,

จาก <https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/MonetPolicyKnowledge/Pages/ExchangeRate.aspx>; 2561

อดิ ไทยานันท์. ทฤษฎีและนโยบายการเงินในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง;

2555.

อักษรศรี พาณิชยสาร. เอกสารคำสอนวิชา ศ. 362 วิชาเศรษฐกิจประเทศในเอเชีย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2553.

Bilson, J. F. O. Recent developments in monetary models of exchange rate determination. International Monetary Fund; 1978.

Dornbusch, R. Expectations and exchange rate dynamics. The Journal of Political Economy; 1976.

Dornbusch, R. and Fishcher, S. Macroeconomics. (6th ed.). New York: McGraw-Hill, Inc; 1994.

Frankel, JA. On Exchange Rate. London. The MIT Press; 1993.

Hoffman, Dennis L., and Don E. Schlagenhauf. Impact of news and alternative theories of exchange rate determination. Journal of Money, Credit , and Banking 17 (August); 1985.



International Monetary Fund. International Financial Statistics Available URL: [https:// www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=397.0](https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=397.0), 2018(April,1); 2018.

Kouri, P. J. K. The exchange rate and balance of payments in the short run and the long run: a monetary approach. *Scandinavian Journal of Economics* 78: 280-304; 1976.

Mussa, M. L. The exchange rate, the balance of payments and monetary and fiscal policy under a regime of controlled floating. *Scandinavian Journal of Economics*; 1976.

Pilbeam, Keith. *International finance*. (3rd ed.). New York: Palgrave Macmillan; 2006.