บทที่ 4

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และระดับราคาสินค้าภายในประเทศ ที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายของประเทศไทย ได้ทำการศึกษา 2 ส่วน คือ ส่วนแรก ทดสอบความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ โดยการใช้แบบจำลอง GARCH ส่วนที่สอง ศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายของประเทศไทย ได้แก่ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และระดับราคาสินค้าภายในประเทศที่ได้จากการประมาณในส่วนแรก โดยแบบจำลองของการศึกษาเป็นดังนี้

$$\ln(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 h_t^{exr} + \beta_2 h_t^{inr} + \beta_3 h_t^{cpi} + \varepsilon_t \quad \ldots (4.1)$$

โดยที่ $\ln Y_t$ คือ ลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศ

h_t^{exr} คือ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

h_t^{inr} คือ ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ

h_t^{cpi} คือ ความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1 การทดสอบความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ โดยการใช้แบบจำลอง GARCH

4.1.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล

การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary) โดยการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบ Unit Root ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) กรณีอัตราแลกเปลี่ยน (EXR) น ที่ระดับ (level) และผลต่างลำดับที่หนึ่ง (First difference)

EXR	Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept
PP Test Statistics	-0.112866	-2.650939	-3.425069
Prob.	0.6434	0.0850	0.0515
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.578967	-3.469933	-4.014288
5% critical value	-1.942757	-2.878829	-3.437122
10% critical value	-1.615431	-2.576067	-3.142739
	First Differences (Δ)		
PP Test Statistics	-9.235848	-9.204865	-9.255127
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.579052	-3.470179	-4.014635
5% critical value	-1.942768	-2.878937	-3.437289
10% critical value	-1.615423	-2.576124	-3.142837

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบ Unit Root ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) กรณีอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ (INR) ที่ระดับ (level) และผลต่างลำดับที่หนึ่ง (First difference)

INR	Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept
PP Test Statistics	-1.954820	-2.141967	-2.272258
Prob.	0.0487	0.2287	0.4463
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.578967	-3.469933	-4.014288
5% critical value	-1.942757	-2.878829	-3.437122
10% critical value	-1.615431	-2.576067	-3.142739
	First Differences (Δ)		
PP Test Statistics	-16.76288	-16.77091	-16.78220
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.579052	-3.470179	-4.014635
5% critical value	-1.942768	-2.878937	-3.437289
10% critical value	-1.615423	-2.576124	-3.142837

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบ Unit Root ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) กรณีราคาสินค้าภายในประเทศ (CPI) ที่ระดับ (level) และผลต่างลำดับที่หนึ่ง (First difference)

CPI	Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept
PP Test Statistics	3.617359	-0.562126	-2.185870
Prob.	0.9999	0.8744	0.4939
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.578967	-3.469933	-4.014288
5% critical value	-1.942757	-2.878829	-3.437122
10% critical value	-1.615431	-2.576067	-3.142739
	First Differences (Δ)		
PP Test Statistics	-8.105468	-8.922409	-8.895658
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.579052	-3.470179	-4.014635
5% critical value	-1.942768	-2.878937	-3.437289
10% critical value	-1.615423	-2.576124	-3.142837

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 4.1-4.3 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน (EXR) อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ (INR) และระดับราคาสินค้าภายในประเทศ (CPI) พบว่า ข้อมูลของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ ที่ระดับ Level มีลักษณะไม่นิ่งหรือมี Unit Root เพราะที่แบบจำลอง None Intercept และ Trend and Intercept มีค่า PP Test Statistics มากกว่าค่าวิกฤตของ MacKinnon ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานหลัก แสดงว่า ข้อมูลของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ มีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) ดังนั้นจึงทำการทดสอบที่ order of integration ที่สูงขึ้น โดยการหาผลต่างระดับที่ 1 (first difference) พบว่า ข้อมูลของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ ที่ผลต่างระดับที่ 1 นั้น แบบจำลอง None Intercept และ Trend and Intercept มีค่า PP Test Statistic น้อยกว่าค่าวิกฤตของ MacKinnon ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า ข้อมูลของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ order of integration เท่ากับ 1 [I(1)]

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.2 ผลการประมาณความผันผวน (volatility)

การประมาณความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ โดยการใช้แบบจำลอง GARCH ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการประมาณความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน โดยการใช้แบบจำลอง GARCH

Variable	Coefficient	Std.Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.131621	0.030958	-4.251530	0.0000
AR(1)	0.955425	0.012999	73.49728	0.0000
MA(1)	-0.622099	0.081595	-7.624210	0.0000
MA(2)	-0.377646	0.092564	-4.079849	0.0000
Variance Equation				
C	0.039369	0.020080	1.960639	0.0499
RESID(-1)^2	0.227409	0.066120	3.439330	0.0006
GARCH(-1)	0.694468	0.081226	8.549874	0.0000

ที่มา: จากการคำนวน

หมายเหตุ: Adjusted R^2 = 0.144934 D.W = 2.125031

จากการนำแบบจำลอง GARCH มาประมาณค่าความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน แสดงดังตารางที่ 4.4 ซึ่งอธิบายได้ดังนี้คือ AR(1) อธิบายได้ว่าอัตราแลกเปลี่ยน ณ ช่วงเวลานี้มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยน ณ ช่วงเวลาที่แล้ว และ MA(1) MA(2) อธิบายได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยน ณ ช่วงเวลานี้มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อน (Error) เมื่อช่วงที่แล้วและ 2 ช่วงเวลาที่แล้วด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 ในส่วนของ Variance Equation พบว่าค่าความแปรปรวนมีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนยกกำลังสองของช่วงเวลาที่แล้ว และค่าความแปรปรวนของเวลาปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับค่าความแปรปรวนของช่วงเวลาที่แล้วด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งในส่วนนี้เป็นการยืนยันถึงการมีอยู่ของเทอม GARCH โดยสรุปแล้วจากตารางนี้ยืนยันได้ว่าแบบจำลองนี้สามารถนำมาประมาณค่าแบบ GARCH ได้อย่างเหมาะสม ฉะนั้นจึงเหมาะสมในการประมาณค่าความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยน (h_t^{exr}) และนำค่านี้ไปวิเคราะห์ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.5 ผลการประมาณความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ โดยการใช้แบบจำลอง GARCH

Variable	Coefficient	Std.Error	z-Statistic	Prob.
C	0.033502	0.012931	2.590934	0.0096
AR(1)	0.479012	0.074366	6.441245	0.0000
MA(1)	-0.637194	0.053020	-12.01798	0.0000
MA(2)	0.494554	0.039828	12.41723	0.0000
Variance Equation				
C	0.005246	0.001292	4.059261	0.0000
RESID(-1)^2	1.456340	0.290861	5.006998	0.0000
GARCH(-1)	0.064299	0.055906	1.150130	0.2501

ที่มา: จากการคำนวน

หมายเหตุ: Adjusted $R^2 = 0.274914$ D.W = 2.109930

จากการนำแบบจำลอง GARCH มาประมาณค่าความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ แสดงดังตารางที่ 4.5 ซึ่งอธิบายได้ดังนี้คือ AR(1) อธิบายได้ว่าอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ ณ ช่วงเวลานี้มีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ ณ ช่วงเวลาที่แล้ว และ MA(1) MA(2) อธิบายได้ว่า อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ ณ ช่วงเวลานี้มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อน (Error) เมื่อช่วงที่แล้วและ 2 ช่วงเวลาที่แล้วด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 ในส่วนของ Variance Equation พบว่าค่าความแปรปรวนมีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนยกกำลังสองของช่วงเวลาที่แล้วด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 และค่าความแปรปรวนของเวลาปัจจุบันไม่มีความสัมพันธ์กับค่าความแปรปรวนของช่วงเวลาที่แล้ว ซึ่งในส่วนนี้ไม่ได้เป็นการยืนยันถึงการมีอยู่ของเทอม GARCH แต่โดยสรุปแล้วจากตารางนี้ยืนยันได้ว่า แบบจำลองนี้สามารถนำมาประมาณค่าแบบ GARCH ได้อย่างเหมาะสม ฉะนั้นจึงเหมาะสมในการประมาณค่าความแปรปรวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ (h_t^{inr}) และนำค่านี้ไปวิเคราะห์ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.6 ผลการประมาณความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ โดยการใช้แบบจำลอง GARCH

Variable	Coefficient	Std.Error	z-Statistic	Prob.
C	0.186445	0.040220	4.635616	0.0000
AR(1)	0.276925	0.078399	3.532268	0.0004
Variance Equation				
C	0.015570	0.002053	7.582223	0.0000
RESID(-1)^2	0.111549	0.024047	4.638779	0.0000
GARCH(-1)	1.441610	0.026014	55.41740	0.0000
GARCH(-2)	-0.601427	0.018625	-32.29067	0.0000

ที่มา: จากการคำนวน

หมายเหตุ: Adjusted $R^2 = 0.116562$ D.W = 1.894670

จากการนำแบบจำลอง GARCH มาประมาณค่าความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ แสดงดังตารางที่ 4.5 ซึ่งอธิบายได้ดังนี้คือ AR(1) อธิบายได้ว่าระดับราคาสินค้าภายในประเทศ ณ ช่วงเวลานี้มีความสัมพันธ์กับระดับราคาสินค้าภายในประเทศ ณ ช่วงเวลาที่แล้วด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 ในส่วนของ Variance Equation พบว่าค่าความแปรปรวนมีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนยกกำลังสองของช่วงเวลาที่แล้ว และค่าความแปรปรวนของเวลาปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับค่าความแปรปรวนของช่วงเวลาที่แล้วและ 2 ช่วงเวลาที่แล้วด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งในส่วนนี้เป็นการยืนยันถึงการมีอยู่ของเทอม GARCH โดยสรุปแล้วจากตารางนี้ยืนยันได้ว่า แบบจำลองนี้สามารถนำมาประมาณค่าแบบ GARCH ได้อย่างเหมาะสม ฉะนั้นจึงเหมาะสมในการประมาณค่าความแปรปรวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ (h_t^{cpi}) และนำค่านี้ไปวิเคราะห์ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 ผลศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายของประเทศไทย ได้แก่ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและระดับราคาสินค้าภายในประเทศ

4.2.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล

การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary) โดยการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบ Unit Root ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) กรณีลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศ ($\ln Y_t$) ที่ระดับ (level)

$\ln Y_t$	Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept
PP Test Statistics	-8.402023	-8.385490	-8.430962
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.578967	-3.469933	-4.014288
5% critical value	-1.942757	-2.878829	-3.437122
10% critical value	-1.615431	-2.576067	-3.142739

ที่มา: จากการคำนวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบ Unit Root ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) กรณีความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (h_t^{exr}) ที่ระดับ (level)

h_t^{exr}	Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept
PP Test Statistics	-3.115878	-3.335442	-3.668613
Prob.	0.0020	0.0149	0.0273
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.579226	-3.470679	-4.015341
5% critical value	-1.942793	-2.879155	-3.437629
10% critical value	-1.615408	-2.576241	-3.143037

ที่มา: จากการคำนวน

ตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบ Unit Root ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) กรณีความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ (h_t^{inr}) ที่ระดับ (level)

h_t^{inr}	Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept
PP Test Statistics	-5.115372	-5.396804	-6.043334
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.579226	-3.470679	-4.015341
5% critical value	-1.942793	-2.879155	-3.437629
10% critical value	-1.615408	-2.576241	-3.143037

ที่มา: จากการคำนวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบ Unit Root ตามวิธี Phillips-Perron Test (PP) กรณีความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ (h_t^{cpi}) ที่ระดับ (level)

h_t^{cpi}	Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept
PP Test Statistics	-2.673782	-3.190971	-3.273180
Prob.	0.0076	0.0223	0.0744
MacKinnon Critical Value			
1% critical value	-2.579226	-3.470679	-4.015341
5% critical value	-1.942793	-2.879155	-3.437629
10% critical value	-1.615408	-2.576241	-3.143037

ที่มา: จากการคำนวน

จากตารางที่ 4.7-4.10 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศ ($\ln Y_t$) ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (h_t^{exr}) ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ (h_t^{inr}) และความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ (h_t^{cpi}) พบว่า ลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ ที่ระดับ Level นั้นแบบจำลอง None Intercept และ Trend and Intercept มีค่า PP Test Statistics น้อยกว่าค่าวิกฤตของ MacKinnon ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ซึ่งปฏิเสธรับสมมติฐานหลัก แสดงว่า พบว่า ลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ order of integration เท่ากับ 1 [I(0)] ดังนั้นจึงประมาณสมการแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares Estimates : OLS) ได้เลย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.2 ผลการประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares Estimates : OLS)

ศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายของประเทศไทย ได้แก่ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และระดับราคาสินค้าภายในประเทศที่ได้จากการประมาณในส่วนแรก โดยแบบจำลองของการศึกษาเป็นดังนี้

$$\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 h_t^{exr} + \beta_2 h_t^{inr} + \beta_3 h_t^{cpi} + \varepsilon_t \quad \ldots (4.2)$$

โดยที่ $\ln Y_t$ คือ ลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศ

h_t^{exr} คือ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

h_t^{inr} คือ ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ

h_t^{cpi} คือ ความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศ

ตารางที่ 4.11 ผลการประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares Estimates: OLS)

Independent variable	Dependent variable	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob.
$ln\ Y_t$	C	-0.006320	0.005042	-1.253537	0.2119
	h_t^{exr}(-2)	0.001648	0.001085	1.519036	0.1308
	h_t^{inr}(-3)	-0.001052	0.000572	-1.839903	0.0677
	h_t^{cpi}	0.371867	0.073366	5.068642	0.0000
	$ln\ Y_t$(-1)	0.016524	0.008856	1.865844	0.0639

ที่มา: จากการคำนวน

หมายเหตุ: Adjusted R^2 = 0.199111 D.W = 1.992944 F = 0.000000

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยสามารถแสดงสมการผลกระทบของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และระดับราคาสินค้าภายในประเทศที่มีต่อลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบ ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือน พฤศจิยายน พ.ศ. 2553 ได้ดังนี้

$$\ln Y_t = -0.006320 + 0.001648h_{t-2}^{exr} - 0.001052h_{t-3}^{inr} + 0.371867h_t^{cpi} \quad \text{... (4.3)}$$
$$+0.016524ln\ Y_t$$

จากตารางที่ 4.11 และสมการที่ 4.3 ผลการประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares Estimates: OLS) พบว่า ลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศมีความสัมพันธ์กับความผันผวนของระดับราคาสินค้าภายในประเทศของเดือนที่ผ่านมาในทิศทางเดียวกันด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 มีความสัมพันธ์กับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศของ 3 เดือนที่ผ่านมาในทิศทางตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กับตัวมันเองของเดือนที่ผ่านมาในทิศทางเดียวกันด้วยระดับนัยสำคัญ 0.1 ส่วนความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของ 2 เดือนที่ผ่านมาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับลอกาลิทึมของอัตราส่วนระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศเปรียบเทียบกับเงินทุนเคลื่อนย้ายออกนอกประเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved