บทที่ 5
ผลการศึกษา

ในการศึกษาผลกระทบของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนว่ามีผลต่อการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น จีน และ สิงคโปร์หรือไม่ มีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การประมาณค่าความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนด้วยแบบจำลอง Univariate GARCH

ส่วนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนกับมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น จีนและสิงคโปร์โดยใช้การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality) และ การทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

5.1 การประมาณค่าความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

5.1.1 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ของอัตราแลกเปลี่ยน

ในการทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี Augmented Dickey Fuller เพื่อทดสอบว่าตัวแปรที่ทำการศึกษานั้นมีความนิ่ง (stationary) หรือความไม่นิ่ง (Non-stationary) เพื่อหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย (Mean) และความแปรปรวน (Variance) ที่ไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยต้นทดสอบข้อมูลที่ order of integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) แล้วทำการเปรียบเทียบค่าสถิติ ADF กับค่าวิกฤต MacKinnon ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ถ้าค่าสถิติ ADF มากกว่าค่า วิกฤต MacKinnon แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-statinary) ซึ่งแก้ไขโดยวิธีการหาค่าผลต่าง (differencing) ลำดับต่อๆไปจนกว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นจะมีลักษณะนิ่ง (stationary) ซึ่งผลการทดสอบยูนิทรูทมีดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ณ ระดับ Level or I(0) ของอัตราแลกเปลี่ยน

Exchange Rate	Intercept		Trend and Intercept		None	
	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value
JAP JPY/THB	-2.108972 (0.028157)	-2.885654	-2.572275 (2.008084)	-3.447699	-0.630900 (2.094058)	-1.943516
CHI CNY/THB	-2.283181 (1.642860)	-2.885654	-2.444197 (1.649891)	-3.447699	-0.752941 (1.683639)	-1.943516
SNG SGD/THB	-2.879228 (2.024236)	-2.885654	-3.174720 (2.031475)	-3.447699	-0.508064 (2.120342)	-1.943516

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ () คือ Durbin-Watson Statistic

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ณ ระดับ first order or I(1) ของอัตราแลกเปลี่ยน

Export value	Intercept		Trend and Intercept		None	
	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value
JAP JPY/THB	-12.02442* (2.052114)	-2.885863	-11.96441* (2.053198)	-3.448021	-12.07365* (2.052761)	-1.943540
CHI CNY/THB	-9.224732* (1.986774)	-2.885863	-9.209727* (1.986494)	-3.448021	-9.242553* (1.988702)	--1.943540
SNG SGD/THB	-11.51523* (1.971672)	-2.885863	-11.50547* (1.971333)	-3.448021	-11.55322* (1.972036)	-1.943540

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ () คือ Durbin-Watson Statistic

* หมายถึงมีนัยสำคัญที่ 0.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey Fuller ดังตารางที่ 5.1 พบว่า ADF test Statistic ณ ระดับ Level มีค่ามากกว่าค่า 5% critical value ซึ่งแสดงถึงข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนนั้นมี Unit root หรือ มีลักษณะ non-stationary ที่ระดับ I(0) และ ตารางที่ 5.2 พบว่า ADF test Statistic ณ ระดับ first order of integration มีค่าน้อยกว่าค่า 5% critical value นั่นคือ ลักษณะที่ไม่มี Unit root หรือมีลักษณะ station ที่ระดับ I(1) และมีค่า lag length เท่ากับ 0 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลของอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละประเทศมี order of integration เท่ากับ 1 หรือ I(1) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 5%

5.1.2 ผลการศึกษาแบบจำลอง Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน

จากผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey Fuller ได้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความนิ่ง (stationary)ณ ระดับ I(1) จึงได้ทำการประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธีการ Autoregressive integrated moving average model (ARIMA) โดยพิจารณาในรูปแบบ correlogram เพื่อหาค่า autoregressive (AR(p)) และ moving average (MA(q)) ที่เหมาะสมต่อไป

(1) ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน: JPY/THB

ตารางที่ 5.3 ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน: สมการค่าเฉลี่ย

	Coefficient	Stand Error	t-Statistic	Prop.
C	-0.000888	0.010214	-0.086947	0.9309
AR(5)	-0.415637	0.184605	-2.251495	0.0263
MA(5)	0.459797	0.199438	2.305461	0.0230

ที่มา: การคำนวณ

หมายเหตุ : Adjusted R^2 = 0.018812 D.W = 2.283599

ผลการประมาณค่าของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท ได้ค่าดังตารางที่ 5.3 ปรากฏว่าที่ AR(5) MA(5) มีค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.4 ผลการทดสอบ Univariate GARCH: สมการความแปรปรวน

	Coefficient	Stand Error	z-Statistic	Prop.
C	0.001536	0.000703	2.184498	0.0289
Residual $(-1)^2$	0.605217	0.195743	3.091895	0.0020
GARCH (-1)	0.345046	0.153532	2.247387	0.0246

ที่มา: การคำนวณ

หมายเหตุ : Adjusted R^2 = 0.013661 D.W = 2.289424

ผลจากแบบจำลอง GARCH ของของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท นั้นได้แสดงถึง Univariate GARCH (1, 1) และค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และสามารถเป็นสมการ GARCH ได้ดังต่อไปนี้

$$h_t^{ejap} = 0.00154 + 0.6052\varepsilon_{t-1}^2 + 0.3450h_{t-1}^{ejap}$$

ตารางที่ 5.5 ผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราแลกเปลี่ยน

Obs*R-squared	0.0491
Prop.Chi-Square(1)	0.8246

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง เป็นการทดสอบ ARCH effects โดยการพิจารณาค่าของ Obs*R-squared นั้นคือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรรบกวนซึ่งผลที่ได้คือ 0.0491 และสามารถพิจารณาจากค่า Prop.Chi-Square(1) ซึ่งมีค่า 0.8246 ซึ่งยอมรับสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 กล่าวคือ ไม่มี ARCH effects แล้วนั่นเอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(2) ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน: CHI/THB

ตารางที่ 5.6 ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน: สมการค่าเฉลี่ย

	Coefficient	Stand Error	t-Statistic	Prop.
C	-0.000144	0.000316	-0.456893	0.6486
AR(4)	-0.505666	0.186889	-2.705704	0.0079
MA(4)	0.491451	0.203675	2.412919	0.0174

ที่มา: การคำนวณ

หมายเหตุ : Adjusted R^2 = 0.023415 D.W = 1.661378

ผลการประมาณค่าของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท ได้ค่าดังตารางที่ 5.6 ปรากฏว่าที่ AR(4) MA(4) มีค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 5.7 ผลการทดสอบ Univariate GARCH: สมการความแปรปรวน

	Coefficient	Stand Error	z-Statistic	Prop.
C	2.09×10^{-5}	2.32×10^{-6}	9.003799	0.0000
Residual $(-1)^2$	0.161126	0.046797	3.443099	0.0006
GARCH (-1)	-1.031014	0.020004	-51.53977	0.0000

ที่มา: การคำนวณ

หมายเหตุ : Adjusted R^2 = 0.011004 D.W = 1.568696

ผลจากแบบจำลอง GARCH ของของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท นั้นได้แสดงถึง Univariate GARCH (1, 1) และค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และสามารถเป็นสมการ GARCH ได้ดังต่อไปนี้

$$h_t^{echi} = 2.09\times10^{-5} + 0.1611\varepsilon_{t-1}^2 - 1.0310h_{t-1}^{echi}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.8 ผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราแลกเปลี่ยน

Obs*R-squared	0.3765
Prop.Chi-Square(1)	0.5395

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง เป็นการทดสอบ ARCH effects โดยการพิจารณาค่าของ Obs*R-squared นั้นคือ ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรรบกวนซึ่งผลที่ได้คือ 0.3765 และสามารถพิจารณาจากค่า Prop.Chi-Square(1) ซึ่งมีค่า 0.5395 ซึ่งยอมรับสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 กล่าวคือ ไม่มี ARCH effects แล้วนั่นเอง

(3) ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน: SGD/THB

ตารางที่ 5.9 ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน: สมการค่าเฉลี่ย

	Coefficient	Stand Error	t-Statistic	Prop.
C	-8.08×10^{-6}	8.88×10^{-5}	-0.090968	0.9277
AR(3)	-0.605565	0.149361	-4.054369	0.0001
MA(3)	0.807792	0.116116	6.956770	0.0000

ที่มา: การคำนวณ

หมายเหตุ : Adjusted R^2 = 0.048734 D.W = 2.232242

ผลการประมาณค่าของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท ได้ค่าดังตารางที่ 5.9 ปรากฏว่าที่ AR(3) MA(3) มีค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 5.10 ผลการทดสอบ Univariate GARCH: สมการความแปรปรวน

	Coefficient	Stand Error	z-Statistic	Prop.
C	8.72×10^{-8}	5.69×10^{-8}	1.533243	0.1252
Residual $(-1)^2$	0.450085	0.161775	2.782162	0.0054
GARCH (-1)	0.480295	0.170881	2.810691	0.0049

ที่มา: การคำนวณ

หมายเหตุ : Adjusted R^2 = 0.009327 D.W = 2.196474

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลจากแบบจำลอง GARCH ของของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท นั้นได้แสดงถึง Univariate GARCH (1, 1) และค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และสามารถเป็นสมการ GARCH ได้ดังต่อไปนี้

$$h_t^{esng} = 8.72 \times 10^{-8} + 0.4501\varepsilon_{t-1}^2 + 0.4803h_{t-1}^{esng}$$

ตารางที่ 5.11 ผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราแลกเปลี่ยน

Obs*R-squared	0.0624
Prop.Chi-Square(1)	0.8027

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง เป็นการทดสอบ ARCH effects โดยการพิจารณาค่าของ Obs*R-squared นั้นคือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรรบกวนซึ่งผลที่ได้คือ 0.0624 และสามารถพิจารณาจากค่า Prop.Chi-Square(1) ซึ่งมีค่า 0.8027 ซึ่งยอมรับสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 กล่าวคือ ไม่มี ARCH effects แล้วนั่นเอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนกับมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น จีนและสิงคโปร์

5.2.1 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

ตารางที่ 5.12 ผลการทดสอบยูนิทรูท ณ ระดับ I(0) ของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

Export value	Intercept		Trend and Intercept		None	
	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value
VJAP JPY/THB	-5.716232* (1.986648)	-2.887190	-6.247119* (1.935983)	-3.450073	-4.795579* (2.073473)	-1.943688
VCHI CNY/THB	-38.05335* (1.862902)	-2.886959	-37.89867* (1.864210)	-3.449716	-4.332707* (3.300984)	-1.943662
VSNG SGD/THB	-4.073227* (1.682348)	-2.886732	-4.286173* (1.661506)	-3.449365	-3.438250* (1.726272)	-1.943637

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ () คือ Durbin-Watson Statistic

* หมายถึงมีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 5.12แสดงให้เห็นว่า ADF test Statistic ณ ระดับ Level มีค่าน้อยกว่าค่า 5% critical value ซึ่งแสดงถึงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท, หยวนต่อบาท และดอลล่าร์สิงคโปร์ต่อบาทใน ลำดับ Level ของทุกประเทศ มีลักษณะเป็น Stationary แสดงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน เป็น order of integration หรือ I(0) นั่นเอง จากผลการทดสอบที่ได้นี้แสดงว่าเราสามารถนำตัวแปรความผันผวน ณ ระดับ Level ของแต่ละประเทศไปใช้ในการประมาณค่าความเป็นเหตุเป็นผลและหาความสัมพันธ์ด้วยวีกำลังสองน้อยที่สุด(OLS) ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.2.2 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ของมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย

ตารางที่ 5.13 ผลการทดสอบยูนิทรูท ณ ระดับ Level or I(0) ของมูลค่าการส่งออก

Export value	Intercept		Trend and Intercept		None	
	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value	ADF test Statistic	5% critical value
JAP	-16.31832* (2.087478)	-2.885863	-16.33634* (2.093375)	-3.448021	-16.29664* (2.076556)	-1.943540
CHI	-13.65506* (2.026090)	-2.885863	-13.73874* (2.034165)	-3.448021	-13.39117* (2.012979)	-1.943540
SNG	-15.14734* (2.054626)	-2.885863	-15.08945* (2.054627)	-3.448021	-15.20398* (2.053710)	-1.943540

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ () คือ Durbin-Watson Statistic

* หมายถึงมีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 5.13 แสดงให้เห็นว่า ADF test Statistic ณ ระดับ Level มีค่าน้อยกว่าค่า 5% critical value ซึ่งแสดงถึงมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น จีนและสิงคโปร์ในลำดับ Level ของทุกประเทศมีลักษณะเป็น Stationary แสดงมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น จีนและสิงคโปร์ เป็น order of integration หรือ I(0) นั่นเอง จากผลการทดสอบที่ได้นี้แสดงว่าเราสามารถนำตัวแปรมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย ณ ระดับ Level ของแต่ละประเทศไปใช้ในการประมาณค่าความเป็นเหตุเป็นผลและหาความสัมพันธ์ด้วยวีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1.1 ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality)

การวิเคราะห์ตัวแปร 2 ตัวแปร การเปลี่ยนเปลี่ยนแปลงของตัวแปรหนึ่งเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอีกตัวแปรหนึ่งหรือไม่

ตารางที่ 5.14 ผลการทดสอบ Granger Causality ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนกับมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น จีนและสิงคโปร์

สมมติฐานหลัก	ความน่าจะเป็น
$VJAP^{exc}$ ไม่ได้เป็นสาเหตุของ $JAP^{\exp}$	0.0195
$VCHI^{exc}$ ไม่ได้เป็นสาเหตุของ $CHI^{\exp}$	0.3288
$VSNG^{exc}$ ไม่ได้เป็นสาเหตุของ $SNG^{\exp}$	0.0010

ที่มา: การคำนวณ

จากตารางที่ 5.14 แสดงผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลด้วยวิธี Granger Causality ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนกับมูลค่าการส่งออกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า การเปลี่ยนแปลงของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน เยนต่อบาท เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น และการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ดอลล่าร์สิงคโปร์ต่อบาทเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ (ปฏิเสธสมมติฐานหลัก) แต่การเปลี่ยนแปลงของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน หยวนต่อบาทไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศจีน (ยอมรับสมมติฐานหลัก)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1.2 การทดสอบความสัมพันธ์ของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนกับการส่งออกในแต่ละประเทศด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

ในการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) จำเป็นที่ตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองจะต้องมี order of integration เหมือนกัน เพื่อให้เทอมของความคลาดเคลื่อนมีอันดับของ integration ในระดับ I(0)

จากผลการทดสอบ Unit root ข้างต้นทำให้ทราบว่าตัวแปรทุกตัวมีอันดับความสำคัญของข้อมูล (order of integration) อันดับเดียวกันคือ ณ ระดับ Level หรือ I(O) ดังนั้นจึงสามารถทำการทดสอบหาความสัมพันธ์วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

ตารางที่ 5.15 ทดสอบความสัมพันธ์ของความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนกับการส่งออกในแต่ละประเทศวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)	ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	Coefficient	t-statistic (Prob.)	Adjusted R^2	F-Statistic (Prob.)
$JAP^{\exp}$	$VJAP^{exc}$	14.19237	3.819080* (0.0002)	0.107861	14.66186 (0.0002)
$CHI^{\exp}$	$VCHI^{exc}$	2.38×10^{-7}	0.310589 (0.7567)	0.008094	0.097221 (0.7558)
$SNG^{\exp}$	$VSNG^{exc}$	-34.35340	2.270978* (0.0251)	0.055485	5.157341 (0.0251)

ที่มา: การคำนวณ

หมายเหตุ: * หมายถึงมีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 5.15 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของแลกเปลี่ยน (ตัวแปรอิสระ) กับมูค่าการส่งออก (ตัวแปรตาม) ด้วยวิธี OLS ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน เยนต่อบาท มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$JAP^{\exp} = 0.310193 + 14.19237 VJAP^{exc}$$

จากสมการข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่าความผันผวนของของอัตราแลกเปลี่ยน เยนต่อบาท สามารถอธิบายมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นได้ถึงร้อยละ 10.78 และมีค่า Prob. เท่ากับ 0.0002 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ดอลล่าร์สิงคโปร์ต่อบาท มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ โดยสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$SNG^{\exp} = 3.813472 - 34.35340 VSNG^{exc}$$

จากสมการข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่าความผันผวนของของอัตราแลกเปลี่ยน ดอลล่าร์สิงคโปร์ต่อบาทสามารถอธิบายมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ ได้ถึงร้อยละ 5.55 และมีค่า Prob. เท่ากับ 0.0251 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ดอลล่าร์สิงคโปร์ต่อบาท กับมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ มีความสัมพันธ์กันมากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน เยนต่อบาท กับมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระ (Coefficient) มากกว่ากล่าวคือ 34.35340 และ 14.19237 ตามลำดับ

แต่ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน หยวนต่อบาท ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกของไทยไปยังประเทศจีน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved