บทที่ 5
ผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ Unit Root Test, Univariate GARCH and Bivariate GRACH ในการอธิบายความสัมพันธ์

5.1 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test)

ในการทดสอบยูนิทรูทของข้อมูลเพื่อทำการตรวจสอบว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่งหรือไม่ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย (mean) และความผันผวน (variances) ที่ไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยทำการทดสอบด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller test (ADF) โดยการเริ่มทำการทดสอบข้อมูลที่ระดับ Level หรือ order of integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) แล้วทำการเปรียบเทียบค่าสถิติ ADF กับค่าวิกฤต MacKinnon ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ถ้าค่าสถิติ ADF มากกว่าค่า วิกฤติ MacKinnon แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-statinary) ซึ่งแก้ไขโดยวิธีการหาค่าผลต่าง (differencing) ลำดับต่อๆไปจนกว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นจะมีลักษณะนิ่ง (stationary)

ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนและข้อมูลดัชนีราคาปิดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และทำการแปลงข้อมูลดัชนีราคาปิดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้อยู่ในรูปของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวิธีการ Log (relative price) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$x_t = Ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

โดยที่ x_t คืออัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

P_t คือราคาปิดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลาปัจจุบัน

P_{t-1} คือราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ เวลาที่ผ่านมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

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

I(d)	without Trend and Intercept			Trend and Intercept			Intercept		
	ADF test Statistic	5% critical value	Prob.*	ADF test Statistic	5% critical value	Prob.*	ADF test Statistic	5% critical value	Prob.*
I(0)	-32.608 (2.008)	-1.941	0.000*	-32.848 (2.006)	-3.4134	0.000*	-32.695 (2.007)	-2.863	0.000*

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05 และตัวเลขในวงเล็บ () คือ Durbin-Watson Statistic

จากตารางที่ 5.1 จะเห็นได้ว่าข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ order of integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) ซึ่งดูได้จากค่า ADF test Statistic มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 (5% critical value) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการทดสอบที่ได้นี้แสดงว่าเราสามารถนำข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน ณ ระดับ Level ไปใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองต่อไปได้

เมื่อทำการตรวจสอบปัญหาอัตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) พบว่าค่า Durbin-Watson Statistic ที่ order of integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) อยู่ระหว่าง 1.544 ถึง 2.456 แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหาอัตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation)

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ณ ระดับ Level or I(0) ของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

I(d)	without Trend and Intercept			Trend and Intercept			Intercept		
	ADF test Statistic	5% critical value	Prob.*	ADF test Statistic	5% critical value	Prob.*	ADF test Statistic	5% critical value	Prob.*
I(0)	-23.404 (2.002)	-1.941	0.000*	-23.399 (2.002)	-3.413	0.000*	-23.403 (2.002)	-2.863	0.000*

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05 และตัวเลขในวงเล็บ () คือ Durbin-Watson Statistic

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 5.2 จะเห็นได้ว่าข้อมูลอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ order of integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) ซึ่งดูได้จากค่า ADF test Statistic มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 (5% critical value) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการทดสอบที่ได้นี้แสดงว่าเราสามารถนำข้อมูลอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ ระดับ Level ไปใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองต่อไปได้

เมื่อทำการตรวจสอบปัญหาอัตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) พบว่าค่า Durbin-Watson Statistic ที่ order of integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) อยู่ระหว่าง 1.544 ถึง 2.456 แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหาอัตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation)

5.2 ผลการประมาณค่า Mean Equation

ตารางที่ 5.3 ผลการประมาณค่า Mean Equation (สมการค่าเฉลี่ย) ของอัตราแลกเปลี่ยน

	Coefficient	Stand Error	t-Statistic	Prop.
C	-0.0001	0.0001	-1.1177	0.2639
AR(1)	0.8644	0.0530	16.3165	0.0000*
MA(1)	-0.8080	0.0630	-12.8196	0.0000*

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่ได้ค่าดังตารางที่ 5.3 ปรากฏว่าที่ AR(1) MA(1) ค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 5.4 ผลการประมาณค่า Mean Equation (สมการค่าเฉลี่ย) ของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

	Coefficient	Stand Error	t-Statistic	Prop.
C	-0.0002	0.0004	-0.4885	0.6253
AR(2)	0.0848	0.0282	3.0039	0.0027*

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลการประมาณค่าของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ได้ค่าดังตารางที่ 5.4 ปรากฏว่าที่ AR(2) ค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.3 ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน

ตารางที่ 5.5 ผลการทดสอบ Univariate GARCH: สมการความแปรปรวน

	Coefficient	Stand Error	z-Statistic	Prop.
C	$9.98*10^{-08}$	$1.36*10^{-08}$	7.3290	0.0000
Residual $(-1)^2$	0.1512	0.0127	11.8757	0.0000*
GARCH (-1)	0.8548	0.0092	92.8687	0.0000*

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: Residual = ε_{t-1}^2

GARCH = h_{t-1}

ผลจากแบบจำลอง GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยน แสดงถึง Univariate GARCH (1, 1) และค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังผลที่ปรากฏตามตารางที่ 5.5

เราสามารถใช้ตารางที่ 5.5 มาเขียนเป็นสมการ GARCH ได้ดังต่อไปนี้

$$h_{Et} = 9.98*10^{-08} + 0.1512\ \varepsilon_{t-1}^2 + 0.8548\ h_{t-1}$$

ตารางที่ 5.6 ผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราแลกเปลี่ยน

Obs*R-squared	0.174566
Prop.Chi-Square(1)	0.6761

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 5.6 เป็นการทดสอบ ARCH effects โดยการพิจารณาค่าของ Obs*R-squared นั้นคือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรรบกวนซึ่งผลที่ได้คือ 0.174566 ซึ่งมีค่าน้อยมาก แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวรบกวนในสมการความผันผวนมีน้อยมากหรือไม่มี Serial Correlation และ

สามารถพิจารณาจากค่า Prop.Chi-Square(1) ได้อีกค่าหนึ่ง ค่าที่ได้คือ 0.6761 ซึ่งยอมรับสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 กล่าวคือ ไม่มี Serial Correlation แล้วนั่นเอง

5.4 ผลการทดสอบ Univariate GARCH ของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 5.7 ผลการทดสอบ Univariate GARCH: สมการความแปรปรวน

	Coefficient	Stand Error	z-Statistic	Prop.
C	$1.34*10^{-05}$	$1.41*10^{-06}$	9.5497	0.0000
Residual $(-1)^2$	0.0604	0.0078	7.7836	0.0000*
GARCH (-1)	0.8627	0.0143	60.3978	0.0000*

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: Residual $(-1)^2 = \varepsilon_{t-1}^2$

GARCH (-1) $= h_{t-1}$

ผลจากแบบจำลอง GARCH ของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แสดงถึง Univariate GARCH (1, 1) และค่า Coefficient และ Stand Error ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังผลที่ปรากฏตามตารางที่ 5.7

เราสามารถใช้ตารางที่ 5.7 มาเขียนเป็นสมการ GARCH ได้ดังต่อไปนี้

$$h_{St} = 1.34*10^{-05} + 0.0604\ \varepsilon_{t-1}^2 + 0.8627\ h_{t-1}$$

ตารางที่ 5.8 ผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Obs*R-squared	0.73133
Prop.Chi-Square(1)	0.3925

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.8 เป็นการทดสอบ ARCH effects โดยการพิจารณาค่าของ Obs*R-squared นั้นคือค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรรบกวนซึ่งผลที่ได้คือ 0.73133 ซึ่งมีค่าน้อยมาก แสดงถึง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความสัมพันธ์ของตัวรบกวนในสมการความผันผวนมีน้อยมากหรือไม่มี Serial Correlation และสามารถพิจารณาจากค่า Prop.Chi-Square(1) ได้อีกค่าหนึ่ง ค่าที่ได้คือ 0.3925 ซึ่งยอมรับสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 กล่าวคือ ไม่มี Serial Correlation แล้วนั่นเอง

5.7 ผลการทดสอบไบวาร์ริเอทการ์ช (Bivariate GARCH)

ตารางที่ 5.9 ผลการทดสอบไบวาร์ริเอทการ์ช (Bivariate GARCH) ของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Variable	Coefficient	Std Error	T-Statistic	Significant
C(1)	0.0003	0.0004	6.2461	0.0000*
C(2)	0.0000	0.0090	0.0000	0.9998
A(1,1)	-0.3362	0.0236	-14.2503	0.0000*
A(1,2)	0.5220	0.1357	3.8457	0.0001*
A(2,1)	-0.0072	0.0033	-2.1548	0.0312*
A(2,2)	0.2781	0.0261	10.6557	0.0000*
B(1,1)	0.9793	0.3977	87.7511	0.0000*
B(1,2)	-2.1448	0.3977	-5.3924	0.0000*
B(2,1)	0.0347	0.0127	2.7438	0.0061*
B(2,2)	-0.9702	0.0150	-64.7174	0.0000*

ที่มา: จากการคำนวณ

ค่าสัมประสิทธิ์และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ประมาณค่าได้ แสดงดังตารางที่ 4.9 ซึ่งสามารถเขียนเป็น Bivariate GARCH matrix ได้ดังนี้คือ

$$\begin{bmatrix} h_{Et} \\ h_{St} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.0003 \\ (0.0000) \\ 0.0000 \\ (0.0090) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -0.3362 & 0.5220 \\ (0.0236) & (0.1357) \\ -0.0072 & 0.2781 \\ (0.0033) & (0.0261) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon^2_{Et-1} \\ \varepsilon^2_{St-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.9793 & -2.1448 \\ (0.3977) & (0.3977) \\ 0.0347 & -0.9702 \\ (0.0127) & (0.0150) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} h_{Et-1} \\ h_{St-1} \end{bmatrix}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แสดงถึงความผันผวนของตัวแปรสุ่มและความผันผวนร่วมของตัวแปรระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะเป็น Bivariate GARCH (1,1) โดยแสดงความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนและความผันผวนอย่างเงื่อนไขในช่วงเวลา (t-1) หรือ Lagged of shock (t-1) ของอัตราแลกเปลี่ยนกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

โดย a_{12}, a_{21} อธิบายความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลา t ขึ้นอยู่กับค่าความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในคาบเวลา t-1 (shocks ในอดีต)

โดย b_{12}, b_{21} อธิบายความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลา t ขึ้นอยู่กับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในคาบเวลา t-1

ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังต่อไปนี้

$$h_{Et} = 0.0003 - 0.3362\varepsilon^2_{Et-1} + 0.5220\varepsilon^2_{St-1} + 0.9793h_{Et-1} - 2.1448h_{St-1} \quad (5.1)$$

$$h_{St} = -0.0072\varepsilon^2_{Et-1} + 0.2781\varepsilon^2_{St-1} + 0.0347h_{Et-1} - 0.9702h_{St-1} \quad (5.2)$$

จากสมการที่ (5.1)

$a_{12} = 0.5220$ อธิบายได้ว่า ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความคลาดเคลื่อนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในคาบเวลา t-1 กล่าวคือ เมื่อความคลาดเคลื่อนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในอดีตเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่อความคลาดเคลื่อนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในอดีตลดลง จะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันลดลง

$b_{12} = -2.1448$ อธิบายได้ว่า ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในคาบเวลาที่ t-1 กล่าวคือ เมื่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในอดีตลดลง จะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในอดีตเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันลดลง

จากสมการที่ (5.2)

$a_{21} = -0.0072$ อธิบายได้ว่า ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนในคาบเวลา t-1 กล่าวคือ เมื่อความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตลดลง จะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปัจจุบันเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่อความคลาดเคลื่อนของอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปัจจุบันลดลง

$b_{21} = 0.0347$ อธิบายได้ว่า ความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนในคาบเวลา t-1 กล่าวคือ เมื่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปัจจุบันเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่อความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตลดลง จะส่งผลให้ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปัจจุบันลดลง

โดยค่า $a_{12}, a_{21}, b_{12}, b_{21}$ ที่ได้มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 5.10 แสดงความสัมพันธ์ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Shock) ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) และ Constant Conditional Correlation (CCC)

Variable	Coefficient	Std Error	T-Statistic	Significant
DCC(1)	$5.9*10^{-05}$	0.0000	$2.19*10^{-09}$	1.0000
DCC(2)	0.4801	1.6959	0.2831	0.7771
R(2,1)	-0.2785	0.0559	-4.9826	$6.3*10^{-07}$

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 5.10 ผลการประมาณแบบจำลอง DCC พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่า θ_1, θ_2 ไม่มีการปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงให้เห็นว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized shocks) ของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือกล่าวได้ว่าความผันผวนอย่างมีเงื่อนไข (Conditional volatility) ของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีความสัมพันธ์กันในรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตร แต่จากผลการประมาณแบบจำลอง Constant Conditional Correlation (CCC) ของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความสัมพันธ์ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized shocks) ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบมีค่าคงที่ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม เท่ากับ - 0.2785

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved