สารบาญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบาญตาราง	ฑ
สารบาญภาพ	ถ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	7
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.5 นิยามศัพท์	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	9
2.1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทางเศรษฐศาสตร์	9
1) ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity)	9
2) ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อแบบเปรียบเทียบ (relative PPP)	10
2.1.2 ทฤษฎีการส่งผ่านอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Pass – Through)	11
2.1.3 ทฤษฎีการตั้งราคาสินค้า (Pricing-To-Market: PTM)	13
2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ	19
2.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Analysis)	19
2.2.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล โดยการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test)	19
2.2.3 แบบจำลอง Autoregressive integrated moving average models (ARIMA)	22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2.4 แบบจำลอง Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (ARCH) 24
2.2.5 แบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) 26
2.2.6 แบบจำลอง Multivariate GARCH model 27
2.2.7 แบบจำลองในการศึกษาความผันผวนของหลายตัวแปรพร้อมกัน 33
2.2.8 แบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) 34
2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 35

บทที่ 3 ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย

3.1 ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ 40
3.1.1 ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ 40
3.1.2 ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่น 41
3.1.3 ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบจัดการ 41
3.1.4 ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวอย่างเสรี 41
3.1.5 ข้อดีของระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ 42
3.1.6 ข้อเสียของระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ 42
3.1.7 ข้อดีของระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบเคลื่อนไหวอย่างเสรี 42
3.1.8 ข้อเสียของระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบเคลื่อนไหวอย่างเสรี 43
3.2 วิวัฒนาการของระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของประเทศไทย 43
3.3 การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย
3.3.1 การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศจีน 47
3.3.2 การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น 48
3.3.3 การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศสหรัฐฯ 49

บทที่ 4 ระเบียบวิธีวิจัย

4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา 51
4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 51

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล 51
4.3.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) 52
4.3.2 แบบจำลอง Auto Regressive Integrated Moving Average (ARIMA (*p,d,q*)) 52
4.3.3 แบบจำลอง Univariate GARCH 53
4.3.4 แบบจำลอง Multivariate GARCH 54
4.3.5 แบบจำลอง Constant Conditional Correlation (CCC) 56
4.3.6 แบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) 56

บทที่ 5 ผลการศึกษา

5.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller test (ADF) 57
5.2 แบบจำลอง Auto Regressive Integrated Moving Average (ARIMA(*p,d,q*)) 60
5.3 การประมาณแบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heterroscedasticity : GARCH(p,q) 70
5.4 การประมาณแบบจำลองของ Multivariate GARCH 78
5.5 พิจารณา Conditional Correlations จากแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) 89

บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา 95
6.1.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) 95
6.1.2 แบบจำลอง Auto Regressive Integrated Moving Average (ARIMA(*p,d,q*)) 96
6.1.3 แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขตัวแปรเดียว (Univariate Conditional Volatility Models) 96

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

1) ผลจากการพิจารณาความผันผวนแบบมีเงื่อนไขตัวแปรเดียว (Univariate Conditional Volatility Models) จากแบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity: ARCH/GARCH (p,q) 96

6.1.4 แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขหลายตัวแปร (Multivariate Conditional Volatility Models) 98

1) ผลจากการพิจารณา Conditional Covariance จากแบบจำลอง Multivariate GARCH 98

6.1.5 การศึกษาความสัมพันธ์ของความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขแบบที่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตรด้วยแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC) 100

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 101

6.3 ข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการทำการศึกษาในครั้งต่อไป 101

เอกสารอ้างอิง 102

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller Test 106

ภาคผนวก ข ผลการประมาณแบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA(p,d,q)) 142

ภาคผนวก ค ผลการประมาณแบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH(p,q)) 148

ภาคผนวก ง ผลการประมาณแบบจำลอง Multivariate GARCH และ DCC 154

ประวัติผู้เขียน 160

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง

ตาราง		หน้า
1.1	โครงสร้างเศรษฐกิจไทย ปี 2552	2
1.2	สินค้าเกษตรส่งออก 10 อันดับแรกของไทย	3
1.3	ตลาดส่งออกสินค้าเกษตร 10 อันดับแรกของไทย	4
5.1	ผลทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ณ ระดับ order of integration or I(0) ของอัตราแลกเปลี่ยน	58
5.2	ผลทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ณ ระดับ order of integration or I(0) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร	58
5.3	ผลทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ณ ระดับ first order or I(1) ของอัตราแลกเปลี่ยน	59
5.4	ผลทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ณ ระดับ first order or I(1) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร	59
5.5	แสดงการเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง (ARIMA(p,d,q)) ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินหยวนต่อบาท	61
5.6	แสดงผลการทดสอบ Lag *p* และ *q* ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง Autoregressive Integrated moving average (ARIMA(*p,d,q*)) ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินหยวนต่อบาท	61
5.7	แสดงผลการทดสอบ Breusch – Godfrey Serial Correlation LM ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินหยวนต่อบาท	62
5.8	แสดงการเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญนการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง (ARIMA(p,d,q)) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศจีน	62
5.9	แสดงผลการทดสอบ Lag p และ q ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA(p,q)) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศจีน	63
5.10	แสดงผลการทดสอบ Breusch – Godfrey Serial Correlation LM ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศจีน	63
5.11	แสดงการเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญนการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง (ARIMA(p,d,q)) ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนต่อเงินบาท	64

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.12 แสดงผลการทดสอบ Lag p และ q ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA(p,q)) ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนต่อเงินบาท 64
5.13 แสดงผลการทดสอบ Breusch – Godfrey Serial Correlation LM ของแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท 65
5.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญนการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง (ARIMA(p,d,q)) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศญี่ปุ่น 65
5.15 แสดงผลการทดสอบ Lag p และ q ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA(p,q)) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศญี่ปุ่น 66
5.16 แสดงผลการทดสอบ Breusch – Godfrey Serial Correlation LM ของแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท 66
5.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญนการประมาณค่าพารามิเตอร์ จากแบบจำลอง (ARIMA(p,q)) ของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาท 67
5.18 แสดงผลการทดสอบ Lag p และ q ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA(p,q)) ของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาท 67
5.19 แสดงผลการทดสอบ Breusch – Godfrey Serial Correlation LM ของแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท 68
5.20 แสดงการเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญนการประมาณค่าพารามิเตอร์จาก แบบจำลอง (ARIMA(p,q)) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศสหรัฐฯ 68
5.21 แสดงผลการทดสอบ Lag p และ q ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA(p,q)) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศสหรัฐฯ 69
5.22 แสดงผลการทดสอบ Breusch – Godfrey Serial Correlation LM ของแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท 69
5.23 แสดงผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(p,q) ของอัตราแลกเปลี่ยนหยวนต่อบาท 70
5.24 แสดงผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราแลกเปลี่ยนหยวนต่อบาท 71
5.25 แสดงผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(p,q) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศจีน 71
5.26 แสดงผลการทดสอบ ARCH Effect ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศจีน 72
5.27 แสดงผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(p,q) ของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อบาท 73
5.28 แสดงผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราแลกเปลี่ยนหยวนต่อบาท 74
5.29 แสดงผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(p,q) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศญี่ปุ่น 74

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.30 แสดงผลการทดสอบ ARCH Effect ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศญี่ปุ่น 75
5.31 แสดงผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(p,q) ของอัตราแลกเปลี่ยนดอลล่าร์สหรัฐต่อบาท 75
5.32 แสดงผลการทดสอบ ARCH Effect ของอัตราแลกเปลี่ยนหยวนต่อบาท 76
5.33 แสดงผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(p,q) ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา 77
5.34 แสดงผลการทดสอบ ARCH Effect ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา 78
5.35 แสดงผลการทดสอบ Multivariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศจีน 78
5.36 แสดงผลการทดสอบ Multivariate GARCH โดยการประมาณค่าแบบ BEKK(1,1) 80
5.37 แสดงผลการทดสอบ Multivariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น 82
5.38 แสดงผลการทดสอบ Multivariate GARCH โดยการประมาณค่าแบบ BEKK(1,1) 84
5.39 แสดงผลการทดสอบ Multivariate GARCH ของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐฯ 86
5.40 แสดงผลการทดสอบ Multivariate GARCH โดยการประมาณค่าแบบ BEKK(1,1) 87
5.41 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ (θ_1, θ_2) ของทั้ง DCC (1) และ DCC (2) โดยแบบจำลอง DCC ของความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินหยวนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศจีน 90
5.42 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ (θ_1, θ_2) ของทั้ง DCC (1) และ DCC (2) โดยแบบจำลอง DCC ของความสัมพันธ์ระหว่างผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินหยวนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศจีน 92
5.43 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ (θ_1, θ_2) ของทั้ง DCC (1) และ DCC (2) โดยแบบจำลอง DCC ของความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลล่าร์สหรัฐฯ และความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐฯ 93

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ

รูป		หน้า
1.1	แสดงความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศจีน ญี่ปุ่นและสหรัฐฯ	5
1.2	แสดงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อหยวน, เยนตั้งแต่เดือน มกราคม 2000 ถึงเดือนมกราคม 2009	5
1.3	แสดงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลล่าร์สหรัฐตั้งแต่เดือน มกราคม 2000 ถึงเดือนมกราคม 2009	6
3.1	แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศจีน	47
3.2	แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น	48
3.3	แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา	49

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved