

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	6
1.4 ขอบเขตในการศึกษา	6
1.5 นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	8
2.1.1 ความผันผวน	8
2.1.2 ความสำคัญของยางพาราในประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย	9
2.1.3 ทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ	12
2.1.3.1 ข้อมูลอนุกรมเวลา	12
2.1.3.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Tests)	12
2.1.3.3 แบบจำลอง Autoregressive (AR(p))	15
2.1.3.4 แบบจำลอง Moving Average (MA(q))	15
2.1.3.5 แบบจำลอง Autoregressive Moving Average (ARMA(p,q))	16
2.1.3.6 เกณฑ์การเลือกแบบจำลองที่ดีที่สุด (Model selection)	16

2.1.3.7	แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบตัวแปรเดียว (Univariate Conditional Volatility Model)	17
1)	แบบจำลอง Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)	17
2)	แบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH)	20
3)	แบบจำลอง Asymmetric Univariate GARCH (GJR)	21
2.1.3.8	แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบหลายตัวแปร (Multivariate Conditional Volatility Model)	22
1)	แบบจำลอง Constant Conditional Correlation (CCC)	22
2)	แบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC)	23
3)	แบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average-GARCH (VARMA-GARCH)	25
4)	แบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average- Asymmetric GARCH (VARMA-AGARCH)	25
2.2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	30
3.2	วิธีการวิจัย	30
บทที่ 4	ผลการศึกษา	
4.1	การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller test	37
4.2	แบบจำลอง Autoregressive Moving Average (ARMA(p,q))	39
4.3	แบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity GARCH(p,q)	41
4.4	แบบจำลอง Asymmetric Univariate GARCH: GJR(p,q)	49
4.5	แบบจำลอง Constant Conditional Correlation (CCC)	56
4.6	แบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC)	57

4.7	แบบจำลอง VARMA-GARCH	58
4.8	แบบจำลอง VARMA-AGARCH	61
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ		
5.1	สรุปผลการศึกษา	65
5.2	ข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป	66
5.3	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	66
เอกสารอ้างอิง		68
ภาคผนวก		72
ภาคผนวก ก	ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augmented-Dickey Fuller Test	73
ภาคผนวก ข	ผลการประมาณแบบจำลอง Autoregressive Moving Average (ARMA(p,q))	77
ภาคผนวก ค	ผลการประมาณแบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH (p,q))	80
ภาคผนวก ง	ผลการประมาณแบบจำลอง Asymmetric Univariate GARCH (GJR(p,q))	83
ภาคผนวก จ	ผลการประมาณแบบจำลอง Constant Conditional Correlation (CCC)	86
ภาคผนวก ฉ	ผลการประมาณแบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation (DCC)	87
ภาคผนวก ช	ผลการประมาณแบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average-GARCH (VARMA-GARCH)	88
ภาคผนวก ซ	ผลการประมาณแบบจำลอง Vector Autoregressive Moving Average-Asymmetric GARCH (VARMA-AGARCH)	89
ประวัติผู้เขียน		91

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ปริมาณและสัดส่วนการผลิตยางธรรมชาติของประเทศต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2552	2
1.2 ปริมาณการใช้ยางธรรมชาติของประเทศต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2548 – 2552	3
1.3 ปริมาณและสัดส่วนการส่งออกยางธรรมชาติของประเทศผู้ส่งออกหลัก ปี พ.ศ. 2552	3
4.1 ผลการทดสอบความนิ่ง (Unit Root Test) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย โดยวิธี ADF Test ณ ระดับ Level	38
4.2 ผลการประมาณแบบจำลอง Autoregressive Moving Average (ARMA(p,q)) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย	39
4.3 ผลการทดสอบ Breusch–Godfrey Serial Correlation LM ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย	40
4.4 ผลการทดสอบ ARCH ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย	41
4.5 ผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(1,3) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย	41
4.6 ผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(3,3) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทยอินโดนีเซีย	43
4.7 ผลการประมาณแบบจำลอง GARCH(5,1) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทยมาเลเซีย	46
4.8 ผลการทดสอบ ARCH ของแบบจำลอง GARCH(p,q)	48
4.9 ผลการประมาณแบบจำลอง GJR(2,2) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย	49
4.10 ผลการประมาณแบบจำลอง GJR(1,4) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทยอินโดนีเซีย	51
4.11 ผลการประมาณแบบจำลอง GJR(3,2) ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทยมาเลเซีย	54
4.12 ผลการทดสอบ ARCH ของแบบจำลอง GJR(p,q)	56

- 4.13 ผลการประมาณค่าสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขคงที่ระหว่างตัวแปรคู่ของความผันผวน
ของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและ
มาเลเซียด้วยแบบจำลอง CCC 57
- 4.14 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง DCC ของความผันผวนของอัตรา
ผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย 58
- 4.15 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง VARMA-GARCH ของอัตรา
ผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย 59
- 4.16 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง VARMA-AGARCH ของอัตรา
ผลตอบแทนของราคาปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย 61
- 4.17 สรุปผลการส่งผ่านความผันผวนและผลกระทบแบบอสมมาตรของ
การเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางบวกและทางลบ 64

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1.1	สัดส่วนการใช้ยางธรรมชาติของโลก ปี พ.ศ. 2537 – 2552	1
1.2	ราคายางแท่งส่งออกรายวัน (เอฟโอบี) ประเทศไทย ตั้งแต่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2551 ถึง 30 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2554	4
1.3	ราคายางแท่งส่งออกรายวัน (เอฟโอบี) ประเทศอินโดนีเซีย ตั้งแต่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2551 ถึง 30 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2554	4
1.4	ราคายางแท่งส่งออกรายวัน (เอฟโอบี) ประเทศมาเลเซีย ตั้งแต่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2551 ถึง 30 มิถุนายน ปี พ.ศ. 2554	5
2.1	ปริมาณการส่งออกยางแยกตามประเภทของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553	11

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved