

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาความสัมพันธ์ของความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราค้าปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโนนีเซียและมาเลเซีย ได้ใช้ข้อมูลราค้าปัจจุบันยางพาราของทั้งสามประเทศที่อยู่ในรูปของอัตราผลตอบแทน โดยการศึกษาความผันผวนและผลกระทบแบบอสมมาตรของการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางบวกและทางลบจะทำการประมาณ โดยใช้แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบตัวแปรเดียว ซึ่งได้แก่ แบบจำลอง GARCH( $p,q$ ) และ GJR( $p,q$ ) สำหรับการทดสอบทดสอบสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยและผลการส่งผ่านความผันผวนจะใช้แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบหลายตัวแปร ได้แก่ แบบจำลอง CCC, DCC, VARMA-GARCH และ VARMA-AGARCH

การประมาณความผันผวนแบบตัวแปรเดียวด้วยแบบจำลอง GARCH( $p,q$ ) พบว่า แบบจำลอง GARCH( $p,q$ ) ที่เหมาะสมกับข้อมูลอัตราผลตอบแทนของราค้าปัจจุบันยางพาราของประเทศไทย อินโนนีเซียและมาเลเซีย คือ GARCH(1,3), GARCH(3,3) และ GARCH(5,1) ตามลำดับ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์ในสมการความผันผวนทั้งสามสมการมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในระดับสั้นและระยะยาว นั่นคือความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคายางพาราของทั้งสามประเทศเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และการประมาณด้วยแบบจำลอง GJR( $p,q$ ) พบว่า ทุกตัวแปรมีผลกระทบแบบอสมมาตรเกิดขึ้น โดยทั้งหมดเป็นผลกระทบที่การเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางลบส่งผลต่อความผันผวนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางบวกเมื่อเปรียบเทียบจากขนาดที่เท่ากัน จึงกล่าวได้ว่าแบบจำลอง GJR มีความเหมาะสมมากกว่าแบบจำลอง GARCH และสามารถสรุปได้ว่านักลงทุนควรตระหนักรถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของเวลา และจากความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางบวกและทางลบที่จะส่งผลต่อความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราค้าปัจจุบันยางพาราของทั้งสามประเทศอย่างแตกต่างกัน

สำหรับการประมาณความผันผวนแบบหลายตัวแปรด้วยแบบจำลอง CCC พบว่า ความสัมพันธ์ของความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราค้าปัจจุบันยางพาราของทั้งสามประเทศมีสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขที่มีค่าคงที่และมีทิศทางบวกเหมือนกัน โดยสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนของความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราค้าปัจจุบันยางพาราของประเทศไทยกับมาเลเซียมีค่ามากที่สุด

รองลงมาคือสหสัมพันธ์ระหว่างอินโดนีเซียกับมาเลเซีย และน้อยที่สุดคือสหสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอินโดนีเซีย การประมาณด้วยแบบจำลอง DCC พบว่า มีสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเชิงพลวัต หรือสหสัมพันธ์มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา เนื่องจากค่าพารามิเตอร์ DCC ทั้งสองค่ามีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นสหสัมพันธ์ที่มีค่าคงที่จึงไม่เป็นจริง อย่างไรก็ตาม ค่าพารามิเตอร์  $\theta_1$  และ  $\theta_2$  มีค่าเข้าใกล้ศูนย์และหนึ่งตามลำดับ สหสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาจึงมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น การพิจารณาถึงสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลาจึงไม่จำเป็นนักในทางปฏิบัติ สำหรับผลการศึกษาการส่งผ่านความผันผวนและผลกรอบแบบอสมมาตรด้วยแบบจำลอง VARMA-GARCH และ VARMA-AGARCH พบว่า ประเทศไทยและมาเลเซียมีการส่งผ่านความผันผวนระหว่างกัน แต่อินโดนีเซียไม่มีทั้งการส่งผ่านความผันผวนหรือได้รับความผันผวนจากประเทศอื่น ส่วนผลกรอบแบบอสมมาตรเกิดขึ้นเฉพาะในประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางบวกและทางลบในขนาดที่เท่ากันจะส่งผลต่อกลุ่มความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแตกต่างกัน ดังนั้นกลุ่มทุนหรือผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยางพาราควรทราบหนักถึงความผันผวนที่อาจเกิดขึ้นหากทำการลงทุนหรือธุรกิจกับไทยหรือมาเลเซีย เนื่องจากหากมีความผันผวนเกิดขึ้นในประเทศใดประเทศหนึ่ง ทั้งสองประเทศจะมีการส่งผ่านความผันผวนระหว่างกัน

## 5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป

นอกจากแบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบตัวแปรเดียวและหลายตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาความผันผวนและการส่งผ่านความผันผวนในครั้งนี้ ยังมีแบบจำลองอื่นที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป เช่น แบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Correlation (GARCC) ของ McAleer et al. (2008) ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถประมาณความผันผวนและทดสอบหาแบบจำลองที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นได้ ประกอบกับข้อสมมติของแบบจำลอง CCC, VARMA-GARCH และ VARMA-AGARCH ได้กำหนดให้สหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขมีค่าคงที่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าสหสัมพันธ์มีการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัต ดังนั้นการเลือกใช้แบบจำลองอื่นเพิ่มเติมจะช่วยให้ผลการทดสอบมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 5.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาน้ำจุบันยางพารามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ภาครัฐและผู้ที่เกี่ยวข้องควรเตรียมรับมือกับความผันผวนของราคายางที่จะเกิดขึ้น สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องใช้ยางพาราเป็น

วัตถุคิบในการผลิต ควรมีการรักษาสภาพคล่องและความยืดหยุ่นทางการเงินให้เพียงพอ รวมทั้ง การบริหารจัดการสต็อกของให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และนอกจากการเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ทำให้ราคาของเกิดความผันผวนแล้ว ยังมีปัจจัยเพิ่มเติม คือ การส่งผ่านความผันผวนระหว่างไทยกับ นาเลเซีย ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาครัฐควรติดตามข้อมูลราคายางในนาเลเซียอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลให้กับเกษตรกร นักลงทุน และผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงสถานการณ์อย่าง ทันท่วงที เพื่อสามารถคาดคะเนถึงความผันผวนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้