

ชื่อเรื่องการค้าปลีกแบบอิสระ

การวิเคราะห์ความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของ  
ราคาปัจจุบันของพาราของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ผู้เขียน

นางสาวปญญิศา ศรีเขียวใส

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าปลีกแบบอิสระ

อ.ดร.อนันตปริย์ ไชยวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.ดร.กัญสุดา นิ่มอนุสรณ์กุล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณแบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบตัวแปรเดียวและหลายตัวแปรสำหรับอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันของพาราของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วย ประเทศไทย อินโดนีเซียและมาเลเซีย แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขและแบบจำลองสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขต่างๆ ได้ถูกใช้ในการประมาณความผันผวนและการส่งผ่านความผันผวนที่มีผลกระทบสมมาตรและอสมมาตร

แบบจำลองความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบตัวแปรเดียวแสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์ในสมการความผันผวนแบบมีเงื่อนไขทุกสมการมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งหมายความว่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาพาราในทุกประเทศเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นอกจากนี้ผลกระทบอสมมาตรได้ถูกพบในสมการความแปรปรวนแบบมีเงื่อนไขทุกสมการ ซึ่งผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางลบส่งผลกระทบต่อความผันผวนแบบมีเงื่อนไขมากกว่าผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางบวกในขนาดที่เท่ากัน ดังนั้นนักลงทุนควรตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของเวลาและความแตกต่างของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันทางบวกและทางลบที่ส่งผลกระทบต่อความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันของพาราในทั้งสามประเทศ

ผลการประมาณของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบหลายตัวแปร โดยแบบจำลองจีจีจีซี แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสามประเทศนั้นมีสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขที่มีค่าคงที่ ซึ่ง สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่ของความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาปัจจุบันของพารา ของประเทศไทยกับมาเลเซียมีค่ามากที่สุด

ผลของแบบจำลองจีจีจีซี แสดงให้เห็นว่าสหสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขเป็นพลวัต เพราะ ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการประมาณมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นสหสัมพันธ์แบบมี เงื่อนไขที่มีค่าคงที่จึงไม่เป็นจริง

ผลการศึกษาของแบบจำลองวาร์มาการซ์และวาร์มาเอการซ์เพื่อทดสอบผลการส่งผ่านความ ผันผวนและผลกระทบอสมมาตร พบว่าความผันผวนแบบมีเงื่อนไขระหว่างประเทศไทยและ มาเลเซียมีผลการส่งผ่านระหว่างกัน ในขณะที่ความผันผวนของอินโดนีเซียไม่มีทั้งผลการส่งผ่าน ความผันผวนหรือได้รับความผันผวนจากประเทศอื่นๆ ยิ่งไปกว่านั้น ผลกระทบอสมมาตรถูกพบ ในอินโดนีเซียและมาเลเซีย ดังนั้นนักลงทุนควรตระหนักถึงความผันผวนที่อาจเกิดขึ้นในไทยหรือ มาเลเซียซึ่งมีการส่งผ่านความผันผวนระหว่างกัน

**Independent Study Title** An Analysis of Volatility of Returns Rate of Rubber Spot Price in Southeast Asian Countries

**Author** Miss Poonthida Srikeawsai

**Degree** Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee**

Lect. Dr. Anasree Chaiwan

Advisor

Lect. Dr. Kunsuda Nimanussornkul

Co-advisor

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to estimate univariate and multivariate conditional volatility models for the returns rate of rubber spot price in Southeast Asian countries, namely Thailand Indonesia and Malaysia. The conditional volatility models and conditional correlation models were used to estimate volatility and volatility spillovers with symmetric and asymmetric effects.

The univariate conditional volatility models showed that the coefficients in the conditional variance equations were all statistic significant in both the short and long term. This means the volatility of the returns rate of the rubber spot price, in all countries, are changing over time. In addition, asymmetric effects were found in all conditional variance equations, in which negative shocks have a higher impact on volatility than positive shocks, to an equal magnitude. Therefore, investors should be aware of time-varying risk and the different impacts of positive and negative shocks on the volatility of returns rates of rubber spot prices in those three countries.

Estimates of multivariate conditional volatility, using the CCC model, show that the volatility relationship across those three countries has a constant conditional correlation, in which

the correlation between the standardized shocks of the volatility of returns rate of rubber spot price in Thailand and Malaysia were the highest.

The result of DCC model shows that the conditional correlations are time-varying because the estimated parameters are significantly different from zero. Consequently, the constant condition correlations do not hold.

The result of VARMA-GARCH and VARMA-AGARCH models on testing volatility spillover effects and asymmetric effects show that the conditional volatility between Thailand and Malaysia are interdependent, while volatility of Indonesia neither affects volatility of other countries, nor is affected by volatility of other countries. Moreover, asymmetric effects are found in Indonesia and Malaysia. Therefore, investors should be aware the volatility in Thailand and Malaysia that could spill over into each other.