ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ และมูลค่าสินค้าเกษตรส่งออกหลักของไทย

ผู้เขียน

นายรณกฤต เศรษฐคาลี

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อ.คร. รสริน โอสถานันต์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อ.คร. ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและมูลค่าสินค้า เกษตรส่งออกหลักของไทย ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย มูลค่าข้าวส่งออก มูลค่ายางพารา ส่งออก ดัชนีบอลติก ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทกับสกุลเงินดอลลาร์ สหรัฐฯ การทดสอบตัวแปรให้มีคุณสมบัตินิ่งและทดสอบความล่าช้าที่เหมาะสมถูกนำมาใช้ ก่อนการวิเคราะห์ด้วยการประมาณค่าในแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) จากข้อมูล รายเดือนตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2545 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2553 ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ด้วย Impulse Response Function เพื่อศึกษาทิศทางการตอบสนองของตัวแปรที่สนใจศึกษา ในแบบจำลอง เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ในมูลค่าสินค้าเกษตรส่งออกหลัก และ Variance Decomposition ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อศึกษาว่าตัวแปรหนึ่ง ๆ ที่ได้รับ ผลกระทบจากตัวแปรอื่นในแบบจำลองรวมทั้งตัวเอง

ผลการศึกษาจากการพิจารณาความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller Test (ADF) และ วิธี Phillips - Perron test ผลค่าทดสอบทางสถิติระดับ (Level) ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ปรากฏว่าข้อมูลทุกตัวมีลักษณะนิ่งที่ I(0) และการใช้แบบจำลอง VAR ผลการวิเคราะห์ VAR ด้วย วิธี Impulse Response Function เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน 1 หน่วย (1 S.D. Shock) การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีบอลติค และราคาน้ำมันดิบในตลาด โลก ทำให้ มูลค่าข้าวส่งออกเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับผลกระทบจนถึงเดือนที่ 2 รวมทั้งมูลค่ายางพาราเพิ่มขึ้น หลังจากได้รับผลกระทบจนถึงเดือนที่ 3 และมีการปรับเข้าสู่คุลยภาพในระยะเวลาใกล้เคียงกัน

ส่วนผลการทดสอบความแปรปรวนแยกส่วน(Variance Decomposition) เมื่อทำการเปรียบเทียบในส่วนของมูลค่าข้าวส่งออกพบว่า ความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าข้าวส่งออกในช่วงเวลาก่อนหน้าถึง 80% รองลงมา คือดัชนีบอลติค อัตราแลกเปลี่ยนและราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก และเมื่อทำการเปรียบเทียบใน ส่วนของมูลค่ายางพาราส่งออกพบว่า ความผันผวนของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่ายางพาราส่งออก ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของมูลค่ายางพาราส่งออกในช่วงเวลาก่อนหน้าถึง 83% รองลงมาคือ ตัวแปรราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีบอลติค



**Independent Study Title** Analysis of the Relationship between Economic

Factors and Export Value of Main Agricultural

Products of Thailand

Author Mr. Ronnakrit Settadalee

**Degree** Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee** 

Lect. Dr. Rossarin Osathanunkul

Advisor

Lect. Dr. Chaiwat Nimanussornkul

Co-advisor

## **ABSTRACT**

This study was conducted to establish the relationship between the export value of major agricultural products of Thailand and the selected economics factors. The variables under study included the export value of Thai rice, the export value of Thai rubber, the Baltic Dry Index, the Global crude oil price index, and Thai baht - US dollar exchange rate. The monthly time series covering the January 2002 - December 2010 period were tested for unit roots to assure the stationarity of the time series as well as the appropriate lag structure, then the data were used for estimation of Vector Autoregression (VAR) model. The Impulse Response Function was employed for analysis of dynamic behavior of various variables in the simulation model after a shock happened to an exogenous variable namely the export value of rice and Thai rubber. Variance decomposition was also performed to analyze the effects of the shock on all variables in the model including the originally affects variable.

The Augmented Dickey - Fuller (ADF) test to assure whether the time series were stationary and Phillips – Perron test were therefore further performed and the results indicated all sets of time series were stationary at I(0) level data at 0.01 statistically significant level. Estimation of the VAR model through Impulse Response Function provided the findings that a 1

standard deviation shocks in the changes in export value would causes the changes in GBDI, GECH, and GOIL and eventually cause the increase in the changes rates of export value of Thai rice and Thai rubber in the second and third month after the shocks respectively before returning to equilibrium in a short elapse and comparable time.

By Variance decomposition, it was found that 80% of the changes in export value of rice was attributable of the previous changes in export value the shock while the remaining 20% were attributed to GBDI, GECH, and GOIL, on the case of rubber, 83% of the variance in the changes in export value before the shock and the remaining percentage was attributed the most to GOIL following by GECH and GBDI, respectively.

