

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระ ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน
และความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์
อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่น
และสหรัฐอเมริกา

ผู้เขียน นายรุ่งนิมิตร ภิรมย์สันติกร

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อ.ดร.ประพัฒน์ จริยะพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ.ดร.นิสิต พันธมิตร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการทดสอบและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเมษายน พ.ศ. 2553 รวมทั้งสิ้น 160 เดือน และใช้วิธีการศึกษาทางเศรษฐมิติ ได้แก่ การทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี ADF (Augmented Dicky-Fuller test) การประมาณความผันผวนแบบมีเงื่อนไขแบบตัวแปรเดียว โดยแบบจำลอง GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) และทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา โดยแบบจำลอง VARMA-GARCH (Vector Autoregressive Moving Average – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) และ แบบจำลอง Dynamic Conditional Correlation Model (DCC)

ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบความนิ่งของข้อมูลทุกตัวมีลักษณะหนึ่งที่ อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลอันดับ (Order of Integration) ที่ 1 หรือ I(1) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยปราศจากปัญหาอัตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) การประมาณสมการค่าเฉลี่ย (ARIMA(p,d,q)) พบว่าทุกข้อมูลมี

สมการค่าเฉลี่ยคือ MA (1) การประมาณความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของแต่ละตัวแปร พบว่ามีผลกระทบทั้งระยะสั้น (ARCH) และระยะยาว (GARCH) ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความผันผวนแบบมีเงื่อนไขของอัตราแลกเปลี่ยนและมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ ยกเว้น อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ฯ ที่มีเพียงผลกระทบระยะสั้น (ARCH) เพียงตัวเดียว ส่วนผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและความผันผวนของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทยไปยังออสเตรเลีย ญี่ปุ่นและสหรัฐ ฯ ด้วยวิธี VARMA – GARCH พบว่ามีการส่งผ่านความผันผวนระหว่างกันและกัน อีกทั้งยังมีรูปแบบความสัมพันธ์ในเชิงพลวัต (Dynamic Conditional Correlation Model (DCC)) อีกด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการรักษาเสถียรภาพของการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบเช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้นธนาคารแห่งประเทศไทยควรจะวางนโยบายการดำเนินงานเพื่อรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนให้ชัดเจนและโปร่งใส เพื่อเป็นการสนับสนุนการส่งออกสินค้ายานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทย

Independent Study Title	Relationship Between Exchange Rate Volatility and Auto Motive, Auto Parts and Accessories Export Value Volatility of Thailand to Australia, Japan and the U.S.	
Author	Mr.Rungnimit Piromsantikorn	
Degree	Master of Economics	
Independent Study Advisory Committee	Lect.Dr.Prapatchon Jariyapan	Advisor
	Asst.Prof.Dr.Nisit Panthamit	Co-advisor

ABSTRACT

The objective of this study is to test and study the relationship between exchange rate volatility and volatility in the export value of auto motive, auto parts and accessories being exported from Thailand to Australia, Japan and United States. The researcher used monthly time series data from January 1997 to April 2010 (a total of 160 months), plus econometric methods consisting of a unit root test - an Augmented Dicky-Fuller test (ADF), an estimation of Univariate Conditional Volatility using Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH), a test of the relationship between exchange rate volatility and export value volatility using Vector Autoregressive Moving Average – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (VARMA-GARCH), and a Dynamic Conditional Correlation (DCC) model.

The unit root test results, at a 0.05 level of significance, indicate that all the data is stationary to an order of integration of one or I(1), without any auto-correlation problem. The results of the moving average parameter estimation with ARIMA (p,d,q), show that the moving average parameter is MA(1). Moreover, from the conditional volatility estimation for each variable, it was found that there are both effect in short-term (ARCH) and effect in long-term

(GARCH) effects on changes in the conditional volatility of all exchange rate and export values of auto motive, auto parts and accessories being exported from Thailand to Australia, Japan and United States, but that the change in the US dollar exchange rate is only impacted by the ARCH effect. The results from a test of the relationship between volatility in the exchange rate and volatility in export values, using the VARMA-GARCH and DCC models, indicate that both of them pass through volatility to each other, with a dynamic correlation. Thus, stabilization of the exchange rate will lead to stability in terms of export values. For this reason, the Bank of Thailand should have a clear operational policy in term of stabilizing the exchange rate, in order to foster the country's exports of auto motive, auto parts and accessories.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved