

## ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ความผันผวนและความสัมพันธ์ระหว่าง  
อัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อในประเทศลาว โดย  
วิธีคอปูลาการ์ช

## ผู้เขียน

นายดวงวาง ทรงตัว

## ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

## คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศ.ดร.ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.ดร.ชูเกียรติ ชัยบุญศรี

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ศึกษาความผันผวนและความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อ ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจากผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลอง ARMA (1, 1)-GARCH (1, 1) มีความเหมาะสมสำหรับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อ สำหรับการตรวจสอบการแจกแจงแบบทิสเคอร์ และปัญหาอัตสหสัมพันธ์ด้วยวิธีของ KS และ Box-Ljung พบว่าสองตัวแปรเชิงสุ่มส่วนเพิ่มมีการแจกแจงแบบทิสเคอร์ และไม่มีปัญหาอัตสหสัมพันธ์ การสร้างแบบจำลองคอปูลาที่เหมาะสมผ่านการตรวจสอบพบว่า แบบจำลองคอปูลาที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาเป็นคอปูลาที่ดีที่สุดอยู่ในแบบจำลองคอปูลาทั้งคอปูลาแบบสถิตและเปลี่ยนแปลงตามเวลาด้วยเงื่อนไขของค่า AIC และ BIC หมายความว่าคอปูลาที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาเป็นแบบจำลองที่สามารถอธิบายการขึ้นกับกันของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อได้ดีกว่าแบบจำลองอื่นๆ นอกจากนั้นค่าพารามิเตอร์ขึ้นกับกัน (Dependence parameter) ยังได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อมีความสัมพันธ์สูงที่เป็นระยะยาว และมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งแสดงว่าการแข็งค่าของสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐสูงขึ้นจะทำให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นตาม ดังนั้น แบบจำลองคอปูลาที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาจึงเป็นแบบจำลองที่สามารถช่วยผู้วางแผนนโยบายการแก้ปัญหาเงินเฟ้อในอนาคตได้

<b>Thesis Title</b>	Analysis of Volatility and Dependence Between Exchange Rate and Inflation Rate in Lao People's Democracy Republic Using Copula-Based GARCH Approach	
<b>Author</b>	Mr. Tongvang Xiongtoua	
<b>Degree</b>	Master of Economics	
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Prof. Dr. Songsak Scriboochitta	Advisor
	Dr. Chukiat Chaiboonsri	Co-advisor

## ABSTRACT

This paper aims to study of volatility and dependence between the exchange rate and inflation rate in Laos. The results show that ARMA (1, 1)-GARCH (1, 1) models were appropriate for two random variables, and the KS and Box-Ljung tests for skewed-t distribution and autocorrelation found that the two margins were skewed-t distribution and no autocorrelation. The modeling of the best fit copula from the testing process found that the time-varying t copula was the best of all static copulas and time-varying copulas in terms of AIC and BIC, which means that it has the highest explanatory power of all the dependence structures. In addition, we can see that the indicator of correlation (Dependence parameter) between the growth rate of exchange rate and inflation rate has described a high correlation in the long term, and also evinces the dependence between the growth rate of exchange rate and inflation rate was positive, meaning that when the appreciation of the US Dollar appreciates, it will lead the inflation rate to increase, too. Then, this model as time-varying t copula can help policymakers become aware of what is likely to happen in the future.