

**Independent Study Title** Causality Test Between Money Supply and SET Index of Thailand

**Author** Mr. Songwut Lanpaeng

**Degree** Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee**

Asst.Prof.Dr. Nisit Panthamit Chairperson

Asst.Prof.Dr. Pairat Kanjanakaroon Member

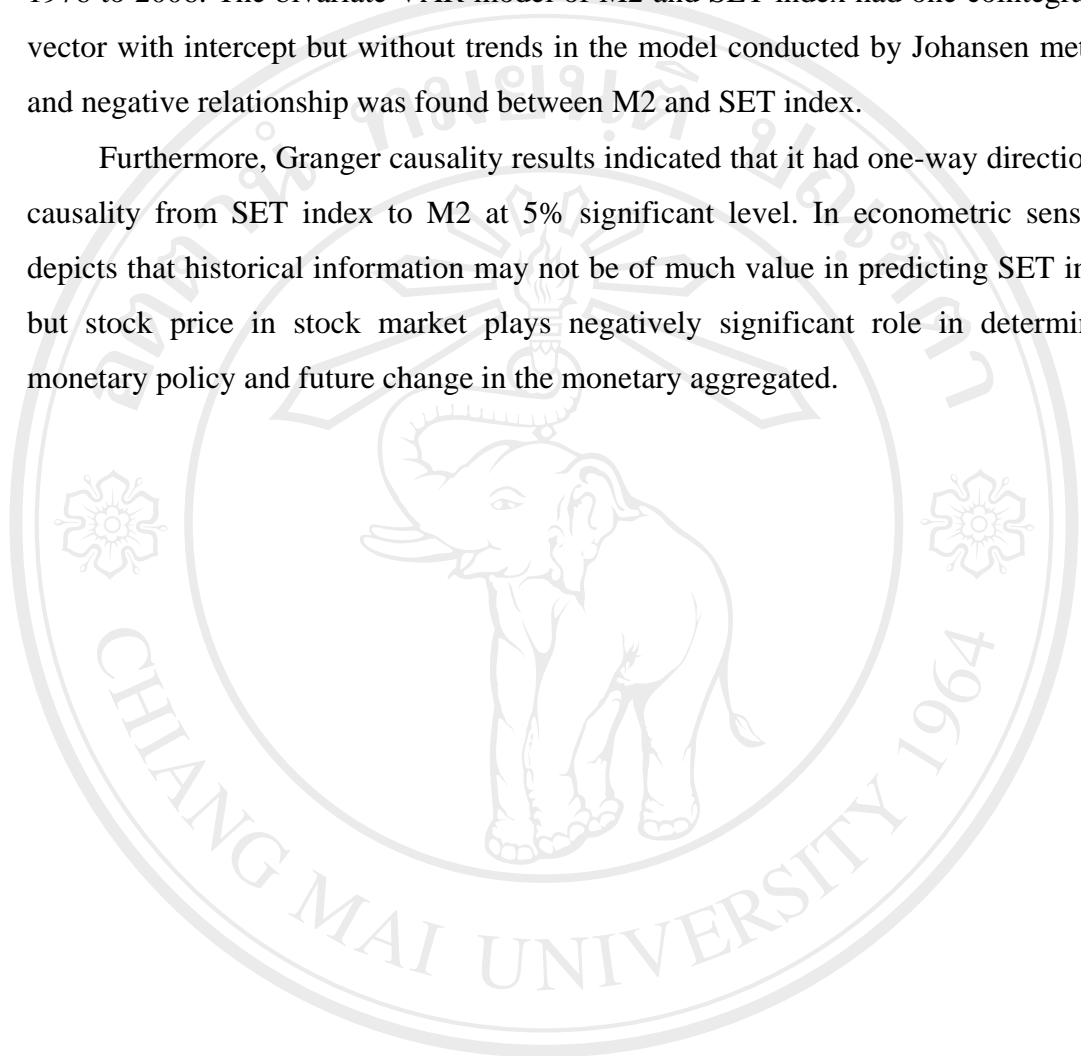
Assoc.Prof.Dr. Thanet Sriwichailamphan Member

**ABSTRACT**

This study examines causality between stock prices based on monthly stock market data from SET index over the period 1995 to 2006 and the macroeconomic variables represented by monthly money supply in M2 over the same period at the presence of a structural change. This study has determines whether the process is non-stationary or stationary by illustrating the behavior of the money supply (M2) and SET index. If linear times trend has no kinks, Augmented Dickey-Fuller tests are conducted to unit roots test. But if data are found to have the change in a drift term and a kink of a time trend in a linear, time-series model with a structural change developed by Perron is applied. The Cointegration test based on Johansen approach is employed to define the long-run equilibrium relationship. Also, Granger causality tests are performed to determine causality between two variables.

The results revealed that both sets of data M2 and Set index were found to be stationary at the first order of integration with disappearing structural change between 1976 to 2006. The bivariate VAR model of M2 and SET index had one cointegrating vector with intercept but without trends in the model conducted by Johansen method and negative relationship was found between M2 and SET index.

Furthermore, Granger causality results indicated that it had one-way direction of causality from SET index to M2 at 5% significant level. In econometric sense, it depicts that historical information may not be of much value in predicting SET index but stock price in stock market plays negatively significant role in determining monetary policy and future change in the monetary aggregated.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ชื่อเรื่องการค้าค้นคว้าแบบอิสระ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและดัชนีราคาหลัก  
หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผู้เขียน นายทรงวุฒิ ลั่นแปง

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าค้นคว้าแบบอิสระ ผศ.ดร. นิสิต พันธมิตร ประธานกรรมการ  
ผศ.ดร. ไพรัช กาญจนการุณ กรรมการ  
รศ.ดร. ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างปี 2538 ถึง ปี 2549 และปริมาณเงินในช่วงปีเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์ โดยจะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของข้อมูลซึ่งข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นแบบรายเดือน ในการศึกษาเริ่มจากการพิจารณาลักษณะของข้อมูลถึงการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของข้อมูลทุกตัวแปร เพื่อนำไปสู่กระบวนการทดสอบความนิ่งของข้อมูลซึ่งหากลักษณะของข้อมูลไม่มีร่องรอยของการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างวิธีการทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูลของ Augmented Dickey-Fuller จะถูกนำมาประยุกต์ใช้แต่หากพบว่าข้อมูลของตัวแปรนั้นมีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างวิธีการของ Perron คือวิธีการทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างก็จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ และได้ประยุกต์ใช้เทคนิค โคอินทิเกรชัน (Cointegration) ของ Johansen เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของแบบจำลอง นอกจากนี้วิธีการของ Granger ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลกันระหว่างตัวแปรทั้งสอง

จากผลการศึกษาพบว่าตัวแปรทุกตัวทั้งปริมาณเงินและดัชนีราคาหลักทรัพย์มีลักษณะไม่นิ่ง (None-stationary) และมีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลอันดับที่ 1 หรือ  $I(1)$  และไม่พบการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างในช่วงปี 2538 ถึง ปี 2549 สำหรับวิธีการทดสอบโคอินทิเกรชันผลการศึกษาพบว่าทุกกรณีตัวแปรในแบบจำลองทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันเชิงดุลยภาพในระยะยาว และมีความสัมพันธ์แบบผกผันกัน

นอกจากนี้ผลการศึกษาจากวิธีการของ Granger พบว่าเป็นความสัมพันธ์แบบทางเดียวคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์เป็นเหตุให้เกิดปริมาณเงินหรือปริมาณเงินมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่ระดับนัยสำคัญที่ 5 เปอร์เซ็นต์ จากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถอธิบายได้ว่าข้อมูลในอดีตไม่สามารถใช้ทำนายถึงการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้แต่ดัชนีราคาหลักทรัพย์มีบทบาทในการกำหนดนโยบายทางการเงิน และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินได้ในความสัมพันธ์ที่เป็นเชิงลบกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved