

ชื่อเรื่องการค้าค้นคว้าแบบอิสระ

การศึกษาแบบจำลองไม่ใช่เชิงเส้นตรงของราคาหุ้นที่มี
การเคลื่อนไหวสูงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผู้เขียน

นายพูนศักดิ์ เงามแก้ว

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าค้นคว้าแบบอิสระ

อ.ดร.ศุภรัตน์ ภาสน์พิพัฒน์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อ.ดร.กัญญ์สุดา นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ทำการศึกษาแบบจำลองไม่ใช่เชิงเส้นตรงของราคาหุ้นที่มีการเคลื่อนไหวสูงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งทำการศึกษาราคาปิดของหุ้นทั้งหมด 14 หลักทรัพย์ จากทั้งหมด 7 หมวดธุรกิจ ที่อยู่ใน SET100 ในปี 2555 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายวันตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ 2548 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2556 มาทำงานศึกษา

ผลทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) ผลค่าทดสอบทางสถิติระดับ $I(1)$ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 พบว่าข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทุกตัวมีความนิ่ง หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองเชิงเส้นตรง ด้วยแบบจำลอง ARIMA เพื่อหาแบบจำลองที่ดีที่สุดของราคาปิดหุ้นแต่ละหลักทรัพย์ จากนั้นทำการทดสอบข้อมูลว่ามีลักษณะไม่ใช่เชิงเส้นตรงหรือไม่ ด้วย วิธี BDS Test พบว่าข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทุกตัวมีลักษณะไม่ใช่เชิงเส้นตรง แล้วจึงทำการวิเคราะห์โดยใช้ แบบจำลองไม่ใช่เชิงเส้นตรง ด้วยแบบจำลอง SETAR แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่าทางสถิติ MAPE (Mean Absolute Percentage Error) เพื่อทำการตัดสินใจเลือกกระหว่างแบบจำลองเชิงเส้นตรง และแบบจำลองไม่ใช่เชิงเส้นตรง ว่าแบบจำลองใดเหมาะสมที่สุดสำหรับราคาปิดของหุ้นทั้ง 14 หลักทรัพย์ พบว่าผลการตัดสินใจเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับ หุ้นทั้ง 12 หลักทรัพย์ มีรูปแบบเป็น แบบจำลองไม่ใช่เชิงเส้นตรงส่วนอีก 2

หลักทรัพย์คือ STANLY,INTUCH มีรูปแบบที่เหมาะสมเป็นแบบจำลองเชิงเส้นตรง จากนั้นนำแบบจำลองมาทำการพยากรณ์แนวโน้มการเคลื่อนไหวราคาหุ้นในอีก 90 วันข้างหน้าโดยพบว่าแนวโน้มราคาปิดหุ้น CPF,SCB,BBL,STANLY,SAT,SCC,CPN,PTT,BANPU,BGH,CENTEL INTUCH มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ส่วน แนวโน้มราคาปิดหุ้น KSL ,ADVANC มีแนวโน้มปรับตัวลดลง

Independent Study Title

A Study on Non-Linear Model of the Active Stock
Prices in the Stock Exchange of Thailand

Author

Mr. Poonsak Ngaokaew

Degree

Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Lect. Dr. Pathairat Pastpipatkul

Advisor

Lect. Dr. Kansuda Nimanussornkul

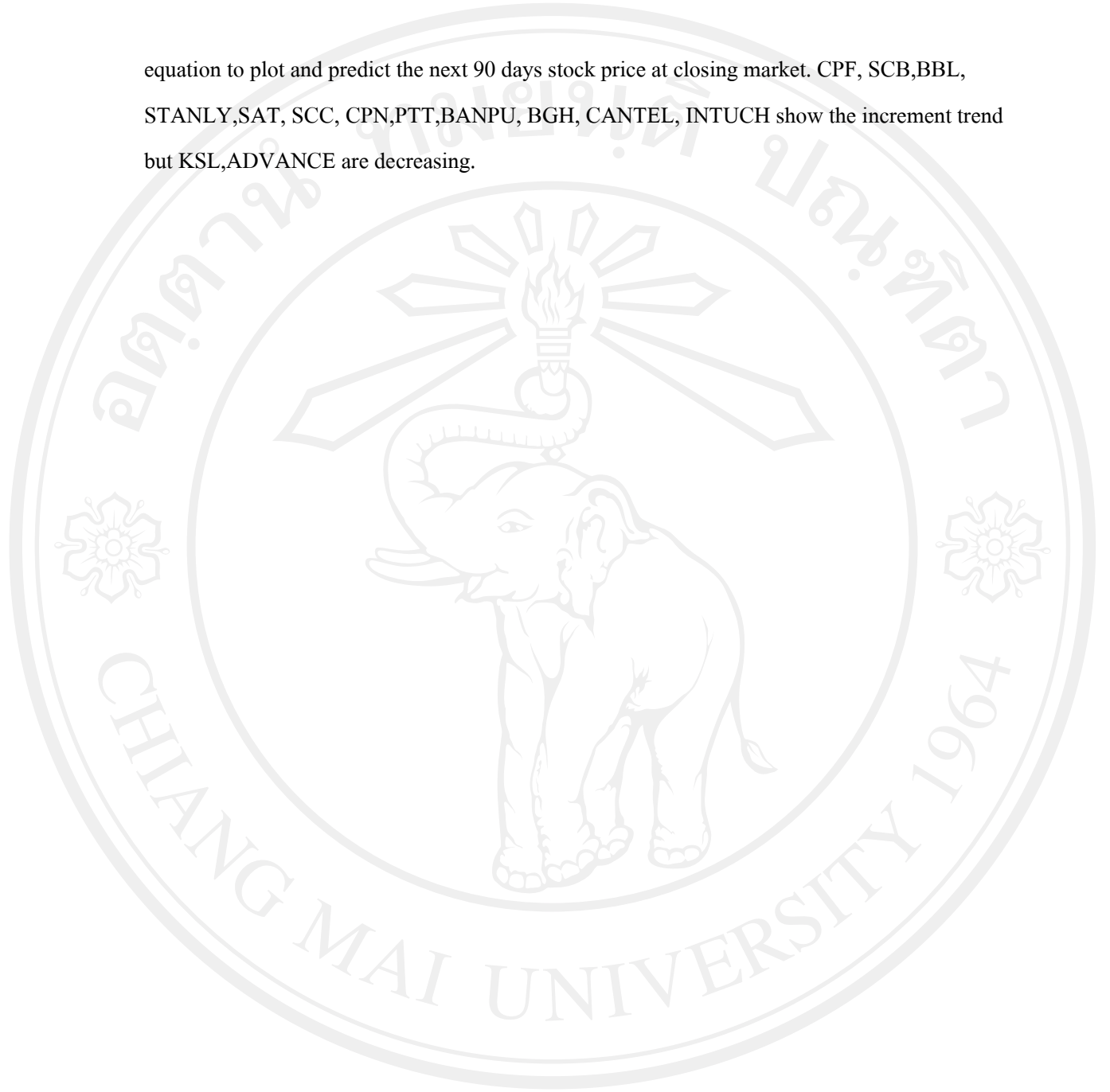
Co-advisor

ABSTRACT

The study looks analyze the Non-linear model of the active stock prices actively trading in the Stock Exchange of Thailand. There are a total of 14 stocks from 7 business segments in SET100 which were selected for this study and reported the daily closing prices of them as the secondary data from 1st April 2005 to 31st March 2013.

Using the Augmented Dickey Fuller Test (ADF) as the statistical method to prove the time series stability of each stock data at Alpha or significantly level of 0.01. The results can be concluded that all data are stable. Next, is the Linear regression study with ARIMA method was carried out to find out the best fit prediction equation for close market prices of these selected stocks then checking the Linearity by BDS test and SETAR test. We can also conclude that these data are Non Linear. Finally, we used MEAN Statistical comparison by MAPE (Mean Absolute Percentage Error) for decision making between Linear and Non Linear models to select the best fit model for the closing prices of each 14 selected stock. 12 of them fit with Non Linear model while the other 2; STANLY and INTUCH, are more fit to Linear model. Then, we can use the

equation to plot and predict the next 90 days stock price at closing market. CPF, SCB,BBL, STANLY,SAT, SCC, CPN,PTT,BANPU, BGH, CANTEL, INTUCH show the increment trend but KSL,ADVANCE are decreasing.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved