

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนสำหรับการ  
การตัดสินใจในการลงทุนส่วนบุคคล

ผู้เขียน

นางสาวนาฏธิดา เหล่าพงศ์หาญ

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ. ธเนศ ศรีวิชัยคำพันธ์

ประธานกรรมการ

อ. ดร. ไพรัช กาญจนการุณ

กรรมการ

อ. ดร. นิสิต พันธมิตร

กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน 3 ประเภท ซึ่งได้แก่ การฝากออมทรัพย์กับธนาคารพาณิชย์ การซื้อสลากออมทรัพย์ทวีสินของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และการลงทุนซื้อหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้แก่หลักทรัพย์ บริษัท บ้านปู (มหาชน) จำกัด : BANPU และ บริษัท พีโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) : NPC โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ของราคาซื้อขายหลักทรัพย์ ที่ทำการซื้อขายอยู่ในตลาดช่วงระยะเวลา 3 ปี ในรูปของลอกการิทึม เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2545 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2547 รวมทั้งสิ้น 156 สัปดาห์ และการลงทุนทั้ง 3 ประเภทนั้นจะใช้ระยะเวลาเท่ากัน คือ 3 ปี และเงินลงทุนที่เท่ากัน เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจในการลงทุนส่วนบุคคล

การศึกษานี้ ได้ทำการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root) เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล และใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และใช้วิธีสมการ ถดถอยอย่างง่าย ในการประมาณหาค่าความเสี่ยง ( $\beta$ ) จากสมการ CAPM โดยใช้ข้อมูลดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน ของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 ธนาคาร ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด(มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสียงและใช้ข้อมูลดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยรายสัปดาห์มาเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของตลาด

ส่วนการฝากออมทรัพย์กับธนาคารพาณิชย์นั้นได้ใช้ อัตราดอกเบี้ยของเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์คือร้อยละ 0.75 ต่อปี และการซื้อสลากออมทรัพย์ทวีสินของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์นั้นได้ใช้อัตราดอกเบี้ยของสลากออมทรัพย์ทวีสินคือร้อยละ 0.33 ต่อปี เพื่อหาผลตอบแทน

ผลการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root) ของตัวแปรราคาในแบบจำลองแนวคิดเชิงสุ่มพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) หรือมีลักษณะแบบ I(1)

สำหรับค่าความเสี่ยง ( $\beta$ ) ของหลักทรัพย์พบว่า หลักทรัพย์ BANPU เป็นหลักทรัพย์ที่มีค่าความเสี่ยง ( $\beta$ ) เท่ากับ 1.249 และมีค่ามากกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าหลักทรัพย์นี้มีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์และมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์ จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ ประเภทปรับราคาเร็ว

ส่วน หลักทรัพย์ NPC เป็นหลักทรัพย์ที่มีค่าความเสี่ยง ( $\beta$ ) เท่ากับ 0.9599 เป็นหลักทรัพย์ที่มีค่าความเสี่ยงมีค่าน้อยกว่า 1 แต่จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าหลักทรัพย์ NPC มีค่า  $\beta$  ไม่แตกต่างไปจาก 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ามีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เท่ากับการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้นจึงไม่สามารถจัดเป็นหลักทรัพย์ประเภทปรับราคาช้า

เมื่อนำผลตอบแทนผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์เปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ พบว่าหลักทรัพย์ BANPU มีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม ในอนาคตราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวสูงขึ้น ดังนั้นนักลงทุนควรลงทุนในหลักทรัพย์นี้ ก่อนที่ราคาจะปรับตัวเพิ่มขึ้น และหลักทรัพย์ NPC มีราคาสูงกว่าราคาที่เหมาะสมซึ่งในอนาคตราคาจะปรับลดลง จึงไม่ควรลงทุน

ผลจากการศึกษาผลตอบแทนของการลงทุน ในการฝากออมทรัพย์กับธนาคารพาณิชย์ การซื้อสลากออมทรัพย์ทวีสินของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และการซื้อหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยพบว่าการลงทุนในระยะเวลาที่เท่ากัน 3 ปี และจำนวนเงินลงทุนที่เท่ากัน การซื้อหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุดที่ร้อยละ 95.72 ต่อปี และการฝากออมทรัพย์กับธนาคารพาณิชย์ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 0.76 ต่อปี ส่วนการซื้อสลากออมทรัพย์ทวีสินของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 0.37 ต่อปี

**Independent Study Title** Risk and Return Analysis of Decision Making  
on Personal Investment

**Author** Miss Natthiya Laophonghan

**Degree** Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee**

Assoc. Prof. Thanee Sriwichailamphan Chairperson

Lect. Dr. Pairut Kanjanakaroon Member

Lect. Dr. Nisit Phanthamit Member

**ABSTRACT**

The purpose of this study is to identify the extent of risk and return from 3 types of investment (banking deposit, investment in Bank for Agriculture and Agricultural cooperatives' lottery, investment on 2 securities in the Stock Exchange of Thailand) in order to guide for decision making on personal investment. Two securities are chosen in this study : Banpu Plc. (BANPU) and National Petrochemical Plc. (NPC), using 156 weekly closing prices in logarithms starting from January 2002 to December 2004 to calculate the return of each securities. In addition, these 3 types of investment use the same period and the same amount of money.

Since the data are time series, stationary test is conducted. Also, the Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Regression Analysis are employed to estimate the risk value from CAPM equation. An average of three-month fixed deposit rate of 5 major Thai Commercial Banks is used as risk free rate. The SET index is also utilized in calculation for representing the market return.

For banking deposit, 0.75% of saving-deposit rate is used to calculate the expected return. An investment in Bank for Agriculture and Agricultural cooperatives' lottery, 0.33% of deposit rate is also used to calculate the expected return.

The results of unit root test show that stock prices and set index have the same order of integration with an I(1) process in model without intercept and trend, with intercept and without trend, and with intercept and trend.

Regarding to the CAPM analysis, the result reveals that a coefficient ( $\beta$ ) of BANPU is 1.249 and significantly different from 1. It concludes that the BANPU has the return rate of securities higher than the return rate of the market. This is determined as an Aggressive Stock.

However, the result indicates that a coefficient ( $\beta$ ) of NPC is 0.9599 but insignificantly different from 1. It concludes that the NPC has the return rate of securities equal to the return rate of the market. This is not determined as a Defensive Stock.

According to the Security Market Line : SML, it shows that the BANPU is under estimated price. It will have the higher price in the future. Thus, investors should invest in this stock before its price will be higher. It also indicates that the NPC is over estimated price and thus its price tends to decrease in the future. Therefore this stock is seemed to be unattractive for investment.

The findings of rate of return during the 3 years of investment exhibit that, rate of return for investment on securities in the Stock Exchange of Thailand yields the highest average rate of return with 95.72% per year, while the average rate of returns for investment in banking deposit and Bank for Agriculture and Agricultural cooperatives' lottery are 0.76% and 0.37% per year, respectively.