การศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงตามแบบจำลอง CAPM ในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

THE STUDY OF RATE OF RETURN AND RISK BY USING THE CAPM IN BANKING SECTOR'S SECURITIES, THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

พรวรรณ นันทแพศย์

รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

E-mail : pornwan.nu@spu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และประเมินมูลค่าที่เหมาะสมของหลักทรัพย์ โดยใช้แบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) สำหรับประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ ศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร ข้อมูลรวบรวมจากรายงานการซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ฯ ประกอบด้วย ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคาร ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือนของธนาคารพาณิชย์ไทยรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทยเพื่อใช้เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ ฯ เท่ากับร้อยละ 1.6318 ต่อเดือน อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารเท่ากับร้อยละ 1.3803 ต่อเดือน หลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ หลักทรัพย์ของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ค่าความเสี่ยงที่วัดโดยค่าเบต้าผลการศึกษาพบว่ามีจำนวน 5 ธนาคารที่มีค่าเบต้ามากกว่าตลาดหลักทรัพย์ ฯคือ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และธนาคารสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) นอกนั้นมีค่าเบต้าน้อยกว่าตลาดหลักทรัพย์ ฯ เมื่อนำอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของหลักทรัพย์เทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการตามแบบจำลอง CAPM มี 4 ธนาคารที่ราคาตลาดต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) และ 6 ธนาคารที่ราคาตลาดสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) ผลการทดสอบระดับความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารกับตลาดหลักทรัพย์ ฯ พบว่าอัตราผลตอบแทนของกลุ่มธนาคารมีระดับความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง ค่าเบต้าและแบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์

ABSTRACT

The purposes of this study were : 1) to study rate of return and risk on listed company stock 2) to study the relationship between rate of return on listed company stock and the Stock Exchange of Thailand (SET) and 3) to evaluate the appropriate value of stock in banking sector. The Capital Asset Pricing Model (CAPM) was used to evaluate the stock value. Data gathering from stock purchasing reports in SET which composed of SET index and stock price (banking sector).The 12 months deposit account interest rate from Bank of Thailand was collected as risk free rate stock representative. Findings showed that the return on stock purchasing was 1.6318 percent per month. The return on stock from banking sector was 1.3803 percent per month. Results also showed the top five rate of return were Bank of Ayudhya Public Company Limited (BAY), The KASIKORNBANK Public Company Limited (KBANK), Siam Commercial Bank Public Company Limited (SCB), Bangkok Bank Public Company Limited (BBL), and Krung Thai Bank Public Company Limited (KTB). Five stocks in the sample of this study showed risk (beta) higher than SET i.e KBANK, KTB, SCB, BBL, and ACL Bank Public Company Limited (ACL). When comparing expected rate of return with required rate of return, the result showed that 4 stocks have undervalued and 6 stocks have overvalued. Results also showed that rate of return from banking stock has positive relation with market return at 0.01 significant level.

KEYWORDS: Rate of return, Risk , Beta, Capital asset pricing model (CAPM)

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แนวโน้มผลตอบแทนที่ได้รับจากการออมเงินผ่านสถาบันการเงินต่าง ๆ ลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) เป็นอีกช่องทางหนึ่งของทั้งการออมและการลงทุนที่น่าสนใจ จากข้อมูลตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เปิดตลาดหลักทรัพย์ฯ จนถึงปัจจุบัน ผลตอบแทนที่ได้เป็นตัวเงินจากการถือหุ้นมากกว่าที่ได้จากเงินฝากกว่า 3 เท่า (Total Nominal Return) กลุ่มผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีอยู่ทั้งหมด 3 ประเภทคือ ผู้ลงทุนบุคคล (Retail Investors) ผู้ลงทุนสถาบันในประเทศ (Local Institutions) และผู้ลงทุนต่างประเทศ (Foreign Investors) การลงทุนส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 มาจากผู้ลงทุนบุคคลในประเทศ (www.setsmart.com) ซึ่งมีจำนวนไม่น้อยของนักลงทุนกลุ่มนี้ที่ยังขาดความเข้าใจที่แท้จริงในการตัดสินใจเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ ดังนั้นก่อนที่จะตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ใด ผู้ลงทุนควรมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาลงทุน นอกจากอัตราผลตอบแทนที่ได้รับแล้ว ปัจจัยเรื่องความเสี่ยงจากการลงทุนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการพิจารณาลงทุน เนื่องจากความเสี่ยงหมายถึงโอกาสที่จะไม่ได้รับผลตอบแทนตามที่ต้องการ การตัดสินใจลงทุนจึงต้องพิจารณาทั้งผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับกับความเสี่ยง การศึกษาครั้งนี้ได้นำแบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ สำหรับนำมาประเมินราคาที่เหมาะสมของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเลือกศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร เนื่องจากเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าการซื้อขายรวม (Total Value) สูงสุด 5 อันดับแรกของตลาดหลักทรัพย์ ฯ มีสภาพคล่องสูง การซื้อขายมีอย่างสม่ำเสมอ และมีประวัติการซื้อขายที่นานพอควร

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯและประเมินมูลค่าที่เหมาะสมของหลักทรัพย์ โดยใช้แบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ สำหรับประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ ศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร

3.ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยใช้แบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ที่พัฒนาจาก William F. Sharpe ได้มีการนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในประเทศที่มีนักลงทุนสนใจลงทุนในหลักทรัพย์ อาทิ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศฮ่องกง ประเทศสิงคโปร์ ประเทศอังกฤษ แบบจำลอง CAPM เป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการกับค่าเบต้า ซึ่งเป็นมาตรวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในดุลยภาพนั้นอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการจากการลงทุนในหลักทรัพย์หนึ่งจะเท่ากับอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงบวกด้วยผลคูณระหว่างส่วนชดเชยความเสี่ยงตามตลาดและค่าเบต้าของหลักทรัพย์นั้น(สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2548) แบบจำลอง CAPM ได้กล่าวว่าหากมีการกระจายการลงทุนเป็นอย่างดี ความเสี่ยงส่วนที่ยังคงอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์จะมีเพียงความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่านั้น

จากหลายงานวิจัยในเรื่องอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ได้ทดสอบกับแบบจำลอง CAPM อย่างต่อเนื่อง แบบจำลอง CAPM เหมาะสำหรับเป็นเครื่องมือในการพิจารณาประเมินค่าหลักทรัพย์ (Stock Valuation) เพื่อช่วยในการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ได้ดีวิธีหนึ่ง การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ส่วนใหญ่จะศึกษากับบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศต่าง ๆ แต่จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของวิธีการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง และช่วงระยะเวลา มีหลายงานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาเรื่องอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยส่วนใหญ่เลือกจากกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีปริมาณการซื้อขายค่อนข้างสูง ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่บางงานวิจัยศึกษาเฉพาะเจาะจงกลุ่มหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประทศไทย อาทิ งานวิจัยของ เจริญใจ ทองนุ่ม (2547) เลือกศึกษากลุ่มบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ เจษฎา อารีพจนา (2539) เลือกศึกษากลุ่มธนาคาพาณิชย์ สำหรับงานวิจัยของไพบูลย์ เสรีวัฒนา (2526) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนของหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายมากที่สุดระหว่างช่วงการศึกษา ทดสอบโดยใช้ทฤษฎี CAPM และทฤษฎี Arbitrage Pricing สำหรับงานวิจัยของ นงนุช มั่นคงดี (2544) เลือกศึกษาหลักทรัพย์ที่อยู่ในดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 50 (SET 50) งานวิจัยของเกรียงไกร เดชบำรุง (2542) ศึกษาหลักทรัพย์เฉพาะในกระดานต่างประเทศ จากผลการวิจัยพบว่าการศึกษาในเรื่องนี้สามารถใช้ตัวแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแบบที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับนักลงทุนสำหรับใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาลงทุนในหลักทรัพย์อย่างมีเหตุผล

4.ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรมาจากหลักทรัพย์ในหมวดธนาคาร เนื่องจากมีมูลค่าการซื้อขายรวมสูงสุด 5 อันดับแรกของตลาดหลักทรัพย์ฯ หลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารมีมูลค่าการซื้อขายรวม 978,404.33 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 14.74 จากมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมดของตลาดหลักทรัพย์ฯ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2551) มีจำนวนทั้งสิ้น 10 ธนาคารที่มีข้อมูลสมบูรณ์ในช่วงที่ทำการศึกษา ระหว่างปี 2546-2550 ประกอบด้วย 1) ธนาคารสินเอเซีย จำกัด (มหาชน): ACL 2) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) : BAY 3) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน): BBL 4) ธนาคารไทยธนาคาร จำกัด (มหาชน) : BT 5) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) : KBANK 6) ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน): KK 7) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) : KTB 8) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน): SCB 9) ธนาคารทิสโก้ จำกัด (มหาชน): TISCO และ 10) ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน): TMB

การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลสำหรับการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) จัดเก็บข้อมูลเป็นรายเดือน ระหว่างเดือนมกราคม 2546 ถึงเดือนธันวาคม 2550 รวบรวมจากรายงานตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (www.setsmart.com) และรายงานจากธนาคารแห่งประเทศไทย ข้อมูลที่รวบรวมมีดังนี้

1. รายงานการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารในตลาดหลักทรัพย์ฯ (ราคาปิดรายเดือน) สำหรับนำมาคำนวณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (R_i)

2. ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฯ (SET Index) รายเดือน สำหรับคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯ (R_M)

3. รายงานอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือนของธนาคารพาณิชย์ไทย จากธนาคารแห่งประเทศไทย สำหรับใช้เป็นตัวแทน (Proxy) ของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate : R_{RF})

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) คำนวณค่าต่าง ๆ ดังนี้

1.1 คำนวณหาอัตราผลตอบแทนรายเดือนของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคาร (R_i) (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2543)

$$R_i = (P_t - P_{t-1}) * 100 / P_{t-1}$$

P_t หมายถึง ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ณ วันทำการสุดท้ายของเดือน t

P_{t-1} หมายถึง ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ณ วันทำการสุดท้ายของเดือน t-1

อัตราผลตอบแทนนี้ไม่รวมเงินปันผลและไม่ได้นำการแตกหุ้น (Stock Splits) มาถ่วงน้ำหนักในการคำนวณอัตราผลตอบแทน

1.2 คำนวณหาอัตราผลตอบแทนรายเดือนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ฯ (R_M) สำหรับเป็นตัวแทนของราคาหลักทรัพย์ทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ ฯ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2543)

$$R_M = (\text{SET Index}_t - \text{SET Index}_{t-1}) * 100 / \text{SET Index}_{t-1}$$

SET Index_t หมายถึงดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ฯ ณ วันทำการสุดท้ายของเดือน t

SET Index $_{t-1}$ หมายถึง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ฯ ณ วันทำการสุดท้ายของเดือน t-1

1.3 คำนวณหาความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนรายเดือนของหลักทรัพย์ สถิติที่ใช้คือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: σ) ซึ่งเป็นมาตรวัดการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง สะท้อนถึงความเบี่ยงเบนของอัตราผลตอบแทนเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2548)

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \frac{\left(R_i - \overline{R_i}\right)^2}{n}}$$

R_i หมายถึง อัตราผลตอบแทนรายเดือนของหลักทรัพย์ i

$\overline{R_i}$ หมายถึง อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของหลักทรัพย์ i

n หมายถึง จำนวนข้อมูลที่ศึกษา

1.4 คำนวณหาความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ฯ

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \frac{\left(R_M - \overline{R_M}\right)^2}{n}}$$

R_M หมายถึง อัตราผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ ฯ

$\overline{R_M}$ หมายถึง อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ ฯ

n หมายถึง จำนวนข้อมูลที่ศึกษา

1.5 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิความแปรปรวน (Coefficient of Variation :CV) สำหรับวัดการกระจายเมื่ออัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนที่นำมาเปรียบเทียบกันแตกต่างกันมาก ผลลัพธ์ที่ได้มีความหมายถึงความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยของอัตราผลตอบแทน (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2548)

$$CV = \sigma / \overline{R}$$

1.6 คำนวณหาอัตราผลตอบแทนรายเดือนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate: R_{RF}) การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน ของธนาคารพาณิชย์ไทยเฉลี่ยเป็นรายเดือนสำหรับเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ข้อมูลนำมาจากธนาคารแห่งประเทศไทย

2. การวิเคราะห์แบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM)

นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ตามแบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Brigham, E.F.& Ehrhardt, M.C., 2005)

$$E(R_i) = R_{RF} + (R_M - R_{RF})\,\beta_i$$

β_i หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงถึงความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ i (ค่าเบต้า)

การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์เบต้า β_i เป็นการพิจารณาค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯ (จิรัตน์ สังข์แก้ว,2543)

$$\beta_i = \frac{COV(R_i, R_M)}{VAR(R_M)}$$

$$\beta_i = \frac{\sum\left(R_i - \overline{R_i}\right)\left(R_M - \overline{R_M}\right)}{\sum\left(R_M - \overline{R_M}\right)^2}$$

$COV(R_i, R_M)$ หมายถึง ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i และผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯ

$VAR(R_M)$ หมายถึง ค่าความแปรปรวนของตลาดหลักทรัพย์ฯ

5.ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนและความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ฯ และหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร

	ตลาดหลักทรัพย์ฯ	**กลุ่มธนาคาร**
อัตราผลตอบแทนฉลี่ย $\overline{R}$	1.6318	1.3803
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน σ	5.7214	6.7489
สัมประสิทธิความแปรปรวน CV	3.5061	4.8894

จากตารางที่ 1 การลงทุนในตลาดทรัพย์ฯ ระหว่างปี 2546 ถึงปี 2550 ได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับร้อยละ 1.6318 โดยมีค่าความเสี่ยงที่วัดโดยค่าบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 5.7214 และค่าสัมประสิทธิความแปรปรวน เท่ากับ 3.5061 หลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าอัตราผลตอบ แทนของตลาดหลักทรัพย์ ฯ คือมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 1.3803 ต่อเดือน มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาดหลักทรัพย์ฯ (σ = 6.7489) และค่าสัมประสิทธิความแปรปรวนมีค่าเท่ากับ 4.8894

ตารางที่ 2 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคาร

ชื่อบริษัท	$\overline{R}$	**ชื่อบริษัท**	**σ (%)**	**ชื่อบริษัท**	**CV**
BAY	2.6653	ACL	15.729	KK	72.5031
KBANK	2.4012	KTB	9.5353	ACL	22.0551
SCB	2.1963	BT	9.4613	TISCO	10.0503
BBL	1.712	TMB	9.342	KTB	8.5659
KTB	1.1132	KBANK	9.2921	BBL	4.3321
TISCO	0.82	KK	8.4949	KBANK	3.8698
ACL	0.7132	TISCO	8.2412	SCB	3.7479
KK	0.1172	SCB	8.2315	BAY	2.9239
TMB	-1.2725	BAY	7.7931	BT	-3.5372
BT	-2.6748	BBL	7.4165	TMB	-7.3414

จากตารางที่ 2 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนสูงสุด 5 อันดับแรกของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารประกอบด้วย BAY, KBANK, SCB, BBL, และ KTB โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนร้อยละ 2.6653, ร้อยละ 2.4012, ร้อยละ 2.1963, ร้อยละ 1.712, และร้อยละ 1.1132 ตามลำดับ และมีสองธนาคารที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเป็นลบคือ TMB และ BT อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ในนี้ส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนเฉี่ยของตลาดหลักทรัพย์ฯ ยกเว้น BAY, KBANK, SCB และ BBL สำหรับค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐานของหลักทรัพย์ในกลุ่มนี้สูงกว่าตลาดหลักทรัพย์ฯทั้งหมด หลักทรัพย์ของธนาคาร ACL มีค่ามากที่สุด คือร้อยละ 15.729 นอกนั้นแต่ละธนาคารจะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่างร้อยละ 7 ถึงร้อยละ 10 ค่าสัมประสิทธิความแปรปรวนสูงสุด 5 อันดับแรกประกอบด้วยหลักทรัพย์ของ KK, ACL, TISCO, KTB และBBL คือมีค่าสัมประสิทธิความแปรปรวนเท่ากับ 72.5031, 22.0551, 10.0503, 8.5659 และ 4.3321 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ระดับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯ

		กลุ่มธนาคาร	**ตลาดหลักทรัพย์ฯ**
กลุ่มธนาคาร	Pearson Correlation	1	.834(**)
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	จำนวนข้อมูลที่ศึกษา(เดือน)	60	60
ตลาดหลักทรัพย์ฯ	Pearson Correlation	.834(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	จำนวนข้อมูลที่ศึกษา(เดือน)	60	60

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

ผลการทดสอบระดับความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯ พบว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารมีระดับความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

ค่าเบต้า (β_i) แสดงให้ทราบว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปตามอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯ มากน้อยเพียงใด ในการศึกษานี้จึงหมายถึงค่าที่อธิบายความสัมพันธ์ในลักษณะที่ว่าเมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดเปลี่ยนแปลงไปจะทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร มากกว่าหรือน้อยกว่าตลาดเป็นจำนวนเท่าไร หากหลักทรัพย์มีค่าเบต้ามากกว่า 1 หมายถึง หลักทรัพย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด หลักทรัพย์นี้เหมาะที่จะลงทุนในช่วงตลาดขาขึ้น (Bull Market) เนื่องจากจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าตลาดหรือเหมาะกับผู้ลงทุนที่ต้องการผลตอบแทนที่สูงกว่าตลาด และหากหลักทรัพย์มีค่าเบต้าต่ำกว่า 1 หมายถึงหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด หลักทรัพย์นี้เหมาะที่จะลงทุนในช่วงตลาดขาลง (Bear Market) เนื่องจากจะช่วยรักษาเงินลงทุนของผู้ลงทุนให้ปรับตัวลงน้อยกว่าตลาด

ตารางที่ 4 ค่าเบต้าของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร

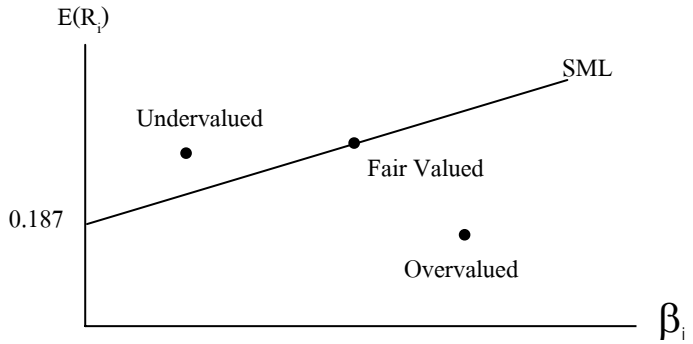
$\beta_i > 1$		$(\beta_i < 1$	
ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) : KBANK	1.14	ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) : TMB	0.99
ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) : KTB	1.12	ธนาคารทิสโก้ จำกัด (มหาชน) : TISCO	0.98
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) : SCB	1.06	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) : BAY	0.88
$\beta_i > 1$		$(\beta_i < 1$	
ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) : BBL	1.05	ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) : KK	0.87
ธนาคารสินเอเซีย จำกัด (มหาชน) :ACL	1.01	ธนาคารไทยธนาคาร จำกัด (มหาชน) : BT	0.38

ตารางที่ 4 แสดงค่าเบต้าในกลุ่มธนาคาร จำนวนทั้งสิ้น 10 ธนาคาร โดยจำแนกค่าเบต้าออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่มีค่าเบต้ามากกว่าหนึ่ง และกลุ่มที่มีค่าเบต้าน้อยกว่าหนึ่ง หลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้ามากกว่าหนึ่ง เรียงลำดับตามค่าเบต้ามากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด คือ KBANK, KTB, SCB, BBL, และACL แสดงว่าหลักทรัพย์เหล่านี้จะมีความเสี่ยงมากกว่าตลาด เรียกหลักทรัพย์เหล่านี้ว่า Aggressive Securities เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด ส่วนหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้าน้อยกว่าหนึ่ง เรียงลำดับตามค่าเบต้ามากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด คือ TMB, TISCO, BAY, KK, และBT หลักทรัพย์เหล่านี้จะมีความเสี่ยงต่ำกว่าตลาด เรียกหลักทรัพย์กลุ่มนี้ว่า Defensive Securities เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด

เพื่อสร้างแบบจำลอง CAPM จำเป็นต้องหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือนของธนาคารพาณิชย์ไทย ระหว่างปี 2546 ถึงปี 2550 เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้ค่าเท่ากับร้อยละ 2.2429 ต่อปี หรือร้อยละ 0.187 ต่อเดือน

ผลการวิเคราะห์ข้างต้น นำมาสร้างแบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ ตามแบบจำลอง CAPM ดังแสดงตามสมการข้างล่าง และภาพประกอบที่ 1

$$E(R_i) = 0.187 + 1.448\,\beta_i$$



ภาพประกอบที่ 1 การประยุกต์ใช้แบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ สำหรับประเมินราคาหลักทรัพย์

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะอยู่บนเส้น Security Market Line (SML) ซึ่งหมายถึงอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงใด หากผลการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของหลักทรัพย์ (ตารางที่ 2) เท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการตามแบบจำลอง CAPM หมายความว่าราคาหลักทรัพย์นั้นมีราคาที่เหมาะสม (Fair Valued) และหากผลคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของหลักทรัพย์ไม่เท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ นั่นแสดงว่าหลักทรัพย์ที่ประเมินนั้นมีมูลค่าแตกต่างไปจากมูลค่าตามทฤษฎี หมายความว่าราคาของหลักทรัพย์นั้นอาจจะสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) หรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued)

ผลการวิเคราะห์พบว่ามี 4 ธนาคาร ประกอบด้วย BAY, BBL, KBANK, และ SCB ที่มีอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการตามแบบจำลอง CAPM ซึ่งแสดงว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์มีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และมี 6 ธนาคาร ประกอบด้วย ACL, BT, KK, KTB, TISCO และ TMB ที่อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับมีค่าต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการตามแบบจำลอง CAPM ซึ่งแสดงว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์มีค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น

6. อภิปรายผล

หลักการในการตัดสินใจว่าน่าสนใจลงทุนหรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาภาพรวมของตลาดหลักทรัพย์ฯ ว่าอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยเป็นเท่าใด จากนั้นนำหลักทรัพย์ที่สนใจมาวิเคราะห์ดูว่าอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของหลักทรัพย์นั้นสูงหรือต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ฯ ซึ่งแน่นอนว่าหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าตลาดหลักทรัพย์ฯ ย่อมแสดงถึงว่าหลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด ลักษณะผู้ลงทุนโดยทั่วไปเป็นบุคคลที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averter) ดังนั้นต้องพิจารณาว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้นั้นสามารถชดเชยกับความเสี่ยงที่สูงกว่าตลาดได้หรือไม่ ยิ่งผู้ลงทุนต้องการอัตราผลตอบแทนมากขึ้นเท่าใดความเสี่ยงจากการลงทุนก็จะยิ่งเพิ่ม การตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ ผู้ลงทุนจะกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์หลายชนิด เพื่อลดความเสี่ยงจากการลงทุนลง จากผลการทดสอบระดับความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ฯ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเรื่องการกระจายการลงทุน เพื่อลดความเสี่ยงให้กับผู้ลงทุนได้ แนวคิดที่ใช้วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและส่วนชดเชยความเสี่ยงที่นิยมใช้คือแบบจำลอง CAPM แนวคิดตามทฤษฎีนี้จะทำให้ทราบอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (อัตราผลตอบแทนตามทฤษฎี) จากนั้นนำผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละตัวที่เกิดขึ้นจริงมาเปรียบเทียบ ซึ่งทำให้ทราบว่าหลักทรัพย์นั้นมีมูลค่าสูงกว่าหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็นตามหลักทฤษฎี โดยเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนจะต้องเลือกหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของหลักทรัพย์สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ตามแบบจำลอง CAPM

จากผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎีผู้ลงทุนควรพิจารณาลงทุนในหลักทรัพย์ของ 4 ธนาคารคือ BAY, BBL, KBANK และ SCB เนื่องจากมีราคาขายต่ำกว่าราคาตามทฤษฎี ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลือตามทฤษฎีผู้ลงทุนไม่ควรพิจารณาลงทุนในหลักทรัพย์เนื่องจากมีราคาขายสูงกว่าราคาตามทฤษฎี แต่ทั้งนี้การศึกษาจะเป็นส่วนประกอบหนึ่งให้กับผู้ลงทุนสำหรับใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนและเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาตัวแบบการกำหนดราคาหลักทรัพย์ในลักษณะอื่น การพิจารณาลงทุนในแต่ละหลักทรัพย์ จะพิจารณาเฉพาะอัตรา

ผลตอบแทนและความเสี่ยงเท่านั้นคงยังไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจ ยังมีอีกหลายปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ มีหลายงานวิจัยที่พบว่ายังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ผู้ลงทุนต้องนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจ อาทิ ผลทางจิตวิทยา (Psychology) ปัจจัยด้านดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ สภาพการตลาดและการแข่งขัน นโยบายของรัฐ ภาษี การบริหารงานของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ ทำให้ผู้ลงทุนต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ ประกอบการตัดสินใจลงทุน ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) ซึ่งเป็นการพิจารณาปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อหลักทรัพย์มาเป็นตัวกำหนดราคาหลักทรัพย์ และการวิเคราะห์ทางเทคนิค (Technical Analysis) เป็นการวิเคราะห์ในรูปแบบการเคลื่อนไหวของราคาในอดีต มาวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สุดท้ายผู้ลงทุนต้องพึงระลึกเสมอว่าการลงทุนทุกประเภทมีความเสี่ยง ผู้ลงทุนต้องตัดสินใจภายใต้ข้อมูลรอบด้าน พร้อมสำหรับการตัดสินใจ และใช้สติพิจารณาใคร่ครวญอย่างรอบคอบ รอบรู้ และระมัดระวัง

7. รายการอ้างอิง

เกรียงไกร เดชบำรุง, 2542. **การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและประสิทธิภาพการบริหารหลักทรัพย์ลงทุนในกระดานต่างประเทศ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2543. **การลงทุน.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เจริญใจ ทองนุ่ม, 2547. **การประยุกต์ใช้ทฤษฎี CAPM และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** ภาคนิพนธ์พัฒนาการเศรษฐกิจมหาบัณฑิต คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์.

เจษฎา อารีพจนา, 2539. **การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยงของหุ้นสามัญกลุ่มธนาคารพาณิชย์ไทย ตามแนวทฤษฎี CAPM, Multi CAPM และ APT.** ภาคนิพนธ์พัฒนาการเศรษฐกิจมหาบัณฑิต คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2551. **พัฒนาการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 32 ปี** [Online] Retrieved March 31, 2009. from http://www.set.or.th/setresearch/files/F_ graph_ 32years_ SET.ppt.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2551. **สรุปสถิติสำคัญของตลาดหลักทรัพย์** [Online]. Retrieved May 31, 2008. from http://www.set.or.th/th/market/market_statistics.html

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2551. **SET Market Analysis and Reporting Tool** [Online]. Retrieved July 31, 2008. from http://www.setsmart.com/ism/login.jsp

ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551. อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงิน [Online]. Retrieved July 31, 2008. from http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/InterestRate/Pages/StatInterest.aspx

นงนุช มั่นคงดี, 2544. **การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่อยู่ในดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 50 (SET 50 Index).** ภาคนิพนธ์พัฒนาการเศรษฐกิจมหาบัณฑิต คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ไพบูลย์ เสรีวิวัฒนา, 2526. **ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทน กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548. **ทฤษฎีตลาดทุน (Capital Market Theory).** บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), กรุงเทพ.

Brigham, E.F., & Ehrhardt, M.C, 2005. **Financial Management: Theory and Practice**, 11th ed., South-Western, Ohio.

Sharpe W.F, 1964. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. **Journal of Finance**. 19, 3 : 425-442.