

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง การประเมินราคาหุ้น และการจัดพอร์ตการลงทุน ในหุ้นกลุ่มพลังงาน โดยวิธี CAPM

Title Risk and Returns Analysis, Price Estimation, and Portfolio Management of Energy Stocks Using CAPM

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์พลังงานโดยใช้ตัวแบบการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital asset Pricing Model :CAPM) 2) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานแต่ละตัวในปัจจุบันราคาสูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และประยุกต์ใช้ในการจัดพอร์ตการลงทุน

การวิจัยศึกษากลุ่มพลังงานในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกศึกษากลุ่มพลังงานทั้งหมด 25 หลักทรัพย์ (AI, AKR, BAFS, BANPU, BCP, DEMCO, EASTW, EGCO, ESSO, GLOW, IRPC, LANNA, MDX, PTT, PTTEP, RATCH, RPC, SCG, SGP, SOLAR, SPCG, SUSCO, TCC, TOP, TTW) ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนแรก คือ อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลและตัวเงินคลัง 3 ปีใช้แทนหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง(Risk free Rate) ส่วนที่สอง คือ ข้อมูลราคาปิดของตลาดหลักทรัพย์และราคาปิดของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ส่วนที่สาม คือ อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย 1 ปีข้างหน้า ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital asset Pricing Model :CAPM) และทำการเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย เพื่อใช้ในการประยุกต์ใช้ในการจัดพอร์ตการลงทุน

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานจะสอดคล้องตามทฤษฎี CAPM คือ หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง (ค่า β สูง) จะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงตามไปด้วย และหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ (ค่า β ต่ำ) ก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำ โดยหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงและความเสี่ยงสูง คือหลักทรัพย์ SOLAR ซึ่งให้ผลตอบแทนเท่ากับ 138.048 % ที่ความเสี่ยง เท่ากับ 1.672 ในขณะที่เดียวกันหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานอัตราผลตอบแทนต่ำและความเสี่ยงต่ำ คือ หลักทรัพย์ RATCH ซึ่งให้

ผลตอบแทนเท่ากับ 13.265 % ที่ความเสี่ยงเท่ากับ 0.127 ส่วนการตัดสินใจการลงทุนตามประเภทของนักลงทุนพบว่า กลุ่มหลักทรัพย์พลังงานมีจำนวนทั้งสิ้น 12 หลักทรัพย์ (AKR, BANPU, BCP, ESSO, IRPC, MDX, PTT, RPC, SGP, SOLAR, SUSCO, TOP) ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการรายปีมีมากกว่าตลาดหลักทรัพย์และมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1 ($\beta > 1$) กลุ่มหลักทรัพย์นี้จะเหมาะกับนักลงทุนที่ชอบความเสี่ยงจากการลงทุน (Risk Lover) โดยหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่ให้ค่าอัตราผลตอบแทนสูงสุด และ มีค่าเบต้า (β) สูงสุด คือหลักทรัพย์ SOLAR ส่วนหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่ให้ค่าอัตราผลตอบแทนต่ำที่สุด และ มีค่าเบต้า (β) ต่ำสุด คือ หลักทรัพย์ BCP กลุ่มหลักทรัพย์พลังงานมีจำนวนทั้งสิ้น 13 หลักทรัพย์ (AI, BAFS, DEMCO, EASTW, EGCO, GLOW, LANNA, PTTEP, RATCH, SCG, SPCG, TCC, TTW) ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการรายปีมีน้อยกว่าตลาดหลักทรัพย์และมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่าน้อยกว่า 1 ($\beta < 1$) กลุ่มหลักทรัพย์นี้จะเหมาะกับนักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk- averter) โดยหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่ให้ค่าอัตราผลตอบแทนสูงสุด และ มีค่าเบต้า (β) สูงสุด คือหลักทรัพย์ PTTEP ส่วนหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่ให้ค่าอัตราผลตอบแทนต่ำที่สุด และ มีค่าเบต้า (β) ต่ำสุด คือหลักทรัพย์ RATCH ส่วนการเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการรายปีกับอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย พบว่าหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการรายปีมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย (มูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น: Overvalue) มีจำนวนทั้งสิ้น 10 หลักทรัพย์ (BAFS, BCP, DEMCO, ESSO, GLOW, IRPC, SGP, SPCG, TOP, TTW) ส่วนหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการรายปีมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย (มูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น: Undevalue) มีจำนวนทั้งสิ้น 5 หลักทรัพย์ (BANPU, EGCO, PTT, PTTEP, RATCH) โดยมีข้อเสนอแนะ คือผู้ลงทุนควรทำการวิเคราะห์ทั้งความเสี่ยงที่เป็นระบบกับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ รวมถึงการพิจารณาปัจจัยต่างๆที่จะมีผลกระทบต่อหลักทรัพย์นั้นๆก่อนการตัดสินใจลงทุน

คำสำคัญ อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง จัดพอร์ตการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

Abstract

This study aims to: 1) Analyze and examine rate of return and risk of the investment in energy stock by using capital asset pricing model (CAPM 2) as a guideline in making investment decision in each current energy stocks, determine the actual price, and apply for investment portfolio

management.

In this research on energy sector, the researcher chose 25 stocks from energy sector are AI, AKR, BAFS, BANPU, BCP, DEMCO, EASTW, EGCO, ESSO, GLOW, IRPC, LANNA, MDX, PTT, PTTEP, RATCH, RPC, SCG, SGP, SOLAR, SPCG, SUSCO, TCC, TOP, TTW. Moreover, The information used in this study consists of 3 parts, including: **The first part** is return rate of government bond and treasury bills for 3 years, which are considered as risk free stocks (Risk free Rate). **The second part** is the historical closing index of thailand stock market and closing price of stocks in energy sector in monthly. **The third part** is average of expected return rate for the next one year. The researcher analyzed by Comparing Capital asset Pricing Model (CAPM) with average of expected return in order to applying on investment portfolio.

The study showed that the estimation energy sector's equities corresponded to CAPM theory. That means stocks with high risk (high β) offer high expected return accordingly. Also, stock with low risk (low β) offer low expected return rate. As a result stocks with high return rate and high risk is SOLAR, which is 138.048% and 1.672, respectively. Ratch is a lowest return rate and lowest risk stock, with 13.265% return rate and the risk of 0.127. About investment decision sorted by investor type, it was found that the total 12 stocks are AKR, BANPU, BCP, ESSO, IRPC, MDX, PTT, RPC, SGP, SOLAR, SUSCO, TOP offered more annual expected return rate than stock market does. Their beta coefficients (β) are above 1 ($\beta > 1$). This group of equities are suitable for the investors who can face risk (Risk Lover). Furthermore, stock in energy sector that has the highest return rate and highest beta value (β) is SOLAR, and BCP has lowest return rate and lowest beta value (β). The rest 13 energy sector are AI, BAFS, DEMCO, EASTW, EGCO, GLOW, LANNA, PTTEP, RATCH, SCG, SPCG, TCC, TTW offered less annual expected return rate less than stock market does. Their beta coefficients (β) are below 1 ($\beta < 1$). This group of equities are suitable for the investors who avoid risk (Risk-averter). The energy sector that has the highest return rate and highest beta value (β) is PTTEP. The

energy sector that has the lowest return rate and lowest beta value (β) is RATCH. About comparison between annual expected return rate and average expected return rate, it was found that total 10 stock are BAFS, BCP, DEMCO, ESSO, GLOW, IRPC, SGP, SPCG, TOP, TTW offered more annual expected return rate than average expected return rate (overprice: overvalue). The total 5 stock are BANPU, EGCO, PTT, PTTEP, RATCH offered more annual expected rate of return than average expected return rate (underprice: undervalue). The suggestion is the investor should analyze systematic risk and non-systematic risk as well as considering other factors that affect to each stock before making investment decision.

Keywords Rate of return and risk, Investment portfolio management in stock market

บทนำ

การลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทหุ้นเป็นทางเลือกหนึ่งของการลงทุนที่อาจให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยโดยรวมสูงกว่า ประเภทการฝากออมทรัพย์ และการซื้อพันธบัตรรัฐบาล การลงทุนในหุ้นนี้ให้อัตราผลตอบแทนในรูปของเงินปันผล (Dividend) และกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เกิดจากส่วนต่างของราคาซื้อขายที่สูงกว่าราคาขาย (capital gain) ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนในหุ้นนั้นไม่ว่าจะมาก หรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับความเสี่ยง (risk) ของหุ้นที่ทำการลงทุนนั้นด้วย

อย่างไรก็ตาม การลงทุนในหุ้นสามารถนำไปสู่ความเสี่ยงในเรื่องความผันผวนของการขึ้นลงของราคา และผลตอบแทนจากการลงทุนได้เช่นเดียวกับการลงทุนประเภทอื่น ๆ ถ้าบริษัทที่นักลงทุนตัดสินใจเลือกลงทุนที่ต้องเผชิญกับภาวะขาดทุนจนต้องปิดกิจการลง หรือนักลงทุนอาจจะสูญเสียเงินลงทุนหากเลือกลงทุนในหุ้นตามข่าวลือต่าง ๆ ที่ไม่เป็นจริง ดังนั้น การลงทุนในหลักทรัพย์จึงต้องพิจารณาถึงทั้ง ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องด้วย

ทั้งนี้ การลงทุนในหุ้นกลุ่มพลังงานเป็นที่น่าสนใจ เนื่องจากในปัจจุบันพลังงานนั้นมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ในการพัฒนาเศรษฐกิจมีความต้องการใช้พลังงานมีอัตราการขยายตัวสูงอย่างต่อเนื่อง จึงคาดการณ์ได้ว่าธุรกิจพลังงานจะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ หุ้นกลุ่มพลังงานจึงเป็นหุ้นที่น่าสนใจของนักลงทุนทั่วไป ส่งผลให้มูลค่าการซื้อขายหุ้นกลุ่มพลังงานในตลาดหุ้นอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ราคาของหุ้นกลุ่มพลังงานอาจมีความผันผวนและก่อให้เกิดความเสี่ยงได้ เช่นเดียวกับการลงทุน

ในรูปแบบอื่นๆ หรือการลงทุนในหุ้นกลุ่มอื่น จึงควรมีการศึกษาวิเคราะห์ถึงอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นกลุ่มพลังงานก่อน ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ถึงอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนนั้น ซึ่งความเสี่ยงสามารถวัดได้ด้วยค่าเบต้า (β) ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์(R_i) แล้วนำค่าได้นั้นมาเปรียบเทียบกับความเสี่ยงผลตอบแทนของตลาด (R_m) อันเป็นสาเหตุทำให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคั้งนี้โดยใช้แบบจำลองในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ซึ่งเป็นแบบจำลองดุลยภาพบนเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) ซึ่งได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการกับความเสี่ยง(ค่าเบต้า: β) อันเกิดจากความเสี่ยงที่เป็นระบบ อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (R_f) บวกด้วยผลคูณระหว่างส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด ($E(R_m)-R_f$) และค่าเบต้า(β_i) ของหลักทรัพย์นั้นในกลุ่มพลังงานซึ่งค่าเบต้ามีค่าผันแปรไปในทิศทางเดียวกันกับค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนรายหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย $COV (R_i , R_m)$ และผันแปรในทิศทางผกผันกับค่าความแปรปรวนของตลาดหลักทรัพย์ $VAR(R_m)$ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มต่างๆโดยใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์(Capital Asset Pricing Model : CAPM) เพื่อใช้ในการตัดสินใจการลงทุนวรมัญชรี พัทธนาเดชาพนธ์ (2551)ได้ทำการศึกษาคำวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ กรณีศึกษา : กลุ่มพลังงาน จิตรภาพรรณ ใจตุ้ย (2546) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของการลงทุนกรณีศึกษา : กลุ่มพลังงาน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่กล่าวไว้ข้างต้นพบว่าจะยังได้ทำการศึกษาทั้งกลุ่มพลังงาน ด้วยวิธี CAPM แต่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึงการประยุกต์ใช้ในการจัดพอร์ตการลงทุน เหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อประโยชน์ต่อผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจเมื่อเข้ามาลงทุนอย่างมีเหตุผล(เพื่อเชื่อมต่อดัชนีประสงค์)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นกลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้ตัวแบบการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital asset Pricing Model :CAPM)
2. เพื่อใช้ผลการศึกษาในข้อ 1 เป็นแนวทางในการประเมินราคาหุ้นกลุ่มพลังงานแต่ละตัวในปัจจุบันว่าราคาสูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และประยุกต์ใช้ในการจัดพอร์ตการลงทุน

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1. ทราบถึงอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตามตัวแบบการกำหนดราคาหลักทรัพย์(Capital asset Pricing Model :CAPM)
2. สามารถประเมินราคาหุ้นในกลุ่มพลังงานแต่ละตัวในปัจจุบันตามวิธี CAPM ว่ามีราคาสูงกว่าหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และสามารถประยุกต์ใช้ในการจัดพอร์ตการลงทุน

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง การประเมินราคาหุ้น และการจัดพอร์ตการลงทุน ในหุ้นกลุ่มพลังงาน โดยวิธี CAPM จะใช้ข้อมูลรายเดือนหุติยภูมิของตัวแปรต่างๆ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2555 รวมทั้งสิ้น 39 เดือน โดยใช้ดัชนีราคาปิดของหลักทรัพย์ในการคำนวณผลตอบแทนและความเสี่ยงจากหลักทรัพย์ฯ อัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังและพันธบัตรรัฐบาล 3 ปี (เป็นตัวแทนอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk-free rate) และอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ยใน 1 ปีข้างหน้า โดยนักวิเคราะห์โบรกเกอร์ต่างๆ (ใช้ค่าเฉลี่ยของทุกโบรกเกอร์ที่พยากรณ์) ซึ่งทำการศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่ (AI, AKR, BAFS, BANPU, BCP, DEMCO, EASTW, EGCO, ESSO, GLOW, GUNKUL, IRPC, LANNA, MDX, PTT, PTTEP, RATCH, RPC, SCG, SGP, SOLAR, SPCG, SUSCO, TCC, TOP, TTW) ในที่นี้หลักทรัพย์ GUNKUL มีข้อมูลไม่ครบตามจำนวนที่ผู้ศึกษาวิจัยจึงไม่นำหลักทรัพย์นี้มาศึกษา

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) (William

F.Sharpe และ John Linter) ความเสี่ยงของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์นั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญในการวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ กล่าวคือ ความเสี่ยงของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์จะส่งผลต่อความเสี่ยง ของกลุ่มหลักทรัพย์ของผู้ลงทุน ซึ่งความเสี่ยงของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์นั้นได้แก่ ความเสี่ยง ของหลักทรัพย์ที่เป็นระบบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นตัวบ่งบอกถึงความเสี่ยงที่เป็นระบบนี้ ดังนั้นในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในตลาดที่มีประสิทธิภาพจึงควรพิจารณาความเสี่ยงโดยดูที่ค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาทฤษฎีการกำหนดราคาหลักทรัพย์ขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ลงทุนสามารถวิเคราะห์และวัดความเสี่ยงระหว่างอัตราผลตอบแทนและความ

เสี่ยงได้ ซึ่งทฤษฎี CAPM เป็นตัวแบบสำหรับการกำหนดราคาหลักทรัพย์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้นๆ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2543 : หน้า 249)

ทฤษฎี CAPM ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ในการกำหนดราคาสินทรัพย์ต่างๆ โดยใช้ความต้องการในผลตอบแทนและความเสี่ยงในการเลือกหลักทรัพย์ โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละชนิดตามทฤษฎี CAPM แสดงด้วย เส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) คือเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยง และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งจะประกอบด้วยความเสี่ยงที่มีระบบ และความเสี่ยงที่ไม่มีระบบ ดังนั้นการพิจารณาผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ จะนำค่าความเสี่ยงที่มีระบบของ หลักทรัพย์นั้นๆ มาร่วมพิจารณาผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากหลักทรัพย์นั้นๆ สามารถแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งโดยใช้เส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) แสดงดังสมการต่อไปนี้

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f]\beta_i$$

$E(R_i)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่ได้รับของสินทรัพย์ทางการเงิน i

$R(R_i)$ คือ อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ทางการเงิน

B_i คือ Beta Coefficient ซึ่งวัดความเสี่ยงที่ไม่สามารถขจัดได้จากการกระจายความเสี่ยงของสินทรัพย์ i

$E(R_m)$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับ หรือผลตอบแทนของตลาด (Market Return)

R_f คือ อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

ถ้า $E(R_i)$ อยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์แสดงว่า $E(R_i)$ น้อยกว่า $R(R_i)$ หมายความว่า หลักทรัพย์ดังกล่าวมีราคาสูงไป ดังนั้น นักลงทุนควรจะตัดสินใจขายหลักทรัพย์นั้น

ถ้า $E(R_i)$ อยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์แสดงว่า $E(R_i)$ มากกว่า $R(R_i)$ หมายความว่า หลักทรัพย์ดังกล่าวมีราคาต่ำไป ดังนั้นนักลงทุนควรจะตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์นั้นเพราะในอนาคต อันใกล้ ราคาของหลักทรัพย์มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น

ข้อสมมติของทฤษฎีการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM)

1. ผู้ลงทุนพิจารณาหลักทรัพย์โดยดูจากอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของอัตราผลตอบแทนใน 1 ช่วงเวลาการลงทุน โดยผู้ลงทุนทุกคนจะเลือกหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ระดับหนึ่งและผู้ลงทุนจะเลือกหลักทรัพย์ที่มี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด
2. ผู้ลงทุนทุกคนมีความคาดหวังคล้ายกันในเรื่องอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง
3. หลักทรัพย์ทุกชนิดสามารถซื้อขายได้ตลอดเวลา
4. ผู้ลงทุนสามารถให้กู้ยืมโดยไม่มีความเสี่ยงและสามารถกู้ยืมเงินโดยไม่มีความเสี่ยง โดยอัตราดอกเบี้ยที่มีความเสี่ยงมีระดับเท่ากัน ไม่ว่าจะเป็นการให้กู้ยืมหรือการกู้ยืม และอัตราดอกเบี้ยที่ไม่มีความเสี่ยงของผู้ลงทุนทุกคน มีระดับเท่ากัน
5. ไม่มีค่านายหน้าในการซื้อขาย(No Transaction Cost) และ ไม่พิจารณาเรื่องภาษี (No Tax)
6. การซื้อขายของผู้ลงทุนแต่ละคนไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์นั้นๆ ในตลาด ผู้ลงทุนสามารถทำการซื้อขายหลักทรัพย์ได้ในจำนวนที่ถูกระบุกำหนดเท่านั้น

เนื่องจากความเสี่ยงของหลักทรัพย์มีทั้งความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ(Unsystematic Risk) เท่านั้น ดังนั้น สมการข้างต้นบ่งบอกถึงความเสี่ยงที่เป็นระบบ เพียงอย่างเดียวที่มีความสำคัญในการอธิบายผลตอบแทนที่คาดหวัง

วิธีการศึกษา

แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (**Capital Asset Pricing Model:CAPM**) เป็นแบบจำลองดุลยภาพบนเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์อันเกิดจากปัจจัยที่ทุกหลักทรัพย์ต่างได้รับผลกระทบดังนั้นค่าเบต้าจึงเป็นตัววัดความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f]\beta_i$$

โดยที่ $E(R_i)$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน i

β_i = คือ ค่าเบต้า (Beta) ของหลักทรัพย์ i

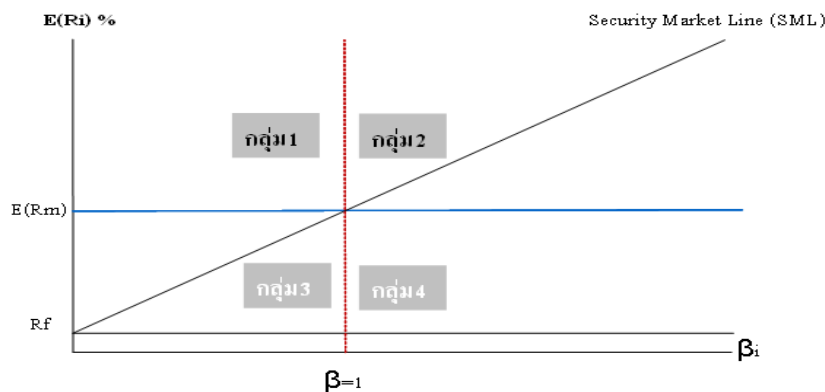
R_f = อัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังและพันธบัตรรัฐบาล

$E(R_m)$ = คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์โดยเฉลี่ย

การจัดพอร์ตการลงทุนตามทฤษฎี CAPM โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการคำนวณข้างต้น มาทำการ

วิเคราะห์ในเรื่องของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกการลงทุนตามรูปแบบการจัดพอร์ตการลงทุนให้ได้รับผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เหมาะสม

- การจัดพอร์ตการลงทุนโดยให้นำหน้าหลักทรัพย์แต่ละตัวที่ต่าง ๆ กันเพื่อให้ได้ระดับผลตอบแทนที่ต้องการซึ่งสามารถจัดพอร์ตได้หลายรูปแบบโดยยึดให้พอร์ตของหลักทรัพย์มีความเสี่ยงเท่ากับตลาด (เบต้า = 1)
- การจัดพอร์ตการลงทุนตามความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์บนจุดดุลยภาพบนเส้น SML ดังรูป



จากรูป แกนตั้ง แสดงอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ ($E(R_i)$) ในหลักทรัพย์หนึ่ง ณ จุดดุลยภาพ

ของอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการจะเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับ

แกนนอน แสดงถึงค่าเบต้าของหลักทรัพย์ ณ ระดับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่ม

พลังงานในตลาด $E(R_m)$ เส้น SML ทอดขึ้นแสดงว่าหลักทรัพย์มีความเสี่ยงมากขึ้นค่าเบต้าก็จะสูงขึ้น ดังนั้น ถ้าค่าเบต้าสูงผู้ลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้น ในทางตรงข้าม ถ้าค่าเบต้าต่ำ ผู้ลงทุนย่อมได้รับอัตราผลตอบแทนต่ำด้วย สามารถทำการจัดพอร์ตการลงทุนได้โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 หลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ มากกว่า ผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่าน้อยกว่า 1 ($\beta < 1$)

กลุ่มที่ 2 หลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ มากกว่า ผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1

($\beta > 1$)

กลุ่มที่ 3 หลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ น้อยกว่า ผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่าน้อยกว่า 1

($\beta < 1$)

กลุ่มที่ 4 หลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ น้อยกว่า ผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1

($\beta < 1$)

วิธีการจัดพอร์ตยังสามารถจัดพอร์ตตามประเภทของนักลงทุนได้ตามประเภทต่าง ๆ โดยขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของนักลงทุนที่แตกต่างกันโดยแบ่งนักลงทุนออกเป็น 3 ประเภท

1. นักลงทุนที่ชอบความเสี่ยง (Risk Lover) เป็นนักลงทุนที่เลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มที่ 2 ตามอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งจะมากกว่า Risk-free แต่มีอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดบนความเสี่ยงที่มีค่ามากกว่าความเสี่ยงของตลาด

2. นักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk- averter) เป็นนักลงทุนที่เลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 ตามอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งจะมากกว่า Risk-free แต่มีอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดบนความเสี่ยงที่มีค่าน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาด

3. นักลงทุนไม่สนใจความเสี่ยง (Risk-Neutral) เป็นนักลงทุนที่เลือกลงทุนในทุกกลุ่ม

การจัดพอร์ตโดยการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนรายปีที่นักลงทุนต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ กับอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย

$$\text{อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย (\%)} = \frac{\text{ราคาเป้าหมายเฉลี่ย} - \text{ราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์}}{\text{ราคาปัจจุบันของหลักทรัพย์}} * 100$$

อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์สามารถคำนวณได้จากปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์แต่ละตัว ได้แก่ กำไรต่อหุ้น (EPS) และเงินปันผล (DPS) ในที่นี้ผู้วิจัยจะนำราคาเป้าหมาย (Fair Price) ของแต่ละหลักทรัพย์ที่โบรกเกอร์(Broker)ได้ทำการพยากรณ์ไว้มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อดูแนวโน้มและมูลค่าที่เหมาะสมของราคาหลักทรัพย์ โดยข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย ซึ่งนักวิเคราะห์โบรกเกอร์ของแต่ละหลักทรัพย์ได้ทำการพยากรณ์ราคาเป้าหมายของแต่ละหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่ง

กลุ่มหลักทรัพย์พลังงานทางโบริคเกอร์ได้ทำการพยากรณ์ไว้จำนวน 15 หลักทรัพย์ (BAFS, BANPU, BCP, DEMCO, EGCO, ESSO, GLOW, IRPC, PTT, PTTEP, RATCH, SGP, SPCG, TOP, TTW)

- หากอัตราผลตอบแทนตามแบบจำลอง CAPM หรือ $E(R_i)$ น้อยกว่า อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ไว้ แสดงว่า ราคาตลาดหลักทรัพย์ในปัจจุบันมีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Under valued) ควรตัดสินใจลงทุนหรือซื้อหลักทรัพย์นั้น

- หากอัตราผลตอบแทนตามแบบจำลอง CAPM หรือ $E(R_i)$ มากกว่า อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ไว้ แสดงว่า ราคาตลาดหลักทรัพย์ในปัจจุบันมีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) ควรตัดสินใจไม่ลงทุนหรือขายหลักทรัพย์นั้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง การประเมิน ราคาหุ้น และการจัดพอร์ตการลงทุน ในหุ้นกลุ่มพลังงาน โดยวิธี CAPM ดังตารางที่ 1 และนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการตัดสินใจการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานแต่ละตัวในปัจจุบันราคาสูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และประยุกต์ใช้ในการจัดพอร์ตการลงทุน

ตารางที่ 1 แสดงการคำนวณหาแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM)

STOCK	R_f	$E(R_m)$	$E(R_m) - R_f$	β_i	$[E(R_m) - R_f] \beta_i$	$CAPM = E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$
AI	2.986	83.745	80.759	0.819	66.155	69.141
AKR	2.986	83.745	80.759	1.201	97.029	100.015
BAFS	2.986	83.745	80.759	0.984	79.501	82.487
BANPU	2.986	83.745	80.759	1.072	86.604	89.590
BCP	2.986	83.745	80.759	1.022	82.536	85.522
DEMCO	2.986	83.745	80.759	0.502	40.540	43.525
EASTW	2.986	83.745	80.759	0.317	25.632	28.618
EGCO	2.986	83.745	80.759	0.216	17.414	20.400
ESSO	2.986	83.745	80.759	1.188	95.942	98.928
GLOW	2.986	83.745	80.759	0.903	72.945	75.930
IRPC	2.986	83.745	80.759	1.534	123.845	126.831
LANNA	2.986	83.745	80.759	0.906	73.206	76.192
MDX	2.986	83.745	80.759	1.661	134.154	137.139
PTT	2.986	83.745	80.759	1.098	88.673	91.659
PTTEP	2.986	83.745	80.759	0.994	80.264	83.250
RATCH	2.986	83.745	80.759	0.127	10.279	13.265

RPC	2.986	83.745	80.759	1.350	109.021	112.007
SCG	2.986	83.745	80.759	0.163	13.163	16.149
SGP	2.986	83.745	80.759	1.244	100.446	103.432
SOLAR	2.986	83.745	80.759	1.672	135.062	138.048
SPCG	2.986	83.745	80.759	0.237	19.165	22.151
SUSCO	2.986	83.745	80.759	1.050	84.829	87.815
TCC	2.986	83.745	80.759	0.958	77.337	80.323
TOP	2.986	83.745	80.759	1.516	122.436	125.422
TTW	2.986	83.745	80.759	0.487	39.352	42.337

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานจะสอดคล้องตามทฤษฎี CAPM

คือ หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง (ค่า β สูง) จะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงตามไปด้วย และหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ (ค่า β ต่ำ) ก็จะให้ผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำ

การเลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานแต่ละตัวในปัจจุบันราคาสูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และประยุกต์ใช้ในการจัดพอร์ตการลงทุน

- ❖ มีหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานจำนวน 10 หลักทรัพย์ ที่มีอัตราผลตอบแทนที่ต้องการตามแบบจำลอง CAPM หรือ $E(R_i)$ ซึ่งมีค่า **มากกว่า** อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ยใน 1 ปีข้างหน้า แสดงว่า ราคาตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในปัจจุบันมีราคา **สูงกว่า** ที่ควรจะเป็น (Overvalued) ผู้ลงทุนจะไม่ซื้อหลักทรัพย์ในกลุ่มนี้ ส่วนสำหรับผู้ถือหลักทรัพย์พลังงานที่อยู่ในกลุ่มนี้ต้องทำการขายหลักทรัพย์ ทำให้ราคาตลาดของหลักทรัพย์ลดลง และทำให้อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์เพิ่มสูงขึ้นจนเท่ากับอัตราผลตอบแทนตามแบบจำลอง CAPM อันเป็นอัตราผลตอบแทนดุลยภาพตามเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) นั้นเอง ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีราคาตลาดของหลักทรัพย์ในปัจจุบันมีค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued)

SET ENGY	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของ หลักทรัพย์ $E(R_i)$ (%)	อัตราผลตอบแทนที่ พยากรณ์โดยเฉลี่ย (%)	การประเมิน	SET ENGY	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของ หลักทรัพย์ $E(R_i)$ (%)	อัตรา ผลตอบแทนที่ พยากรณ์โดย เฉลี่ย (%)	การประเมิน
BAFS	82.487	18	Overvalued	IRPC	126.831	4.46	Overvalued
BCP	85.522	28.06	Overvalued	SGP	103.432	15.8	Overvalued
DEMCO	43.525	8.38	Overvalued	SPCG	22.151	19	Overvalued
ESSO	98.928	12.5	Overvalued	TOP	125.422	74.63	Overvalued
GLOW	75.930	65.33	Overvalued	TTW	42.337	7.5	Overvalued

หมายเหตุ : อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้ราคาพยากรณ์ ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2555 ในการประเมิน

- ❖ มีหลักทรัพย์จำนวน 5 หลักทรัพย์ ที่มีอัตราผลตอบแทนที่ต้องการตามแบบจำลอง CAPM หรือ $E(R_i)$ ซึ่งมีค่า น้อยกว่า อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ยใน 1 ปีข้างหน้า แสดงว่า ราคาตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในปัจจุบันมีราคา ต่ำกว่า ที่ควรจะเป็น (Undervalued) ผู้ลงทุนจะทำการซื้อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่อยู่ในกลุ่มนี้ ส่วนผู้ที่ถือหลักทรัพย์อยู่ก็ให้ทำการถือหลักทรัพย์ต่อไปโดยไม่ต้องขายหลักทรัพย์ออก จึงมีผลทำให้ราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานสูงขึ้น และทำให้อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ลดต่ำลงจนเท่ากับอัตราผลตอบแทนตามแบบจำลอง CAPM อันเป็นอัตราผลตอบแทนดุลยภาพตามเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) นั้นเองตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีราคาตลาดของหลักทรัพย์ในปัจจุบันมีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued)

SETENGY	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ $E(R_i)$ (%)	อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย (%)	การประเมิน
BANPU	89.590	498.92	Undervalued
EGCO	20.400	133	Undervalued
PTT	91.659	374.33	Undervalued
PTTEP	83.250	177.81	Undervalued
RATCH	13.265	50	Undervalued

หมายเหตุ : อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้ราคาพยากรณ์ ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2555 ในการประเมิน

ส่วนการจัดพอร์ตการลงทุน ในที่นี้จะทำการวิเคราะห์กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีราคาตลาดของหลักทรัพย์ในปัจจุบันมีที่มีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) พบว่ามีหลักทรัพย์ 3 หลักทรัพย์ มีค่าเบต้า (β) น้อยกว่าตลาดหลักทรัพย์ ($\beta < 1$) ซึ่งประกอบด้วยหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ RATCH, EGCO และ PTTEP ตามตารางที่ 4

ตาราง 4 กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ : $E(R_i)$ น้อยกว่า อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ และมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่าน้อยกว่า 1 ($\beta < 1$)

SETENGY	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ $E(R_i)$ (%)	อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์โดยเฉลี่ย (%)	การประเมิน	ค่าเบต้า (β)
RATCH	13.265	50	Undervalued	0.127
EGCO	20.400	133	Undervalued	0.216
PTTEP	83.250	177.81	Undervalued	0.994

จากตารางที่ 4 จะเหมาะสมกับนักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยง (risk averter) สามารถเลือกลงทุนในหลักทรัพย์

กลุ่มพลังงานนี้ตามอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งมากกว่า Risk - free แต่มีอัตราผลตอบแทนน้อยกว่า ผลตอบแทนของตลาด ในขณะที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาด

ส่วนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีราคาตลาดของหลักทรัพย์ในปัจจุบันมีที่มีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น(Undervalued) พบว่ามีหลักทรัพย์ 2 หลักทรัพย์ มีค่าเบต้า (β) มากกว่าตลาดหลักทรัพย์ ($\beta > 1$) ซึ่งประกอบด้วย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ BANPU และ PTT ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ : $E(R_i)$ มากกว่า อัตราผลตอบแทนที่พยากรณ์ และมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1 ($\beta > 1$)

SETENGY	อัตราผลตอบแทนที่ ต้องการของหลักทรัพย์ $E(R_i)$ (%)	อัตราผลตอบแทนที่ พยากรณ์โดยเฉลี่ย (%)	การประเมิน	ค่าเบต้า(β)
BANPU	89.590	498.92	Undervalued	1.072
PTT	91.659	374.33	Undervalued	1.098

จากตารางที่ 5 จะเหมาะกับนักลงทุนที่ชอบความเสี่ยง (risk lover) สามารถเลือกลงทุนในหลักทรัพย์

กลุ่มนี้ ตามอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งมากกว่า Risk - free และอัตราผลตอบแทนของตลาด แต่ ขณะเดียวกันก็มีความเสี่ยงมากกว่าตลาด

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง การประเมินราคาหุ้นและการจัดพอร์ตการลงทุน ในหุ้น กลุ่มพลังงาน โดยวิธี CAPM ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2552 ถึง กันยายน 2555 รวมทั้งสิ้น 39 เดือน พบว่าอัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังและพันธบัตรรัฐบาล อายุ 3 ปี มีค่าเท่ากับ 2.986 % ส่วนอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ คำนวณได้เท่ากับ 83.745 % ต่อปี โดยหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่มีค่าเบต้า (β) สูงสุดและอัตราผลตอบแทนสูงสุด คือหลักทรัพย์ SOLAR ซึ่งมีค่าเบต้า (β) เท่ากับ 1.672 และมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เท่ากับ 138.048 % ในขณะเดียวกัน หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่มีค่าเบต้า (β) ต่ำสุดและอัตราผลตอบแทนต่ำสุด คือ หลักทรัพย์ RATCH ซึ่งมีค่าเบต้า (β) เท่ากับ 0.127 และมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เท่ากับ 13.265 % ส่วนการจัดพอร์ตการลงทุนหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานนั้นหลักทรัพย์ที่เหมาะสมกับนักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยงจะมี 3 หลักทรัพย์ ซึ่งมีค่าเบต้า (β) น้อยกว่าตลาดหลักทรัพย์ ($\beta < 1$) ซึ่งประกอบด้วยหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

ได้แก่ RATCH, EGCO และ PTTEP ส่วนหลักทรัพย์ที่เหมาะสมกับนักลงทุนที่ชอบความเสี่ยงมี 2 หลักทรัพย์ ซึ่งมีค่าเบต้า (β) มากกว่าตลาดหลักทรัพย์ ($\beta > 1$) ซึ่งประกอบด้วยหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้แก่ BANPU และ PTT โดยการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพียงความเสี่ยงที่เป็นระบบ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) เป็นดัชนีในการวัดความเสี่ยงนี้ เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนักลงทุนสามารถพิจารณาจากค่าความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์ควบคู่กันไป ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ลงทุนสามารถทำการกระจายความเสี่ยงในการลงทุน เพื่อให้ได้รับอัตราผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนภายใต้ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักลงทุนควรเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) เพราะในอนาคตเมื่อราคาหลักทรัพย์ดังกล่าวสูงขึ้นผลตอบแทนก็จะลดลงเข้าสู่ระดับเดียวกับ ผลตอบแทนตลาด ดังนั้นนักลงทุนจึงควรซื้อหลักทรัพย์นี้ไว้ และนักลงทุนควรขายหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าที่ ควรจะเป็น (Overvalued) เพราะในอนาคตเมื่อราคาของหลักทรัพย์นั้นลดลง ผลตอบแทนก็จะสูงขึ้นเข้าสู่ระดับ เดียวกับผลตอบแทนตลาด ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาอัตราผลตอบแทนรายวัน หรือรายสัปดาห์ และควรทำการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค (Technical Analysis) ของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เพื่อให้ ทราบถึงจังหวะการเข้าไปทำการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มนี้ และควรทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพในการประเมิน มูลค่าของหลักทรัพย์ ซึ่งจะช่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการตัดสินใจการลงทุน เช่น การวิเคราะห์ด้านภาวะ เศรษฐกิจอุตสาหกรรม ส่วนแบ่งทางการตลาด และงบแสดงสถานะทางการเงินของบริษัท กลุ่มพลังงานหรือ อาจจะทำเปรียบเทียบเทียบกับหลักทรัพย์กลุ่มอื่นๆเพื่อจะได้กระจายความเสี่ยงจากการลงทุนได้

บรรณานุกรม

บุศรา บุญบุตร(2548). การวิเคราะห์ความเสี่ยงอัตราผลตอบแทนและประเมินมูลค่าของ หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานโดยใช้แบบจำลอง CAPM. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตร์มหัพัต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิมพ์ลดา เลิศพิชาลักษณ์ (2551). ผลกระทบของค่าผิดปกติต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของ แบบจำลอง CAPM ในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร

เทียนชัย ฤชุเศรษฐ์(2550). การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่ม พลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมิกราช

ชนม์พิชา แสงอรุณ(2548). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช

ทฤษฎีความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์. (2546). สถาบันพัฒนาบุคลากรทางธุรกิจ (TSI)(หน้า 33-35). ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

BISNEWS. 2555. โปรแกรม APEX. กรุงเทพฯ: บริษัทหลักทรัพย์ทิสโก้ จำกัด

Setsmart. 2555. กรุงเทพมหานคร: บริษัทหลักทรัพย์ทิสโก้ จำกัด

ธนาคารแห่งประเทศไทย. อัตราดอกเบี้ยตัวเงินคลังและพันธบัตรรัฐบาล 3ปี ธนาคารแห่งประเทศไทย. แหล่งที่มา : <http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=208&language=th>. 10

ตุลาคม 2555