



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Return and Risk Analysis of Stock in Technology
Industry, Stock Exchange of Thailand

รัตนา อัทธภูมิสุวรรณ (Rattana Attapoomsuwan) ดร. อภิญญา วนเศรษฐ (Dr. Apinya Wanaset)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2) เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) จากสมการถดถอยด้วยวิธีการประมาณค่าแบบ OLS เพื่อเป็นแนวทางตัดสินใจลงทุน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา คือ หลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ Advanc, Dtac, Intuch, True และ Jas โดยเก็บข้อมูลรายเดือนระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 ถึง วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2557 รวมระยะเวลา 60 เดือน ผลการศึกษาพบว่า (1) หลักทรัพย์ที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์และความเสี่ยงจากการลงทุนตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ เป็นไปในทิศทางเดียวกันตามหลักการลงทุน กล่าวคือ ความเสี่ยงสูงผลตอบแทนสูง (2) อัตราผลตอบแทนของทุกหลักทรัพย์ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับหรือราคาหลักทรัพย์สูงเกินมูลค่า ในกรณีนี้ผู้ลงทุนควรขายหลักทรัพย์นั้น เพราะทำให้ราคาหลักทรัพย์ลดลงมาจนถึงระดับราคาที่เหมาะสม

คำสำคัญ: อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this study were to (1) study the relationship between the return rate and risk in the Information & Communication Technology (ICT) group (2) use the Capital Asset Pricing Model (CAPM) together with regression analysis by Ordinary Least Squares (OLS) method to compare the actual and expected return rate of investment in this group. The population was the stocks of companies in the Information & Communication Technology group, namely ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE and JAS. The data were collected from January 2010 to December 2014 for a total of 60 months. The results showed that 1) all stocks complied with the relationship between the expected return rate and investment, that is, high risk high return rate 2) the market prices of all the stocks under study went higher than the expected rate of return, or in other words, overvalued. In this particular case, buyers were advised to sell the stocks so as to bring the stock prices to an appropriate point.



Keywords: Rate of return and risk, Stock in technology industry, Stock Exchange of Thailand



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

การลงทุนในหลักทรัพย์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้มีเงินออม โดยเฉพาะผู้ที่ต้องการความหลากหลายในการลงทุน เพื่อให้ได้ผลตอบแทนทางการเงินนอกเหนือจากดอกเบี้ย เงินฝากธนาคาร หรือป้องกันการขาดทุนจากระดับอัตราเงินเฟ้อ โดยผู้ลงทุน นำเงินที่มีอยู่ไปซื้อหลักทรัพย์ต่าง ๆ ซึ่งหลักทรัพย์ดังกล่าวก่อให้เกิดรายได้กับผู้ลงทุน โดยเฉพาะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์จะให้ผลตอบแทนสูงกว่า การลงทุนประเภทอื่น เช่น การลงทุนในรูปเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ เพราะการลงทุนในหลักทรัพย์จะช่วยรักษามูลค่าที่แท้จริงของเงินลงทุน รวมทั้งผู้ลงทุนยังมีโอกาสได้รับผลตอบแทนในรูปของเงินปันผลอีกด้วย แต่เนื่องจากราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังของนักลงทุน จึงก่อให้เกิดความเสี่ยงจากการลงทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand) เป็นองค์กรนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 ทำหน้าที่ส่งเสริมการออมและการระดมเงินทุนระยะยาว และเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายหลักทรัพย์ รวมทั้งสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการธุรกิจและอุตสาหกรรมภายในประเทศ ขณะเดียวกันตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แบ่งโครงสร้างหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรม ออกเป็น 8 กลุ่ม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การซื้อขายหลักทรัพย์ตามกลุ่มอุตสาหกรรม (มกราคม 2553 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2557)

ลำดับ	กลุ่มอุตสาหกรรม	ปริมาณการซื้อขาย(หุ้น)	ค่าร้อยละ	มูลค่าการซื้อขาย(บาท)	ค่าร้อยละ
	SET	8,900,640,068,263	100	43,564,374,870,250	100
1	AGRO	165,456,335,030	1.86	2,560,396,047,893	5.88
2	CONSUMP	60,582,618,191	0.68	322,298,924,132	0.74
3	FINCIAL	655,512,912,396	7.36	8,791,632,833,615	20.18
4	INDUS	848,899,815,187	9.54	3,301,105,713,791	7.58
5	PROPCON	2,839,847,851,660	31.91	7,525,105,510,657	17.27
6	RESOURC	342,329,523,984	3.85	7,309,106,906,300	16.78
7	SERVICE	867,947,092,352	9.75	5,933,572,352,764	13.62
8	TECH	1,278,407,590,844	14.36	6,528,182,187,162	14.99

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

จากตารางที่ 1 ราคาปิด ณ สิ้นเดือนระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรม 8 กลุ่ม พบว่ามูลค่าการซื้อขายมีสัดส่วนสูงสุด คือ หลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจการเงิน (FINCIAL) เท่ากับ ร้อยละ 20.18 รองมา ได้แก่ หลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROPCON) เท่ากับร้อยละ 17.27 และหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร (RESOURC) เท่ากับร้อยละ 16.78 และหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยี (TECH) เท่ากับร้อยละ 14.99 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์รวมหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยี (TECH) อยู่ในอันดับที่ 2 เท่ากับร้อยละ 14.36 และจากมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดและหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างมกราคม 2553 ถึงธันวาคม 2557 จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC , DTAC , INTUCH, TRUE และ JAS มีมูลค่าการซื้อขายตามตลาดหลักทรัพย์ ดังตารางที่ 1.2 และภาพที่ 1.1

ตารางที่ 2 มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดและหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี จำนวน 5 หลักทรัพย์ ระหว่างมกราคม 2553 ถึงธันวาคม 2557

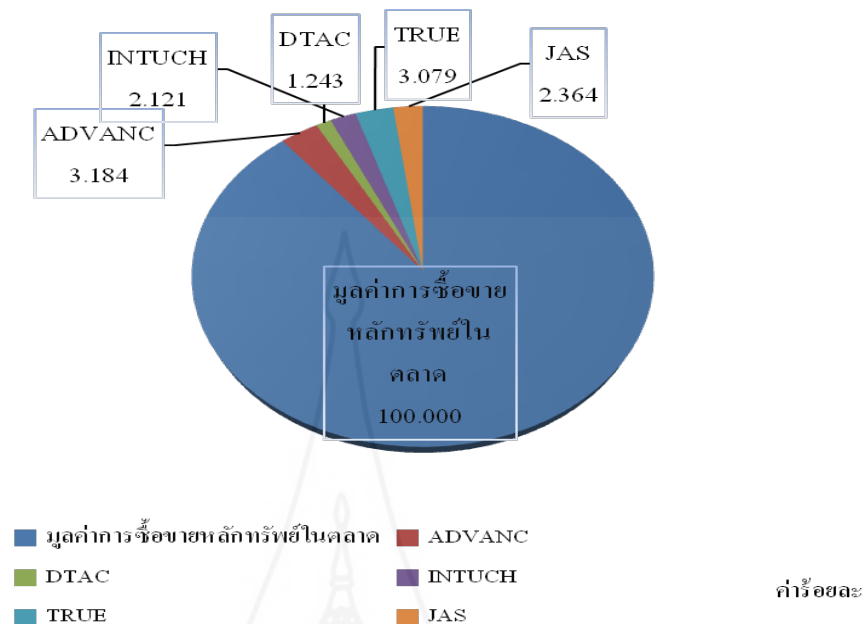
หลักทรัพย์	มูลค่าการซื้อขาย (บาท)	ค่าร้อยละ
SET	43,564,374,870,250.00	100.000
ADVANC	1,387,215,520,484.62	3.184
DTAC	541,668,750,320.57	1.243
INTUCH	924,116,703,118.83	2.121
TRUE	1,341,462,483,155.79	3.079
JAS	1,030,021,526,326.23	2.364
รวมมูลค่าการซื้อขาย	5,224,484,983,406.04	11.993

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference



ภาพที่ 1 คำร้อยละของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดและหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี 5 หลักทรัพย์

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (มกราคม 2553 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2557)

จากตารางที่ 2 และภาพที่ 1 มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดและหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างมกราคม 2553 ถึงธันวาคม 2557 จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC , DTAC , INTUCH, TRUE และ JAS พบว่าหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี 5 หลักทรัพย์มีมูลค่าการซื้อขาย คิดเป็นร้อยละ 11.993 ของมูลค่าการซื้อขายตามตลาดหลักทรัพย์ โดยหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าการซื้อขายเมื่อเทียบกับมูลค่าการซื้อขายตามตลาดหลักทรัพย์ มากที่สุด คือ หลักทรัพย์ ADVANC (คิดเป็นร้อยละ 3.184) รองลงมา หลักทรัพย์ TRUE (คิดเป็นร้อยละ 3.079), JAS (คิดเป็นร้อยละ 2.364), INTUCH (คิดเป็นร้อยละ 2.121), และ DTAC (คิดเป็นร้อยละ 1.243) เรียงตามลำดับ เมื่อเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรม 8 กลุ่ม จะพบว่าหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี และหมวดธุรกิจ จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC , DTAC , INTUCH, TRUE และ JAS มีมูลค่าการซื้อขาย คิดเป็นร้อยละ 11.993 เมื่อเทียบกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาด

รวมทั้งพฤติกรรมกรรมการบริโภคการสื่อสารของคนในประเทศมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งในกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มเยาวชน และแนวโน้มบทบาทของผู้สูงวัยจะให้ความสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมผ่านเครือข่ายการสื่อสารเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้นโยบายของรัฐบาลมีความชัดเจนในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้คนในประเทศสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบเพื่อรองรับการใช้งานกับผู้บริโภค ทำให้ธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี มีแนวโน้มการเติบโตได้อย่างมาก และมูลค่าตลาดในกลุ่มนี้มีราคาไม่สูงมาก เหมาะต่อการศึกษาหาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงหลักทรัพย์กลุ่มนี้ ซึ่งให้



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

อัตราผลตอบแทนเหมาะสมต่อการลงทุนและมีราคาหลักทรัพย์ในตลาดไม่สูงมาก และเป็นหลักทรัพย์ที่ได้รับความนิยมของนักลงทุน

ผู้ศึกษาจึงเลือกหลักทรัพย์จำนวน 5 หลักทรัพย์ ที่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่ หลักทรัพย์ ADVANC , DTAC , INTUCH, TRUE และ JAS ซึ่งเป็นหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้กับความเสี่ยงหลักทรัพย์ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) ที่ได้รับการยอมรับในการวิเคราะห์การลงทุนทั่วไป และสามารถวิเคราะห์ได้กับหุ้นทุกตัวในตลาด ซึ่งสอดคล้องกับความเสี่ยงของตลาดหุ้นในอดีต เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาการลงทุนหลักทรัพย์จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับระดับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนสามารถยอมรับได้ทำให้ผู้ลงทุนสามารถกำหนดได้ว่าหลักทรัพย์ที่วิเคราะห์นั้นมีราคาตลาดสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) หรือมีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) เพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์

วัตถุประสงค์การวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้ทฤษฎี CAPM เป็นแนวทางศึกษาเพื่อการตัดสินใจลงทุน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี โดยการวิเคราะห์สมการถดถอย ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบ OLS (Ordinary Least Squares) ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนีราคาปิดสิ้นเดือนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ระหว่างวันที่ 1 มกราคมพ.ศ.2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคมพ.ศ. 2557 และค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล 3 ประเภท อายุ 3 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2558 ได้แก่ พันธบัตรออมทรัพย์ของกระทรวงการคลัง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ครั้งที่ 1 อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 3.75 (22 พ.ย. 2555-2558), พันธบัตรออมทรัพย์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ครั้งที่ 12 อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 4.65 (15 ก.ย. 2551 – 2554) และพันธบัตรออมทรัพย์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 2.75 (6 กรกฎาคม 2553 -2556) และราคา



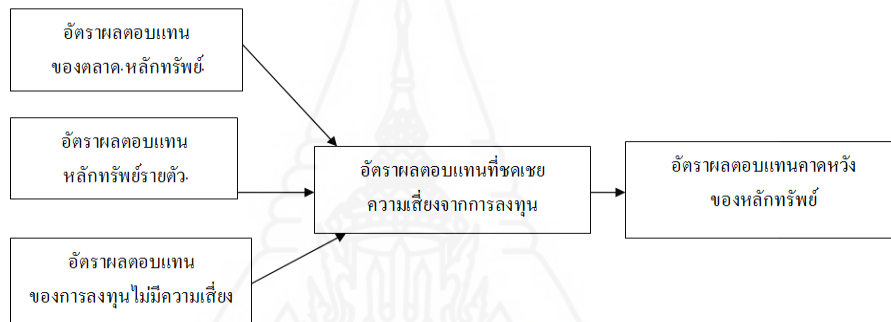
การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เปิดสิ้นเดือนของหลักสูตรวิทยารายตัว 5 หลักสูตร ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน): ADVANC, บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน): DTAC, บริษัท. อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน): INTUCH, บริษัท. ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน): TRUE และบริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน): JAS

ตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนคาดหวังของหลักทรัพย์รายตัว 5 หลักสูตร ซึ่งคำนวณตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM)

ฉะนั้นการวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของผลตอบแทนและความเสี่ยงตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ตามกรอบแนวคิดการศึกษาดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่กำหนดอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์
ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์

จากภาพที่ 2 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ประกอบด้วย

1. อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง คือ ตราสารหนี้ที่ออกโดยรัฐบาล ซึ่งถือว่าไม่มีความเสี่ยง เช่น พันธบัตรรัฐบาล โดยความเสี่ยงในที่นี้ หมายถึง ความเสี่ยงจากหนี้สูญ เนื่องจากรัฐบาลสามารถเก็บภาษีมาชำระหนี้ที่ก่อขึ้นได้จึงนับว่าไม่มีความเสี่ยงเรื่องหนี้สูญ (อภิญา วนเศรษฐ, 2555).

2. ค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์แต่ละราย เป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์จากความสัมพันธ์ของเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งกับอัตราผลตอบแทนของตลาด

3. ผลต่างของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาดและหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง คือ อัตราผลตอบแทนที่ชดเชยความเสี่ยงจากการลงทุนสูงขึ้น

4. อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี เป็นการคำนวณตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) จากกลุ่มตัวอย่าง หลักทรัพย์รายตัว 5 หลักสูตร

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

1. การหาผลตอบแทนที่ต้องการ ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) ดังนี้

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

เมื่อ $E(R_i)$ = อัตราผลตอบแทนรวมที่คาดหวังของหลักทรัพย์ i

R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

β_i = ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าหรือดัชนีชี้วัดความเสี่ยงของหลักทรัพย์ i

R_m = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งตลาด

1.1 การคำนวณอัตราผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ (R_m) เป็นตัวแทนของราคาหลักทรัพย์ทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละเดือนจะนำดัชนีราคาปิดตลาดหลักทรัพย์ในวันสุดท้ายของเดือน (ราคาขาย) มาเปรียบเทียบกับดัชนีราคาเปิดของตลาดหลักทรัพย์ในวันสุดท้ายของเดือนก่อน (ราคาซื้อ) มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์รายเดือน ดังสมการ

$$R_m = \frac{(SET_t - SET_{t-1})}{SET_{t-1}} \times 100$$

เมื่อ

R_m = อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด

SET_t = ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Set) ในเดือน t

SET_{t-1} = ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Set) ในเดือน $t-1$

1.2 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์รายตัว (R_i) โดยนำราคาปิดของหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยนำผลต่างของราคาปิดของหลักทรัพย์ในวันสุดท้ายของเดือนกับราคาเปิดของหลักทรัพย์ในสิ้นเดือนก่อน มาพิจารณาในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยไม่พิจารณาเงินปันผลและการแตกหุ้น (Stock Splits) ซึ่งคำนวณได้ ดังนี้

$$R_i = \frac{(P_T - P_{T-1})}{P_{T-1}} \times 100$$

เมื่อ

R_i = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้นสามัญ i ในเดือน t

P_T = ราคาหุ้นสามัญ i ในวันสุดท้ายที่เดือน t (ราคาขาย)

P_{T-1} = ราคาหุ้นสามัญ i ในวันสุดท้ายที่เดือน $t-1$ (ราคาซื้อ)

1.3 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล 3 ประเภท อายุ 3 ปี คือ SB15NA อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 3.75 (22 พ.ย. 2555-2558), SB119B อายุ 3 ปี อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 4.65 (15 ก.ย. 2551 – 2554) และ SB137A อายุ 3 ปี อัตรา



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ดอกเบี้ยร้อยละ 2.75 (6 กรกฎาคม 2555 - 2556) ดังนั้น ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล (ΣR_f) = 0.0353 ต่อเดือน

2. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์หรือการวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ (Systematic Risk) ค่าสัมประสิทธิ์หรือ Beta (β) เป็นการวัดความอ่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์โดยรวม ซึ่งอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ โดยทั่วไปนั้นจะวัดโดยการเคลื่อนไหวของดัชนีตลาด

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษากับอัตราผลตอบแทนของตลาด และวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาในรูปของสัมประสิทธิ์เบต้า รวมทั้งทำการวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงที่เป็นระบบและความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ

4. การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มหลักทรัพย์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี ได้จากการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) หรือมูลค่าของหลักทรัพย์ที่ควรจะเป็นกับราคาตลาดของหลักทรัพย์ (Market Price) เพื่อพิจารณาว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์นั้นสูงกว่ามูลค่าหลักทรัพย์ที่ประเมินได้ (Overvalued) หรือราคาตลาดของหลักทรัพย์นั้นต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ที่ประเมินได้ (Undervalued) เพื่อพิจารณาการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series) ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับกับความเสี่ยงจากการลงทุน เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่มชดเชยกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น หากหลักทรัพย์ใดมีความเสี่ยงสูง (High Risk) อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุนในหลักทรัพย์ย่อมสูง (High Return) ด้วย จำแนกผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล

การทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน เพื่อตรวจสอบความนิ่ง(stationary) ของข้อมูลอนุกรมเวลาตัวแปร 6 ตัวแปร ได้แก่ SET, ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS ด้วยการทดสอบตามวิธีของ Augmented Dickey-Fuller test และตามวิธีของ Phillips-Perron test โดยจะทำการทดสอบว่าข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) นั้นมีลักษณะนิ่งหากพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง จึงทำการปรับแก้โดยหาผลต่างลำดับที่ 1 (first difference) ของข้อมูลและลำดับถัดไปจนกว่าค่าสถิติที่คำนวณ ด้วยการทดสอบทั้งสองวิธีมีค่าน้อยกว่าค่า MacKinnon critical ณ ระดับนัยสำคัญ ร้อยละ 5 แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (stationary) และนำข้อมูลที่นิ่งไปใช้ในแบบจำลองต่อไป สำหรับผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล แสดงได้ดังตารางที่ 3



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา

Unit Root Test	ADF - test		PP-test	
	No Trend	Trend	No Trend	Trend
Level				
SET	-0.0402	-2.2304	-0.0402	-2.4824
ADVANC	-0.6644	-1.8561	-0.6944	-1.9175
DTAC	-0.2558	-4.0512*	0.1626	-3.3460
INTUCH	-0.4698	-1.8483	-0.4443	-1.8804
TRUE	-1.9819	-2.6194	-1.8439	-2.5709
JAS	-0.4870	-2.2981	-0.4308	-2.3671
First difference				
Δ SET	-6.6521*	-6.5948*	-6.6605*	-6.6052*
Δ ADVANC	-7.1016*	-7.0486*	-7.1046*	-7.0517*
Δ DTAC	-6.6210*	-6.6387*	-7.2333*	-8.8058*
Δ INTUCH	-7.0408*	-7.0029*	-7.0216*	-6.9854*
Δ TRUE	-9.5160*	-9.5060*	-9.5325*	-9.5650*
Δ JAS	-7.3971*	-7.3271*	-7.4032*	-7.3312*

หมายเหตุ * ณ ระดับนัยสำคัญ ร้อยละ 5

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบความนิ่งของหลักทรัพย์ 6 หลักทรัพย์ ได้แก่ SET, ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS พบว่าเกือบทุกหลักทรัพย์มีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) นั่นคือ ชุดของข้อมูลเหล่านี้มีการเคลื่อนไหวไปตามแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามกาลเวลา (Time trend) และความแปรปรวนวิ่งห่างออกจากเดิมไปเรื่อย ๆ ตามแนวโน้มของระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อให้การประมาณค่ามีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกลำดับปรับให้นิ่ง ณ ระดับ

ผลต่างลำดับที่ 1 (First difference) แล้วนำไปทดสอบ Unit Root Test อีกครั้ง พบว่าข้อมูลทุกหลักทรัพย์มีคุณสมบัติของความนิ่ง (stationary) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ด้วยการทดสอบทั้งสองวิธีมีค่าน้อยกว่า .05 จึงสามารถนำข้อมูลของตัวแปร 6 หลักทรัพย์ ที่ได้ปรับแล้วไปใช้ประมาณค่าหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ต่อไป

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

หลังจากตรวจสอบลักษณะความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปร 6 หลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติของความนิ่ง (stationary) แล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ด้วยวิธีการประมาณ ค่าแบบ OLS (Ordinary Least Squares) ตามแบบจำลองโดยการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ดังตารางที่ 4 ถึง ตารางที่ 5



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนกับความเสี่ยงกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557

Stock Name	Coefficient	t-test	P-value	R ²
ADVANC	0.398	4.445*	0.0394	0.056
DTAC	0.736	10.595*	0.001	0.141
INTUCH	0.699	14.170*	0.0001	0.185
TRUE	1.656	16.894*	0.0001	0.215
JAS	2.099	26.139*	0.0000	0.302

หมายเหตุ * ณ ระดับนัยสำคัญ ร้อยละ 5

จากตาราง 4 ค่าความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนที่ชัดเจนความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557 จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS พบว่าทุกหลักทรัพย์มีค่าความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนที่ชัดเจนความเสี่ยงจากการลงทุนอยู่ระหว่าง 0.398 ถึง 2.099 โดยหลักทรัพย์ที่มีค่าความเสี่ยงสูงสุด คือ หลักทรัพย์ JAS ($\beta = 2.099$) ถัดมา TRUE ($\beta = 1.656$), DTAC ($\beta = 0.736$) INTUCH ($\beta = 0.699$) และ ADVANC ($\beta = 0.398$) เรียงตามลำดับ แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนกับความเสี่ยงของทุกหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนที่ชัดเจนความเสี่ยงจากการลงทุนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ณ ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) กับความเสี่ยงการลงทุนกลุ่มหลักทรัพย์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557

Stock Name	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM)	ความเสี่ยงการลงทุนกลุ่มหลักทรัพย์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี* (β)
ADVANC	0.484	0.398
DTAC	0.866	0.736
INTUCH	0.824	0.699
TRUE	1.904	1.656
JAS	2.405	2.099

จากตารางที่ 5 ความสัมพันธ์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) กับความเสี่ยงการลงทุนกลุ่มหลักทรัพย์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557 จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS พบว่าความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) กับความเสี่ยงการลงทุนกลุ่มหลักทรัพย์อุตสาหกรรมเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงหลักทรัพย์นั้นให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงตามเช่นกัน ดังนั้นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงมากที่สุด และให้ผลตอบแทนมากที่สุด คือ หลักทรัพย์ JAS ถัดมา TRUE, DTAC, INTUCH และ ADVANC เรียงตามลำดับ

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบราคาหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

จากการศึกษาเพื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งวัดจากค่าสัมประสิทธิ์เบต้าด้วยสมการตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) โดยนำค่าความเสี่ยงประเภทเป็นระบบในตลาดหลักทรัพย์พิจารณาพร้อมกับส่วนชดเชยความเสี่ยงที่ได้รับจากการลงทุนในแต่ละหลักทรัพย์เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนตลาด เพื่อมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ โดยการเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) ซึ่งเป็นเส้นตรงที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงกับความเสี่ยงของราคาตลาด เพื่อประกอบการตัดสินใจการลงทุนจากการศึกษาจำนวน 5 หลักทรัพย์ แสดงได้ดังตารางที่ 6 และภาพที่ 3

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557

หน่วย: ล้านบาทต่อเดือน

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง *	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM)**	การตัดสินใจลงทุน
ADVANC	2.143	0.484	overvalued
DTAC	2.250	0.866	overvalued
INTUCH	2.155	0.824	overvalued
TRUE	3.577	1.904	overvalued
JAS	6.167	2.405	overvalued

หมายเหตุ * ผลตอบแทนเฉลี่ยหลักทรัพย์ ระยะเวลา 60 เดือน โดยคำนวณส่วนต่างลำดับที่ 1 (First different)

** การคำนวณจากการแทนค่าสมการตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM)

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557 จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS พบว่าอัตราผลตอบแทนของทุกหลักทรัพย์

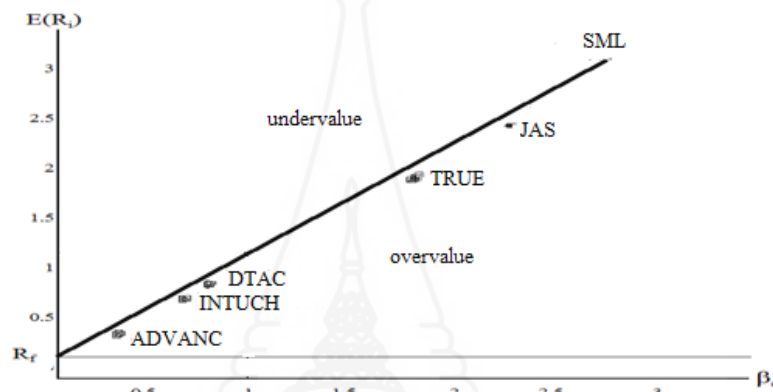


การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับหรือราคาหลักทรัพย์สูงเกินไปมูลค่า (overvalued) ในกรณีนี้ผู้ลงทุนควรขายหลักทรัพย์นั้น เพราะทำให้ราคาหลักทรัพย์ลดลงมาจนถึงระดับราคาที่เหมาะสม

หากนำค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ มาร่วมพิจารณาอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับโดยใช้เส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line: SML) เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ของผลตอบแทนที่คาดหวังกับค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีในตลาดหลักทรัพย์ จำนวน 5 หลักทรัพย์ เพื่อการตัดสินใจการลงทุน แสดงได้ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เส้นความสัมพันธ์ผลตอบแทนและความเสี่ยง

ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี จำนวน 5 หลักทรัพย์

จากภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS พบว่าอัตราผลตอบแทนของทุกหลักทรัพย์ต่ำกว่าเส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่าราคาหลักทรัพย์นั้นสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (overvalued) ในกรณีนี้ผู้ลงทุนควรขายหลักทรัพย์นั้น อย่างไรก็ตามพบว่ามีจำนวน 3 หลักทรัพย์ คือ DTAC, INTUCH และ ADVANC มีความเสี่ยงน้อยกว่า 1 ($\beta < 1$) แสดงว่าหลักทรัพย์ประเภทนั้นไม่ตกต่ำตามภาวะตลาด (Defensive stock) เหมาะต่อผู้ลงทุนที่ชอบความเสี่ยงน้อย สำหรับหลักทรัพย์ 2 หลักทรัพย์ คือ JAS และ TRUE มีความเสี่ยงมากกว่า 1 ($\beta > 1$) แสดงว่าหลักทรัพย์ประเภทนั้นเป็นหลักทรัพย์เหมาะต่อผู้ลงทุนที่ต้องการเก็งกำไร (Speculative stock) และผู้ที่ชอบความเสี่ยงมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์และความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557 จำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ผลการศึกษาพบว่าทุกหลักทรัพย์สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์และความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ ตามแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) เป็นไปในทิศทาง



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เดียวกันตามหลักการลงทุนที่กล่าวว่า High Risk and High Return อีกทั้งยังสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลงานวิจัยอื่นๆ เช่น งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนความเสี่ยง การประเมินราคาหุ้น และการจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่มพลังงาน 25 หลักทรัพย์ พบว่าหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง (ค่า β สูง) จะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงตามไปด้วย และหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ (β ต่ำ) จะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำ (นันทพงษ์ มยุรศักดิ์, 2555) และวิจัยเรื่อง อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ใน SET100 INDEX จำนวน 5 หลักทรัพย์ พบว่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มเคลื่อนที่ไปในทิศทางเดียวกัน (ภากร ลีรุ่งเรืองพันธุ์, 2553) และ คาดการณ์ว่าพอร์ตการลงทุนของหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกาเป็นเส้นตรงเท่ากับความสัมพันธ์ที่คาดหวังในตลาดหลักทรัพย์หลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Eugene F. Fama and Kenneth R. French, 2004) และตลาดหลักทรัพย์ประเทศจีน พบว่าผลตอบแทนที่คาดหวังมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับค่าเบต้าพอร์ตการลงทุน เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนแบบจำลอง CAPM ด้วยวิธีการกระจายหลักทรัพย์ในพอร์ตการลงทุนตามแบบจำลอง CAPM นั้นคือความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกับค่าเบต้ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นของแต่ละพอร์ตการลงทุนด้วยค่าเบต้าสูง มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูง ในทางตรงกันข้ามพอร์ตการลงทุนด้วยค่าเบต้าต่ำ มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำ (Xi Y. Donghui Xu. and Jörgen Hellström, 2006)

ดังนั้นแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) สามารถใช้เป็นเครื่องมือพยากรณ์วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์และความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ เมื่อนำอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง ทำให้ผู้ลงทุนสามารถประเมินผลก่อนการตัดสินใจลงทุน และสร้างความมั่นใจให้กับผู้ลงทุนควรจะขายหรือซื้อหลักทรัพย์ในช่วงเวลาใดที่เหมาะสม พบว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังทุกหลักทรัพย์อยู่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริง แสดงว่าราคาหลักทรัพย์นั้นสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (overvalued) ในกรณีนี้ผู้ลงทุนควรตัดสินใจขายหลักทรัพย์นั้น อย่างไรก็ตามพบว่า มีจำนวน 3 หลักทรัพย์ คือ DTAC, INTUCH และ ADVANC มีความเสี่ยงน้อยกว่า 1 ($\beta < 1$) แสดงว่าหลักทรัพย์ประเภทนั้น ไม่ตกต่ำตามภาวะตลาด (Defensive stock) เหมาะต่อผู้ลงทุนที่ชอบความเสี่ยงน้อย สำหรับหลักทรัพย์ 2 หลักทรัพย์ คือ JAS และ TRUE มีความเสี่ยงมากกว่า 1 ($\beta > 1$) เหมาะต่อผู้ลงทุนที่ชอบความเสี่ยงมากและผู้ลงทุนที่ต้องการเก็งกำไร (Speculative stock)

สรุปผลการศึกษา หลักทรัพย์ ADVANC, DTAC, INTUCH, TRUE และ JAS เป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาหลักทรัพย์สูงกว่าราคาที่เหมาะสม (overvalued) เป็นหลักทรัพย์เหมาะต่อผู้ลงทุนที่ชอบรับความเสี่ยงในระดับต่ำ ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าราคาตลาดในทิศทางเดียวกับราคาตลาด สำหรับผู้ลงทุนที่ชอบรับความเสี่ยงในระดับสูง เหมาะต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าราคาตลาดในทิศทางเดียวกับราคาตลาด ดังนั้นทางเลือกการลงทุนในหลักทรัพย์จึงเป็นทางเลือกในรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผลตอบแทนมากกว่าการออมที่ผู้ลงทุนชอบรับความเสี่ยงได้ตามความต้องการ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น การศึกษาต่อไปควรมีขยายการศึกษาออกไปในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ
2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการนำข้อมูลในอดีตมาทำการศึกษา ดังนั้นผลการวิเคราะห์เป็นผลที่เกิดขึ้นในอดีต หากนำไปคาดการณ์ในอนาคตควรจะวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการวิเคราะห์อุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจการลงทุนในหลักทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) สามารถนำมาใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงได้ดี อย่างไรก็ตามอาจมีความยุ่งยากในการหาความสัมพันธ์ดังกล่าวด้วยสมการถดถอย ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจเลือกอธิบายความเสี่ยงและผลตอบแทนแล้วนำมาเปรียบเทียบความน่าสนใจในการลงทุน เช่น อัตราส่วนต่าง ๆ เช่น Sharp Ratio ซึ่งให้ผลการศึกษาในลักษณะใกล้เคียงกัน
4. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีศึกษาเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ด้วยวิธีอื่น เช่น ปัจจัยทางด้านเทคนิค การวิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโตของธุรกิจ เพื่อการประเมินผลการตัดสินใจให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- นันทพงษ์ มยุรศักดิ์. (2555). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง การประเมินราคาหุ้น และ การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่มพลังงาน โดยวิธี CAPM. หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาลัยบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ภากร ลีรุ่งเรืองพันธุ์. (2553). ศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีใน SET100 INDEX. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- อภิญา วนเศรษฐ. (2555). คำศัพท์ทางการเงิน. นนทบุรี: จตุพรดีไซน์.
- Eugene F. Fama and Kenneth R. French. (2014). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 25-46.
- Xi Y. Donghui Xu. and Jörgen Hellström. (2006). Testing the CAPM Model -- A study of the Chinese Stock Market. Handelshogskolan Umea University U.S.B.E.(Umea School of Business Sweden). Master Thesis. 2006-12-31. Retrieved from www.diva-portal.org/smash/get/diva2.../FULLTEXT01.pdf