

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำนายผลตอบแทนในอนาคตของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง CAPM (Capital Asset Pricing Model) และประยุกต์ใช้ผลตอบแทนที่คาดหวังจากปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์ที่คำนวณจาก P/E Ratio มาใช้ในการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์

ใช้ค่าความเสี่ยงและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML ที่ได้จากแบบจำลอง CAPM เพื่อให้การประเมินราคาหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการทำนายในอนาคต เนื่องจากทฤษฎี CAPM ที่ใช้ในการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์นั้นเป็นการนำข้อมูลในอดีตเป็นพื้นฐานในการทำนายผลตอบแทน หากแต่ไม่ได้นำปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์นั้นๆ มาใช้ในการคำนวณประเมินมูลค่าด้วย

ในการศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุกข้อมูมิของหลักทรัพย์ซึ่งเป็นข้อมูลรายวัน จำนวน 8 บริษัท คือ บริษัท การบินไทย จำกัด บริษัท โทรีเซนไทย เอเยนต์ชีส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท พรีเมียมสตีฟ จำกัด (มหาชน) บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอเชียอิมเมจเรียลตี้ จำกัด (มหาชน) บริษัท จุฑานาวี จำกัด (มหาชน) บริษัท อาร์ซีแอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 1066 ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 29 มิถุนายน 2544 ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม 2548 และข้อมูลของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 362 ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2547 ถึงวันที่ 29 เดือนกรกฎาคม 2548

5.1 ลักษณะผลตอบแทนของหลักทรัพย์

ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์รายวัน เป็นเวลา 4 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.08 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 5.58 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 6.72 ต่อวัน ส่วนผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์รายวัน เวลา 1 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ - 0.01 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 5.58 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 4.90 หลักทรัพย์เอเชียอิมเมจเรียลตี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.19 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 53.06 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 22.30 ผลตอบแทนหลักทรัพย์ทางด่วนกรุงเทพมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.19 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 25.21 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 14.58 ผลตอบแทนหลักทรัพย์จุฑานาวีมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.15 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 26.51

ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ-21.74 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ฟรีเซียสซิพั้งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.41 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 28.67 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 19.44 ผลตอบแทนหลักทรัพย์อาร์ซีแอลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.27 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ18.29 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 15.75 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์การบินไทยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.08 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 20.21 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 19.78 และผลตอบแทนของหลักทรัพย์โทริเซนไทยเอเยนต์ซีส์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.37 ระดับสูงสุด อยู่ที่ร้อยละ 15.22 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ - 11.54 และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทำอากาศยานไทยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ - 0.00 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 14.85 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -5.66

โดยสรุปแล้วพบว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ฟรีเซียสซิพั้ง (PSL) มีค่าสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 0.41 ต่อวัน ผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ของทำอากาศยานไทย (AOT) มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -0.00 ต่อวัน และ พบว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 5.1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและหลักทรัพย์กลุ่มขนส่ง

อัตราผลตอบแทน	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) 4 ปี	0.0781	5.5758	- 6.7197	1.3209
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) 1 ปี	- 0.0057	5.5758	- 4.8963	1.1988
เอเชียสมารินเซอร์วิสเซส (ASIMAR)	0.1895	53.0612	- 22.2973	4.5415
ทางด่วนกรุงเทพ (BECL)	0.1943	25.2100	- 14.5833	2.4095
จุฬานาวี จำกัด (JUTHA)	0.1499	26.5151	- 21.7391	4.3578
ฟรีเซียสซิพั้ง (PSL)	0.4132	28.6667	- 19.4444	3.8351
อาร์ซีแอล (RCL)	0.2711	18.2857	- 15.7549	2.6690
การบินไทย (THAI)	0.0818	20.2128	- 19.7802	2.8970
โทริเซนไทยเอเยนต์ซีส์ (TTA)	0.3719	15.2173	- 11.5384	3.1804
ทำอากาศยานไทย (AOT)	- 0.0016	14.8515	- 5.6603	1.7323

ที่มา : จากการคำนวณ

5.2 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา โดยการทดสอบยูนิตรูท (Unit Root Test)

การทดสอบ ADF (Augmented Dicky-Fuller test) มีรูปแบบสมการดังนี้

แนวเดินเชิงสุ่ม
$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.1)$$

แนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน
$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.2)$$

แนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน
และแนวโน้ม
$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5.3)$$

เปรียบเทียบค่าสถิติที่ได้จาก Augmented Dickey Fuller หากปฏิเสธสมมติฐานแสดงว่าข้อมูลที่ทดสอบมี integrated of order 0 ซึ่งแทนด้วย $X_t \sim I(0)$ นั้นแสดงว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (ไม่มี unit root) แต่หากยอมรับสมมติฐานแสดงว่าข้อมูลที่ทดสอบมีลักษณะไม่นิ่ง

ตารางที่ 5.2 ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ unit root ของอัตราผลตอบแทนรายวันของตลาดหลักทรัพย์ และหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งโดยวิธี ADF

Order of Integration I(0)				
หลักทรัพย์	ปราศจากจุดตัดแกน และแนวโน้ม Without trend & Intercept	มีจุดตัดแกนแต่ ปราศจากแนวโน้ม With Intercept	มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม With Trend & Intercept	Lag
SET 4 ปี	- 13.1971***	- 13.3060***	- 13.3012***	4
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	4
SET 1 ปี	- 18.1902 ***	- 18.1645***	- 18.1486***	0
ADF	- 2.5713	- 3.4505	- 3.9874	0
ASIMAR	- 36.1548***	- 36.1899***	- 36.2199***	0
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	0

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

Order of Integration I(0)				
หลักทรัพย์	ปราศจากจุดตัดแกน และแนวโน้ม Without trend & Intercept	มีจุดตัดแกนแต่ ปราศจากแนวโน้ม With Intercept	มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม With Trend & Intercept	Lag
BECL	- 15.7868***	- 15.9664***	- 16.0226***	3
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	3
JUTHA	- 32.3954***	- 32.4170***	- 32.4017***	0
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	0
PSL	- 34.5756***	- 34.9893***	- 34.9770***	0
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	0
RCL	- 31.5640***	- 31.8667***	- 31.8536***	0
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	0
THAI	- 30.4255***	- 30.4319***	- 30.4264***	0
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	0
TTA	- 32.5127***	- 32.9449***	- 32.9581***	0
ADF	- 2.5677	- 3.4393	- 3.9717	0
AOT	- 11.9894***	- 11.9737***	- 12.02456***	3
ADF	- 2.5714	- 3.4506	- 3.9876	3

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : 1. *** คือแบบจำลองที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ($\alpha = 0.01$)

: 2. ADF คือ ค่า ADF statistic ที่ critical value 1%

All rights reserved

ผลการทดสอบ unit root ของอัตราผลตอบแทนรายวันของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์กลุ่มขนส่ง (ตารางที่ 5.2) พบว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของหลักทรัพย์ในแต่ละหลักทรัพย์ ตามแบบจำลอง CAPM รวมถึงอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้งในแบบจำลองทั้งที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (without intercept and trend) มีจุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (with intercept) และมีจุดตัดแกนและแนวโน้ม (with intercept and trend) อยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐานว่าง โดยค่า ADF statistic ของหลักทรัพย์มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตแมคคินนอน MacKinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีระดับ order of integration ในระดับเดียวกันทั้งสิ้นคือ $I(0)$ ซึ่งแสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีลักษณะนิ่ง (stationary) คือไม่มี unit root นั้นเอง

โดยค่า ADF test statistic ของแต่ละหลักทรัพย์มีค่าดังนี้

แบบจำลองที่มีจุดตัดแกน ได้แก่ หลักทรัพย์ BECL มีค่า - 15.9664 หลักทรัพย์ PSL มีค่า - 34.9893 หลักทรัพย์ RCL มีค่า - 31.8667 หลักทรัพย์ TTA มีค่า - 32.9449

แบบจำลองที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม ได้แก่ หลักทรัพย์ ASIMAR มีค่า - 36.1548 หลักทรัพย์ UTHA มีค่า - 32.3954 หลักทรัพย์ THAI มีค่า - 30.4255 หลักทรัพย์ AOT มีค่า - 11.9894 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบ 4 ปี มีค่า - 13.1971 และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบ 1 ปี มีค่า - 18.1902

5.3 ผลการทดสอบการร่วมไปด้วยกัน (Cointegration)

การทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวของข้อมูลอนุกรมเวลา (cointegration) นั้นใช้วิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่งเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง ซึ่งทดสอบได้โดยใช้วิธีการของ Engle and Granger เนื่องจากข้อมูลที่ใช้มีเพียงสองตัวแปรเท่านั้น

โดยการทดสอบ cointegration ของ Engle and Granger นั้นทำได้โดยการนำเอาส่วนที่เหลือ (residual) ของสมการถดถอยน้อยที่สุด ordinary least square (OLS) ที่กำหนดให้อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ทั้งตลาดเป็นตัวแปรอิสระ และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งเป็นตัวแปรตาม ว่ามีลักษณะนิ่ง $I(0)$ หรือไม่ โดยใช้สมการต่อไปนี้ทดสอบ

$$\Delta \hat{e}_t = \gamma \hat{e}_{t-1} + v_t \quad (5.4)$$

โดยค่า γ = ค่าพารามิเตอร์

ค่า \hat{e}_t, \hat{e}_{t-1} = ค่าส่วนที่เหลือ ณ เวลาที่ t และ $t-1$ ซึ่งใช้ในการคำนวณหาสมการถดถอยใหม่

ค่า v_t = ค่าความคลาดเคลื่อนสุ่ม

ภายใต้สมมติฐานต่อไปนี้

$H_0: \gamma = 0$ คือไม่มีการร่วมไปด้วยกัน

$H_1: \gamma < 0$ คือมีการร่วมไปด้วยกัน

ผลการทดสอบการร่วมไปด้วยกันด้วยวิธี Engle and Granger พบว่าส่วนที่เหลือของ
 หลักทรัพย์กลุ่มขนส่งมีค่าดังนี้ ค่า ADF-statistics ของหลักทรัพย์ ASIMAR มีค่า -36.3832 ของ
 หลักทรัพย์ AOT มีค่า-20.62682 ของหลักทรัพย์ BECL มีค่า-28.5182 หลักทรัพย์ JUTHA มีค่า-
 32.5593 ของหลักทรัพย์ PSL มีค่า-35.2368 ของหลักทรัพย์ RCL มีค่า -33.5406 ของหลักทรัพย์
 THAI มีค่า-31.7079 และหลักทรัพย์TTA มีค่า-34.5738 ซึ่งค่าADF-statistics ของทุกหลักทรัพย์นั้น
 มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติแมคคินนอน MacKinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีระดับ order of
 integration ในระดับเดียวกันทั้งสิ้นคือ I(0) ซึ่งแสดงว่า residuals นั้นมีลักษณะนิ่ง (stationary) คือมี
 ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ผลการทดสอบ Cointegration

หลักทรัพย์	ADF statistics	ค่าวิกฤติที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ 0.01	Order of Integration
ASIMAR	-36.3832	-2.5677	I(0)
BECL	-28.5182	-2.5677	I(0)
JUTHA	-32.5593	-2.5677	I(0)
PSL	-35.2368	-2.5677	I(0)
RCL	-33.5406	-2.5677	I(0)
THAI	-31.7079	-2.5677	I(0)
TTA	-34.5738	-2.5677	I(0)
AOT	-20.6268	-2.5714	I(0)

ที่มา : จากการคำนวณ

5.4 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยแบบจำลอง CAPM

เนื่องจากผลการทดสอบข้อมูลอนุกรมเวลาของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งและของตลาดหลักทรัพย์รายวันเป็นข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง ดังนั้นจึงใช้วิธี ordinary least square (OLS) ในการหาค่าความเสี่ยง โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์และผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ตามทฤษฎี CAPM โดยมีสมการดังนี้

$$R_{it} = \alpha_{it} + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (5.5)$$

โดย

- R_{it} = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ i ในช่วงเวลา t
- R_{mt} = อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในช่วงเวลา t
- β_i = ความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ i
- ε_{it} = ค่าความคลาดเคลื่อนในช่วงเวลา t
- i = หลักทรัพย์กลุ่มขนส่งทั้ง 8 หลักทรัพย์ได้แก่ ASIMAR, BECL, RCL,

ตารางที่ 5.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง CAPM ของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งจำนวน 8 หลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ค่าคงที่ (α)	ค่าสัมประสิทธิ์ (β)	Durbin-Watson statistic
ASIMAR	0.1708 (1.2463)	0.6107 (6.7086)	2.1201
BECL	0.1326 (2.1280)	0.7802 (13.3347)	1.8176
JUTHA	0.1114 (0.9498)	1.2814 (11.6506)	2.0037
PSL	0.3536 (3.3203)	1.0788 (11.3384)	2.1564
RCL	0.2495 (3.5507)	0.9401 (14.5623)	2.0370
THAI	0.0228 (0.3248)	1.0882 (15.8150)	1.9780
TTA	0.2864 (3.2921)	1.0942 (16.6345)	2.1171
AOT	-0.026534 (-0.372801)	0.7979 (12.6313)	2.1611

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ในวงเล็บคือค่า t-statistics

ค่าความเสี่ยงมี 2 ประเภทคือความเสี่ยงที่เป็นระบบ และไม่เป็นระบบ ในแบบจำลอง CAPM นั้นจะเน้นที่ความเสี่ยงที่เป็นระบบ เนื่องจากสมมติฐานที่ว่าหากกระจายการลงทุนจะสามารถกำจัดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบได้ ดังนั้นในสมการ CAPM จึงมีค่า β เป็นตัวแทนความเสี่ยงที่เป็นระบบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ β แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใดๆกับอัตราผลตอบแทนของตลาด หากค่าประมาณ β มากกว่า 1 จัดว่าเป็นหลักทรัพย์แบบ aggressive stock คือหลักทรัพย์นั้นมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนสูงกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาด หากค่าประมาณ β น้อยกว่า 1 จัดว่าเป็นหลักทรัพย์แบบ defensive stock คือหลักทรัพย์นั้นมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนต่ำกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาดโดยการทดสอบความสัมพันธ์ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์และผลตอบแทนของตลาดตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

$H_0: \beta = 0$ คือผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_1: \beta \neq 0$ คือผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน

ผลการศึกษาดังตารางที่ 5.4 พบว่าค่า t-statistic ของค่าความเสี่ยง (สัมประสิทธิ์ β) มีค่ามากกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 และยอมรับสมมติฐานที่ว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน โดยทุกหลักทรัพย์นั้นมีค่า β ที่มากกว่า 0 ซึ่งเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง

หลักทรัพย์ที่เป็น aggressive stock ในกลุ่มขนส่งมี 4 หลักทรัพย์ได้แก่หลักทรัพย์ JUTHA มีค่า β เท่ากับ 1.2814 หลักทรัพย์ THAI มีค่า β เท่ากับ 1.0882 หลักทรัพย์ TTA มีค่า β เท่ากับ 1.0942 และหลักทรัพย์ PSL มีค่า β เท่ากับ 1.0788 คือความเสี่ยงของหลักทรัพย์เหล่านี้มากกว่าความเสี่ยงของตลาด หากผลตอบแทนตลาดลดลง ผลตอบแทนหลักทรัพย์เหล่านี้จะลดลงมากกว่าตลาดหากนักลงทุนต้องการเลี่ยงความเสี่ยงไม่ควรลงทุนในกลุ่มนี้

ส่วนหลักทรัพย์ที่เป็น defensive stock ได้แก่ หลักทรัพย์ ASIMAR มีค่า β เท่ากับ 0.6107 หลักทรัพย์ BECL มีค่า β เท่ากับ 0.7802 หลักทรัพย์ RCL มีค่า β เท่ากับ 0.9401 และหลักทรัพย์ AOT มีค่า β เท่ากับ 0.7979 แสดงว่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์เหล่านี้น้อยกว่าความเสี่ยงของตลาด หากผลตอบแทนตลาดลดลง ผลตอบแทนหลักทรัพย์เหล่านี้จะลดลงน้อยกว่าตลาดหากนักลงทุนต้องการลดความเสี่ยงควรลงทุนในกลุ่มนี้

5.5 การประเมินราคาหลักทรัพย์ด้วยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1-\beta)R_f$

พิจารณาได้เป็น 3 กรณีคือ

- (1) ถ้าค่า $\alpha = (1-\beta)R_f$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งมีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- (2) ถ้าค่า $\alpha > (1-\beta)R_f$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (under value)
- (3) ถ้าค่า $\alpha < (1-\beta)R_f$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งมีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (over value)

โดยค่า R_f นั้นหาได้จากค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนต่อวัน(ดอกเบี้ย)จากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1-5 ปี (1-5 year zero coupon bond yield) เพื่อใช้เปรียบเทียบในกรณีที่นักลงทุนต้องการลงทุนในหลักทรัพย์ในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 ถึง 5 ปี โดยค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปีคือร้อยละ 0.0056 ต่อวัน ในพันธบัตรอายุ 2 ปีคือร้อยละ 0.0064 ต่อวัน ในพันธบัตรอายุ 3 ปีคือร้อยละ 0.0073 ต่อวัน ในพันธบัตรอายุ 4 ปี คือร้อยละ 0.0083 ต่อวัน และในพันธบัตรอายุ 5 ปีคือร้อยละ 0.0094 ต่อวัน สำหรับหลักทรัพย์ AOT นั้นใช้ค่าเฉลี่ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี (1 year zero coupon bond yield) เป็นเวลา 362 วันตามอายุหลักทรัพย์ที่นำมาคำนวณซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 0.0059

ตารางที่ 5.5 การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ด้วยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1-\beta)R_f$
เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 1 ปี

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta)R_f$	มูลค่าหลักทรัพย์
ASIMAR	0.1708	0.6107	0.0056	0.0022	under value
BECL	0.1326	0.7802	0.0056	0.0012	under value
JUTHA	0.1114	1.2814	0.0056	-0.0016	under value
PSL	0.3536	1.0788	0.0056	-0.0004	under value
RCL	0.2495	0.9401	0.0056	0.0003	under value
THAI	0.0228	1.0882	0.0056	-0.0005	under value
TTA	0.2864	1.0942	0.0056	-0.0005	under value
AOT	-0.0265	0.7979	0.0059*	0.0012	over value

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * คือ ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล 1 ปี (362 วัน)

ตารางที่ 5.6 การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ด้วยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1-\beta)R_f$
เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 2 ปี

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta)R_f$	มูลค่าหลักทรัพย์
ASIMAR	0.1708	0.6107	0.0064	0.0025	under value
BECL	0.1326	0.7802	0.0064	0.0014	under value
JUTHA	0.1114	1.2814	0.0064	-0.0018	under value
PSL	0.3536	1.0788	0.0064	-0.0005	under value
RCL	0.2495	0.9401	0.0064	0.0004	under value
THAI	0.0228	1.0882	0.0064	-0.0006	under value
TTA	0.2864	1.0942	0.0064	-0.0006	under value

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.7 การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ด้วยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1-\beta)R_f$ เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 3 ปี

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta)R_f$	มูลค่าหลักทรัพย์
ASIMAR	0.1708	0.6107	0.0073	0.0028	under value
BECL	0.1326	0.7802	0.0073	0.0016	under value
JUTHA	0.1114	1.2814	0.0073	-0.0020	under value
PSL	0.3536	1.0788	0.0073	-0.0006	under value
RCL	0.2495	0.9401	0.0073	0.0004	under value
THAI	0.0228	1.0882	0.0073	-0.0006	under value
TTA	0.2864	1.0942	0.0073	-0.0007	under value

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.8 การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ด้วยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1-\beta)R_f$ เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 4 ปี

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta)R_f$	มูลค่าหลักทรัพย์
ASIMAR	0.1708	0.6107	0.0083	0.0032	under value
BECL	0.1326	0.7802	0.0083	0.0018	under value
JUTHA	0.1114	1.2814	0.0083	-0.0023	under value
PSL	0.3536	1.0788	0.0083	-0.0007	under value
RCL	0.2495	0.9401	0.0083	0.0005	under value
THAI	0.0228	1.0882	0.0083	-0.0007	under value
TTA	0.2864	1.0942	0.0083	-0.0008	under value

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.9 การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ด้วยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1 - \beta)R_f$
เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 5 ปี

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1 - \beta)R_f$	มูลค่าหลักทรัพย์
ASIMAR	0.170777	0.61066	0.0094	0.0032	under value
BECL	0.132621	0.78022	0.0094	0.0018	under value
JUTHA	0.111388	1.281441	0.0094	-0.0023	under value
PSL	0.353632	1.078842	0.0094	-0.0007	under value
RCL	0.249466	0.940094	0.0094	0.0005	under value
THAI	0.022817	1.088168	0.0094	-0.0007	under value
TTA	0.286427	1.094194	0.0094	-0.0008	under value

ที่มา : จากการคำนวณ

5.6 การประเมินราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งเพื่อการตัดสินใจลงทุนโดยเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์
SML (Security Market Line)

เส้นตลาดหลักทรัพย์นี้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน โดยระดับความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์มีค่าเท่ากับ 1 ความสัมพันธ์ของผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ หากนักลงทุนลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง ย่อมคาดหวังผลตอบแทนจากการลงทุนที่สูงด้วยเช่นกัน นักลงทุนจะลงทุนในหลักทรัพย์ที่ under value หรือมีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็นโดย ณ ระดับความเสี่ยงระดับเดียวกับตลาด หลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนบนเส้น SML ดังนั้นราคาของหลักทรัพย์ในอนาคตจะมีราคาที่สูงขึ้น ในทางกลับกันหลักทรัพย์ที่ราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น over value นักลงทุนไม่ควรลงทุน เนื่องจากในอนาคตหลักทรัพย์นั้นจะปรับตัวลดลง โดยเมื่อเทียบกับเส้น SML แล้วหลักทรัพย์ที่ราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็นนั้นจะอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ หลักทรัพย์ที่ราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็นจะอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์

ในการกำหนดตำแหน่งของหลักทรัพย์นั้น ใช้ข้อมูลจาก อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์และค่าความเสี่ยงที่ได้จากสมการCAPM โดยรูปแบบสมการเป็นดังนี้

$$E(R_{it}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i E(R_{mt}) \quad (5.6)$$

ค่า $E(R_{mt})$ คือค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด โดยค่า $E(R_{mt})$ ในการศึกษาครั้งนี้มีค่า 0.0781 นำค่าที่ได้แทนค่าในสมการเพื่อหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ดังนี้

ASIMAR	$E(R_{it}) = 0.1708 + 0.6107 E(R_{mt}) = 0.2185$
BECL	$E(R_{it}) = 0.1326 + 0.7802 E(R_{mt}) = 0.1936$
JUTHA	$E(R_{it}) = 0.1114 + 1.0788 E(R_{mt}) = 0.2115$
PSL	$E(R_{it}) = 0.3536 + 0.3536 E(R_{mt}) = 0.4379$
RCL	$E(R_{it}) = 0.2495 + 0.9401 E(R_{mt}) = 0.3229$
THAI	$E(R_{it}) = 0.0228 + 1.0882 E(R_{mt}) = 0.1078$
TTA	$E(R_{it}) = 0.2864 + 1.0942 E(R_{mt}) = 0.3719$
AOT	$E(R_{it}) = -0.0265 + 0.7979 E(R_{mt}) = -0.0221$

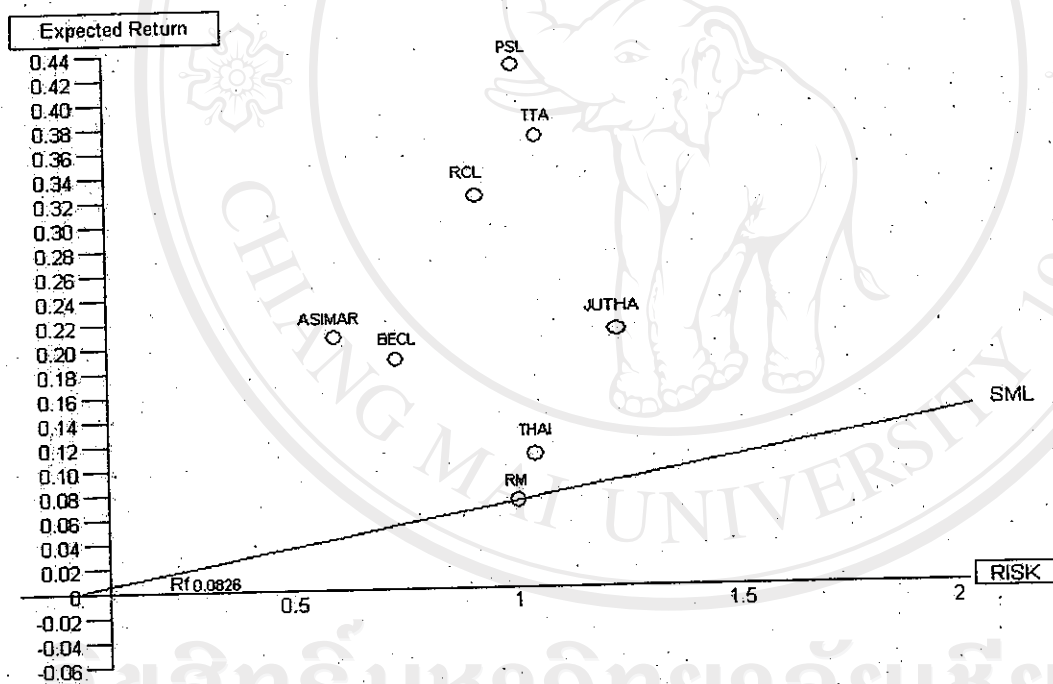
ตารางที่ 5.10 ความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งและอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง

หลักทรัพย์	β	$E(R_{it})$
ASIMAR	0.6107	0.2185
BECL	0.7802	0.1936
JUTHA	1.2814	0.2115
PSL	1.0788	0.4379
RCL	0.9401	0.3229
THAI	1.0882	0.1078
TTA	1.0942	0.3719
AOT	0.7979	-0.0221

ที่มา : จากการคำนวณ

เมื่อนำอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งและความเสี่ยงมาเทียบกับเส้นหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์หรือ (SML) พบว่าหลักทรัพย์ทั้งเจ็ดหลักทรัพย์ได้แก่ ASIMAR, BECL, JUTHA, PSL, RCL, THAI และ TTA มีลักษณะเป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (under value) จึงเป็นหลักทรัพย์ที่ควรลงทุนในระยะเวลาตั้งแต่ 1-5 ปีเนื่องจากในอนาคตหลักทรัพย์เหล่านี้จะปรับตัวสูงขึ้น มีเพียงหลักทรัพย์ AOT เท่านั้นที่เป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น (over value) จึงเป็นหลักทรัพย์ที่ไม่ควรลงทุน ดังที่ในรูปที่ 5.1 และ 5.2

รูปที่ 5.1 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งกับเส้น SML เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 4 ปี

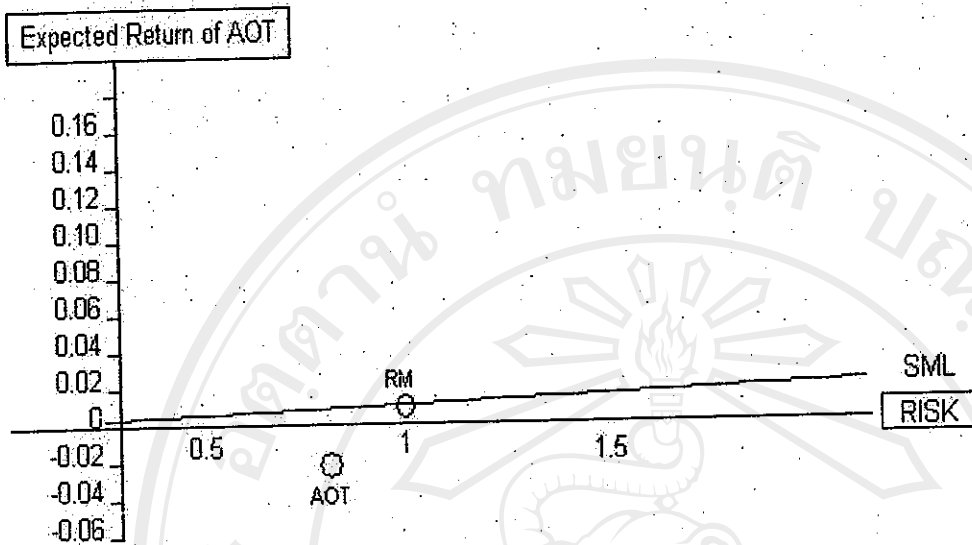


ที่มา : จากการคำนวณ

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

รูปที่ 5.2 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ AOT กับเส้น SML



ที่มา : จากการคำนวณ

เนื่องจากการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์จากสมการ CAPM โดยการเทียบมูลค่าหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นเป็นการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ในอนาคตจากข้อมูลในอดีตซึ่งเป็นข้อมูลรายวันย้อนหลัง 4 ปี และไม่ได้นำมาปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์มาใช้ในการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ ดังนั้นการศึกษาดังนี้จึงได้นำ P/E Ratio เป็นตัวแทนของปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญซึ่งจะนำมาประยุกต์ใช้ในสมการ CAPM เนื่องจาก P/E นั้นเป็นตัวบ่งบอกถึงภาวะโดยรวมของบริษัท เช่น การเพิ่มทุนขยายกิจการ การลดต้นทุน หรือการปรับปรุงโครงสร้างของบริษัท ที่จะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและการเติบโตของผลกำไรต่อหลักทรัพย์ของบริษัทในอนาคต และส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ อีกทั้งนักลงทุนและนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ก็ได้นำปัจจัยนี้เป็นปัจจัยสำคัญในการคาดการณ์ถึงหลักทรัพย์ที่ควรลงทุนในอนาคต

การศึกษาดังนี้จึงได้นำ P/E Ratio ซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาผลตอบแทนที่คาดหวังและทำนายว่าหลักทรัพย์นั้นเป็นหลักทรัพย์ที่ under value หรือ over value โดยเทียบกับผลตอบแทนตลาดบนเส้น SML

ในการศึกษาดังนี้ได้นำ earning ที่คาดการณ์ของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งของทั้ง 8 หลักทรัพย์ในปี 2548 และ 2549 มาเปรียบเทียบหาอัตราการเติบโต (growth) ของหลักทรัพย์นั้นในการหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์

Price/Earning Ratio อัตราส่วนเปรียบเทียบราคาตลาดของหุ้นสามัญกับกำไรสุทธิต่อหุ้นของหุ้นสามัญนั้น ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$P/E \text{ ratio} = \frac{\text{ราคาตลาดของหุ้น}}{\text{กำไรสุทธิต่อหุ้นประจำงวด 12 เดือนของหุ้น}}$$

การคำนวณอัตราส่วนตัวนี้จะใช้ผลกำไรสุทธิต่อหุ้นประจำงวด 12 เดือนล่าสุดในการคำนวณซึ่งค่าอัตราส่วน โดยใช้กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอีก 1 ปีข้างหน้าในการคำนวณ ค่าอัตราส่วนที่ได้จะเป็น Forward P/E (P/E จากกำไรข้างหน้า)

P คือราคาปิดของหลักทรัพย์ในวันที่ 1 มกราคม 2548

E คือกำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะเกิดในปีหน้า 2549

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำค่า P/E ratio ของปี 2548 และค่า earning ที่คาดการณ์ของปี 2549 จากบทวิเคราะห์หลักทรัพย์ของบริษัทหลักทรัพย์ต่างๆ จำนวน 7 บริษัท มาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาคำนวณเป็นราคาหลักทรัพย์ในอนาคต ดังตารางที่ 5.11

โดยการคำนวณหาราคาปิดหลักทรัพย์ในอนาคตนั้นมีสมการดังนี้

$$P_{t+1} = P/E_t \times F(E) \quad (5.7)$$

โดย

P/E_t คือ P/E ในปีนี้

F(E) คือกำไรสุทธิที่คาดการณ์ในปีหน้า 2549

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 5.11 ราคาหลักทรัพย์ที่คาดการณ์ในปี 2549 จากกำไรสุทธิที่คาดว่าจะได้รับในปี 2549

หลักทรัพย์	ราคาปิด	E 2548	P/E 2548	F(E) 2549	ราคาหลักทรัพย์ ที่คาดการณ์
ASIMAR	1.25	0.15	8.3333	0.19	1.5833
BECL	26.25	1.93	13.6010	2.07	28.1269
JUTHA	10.00	1.83	5.4645	2.40	13.1148
PSL	39.50	11.898	3.3199	7.64	25.3573
RCL	28.75	7.195	3.9958	5.35	21.3777
THAI	48.50	4.136	11.7263	6.58	77.2529
TTA	36.25	9.272	3.9096	6.22	24.3178
AOT	51.50	5.2118	9.8814	6.24	61.6877

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : E 2548 คือ Earning ที่แท้จริงในปี 2548

: F(E) 2549 คือ Forecasted Earning ที่คาดการณ์ว่าจะได้รับในปี 2549 จากค่าเฉลี่ยของ Earning ที่บริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 7 ได้คาดการณ์ไว้

ผลการศึกษากำไรสุทธิที่คาดการณ์ไว้ในปี 2549 ในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งนั้น มีดังนี้
หลักทรัพย์ ASIMAR, BECL, JUTHA และ THAI นั้นมีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นจากปี 2548 ส่วน
หลักทรัพย์ PSL, RCL, TTA และ AOT มีการคาดการณ์ว่าจะลดลงจากปี 2548

อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ จากอัตรการเติบโตของ P/E ratio มีสมการดังนี้

$$E(R_i)_{t+1} = [(P_{t+1} - P_t) / P_t] \times 100 \quad (5.8)$$

เนื่องจากข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลรายปีเมื่อนำมาเทียบกับค่า R_i บนเส้นหลักทรัพย์ที่ได้จากสมการ CAPM ซึ่งเป็นข้อมูลรายวัน จึงแปลงข้อมูลด้วยการนำมาหารด้วย 250 วันทำการโดยประมาณ ได้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ซึ่งคำนวณจาก P/E Ratio ดังนี้
หลักทรัพย์ ASIMAR คือ 0.1067 หลักทรัพย์ BECL คือ 0.0286 หลักทรัพย์ JUTHA คือ 0.1246
หลักทรัพย์ PSL คือ -0.1432 หลักทรัพย์ RCL คือ -0.1026 หลักทรัพย์ THAI คือ 0.2371
หลักทรัพย์ TTA คือ -0.1317 และหลักทรัพย์ AOT คือ 0.0791 ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ซึ่งคำนวณจาก P/E Ratio

หลักทรัพย์	E(R _i)	หลักทรัพย์	E(R _i)
ASIMAR	0.1067	RCL	-0.1026
BECL	0.0286	THAI	0.2371
JUTHA	0.1246	TTA	-0.1317
PSL	-0.1432	AOT	0.0791

ที่มา : จากการคำนวณ

จากนั้นจึงนำค่าผลตอบแทนที่คาดหวังจากการคำนวณปัจจัยพื้นฐานมา วัดมูลค่าโดยเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บนเส้นตลาดหลักทรัพย์ SML โดยใช้ค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM ข้างต้น ดังสมการต่อไปนี้

$$R_i = R_f + (R_m - R_f)\beta \quad (5.9)$$

ตารางที่ 5.13 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์บนเส้น SML เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 1 ปี

หลักทรัพย์	R _f	β	R _m - R _f	R _i
ASIMAR	0.0056	0.6107	0.0725	0.0499
BECL	0.0056	0.7802	0.0725	0.0622
JUTHA	0.0056	1.2814	0.0725	0.0985
PSL	0.0056	1.0788	0.0725	0.0838
RCL	0.0056	0.9401	0.0725	0.0738
THAI	0.0056	1.0882	0.0725	0.0845
TTA	0.0056	1.0942	0.0725	0.0849
AOT	0.0059	0.7979	-0.003	0.0057

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.14 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์บนเส้น SML เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 2 ปี

หลักทรัพย์	R_f	β	$R_m - R_f$	R_i
ASIMAR	0.0064	0.6107	0.0717	0.0502
BECL	0.0064	0.7802	0.0717	0.0623
JUTHA	0.0064	1.2814	0.0717	0.0983
PSL	0.0064	1.0788	0.0717	0.0838
RCL	0.0064	0.9401	0.0717	0.0738
THAI	0.0064	1.0882	0.0717	0.0844
TTA	0.0064	1.0942	0.0717	0.0849

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.15 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์บนเส้น SML เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 3 ปี

หลักทรัพย์	R_f	β	$R_m - R_f$	R_i
ASIMAR	0.0073	0.6107	0.0708	0.0505
BECL	0.0073	0.7802	0.0708	0.0625
JUTHA	0.0073	1.2814	0.0708	0.0980
PSL	0.0073	1.0788	0.0708	0.0837
RCL	0.0073	0.9401	0.0708	0.0739
THAI	0.0073	1.0882	0.0708	0.0843
TTA	0.0073	1.0942	0.0708	0.0848

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.16 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์บนเส้น SML เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 4 ปี

หลักทรัพย์	R_f	β	$R_m - R_f$	R_i
ASIMAR	0.0083	0.6107	0.0698	0.0509
BECL	0.0083	0.7802	0.0698	0.0628
JUTHA	0.0083	1.2814	0.0698	0.0978
PSL	0.0083	1.0788	0.0698	0.0836
RCL	0.0083	0.9401	0.0698	0.0739
THAI	0.0083	1.0882	0.0698	0.0843
TTA	0.0083	1.0942	0.0698	0.0847

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.17 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์บนเส้น SML เมื่อนักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นเวลา 5 ปี

หลักทรัพย์	R_f	β	$R_m - R_f$	R_i
ASIMAR	0.0094	0.6107	0.0687	0.0514
BECL	0.0094	0.7802	0.0687	0.0630
JUTHA	0.0094	1.2814	0.0687	0.0974
PSL	0.0094	1.0788	0.0687	0.0835
RCL	0.0094	0.9401	0.0687	0.0740
THAI	0.0094	1.0882	0.0687	0.0842
TTA	0.0094	1.0942	0.0687	0.0846

ที่มา : จากการคำนวณ

เนื่องจากค่า R_i บนเส้น SML ในช่วงการลงทุนใน 1 ปี ถึง 5 ปีของนักลงทุนที่คำนวณได้มีค่าใกล้เคียงกันคือ หลักทรัพย์ ASIMAR มีค่าระหว่าง 0.0499-0.0514 หลักทรัพย์ BECL มีค่าระหว่าง 0.0622-0.0630 หลักทรัพย์ JUTHA มีค่าระหว่าง 0.0974-0.0985 หลักทรัพย์ PSL มีค่าระหว่าง 0.0835-0.0838 หลักทรัพย์ RCL มีค่าระหว่าง 0.0738-0.0740 หลักทรัพย์ THAI มีค่าระหว่าง 0.0843-0.0845 และหลักทรัพย์ TTA มีค่าระหว่าง 0.0844-0.0849 ส่วนหลักทรัพย์ AOT นั้นมีค่า R_i ที่ 0.0057 ดังนั้น จึงเลือกแสดงการเปรียบเทียบค่าอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ (R_i) บนเส้น SML ในช่วงการลงทุนเป็นเวลา 4 ปี กับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ $E(R_j)$ จากอัตราค่าตอบแทนของ P/E ratio ดังต่อไปนี้

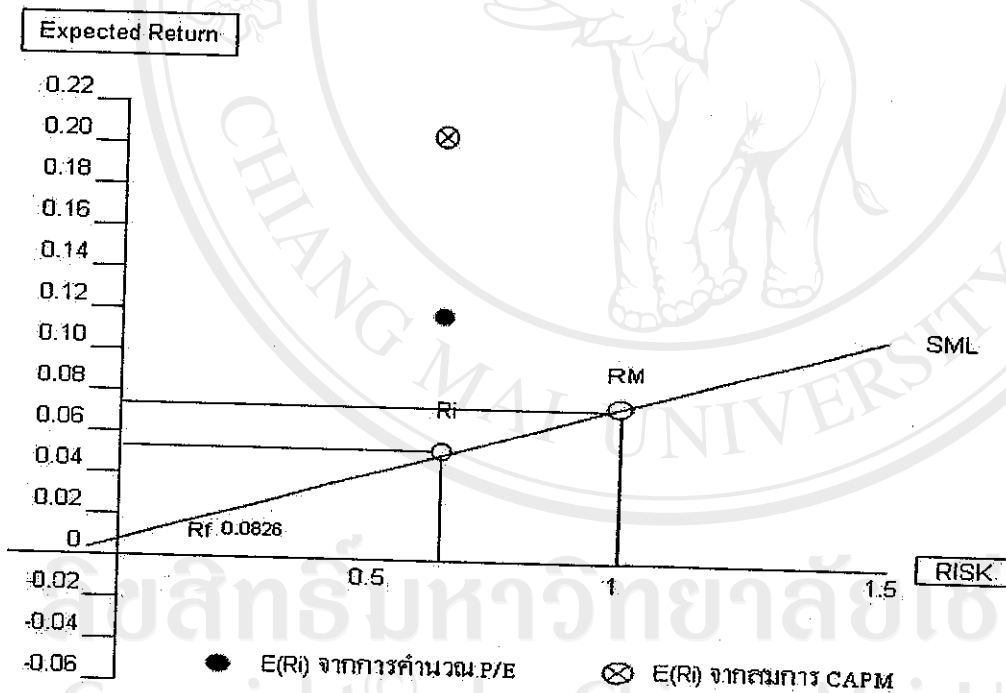
The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai decorative element, possibly a crown or a ceremonial object. The entire emblem is enclosed within a circular border. The text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' is written in a serif font along the bottom inner edge of the circle. There are also decorative floral motifs on the left and right sides of the inner circle.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หลักทรัพย์ ASIMAR

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ ASIMAR พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 0.61 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม defensive stock คือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.059 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ 0.21 เมื่อนำไปจ้ยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะมีกำไรเติบโตสูงคือประมาณร้อยละ 26 จากปีก่อน เนื่องจาก ASIMAR ได้ทำสัญญาต่อเรือตู้สินค้าเป็นเวลา 2 ปี มูลค่างาน 13.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งจะทำให้รายได้เพิ่มขึ้นแต่ยังมีภาระดอกเบี้ยและต้นทุนดำเนินงานที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น มาประกอบการคำนวณได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังร้อยละ 0.10 ต่อวัน ซึ่งอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ under value นักลงทุนควรจะลงทุน ดังรูปที่ 5.3

รูปที่ 5.3 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ ASIMAR กับเส้น SML

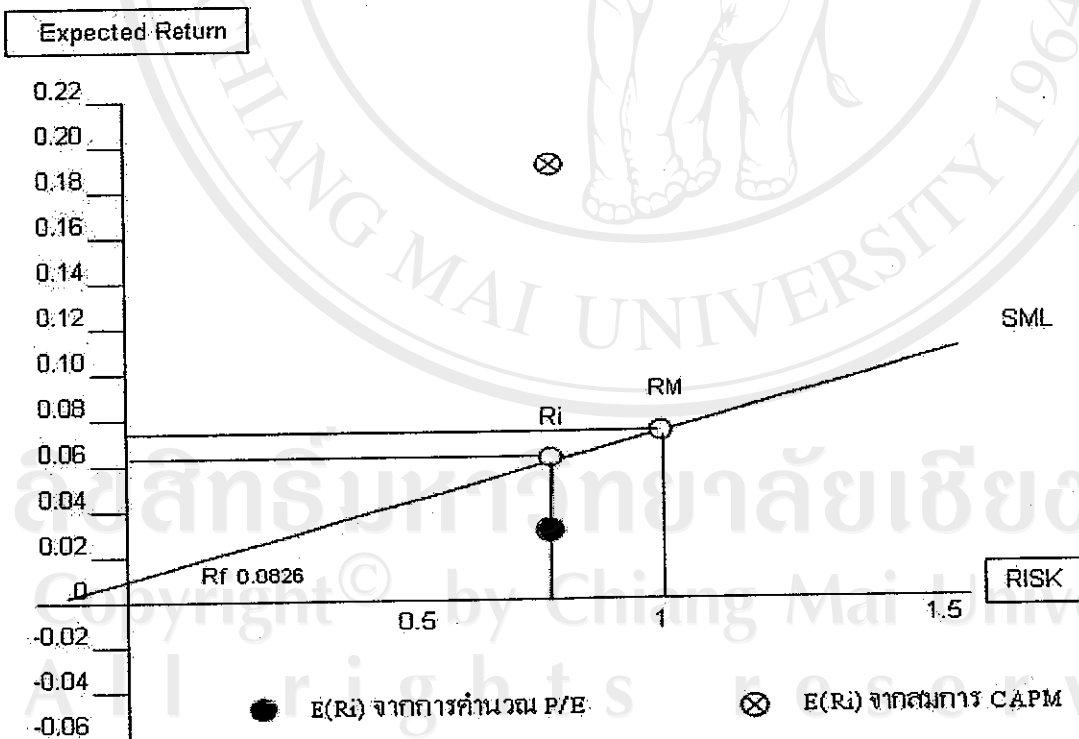


ที่มา : จากการคำนวณ

หลักทรัพย์ BECL

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ BECL พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 0.78 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม defensive stock คือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.062 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ 0.19 เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะมีกำไรเติบโตสูงขึ้นเนื่องจากปริมาณการใช้ทางด่วนที่สูงขึ้นและอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้น หากแต่ earning ที่คาดว่าจะเพิ่มจากเดิมนั้นเพิ่มในอัตราไม่มากนักคือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 7 เมื่อนำมาประกอบการคำนวณได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังลดลงเป็นร้อยละ 0.02 ต่อวัน ซึ่งอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ over value นักลงทุนไม่ควรจะลงทุนแม้ว่าในอดีตจะเป็นหลักทรัพย์ที่มีแนวโน้มที่ดีก็ตาม ดังรูปที่ 5.4

รูปที่ 5.4 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ BECL กับเส้น SML

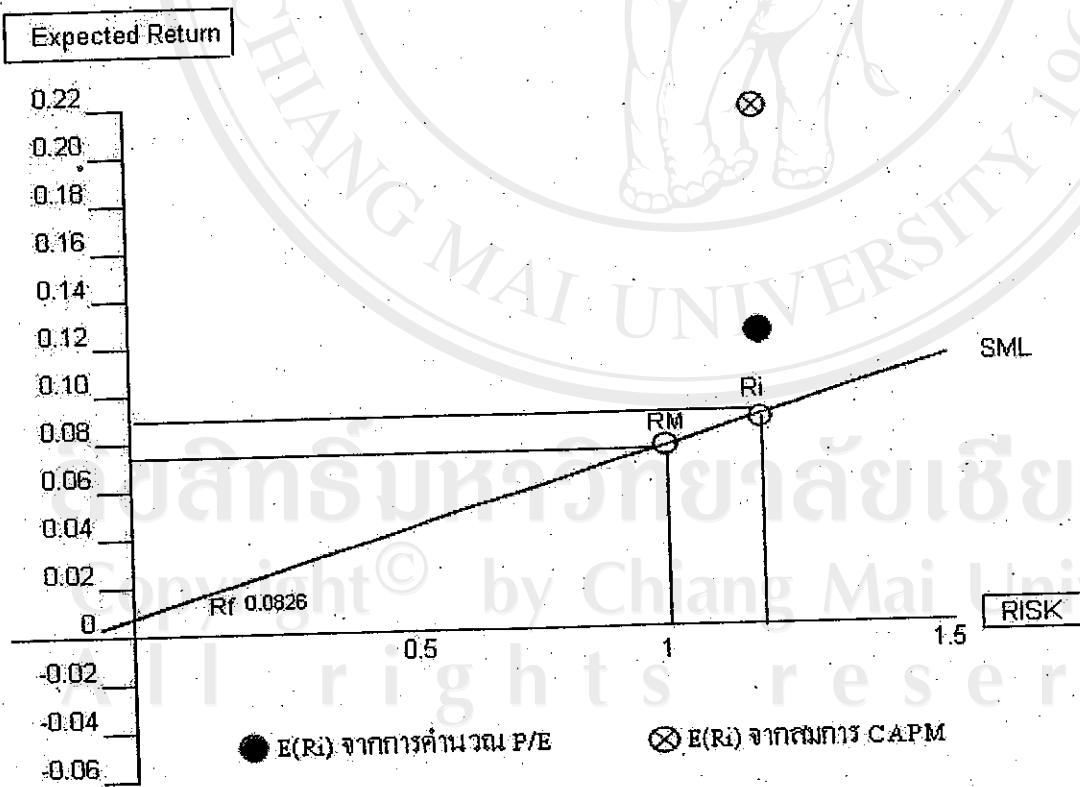


ที่มา : จากการคำนวณ

หลักทรัพย์ JUTHA

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ JUTHA พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 1.28 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม aggressive stock ก็มีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.097 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ 0.21 เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะมีกำไรเติบโตสูงขึ้นประมาณร้อยละ 31 เนื่องจากนักวิเคราะห์คาดว่าหลักทรัพย์จะให้อัตราปันผลตอบแทน 4.8% ทั้งนี้แม้ว่าจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากภาระหนี้สินของการลงทุนซื้อเรือใหม่ 1 ลำ แต่แนวโน้มอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อทุนจะลดลงอย่างรวดเร็วใน 1-2 ปี ข้างหน้า เมื่อนำมาประกอบการคำนวณได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังร้อยละ 0.12 ต่อวัน ซึ่งอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ under value นักลงทุนควรลงทุน ดังรูปที่ 5.5

รูปที่ 5.5 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ JUTHA กับเส้น SML

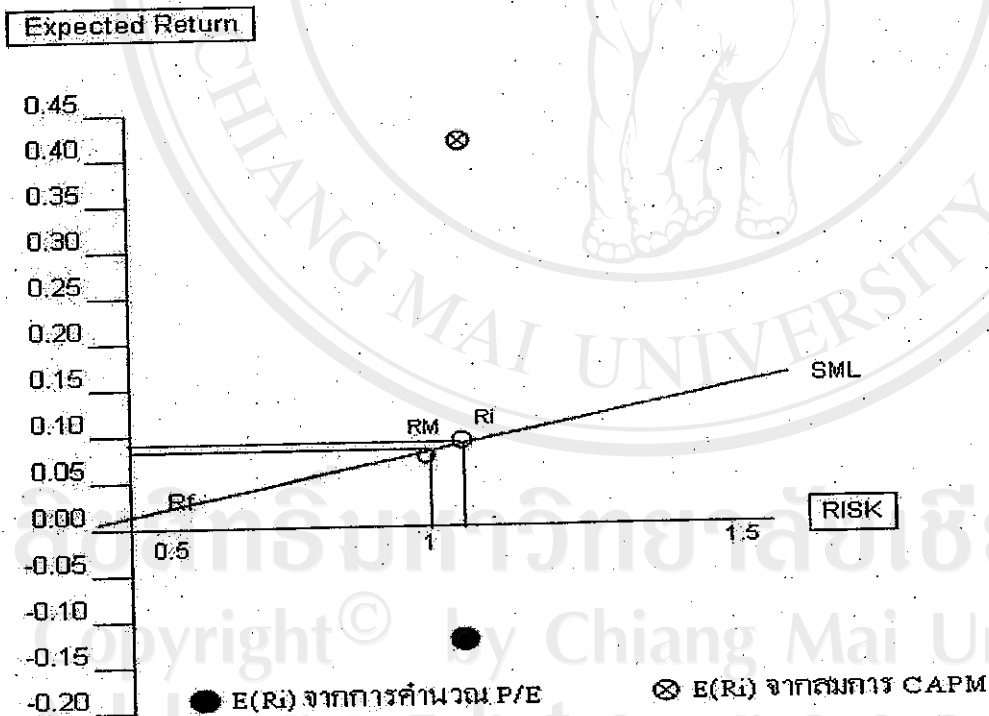


ที่มา : จากการคำนวณ

หลักทรัพย์ PSL

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ PSL พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 1.07 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม aggressive stock คือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.083 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ 0.43 เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะ earning ลดลงประมาณร้อยละ 35 ในปี 2549 เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเดินเรือในปี 2548 เพิ่มขึ้นจากจำนวนวันเดินเรือที่สูงขึ้นและจากจำนวนเรือที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเดินเรือมีแนวโน้มเป็นขาลง เมื่อนำมาประกอบการคำนวณ ได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังร้อยละ -0.14 ต่อวัน ซึ่งอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ over value นักลงทุนไม่ควรจะลงทุน ดังรูปที่ 5.6

รูปที่ 5.6 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ PSL กับเส้น SML

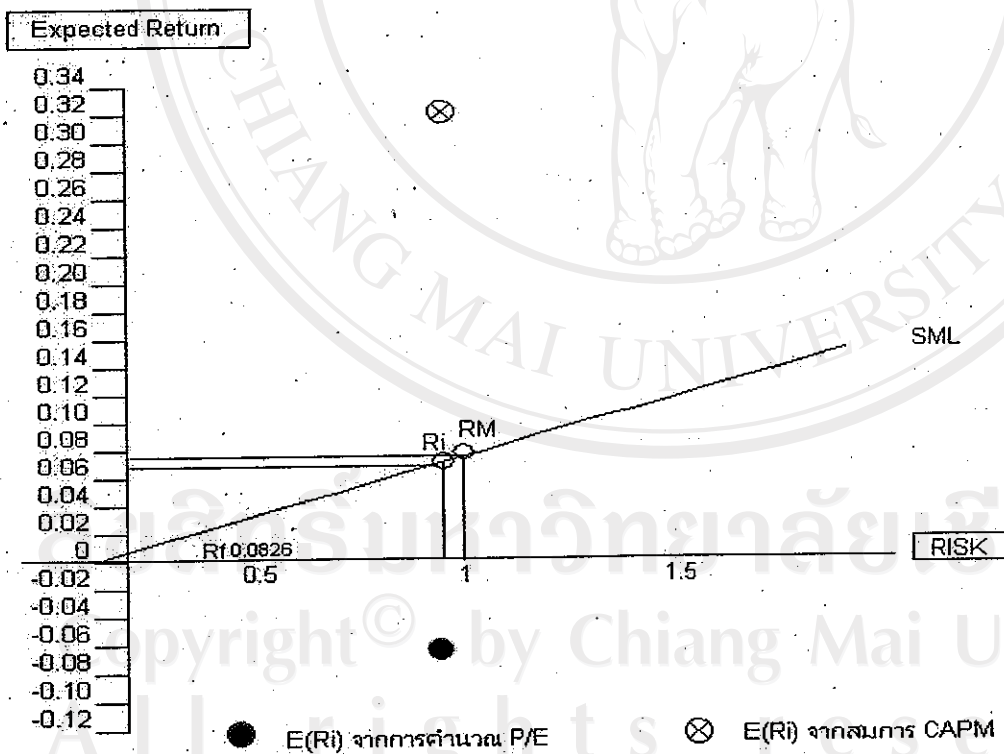


ที่มา : จากการคำนวณ

หลักทรัพย์ RCL

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ RCL พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 0.94 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม defensive stock คือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.073 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ 0.32 เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะมีกำไรลดลงประมาณร้อยละ 25 เนื่องจาก การที่ RCL ต้องลดอัตราค่าระวางเพื่อคงอัตราส่วนการขนส่งไว้ กอปรกับ ต้นทุนการเดินเรือที่ เพิ่มขึ้นมากกว่าที่คาดไว้ถึงร้อยละ 4 นำมาประกอบการคำนวณได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ คาดหวังร้อยละ -0.10 ต่อวัน ซึ่งอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ over value นักลงทุน ไม่ควรลงทุนในอนาคตแม้ว่าในอนาคตจะเคยเป็น under value ก็ตาม ดังรูปที่ 5.7

รูปที่ 5.7 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ RCL กับเส้น SML

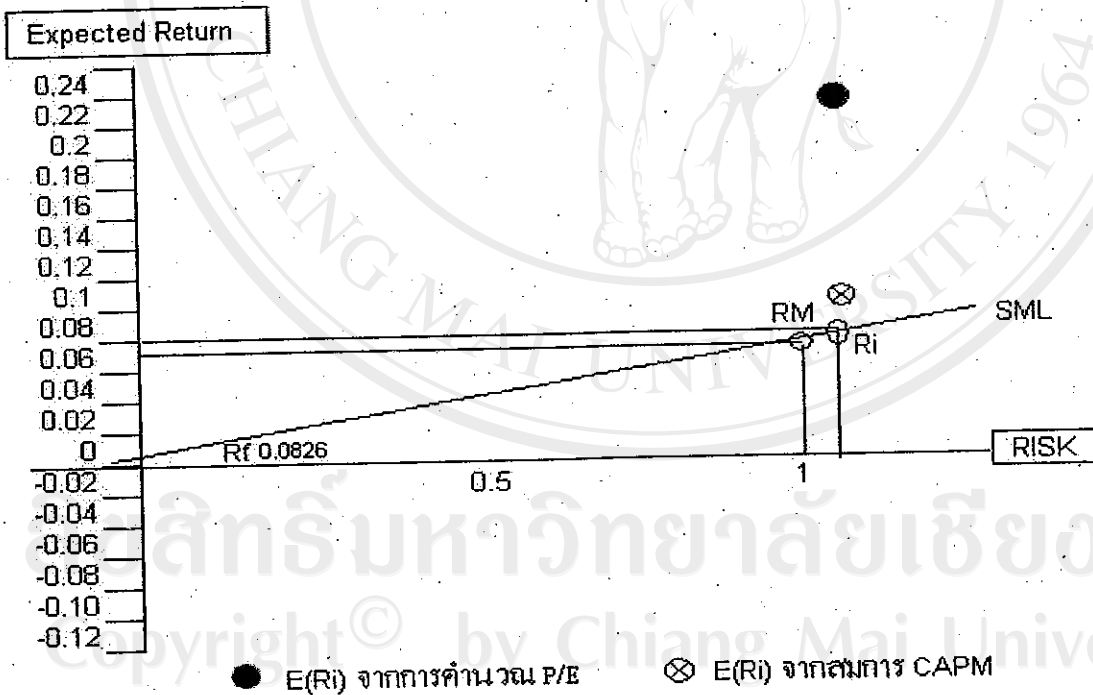


ที่มา : จากการคำนวณ

หลักทรัพย์ THAI

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ THAI พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 1.08 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม aggressive stock คือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.084 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ 0.10 เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะมีกำไรสูงขึ้นประมาณร้อยละ 59 เนื่องจากปริมาณขนส่งผู้โดยสาร (RPK) ที่ดีขึ้นมากจากการฟื้นตัวของการท่องเที่ยว 15% จากปีก่อน และการปรับเพิ่มค่าธรรมเนียมน้ำมันที่เหมาะสม มาประกอบการคำนวณได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังร้อยละ 0.23 ต่อวัน ซึ่งอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ under value นักลงทุนควรจะลงทุน ดังรูปที่ 5.8

รูปที่ 5.8 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ THAI กับเส้น SML

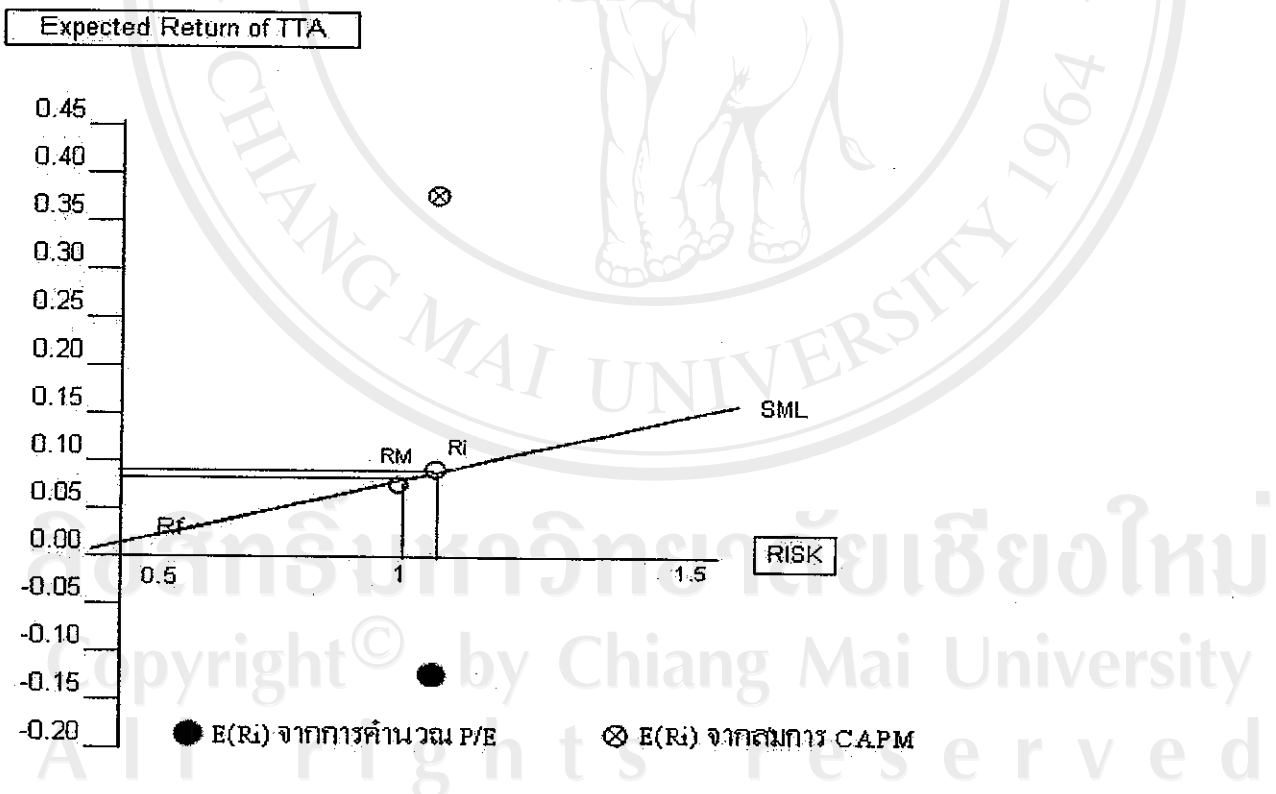


ที่มา : จากการคำนวณ

หลักทรัพย์ TTA

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ TTA พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 1.09 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม aggressive stock คือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.084 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ 0.37 เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะมีกำไรลดลงประมาณร้อยละ 32 เนื่องจากรายได้จากการเดินเรือลดลง ค่าใช้จ่ายในการเดินเรือเพิ่มขึ้น สัดส่วนหนี้สินต่อทุน ณ สิ้นปี 2548 เพิ่มขึ้นเนื่องจากการซื้อเรือใหม่ มาประกอบการคำนวณได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังร้อยละ -0.13 ต่อวัน ซึ่งอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ over value นักลงทุนไม่ควรจะลงทุนในอนาคตแม้ว่าในอดีตจะเคยเป็นหลักทรัพย์ under value ก็ตาม ดังรูปที่ 5.9

รูปที่ 5.9 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ TTA กับเส้น SML

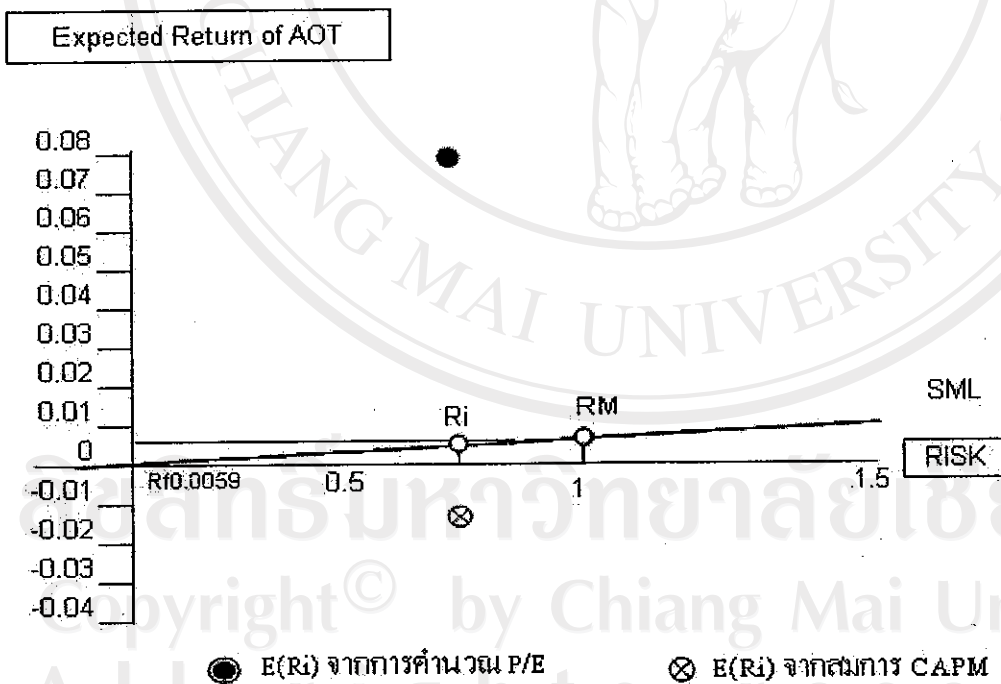


ที่มา : จากการคำนวณ

หลักทรัพย์ AOT

ผลการศึกษาหลักทรัพย์ AOT พบว่าค่าความเสี่ยงหลักทรัพย์นั้นอยู่ที่ 0.79 จัดเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม defensive stock คือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาด โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์บนเส้น SML นั้นคือร้อยละ 0.005 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังซึ่งคำนวณจากสมการ CAPM คือร้อยละ -0.02 เมื่อนำปัจจัยพื้นฐานหลักทรัพย์จากนักวิเคราะห์ที่คาดว่าบริษัทจะมีกำไรเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 19 เนื่องจากการท่องเที่ยว มีภาพรวมที่ดีขึ้นเที่ยวบินเพิ่มมากขึ้น มีการปรับขึ้นค่าธรรมเนียมการใช้สนามบิน แต่การเสียภาษีของบริษัทก็เพิ่มสูงขึ้นมากเนื่องจาก tax shield หดอายุแล้ว มาประกอบการคำนวณ ได้อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่คาดหวังร้อยละ 0.08 ต่อวัน ซึ่งอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์จึงจัดเป็นหลักทรัพย์ under value นักลงทุนควรจะลงทุนในอนาคตแม้ว่าในอดีตจะเคยเป็นหลักทรัพย์ over value ก็ตาม ดังรูปที่ 5.10

รูปที่ 5.10 การเปรียบเทียบผลตอบแทนที่คาดหวังหลักทรัพย์ AOT กับเส้น SML



ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาที่ได้จากแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ซึ่งใช้ข้อมูลของหลักทรัพย์ในอดีตเป็นเวลา 4 ปี เพียงอย่างเดียวในการทำนายถึงผลตอบแทนในอนาคต นั้นพบว่าหลักทรัพย์ ASIMAR BECL JUTHA PSL RCL THAI TTA นั้นเป็นหลักทรัพย์ under value และหลักทรัพย์ AOT เป็นหลักทรัพย์ over value

ส่วนผลการศึกษาที่ได้จากแบบจำลองประยุกต์การตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ประกอบการใช้ปัจจัยพื้นฐานซึ่งมี P/E ratio เป็นตัวแทนนั้นใช้ข้อมูลในอดีตร่วมกับการวิเคราะห์ผลตอบแทนที่คาดหวังล่วงหน้าจากอัตราดอกเบี้ยของผลกำไรต่อหลักทรัพย์ในการทำนายผลตอบแทนในอนาคต ได้ผลการศึกษาดังนี้ หลักทรัพย์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแบบจำลอง CAPM มี 3 หลักทรัพย์คือ หลักทรัพย์ ASIMAR JUTHA และ THAI ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลือ 5 หลักทรัพย์คือ BECL PSL RCL TTA และ AOT ให้ผลตอบแทนที่ตรงกันข้ามกับแบบจำลอง CAPM แต่มีความสามารถทำนายผลตอบแทนใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงในอนาคตมากขึ้น เนื่องจากนำ P/E ratio ปัจจัยข้อมูลที่นักลงทุนใช้ในการคาดการณ์การตัดสินใจลงทุนในอนาคตได้ดีกว่ามาเป็นปัจจัยร่วม จึงทำให้ผลตอบแทนในอนาคตที่คาดการณ์นั้นมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้นกว่าการใช้ข้อมูลในอดีตเพียงอย่างเดียว