

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การศึกษารครั้งนี้ทำการหาค่าความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 4 หลักทรัพย์ ซึ่งจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่

1. BECL : บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
2. TTA : บริษัท โทรีเซนไทย เอเยนต์ซีส์ จำกัด (มหาชน)
3. THAI : บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
4. PSL : บริษัท พรีเมียมชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน)

โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2542 ถึงเดือนธันวาคม ปี 2546 ทั้งนี้เพื่อหาสัญญาณซื้อขายหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง โดยใช้วิธีการเส้นพรมแดนเชิงพื้นที่สุ่ม (Stochastic Frontier Analysis) มาประยุกต์ใช้กับแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ซึ่งผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

5.1 ข้อมูลผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง

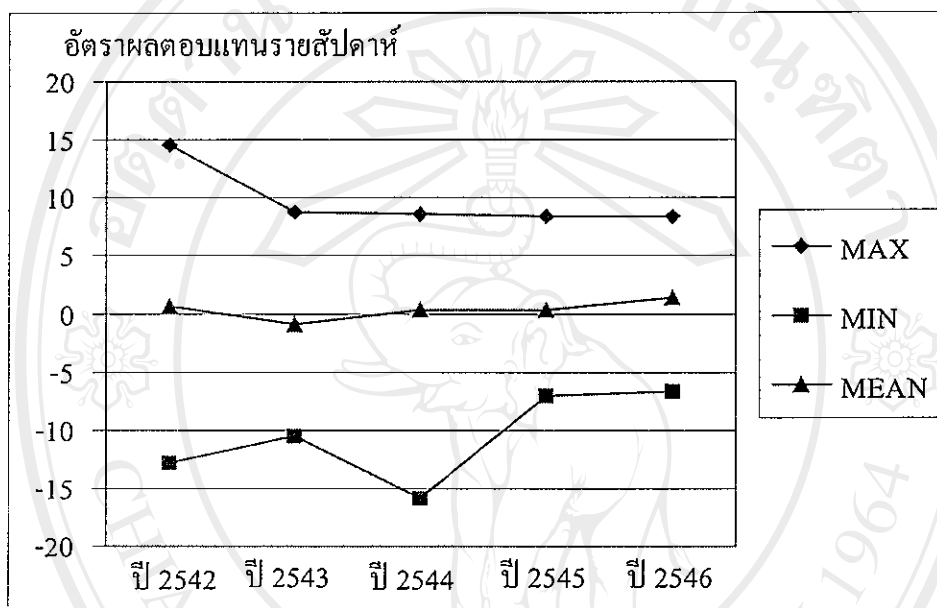
ในการศึกษาผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งได้ใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ในช่วงระยะเวลา 5 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2542 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 รวมทั้งสิ้น 260 สัปดาห์ โดยทำการศึกษาเฉพาะ 4 หลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง ได้แก่ บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) บริษัท โทรีเซนไทย เอเยนต์ซีส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท พรีเมียมชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

5.1.1 อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์

ภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วง ปี พ.ศ. 2542 – 2546 ดัชนีราคาปิดของตลาดหลักทรัพย์รายสัปดาห์อยู่ในระดับสูงสุดที่ 734.89 จุด เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2546 และอยู่ในระดับต่ำสุดที่ 254.2599 จุด เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2543

จากผลการศึกษาผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์รายสัปดาห์ในปี 2542 สูงสุดที่ระดับ 14.5311 % ต่ำสุดที่ระดับ -12.8149 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.6206 % ปี 2543 สูงสุดที่

ระดับ 8.7863 % ต่ำสุดที่ระดับ -10.4731 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -0.9309 % ปี 2544 สูงสุดที่ระดับ 8.5402 % ต่ำสุดที่ระดับ -15.8389 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.3064 % ปี 2545 สูงสุดที่ระดับ 8.3485 % ต่ำสุดที่ระดับ -7.051 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.3567 % ปี 2546 สูงสุดที่ระดับ 8.3517 % ต่ำสุดที่ระดับ -6.6856 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.4381 % ภาพรวมตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่ระดับ 14.5311 % ต่ำสุดที่ระดับ -15.8389 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.3559 %



รูปที่ 9 อัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของตลาดหลักทรัพย์ปี 2542 - 2546
ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.1 อัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของตลาดหลักทรัพย์

หน่วย: ร้อยละต่อสัปดาห์

SET	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2542-2546
Max	14.5311	8.7863	8.5402	8.3485	8.3517	14.5311
Min	-12.8149	-10.4731	-15.8389	-7.051	-6.6856	-15.8389
Average	0.6206	-0.9309	0.3064	0.3567	1.4381	0.3559

ที่มา : จากการคำนวณ

5.1.2 อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่ง

ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนสูงสุด อัตราผลตอบแทนต่ำสุด และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง ตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 แสดงไว้ในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 อัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งในปี 2542 - 2546

หน่วย: ร้อยละต่อสัปดาห์

หลักทรัพย์	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 42- ปี46
Max BECL	10.0917	18.1818	32.2034	27.5229	14.8069	32.2034
Min BECL	-13.1868	-20.6349	-10.2439	-12.8866	-14.0187	-20.6349
Mean BECL	-1.3036	-1.9823	1.1071	1.0002	1.1108	-0.0086
Max TTA	24	15.25424	44.2623	30.1676	29.54545	44.2623
Min TTA	-17.2414	-11.9403	-20.3125	-11.1588	-10.4167	-20.3125
Mean TTA	0.9625	-0.3339	2.1886	2.1886	4.7361	1.9449
Max THAI	27.6596	13.1034	27.8106	37.8049	19.3370	37.8048
Min THAI	-13.7931	-17.2619	-27.2	-12.1547	-10.5263	-27.2
Mean THAI	0.6904	-0.956	-0.6817	1.2976	0.8146	0.2312
Max PSL	50.6410	24.3902	27.5862	23.5955	43.2098	50.641
Min PSL	-22.8916	-14.2857	-14.0625	-11.4754	-15.3846	-22.8916
Mean PSL	1.3925	0.5009	0.8152	0.8494	5.9412	1.9018

ที่มา: จากการคำนวณ

1. หลักทรัพย์ BECL

ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ BECL ในปี 2542 สูงสุดที่ระดับ 10.0917 % ต่ำสุดที่ระดับ -13.1868 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -1.3036 % ปี 2543 สูงสุดที่ระดับ 18.1818 % ต่ำสุดที่ระดับ -20.6349 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -1.9823 % ปี 2544 สูงสุดที่ระดับ 32.2034 % ต่ำสุดที่ระดับ -10.2439 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.1071 % ปี 2545 สูงสุดที่ระดับ 27.5229 % ต่ำสุดที่ระดับ -12.8866 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.0002 % ปี 2546 สูงสุดที่ระดับ 14.8069 % ต่ำสุดที่ระดับ -14.0187 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.1108 % ภาพรวมตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่ระดับ 32.2034 % ต่ำสุดที่ระดับ -20.6349 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -0.0086 %

2. หลักทรัพย์ TTA

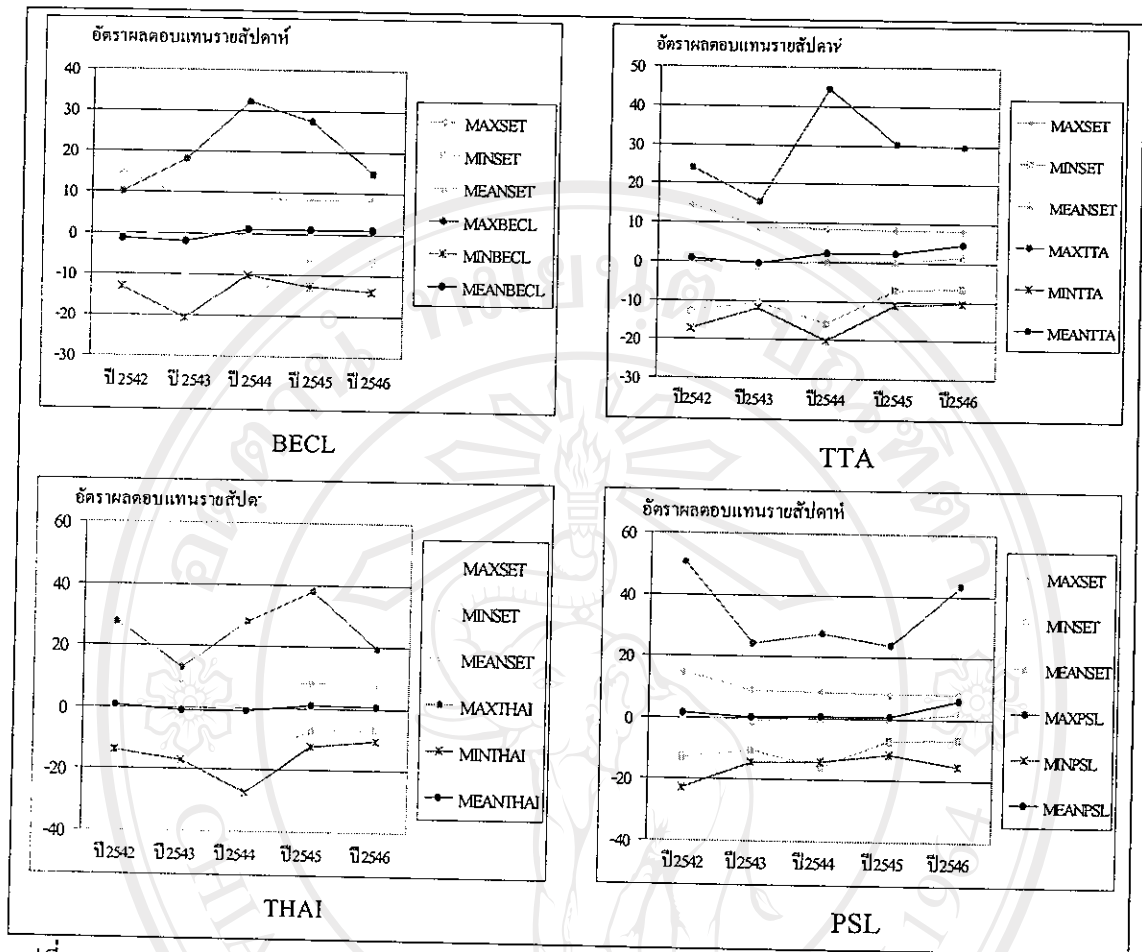
ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ TTA ในปี 2542 สูงสุดที่ระดับ 24 % ต่ำสุดที่ระดับ -17.2414 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.9625 % ปี 2543 สูงสุดที่ระดับ 15.25424 % ต่ำสุดที่ระดับ -11.9403 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -0.3339 % ปี 2544 สูงสุดที่ระดับ 44.2623 % ต่ำสุดที่ระดับ -20.3125 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 2.1886 % ปี 2545 สูงสุดที่ระดับ 30.1676 % ต่ำสุดที่ระดับ -11.1588 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 2.1886 % ปี 2546 สูงสุดที่ระดับ 29.54545 % ต่ำสุดที่ระดับ -10.4167 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 4.7361 % ภาพรวมตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่ระดับ 44.2623 % ต่ำสุดที่ระดับ -20.3125 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.9449 %

3. หลักทรัพย์ THAI

ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ THAI ในปี 2542 สูงสุดที่ระดับ 27.6596 % ต่ำสุดที่ระดับ -13.7931 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.6904 % ปี 2543 สูงสุดที่ระดับ 13.1034 % ต่ำสุดที่ระดับ -17.2619 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -0.956 % ปี 2544 สูงสุดที่ระดับ 27.8106 % ต่ำสุดที่ระดับ -27.2 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -0.6817 % ปี 2545 สูงสุดที่ระดับ 37.8049 % ต่ำสุดที่ระดับ -12.1547 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.2976 % ปี 2546 สูงสุดที่ระดับ 19.3370 % ต่ำสุดที่ระดับ -10.5263 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.8146 % ภาพรวมตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่ระดับ 37.8048 % ต่ำสุดที่ระดับ -27.2 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.2312 %

4. หลักทรัพย์ PSL

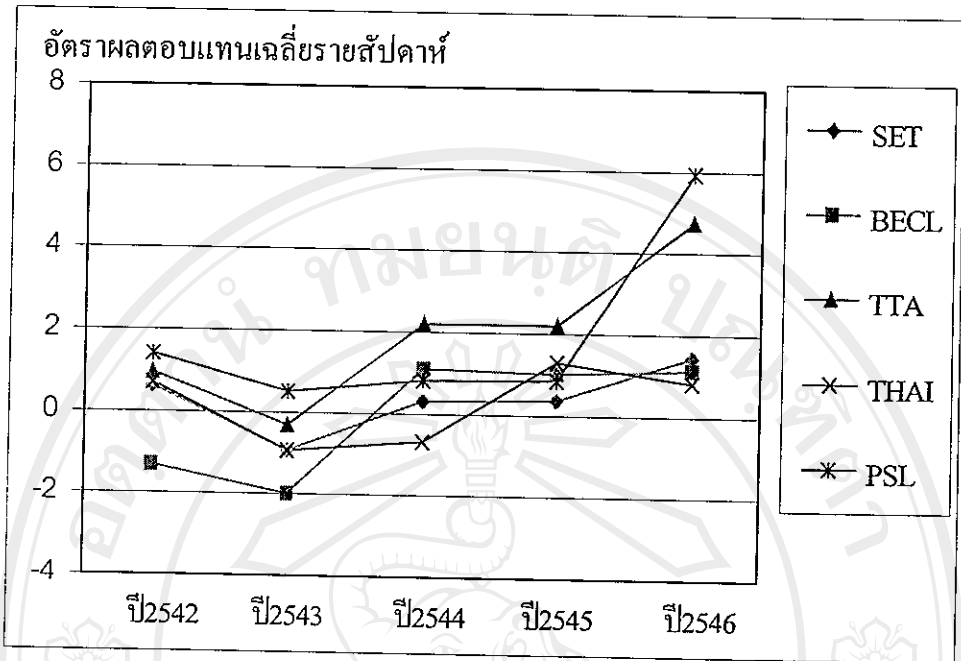
ผลการศึกษาอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ PSL ในปี 2542 สูงสุดที่ระดับ 50.6410 % ต่ำสุดที่ระดับ -22.8916 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.3925 % ปี 2543 สูงสุดที่ระดับ 24.3902 % ต่ำสุดที่ระดับ -14.2857 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.5009 % ปี 2544 สูงสุดที่ระดับ 27.5862 % ต่ำสุดที่ระดับ -14.0625 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.8152 % ปี 2545 สูงสุดที่ระดับ 23.5955 % ต่ำสุดที่ระดับ -11.4754 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.8494 % ปี 2546 สูงสุดที่ระดับ 43.2098 % ต่ำสุดที่ระดับ -15.3846 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 5.9412 % ภาพรวมตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่ระดับ 50.641 % ต่ำสุดที่ระดับ -22.8916 % และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1.9018 %



รูปที่ 10 แสดงอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ปี 2542 – 2546

ที่มา : จากการคำนวณ

การศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 พบว่า หลักทรัพย์ทั้ง 4 มีระดับอัตราผลตอบแทนต่ำสุดในรอบ 5 ปีเมื่อปี 2543 ขณะที่ระดับอัตราผลตอบแทนสูงสุดในรอบ 5 ปีของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่อยู่ในปี 2546 (ยกเว้นหลักทรัพย์ THAI ที่มีระดับอัตราผลตอบแทนสูงสุดในปี 2545) นอกจากนี้ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 11



รูปที่ 11 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งปี 2542 - ปี 2546 ที่มา : จากการคำนวณ

5.2 ผลการทดสอบยูนิตรูท (Unit Root Test)

ข้อมูลที่น่ามาศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งข้อมูลอนุกรมเวลาอาจจะมีลักษณะนิ่ง (Stationary) หรือไม่นิ่ง (Non-Stationary) ในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดข้อมูลที่มีลักษณะไม่นิ่งอาจทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำข้อมูลมาทดสอบความนิ่งหรือทดสอบยูนิตรูท โดยใช้ ADF-test ทั้งนี้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่จะนำมาใช้ต้องมีลักษณะนิ่ง คือมีค่าความแปรปรวนของอนุกรมเวลาดังคงที่เมื่อเวลาเปลี่ยนไป ซึ่งใช้สมการและสมมติฐานในการทดสอบ ดังนี้

None
$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + e_t \tag{5.1}$$

Intercept
$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + e_t \tag{5.2}$$

Trend and Intercept
$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + e_t \tag{5.3}$$

$H_0: \theta = 0$ ข้อมูลมี Unit Root หรือ ข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง

$H_1: \theta < 0$ ข้อมูลไม่มี Unit Root หรือ ข้อมูลมีลักษณะนิ่ง

การทดสอบสมมติฐานจะนำค่า t - Statistics ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จากตาราง Dickey - Fuller ถ้าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ได้ แสดงว่า ข้อมูลไม่มี Unit Root หรือ ข้อมูลมีลักษณะนิ่ง หรือมี integrated of order 0 แทนได้ด้วย $X_t \sim I(0)$

ผลการทดสอบยูนิทรูท ซึ่งใช้สมการลักษณะ without Trend & Intercept พบว่า มีค่า t – Statistics จากค่า θ ของตลาดหลักทรัพย์ คือ -9.893299 หลักทรัพย์ BECL คือ -8.618752 หลักทรัพย์ TTA คือ -6.402473 หลักทรัพย์ THAI คือ -16.21238 และหลักทรัพย์ PSL คือ -10.83982 ซึ่งน้อยกว่าค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนั้น ข้อมูลผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งทั้งหมดมีลักษณะเป็น integrated of order 0 หรือข้อมูลมีลักษณะนิ่ง

ผลการทดสอบยูนิทรูท ซึ่งใช้สมการลักษณะ without Trend & with Intercept พบว่า มีค่า t – Statistics จากค่า θ ของตลาดหลักทรัพย์ คือ -9.953944 หลักทรัพย์ BECL คือ -8.62826 หลักทรัพย์ TTA คือ -9.340241 หลักทรัพย์ THAI คือ -11.03998 และหลักทรัพย์ PSL คือ -11.4401 ซึ่งน้อยกว่าค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนั้น ข้อมูลผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งทั้งหมดมีลักษณะเป็น integrated of order 0 หรือข้อมูลมีลักษณะนิ่ง

ผลการทดสอบยูนิทรูท ซึ่งใช้สมการลักษณะ with Trend & Intercept พบว่า มีค่า t – Statistics จากค่า θ ของตลาดหลักทรัพย์ คือ -10.15187 หลักทรัพย์ BECL คือ -9.051258 หลักทรัพย์ TTA คือ -9.58208 หลักทรัพย์ THAI คือ -11.08303 และหลักทรัพย์ PSL คือ -11.78864 ซึ่งน้อยกว่าค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนั้น ข้อมูลผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งทั้งหมดมีลักษณะเป็น integrated of order 0 หรือข้อมูลมีลักษณะนิ่ง

ตารางที่ 5.3 ผลการทดสอบยูนิทรูทของหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง

ข้อมูล	None		Intercept		Trend and Intercept		Status I(d)
	ADF Test Statistic	Critical V. (0.01)	ADF Test Statistic	Critical V. (0.01)	ADF Test Statistic	Critical V. (0.01)	
SET	-9.893299	-2.5736	-9.953944	-3.4574	-10.15187	-3.9970	I(0)
BECL	-8.618752	-2.5736	-8.62826	-3.4574	-9.051258	-3.9970	I(0)
TTA	-6.402473	-2.5736	-9.340241	-3.4574	-9.58208	-3.9970	I(0)
THAI	-16.21238	-2.5736	-11.03998	-3.4574	-11.08303	-3.9970	I(0)
PSL	-10.83982	-2.5736	-11.44010	-3.4574	-11.78864	-3.9970	I(0)

ที่มา : จากการคำนวณ

5.3 การทดสอบเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่ม

ในการทดสอบเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier) โดยใช้แบบจำลอง CAPM จะใช้สมการดังนี้

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + v_{it} - u_{it} \tag{5.4}$$

โดยที่ v_{it} คือ ค่าความคลาดเคลื่อนตามปกติของหลักทรัพย์ i ที่มีการกระจายไปได้ทั้งสองข้าง(Two-Side Error) ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ และ $-u_{it}$ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ชี้ถึงความไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการกระจายข้างเดียวค่าความคลาดเคลื่อนตามปกติของหลักทรัพย์ i

การทดสอบว่าเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่มนั้นมีอยู่จริง ใช้สมการในการทดสอบ คือ $\gamma = \sigma_u^2 / (\sigma_u^2 + \sigma_v^2)$ โดยที่ σ_u^2 คือ ค่าความแปรปรวนของความไม่มีประสิทธิภาพทางด้านเทคนิคของหลักทรัพย์ และ σ_v^2 คือ ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนตามปกติของหลักทรัพย์ สำหรับสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบว่าหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งนั้นมีเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่มหรือไม่ สามารถเขียนได้ดังนี้

- $H_0 : \gamma = 0$ ไม่มีเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่ม
- $H_1 : \gamma \neq 0$ มีเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่ม

การทดสอบสมมติฐานจะนำค่า t - Statistics ของ γ ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จากตาราง t -test ถ้าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ได้ แสดงว่า ข้อมูลมีเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่ม

ผลการทดสอบเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่มดังตารางที่ 5.4 พบว่า หลักทรัพย์ทั้ง 4 ในกลุ่มขนส่งมีค่า t -statistics ของ γ น้อยกว่าค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ทำให้ยอมรับสมมติฐาน H_0 แสดงว่า หลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งที่นำมาศึกษาทั้งหมดไม่มีเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่ม ดังนั้นจะใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุด(Ordinary least squares) ในการประมาณค่าประสิทธิภาพของผลตอบแทนต่อไป

ตารางที่ 5.4 แสดงค่า t -statistics ของ γ จากการประมาณสมการเส้นพรมแดนเชิงเฟ้นสุ่ม

หลักทรัพย์	α_i	β_i	ค่า t -statistics ของ γ	ค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01	ผลการทดสอบ
BECL	-0.005419	0.868573	0.003297872	2.576	ยอมรับ H_0
TTA	1.785993	0.773299	0.002240855	2.576	ยอมรับ H_0
THAI	-0.124297	1.066420	0.002197655	2.576	ยอมรับ H_0
PSL	1.6534843	0.750849	0.000018967	2.576	ยอมรับ H_0

ที่มา : จากการคำนวณ

เลขหมู่.....
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๐
338.5
1164 ๗
๑.๔

5.4 การประมาณค่าความเสี่ยงในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่ง

การประมาณค่าความเสี่ยงและผลตอบแทนที่คาดหวังในแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

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

โดยที่ R_{it} = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ i ณ เวลา t โดยที่ i หมายถึง BECL, TTA, THAI และ PSL

R_{mt} = อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด ณ เวลา t

α_i = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

β_i = ความเสี่ยงเป็นระบบที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ i

ε_{it} = ค่าความผิดพลาดของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

ผลการศึกษาความเสี่ยงและทิศทางของผลตอบแทนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่ง แสดงได้ตามตารางที่ 5.5 ดังนี้

ตารางที่ 5.5 ผลการศึกษาค่าความเสี่ยงและทิศทางผลตอบแทนของหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	α_i	β_i	DW	R^2
BECL	-0.022149 (-0.075) <0.9405>	0.868573 (11.428)* <0.0000>	1.80287	0.336934
TTA	1.757593 (3.583)* <0.0004>	0.773299 (6.153)* <0.0000>	1.54238	0.12839
THAI	-0.142339 (-0.399) <0.6899>	1.066404 (11.679)* <0.0000>	2.11651	0.346717
PSL	1.659877 (2.805)* <0.0054>	0.750705 (4.952)* <0.0000>	2.14349	0.087119

หมายเหตุ : * คือมีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ค่าใน () หมายถึงค่า t-statistics และ

ค่าใน<> หมายถึง ค่า Significance

ที่มา : จากการคำนวณ

5.4.1 หลักทรัพย์ BECL

ผลการทดสอบค่า β ของหลักทรัพย์ BECL พบว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยหลักทรัพย์ BECL มีค่า β เท่ากับ 0.868573 มีลักษณะเป็น Defensive Stock ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด ถ้าหากอัตราผลตอบแทนของตลาดปรับตัวสูงขึ้น 1 % อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BECL จะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.868573 %

ผลการทดสอบค่า α พบว่า ไม่มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่ทำให้ผลตอบแทนผิดปกติ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์เพียงปัจจัยเดียวและได้ผลตอบแทนปกติ หลักทรัพย์ BECL มีค่า α เท่ากับ -0.022149 แสดงว่าหลักทรัพย์ BECL จะให้ผลตอบแทนต่ำกว่าปกติจึงไม่สมควรลงทุน

ค่า R^2 ของ BECL เท่ากับ 0.336934 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของตลาดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BECL ได้ 33.6934 % และสมการซึ่งแสดงถึงอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นหลักทรัพย์ BECL สามารถแสดงได้ตามสมการที่ 5.6

$$\hat{R}_i = -0.022149 + 0.868573 (R_{m_i}) \quad (5.6)$$

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็น (\hat{R}_i) ของหลักทรัพย์ BECL เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (R_i) พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ BECL อยู่ที่ -0.0086 %ต่อสัปดาห์ ขณะที่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็นอยู่ที่ 0.2821 %ต่อสัปดาห์

ตารางที่ 5.6 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ BECL

หน่วย: ร้อยละต่อสัปดาห์

BECL	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 42 - 46
Average R_i	-1.3036	-1.9823	1.1071	1.0002	1.1108	-0.0086
Average \hat{R}_i	0.5187	-0.8623	0.2439	0.2877	1.2269	0.2821

ที่มา : จากการคำนวณ

5.4.2 หลักทรัพย์ TTA

ผลการทดสอบค่า β ของหลักทรัพย์ TTA พบว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยหลักทรัพย์ TTA มีค่า β เท่ากับ 0.773299 มีลักษณะเป็น Defensive Stock ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด ถ้าหากอัตราผลตอบแทนของตลาดปรับตัวสูงขึ้น 1 % อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ TTA จะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.773299 %

ผลการทดสอบค่า α พบว่า มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่ทำให้ผลตอบแทนผิดปกติ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ไม่ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้นเพียงปัจจัยเดียวและได้ผลตอบแทนผิดปกติ หลักทรัพย์ TTA มีค่า α เท่ากับ 1.757593 แสดงว่าหลักทรัพย์ TTA จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าปกติจึงสมควรลงทุน

ค่า R^2 ของ TTA เท่ากับ 0.12839 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของตลาดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ TTA ได้ 12.839 % และสมการซึ่งแสดงถึงอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ TTA สามารถแสดงได้ตามสมการที่ 5.7

$$\hat{R}_i = 1.757593 + 0.773299 (R_{m,t}) \quad (5.7)$$

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็น (\hat{R}_i) ของหลักทรัพย์ TTA เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (R_i) พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ TTA อยู่ที่ 1.9449 %ต่อสัปดาห์ ขณะที่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็นอยู่ที่ 2.0285 %ต่อสัปดาห์

ตารางที่ 5.7 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ TTA

หน่วย: ร้อยละต่อสัปดาห์

TTA	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 42 - 46
Average R_i	0.9625	-0.3339	2.1886	2.1886	4.7361	1.9449
Average \hat{R}_i	2.2391	1.0096	1.9945	2.0335	2.8697	2.0285

ที่มา : จากการคำนวณ

5.4.3 หลักทรัพย์ THAI

ผลการทดสอบค่า β ของหลักทรัพย์ THAI พบว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยหลักทรัพย์ THAI มีค่า β เท่ากับ 1.066404 มีลักษณะเป็น Aggressive Stock ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด ถ้าหากอัตราผลตอบแทนของตลาดปรับตัวสูงขึ้น 1 % อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ THAI จะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น 1.066404 %

ผลการทดสอบค่า α พบว่า ไม่มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่ทำให้ผลตอบแทนผิดปกติ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์เพียงปัจจัยเดียวและได้ผลตอบแทนปกติ หลักทรัพย์ THAI มีค่า α เท่ากับ -0.142339 แสดงว่าหลักทรัพย์ THAI จะให้ผลตอบแทนต่ำกว่าปกติจึงไม่สมควรลงทุน

ค่า R^2 ของ THAI เท่ากับ 0.346717 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของตลาดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ THAI ได้ 34.6717 % และสมการซึ่งแสดงถึงอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ THAI สามารถแสดงได้ตามสมการที่ 5.8

$$\hat{R}_i = -0.142339 + 1.066404 (R_{m_i}) \quad (5.8)$$

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็น (\hat{R}_i) ของหลักทรัพย์ THAI เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (R_i) พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ THAI อยู่ที่ 0.2312 %ต่อสัปดาห์ ซึ่งเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็นอยู่ที่ 0.2312 %ต่อสัปดาห์

ตารางที่ 5.8 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มีประสิทธิภาพของหลักทรัพย์ THAI

หน่วย: ร้อยละต่อสัปดาห์

THAI	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 42 - 46
Average R_i	0.6904	-0.956	-0.6817	1.2976	0.8146	0.2312
Average \hat{R}_i	0.5217	-1.1738	0.1844	0.2381	1.3913	0.2312

ที่มา : จากการคำนวณ

5.4.4 หลักทรัพย์ PSL

ผลการทดสอบค่า β ของหลักทรัพย์ PSL พบว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยหลักทรัพย์ PSL มีค่า β เท่ากับ 0.750705 มีลักษณะเป็น Defensive Stock ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด ถ้าหากอัตราผลตอบแทนของตลาดปรับตัวสูงขึ้น 1 % อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ PSL จะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.750705 %

ผลการทดสอบค่า α พบว่า มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่ทำให้ผลตอบแทนผิดปกติ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ไม่ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้นเพียงปัจจัยเดียวและได้ผลตอบแทนผิดปกติ หลักทรัพย์ PSL มีค่า α เท่ากับ 1.659877 แสดงว่าหลักทรัพย์ PSL จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าปกติจึงสมควรลงทุน

ค่า R^2 ของ PSL เท่ากับ 0.087119 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของตลาดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ PSL ได้ 8.7119 % และสมการซึ่งแสดงถึงอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ PSL สามารถแสดงได้ตามสมการที่ 5.9

$$\hat{R}_i = 1.659877 + 0.750705 (R_{m_i}) \quad (5.9)$$

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็น (\hat{R}_i) ของหลักทรัพย์ PSL เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (R_i) พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ PSL อยู่ที่ 1.9018 %ต่อสัปดาห์ ขณะที่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็นอยู่ที่ 1.9228 %ต่อสัปดาห์

ตารางที่ 5.9 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ PSL

หน่วย: ร้อยละต่อสัปดาห์

PSL	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 42 - 46
Average R_i	1.3925	0.5009	0.8152	0.8494	5.9412	1.9018
Average \hat{R}_i	2.1274	0.9337	1.8898	1.9277	2.7395	1.9228

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5 การศึกษาเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นและอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น

การศึกษาค่าสัดส่วนของผลตอบแทนจะใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น (\hat{R}_i) ซึ่งได้จากสมการในแบบจำลอง CAPM คือ

$$\hat{R}_i = \alpha_i + \beta_i R_{m_t}$$

โดยแทนค่า α_i , β_i และ R_{m_t} ดังนั้นสามารถหาค่าสัดส่วนของอัตราผลตอบแทน ตามสมการดังนี้

$$\text{ค่าสัดส่วนของอัตราผลตอบแทน} = \frac{R_{i_t}}{\hat{R}_i}$$

โดยที่ R_{i_t} = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

\hat{R}_i = อัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

5.5.1 หลักทรัพย์ BECL

ผลการศึกษาข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ BECL ตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 จำนวน 259 ตัวอย่างตาม พบว่า หลักทรัพย์ BECL มีอัตราผลตอบแทนซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นจำนวน 116 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 44.79 ขณะที่อัตราผลตอบแทนซึ่งต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นมีจำนวน 143 สัปดาห์ หรือคิดเป็นร้อยละ 55.21

ตารางที่ 5.10 แสดงค่าสัดส่วนของอัตราผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ BECL

กรณี	ค่าสัดส่วน	จำนวนสัปดาห์	ร้อยละ
อัตราผลตอบแทน สูงกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	64	24.71
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	22	8.49
	ค่าสัดส่วน = 0	13	5.02
	ค่าสัดส่วน < 0	17	6.56
	รวม	116	44.79
อัตราผลตอบแทน ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	63	24.32
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	36	13.89
	ค่าสัดส่วน = 0	10	3.86
	ค่าสัดส่วน < 0	34	13.13
	รวม	143	55.21

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5.2 หลักทรัพย์ TTA

จากข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ TTA ตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 จำนวน 259 ตัวอย่างตาม พบว่า หลักทรัพย์ TTA มีอัตราผลตอบแทนซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นจำนวน 109 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 42.08 ขณะที่อัตราผลตอบแทนซึ่งต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นมีจำนวน 120 สัปดาห์ หรือคิดเป็นร้อยละ 46.33

ตารางที่ 5.11 แสดงค่าสัดส่วนของอัตราผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ TTA

กรณี	ค่าสัดส่วน	จำนวนสัปดาห์	ร้อยละ
อัตราผลตอบแทน สูงกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	81	31.27
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	3	1.16
	ค่าสัดส่วน = 0	5	1.93
	ค่าสัดส่วน < 0	20	7.72
	รวม	109	42.08
อัตราผลตอบแทน ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	36	13.89
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	34	13.13
	ค่าสัดส่วน = 0	17	6.56
	ค่าสัดส่วน < 0	63	24.32
	รวม	150	57.91

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5.3 หลักทรัพย์ THAI

จากข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ THAI ตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 จำนวน 259 ตัวอย่างตาม พบว่า หลักทรัพย์ THAI มีอัตราผลตอบแทนซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นจำนวน 113 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 43.63 ขณะที่อัตราผลตอบแทนซึ่งต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นมีจำนวน 146 สัปดาห์ หรือคิดเป็นร้อยละ 56.37

ตารางที่ 5.12 แสดงค่าสัดส่วนของอัตราผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ THAI

กรณี	ค่าสัดส่วน	จำนวนสัปดาห์	ร้อยละ
อัตราผลตอบแทน สูงกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	49	18.92
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	23	8.88
	ค่าสัดส่วน = 0	10	3.86
	ค่าสัดส่วน < 0	31	11.97
	รวม	113	43.63
อัตราผลตอบแทน ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	53	20.46
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	36	13.89
	ค่าสัดส่วน = 0	12	4.63
	ค่าสัดส่วน < 0	45	17.37
	รวม	146	56.37

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5.3 หลักทรัพย์ PSL

จากข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ PSL ตั้งแต่ปี 2542 ถึงปี 2546 จำนวน 259 ตัวอย่างตาม พบว่า หลักทรัพย์ PSL มีอัตราผลตอบแทนซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นจำนวน 108 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 41.69 ขณะที่อัตราผลตอบแทนซึ่งต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นมีจำนวน 151 สัปดาห์ หรือคิดเป็นร้อยละ 58.3

ตารางที่ 5.13 แสดงค่าสัดส่วนของอัตราผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ PSL

กรณี	ค่าสัดส่วน	จำนวนสัปดาห์	ร้อยละ
อัตราผลตอบแทน สูงกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	72	27.79
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	3	1.16
	ค่าสัดส่วน = 0	7	2.7
	ค่าสัดส่วน < 0	26	10.04
	รวม	108	41.69

ตารางที่ 5.13 (ต่อ)

กรณี	ค่าสัดส่วน	จำนวนสัปดาห์	ร้อยละ
อัตราผลตอบแทน ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทน แทนที่ควรจะเป็น	ค่าสัดส่วน > 1	30	11.58
	$0 < \text{ค่าสัดส่วน} \leq 1$	27	10.42
	ค่าสัดส่วน = 0	30	11.58
	ค่าสัดส่วน < 0	64	24.71
	รวม	151	58.3

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ไทย BECL มีช่วงสัปดาห์ที่อัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นที่สุดคือ 116 สัปดาห์ รองลงมาคือหลักทรัพย์ THAI 113 สัปดาห์ หลักทรัพย์ TTA 109 สัปดาห์ และหลักทรัพย์ PSL 108 สัปดาห์

หลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งซึ่งมีช่วงสัปดาห์ที่อัตราผลตอบแทนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นมากที่สุด คือ หลักทรัพย์ PSL 151 สัปดาห์ รองลงมาคือหลักทรัพย์ TTA 113 สัปดาห์ หลักทรัพย์ THAI 146 สัปดาห์ และหลักทรัพย์ BECL 143 สัปดาห์

ตารางที่ 5.14 แสดงค่าสัดส่วนของอัตราผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็นของหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง

กรณี	BECL	TTA	THAI	PSL
อัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตรา ผลตอบแทนที่ควรจะเป็น	116 (44.79%)	109 (42.08%)	113 (43.63%)	108 (41.69%)
อัตราผลตอบแทนต่ำกว่าอัตรา ผลตอบแทนที่ควรจะเป็น	143 (55.21%)	150 (57.91%)	146 (56.37%)	151 (58.3%)

ที่มา : จากการคำนวณ

5.6 การประเมินราคาหลักทรัพย์

การประเมินราคาหลักทรัพย์โดยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1-\beta)R_f$ พิจารณาดัง 3 กรณี ดังนี้

1. ถ้าค่า $\alpha = (1-\beta)R_f$ หมายถึง อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งมีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. ถ้าค่า $\alpha > (1-\beta)R_f$ หมายถึง อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ฉะนั้น ผู้ลงทุนควรจะเลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่ง เพราะให้ผลตอบแทนสูง นักลงทุนจะได้รับกำไร

3. ถ้าค่า $\alpha < (1-\beta)R_f$ หมายถึง อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งมีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ฉะนั้น ผู้ลงทุนไม่ควรจะเลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มขนส่ง เพราะให้ผลตอบแทนต่ำ นักลงทุนจะขาดทุน

โดยที่ค่า R_f หาได้จากค่าเฉลี่ยของอัตราเงินฝากประจำ 3 เดือน เป็นระยะเวลา 5 ปี โดยคิดเป็นร้อยละต่อสัปดาห์ ของ 5 ธนาคารพาณิชย์ ณ เวลาที่ต้องการศึกษา คือ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) โดยคิดเป็นร้อยละต่อสัปดาห์เท่ากับ 0.043929

เมื่อนำค่า α_i ค่า β_i และค่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.3559 มาหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง $E(R_i)$ ตามสมการ $E(R_i) = \alpha_i + \beta_i E(R_m)$ ซึ่งจากสมการดังกล่าวสามารถหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในแต่ละหลักทรัพย์ได้ดังนี้

$$E(R_{BECL}) = -0.022149 + 0.868573 E(R_m) = 0.286976$$

$$E(R_{TTA}) = 1.757593 + 0.773299 E(R_m) = 2.03281$$

$$E(R_{THAI}) = -0.142339 + 1.066404 E(R_m) = 0.237194$$

$$E(R_{PSL}) = 1.659877 + 0.750705 E(R_m) = 1.927053$$

ตารางที่ 5.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง

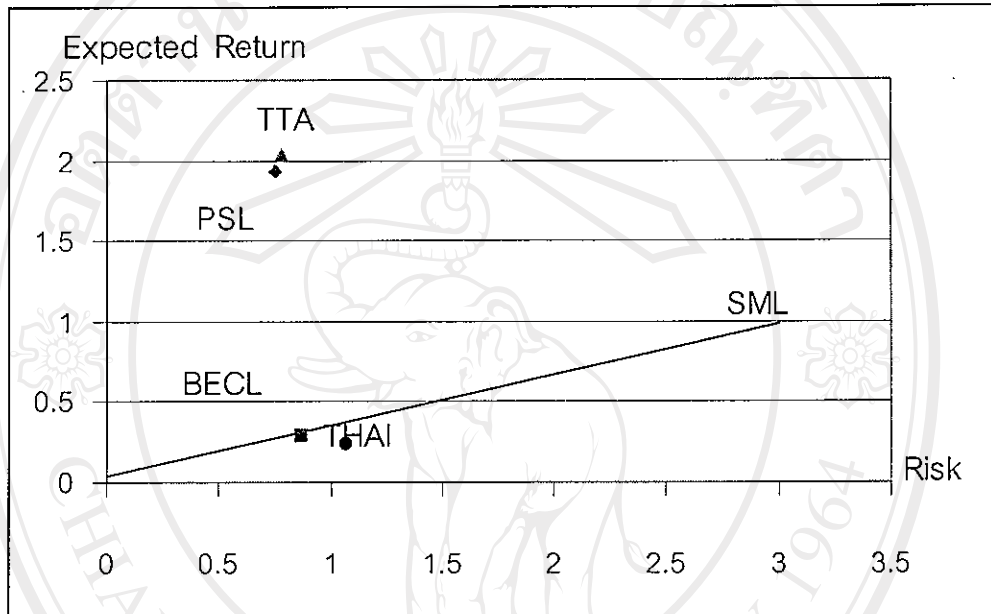
หลักทรัพย์	β_i	α_i	$E(R_i)$	$(1-\beta_i)R_f$	$E(R_m)$	$E(R_i)$
BECL	0.868573	-0.022149	0.0439288	0.005773	0.3559	0.286976
TTA	0.773299	1.757593	0.0439288	0.009959	0.3559	2.03281
THAI	1.066404	-0.142339	0.0439288	-0.002917	0.3559	0.237194
PSL	0.750705	1.659877	0.0439288	0.010951	0.3559	1.927053

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาจะเห็นว่า หลักทรัพย์ TTA และหลักทรัพย์ PSL มีค่า α_i มากกว่า $(1-\beta_i)R_f$ แสดงว่าหลักทรัพย์ดังกล่าวมีลักษณะเป็น Undervalue หรือหลักทรัพย์ดังกล่าวมีระดับราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และคาดว่าในอนาคตราคาของหลักทรัพย์เหล่านี้จะมีราคาสูงขึ้น ส่งผลให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ปรับตัวลงมาที่เส้นตลาดหลักทรัพย์ นักลงทุนควรลงทุนในหลักทรัพย์เหล่านี้

ก่อนที่ราคาจะปรับตัวสูงขึ้น ขณะที่หลักทรัพย์ BECL และ THAI มีค่า α_i น้อยกว่า $(1-\beta_i) R_f$ แสดงว่าหลักทรัพย์ดังกล่าวมีลักษณะเป็น Overvalue หรือหลักทรัพย์ดังกล่าวมีระดับราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น นักลงทุนไม่ควรลงทุนในหลักทรัพย์เหล่านี้

และเมื่อนำอัตราผลตอบแทนและค่าความเสี่ยงที่ได้มาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) จะสามารถแสดงได้ตามรูปที่ 12



รูปที่ 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่ม
ขนส่ง

ที่มา: จากการคำนวณ