

บทที่ 5

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในแต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและประเมินราคาของหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์รายตัวในการพิจารณาตัดสินใจเลือกลงทุนจำนวน 4 หลักทรัพย์ได้แก่ บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท อิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2548 ถึงวันที่ 27 เมษายน 2552 มาคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก 3 เดือนของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ในประเทศ 4 ธนาคาร เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง จากนั้นจึงนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM)

5.1 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

การศึกษาผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ได้ใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2548 ถึงวันที่ 27 เมษายน 2552 รวมทั้งสิ้น 209 สัปดาห์ มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจะพบว่าดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์รายสัปดาห์ ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 10.7516 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -26.6614 และเฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ -0.1625 ส่วนผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ CPN ต่ำสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ -61.1358 สูงสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ 34.0326 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ 0.2823 ผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ ITD ต่ำสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ -57.5965 สูงสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ 20.5444 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ -0.6722 ผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ LH ต่ำสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ -43.5934 สูงสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ 16.6061 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ -0.3314 และผลตอบแทนรายสัปดาห์ของหลักทรัพย์ QH ต่ำสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ -48.3265 สูงสุดอยู่ที่ระดับร้อยละ 18.2322 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ -0.0464

กล่าวโดยรวมได้ว่า หลักทรัพย์ CPN เป็นหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์เฉลี่ยสูงที่สุดคือ 0.2823 หน่วย และหลักทรัพย์ ITD เป็นหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์เฉลี่ยต่ำที่สุด คือ -0.6722 หน่วย ตามลำดับ (ดังตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

กลุ่มหลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ร้อยละต่อสัปดาห์)			
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
SET	10.7516	-26.6614	-0.1625	3.4962
RISK FREE RATE	0.0384	0.0072	0.0243	0.9393
CPN	34.0326	-61.1358	0.2823	7.6141
ITD	20.5444	-57.5965	-0.6722	8.4095
LH	16.6061	-43.5924	-0.3314	6.8780
QH	18.2322	-48.3265	-0.0464	6.9814

ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ

5.2 การทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) ของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การทดสอบ Unit root เป็นขั้นตอนการทดสอบว่าข้อมูลผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษามีความนิ่ง $I(0)$ หรือไม่นิ่ง $I(d)$ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย (mean) และความแปรปรวน (variances) ที่ไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกันและในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller test มาทำการทดสอบตัวแปร โดยใช้แบบจำลองคือปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none) มีจุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และมีจุดตัดแกนและแนวโน้ม (trend and intercept) และในการเลือก lag length จะใช้วิธี Automatic selection by Schwarz Info Criterion

นอกจากนี้ จะทำการพิจารณาความนิ่งของข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าสถิติกับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ของแบบจำลอง ถ้าค่าสถิติ ADF มีค่ามากกว่า MacKinnon Critical แสดงว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง ซึ่งแก้ไขได้โดยการทำ differencing ลำดับที่ 1 หรือลำดับถัดไปจนกว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีลักษณะนิ่ง และถ้าข้อมูลที่ทำทดสอบนิ่งอยู่แล้ว เราก็สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งจากการศึกษาวิธีการดังกล่าวนี้จะได้ผลการทดสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2 การทดสอบ (Unit Root Test) ของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวิธีอ็อกแมนดิกกีฟูลเลอร์

Energy	lag	None		lag	Intercept		lag	Trend and Intercept	
		ADF test Statistic	% critical value		ADF test Statistic	% critical value		ADF test Statistic	% critical value
SET	3	-7.228857	1% : -2.576347	3	-7.242588	1% : -3.462412	3	-7.329633	1% : -4.003675
			5% : -1.942391			5% : -2.875538			5% : -3.432005
			10% : -1.615664			10% : -2.574309			10% : -3.139728
CPN	0	-14.79300	1% : -2.576181	0	-14.77332	1% : -3.461938	0	-14.92990	1% : -4.003005
			5% : -1.942368			5% : -2.875330			5% : -3.431682
			10% : -1.615679			10% : -2.574198			10% : -3.139538
ITD	0	-14.68305	1% : -2.579181	0	-14.73821	1% : -3.461938	0	-14.71819	1% : -4.003005
			5% : -1.942368			5% : -2.875330			5% : -3.431682
			10% : -1.615679			10% : -2.574198			10% : -3.139538
LH	0	-15.17240	1% : -2.579181	0	-15.16842	1% : -3.440736	0	-15.18029	1% : -4.003005
			5% : -1.942368			5% : -2.866014			5% : -3.431682
			10% : -1.615679			10% : -2.569211			10% : -3.139538
QH	7	-4.710875	1% : -2.56634	7	-4.681731	1% : -3.463235	7	-4.755354	1% : -4.004836
			5% : -1.942431			5% : -2.875898			5% : -3.432566
			10% : -1.615638			10% : -2.574501			10% : -3.140059

ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ

จากผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปรที่นำมาทำการศึกษาโดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) โดยมีสมมติฐาน คือ

$$H_0 : \theta = 0 \quad (\text{ข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง})$$

$$H_1 : \theta < 0 \quad (\text{ข้อมูลมีลักษณะนิ่ง})$$

จากผลการศึกษาในตารางที่ 5.2 พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (Stationary) โดยผลที่ได้จากการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller ในระดับ level นั้น ค่า ADF test statistic ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ทั้งในกรณีไม่มีค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (None) กรณีมีค่าคงที่ (Intercept) และกรณีมีทั้งค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (Trend and Intercept) มีค่าต่ำกว่า MacKinnom Critical Value ทั้งในระดับ 1% 5% และ 10% ตามลำดับ สรุปได้ว่าข้อมูลอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ที่นำมาใช้ใน ระดับ level มีลักษณะนิ่ง (Stationary)

5.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและทิศทางผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

การศึกษาค่าความเสี่ยงและทิศทางผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จะใช้แบบจำลอง CAPM โดยนำข้อมูลรายสัปดาห์ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มาทำการประมาณสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ตามสมการ 3.1 ซึ่งกำหนดให้อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ต้องการศึกษาเป็นตัวแปรตาม จากตารางที่ 4.8 พบว่าหลักทรัพย์ทั้ง 4 หลักทรัพย์ คือ CPN, ITD, LH และ QH ไม่เกิดปัญหาของค่าความคาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กันเอง (Autocorrelation) จากนั้นจึงนำค่าประมาณของ α และ β มาทดสอบสมมติฐาน โดยจะใช้ค่าสถิติ t-test มาทำการทดสอบสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งจะได้ผลการทดสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.3 การประมาณค่า α และ β ด้วยกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

หลักทรัพย์	α_i	β_i	F	DW	R^2	Adjusted - R^2
CPN	0.0054 (1.4623) [0.1452]	1.5692* (14.9150) [0.0000]	222.4588* 0.000000	2.0980	0.5192	0.5169 #ไม่เกิด Auto#
ITD	-0.0037 (-1.0045) [0.3163]	1.8792* (17.9640) [0.0000]	322.7021* 0.000000	2.2260	0.6104	0.6085 #ไม่เกิด Auto#
LH	-0.0009 (-0.2813) [0.7788]	1.5070* (17.1037) [0.0000]	292.5354* 0.000000	2.3166	0.5868	0.5849 #ไม่เกิด Auto#
QH	-0.0006 (-0.1242) [0.9013]	-0.0773 (-0.5543) [0.5800]	0.307283 0.579957	2.0483	0.0015	-0.0034 #ไม่เกิด Auto#

ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ

หมายเหตุ * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวเลขในวงเล็บ() คือ ค่า T-Statistic

ตัวเลขในวงเล็บ< > คือ P-value หรือค่า Sig.

5.3.1 การวิเคราะห์ค่าอัลฟา (α)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแทนของผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์ (Return on Market) และนำข้อมูลค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนของธนาคารขนาดใหญ่ในประเทศ คือ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง โดยค่าประมาณของ (α) ต้องมีค่าไม่ต่างไปจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากค่า (α) มีค่าแตกต่างไปจากศูนย์มากแสดงว่าในการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นมีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่เป็นระบบที่ทำให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าปกติ นั่นคือถ้าค่า (α) เป็นบวกมากแสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนสูงกว่าปกติ สมควรลงทุนในหลักทรัพย์นั้นเนื่องจากจะทำให้นักลงทุนได้รับผลตอบแทนสูงจากการขายหลักทรัพย์นั้น แต่หากหลักทรัพย์ใดมี

ค่าเป็นลบแสดงว่ามีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์นั้นเข้ามามีอิทธิพลทำให้ผลตอบแทนต่ำกว่าปกติ จึงไม่ควรลงทุนในหลักทรัพย์นั้น

การทดสอบค่า (α) มีสมมติฐานการทดสอบคือ

H_0 : ไม่มีปัจจัยอื่นทำให้เกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ ($\alpha = 0$)

H_1 : มีปัจจัยอื่นทำให้เกิดผลตอบแทนที่ผิดปกติ ($\alpha \neq 0$)

โดยพิจารณาจากค่า Prob. ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หากมีค่ามากกว่า 0.05 ถือว่าไม่สามารถปฏิเสธ $H_0: \alpha = 0$ และปฏิเสธ $H_1: \alpha \neq 0$ คือไม่มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่เป็นระบบที่ทำให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นไม่สูงหรือไม่ต่ำกว่าผลตอบแทนของตลาด แต่หากค่า Prob. มีค่าต่ำกว่า 0.05 คือ ปฏิเสธ $H_0: \alpha = 0$ และไม่สามารถปฏิเสธ $H_1: \alpha \neq 0$ หรือว่ามีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่เป็นระบบที่ทำให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นสูงกว่าผลตอบแทนของตลาด

ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

พบว่าหลักทรัพย์ CPN ITD LH QH ค่าสัมประสิทธิ์ α มีค่า Prob. มากกว่า 0.05 จึงไม่สามารถปฏิเสธ สมมติฐาน $H_0: \alpha = 0$ และปฏิเสธ $H_1: \alpha \neq 0$ คือ ไม่มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่เป็นระบบ (systematic risk) ที่ทำให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ดังกล่าวเปลี่ยนแปลง

5.3.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ค่าเบต้า (β)

ค่าสัมประสิทธิ์ β เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนตลาด ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) จะเป็นตัวแทนของความเสี่ยงที่เป็นระบบ (systematic risk) ว่ามีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า 1 ถ้า $\beta > 1$ หมายความว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาด เรียกว่า Aggressive Stock เช่น ถ้าผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะเพิ่มในอัตราที่มากกว่า ในทางกลับกัน ถ้าอัตราผลตอบแทนตลาดลดลง อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะลดลงในอัตราที่มากกว่าด้วย และถ้า $\beta < 1$ หมายความว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของหลักทรัพย์น้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาด เรียกว่า Defensive Stock กล่าวคือ ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่า และในทางกลับกัน ถ้าอัตราผลตอบแทนตลาดลดลง อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่า ส่วนเครื่องหมาย บวก(+) หรือ ลบ(-) ของค่า β แสดงถึงทิศทางการ

เปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และตลาด ถ้า β มีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะเปลี่ยนแปลงทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตลาด ถ้าอัตราผลตอบแทนตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้น และถ้า β มีเครื่องหมายเป็นลบ หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงในผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะลดลง

การทดสอบค่า β เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนตลาด โดยสมมติฐานของการทดสอบคือ

$H_0 : \beta = 0$ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนตลาด

$H_1 : \beta \neq 0$ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนตลาด

โดยพิจารณาจากค่า Prob. ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ถ้าค่า Prob. มากกว่า 0.05 คือไม่สามารถปฏิเสธ H_0 และปฏิเสธ H_1 หมายความว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนตลาด แต่ถ้า Prob. น้อยกว่า 0.05 คือปฏิเสธ $H_0 : \beta = 0$ และไม่สามารถปฏิเสธ $H_1 : \beta \neq 0$ นั่นคือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนตลาดมีความสัมพันธ์กัน

ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

ผลการศึกษาดังตารางที่ 5.3 พบว่าหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาทั้ง 4 หลักทรัพย์มีเพียง 3 หลักทรัพย์คือ CPN ITD LH ที่มีค่าความเสี่ยง β เท่ากับ 1.5692 1.8792 1.5070 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าทุกหลักทรัพย์มีค่าความเสี่ยง มากกว่า 1 แสดงว่าเป็นหลักทรัพย์ประเภท Aggressive stock หรือมีความสัมพันธ์เชิงบวก นั่นคือทุกหลักทรัพย์มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาดและค่า t-statistics ของค่าความเสี่ยง β ทั้ง 3 หลักทรัพย์พบว่ามีค่ามากกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 คืออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน

ส่วนหลักทรัพย์ QH พบว่ามีค่าความเสี่ยง β เท่ากับ -0.0773 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่นำมาคำนวณและอธิบายผลในการศึกษาครั้งนี้

5.4 การหาเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) และการประเมินราคาหลักทรัพย์

เส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) เป็นเส้นที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน ซึ่งความเสี่ยงของตลาดจะมีค่าเท่ากับ 1 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง $E(R_f)$ จะมีค่าความเสี่ยงเป็นศูนย์ และความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงจะมีทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ลงทุนก็ย่อมจะได้รับผลตอบแทนที่สูงด้วย ดังนั้นนักลงทุนจึงควรลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่เหมาะสม (Under Value) เพราะ ณ ความเสี่ยงระดับเดียวกันกับตลาดนั้น หลักทรัพย์ Under Value จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนของตลาด นักลงทุนควรซื้อหลักทรัพย์เหล่านี้ไว้ เพราะคาดว่าในอนาคตราคาของหลักทรัพย์นั้นจะสูงขึ้น

การพิจารณาว่าหลักทรัพย์นั้นเป็น Under Value หรือ Over Value สามารถพิจารณาได้ 2 วิธี การเปรียบเทียบค่า α_i กับ $(1-\beta_i)R_f$ โดยถ้า α_i มีค่ามากกว่า $(1-\beta_i)R_f$ แสดงว่าหลักทรัพย์เป็น Under Value หรืออาจพิจารณาจากเส้นตลาดหลักทรัพย์ (เส้น SML) โดยหลักทรัพย์ใดที่อยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่า หลักทรัพย์นั้น มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Under Value) โดยเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) จะเป็นเส้นตรงที่ลากเชื่อมระหว่างจุดสองจุดของแกนอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ที่ทำการลงทุน $E(R_i)$ กับแกนของความเสี่ยง ซึ่งจุดแรกได้จากระดับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ $E(R_m)$ คิดเป็นร้อยละต่อสัปดาห์กับความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ($\beta=1$) และจุดที่สองได้จากอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง $E(R_f)$ ซึ่งมีค่าความเสี่ยงเป็นศูนย์ ($\beta=0$) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้อัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 4 ธนาคาร เป็นตัวแทนอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

จากการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression) จะได้ค่า α และ β แล้วจึงนำค่า α, β และค่าอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์โดยเฉลี่ย $E(R_m)$ ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ -0.1625 มาหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง $E(R_i)$ ตามสมการ ดังนี้

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i E(R_m)$$

การกำหนดจุดเพื่อหาตำแหน่งของหลักทรัพย์สามารถทำได้โดยการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ $E(R_i)$ จากความสัมพันธ์ข้างต้นได้ โดยมีตัวอย่างการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 E(R_{\text{CPN}}) &= 0.0054 + 1.5692(-0.1625) \\
 &= -0.2495 \\
 E(R_{\text{ITD}}) &= (-0.0037) + 1.8792(-0.1625) \\
 &= -0.3090
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

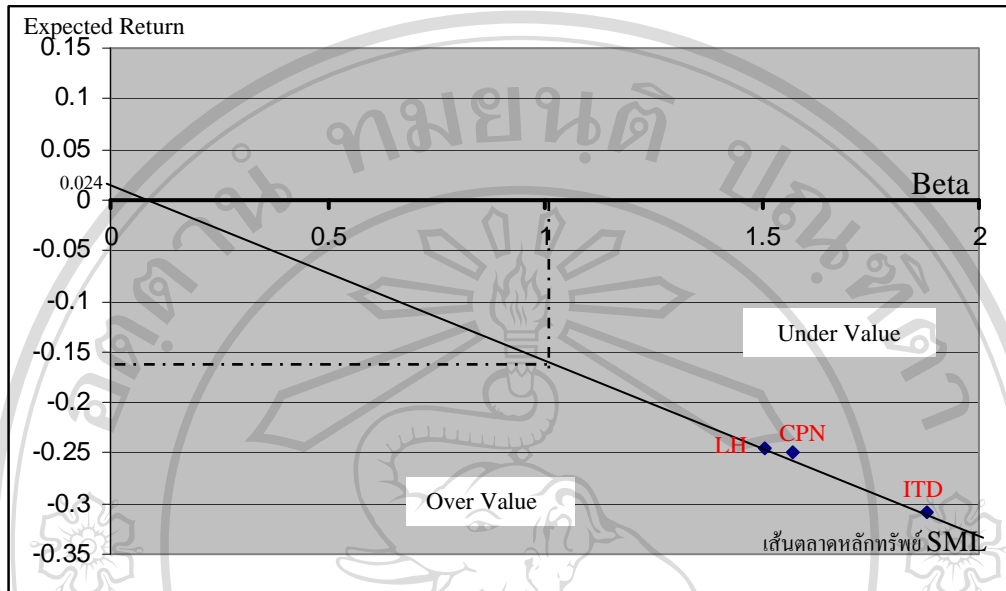
หลักทรัพย์	α_i	β_i	$E(R_m)$	$E(R_i)$	$E(R_i)$	$(1 - \beta_i)R_f$
CPN	0.0054	1.5692	-0.1625	0.0244	-0.2495	-0.0139
ITD	-0.0037	1.8792	-0.1625	0.0244	-0.3090	-0.0215
LH	-0.0009	1.5070	-0.1625	0.0244	-0.2457	-0.0124

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการพิจารณาค่า α_i กับ $(1 - \beta_i)R_f$ พบว่า หลักทรัพย์บางหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จะมีค่า α_i มากกว่า $(1 - \beta_i)R_f$ แสดงว่าหลักทรัพย์เหล่านี้มีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Under Value) และถ้าหลักทรัพย์ที่มีค่า α_i น้อยกว่า $(1 - \beta_i)R_f$ แสดงว่าหลักทรัพย์นี้มีราคาสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Over Value)

เมื่อนำเอาค่าความเสี่ยง (β_i) และอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ $E(R_i)$ จากตารางที่ 5.4 มากำหนดจุดเพื่อเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ จะได้ผลการศึกษาดังนี้

รูปที่ 5.1 อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์



ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากรูปที่ 5.1 พบว่าเส้น SML มี Slope เป็นลบเนื่องจากข้อมูลในช่วงที่ทำการศึกษาในปี 2547-2552 เป็นช่วงตลาดหลักทรัพย์ขาลงเนื่องจากวิกฤติเศรษฐกิจซัพไพร์ม ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั่วโลก และเศรษฐกิจประเทศไทย รวมถึงความเติบโต และผลประกอบการของบริษัทต่างๆในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลงด้วย ซึ่งส่งผลสะท้อนถึงการลดลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยปริยาย จึงทำให้ผลคำนวณผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์มีค่าลดลง (ภาคผนวกที่ 5) ส่งผลให้เส้น SML มี Slope เป็นลบ ซึ่งเกิดจากการเมื่อนำค่าความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้จากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) พบว่า หลักทรัพย์ CPN ITD LH อยู่บนเส้นตลาดหลักทรัพย์ หมายความว่า ที่ระดับความเสี่ยงเท่ากับความเสี่ยงของตลาด หลักทรัพย์สามหลักทรัพย์นี้จะให้ผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนของตลาด ซึ่งแสดงว่าราคาหลักทรัพย์สามตัวนี้จะมีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Under Value) ดังนั้นนักลงทุนควรลงทุนในหลักทรัพย์สามตัวนี้ เพราะคาดว่าในอนาคตราคาของหลักทรัพย์สามตัวนี้จะปรับตัวสูงขึ้น จนอยู่ในระดับเดียวกับอัตราผลตอบแทนของตลาด