

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β ของหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงของกลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงตัวแปรที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β ของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้แบบจำลอง State Space Model

ในการศึกษานี้ใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ของหุ้นกลุ่มพลังงาน 11 หลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2549 เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นอนุกรมเวลาจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (stationary) ที่ทำการศึกษาก่อน

4.1 ลักษณะผลตอบแทนของหลักทรัพย์

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2549

ชื่อหลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อสัปดาห์	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SET INDEX	0.1361	6.1914	-7.6030	0.1627
ENERGY	0.2407	11.2170	-8.5429	0.1910
BAFS	0.0967	14.4385	-9.0164	0.1489
BANPU	0.3890	19.4175	-11.4865	0.2669
BCP	-0.1286	37.8266	-12.8834	0.2940
EASW	0.1611	9.7744	-8.1761	0.1726
ECOMP	0.2050	17.6471	-10.9827	0.2165
LANNA	0.4775	21.8487	-11.0553	0.3028
PTT	0.1985	10.2564	-10.4839	0.2166
PTTEP	0.5772	17.8571	-9.7345	0.2531

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ชื่อหลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อสัปดาห์	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
RPC	-0.1947	21.4876	-14.1892	0.2453
SUSCO	-0.6097	14.5161	-15.9574	0.2562
GOIL	0.5263	9.6997	-10.9406	0.2891
TOP	0.0374	12.6437	-11.7347	0.1691

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์รายสัปดาห์เป็นเวลา 3 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ -0.0167 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 6.1914 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -7.6030 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.2407 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 11.2170 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -8.5429 ต่อสัปดาห์ BAFS มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.0967 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 14.4385 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -9.0164 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ BANPU มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.3890 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 19.4175 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -11.4865 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ BCP มีค่าเฉลี่ยร้อยละ -0.1286 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 37.8266 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -12.8834 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ EASW มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.1611 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 9.7744 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -8.1761 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ ECOMP มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.2050 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 17.6471 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -10.9827 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ LANNA มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.4775 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 21.8487 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -11.0553 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ PTT มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.1985 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 10.2564 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -10.4839 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ PTTEP มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.5772 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 17.8571 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -9.7345 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ RPC มีค่าเฉลี่ยร้อยละ -0.1947 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 21.4876 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -14.1892 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ SUSCO มีค่าเฉลี่ยร้อยละ -0.6097 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 14.5161 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -15.9574 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ TOP มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.0374 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 12.6437 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -11.7347 ต่อสัปดาห์ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ GOIL มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.5263 ระดับสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 9.6997 ระดับต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -10.9406 ต่อสัปดาห์

โดยสรุปพบว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ BCP มีค่าสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 37.8266 ต่อสัปดาห์ ผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ SUSCO มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ -15.9574 ต่อสัปดาห์ พบว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยยกเว้นหลักทรัพย์ BCP RPC และ SUSCO

4.2 ผลการศึกษาการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธียูนิทรูท (Unit Root)

ทดสอบยูนิทรูท (Unit root) ด้วยวิธี Dickey-Fuller Test with GLS Detrending (DFGLS) ซึ่งมีวิธีการทดสอบรูปแบบสมการ 2 รูปแบบโดยพิจารณาถึง intercept และ trend and intercept เปรียบเทียบค่าสถิติที่ได้จาก DFGLS -test หากปฏิเสธสมมติฐานแสดงว่าข้อมูลที่ทดสอบมี integrated of order 0 นั่นแสดงว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (ไม่มี Unit root)

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ Unit root ของอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของตลาดหลักทรัพย์ น้ำมันดิบ และหลักทรัพย์พลังงาน

Order of Integration I(0)		
หลักทรัพย์	Intercept	Trend & Intercept
SET INDEX	-3.009794	-3.617075
Critical Value 1%	-2.579967	-3.516400
Lag Length	1	3
ENERGY INDEX	-3.476364	-3.694787
Critical Value 1%	-2.579870	-3.514
Lag Length	0	1
GOIL	-6.078578	-6.050818
Critical Value 1%	-2.580065	-3.515200
Lag Length	2	2
BAFS	-3.232912	-3.673911
Critical Value 1%	-2.580264	-3.518800
Lag Length	4	5

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

Order of Integration I(0)		
หลักทรัพย์	Intercept	Trend & Intercept
BANPU	-2.849342	-3.627494
Critical Value 1%	-2.579967	-3.515200
Lag Length	1	2
BCP	-2.812160	-4.28397
Critical Value 1%	-2.581120	-3.52600
Lag Length	12	11
EASW	-3.894637	-3.921703
Critical Value 1%	-2.580065	-3.5164
Lag Length	1	2
ECOMP	-2.610101	-4.931148
Critical Value 1%	-2.579870	-3.512800
Lag Length	0	0
LANNA	-2.827230	-4.005548
Critical Value 1%	-2.580065	-3.518800
Lag Length	2	5
PTT	-2.663006	-3.630646
Critical Value 1%	-2.579967	-3.5152
Lag Length	1	2
PTTEP	-2.909776	-5.564932
Critical Value 1%	-2.579870	-3.512800
Lag Length	0	0

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

Order of Integration I(0)		
หลักทรัพย์	Intercept	Trend & Intercept
RPC	-3.540196	-4.012241
Critical Value 1%	-2.579870	-3.514000
Lag Length	0	1
SUSCO	-3.008098	-3.624189
Critical Value 1%	-2.580065	-3.518800
Lag Length	2	5
TOP	-2.893461	-5.221658
Critical Value 1%	-2.579870	-3.512800
Lag Length	0	0

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาตารางที่ 4.2 แสดงค่าการทดสอบ unit root ของอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของตลาดหลักทรัพย์ น้ำมันดิบ และหลักทรัพย์ทั้ง 11 หลักทรัพย์ พบว่าค่า DF-GLS test Statistic เมื่อไม่รวมเครื่องหมายมีค่ามากกว่า Critical Value หรือค่าวิกฤต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ณ ระดับ level ดังนั้นอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของตลาดหลักทรัพย์ น้ำมันดิบ และหลักทรัพย์ทั้ง 11 หลักทรัพย์มีความนิ่งของข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปใช้ในแบบจำลอง Sspace ได้

4.3 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยแบบจำลอง Space

เนื่องจากผลการทดสอบข้อมูลอนุกรมเวลาของอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์ของตลาดหลักทรัพย์ หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และราคาน้ำมันดิบเป็นข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง ดังนั้นจึงใช้วิธีการ State-Space ในการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อหรือราคาน้ำมันดิบ โดยมีสมการดังนี้

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

$$\beta_i = \gamma_0 + \gamma_1 X_{1t} + \dots + \gamma_k X_{kt} + v_t$$

โดยที่

R_{it} คือ ผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุนในหลักทรัพย์ i (expected rate of return for asset i) ณ เวลา t

β_i คือ ความเสี่ยงเป็นระบบที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ i (systematic risk of the asset)

α_i คือ ค่าคงที่

R_{mt} คือ ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ณ เวลา

ε_{it} คือ ตัวแปรสุ่ม โดยมีการแจกแจงแบบปกติที่เป็นอิสระต่อกันและเหมือนกัน (Independent and identical distribution) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และค่าความแปรปรวนคงที่ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\varepsilon_t \sim i.i.d(0, \sigma_\varepsilon^2)$

$\gamma_0, \gamma_1, \dots, \gamma_k$ คือ พารามิเตอร์ (parameters)

X_{1t}, \dots, X_{kt} คือ ตัวแปรที่มีผล (explanatory variable) ในที่นี้คือ เปรอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบ

v_t คือ เทอมของผลกระทบ (disturbance) โดยมีการแจกแจงแบบปกติที่เป็นอิสระต่อกันและเหมือนกัน (Independent and identical distribution) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และค่าความแปรปรวนคงที่ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $v_t \sim i.i.d(0, \sigma_v^2)$

i คือ หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานทั้ง 11 หลักทรัพย์

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Sspace ของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

Variable	C1(α)	C2	C3	R-squared	Dubin-Watson
BAFS model	0.159424 (0.5248)	0.590904 (0.0000)	0.189866 (1.0000)	0.395701	2.463889
BANPU model	0.223462 (0.3983)	1.125249 (0.0000)	-0.247599 (1.0000)	0.748341	2.136418
BCP model	-0.175372 (0.6039)	1.014068 (0.0000)	-4.852161 (1.0000)	0.933305	1.695381
EASW model	0.150328 (0.5496)	0.224578 (0.0447)	0.276238 (1.0000)	0.261114	2.114684
ECOMP model	0.209184 (0.3786)	0.567884 (0.0000)	0.199272 (1.0000)	0.596657	2.397095
LANNA model	0.548407 (0.1866)	1.137731 (0.0000)	2.97E+08 (0.3904)	0.370713	2.026178
PTT model	0.234386 (0.1962)	1.066396 (0.0000)	0.199434 (1.0000)	0.677473	1.935426
PTTEP model	0.512615 (0.0762)	0.853154 (0.0000)	-1.10E+08 (0.7179)	0.425791	2.180701
RPC model	-0.059318 (0.8627)	0.771700 (0.0000)	-89.3786 (1.0000)	0.462624	2.414542
SUSCO model	-0.576919 (0.0627)	0.984891 (0.0000)	6.568842 (1.0000)	0.374738	2.167031
TOP model	0.123295 (0.4753)	0.604557 (0.0000)	0.200028 (1.0000)	0.545492	2.298195

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่า Prob.

ค่า β เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้น (R_{it}) กับอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_{mt}) ซึ่งสามารถอธิบายลักษณะของหลักทรัพย์นั้นได้ โดยพิจารณาจากค่าประมาณของ β ว่ามีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า 1 โดยที่ถ้าค่าประมาณของ β มีค่ามากกว่า 1 เรียกหลักทรัพย์ประเภทนี้ว่า Aggressive Stock ซึ่งหลักทรัพย์ประเภทนี้จะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาด เช่นถ้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาด เมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่า ในทางกลับกันถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะลดลงในอัตราที่มากกว่า ในกรณีที่ค่าประมาณของค่า β มีค่าน้อยกว่า 1 เรียกหลักทรัพย์ประเภทนี้ว่า Defensive Stock ซึ่งหลักทรัพย์ประเภทนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์น้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด และเนื่องจากความเสี่ยงของแต่ละหลักทรัพย์มีทั้งความเสี่ยงที่เป็นระบบ (systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (systematic Risk) ค่า β จะเป็นตัวที่แสดงถึงเฉพาะความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่านั้น

ผลการวิเคราะห์พบว่าหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานมีค่ามากกว่า 1 อยู่ 4 ตัวและมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกคือหลักทรัพย์ BANPU BCP LANNA และ PTT มีค่า β เท่ากับ 1.125249 1.014068 1.137731 และ 1.066396 ตามลำดับ กล่าวได้ว่าหลักทรัพย์ดังกล่าวเป็น Aggressive Stock ที่มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตลาด และมีอยู่ 7 หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานที่มีค่า β น้อยกว่า 1 คือหลักทรัพย์ BAFS EASW ECOMP PTTEP RPC SUSCO และ TOP มีค่า β เท่ากับ 0.590904 0.224578 0.567884 0.853154 0.771700 0.984891 และ 0.604557 ตามลำดับ กล่าวได้ว่าหลักทรัพย์ดังกล่าวเป็น Defensive Stock ที่มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์น้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนตลาด

ผลการทดสอบค่า C2 จากตาราง 4.3 ซึ่งมีข้อสมมติฐานคือ

H_0 : ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน

หรือ

$H_0: C2 = 0$

$H_1: C2 \neq 0$

จาก $H_0 : C2 = 0$ มีความหมายว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานและผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นเพื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดจึงพิจารณาจากค่า Prob. เพียงค่าเดียว คือถ้าค่า $P > 0.05$ ถือว่าไม่ปฏิเสธ H_0 และถ้าค่า $P < 0.05$ แสดงว่าปฏิเสธ H_0 จากการทดสอบพบว่า มีหลักทรัพย์อยู่ 11 หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานคือ BAFS BANPU BCP EASTW EGCOMP LANNA PTT PTTEP RPC SUSCO และ TOP ปฏิเสธสมมติฐาน $H_0 : C2 = 0$ ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% นั่นคืออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด

4.3.2 การวิเคราะห์ค่า C3

ค่า C3 เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β กับปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า β ซึ่งในที่นี้กำหนดให้ราคาน้ำมันดิบเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า β

ผลการทดสอบค่า γ จากตาราง 4.3 โดยมีสมมติฐานคือ

H_0 : ราคาน้ำมันดิบไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β

H_1 : ราคาน้ำมันดิบส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β

หรือ

$H_0 : C3 = 0$

$H_1 : C3 \neq 0$

จาก $H_0 : C3 = 0$ ความหมายว่าราคาน้ำมันดิบไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ดังกล่าวจะพิจารณาจากค่า Prob. เพียงค่าเดียว คือถ้าค่า $P > 0.05$ ถือว่าไม่ปฏิเสธ H_0 และถ้าค่า $P < 0.05$ แสดงว่าปฏิเสธ H_0 จากการทดสอบพบว่า มีหลักทรัพย์อยู่ 11 หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานคือ BAFS BANPU BCP EASTW EGCOMP LANNA PTT PTTEP RPC SUSCO และ TOP ไม่ปฏิเสธสมมติฐาน $H_0 : \gamma = 0$ ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% แสดงว่าราคาน้ำมันดิบไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงตามเวลาของค่า β ในหลักทรัพย์นั้นๆ

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

พิจารณาได้เป็น 3 กรณี คือ

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

2. ถ้าค่า $\alpha > (1-\beta) R_f$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน (under value)

3. ถ้าค่า $\alpha < (1-\beta) R_f$ หมายถึงอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานมีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน (over value)

โดยค่า R_f นั้นหาได้จากค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนรายสัปดาห์จากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี (1 year zero coupon yield) เพื่อใช้เปรียบเทียบในกรณีที่นักลงทุนต้องการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี คือร้อยละ 3.26 หรือให้ผลตอบแทนต่อสัปดาห์ร้อยละ 0.06269

ตารางที่ 4.4 การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ด้วยการเปรียบเทียบค่า α และ $(1-\beta) R_f$

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta) R_f$	มูลค่าหลักทรัพย์
BAFS	0.159424	0.590904	0.06269	0.025646	Under Value
BANPU	0.223462	1.125249	0.06269	-0.007852	Under Value
BCP	-0.175372	1.014068	0.06269	-0.000882	Over Value
EASW	0.150328	0.224578	0.06269	0.048611	Under Value
ECOMP	0.209184	0.567884	0.06269	0.027089	Under Value
LANNA	0.548407	1.137731	0.06269	-0.008634	Under Value
PTT	0.234386	1.066396	0.06269	-0.004162	Under Value
PTTEP	0.512615	0.853154	0.06269	0.009206	Under Value
RPC	-0.059318	0.771700	0.06269	0.014312	Over Value
SUSCO	-0.576919	0.984891	0.06269	0.000947	Over Value
TOP	0.123295	0.604557	0.06269	0.024790	Under Value

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาดารง 4.4 การประเมินราคาหลักทรัพย์โดยการเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ โดยการใช้อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี พบว่า

หลักทรัพย์ที่มีค่า α มากกว่า $(1-\beta) R_f$ มีจำนวน 8 หลักทรัพย์คือ BAFS BANPU EASW ECOMP LANNA PTT PTTEP และ TOP แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์มีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานหรือมูลค่าหลักทรัพย์ต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง

หลักทรัพย์ที่มีค่า α น้อยกว่า $(1-\beta) R_f$ มีจำนวน 3 หลักทรัพย์คือ BCP RPC และ SUSCO แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ มีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานหรือมูลค่าหลักทรัพย์สูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง

4.5 การประเมินหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานเพื่อการตัดสินใจลงทุนโดยเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ SML (Security Market Line)

เส้นตลาดหลักทรัพย์นี้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน โดยจะกำหนดระดับความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ให้มีค่าเท่ากับ 1 สำหรับความสัมพันธ์ของผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ หากนักลงทุนลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง ย่อมคาดหวังผลตอบแทนจากการลงทุนที่สูงด้วยเช่นกัน นักลงทุนจะลงทุนในหลักทรัพย์ที่ under value หรือมีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดย ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับตลาด หลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนบนเส้น SML ดังนั้นราคาของหลักทรัพย์ในอนาคตจะมีราคาที่เพิ่มสูงขึ้น ในทางกลับกันหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น over value นักลงทุนไม่ควรลงทุน เนื่องจากในอนาคตหลักทรัพย์นั้นอาจปรับตัวลดลง โดยเมื่อเทียบกับเส้น SML แล้วหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็นนั้นจะอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ ส่วนหลักทรัพย์ที่ราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็นจะอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์

ในการกำหนดตำแหน่งของหลักทรัพย์นั้น ใช้ข้อมูลจาก อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์และค่าความเสี่ยงที่ได้จากตาราง 4.4 โดยรูปแบบสมการเป็นดังนี้

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

นำค่าที่ได้แทนค่าในสมการเพื่อหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานและอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง

หลักทรัพย์	α	β	Rm	Expected Return
BAFS	0.159424	0.590904	0.136143	0.239871
BANPU	0.223462	1.125249	0.136143	0.376657
BCP	-0.175372	1.014068	0.136143	-0.037314
EASW	0.150328	0.224578	0.136143	0.180903
ECOMP	0.209184	0.567884	0.136143	0.286497
LANNA	0.548407	1.137731	0.136143	0.703301
PTT	0.234386	1.066396	0.136143	0.379568

ที่มา : จากการคำนวณ

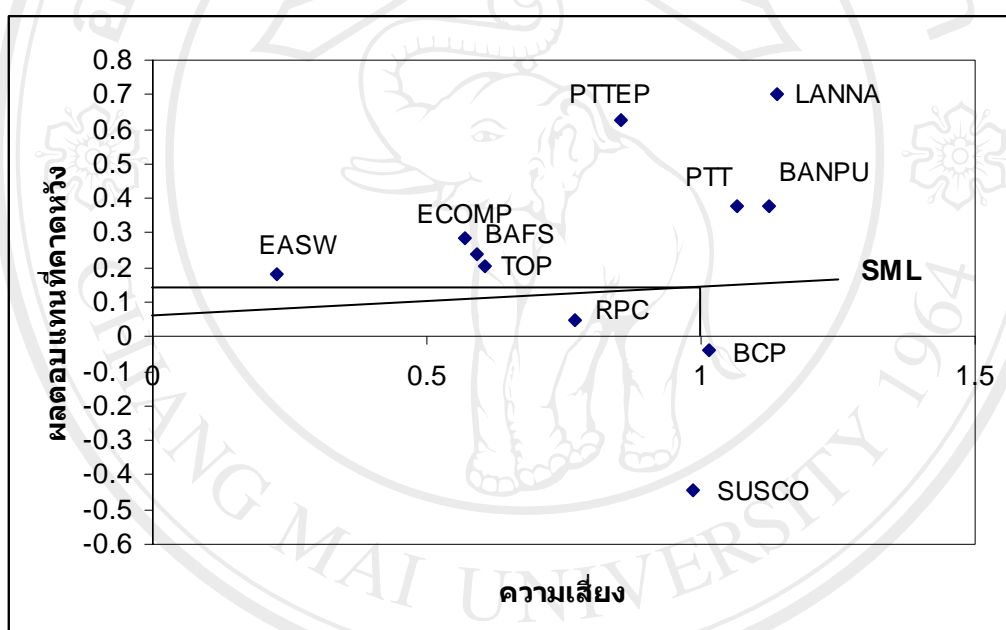
ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

หลักทรัพย์	α	β	Rm	Expected
------------	----------	---------	----	----------

				Return
PTTEP	0.512615	0.853154	0.136143	0.628766
RPC	-0.059318	0.771700	0.136143	0.045744
SUSCO	-0.576919	0.984891	0.136143	-0.442833
TOP	0.123295	0.604557	0.136143	0.205601

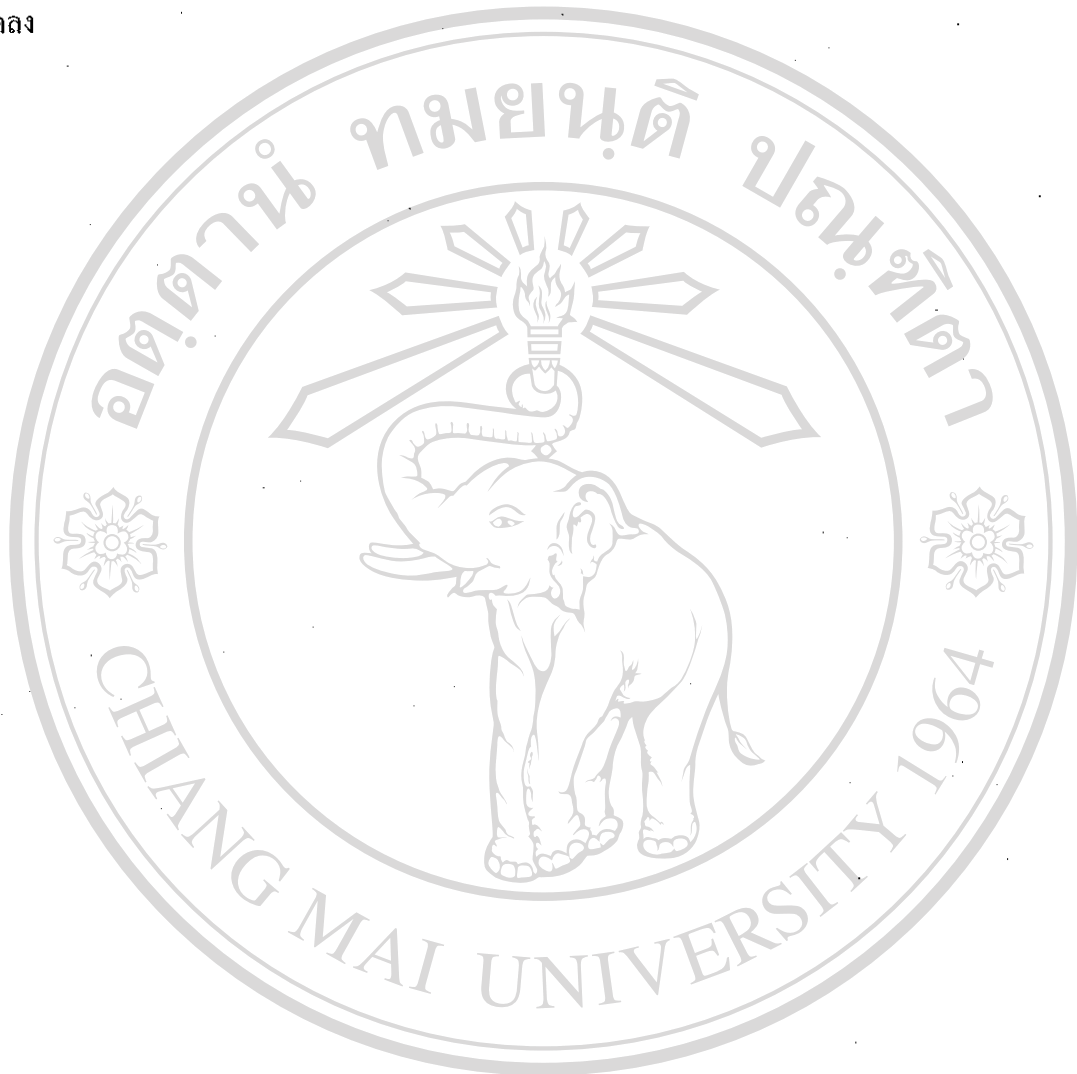
ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 14 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) ในช่วงรายสัปดาห์



จากภาพ 4.6 เมื่อนำผลตอบแทนและค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่ได้จากตาราง 4.5 มาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) เพื่อวิเคราะห์ว่าหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานหลักทรัพย์ใดมีราคาสูงกว่า (Over value) หรือต่ำกว่า (Under value) ราคาที่ควรจะเป็น ผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์ BAFS BANPU EASW ECOMP LANNA PTT PTTEP และ TOP มีผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์นั้นๆ ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับตลาดหลักทรัพย์ นั่นคือหลักทรัพย์เหล่านี้มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ในอนาคตราคาของหลักทรัพย์เหล่านี้จะมีราคาสูงขึ้น ส่งผลให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลงเข้าสู่ดุลยภาพ หรือปรับตัวลงมาที่เส้นตลาดหลักทรัพย์ นักลงทุนควรลงทุนในหลักทรัพย์เหล่านี้ก่อนที่ราคาจะปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่วนหลักทรัพย์ BCP RPC และ SUSCO มีผลตอบแทนน้อยกว่าผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์นั้นๆ ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับตลาดหลักทรัพย์ นั่นคือหลักทรัพย์เหล่านี้มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น ใน

ระดับความเสี่ยงเดียวกับตลาดหลักทรัพย์ นั่นคือหลักทรัพย์เหล่านี้มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น ใน
อนาคตราคาของหลักทรัพย์เหล่านี้จะมีราคาต่ำลง นักลงทุนควรขายหลักทรัพย์เหล่านี้ก่อนที่ราคาจะ
ปรับตัวลดลง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved