

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์

4.1 การทดสอบดุลยภาพในระยะยาว

ในการทดสอบดุลยภาพในระยะยาวของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ใช้แบบจำลอง Cointegration (หัวข้อ 2.1.6) ดังนี้

$$Y_t = f(X_t) \quad (4.1)$$

$$Y_t = C + \beta X_t + e_t \quad (4.2)$$

โดยที่ Y_t = คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ณ เวลาที่ t

X_t = คือ อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลาที่ t

t = คือ เวลา

e_t = คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

C = คือ ค่าคงที่

4.1.1 ข้อมูลสถิติ

ข้อมูลสถิติของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีจำนวนทั้งสิ้น 260 สัปดาห์ โดยแสดงค่าสูงสุด ต่ำสุด และค่าเฉลี่ย ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลสถิติของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงขาขึ้น

ข้อมูลอนุกรมเวลา	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
R_m	17.1116	0.0737	3.6055	3.1925
$R_{(BBL)}$	45.4545	0.0000	6.1242	7.2185
$R_{(TFB)}$	45.7692	0.0000	6.1639	7.2145
$R_{(KTB)}$	59.2593	0.0000	7.0779	9.4976
$R_{(SCB)}$	57.7320	0.0000	7.2030	8.4777

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลสถิติของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่
และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงกลาง

ข้อมูลอนุกรมเวลา	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
R_m	-0.0253	-15.8390	-3.5320	2.8594
$R_{i(BBL)}$	-0.6410	-27.9070	-5.8179	5.2536
$R_{i(TFB)}$	-0.5814	-25.8186	-5.5799	5.3545
$R_{i(KTB)}$	-0.6494	-24.4186	-5.8259	4.2917
$R_{i(SCB)}$	-0.4149	-35.9649	-6.4465	5.7943

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : R_m คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

$R_{(BBL)}$ คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

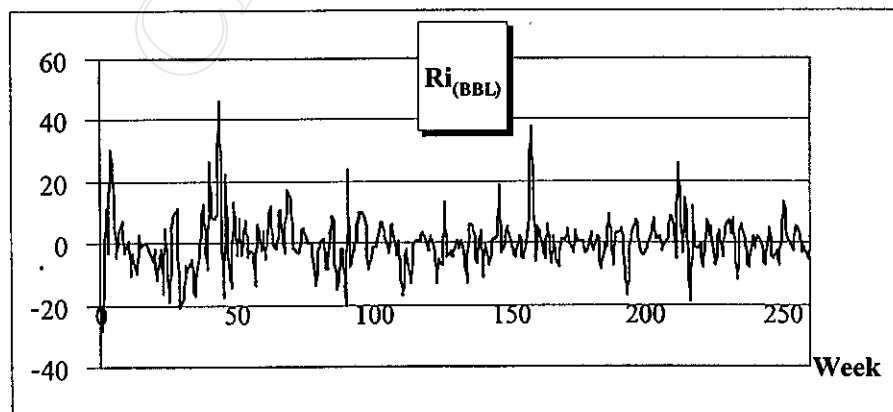
$R_{(TFB)}$ คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ธนาคารกสิกรไทย จำกัด

$R_{(KTB)}$ คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ธนาคารกรุงไทย จำกัด

$R_{(SCB)}$ คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด

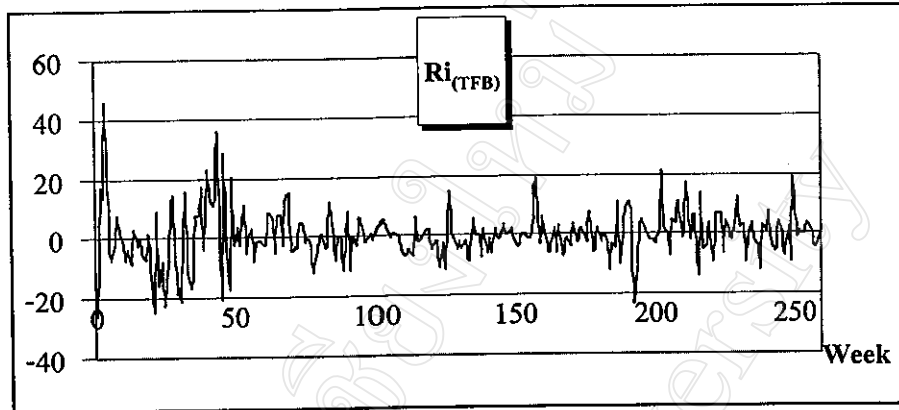
จากการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่
และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวนทั้งหมด 260 ข้อมูล
สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังรูปนี้

รูปที่ 4.1 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในธนาคารกรุงเทพ จำกัด



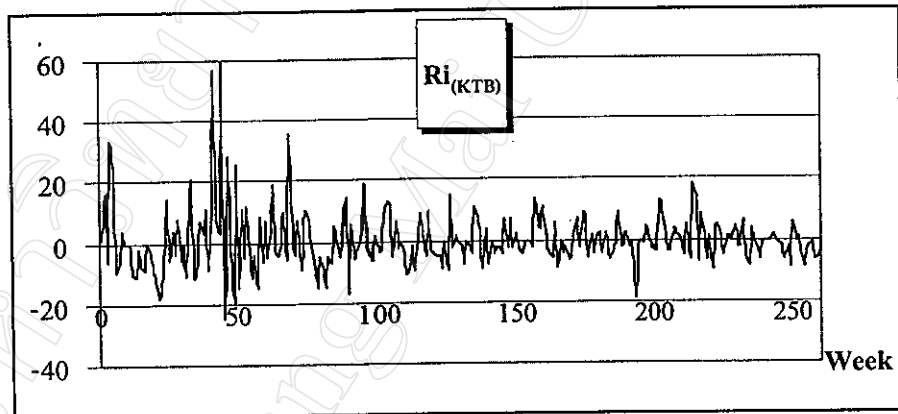
ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.2 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในธนาคารกสิกรไทย จำกัด



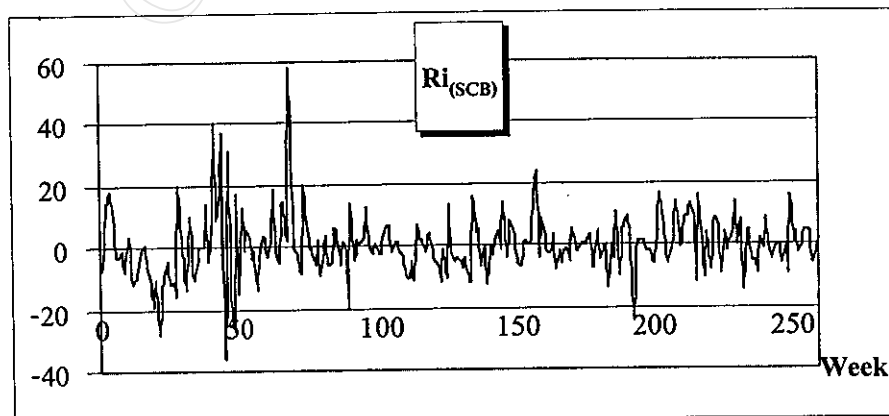
ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.3 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในธนาคารกรุงไทย จำกัด



ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.4 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด



ที่มา : จากการคำนวณ

4.1.2 การทดสอบความนิ่งด้วยวิธีดิกกีฟูลเลอร์ (Dickey-Fuller)

การทดสอบความนิ่งของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการทดสอบ Unit root ด้วยวิธี Dickey-Fuller

การทดสอบความนิ่งของอนุกรมเวลา โดยการทดสอบ Unit root ด้วยวิธี Dickey-Fuller โดยโปรแกรม Eview 3.1 ที่ระดับ $I(0)$ โดยใช้สมการ 2.17 - 2.19 ในบทที่ 2 ดังต่อไปนี้

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม} \quad (4.3)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน} \quad (4.4)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม} \quad (4.5)$$

ผลการวิเคราะห์ที่สำหรับผลตอบแทนของ R_m , $R_{(BBL)}$, $R_{(TFB)}$, $R_{(KTb)}$ และ $R_{(SCB)}$ เป็นดังตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบความนิ่งของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยการทดสอบด้วยวิธี Dickey-Fuller ที่ $I(0)$

I(0) (ณ ระดับ At Levels)			
หลักทรัพย์กลุ่ม ธนาคารขนาดใหญ่	แนวเดินเชิงสุ่ม	แนวเดินเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน	แนวเดินเชิงสุ่ม จุด ตัดแกนและแนวโน้ม
R_m	-8.8682	-8.8535	-8.8350
$R_{(BBL)}$	-9.8503	-9.8412	-9.8272
$R_{(KTb)}$	-9.9063	-9.8919	-9.9588
$R_{(SCB)}$	-9.2626	-9.2511	-9.2454
$R_{(TFB)}$	-10.193	-10.1841	-10.1658
1% Critical Value	-2.5735	-3.4572	-3.9968

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบยูนิทรูทโดยวิธี Dickey-Fuller ดังสมการข้างต้น ปรากฏว่าค่า t-Statistic ที่ $I(0)$ พบว่ามีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตแมคคินนอน (Mackinnon) ที่ 1% ทั้ง แนวเดินเชิงสุ่ม แนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน และแนวเดินเชิงสุ่มจุดตัดแกนและแนวโน้ม แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนใน

หลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะหนึ่งที่ $I(0)$ อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

4.1.3 การตรวจสอบการร่วมกันไปด้วยกัน

การตรวจสอบการร่วมกันไปด้วยกันของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของการตรวจสอบการร่วมกันไปด้วยกัน

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Std.Error	ค่า t-Statistic	ความน่าจะเป็น
$R_{i(BBL)}$	C	0.0072	0.3047	0.0236	0.9812
	β	1.4925	0.0633	23.5693	0.0000
	$R^2 = 0.6828$	DW = 1.9502		F-statistic = 555.5106	
$R_{i(TFB)}$	C	0.0564	0.3023	0.1865	0.8522
	β	1.4857	0.0628	23.6530	0.0000
	$R^2 = 0.6843$	DW = 2.1194		F-statistic = 559.4642	
$R_{i(KTB)}$	C	0.1273	0.3860	0.3297	0.7419
	β	1.5480	0.0802	19.2986	0.0000
	$R^2 = 0.5138$	DW = 1.9823		F-statistic = 271.6088	
$R_{i(SCB)}$	C	0.1096	0.3641	0.3011	0.7636
	β	1.6732	0.0757	22.1105	0.0000
	$R^2 = 0.6546$	DW = 2.0909		F-statistic = 488.8718	

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการหาความสัมพันธ์ระยะยาวโดยใช้วิธี Cointegration จะได้ว่า

1. ค่าคงที่และค่าเบต้าของสมการดุลยภาพในระยะยาวของธนาคารกรุงเทพ จำกัด คือ 0.0072 และ 1.4925 ตามลำดับ และค่าเบต้ามีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
2. ค่าคงที่และค่าเบต้าของสมการดุลยภาพในระยะยาวของธนาคารกสิกรไทย จำกัด คือ 0.0564 และ 1.4857 ตามลำดับ และค่าเบต้ามีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
3. ค่าคงที่และค่าเบต้าของสมการดุลยภาพในระยะยาวของธนาคารกรุงไทย จำกัด คือ 0.1273 และ 1.5480 ตามลำดับ และค่าเบต้ามีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
4. ค่าคงที่และค่าเบต้าของสมการดุลยภาพในระยะยาวของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด คือ 0.1096 และ 1.6732 ตามลำดับ และค่าเบต้ามีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

จะเห็นได้ว่าสมการดุลยภาพระยะยาวของธนาคารขนาดใหญ่จะมี R^2 อยู่ระหว่าง 0.5 – 0.7 และค่าเบต้าอยู่ระหว่าง 1.4 ถึง 1.7 ซึ่งหมายความว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ได้ 50% - 70% และหลักทรัพย์ทั้ง 4 ตัวนี้ในระยะยาวล้วนเป็น หลักทรัพย์เชิงรุก (Aggressive Stock)

นอกจากการหาดุลยภาพระยะยาวแล้ว ยังนำส่วนที่เหลือ (Residuals: ε_t) ที่ได้จากสมการถดถอยมาทำการทดสอบยูนิทรูท โดยวิธี Dickey-Fuller โดยมีสมการ ดังนี้

$$\Delta \varepsilon_t = \gamma \varepsilon_{t-1} + v_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม} \quad (4.6)$$

ตารางที่ 4.5 การทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี Dickey-Fuller โดยใช้ส่วนที่เหลือจากการทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาว (Cointegration)

I(0) (ณ ระดับ : At Levels)		
ส่วนที่เหลือจากสมการถดถอย	พารามิเตอร์	แนวเดินเชิงสุ่ม
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) BBL	γ	-16.5857
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) TFB	γ	-16.1063
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) KTB	γ	-16.1230
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) SCB	γ	-16.8263
1% Critical Value	γ	-2.5735

ที่มา : จากการคำนวณ

จากค่าสถิติในตารางที่ 4.5 จะเห็นว่าค่า t-Statistic ของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ทุกตัวมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติแมคคินนอน ที่ 1% แสดงว่าส่วนที่เหลือที่นำมาทดสอบมีลักษณะหนึ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แสดงว่าสมการถดถอยในตารางที่ 4.4 มีลักษณะการ ร่วมกันไปด้วยกัน ซึ่งสามารถแสดงสมการความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของอัตรา ผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ในหลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ได้ดังนี้

1. สมการดุลยภาพระยะยาวของหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพสามารถเขียน ได้ดังนี้

$$Y_t = 0.0072 + 1.4925X_t$$

2. สมการดุลยภาพระยะยาวของหลักทรัพย์ของธนาคารกสิกรไทยสามารถเขียน ได้ดังนี้

$$Y_t = 0.0564 + 1.4857 X_t$$

3. สมการดุลยภาพระยะยาวของหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงไทยสามารถเขียน ได้ดังนี้

$$Y_t = 0.1273 + 1.548 X_t$$

4. สมการดุลยภาพระยะยาวของหลักทรัพย์ของธนาคารไทยพาณิชย์สามารถเขียน ได้ดังนี้

$$Y_t = 0.1096 + 1.6732 X_t$$

จากความสัมพันธ์ระยะยาวของอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ นั้นมีค่า β มากกว่า 1 ซึ่งแสดงว่า ถ้าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปลี่ยนแปลง 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพในระยะ ยาวจะเปลี่ยนแปลง 1.4925 หน่วย อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคาร กรุงไทยในระยะยาวจะเปลี่ยนแปลง 1.4857 หน่วย อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ของธนาคารกรุงเทพในระยะยาวจะเปลี่ยนแปลง 1.548 หน่วย อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนใน หลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพในระยะยาวจะเปลี่ยนแปลง 1.6732 หน่วย ดังนั้นอัตราผลตอบแทน จากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่ในระยะยาว จะเปลี่ยนแปลงมากกว่าการ เปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะสั้น

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะสั้นของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่กับอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งสามารถแบ่งการวิเคราะห์ได้ดังนี้

แบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชัน (Error Correction Model: ECM)

ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่กับอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\Delta R_i = a_1 + a_2 \hat{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{k=1}^n a_{4m} \Delta Rm_{t-k} + \sum_{h=1}^q a_{5p} \Delta Ri_{t-h} + \mu Ri_{t-h} \quad (4.7)$$

โดยที่

ΔRi_t คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ณ เวลา t

ΔRi_{t-h} คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ณ เวลา t-h

ΔRm_{t-k} คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลา t-k

ε_{t-1} คือ ส่วนเหลือจากความสัมพันธ์ระยะยาว ณ เวลา t-1

a_1 คือ ค่าคงที่

a_2 คือ สัมประสิทธิ์ของความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าสังเกตที่เกิดขึ้นจริง (Actual) ของ Ri_t กับค่าที่เป็นระยะยาว

t คือ เวลา

μ_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนอันเกิดเนื่องมาจากคุณภาพระยะยาว

การวิเคราะห์โดยแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีหุ้นไทยในระยะสั้น ในการศึกษานี้ใช้สมการดังข้างล่างนี้ โดยได้ผลการศึกษาดังสมการ

$$\Delta Ri_t = a_1 + a_2 \varepsilon_{t-1} + a_3 \Delta Ri_{t-h} + a_4 \Delta Rm_{t-k} + \mu_t \quad (4.8)$$

ตารางที่ 4.6 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชันของอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีต่ออัตราผลตอบแทนผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Std. Error	t-Statistic	ความน่าจะเป็น
$Ri_{(BBL)}$	a_1	0.0638	0.5824	0.1096	0.9128
	a_2	-0.9994	0.1706	-5.8567	0.0000
	a_3	-0.0994	0.1191	-0.8349	0.4045
	a_4	-0.7240	0.2057	-3.5197	0.0005
$Ri_{(TFB)}$	a_1	0.0206	0.5740	0.0359	0.9714
	a_2	-1.1354	0.1764	-6.4375	0.0000
	a_3	0.2120	0.1183	1.7927	0.0742
	a_4	-1.1970	0.1936	-6.1828	0.0000
$Ri_{(KTB)}$	a_1	-0.0849	0.6397	-0.1328	0.8945
	a_2	-1.0705	0.1463	-7.3180	0.0000
	a_3	-0.1251	0.1035	-1.2087	0.2279
	a_4	-0.6798	0.1962	-3.4644	0.0006
$Ri_{(SCB)}$	a_1	-0.0378	0.6572	-0.0576	0.9541
	a_2	-1.0031	0.1623	-6.1800	0.0000
	a_3	0.0491	0.1122	0.4379	0.6619
	a_4	-1.1029	0.2087	-5.2846	0.0000

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการหาสมการถดถอยในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่จะได้ดังตารางที่ 4.6 ได้ดังนี้

จากสมการถดถอยข้างต้นพบว่า ค่าความคลาดเคลื่อนจากดุลยภาพระยะยาว มีการปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกตಿಯ่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แต่ค่าความเร็วในการปรับตัว (Speed of Adjustment) เฉพาะแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชันของอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีต่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพเท่านั้น ที่

สอดคล้องตามแนวคิดของ Engle and Grangle ส่วนอีก 3 แบบจำลองไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ Engle and Grangle เนื่องจากค่าความเร็วในการปรับตัวไม่อยู่ในช่วง 0 ถึง -1

4.3 แบบจำลองสมการถดถอยสลับเปลี่ยน

แบบจำลองสมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ที่ได้รับอิทธิพลจากอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในการวิเคราะห์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ที่ได้รับอิทธิพลจากอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยผลที่ได้มีสมการถดถอยแบ่งเป็นขาขึ้นและขาลงตามสมการ 2.3 – 2.4 ดังนี้

$$\text{สถานการณ์ 1: } Y_{1i} = C + \beta X_{1i} - \sigma W_i + e_i \quad (4.9)$$

$$\text{สถานการณ์ 2: } Y_{2i} = C + \beta X_{2i} + \sigma W_i + e_i \quad (4.10)$$

ตารางที่ 4.7 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ในช่วงขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Std.Error	ค่า t-Statistic	ความน่าจะเป็น
Ri _{BBL}	C	4.1397	0.6187	6.6900	0.0000
	β	2.2427	0.1245	18.0100	0.0000
	σ	6.8487	0.4343	15.7670	0.0000
Ri _{TFB}	C	3.9905	0.5373	7.4260	0.0000
	β	2.2107	0.1248	17.7080	0.0000
	σ	6.5695	0.4252	15.4500	0.0000
Ri _{KTB}	C	4.6394	0.6809	6.8140	0.0000
	β	2.3232	0.1893	12.2670	0.0000
	σ	8.5709	0.6198	13.8280	0.0000
Ri _{SCB}	C	4.7771	0.6715	7.1130	0.0000
	β	2.5548	0.1671	15.2820	0.0000
	σ	8.0058	0.5876	13.6230	0.0000

ที่มา: จากการคำนวณ

จากสมการข้างต้น จะเห็นได้ว่าเมื่อตลาดอยู่ในช่วงขาขึ้น และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลดังนี้

1. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพจะเพิ่มขึ้น 2.2427 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
2. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกสิกรไทยจะเพิ่มขึ้น 2.2107 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
3. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงไทยจะเพิ่มขึ้น 2.3232 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
4. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงไทยจะเพิ่มขึ้น 2.5548 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ตารางที่ 4.8 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ในช่วงขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Std.Error	ค่า t-Statistic	ความน่าจะเป็น
R_{iBBL}	C	4.1372	0.6247	6.6220	0.0000
	β	0.9501	0.0969	9.8000	0.0000
	σ	4.7491	0.2065	22.9960	0.0000
R_{iTFB}	C	4.3276	0.5649	7.6610	0.0000
	β	0.9011	0.0884	10.1870	0.0000
	σ	4.8533	0.2673	18.1510	0.0000
R_{iKTB}	C	5.8056	0.8895	6.5270	0.0000
	β	0.9305	0.1353	6.8740	0.0000
	σ	6.9083	0.3831	18.0320	0.0000
R_{iSCB}	C	5.2344	0.7721	6.7790	0.0000
	β	1.0168	0.1207	8.4210	0.0000
	σ	5.8363	0.2583	22.5940	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากสมการข้างต้น จะเห็นได้ว่าเมื่อตลาดอยู่ในช่วงขาลง และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลง 1 หน่วย จะส่งผลดังนี้

1. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพจะลดลง 0.9501 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
2. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกสิกรไทยจะลดลง 0.9011 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
3. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงไทยจะลดลง 0.9305 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
4. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงไทยจะลดลง 1.0168 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

จากค่าซิกส์มา (σ) ในสมการถดถอยสลับเปลี่ยนในช่วงขาขึ้นและขาลงของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แสดงว่ามีการเบี่ยงเบนจากดุลยภาพจริงจึงต้องมีการปรับเพื่อให้เข้าสู่ดุลยภาพด้วยค่าซิกส์มา (σ) และจากค่าเบต้า (β) ในสมการถดถอยสลับเปลี่ยนทั้งขาขึ้นและขาลงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แสดงให้เห็นว่าการใช้สมการถดถอยสลับเปลี่ยนมาอธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น มีความถูกต้อง

เมื่อใช้แบบจำลองสลับเปลี่ยนในการหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่กับอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะเห็นว่าในช่วงขาขึ้น เมื่ออัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารไทยพาณิชย์จะมีการปรับตัวขึ้น 2.5548 หน่วยซึ่งมากที่สุดในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ รองมาได้แก่ ธนาคารกรุงไทยมีการปรับตัวขึ้น 2.3232 หน่วย ธนาคารกรุงเทพมีการปรับตัวขึ้น 2.2427 หน่วย ธนาคารกสิกรไทยมีการปรับตัวขึ้น 2.2107 หน่วย และในช่วงขาลงเมื่ออัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลง 1 หน่วย จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของธนาคารไทยพาณิชย์จะมีการปรับลดลง 1.0168 หน่วย ซึ่งมากที่สุดในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ รองมาได้แก่ ธนาคารกรุงเทพมีการปรับตัวลดลง 0.9501 หน่วย ธนาคารกรุงไทยมีการปรับตัวลดลง 0.9305 หน่วย ธนาคารกสิกรไทยมีการปรับตัวลดลง 0.9011 หน่วย ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า เมื่ออัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการ

เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่ม
ขนาดใหญ่มักจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

จากค่าเบต้า (β) ของสมการถดถอยสลับเปลี่ยนในช่วงขาขึ้นมีค่าอยู่ระหว่าง 2.2 - 2.6 ซึ่ง
มากกว่า 1 แสดงว่าในช่วงขาขึ้น หลักทรัพย์ในกลุ่มขนาดใหญ่มักมีลักษณะเป็นหลักทรัพย์เชิง
รุก (Aggressive Stock) คือมีการปรับตัวเร็วกว่าตลาด และในช่วงขาลงค่าเบต้า (β) อยู่ระหว่าง 0.9 -
1.1 ในช่วงขาลง มีเฉพาะหลักทรัพย์ของธนาคารไทยพาณิชย์เป็นหลักทรัพย์เชิงรุก (Aggressive
Stock) เนื่องจากมีค่าเบต้า (β) มากกว่า 1 กล่าวคือมีการปรับตัวเร็วกว่าตลาด ส่วนหลักทรัพย์ของ
ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกสิกรไทยเป็นหลักทรัพย์เชิงรับ (Defensives Stock)
เพราะมีค่าเบต้า (β) น้อยกว่า 1 แสดงว่ามีการปรับตัวช้ากว่าตลาด

4.4 การวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มขนาดใหญโดยใช้แบบจำลองมาร์โควิทซ์

จากการหาสมการถดถอยสลับเปลี่ยนจะให้ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจาก
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในกลุ่มขนาด
ใหญ่ โดยใช้แบบจำลองมาร์โควิทซ์ (จากสมการ 2.2) จะสามารถอธิบายได้ดังนี้

$$R_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f) \quad (4.11)$$

โดยที่

R_i = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ i (Return from Portfolio)

R_f = อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (Return from the Risk Free Rate)

R_m = อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด (Return from the Market)

เมื่อนำความสัมพันธ์ดังกล่าวมาช่วยในการตัดสินใจลงทุน โดยใช้แบบจำลองมาร์โควิทซ์จะ
สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ค่า $\alpha = (1-\beta)R_f$ คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่บนเส้นดุลย
ภาพแสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เท่ากับ
อัตราผลตอบแทนที่ได้จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. ค่า $\alpha > (1-\beta)R_f$ คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่เหนือเส้น
ดุลยภาพแสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์
มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย (Under Value)

3. ค่า $\alpha < (1-\beta)R_f$ คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่ต่ำกว่าเส้น
 คลายภาพแสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์
 น้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากตลาดหลักทรัพย์แห่ง
 ประเทศไทย (Over Value)

โดย

ค่า α คือ ค่าคงที่

ค่า β คือ สัมประสิทธิ์หน้าอัตราผลตอบแทนที่ได้จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ค่า R_f คือ อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง (พันธบัตรรัฐบาล 5 ปี)

ซึ่งสมการถดถอยสลับเปลี่ยนนั้นสามารถแยกเหตุการณ์ก่อนการตัดสินใจลงทุนได้ 2 เหตุ
 การณ์ ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ผลการคำนวณในช่วงขาขึ้น โดยใช้แบบจำลองมาร์โควิทซ์

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta)R_f$	Result
BBL	4.1397	2.2427	0.0518	-0.0644	Under Value
TFB	3.9905	2.2107	0.0518	-0.0627	Under Value
KTB	4.6394	2.3232	0.0518	-0.0685	Under Value
SCB	4.7771	2.5548	0.0518	-0.0805	Under Value

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการใช้แบบจำลองมาร์โควิทซ์จากสมการถดถอยสลับเปลี่ยนในช่วงขาขึ้นจะเห็นว่าค่า α
 จะมีค่ามากกว่า $(1-\beta)R_f$ ทุกตัว คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร
 ขนาดใหญ่ในช่วงขาขึ้นอยู่เหนือเส้นคลายภาพ ดังนั้นควรลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาด
 ใหญ่ในช่วงขาขึ้นก่อนที่ราคาจะสูงขึ้น เนื่องจากอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์สูงกว่าอัตราผล
 ตอบแทนที่คลายภาพ แสดงว่าราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Under Value) เมื่อมีความต้องการ
 ซื้อหลักทรัพย์ดังกล่าวมากจะทำให้ราคาสูงขึ้นจนเข้าสู่คลายภาพในที่สุด

ตารางที่ 4.10 ผลการคำนวณในช่วงขาลงโดยใช้แบบจำลองมาร์คอฟ

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta)R_f$	Result
BBL	4.1372	0.9501	0.0518	0.0026	Under Value
TFB	4.3276	0.9011	0.0518	0.0051	Under Value
KTB	5.8056	0.9305	0.0518	0.0036	Under Value
SCB	5.2344	1.0168	0.0518	-0.0009	Under Value

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการใช้แบบจำลองมาร์คอฟจากสมการถดถอยสลับเปลี่ยนในช่วงขาลงจะเห็นว่าค่า α จะมีค่ามากกว่า $(1-\beta)R_f$ ทุกตัว คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ในช่วงขาลงอยู่เหนือเส้นดุลยภาพ ดังนั้นควรลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ในช่วงขาลง ก่อนที่ราคาจะสูงขึ้น ด้วยเหตุผลอันเดียวกันกับกรณีช่วงขาขึ้น ดังกล่าวมาแล้ว