

บทที่ 5

ผลการศึกษา

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อคำนวณหาค่าความเสี่ยง (β) ที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยจะแบ่งออกเป็น การตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการทดสอบยูนิทรูท (Unit root) ด้วยวิธีของอ็อกแมนเทดดิกก์ฟลูเลอร์ (ADF test) การตรวจสอบการรวมกันไปด้วยกัน (Cointegration) ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการหาสมการการปรับตัวในระยะสั้น นั่นคือแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรคชัน (Error Correction Model) แล้วจึงทำการทดสอบแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยน (Switching Regression Model) จากนั้นจะนำค่าความเสี่ยง (β) ที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์บางกลุ่มที่นำมาศึกษาในครั้งนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์บางหลักทรัพย์

การศึกษานี้จะทำการศึกษาเฉพาะหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์จำนวน 4 บริษัทดังต่อไปนี้

1. บริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) : KK
2. บริษัทเงินทุนกรุงเทพธนธร จำกัด (มหาชน) : BFIT
3. บริษัทเงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) : NFS
4. บริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) : ACL

จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2541 ถึง วันที่ 29 ธันวาคม 2545 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 260 สัปดาห์

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลสถิติทั่วไปของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ข้อมูลอนุกรมเวลา	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SET INDEX	-15.8390	17.1116	0.0978	4.8203
ACL	-44.7368	50.0000	0.5146	11.7854
BFIT	-31.6667	65.6250	0.7829	11.6020
KK	-43.4783	84.6154	1.3283	12.9761
NFS	-41.3793	60.8696	0.8311	11.8218

ที่มา : คำนวณ

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยการทดสอบยูนิทรูท (Unit root) ด้วยวิธีของอ็อกแมนเทดติกกีฟลูเตอร์ (ADF Test)

I(0) (ณ ระดับ At Levels)			
หลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและ หลักทรัพย์	แนวโน้มเชิงลุ่ม	แนวโน้มเชิงลุ่มและ จุดตัดแกน	แนวโน้มเชิงลุ่ม จุดตัดแกนและแนวโน้ม
SET INDEX	-15.0286	-15.0085	-14.9810
ACL	-18.7009	-18.7113	-18.7449
BFIT	-16.3822	-16.4446	-16.5426
KK	-15.2503	-15.3363	-15.3180
NFS	-14.9439	-14.9935	-14.9835
1% Critical Value	-2.5735	-3.4572	-3.9968

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

ผลการทดสอบยูนิตรูท (Unit root) ด้วยสมการทั้ง 3 รูปแบบ โดยวิธีของอ็อกแมนเทดคิกกี ฟลูเตอร์ (ADF Test) ที่ Levels ปรากฏว่าค่า t-test ของ θ มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตแมคคินนอน (Mackinnon) ที่ 1% แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ในกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ทั้ง 4 และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

ตารางที่ 5.3 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ ด้วยวิธี OLS

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Std.Error	ค่า t-statistic	ความน่าจะเป็น
ACL	C	0.3691	0.5811	0.6352	0.5259
	β	1.4886	0.1208	12.3275	0.0000
	$R^2 = 0.3707$	DW = 2.5487		F-statistic = 151.9674	
BFIT	C	0.6642	0.6434	1.0324	0.3028
	β	1.0938	0.1335	8.1921	0.0000
	$R^2 = 0.2071$	DW = 2.2392		F-statistic = 67.1108	
KK	C	1.3095	0.7089	1.8471	0.0659
	β	1.4066	0.1473	9.5476	0.0000
	$R^2 = 0.2611$	DW = 1.9840		F-statistic = 91.1566	
NFS	C	0.6460	0.4669	1.3835	0.1677
	β	1.8936	0.0970	19.5156	0.0000
	$R^2 = 0.5961$	DW = 1.9564		F-statistic = 380.8601	

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.4 การทดสอบยูนิทรูทของส่วนที่เหลือ (residuals) ด้วยวิธีออกเม้นเทคดิกก์ฟูลเลอร์ (ADF test)

I(0) (ณ ระดับ : At Levels)		
ส่วนที่เหลือจากสมการถดถอย	พารามิเตอร์	แนวเดินเชิงสุ่ม
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) ACL	γ	-21.2938
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) BFIT	γ	-18.1843
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) KK	γ	-16.0430
ส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) NFS	γ	-15.7189
1% Critical Value	γ	-2.5735

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

จากค่าสถิติในตารางที่ 5.4 พบว่าค่า t-test ของสัมประสิทธิ์ของส่วนที่เหลือ (Residuals : ε_t) มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤตแมคคินนิน (Mackinnon) ที่ 1% แสดงว่าส่วนที่เหลือที่นำมาทดสอบมีลักษณะนี้อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 หมายความว่าสมการถดถอยที่แสดงความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวมีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน

จากตารางที่ 5.3 สมการถดถอยที่แสดงความสัมพันธ์ระยะยาวของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) พบว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) 1.4886 หน่วย ส่วนค่าคงที่เป็น 0.3691 หน่วย อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) 1.0938 หน่วย ส่วนค่าคงที่เป็น 0.6642 หน่วย อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) 1.4066 หน่วย ส่วนค่าคงที่เป็น 1.3095 หน่วยและอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) 1.8936 หน่วย ส่วนค่าคงที่เป็น 0.6460 หน่วย

สมการถดถอยที่แสดงความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวมีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน
เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Y_{1t} = 0.3691 + 1.4849 X_t \quad (5.1)$$

$$Y_{2t} = 0.6642 + 1.0938 X_t \quad (5.2)$$

$$Y_{3t} = 1.3095 + 1.4066 X_t \quad (5.3)$$

$$Y_{4t} = 0.6460 + 1.8936 X_t \quad (5.4)$$

เมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวแล้ว หลังจากนั้นจะทำการทดสอบ
ความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะสั้น โดยแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรคชัน

ตารางที่ 5.5 ผลประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรคชัน

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Std. Error	t-Statistic	ความน่าจะเป็น
ACL	a ₁	0.0190	0.7204	0.0263	0.9790
	a ₂	-1.3428	0.1290	-10.4077	0.0000
	a ₄	-0.6907	0.1718	-4.0203	0.0001
	a ₅	-0.0490	0.0805	-0.6084	0.5435
BFIT	a ₁	-0.0199	0.7241	-0.0275	0.9781
	a ₂	-1.1446	0.1056	-10.8409	0.0000
	a ₄	-0.5074	0.1327	-3.8237	0.0002
	a ₅	0.0411	0.0703	0.5844	0.5595
KK	a ₁	-0.0607	0.8319	-0.0730	0.9419
	a ₂	-1.0130	0.1030	-9.8305	0.0000
	a ₄	-0.6839	0.1620	-4.2219	0.0000
	a ₅	-0.0119	0.0728	-0.1632	0.8705
NFS	a ₁	-0.0239	0.7449	-0.0320	0.9745
	a ₂	-1.1695	0.1396	-8.3784	0.0000
	a ₄	-1.0454	0.2263	-4.6191	0.0000
	a ₅	-0.0113	0.0994	-0.1134	0.9098

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

จากตารางที่ 5.5 อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวด้วยความเร็ว-1.3428 หน่วย อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวด้วยความเร็ว -1.1446 หน่วย อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวด้วยความเร็ว-1.0130 หน่วยและอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์บริษัทเงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวด้วยความเร็ว -1.1695 หน่วย จะเห็นว่าค่าความคลาดเคลื่อนที่มาจากดุลยภาพระยะยาวมีค่าไม่เป็นไปตามทฤษฎีของ Engle-Granger

ตารางที่ 5.6 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	7.1490	1.0692	6.6860	0
X_{1t}	β_1	2.7523	0.3101	8.8770	0
W_1	σ_1	13.4173	0.6765	19.8340	0

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.7 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	7.1490	1.089	6.5645	0
X_{1t}	β_1	2.7523	0.2401	11.4648	0
W_1	σ_1	13.4173	0.858	15.6378	0

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.6 และ 5.7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching พบว่าทั้ง 2 วิธีสามารถแสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ที่เท่ากัน ซึ่งสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{it} = 7.1490 + 2.7523 X_{it} + 13.4173 W_i \quad (5.5)$$

จากสมการ 5.5 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 2.7523 หน่วย และค่าคงที่ เป็น 7.1490 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 13.4173 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ตารางที่ 5.8 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	9.3334	1.0902	8.561	0.0000
X_{0t}	β_0	0.3684	0.1501	2.455	0.0141
W_0	σ_0	8.7009	0.5141	16.924	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.9 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	9.3334	0.8418	11.0873	0.0000
X_{0t}	β_0	0.3684	0.1639	2.2478	0.0141
W_0	σ_0	8.7009	0.5127	16.9695	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.8 และ 5.9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สัมพรรคถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching พบว่าทั้ง 2 วิธี สามารถแสดงค่าสัมประสิทธิ์ที่เท่ากัน สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{0t} = 9.3334 + 0.3684 X_{0t} - 8.7008 W_0 \quad (5.6)$$

จากสมการ 5.6 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 0.3684 หน่วย ค่าคงที่ เป็น 9.3334 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 8.7008 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากสมการถดถอยที่ได้ทั้ง 2 สมการ พบว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 2.7523 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 0.3684 จะเห็นว่ามีค่าเบต้าที่แตกต่างกัน หมายความว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะเพิ่มขึ้น 2.7523 หน่วย แต่ในภาวะตลาดขาลง ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะลดลง 0.3684 หน่วย

ตารางที่ 5.10 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	10.0200	1.3142	7.6240	0.0000
X_{1t}	β_1	2.4116	0.3764	6.4070	0.0000
W_1	σ_1	16.1330	1.6834	9.5840	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

เลขหมู่.....

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 5.11 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	10.0200	1.3830	7.2452	0.0000
X_{1t}	β_1	2.4116	0.2808	8.5868	0.0000
W_1	σ_1	16.1330	1.1185	14.4243	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.10 และ 5.11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching ตามลำดับ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากัน สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{1t} = 10.0200 + 2.4116X_{1t} + 16.1330W_1 \quad (5.7)$$

จากสมการ 5.7 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 2.4116 หน่วย และค่าคงที่ เป็น 10.0200 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 16.1330 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ตารางที่ 5.12 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	8.4648	1.2940	6.4520	0.0000
X_{0t}	β_0	0.1775	0.1293	1.3730	0.1698
W_0	σ_0	10.0314	0.5667	17.7020	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.13 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	8.4648	0.8340	10.1493	0.0000
X_{0t}	β_0	0.1775	0.1667	1.0642	0.2872
W_0	σ_0	10.0314	0.5560	18.0424	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.12 และ 5.13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากัน สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{0t} = 8.4648 + 0.1775 X_{0t} - 10.0314 W_0 \quad (5.8)$$

จากสมการ 5.8 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 0.1775 หน่วย ค่าคงที่ เป็น 8.4648 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 10.0314 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สมการถดถอยที่ได้ทั้ง 2 สมการ พบว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 2.4116 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 0.1775 จะเห็นว่ามีค่าเบต้าที่แตกต่างกัน หมายความว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะเพิ่มขึ้น 2.4116 หน่วย แต่ในภาวะตลาดขาลง ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะลดลง 0.1775 หน่วย

ตารางที่ 5.14 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	12.6334	1.5752	8.0200	0.0000
X_{1t}	β_1	3.5010	0.4366	8.0180	0.0000
W_1	σ_1	16.4413	1.1790	13.9450	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.15 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	12.6334	1.5677	8.0583	0.0000
X_{1t}	β_1	3.5010	0.3357	10.4282	0.0000
W_1	σ_1	16.4413	1.1615	14.1546	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.14 และ 5.15 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching ตามลำดับ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากัน สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{1t} = 12.6334 + 3.5010 X_{1t} + 16.4413 W_1 \quad (5.9)$$

จากสมการ 5.9 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 3.5010 หน่วย และค่าคงที่ เป็น 12.6334 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 16.4413 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ตารางที่ 5.16 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนเกียรตินาคน จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	8.9658	1.35520	6.61600	0.0000
X_{0t}	β_0	0.2907	0.16140	1.80100	0.0000
W_0	σ_0	10.3582	0.42940	24.12300	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.17 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนเกียรตินาคน จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	8.9658	0.8714	10.2888	0.0000
X_{0t}	β_0	0.2907	0.1760	1.6519	0.0000
W_0	σ_0	10.3582	0.5661	18.2980	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.16 และ 5.17 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากัน สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{0t} = 8.9658 + 0.2907 X_{0t} - 10.3582 W_0 \quad (5.10)$$

จากสมการ 5.10 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 0.2907 หน่วย ค่าคงที่ เป็น 8.9658 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 10.3582 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สมการถดถอยที่ได้ทั้ง 2 สมการ พบว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 3.5010 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 0.2907 จะเห็นว่ามีค่าเบต้าที่แตกต่างกัน หมายความว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะเพิ่มขึ้น 3.5010 หน่วย แต่ในภาวะตลาดขาลง ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะลดลง 0.2907 หน่วย

ตารางที่ 5.18 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	8.0780	0.9714	8.3150	0.0000
X_{1t}	β_1	3.2655	0.2234	14.6170	0.0000
W_1	σ_1	10.6134	0.6813	15.5770	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.19 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาขึ้น

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_1	8.0780	0.9812	8.2329	0.0000
X_{1t}	β_1	3.2655	0.2136	15.2847	0.0000
W_1	σ_1	10.6134	0.7105	14.9304	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วย โปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.18 และ 5.19 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching ตามลำดับ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากัน สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{it} = 8.0780 + 3.2655X_{it} + 10.6134W_{it} \quad (5.11)$$

จากสมการ 5.12 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 3.2655 หน่วย และค่าคงที่ เป็น 8.0780 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 10.6134 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ตารางที่ 5.20 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี Tobit ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนชนชาติ จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	6.6025	0.6703	9.851	0.0000
X_{0t}	β_0	1.0310	0.1349	7.644	0.0000
W_0	σ_0	7.7119	0.4340	17.527	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Eview 3.0

ตารางที่ 5.21 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของบริษัทเงินทุนชนชาติ จำกัด (มหาชน) ในช่วงตลาดขาลง

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	Standard Error	z-statistic	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C_0	6.6025	1.0020	6.590	0.0000
X_{0t}	β_0	1.0310	0.1444	7.139	0.0000
W_0	σ_0	7.7119	0.3580	21.540	0.0000

ที่มา : คำนวณด้วยโปรแกรม Limdep 7.0

จากตารางที่ 5.20 และ 5.21 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Tobit และ Switching พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากัน สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$Y_{0t} = 6.6025 + 1.0310 X_{0t} - 7.7119 W_0 \quad (5.12)$$

จากสมการ 5.12 สามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดนี้ ณ เวลา t มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์นี้ เป็น 1.0310 หน่วย ค่าคงที่ เป็น 6.6025 หน่วย และตัวแปรเลือกเฟ้นมีค่าเท่ากับ 7.7119 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สมการถดถอยที่ได้ทั้ง 2 สมการ พบว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 3.2655 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 1.0310 จะเห็นว่ามีค่าเบต้าที่แตกต่างกัน หมายความว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะเพิ่มขึ้น 3.2655 หน่วย แต่ในภาวะตลาดขาลง ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง 1 หน่วย อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้จะลดลง 1.0310 หน่วย

จากนั้นจะทำการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) เพื่อช่วยในการตัดสินใจของนักลงทุน

ตารางที่ 5.22 การประเมินมูลค่าของหลักทรัพย์ ในภาวะตลาดขาขึ้น

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1 - \beta) R_f$	Result
ACL	7.1490	2.7523	0.0518	-0.0908	Under Value
BFIT	10.0200	2.4116	0.0518	-0.0731	Under Value
KK	12.6334	3.5010	0.0518	-0.1296	Under Value
NFS	8.0780	3.2655	0.0518	-0.1174	Under Value

ที่มา : คำนวณ

จะเห็นว่า หลักทรัพย์ทั้ง 4 มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ราคาของหลักทรัพย์นี้จะมีค่าสูงขึ้น ดังนั้นในภาวะตลาดขาขึ้น นักลงทุนควรที่จะลงทุนในหลักทรัพย์นี้

ตารางที่ 5.23 การประเมินมูลค่าของหลักทรัพย์ในภาวะตลาดขาลง

หลักทรัพย์	α	β	R_f	$(1-\beta) R_f$	Result
ACL	9.3334	0.3684	0.0518	0.0327	Under Value
BFIT	8.4648	0.1775	0.0518	0.0426	Under Value
KK	8.9658	0.2907	0.0518	0.0367	Under Value
NFS	6.6025	1.0310	0.0518	-0.0016	Under Value

ที่มา : คำนวณ

จะเห็นว่า หลักทรัพย์ทั้ง 4 มีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ราคาของหลักทรัพย์นี้จะมีค่าสูงขึ้น
ดังนั้นในภาวะตลาดขาลง นักลงทุนควรจะลงทุนในหลักทรัพย์นี้