

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลราคาหลักทรัพย์ที่ได้มาหาอัตราผลตอบแทน เพื่อแสดงความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวและความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะสั้น จากนั้นจะนำไปวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน

ข้อมูลที่รวบรวมคือ ราคาหลักทรัพย์ของบริษัทในกลุ่มสื่อสาร ที่ทำการศึกษจำนวน 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ของบริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ ADVANCE หลักทรัพย์ของบริษัทชินแซทเทลไลท์ จำกัด (มหาชน) หรือ SATTEL หลักทรัพย์ของบริษัทเทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ TA และหลักทรัพย์ของบริษัทยูไนเต็ด คอมมูนิเคชั่น อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) หรือ UCOM และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลราคาและดัชนีราคาเป็นรายสัปดาห์ จำนวนทั้งสิ้น 261 สัปดาห์ ในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 2 มกราคม 2541 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2545 และนำข้อมูลนี้มาคำนวณอัตราผลตอบแทน โดยใช้สมการ (5.1) และ (5.2)

$$R_{it} = ((P_{it} - P_{t-1}) + D_{it}) / P_{t-1} \quad \dots\dots\dots(5.1)$$

$$R_{mt} = (P_{mt} - P_{mt-1}) / P_{mt-1} \quad \dots\dots\dots(5.2)$$

โดยที่

R_{it} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในช่วงเวลา t

P_{it} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ในช่วงเวลา t

P_{t-1} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ในช่วงเวลา $t-1$

D_{it} = เงินปันผลของหลักทรัพย์ i ในช่วงเวลา t

R_{mt} = ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ในช่วงเวลา t

P_{mt} = ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเวลา t

P_{mt-1} = ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเวลา t

เมื่อได้ข้อมูลในรูปอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแล้ว ต่อไปจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล 4 ลักษณะ คือ

- (1) ข้อมูลสถิติทั่วไป
- (2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาว
- (3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะสั้น
- (4) การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน

5.1 ข้อมูลสถิติทั่วไป

จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ภาคผนวก ก) เป็นจำนวนทั้งสิ้น 261 สัปดาห์ โดยแสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตาราง 5.1

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลสถิติทั่วไปของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์

อัตราผลตอบแทน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สัมประสิทธิ์การกระจาย
MARKET	-15.8390	17.1116	0.0978	4.8203	49.2873
ADVANCE	-23.3333	26.7974	0.4174	6.9529	16.6576
SATTEL	-17.9250	59.6250	0.9430	9.3309	9.8950
TA	-30.2160	46.7742	0.2765	10.3336	37.3729
UCOM	-31.3730	50.6494	0.4699	11.6762	24.8483

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.1 เป็นการแสดงข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของตลาดซึ่งจะพบว่าหลักทรัพย์ SATTEL ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดในขาขึ้นคือ 59.6250% และ UCOM ให้ผลตอบแทนต่ำสุดในขาลงคือ -31.3730% และยังพบว่าข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และตลาดมีลักษณะการกระจาย โดยข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ TA มีการกระจายสูงสุด เท่ากับ 37.3729 แสดงให้เห็นว่าลักษณะของข้อมูลมีการกระจาย และมีความแปรปรวน

5.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว

5.2.1 การตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์และผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์โดยการทดสอบยูนิตรูท (Unit Root) ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller test (ADF)

การตรวจสอบลักษณะความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาโดยวิธีของ Augmented Dickey-Fuller test (ADF) ครั้งนี้คำนวณโดยโปรแกรม Eview 3.1 ที่ระดับ I(0) ผลการวิเคราะห์ที่แสดงในตาราง 5.2 โดยใช้สมการดังต่อไปนี้

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม}$$

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม และจุดตัดแกน}$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta_t + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + e_t \quad \text{เรียกว่า แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกน และแนวโน้ม}$$

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี ADF ที่ I(0)

ข้อมูลอัตราผลตอบแทน	I (0) (ณ ระดับ : At Levels)		
	แนวเดินเชิงสุ่ม	แนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน	แนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกน และแนวโน้ม
SET Index	-8.868211	-8.853543	-8.835036
ADVANCE	-16.50318	-16.53085	-16.54599
SATTEL	-12.96424	-13.05354	-13.44353
TA	-15.76869	-15.74899	-16.09004
UCOM	-15.96637	-15.96244	-16.03126

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการทดสอบยูนิตรูท (Unit root) โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) (ตารางที่ 5.2) ปรากฏว่า ค่าสถิติ t ของ $Y_{1t}, Y_{2t}, Y_{3t}, Y_{4t}$ และ X_t ที่ I(0) มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตแมคคินนอน

(Mackinnon) ที่ 1 % ทั้งในสมการแนวเดินเชิงสุ่ม สมการแนวเดินเชิงสุ่มและจุดตัดแกน และสมการแนวเดินเชิงสุ่ม จุดตัดแกน และแนว ไน้ม แสดงว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมดในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนี้ (ไม่มีอันดับของการร่วมกัน : At Level) อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 ดังนั้นสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในแบบจำลองสมการถดถอยแบบสลับเปลี่ยนได้

เนื่องจากในการทดสอบยูนิทรูท พบว่า ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมดในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนี้ ทำให้สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ได้เลย โดยไม่ต้องทำการตรวจสอบการร่วมกันไปด้วยกันและ ECM อีก แต่เพื่อเป็นการศึกษาว่าหากนำข้อมูลเหล่านี้ไปตรวจสอบการร่วมกันไปด้วยกันและ ECM แล้วผลที่ได้จะเป็นอย่างไร จึงได้ดำเนินการตรวจสอบด้วยวิธีการทั้งสองต่อไป

5.2.2 การตรวจสอบการร่วมกันไปด้วยกันของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การตรวจสอบการร่วมกันไปด้วยกันเป็นการตรวจสอบเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 5.3 ผลการทดสอบการร่วมกันไปด้วยกันของข้อมูลอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	α	0.0030	0.9503	0.3428
x	β	0.9780	14.8328	0.0000
$R^2 = 0.4593$	DW = 1.9291	F-statistic = 220.0115		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.3 การทดสอบพบว่า อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็น 0.9780 ค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.4593 ซึ่งถือว่ามีค่าต่ำ แสดงว่าความสัมพันธ์ของข้อมูลนี้มีอยู่น้อย ส่วนค่าเคอร์บิน-วัตสัน เท่ากับ 1.9291

ตารางที่ 5.4 ผลการทดสอบการร่วมกันไปด้วยกันของข้อมูลอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัทชินเซทเทลไลท์ จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C	0.0091	1.7124	0.0880
x	β	1.3732	17.4112	0.0000
$R^2 = 0.5592$	DW = 2.0163	F- statistic = 163.0447		

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.4 การทดสอบพบว่า อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็น 1.3732 ค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.5592 ซึ่งถือว่ามีค่าต่ำ แสดงว่าความสัมพันธ์ของข้อมูลนี้มีอยู่น้อย ส่วนค่าเดอร์บิน-วัตสัน เท่ากับ 2.0163

ตารางที่ 5.5 ผลการทดสอบการร่วมกันไปด้วยกันของข้อมูลอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท เทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C	0.0022	0.5255	0.5997
x	β	1.6299	18.8190	0.0000
$R^2 = 0.5776$	DW = 1.9593	F- statistic = 354.1532		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.5 การทดสอบพบว่า อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็น 1.6299 ค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.5776 ซึ่งถือว่ามีค่าต่ำ แสดงว่าความสัมพันธ์ของข้อมูลนี้มีอยู่น้อย ส่วนค่าเดอร์บิน-วัตสัน เท่ากับ 1.9593

ตารางที่ 5.6 ผลการทดสอบการร่วมกันไปด้วยกันของข้อมูลอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท ยูไนเต็ดคอมมูนิเคชั่น อินคัสตรี จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของดัชนี ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C	0.0040	0.7063	0.4806
x	β	1.5042	12.7408	0.0000
$R^2 = 0.3853$	DW = 2.1668	F- statistic = 354.1532		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.6 การทดสอบพบว่า อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็น 1.5042 ค่า R^2 ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.3853 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ของข้อมูลนี้มีอยู่น้อย ส่วนค่าเคอร์บิน-วัตสัน เท่ากับ 2.1668

ตารางที่ 5.7 ผลการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยในการทดสอบการร่วมกันไปด้วยกัน โดยการทดสอบยูนิทรูท ด้วยวิธีการ ADF ที่ $I(0)$ ของหลักทรัพย์บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	I (0) (ณ ระดับ : At Levels)
		แนวเดินเชิงสุ่ม
ADVANCE	γ	-11.8485
ค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1%		-2.5735

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.7 พบว่ามีค่าสถิติ t ของสมการแนวเดินเชิงสุ่ม เท่ากับ -11.8485 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1% ดังนั้น ส่วนที่เหลือที่นำมาทดสอบนี้มีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 แสดงว่า ข้อมูลอัตราผลตอบแทนในหลักทรัพย์ของบริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) กับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีลักษณะร่วมกันไปด้วยกันและมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว

ตารางที่ 5.8 ผลการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยในการทดสอบการร่วมกัน
ไปด้วยกัน โดยการทดสอบยูนิทรูท ด้วยวิธีการ ADF ที่ $I(0)$ ของหลักทรัพย์บริษัท
ชินแซทเทลไลท์ จำกัด (มหาชน)

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	I (0) (ณ ระดับ : At Levels)
		แนวเดินเชิงสุ่ม
SATTEL	γ	-11.7236
ค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1%		-2.5735

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.8 พบว่ามีค่าสถิติ t ของสมการแนวเดินเชิงสุ่ม เท่ากับ -11.7236 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1% ดังนั้น ส่วนที่เหลือที่นำมาทดสอบนี้มีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 แสดงว่า ข้อมูลอัตราผลตอบแทนในหลักทรัพย์ของบริษัทชินแซทเทลไลท์ จำกัด (มหาชน) กับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีลักษณะร่วมกันไปด้วยกัน และมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว

ตารางที่ 5.9 ผลการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยในการทดสอบการร่วมกัน
ไปด้วยกัน โดยการทดสอบยูนิทรูท ด้วยวิธีการ ADF ที่ $I(0)$ ของหลักทรัพย์บริษัท
เทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	I (0) (ณ ระดับ : At Levels)
		แนวเดินเชิงสุ่ม
TA	γ	-10.1037
ค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1%		-2.5735

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.9 พบว่ามีค่าสถิติ t ของสมการแนวเดินเชิงสุ่ม เท่ากับ -10.1037 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1% ดังนั้น ส่วนที่เหลือที่นำมาทดสอบนี้มีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 แสดงว่า ข้อมูลอัตราผลตอบแทนในหลักทรัพย์ของบริษัทเทเลคอมเอเชียคอร์ปอเรชั่น

จำกัด (มหาชน) กับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีลักษณะร่วมกัน
ไปด้วยกัน และมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว

ตารางที่ 5.10 ผลการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยในการทดสอบการร่วมกัน
ไปด้วยกัน โดยการทดสอบยูนิทรูท ด้วยวิธีการ ADF ที่ $I(0)$ ของหลักทรัพย์บริษัท
ยูไนเต็ดคอมมูนิเคชั่น อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

หลักทรัพย์	พารามิเตอร์	I (0) (ณ ระดับ : At Levels)
		แนวเดินเชิงสุ่ม
UCOM	γ	-11.9465
ค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1%		-2.5735

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.10 พบว่ามีค่าสถิติ t ของสมการแนวเดินเชิงสุ่ม เท่ากับ -11.9465 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติแมคคินนอนที่ 1% ดังนั้น ส่วนที่เหลือที่นำมาทดสอบนี้มีลักษณะนิ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 แสดงว่า ข้อมูลอัตราผลตอบแทนในหลักทรัพย์ของบริษัทยูไนเต็ดคอมมูนิเคชั่น อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) กับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีลักษณะร่วมกันไปด้วยกัน และมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว

5.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น

การวิเคราะห์ ECM ในที่นี้จึงทำขึ้นเพื่อเสริมประโยชน์ในกรณีที่มีผู้สนใจการปรับตัวของหลักทรัพย์ในระยะสั้น

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้นของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะใช้แบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชัน (Error Correction Model : ECM) ในการศึกษา

5.3.1 แบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชัน (Error Correction Model : ECM) ของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ซึ่งแบบจำลองในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้นของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

$$\Delta Y_{1t} = C + \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 \hat{\varepsilon}_{1t-1} + \alpha \Delta Y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} \quad \dots\dots\dots(5.3)$$

$$\Delta Y_{2t} = C + \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 \hat{\varepsilon}_{2t-1} + \alpha \Delta Y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} \quad \dots\dots\dots(5.4)$$

$$\Delta Y_{3t} = C + \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 \hat{\varepsilon}_{3t-1} + \alpha \Delta Y_{3t-1} + \varepsilon_{3t} \quad \dots\dots\dots(5.5)$$

$$\Delta Y_{4t} = C + \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 \hat{\varepsilon}_{4t-1} + \alpha \Delta Y_{4t-1} + \varepsilon_{4t} \quad \dots\dots\dots(5.6)$$

โดยที่

ΔY_{1t}	คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ADVANCE
ΔY_{2t}	คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนหลักของทรัพย์ SATTEL
ΔY_{3t}	คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ TA
ΔY_{4t}	คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ UCOM
ΔX_{tj}	คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ณ เวลาที่ t-1
$\hat{\varepsilon}_{t-1}$	คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่มาจากจุดดุลยภาพระยะยาว ณ เวลาที่ t-1
C	คือ ค่าคงที่
t	คือ เวลา
α, β_1, β_2	คือ ค่าพารามิเตอร์

การวิเคราะห์โดยแบบจำลองเอเรอร์คอร์เรกชัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารและอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในระยะสั้นด้วย โปรแกรม Eviews 3.1

ตารางที่ 5.11 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ECM

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C	0.0003	0.0555	0.9558
ΔX_t	β_1	-0.6906	-5.9213	0.0000
ΔY_{t-1}	α	0.0530	0.5678	0.5707
ϵ_{t-1}	β_2	-0.9332	-7.1673	0.0000
$R^2 = 0.4234$	DW = 2.0844	F-statistic =62.4035		0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 5.11 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของ β_2 ที่ได้มีค่าต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอยู่ในช่วง 0 ถึง -1 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Engle and Grangle

ตารางที่ 5.12 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนของบริษัท ชินเซทเทลไลท์ จำกัด (มหาชน)และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ECM

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C	0.0001	0.0169	0.9865
ΔX_t	β_1	-0.7342	-4.6437	0.0000
ΔY_{2t-1}	α	-0.0633	-0.6575	0.5115
ϵ_{t-1}	β_2	-0.6095	-5.2489	0.0000
$R^2 = 0.3399$	DW = 2.1187	F-statistic =43.76225		0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 5.12 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของ β_2 ที่ได้มีค่าต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอยู่ในช่วง 0 ถึง -1 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Engle and Grangle

ตารางที่ 5.13 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนของบริษัท เทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ ECM

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C	-0.0004	-0.0494	0.9606
ΔX_t	β_1	-1.1469	-5.8346	0.0000
ΔY_{3t-1}	α	0.0609	0.5840	0.5597
ϵ_{t-1}	β_2	-0.8719	-5.9384	0.0000
$R^2 = 0.4031$	DW = 2.2408	F-statistic = 57.4018		0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 5.13 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของ β_2 ที่ได้มีค่าต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอยู่ในช่วง 0 ถึง -1 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Engle and Grangle

ตารางที่ 5.14 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราผลตอบแทนของบริษัท ยูนิคคอมมูนิเคชั่น อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ ECM

ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ค่าคงที่	C	0.0003	0.0446	0.9645
ΔX_t	β_1	-1.0130	-6.0899	0.0000
ΔY_{4t-1}	α	0.0948	1.1814	0.2386
ϵ_{t-1}	β_2	-1.2441	-10.4894	0.0000
$R^2 = 0.4951$	DW = 2.1307	F-statistic = 83.3394		0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตาราง 5.14 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของ β_2 ที่ได้มีค่าต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่อยู่ในช่วง 0 ถึง -1 ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎีของ Engle and Grangle

สรุปจากการทดสอบโดยใช้ ECM พบว่า การปรับตัวในระยะสั้นของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษามีอยู่ 3 ตัวที่เป็นไปตามทฤษฎีของ Engle and Grangle เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของ β_2 อยู่ใน

ช่วง 0 ถึง -1 โดยมีอยู่หลักทรัพย์เดียว ได้แก่ UCOM ที่ไม่เป็นไปตามทฤษฎีของ Engle and Grangle ในขณะที่มีการร่วมกันไปด้วยกัน (Cointegration) ซึ่งเป็นข้อขัดแย้งกัน

5.4 การศึกษาอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยสลับเปลี่ยน (Switching Regression Model)

การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยสลับเปลี่ยนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ด้วย โปรแกรม Limdep7.0 เนื่องจากอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ขาขึ้นและขาลงมีลักษณะการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกัน จึงได้แบ่งช่วงการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ

1) ช่วงขาขึ้น

กำหนดให้สมการการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองถดถอยแบบสลับเปลี่ยนในช่วงขาขึ้น คือ

$$\Delta Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} \Delta X_{it} - \sigma_{it} w_{it} + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(5.7)$$

2) ช่วงขาลง

กำหนดให้สมการการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองถดถอยแบบสลับเปลี่ยนในช่วงขาลง คือ

$$\Delta Y_{0it} = \alpha_{0it} + \beta_{0it} \Delta X_{0it} - \sigma_{0it} w_{0it} + \varepsilon_{0it} \quad \dots\dots\dots(5.8)$$

โดยที่

$\Delta Y_{it}, \Delta Y_{0it}$ คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ $i = 1,2,3,4$

$\Delta X_{it}, \Delta X_{0it}$ คือ การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ $i = 1,2,3,4$

ตารางที่ 5.15 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองถดถอยแบบสลับเปลี่ยน ด้วยวิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (MLE) ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในช่วงขาขึ้น

หลักทรัพย์	ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ADVANCE	ค่าคงที่	α_{11}	0.0478	7.3160	0.0000
	Δx_{11t}	β_{11}	1.6840	10.4530	0.0000
	w_{11t}	σ_{11}	0.0806	13.4480	0.0000
SATTEL	ค่าคงที่	α_{12}	0.0303	4.3150	0.0000
	Δx_{12t}	β_{12}	1.2864	50.7370	0.0000
	w_{12t}	σ_{12}	0.0759	11.2940	0.0000
TA	ค่าคงที่	α_{13}	0.0457	6.9000	0.0000
	Δx_{13t}	β_{13}	1.1117	161.6820	0.0000
	w_{13t}	σ_{13}	0.0665	16.2560	0.0000
UCOM	ค่าคงที่	α_{14}	-0.0258	-1.3660	0.1718
	Δx_{14t}	β_{14}	2.1328	22.0450	0.0000
	w_{14t}	σ_{14}	0.1395	11.7080	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการทดสอบโดยใช้แบบจำลองถดถอยแบบสลับเปลี่ยนในช่วงขาขึ้น พบว่า อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 ค่าเบต้าขาขึ้นอยู่ในช่วง 1.1117 ถึง 2.1328 โดยหลักทรัพย์ UCOM มีการปรับตัวเร็วกว่าตลาดมากที่สุด รองลงมาได้แก่ หลักทรัพย์ ADVANCE, SATTEL และ TA ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจาก σ_{11} พบว่าค่าคาดหวังของค่าความคลาดเคลื่อนมีอยู่จริงและมีค่าไม่เป็นศูนย์ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สมการถดถอยแบบสลับเปลี่ยนในการวิเคราะห์แบบจำลองดังกล่าว

ตารางที่ 5.16 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองถดถอยแบบสลับเปลี่ยน ด้วยวิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (MLE) ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในช่วงขาลง

หลักทรัพย์	ตัวแปร	พารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ความน่าจะเป็น
ADVANCE	ค่าคงที่	α_{01}	0.0432	8.8450	0.0000
	ΔX_{01t}	β_{01}	0.5198	8.8580	0.0000
	W_{01t}	σ_{01}	-0.0402	19.7780	0.0000
SATTEL	ค่าคงที่	α_{02}	-0.0446	-26.2150	0.0000
	ΔX_{02t}	β_{02}	0.2380	9.9610	0.0000
	W_{02t}	σ_{02}	0.0357	64.4690	0.0000
TA	ค่าคงที่	α_{03}	-0.6285	-17.7850	0.0000
	ΔX_{03t}	β_{03}	0.2749	5.3270	0.0000
	W_{03t}	σ_{03}	0.0558	26.3290	0.0000
UCOM	ค่าคงที่	α_{04}	-0.0248	-2.8210	0.0048
	ΔX_{04t}	β_{04}	0.5634	8.5980	0.0000
	W_{04t}	σ_{04}	0.0814	27.7040	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการทดสอบโดยใช้แบบจำลองถดถอยแบบสลับเปลี่ยนในช่วงขาลง พบว่า อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 ค่าเบต้าขาลง 0.2380 ถึง 0.5634 โดยหลักทรัพย์ SATTEL มีการปรับตัวช้ากว่าตลาดมากที่สุด รองลงมาได้แก่ หลักทรัพย์ TA, ADVANCE และ UCOM ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจาก σ_{0i} พบว่าค่าคาดหว้งของค่าความคลาดเคลื่อนมีอยู่จริงและมีค่าไม่เป็นศูนย์ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สมการถดถอยแบบสลับเปลี่ยนในการวิเคราะห์แบบจำลองดังกล่าว

5.5 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย

การตรวจสอบความน่าลงทุนของหลักทรัพย์ สามารถทำได้โดยเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย โดยประมาณค่าจากสมการต่อไปนี้

สมการสำหรับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย

$$\text{ในช่วงขาขึ้น} \quad \alpha_{ii} = (1 - \beta_{ii}) R_f \quad \dots\dots\dots(5.9)$$

$$\text{ในช่วงขาลง} \quad \alpha_{oi} = (1 - \beta_{oi}) R_f \quad \dots\dots\dots(5.10)$$

ในการคำนวณจะแทนค่าเบต้าและอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยลงในสมการ (5.19) และ (5.20) เพื่อหาค่าของ α แล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่า α ที่ได้จากการประมาณค่า เพื่อตรวจสอบว่าหลักทรัพย์มีมูลค่าสูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าดุลยภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย

โดยถ้าค่า α ที่ได้จากการประมาณค่า มีค่ามากกว่า $(1 - \beta_{ii}) R_f$ แสดงว่า หลักทรัพย์มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าดุลยภาพ (Under Value)

ถ้าค่า α ที่ได้จากการประมาณค่า มีค่าน้อยกว่า $(1 - \beta_{oi}) R_f$ แสดงว่า หลักทรัพย์มีมูลค่าสูงกว่ามูลค่าดุลยภาพ (Over Value)

ในที่นี้จะใช้ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยอายุ 1 ปี 5 ปี และ 10 ปี

โดยที่

ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี = 1.77%/year หรือ 0.034%/week

ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 5 ปี = 2.29%/week หรือ 0.044%/week

ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี = 3.54%/week หรือ 0.068%/week

ตารางที่ 5.17 ผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย 1 ปี ในสถานะตลาดขาขึ้น

หลักทรัพย์	Yield(%/week)	β_{ii}	α_{ii} ของ R_i	$(1-\beta_{ii}) R_f$	ผลการเปรียบเทียบ
ADVANCE	0.034	1.6840	0.0478	-0.0233	Under Value
SATTEL	0.034	1.2864	0.0303	-0.0097	Under Value
TA	0.034	1.1117	0.0457	-0.0038	Under Value
UCOM	0.034	2.1328	-0.0258	-0.0385	Under Value

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.17 แสดงสถานะตลาดขาขึ้น ณ อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยชนิด 1 ปี พบว่า $\alpha_{ii} > (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Under Value ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์ ทั้ง 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ Advance, SATTEL, TA และ UCOM ในขาขึ้น

ตารางที่ 5.18 ผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย 5 ปี ในสถานะตลาดขาขึ้น

หลักทรัพย์	Yield(%/week)	β_{ii}	α_{ii} ของ R_i	$(1-\beta_{ii}) R_f$	ผลการเปรียบเทียบ
ADVANCE	0.044	1.6840	0.0478	0.0301	Under Value
SATTEL	0.044	1.2864	0.0303	0.0126	Under Value
TA	0.044	1.1117	0.0457	0.0049	Under Value
UCOM	0.044	2.1328	-0.0258	0.0498	Over Value

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.18 แสดงสถานะตลาดขาขึ้น ณ อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยชนิด 5 ปี พบว่า ในหลักทรัพย์ 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANCE, SATTEL และ TA มีค่า $\alpha_{ii} > (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Under Value ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์ ทั้ง 3 หลักทรัพย์ ในขาขึ้น ยกเว้น UCOM ที่มีค่า $\alpha_{ii} < (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Over Value ราคาหลักทรัพย์สูงกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ไม่ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์นี้ ในขาขึ้น

ตารางที่ 5.19 ผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย 10 ปี ในสถานะตลาดขาขึ้น

หลักทรัพย์	Yield(%/week)	β_{ii}	α_{ii} ของ R_i	$(1-\beta_{ii}) R_f$	ผลการเปรียบเทียบ
ADVANCE	0.068	1.6840	0.0478	0.0465	Under Value
SATTEL	0.068	1.2864	0.0303	0.0195	Under Value
TA	0.068	1.1117	0.0457	0.0076	Under Value
UCOM	0.068	2.1328	-0.0258	0.0770	Over Value

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.19 แสดงสถานะตลาดขาขึ้น ณ อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยชนิด 10 ปี พบว่า ในหลักทรัพย์ 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANCE, SATTEL และ TA มีค่า $\alpha_{ii} > (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Under Value ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์ ทั้ง 3 หลักทรัพย์ ในขาขึ้น ยกเว้น UCOM ที่มีค่า $\alpha_{ii} < (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Over Value ราคาหลักทรัพย์สูงกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ไม่ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์นี้ ในขาขึ้น

ตารางที่ 5.20 ผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย 1 ปี ในสถานะตลาดขาลง

หลักทรัพย์	Yield(%/week)	β_{ii}	α_{ii} ของ R_i	$(1-\beta_{ii}) R_f$	ผลการเปรียบเทียบ
ADVANCE	0.034	0.5198	0.0432	0.0163	Under Value
SATTEL	0.034	0.2380	-0.0446	0.0259	Over Value
TA	0.034	0.2749	-0.6285	0.0247	Over Value
UCOM	0.034	0.5634	-0.0248	0.0148	Over Value

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.20 แสดงสถานะตลาดขาลง ณ อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยชนิด 1 ปี พบว่า ในหลักทรัพย์ 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ SATTEL, TA และ Ucom มีค่า $\alpha_{ii} < (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Over Value ราคาหลักทรัพย์สูงกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ไม่ควรลงทุนซื้อ

หลักทรัพย์ ทั้ง 3 หลักทรัพย์ นี้ในขาลง ยกเว้น ADVANCE ที่มีค่า $\alpha_{ii} > (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Under Value ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์นี้ ในขาลง

ตารางที่ 5.21 ผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย 5 ปี ในสถานะตลาดขาลง

หลักทรัพย์	Yield(%/week)	β_{ii}	α_{ii} ของ R_i	$(1-\beta_{ii}) R_f$	ผลการเปรียบเทียบ
ADVANCE	0.044	0.5198	0.0432	0.0211	Under Value
SATTEL	0.044	0.2380	-0.0446	0.0335	Over Value
TA	0.044	0.2749	-0.6285	0.0319	Over Value
UCOM	0.044	0.5634	-0.0248	0.0192	Over Value

ที่มา : ประมาณค่าจากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.21 แสดงสถานะตลาดขาลง ณ อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยชนิด 5 ปี พบว่า ในหลักทรัพย์ 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ SATTEL, TA และ Ucom มีค่า $\alpha_{ii} < (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Over Value ราคาหลักทรัพย์สูงกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ไม่ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์ ทั้ง 3 หลักทรัพย์ นี้ในขาลง ยกเว้น ADVANCE ที่มีค่า $\alpha_{ii} > (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Under Value ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์นี้ ในขาลง

ตารางที่ 5.22 ผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ได้จากการศึกษากับอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทย 10 ปี ในสถานะตลาดขาลง

หลักทรัพย์	Yield(%/week)	β_{ii}	α_{ii} ของ R_i	$(1-\beta_{ii}) R_f$	ผลการเปรียบเทียบ
ADVANCE	0.068	0.5198	0.0432	0.0327	Under Value
SATTEL	0.068	0.2380	-0.0446	0.0518	Over Value
TA	0.068	0.2749	-0.6285	0.0493	Over Value
UCOM	0.068	0.5634	-0.0248	0.0297	Over Value

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.22 แสดงสถานะตลาดขาด ณ อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลแห่งประเทศไทยชนิด 10 ปี พบว่า ในหลักทรัพย์ 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ SATTEL, TA และ Ucom มีค่า $\alpha_{ii} < (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Over Value ราคาหลักทรัพย์สูงกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ไม่ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์ ทั้ง 3 หลักทรัพย์ นี้ในขาด ยกเว้น ADVANCE ที่มีค่า $\alpha_{ii} > (1-\beta_{ii}) R_f$ คือ Under Value ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าความเป็นจริง ฉะนั้น ควรลงทุนซื้อหลักทรัพย์นี้ ในขาด

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University