บทที่ 4
ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงของสินทรัพย์ประเภททุนที่ผันแปรไปตามเวลา โดยเลือกใช้กรณีศึกษากลุ่มธนาคารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ใช้ตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space มาประยุกต์ใช้กับแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินค่าความเสี่ยงของสินทรัพย์ประเภททุน กรณีศึกษากลุ่มธนาคาร ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การศึกษาใช้ข้อมูลปิดรายวันของ หลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร ระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2542 ถึงวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2553 รวมข้อมูลทั้งหมด 2763 ข้อมูล โดยแยกผลการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล

4.2 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ประเภททุน

4.2.1 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยตัวแบบ Rolling

4.2.2 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยตัวแบบ State Space

4.1 ผลการศึกษาการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธียูนิทรูท (Unit Root)

จากข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ซึ่งลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลา ส่วนมากมักจะมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary) กล่าวคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวน (Variances) จะมีค่าไม่คงที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสมการมีความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious Regression) ซึ่งยากที่จะยอมรับรูปสมการได้ในทางเศรษฐศาสตร์ แต่ถ้าข้อมูลที่ได้มีลักษณะนิ่ง สามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้พยากรณ์ได้อย่างมีความน่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลก่อน การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทดสอบยูนิทรูท 6 วิธี ได้แก่

1. วิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. วิธี Dickey-Fuller Test with GLS Detrending (DFGLS)
3. วิธี The Phillips-Perron (PP) Test
4. วิธี The Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) Test
5. วิธี Elliot, Rothenberg, and Stock Point Optimal (ERS) Test
6. วิธี Ng and Perron (NP) Test

ตาราง 4.1 ผลการทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละตัวและดัชนีตลาดหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ค่า t-statistics ของค่า θ ตามรูปแบบสมการของดิกกี้-ฟลูเลอร์ แบบ Intercept	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	-34.00345	-3.432528	I(0)
BANKING	-51.69505	-3.432527	I(0)
TMB	-53.10504	-3.432531	I(0)
KTB	-53.95998	-3.432527	I(0)
KBANK	-51.34499	-3.432527	I(0)
BBL	-49.89536	-3.432527	I(0)
BAY	-35.19692	-3.432528	I(0)
SCB	-50.34626	-3.432527	I(0)
หลักทรัพย์	ค่า t-statistics ของค่า θ ตามรูปแบบสมการของดิกกี้-ฟลูเลอร์ แบบ Intercept & Trend	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	-33.99948	-3.961368	I(0)
BANKING	-51.70148	-3.961367	I(0)
TMB	-53.09563	-3.961373	I(0)
KTB	-53.97680	-3.961367	I(0)
KBANK	-51.34898	-3.961367	I(0)
BBL	-49.88852	-3.961367	I(0)
BAY	-35.19928	-3.961368	I(0)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หลักทรัพย์	ค่า t-statistics ของค่า θ ตามรูปแบบสมการของดิกกี้-ฟลูเลอร์ แบบ None	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	-33.99856	-2.565800	I(0)
BANKING	-51.70413	-2.565800	I(0)
TMB	-53.09205	-2.565801	I(0)
KTB	-53.96791	-2.565800	I(0)
KBANK	-51.34261	-2.565800	I(0)
BBL	-49.89662	-2.565800	I(0)
BAY	-35.20083	-2.565800	I(0)

การทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) สมมติฐานที่ใช้ทดสอบหากไม่สามารถปฏิเสธ H_0 แสดงว่า X_t มีลักษณะไม่นิ่ง (Nonstationary)

ผลการศึกษาจากตาราง 4.1 พบว่าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ค่าสถิติทดสอบมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต ซึ่งปฏิเสธ H_0 แสดงว่าข้อมูลที่นำมาทดสอบมีลักษณะนิ่ง Integrated of Order 0 แทนด้วย $X_t \sim$ I(0) เป็น Stationary ดังนั้นข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายวันของหลักทรัพย์ทุกตัวมีลักษณะนิ่ง สามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าความเสี่ยง ใน ตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space ได้

ตาราง 4.2 ผลการทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี The Phillips-Perron (PP) Test ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละตัวและดัชนีตลาดหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ค่า Adj. t-statistics รูปแบบสมการของ The Phillips-Perron (PP) Test แบบ Intercept	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	-50.25889	-3.432527	I(0)
BANKING	-51.69535	-3.432527	I(0)
TMB	-53.26162	-3.432531	I(0)
KTB	-53.96081	-3.432527	I(0)
หลักทรัพย์	ค่า Adj. t-statistics	critical	status

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

	รูปแบบสมการของ The Phillips-Perron (PP) Test แบบ Intercept	value 1%	I(d)
KBANK	-51.33161	-3.432527	I(0)
BBL	-49.84360	-3.432527	I(0)
BAY	-53.53651	-3.432527	I(0)
SCB	-50.33030	-3.432527	I(0)
หลักทรัพย์	ค่า Adj. t-statistics รูปแบบสมการของ The Phillips-Perron (PP) Test แบบ Intercept & Trend	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	-50.25079	-3.961367	I(0)
BANKING	-51.70066	-3.961367	I(0)
TMB	-53.25294	-3.961373	I(0)
KTB	-53.97367	-3.961367	I(0)
KBANK	-51.33572	-3.961367	I(0)
BBL	-49.83624	-3.961367	I(0)
BAY	-53.53408	-3.961367	I(0)
หลักทรัพย์	ค่า Adj. t-statistics รูปแบบสมการของ The Phillips-Perron (PP) Test แบบ None	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	-50.25612	-2.565800	I(0)
BANKING	-51.70444	-2.565800	I(0)
TMB	-53.25754	-2.565801	I(0)
KTB	-53.96866	-2.565800	I(0)
KBANK	-51.32929	-2.565800	I(0)
BBL	-49.84592	-2.565800	I(0)
BAY	-53.54387	-2.565800	I(0)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี The Phillips-Perron (PP) Test จากสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ หากไม่สามารถปฏิเสธ H_0 แสดงว่า X_t มีลักษณะไม่นิ่ง (Nonstationary)

ผลการศึกษาจากตาราง 4.2 พบว่าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ได้ค่าสถิติทดสอบมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต ซึ่งปฏิเสธ H_0 แสดงว่าข้อมูลที่นำมาทดสอบมีลักษณะนิ่งเป็น Integrated of Order 0 แทนด้วย $X_t \sim$ I(0) ดังนั้น ข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายวันของหลักทรัพย์ทุกตัวมี ลักษณะ นิ่ง สามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าความเสี่ยง ในตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space ได้

ตาราง 4.3 ผลการทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี The Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) Test ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละตัวและดัชนีตลาดหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ค่า LM-statistics รูปแบบสมการ KPSS แบบ Intercept	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	0.071058	0.739000	I(0)
BANKING	0.095240	0.739000	I(0)
TMB	0.048551	0.739000	I(0)
KTB	0.127423	0.739000	I(0)
KBANK	0.110232	0.739000	I(0)
BBL	0.060594	0.739000	I(0)
BAY	0.088247	0.739000	I(0)
SCB	0.036174	0.739000	I(0)
หลักทรัพย์	ค่า LM-statistics รูปแบบสมการ KPSS แบบ Intercept & Trend	critical value 1%	status I(d)
SET INDEX	0.072293	0.216000	I(0)
BANKING	0.043092	0.216000	I(0)
TMB	0.049130	0.216000	I(0)
KTB	0.041852	0.216000	I(0)
KBANK	0.062547	0.216000	I(0)
BBL	0.058538	0.216000	I(0)
BAY	0.059993	0.216000	I(0)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี The Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) Test จากสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ หากไม่สามารถปฏิเสธ H_0 แสดงว่า X_t มีลักษณะนิ่ง (stationary)

ผลการศึกษาจากตาราง 4.3 พบว่าข้อมูลที่นำมาทดสอบมีลักษณะนิ่งเป็น Integrated of Order 0 แทนได้ด้วย $X_t \sim$ I(0) เป็น Stationary เนื่องจากค่าสถิติทดสอบมีค่ามากกว่าค่าวิกฤตซึ่งยอมรับ H_0 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนั้นข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายวันของหลักทรัพย์ทุกตัวมีลักษณะนิ่ง สามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าความเสี่ยง ใน ตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space ได้

ผลการทดสอบยูนิทรูทด้วยวิธี Dickey-Fuller Test with GLS Detrending (DFGLS) วิธี Elliot, Rothenberg, and Stock Point Optimal (ERS) Test และวิธี Ng and Perron (NP) Tests ข้อมูลที่นำมาทดสอบมีลักษณะไม่นิ่ง (Nonstationary) เนื่องจากค่าสถิติทดสอบ ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งจากส่วนที่เหลือ (Residual) ด้วยวิธี Augmented Dicky Fuller Test เนื่องจากหาก Residual มีลักษณะนิ่ง แสดงว่าข้อมูลที่นำมาทดสอบมีลักษณะนิ่งด้วยเช่นกัน

ตาราง 4.4 ผลการทดสอบความนิ่ง (Unit Root) ของส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF)

ส่วนที่เหลือจากสมการถดถอย (Residual)	ค่า t-statistics ของค่า θ ตามรูปแบบสมการของดิกกี้-ฟูลเลอร์ แบบ None	critical value 1%	status I(d)
BANKING	-51.10366	-2.565800	I(0)
TMB	-54.07362	-2.565801	I(0)
KTB	-54.71775	-2.565800	I(0)
KBANK	-52.33644	-2.565800	I(0)
BBL	-53.16054	-2.565800	I(0)
BAY	-54.60206	-2.565800	I(0)
SCB	-51.69737	-2.565800	I(0)

จากการนำค่าความคลาดเคลื่อนจากสมการที่ประมาณได้มาทดสอบยูนิทรูท ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 พบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระยะยาว เนื่องจากค่าสถิติทดสอบที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติ และมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ดังนั้นข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายวันของหลักทรัพย์ทุก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

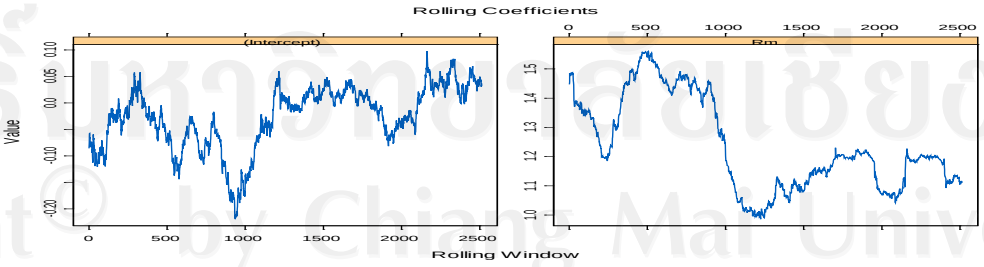
ตัวมีความนิ่งของข้อมูล สามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าความเสี่ยง ในตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space ได้

4.2 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ประเภททุน

ค่าเบต้า (β) เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้น (R_i) กับอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) ซึ่งสามารถอธิบายลักษณะของหลักทรัพย์นั้นได้ โดยพิจารณาจากค่าประมาณของ β ว่ามีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า 1 โดยที่ถ้าค่าประมาณของ β มีค่ามากกว่า 1 เรียกหลักทรัพย์ประเภทนั้นว่าหุ้นนำตลาด (Aggressive Stock) ซึ่งหลักทรัพย์ประเภทนี้จะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาด โดยถ้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาด เมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่า ในทางกลับกันถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะลดลงในอัตราที่มากกว่า ในกรณีที่ค่าประมาณของค่า β มีค่าน้อยกว่า 1 เรียกหลักทรัพย์ประเภทนี้ว่าหุ้นตามตลาด (Defensive Stock) ซึ่งหลักทรัพย์ประเภทนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์น้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด โดยค่า β จะเป็นตัวที่แสดงถึงเฉพาะความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่านั้น

4.2.1 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยตัวแบบ Rolling Regression

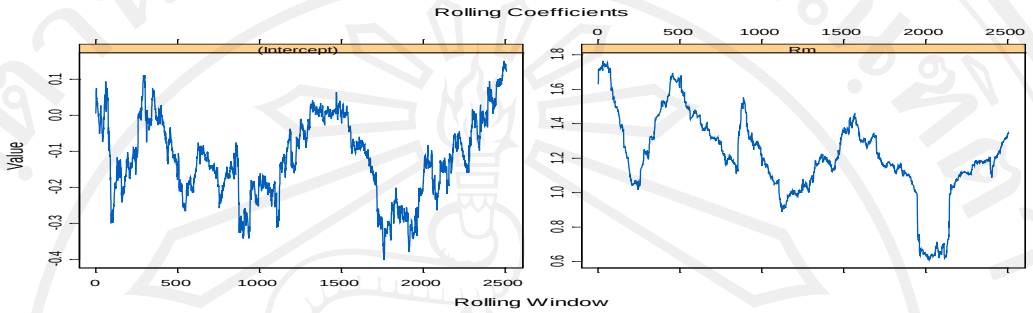
รูป 4.1 ค่า Intercept (α) และค่าความเสี่ยง (β) ของดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร (Banking Sector Index)



ค่าความเสี่ยง (β) ที่ประมาณค่าจากดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร (Banking Sector Index) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.986083 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.56083 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.237036

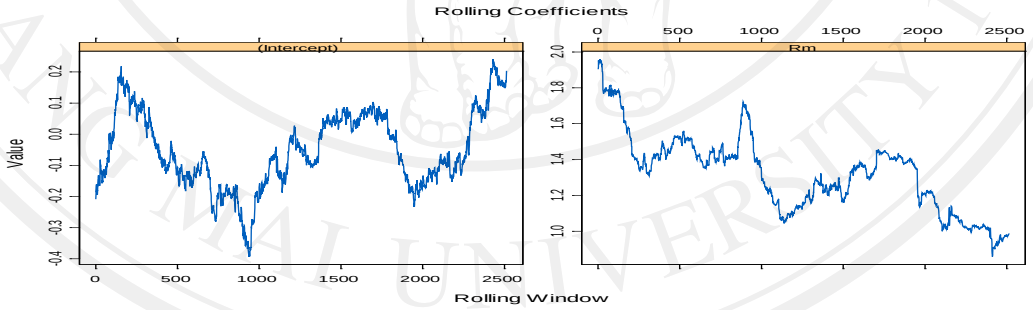
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 4.2 ค่า Intercept (α) และค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร ทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB)



ค่าความเสี่ยง (β) ที่ประมาณค่าจากหลักทรัพย์ธนาคาร ทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.609053 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.764898 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.212112

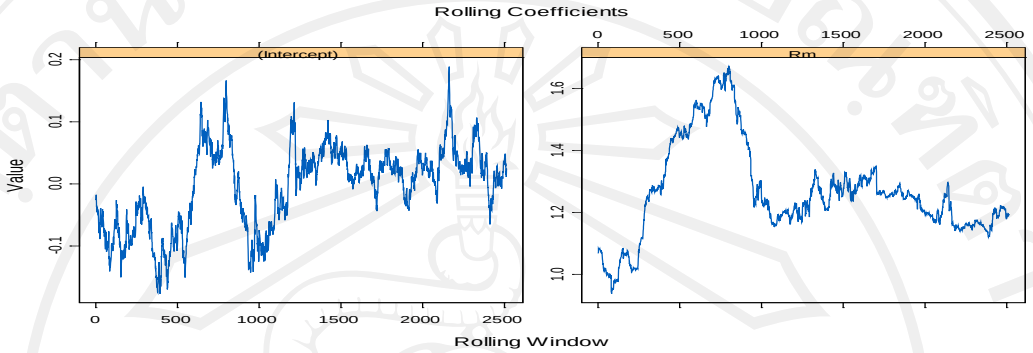
รูป 4.3 ค่า Intercept (α) และค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB)



ค่าความเสี่ยง (β) ที่ประมาณค่าจากหลักทรัพย์ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.858675 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.96035 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.317857

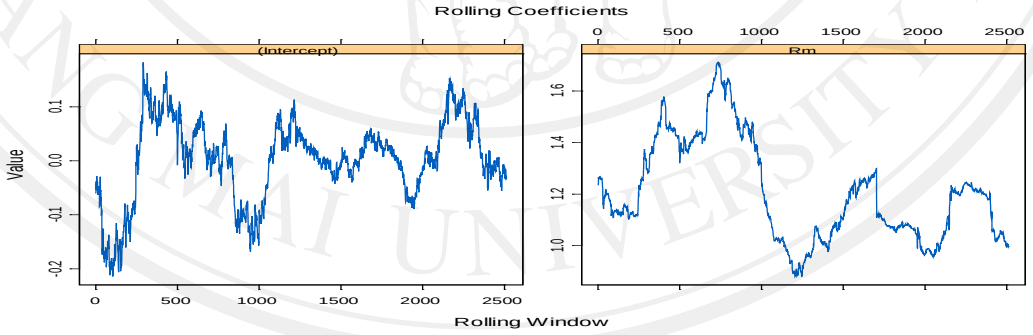
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 4.4 ค่า Intercept (α) และค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK)



ค่าความเสี่ยง (β) ที่ประมาณค่าจากหลักทรัพย์ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.937681 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.670627 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.267902

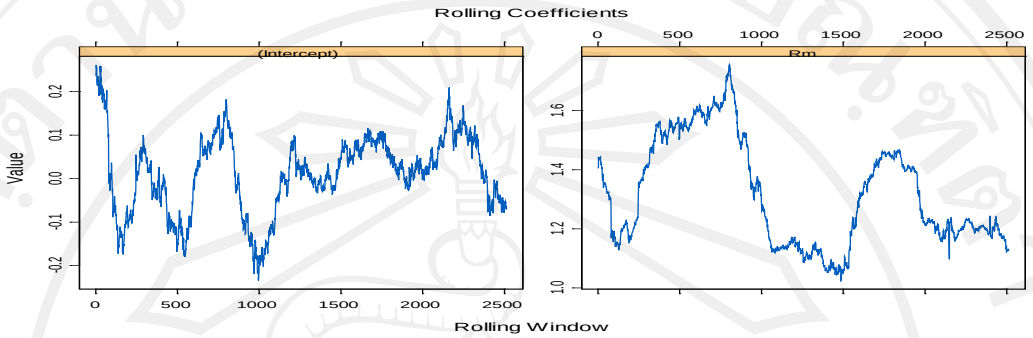
รูป 4.5 ค่า Intercept (α) และค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BBL)



ค่าความเสี่ยง (β) ที่ประมาณค่าจากหลักทรัพย์ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BBL) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.880847 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.710642 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.206095

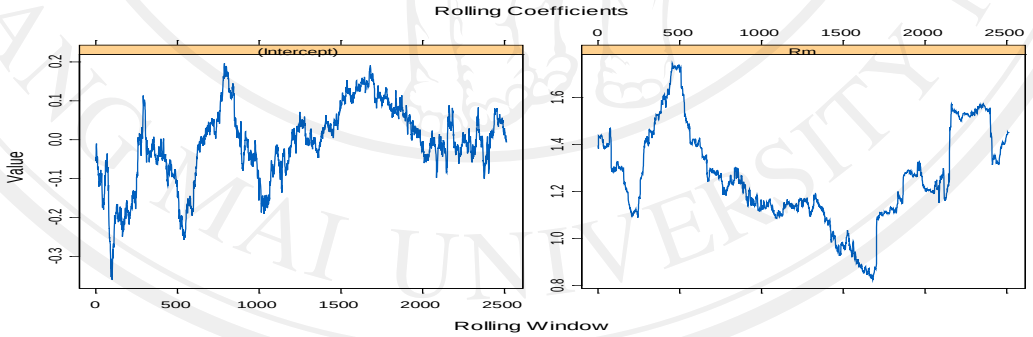
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 4.6 ค่า Intercept (α) และค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB)



ค่าความเสี่ยง (β) ที่ประมาณค่าจากหลักทรัพย์ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.025279 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.754738 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.316937

รูป 4.7 ค่า Intercept (α) และค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร กรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) (BAY)

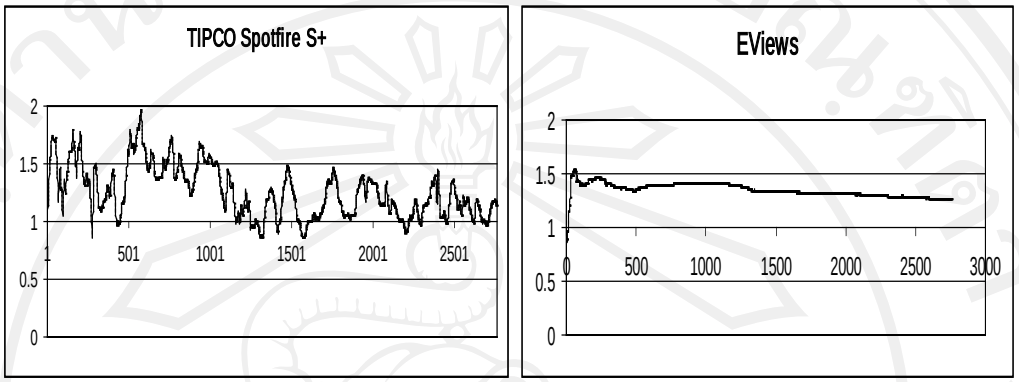


ค่าความเสี่ยง (β) ที่ประมาณค่าจากธนาคาร กรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) (BAY) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.824769 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.744865 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.259781

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.2 การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยตัวแบบ State Space

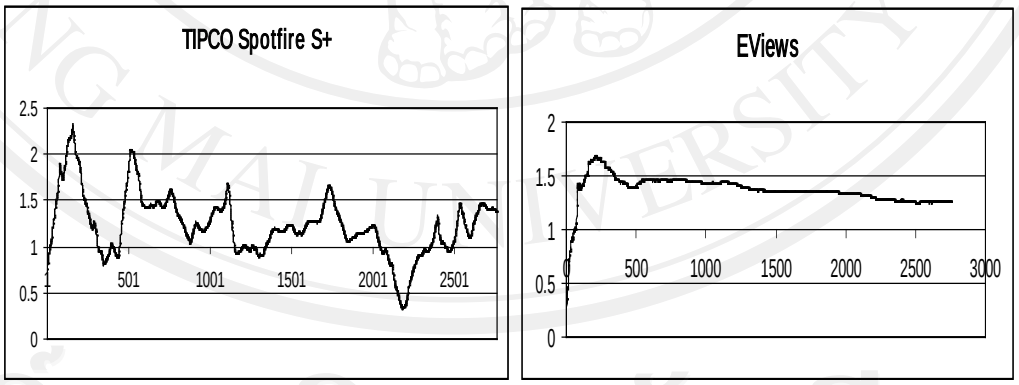
รูป 4.8 ค่าความเสี่ยง (β) ของดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร (Banking Sector Index)



ค่าความเสี่ยง (β) ของ Banking Sector Index โดยประมาณค่าจาก TIPCO Spotfire S+ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.858341 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.967733 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.255678

ค่าความเสี่ยง (β) ของ Banking Sector Index โดยประมาณค่าจาก EViews มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.844134 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.532296 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.344938

รูป 4.9 ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร ทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB)

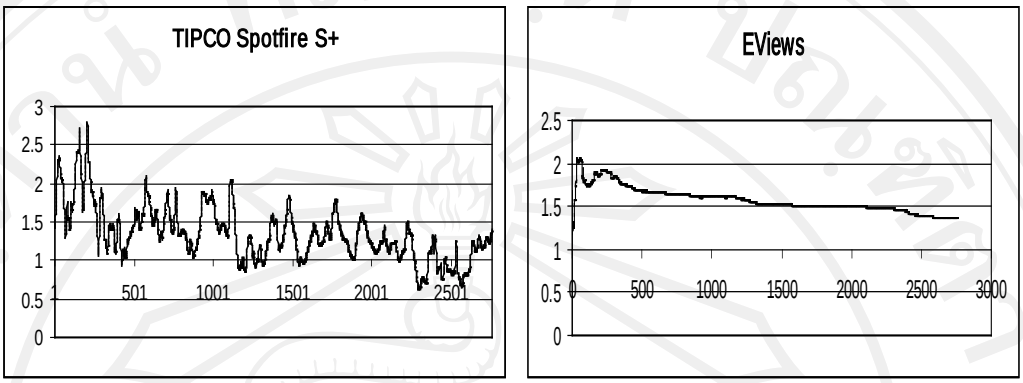


ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ TMB โดยประมาณค่าจาก TIPCO Spotfire S+ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.332159 ค่าสูงสุดเท่ากับ 2.323157 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.231139

ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ TMB โดยประมาณค่าจาก EViews มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.256362 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.684283 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.366947

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

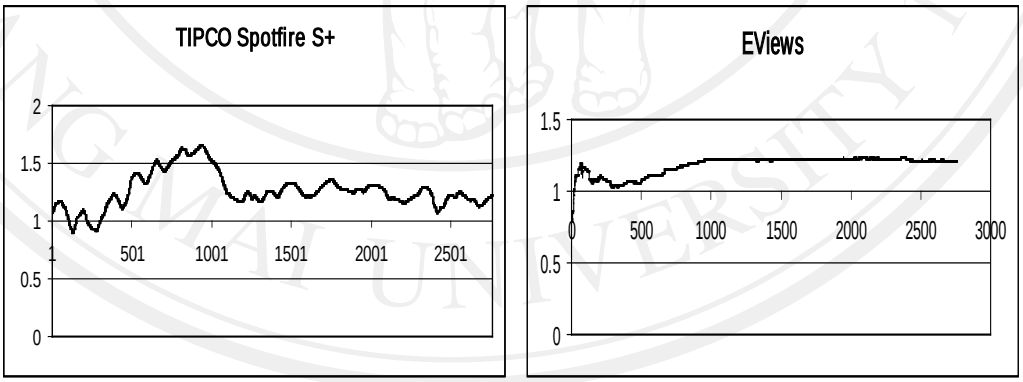
รูป 4.10 ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB)



ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ KTB โดยประมาณค่าจาก TIPCO Spotfire S+ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.611538 ค่าสูงสุดเท่ากับ 2.788464 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.34081

ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ KTB โดยประมาณค่าจาก EViews มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.169451 ค่าสูงสุดเท่ากับ 2.051959 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.576383

รูป 4.11 ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK)

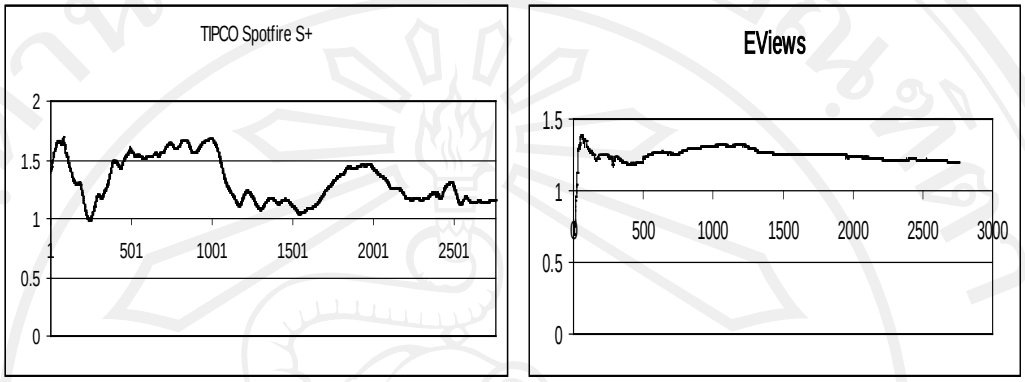


ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ KBANK โดยประมาณค่าจาก TIPCO Spotfire S+ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.892717 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.662613 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.264502

ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ KBANK โดยประมาณค่าจาก EViews มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.790925 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.234272 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.183192

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

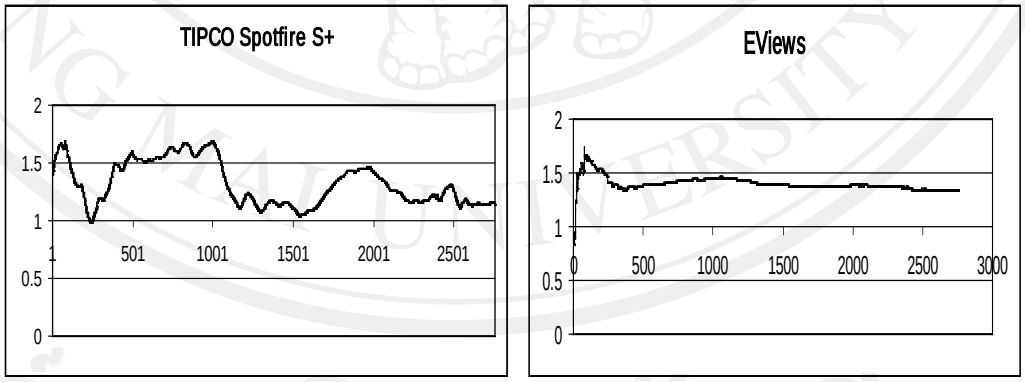
รูป 4.12 ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BBL)



ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ BBL โดยประมาณค่าจาก TIPCO Spotfire S+ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.984183 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.691103 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.320131

ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ BBL โดยประมาณค่าจาก EViews มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.690736 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.385521 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.245251

รูป 4.13 ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB)

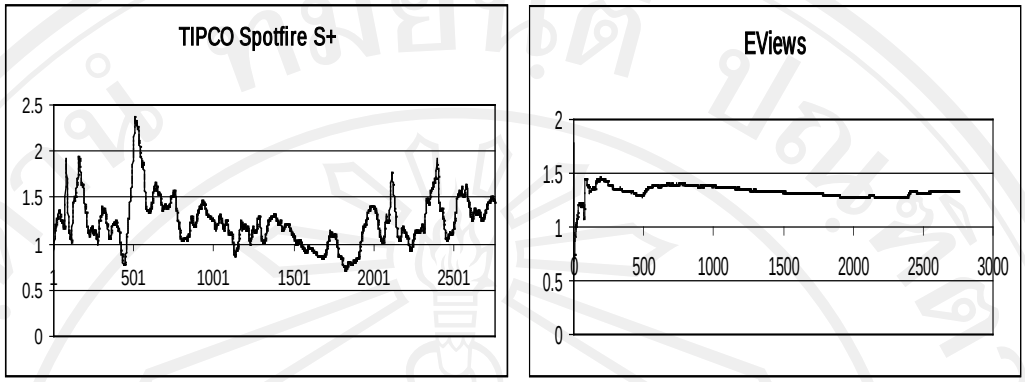


ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ SCB โดยประมาณค่าจาก TIPCO Spotfire S+ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.984183 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.691103 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.320131

ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ SCB โดยประมาณค่าจาก EViews มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.799242 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.746205 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.394349

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 4.14 ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร กรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) (BAY)

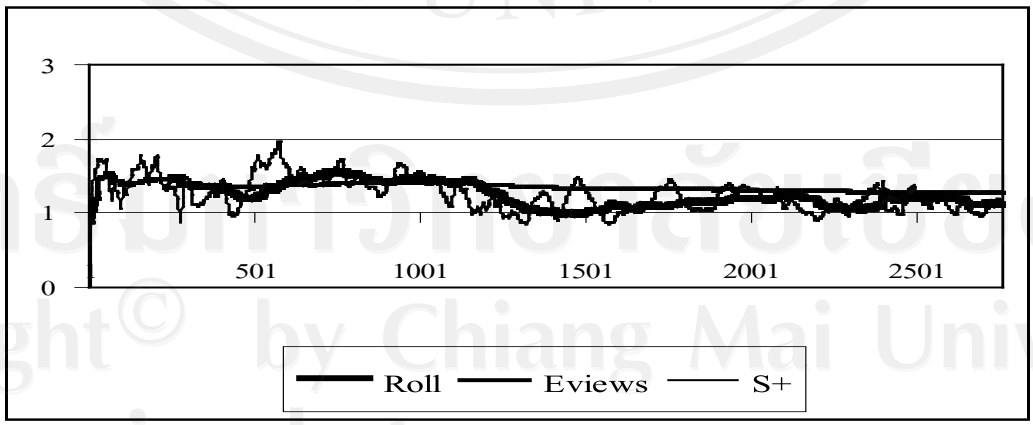


ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ BAY โดยประมาณค่าจาก TIPCO Spotfire S+ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.706724 ค่าสูงสุด 2.380851 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.239575

ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ BAY โดยประมาณค่าจาก EViews มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.687378 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.776394 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.329002

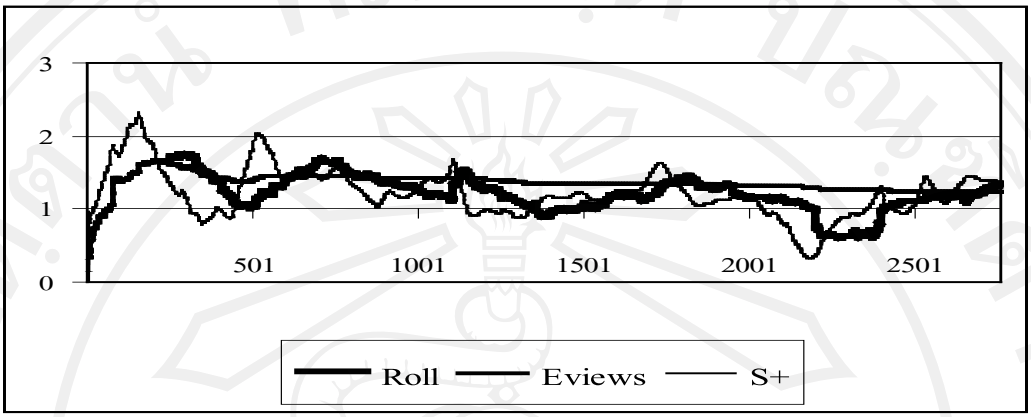
ค่าความเสี่ยง (β) ที่คำนวณได้จากแต่ละหลักทรัพย์ได้ค่าที่แตกต่างกันตามข้อมูลจากหลักทรัพย์แต่ละตัว อีกทั้งการประมาณค่าจากตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space มีความแตกต่างกันเช่นกัน ดังนั้นสามารถแสดงการเปรียบเทียบค่า ความเสี่ยง (β) จากแต่ละตัวแบบแยกตามหลักทรัพย์ได้ดังรูป 4.15 - 4.21

รูป 4.15 การเปรียบเทียบค่าความเสี่ยง (β) ของดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร (Banking Sector Index)

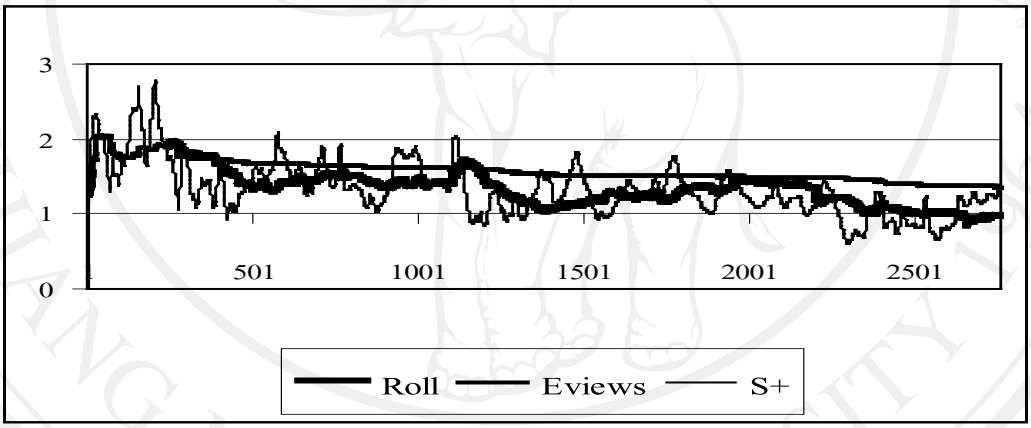


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

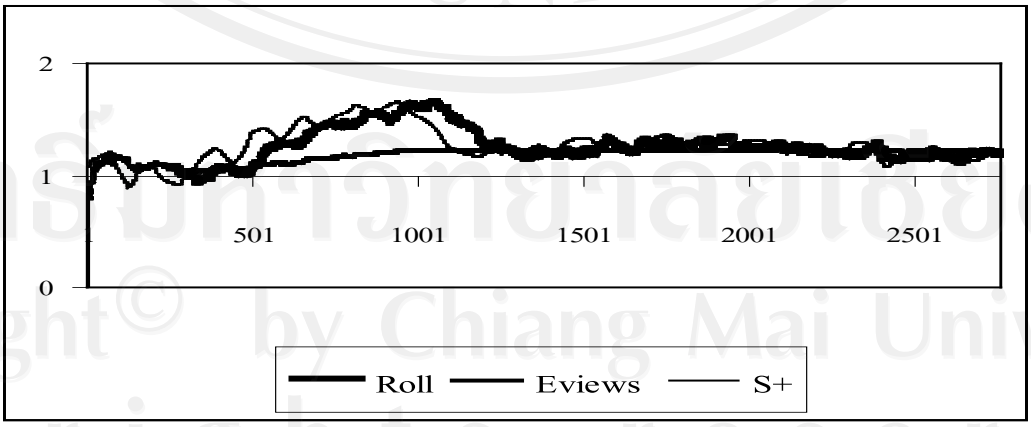
รูป 4.16 การเปรียบเทียบค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร ทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB)



รูป 4.17 การเปรียบเทียบค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB)

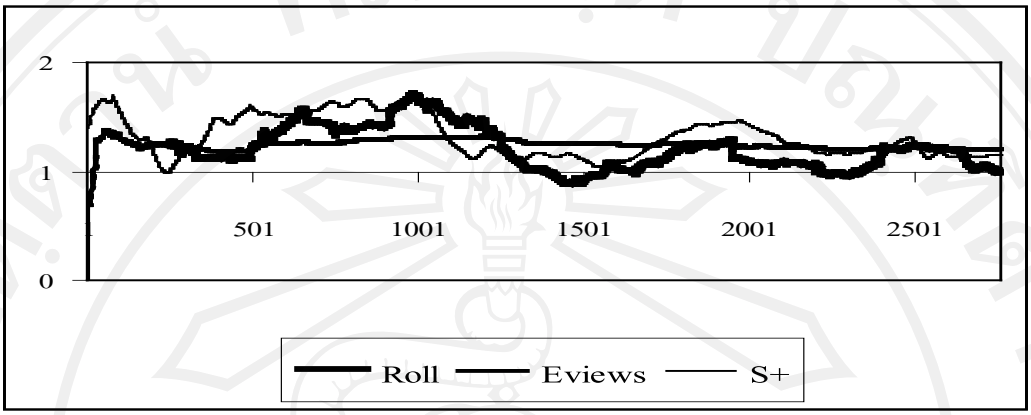


รูป 4.18 การเปรียบเทียบค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK)

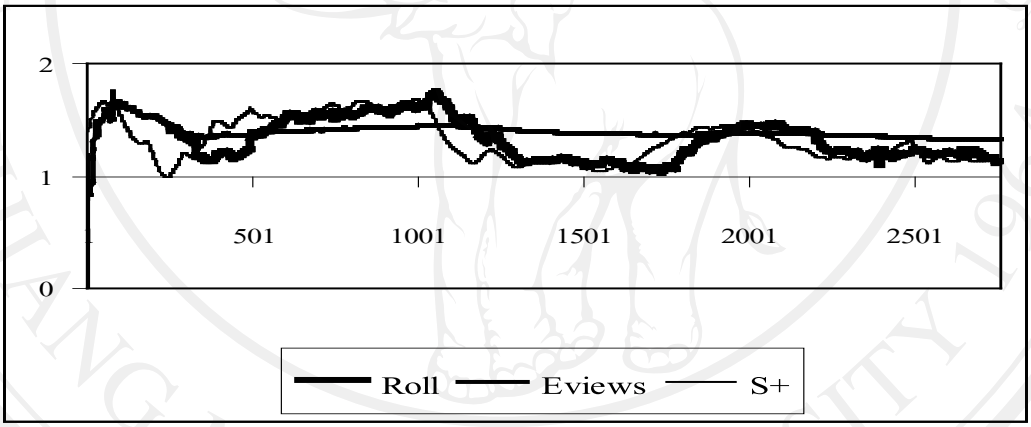


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

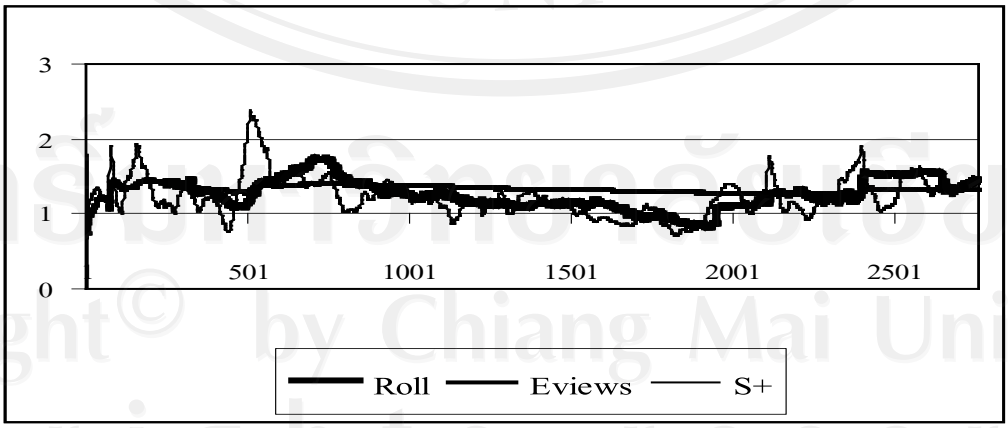
รูป 4.19 การเปรียบเทียบค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BBL)



รูป 4.20 การเปรียบเทียบค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB)



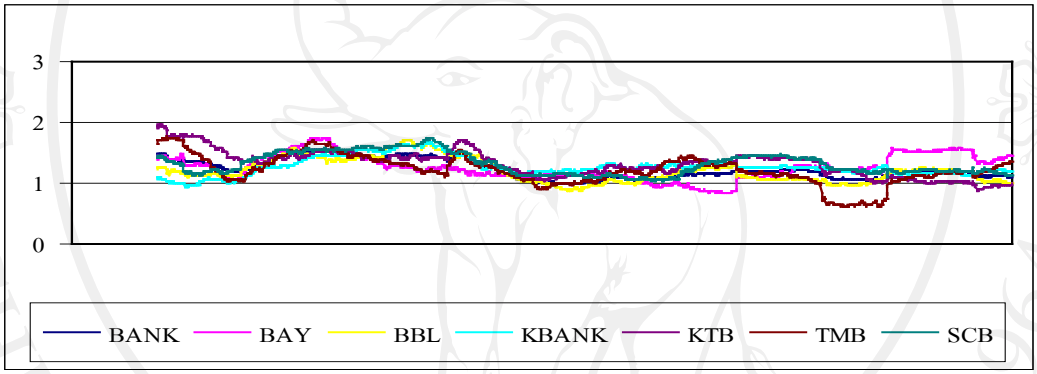
รูป 4.21 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ธนาคาร กรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) (BAY)



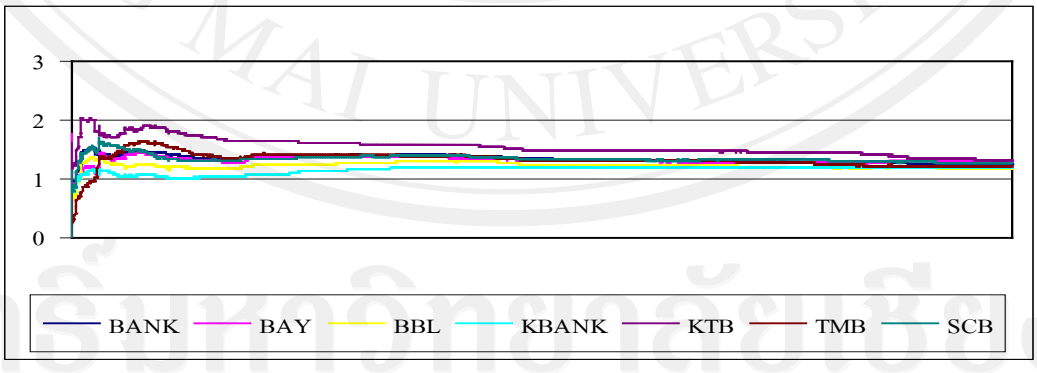
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ค่าความเสี่ยง (β) ของหลักทรัพย์ที่คำนวณได้จากตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space มีความแตกต่างกันตามแนวความคิด กล่าวคือ ค่า β ที่ได้จากตัวแบบ Rolling เป็นค่าที่ได้จากการถดถอยเชิงเส้น (Regression) ซึ่งให้ความกว้างเท่ากับ 250 ข้อมูล แต่ค่าความเสี่ยงที่ได้จากตัวแบบ State Space นั้น ค่า β ที่ประมาณได้เป็นค่าที่สอดคล้องกับข้อมูลในอดีต เนื่องจากแนวความคิดที่แตกต่างกัน ดังนั้นสามารถแสดงการเปรียบเทียบค่า ความเสี่ยง (β) จากแต่ละตัวแบบได้ ดังรูป 4.22 - 4.23

รูป 4.22 ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) โดยตัวแบบ Rolling

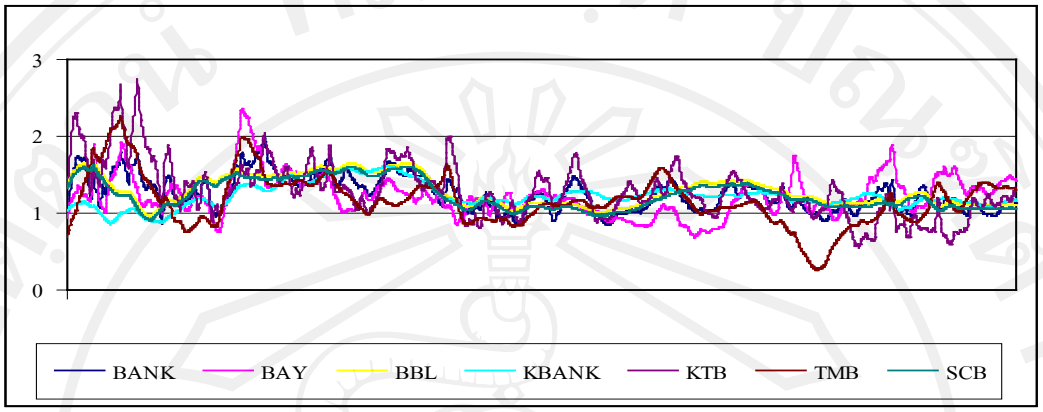


รูป 4.23 ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) โดยตัวแบบ State Space จาก EViews



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 4.24 ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) โดยตัวแบบ State Space จาก TIPCO Sotfire S+



ผลการศึกษาพบว่า จากการเปรียบเทียบดังรูป 4.22 ถึงรูป 4.24 พบว่าค่าความเสี่ยง (β) จากตัวแบบ Rolling และตัวแบบ State Space ที่ประมาณค่าได้จาก EViews และตัวแบบ State Space และ TIPCO Spotfire S+ ได้ผลที่แตกต่างกัน และค่า β ที่ประมาณค่าได้มีลักษณะผันแปรไปตามเวลา แต่ผลที่ประมาณได้ส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 1 จึงสามารถกล่าวได้หลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร (Banking Sector) และหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารทั้ง6 หลักทรัพย์ได้แก่ TMB KTB KBANK BBL SCB และ BAY เป็นหลักทรัพย์ประเภท Aggressive Stock กล่าวคือเป็นหลักทรัพย์ที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของตลาด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved