

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความเสี่ยง ผลตอบแทนและการประเมินราคาหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 8 หลักทรัพย์ ได้แก่ บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท โสม โปรดัคส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) บริษัท ไมเนอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ซิงเกอร์ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท สหพัฒนพิบูล จำกัด (มหาชน) ซึ่งใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2545 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2549 มาคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ และใช้อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง จากนั้นจึงนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM)

จากข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งลักษณะพื้นฐานของข้อมูลอนุกรมเวลาใดๆ จะมีข้อควรพิจารณา คือ ข้อมูลอนุกรมเวลานั้นๆ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่งหรือไม่ เพราะการที่ข้อมูลเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) ส่วนมากมักจะมีลักษณะไม่นิ่ง หรือ non-stationary กล่าวคือ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความแปรปรวน (variances) จะมีค่าไม่คงที่และเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสมการมีความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (spurious regression) ซึ่งเป็นการยากที่จะยอมรับรูปของสมการได้ในทางเศรษฐศาสตร์ แต่ถ้าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งแล้ว ก็สามารถนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้พยากรณ์ได้อย่างน่าเชื่อถือ

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำข้อมูลอนุกรมเวลามาทำการตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลก่อน ต่อมาจึงหาการรวมกันไปด้วยกัน (cointegration) ตามกระบวนการของ Engle-Granger โดยจะทำการทดสอบความนิ่งของค่า residuals ว่ามีลักษณะนิ่ง หรือ stationary หรือไม่ ซึ่งทั้งข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาและค่า Residuals จะต้องมีความนิ่งที่ระดับเดียวกัน หรือมี integrated of order เดียวกัน แล้วจึงนำมาทำการประมาณสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ต่อไป

4.1 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์

การศึกษาตอบแทนของหลักทรัพย์ ได้ใช้ข้อมูลราคาปีครายสัปดาห์ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ เริ่มต้นตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 รวมทั้งสิ้น 261 สัปดาห์ มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และของหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ ซึ่งจะพบว่าผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์จะสูงสุดอยู่ที่ระดับ 9.9241% ต่อสัปดาห์ ต่ำสุดอยู่ที่ระดับ -8.0255% ต่อสัปดาห์ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.3395% ต่อสัปดาห์ เมื่อเทียบกับผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงจะมีค่าสูงสุดที่ระดับ 0.1141% ต่อสัปดาห์ ต่ำสุดอยู่ที่ระดับ 0.0332% ต่อสัปดาห์ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 0.0714% ต่อสัปดาห์

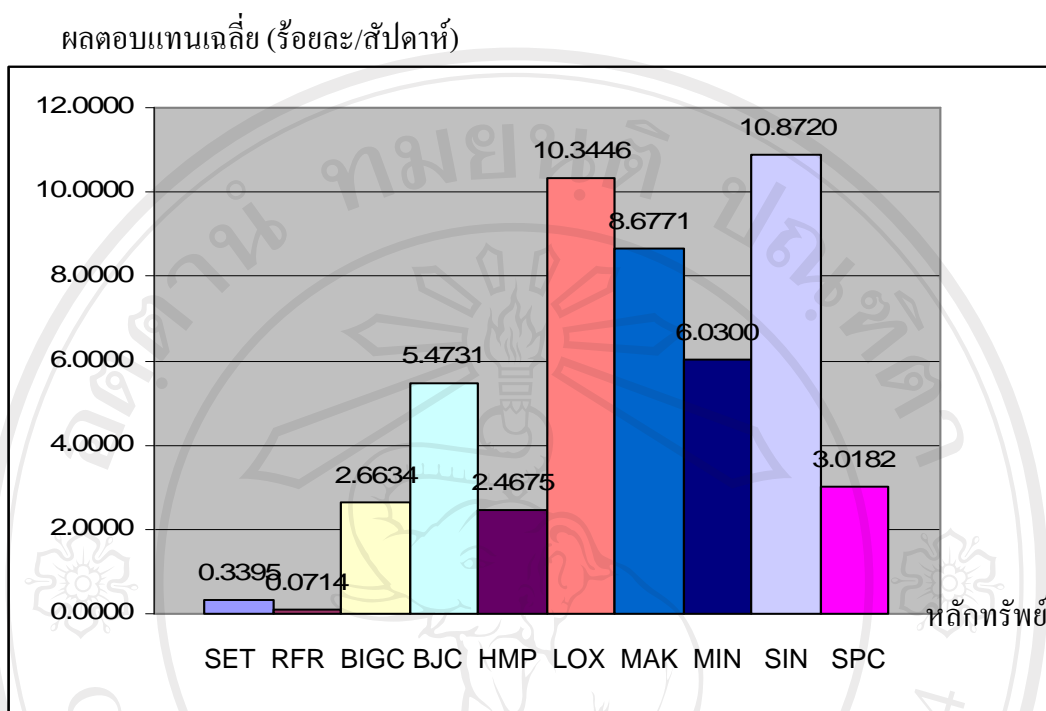
เมื่อศึกษาผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์พบว่าหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดคือ หลักทรัพย์ SINGER จะให้ผลตอบแทนสูงสุดอยู่ที่ระดับ 10.8720% ต่อสัปดาห์ และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนต่ำสุดคือ หลักทรัพย์ HMPRO จะให้ผลตอบแทนต่ำสุดอยู่ที่ระดับ 2.4675% ต่อสัปดาห์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ร้อยละต่อสัปดาห์)		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
MARKET	9.9241	-8.0255	0.3395
RISK FREE RATE	0.1141	0.0332	0.0714
BIGC	20.3165	-10.4545	2.6634
BJC	28.2222	-5.3165	5.4731
HMPRO	22.9999	-13.8462	2.4675
LOXLEY	183.5227	-20.6767	10.3446
MAKRO	25.3521	-6.3107	8.6771
MINOR	25.8135	-15.7627	6.0300
SINGER	59.8387	-9.1667	10.8720
SPC	18.8406	-11.9658	3.0182

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์และหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์



ที่มา : จากการวิเคราะห์

4.2 การทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test)

การทดสอบ unit root เป็นขั้นตอนแรกในการศึกษาภายใต้วิธี Cointegration and error correction mechanism ซึ่งเป็นการทดสอบว่าข้อมูลผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษามีความนิ่ง $I(0)$; Integrated of order 0] หรือไม่นิ่ง $I(d)$; $d > 0$ Integrated of order d] เพื่อหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย (mean) และความแปรปรวน (variances) ที่ไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller test มาทำการทดสอบตัวแปร โดยใช้แบบจำลองคือ ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (without trend and intercept) มีจุดตัดแต่ปราศจากแนวโน้ม (with intercept but without trend) และมีจุดตัดแกนและแนวโน้ม (with trend and intercept) และในการเลือก lag length จะใช้วิธี Serial Correlation LM test

นอกจากนี้ จะทำการพิจารณาความนิ่งของข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าสถิติกับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ของแบบจำลอง ถ้าค่าสถิติ ADF มีค่ามากกว่า MacKinnon Critical แสดงว่า ข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง ซึ่งแก้ไขโดยการทำ differencing ลำดับที่ 1 หรือลำดับถัดไปจนกว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีลักษณะนิ่ง ซึ่งจากการศึกษาวิธีการดังกล่าวนี้ จะได้ผลการทดสอบดังต่อไปนี้

4.2.1 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -15.9290 intercept เท่ากับ -16.0935 และ Intercept and trend เท่ากับ -16.1889 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.2) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0)

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level, I(0), lag 0 ของผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	0	-15.9290*	-2.5739
Intercept	0	-16.0935*	-3.4554
Intercept and trend	0	-16.1889*	-3.9937

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.2 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ BIGC

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BIGC ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -3.5232 intercept เท่ากับ -5.0882 และ Intercept and trend เท่ากับ -14.3439 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.3) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0)

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BIGC

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	3	-3.5232*	-2.5740
Intercept	3	-5.0882*	-3.4557
Intercept and trend	0	-14.3439*	-3.9937

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.3 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ BJC

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BJC ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -0.8492 intercept เท่ากับ -3.6011 และ Intercept and trend เท่ากับ -16.9993 รูปแบบสมการ intercept และ Intercept and trend มีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.4) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0)

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BJC

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	5	-0.8492	-2.5741
Intercept	5	-3.6011*	-3.4559
Intercept and trend	0	-16.9993*	-3.9937

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.4 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ HMPRO

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ HMPRO ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -3.0079 intercept เท่ากับ -17.0416 และ Intercept and trend เท่ากับ -17.7152 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.5) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0)

ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level, I(0) ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ HMPRO

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	5	-3.0079*	-2.5741
Intercept	0	-17.0416*	-3.4554
Intercept and trend	0	-17.7152*	-3.9937

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.5 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ LOXLEY

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ LOXLEY ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -3.2055 intercept เท่ากับ -3.3530 และ Intercept and trend เท่ากับ -3.8040 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติมากกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.6) ซึ่งยอมรับสมมติฐานหลักแสดงว่า ไม่มีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) และที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 1, I(1) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -21.3037 Intercept เท่ากับ -21.2625 Intercept and trend เท่ากับ -21.2234 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติที่น้อยกว่าค่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตาราง 4.7) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 1, I(1)

ตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level, I(0) ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์

LOXLEY

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	1	-3.2055*	-2.5739
Intercept	1	-3.3530	-3.4555
Intercept and trend	1	-3.8040	-3.9939

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ 1st difference, I(1), lag 0 ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ LOXLEY

รูปแบบแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
Intercept	0	-21.3037*	-2.5739
Intercept and trend	0	-21.2625*	-3.4555
None	0	-21.2234*	-3.9939

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.6 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ MAKRO

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ MAKRO ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -1.3724 intercept เท่ากับ -4.6602

และ Intercept and trend เท่ากับ -4.6576 รูปแบบสมการ intercept และ Intercept and trend มีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.8) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0)

ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level, I(0) ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์

MAKRO

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	4	-1.3724	-2.5740
Intercept	3	-4.6602*	-3.4557
Intercept and trend	3	-4.6576*	-3.9942

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.7 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ MINOR

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ MINOR ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -1.2909 intercept เท่ากับ -7.1167 และ Intercept and trend เท่ากับ -7.5098 รูปแบบสมการ intercept และ Intercept and trend มีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.9) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0)

ตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level, I(0) ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ MINOR

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	7	-1.2909	-2.5741
Intercept	1	-7.1167*	-3.4555
Intercept and trend	1	-7.5098*	-3.9939

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.8 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ SINGER

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SINGER ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -2.2303 intercept เท่ากับ -2.5932 และ Intercept and trend เท่ากับ -2.5995 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติมากกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.10) ซึ่งยอมรับสมมติฐานหลักแสดงว่า ไม่มีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) และที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 1, I(1) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -24.3153 Intercept เท่ากับ -24.2706 Intercept and trend เท่ากับ -24.2343 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติที่น้อยกว่าค่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตาราง 4.11) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 1, I(1)

ตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level, I(0) ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SINGER

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	1	-2.2303	-2.5739
Intercept	1	-2.5932	-3.4555
Intercept and trend	1	-2.5995	-3.9939

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.11 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ 1st difference, I(1), lag 0 ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SINGER

รูปแบบแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
Intercept	0	-24.3153*	-2.5739
Intercept and trend	0	-24.2706*	-3.4555
None	0	-24.2343*	-3.9939

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2.9 ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ SPC

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SPC ที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, $I(0)$ พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -3.0079 intercept เท่ากับ -17.0416 และ Intercept and trend เท่ากับ -17.7152 รูปแบบสมการทั้ง 3 มีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.12) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่ามีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, $I(0)$

ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบ Unit root ที่ระดับ level, $I(0)$ ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SPC

รูปแบบของแบบจำลอง	Lag order	ADF-Test	Critical Value
None	3	-3.3723*	-2.5740
Intercept	0	-17.5680*	-3.4554
Intercept and trend	0	-17.5847*	-3.9937

หมายเหตุ : *** คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยใช้วิธีการของ Unit root ทำให้ทราบถึงอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลที่น่ามาศึกษาดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 สรุปผลการทดสอบหาอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยวิธี Unit root

ตัวแปรที่นำมาศึกษา	อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล
ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์	I(0)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BIGC	I(0)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BJC	I(0)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ HMPRO	I(0)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ LOXLEY	I(1)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ MAKRO	I(0)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ MINOR	I(0)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SINGER	I(1)
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SPC	I(0)

ที่มา: จากการคำนวณ

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคลุยภาพระยะยาวของข้อมูล (Cointegration)

การทดสอบหาความสัมพันธ์ระยะยาว (cointegration) ตัวแปรที่ใช้ทดสอบต้องมี integrated ที่อันดับเดียวกันจึงจะสามารถนำตัวแปรทุกตัวไปทำการทดสอบ cointegration ได้ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะทำการทดสอบ cointegration ตามแนวทางของ Engle and Granger เนื่องจากวิธีการนี้จะใช้ในกรณีที่มีตัวแปรไม่มากกว่า 2 ตัวแปร โดยเริ่มต้นจากการประมาณสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ซึ่งกำหนดให้อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ต้องการศึกษาเป็นตัวแปรตาม

หลังจากนั้นจึงนำส่วนตกค้าง (Residuals) ที่ประมาณได้จากสมการถดถอย (Regression equation) มาทดสอบยูนิทรูท เพื่อดูว่าส่วนตกค้าง (Residuals) มีความนิ่ง หรือมีคุณสมบัติในลักษณะ I(0) หรือไม่ ซึ่งจะใช้การทดสอบตามวิธี Augmented Dickey-Fuller test โดยแบบจำลองจะต้องไม่มีค่าคงที่และแนวโน้มเวลา (without intercept and trend) นอกจากนี้จะทำการพิจารณาความนิ่งของข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าสถิติ ADF กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ของแบบจำลอง ถ้าค่าสถิติ ADF มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon แสดงว่า ส่วนตกค้าง (Residuals) นั้นมีความนิ่ง หรือหมายความว่าสมการที่ถดถอยได้มีการร่วมไปด้วยกัน ถึงแม้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลาในสมการนั้นจะมีลักษณะไม่นิ่งก็ตาม ซึ่งจากการศึกษาวิธีการดังกล่าวจะได้ผลการทดสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบ Cointegration ของค่า Residuals ที่ระดับ level, I(0)

ตัวแปรที่นำมาศึกษา	Lag order	ADF-Test	Critical Value
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BIGC	3	-4.9398*	-2.5740
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BJC	5	-3.5950*	-2.5741
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ HMPRO	0	-16.6406*	-2.5739
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ LOXLEY	1	-3.3216*	-2.5739
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ MAKRO	3	-4.6689*	-2.5740
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ MINOR	1	-7.3178*	-2.5739
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SINGER	1	-2.6174*	-2.5739
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ SPC	2	-7.6528*	-2.5740

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการศึกษาผลตอบแทนของหลักทรัพย์ BIGC, BJC, HMPRO, LOXLEY, MAKRO, MINOR, SINGER และ SPC ที่อันดับความ สัมพันธ์ของข้อมูลเป็น 0, I(0) พบว่าค่าสถิติ ADF-Test ในรูปแบบสมการ none เท่ากับ -4.9398, -3.5950, -16.6406, -3.3216, -4.6689, -7.3178, -2.6174 และ -7.6528 ตามลำดับ โดยมีค่าสถิติน้อยกว่า Mackinnon Critical ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 4.14) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าส่วนตกค้าง (Residuals) มีความนิ่ง ดังนั้นอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทุกตัวจะมีดุลยภาพในระยะยาว

4.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและทิศทางผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์

การศึกษาค่าความเสี่ยงและทิศทางผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ จะใช้แบบจำลอง CAPM โดยนำข้อมูลรายสัปดาห์ของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ และหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์ มาทำการประมาณสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ตามสมการ 3.1 ซึ่งกำหนดให้อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระ และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ต้องการศึกษาเป็นตัวแปรตาม จากตารางที่ 4.15 พบว่าหลักทรัพย์ทั้ง 8 หลักทรัพย์ คือ BIGC, BJC, HMPRO, LOXLEY, MAKRO, MINOR, SINGER และ SPC ไม่เกิดปัญหาของค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง (Heteroskedasticity) และยังพบว่าหลักทรัพย์ BIGC, BJC, LOXLEY, MAKRO, MINOR และ SINGER มีปัญหาของตัวแปรอิสระมีความ

สัมพันธ์ในตัวเอง (Autocorrelation) ในขณะที่หลักทรัพย์ HMPRO และ SPC ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation จากนั้นจึงใช้วิธี Cochrane-Orcutt iterative procedure มาแก้ไขปัญหา Autocorrelation ก่อน แล้วจึงนำค่าประมาณของ α และ β มาทดสอบสมมติฐาน โดยจะใช้ค่าสถิติ t-test มาทำการทดสอบสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งจะได้ผลการทดสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15 การประมาณค่า α และ β ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

หลักทรัพย์	α_i	β_i	DW	R ²	Adjusted-R ²
BIGC	2.561 -9.50134 [0.0000]	0.2725 -3.1042 [0.0021]	1.6364	0.0359	0.0321 #เกิด Auto#
	2.109 (7.9481)* [0.0000]	0.2644 (3.1099)* [0.0021]	2.0334	0.0361	0.0324 #แก้ Auto#
BJC	5.4547 -21.2753 [0.0000]	-0.0076 (-0.0910) [0.9276]	1.6958	0.0000	-0.0038 #เกิด Auto#
	4.6718 (18.4501)* [0.0000]	-0.0160 (-0.1967) [0.8442]	2.0651	0.0002	-0.0037 #แก้ Auto#
HMPRO	2.2698 (6.8082)* [0.0000]	0.5565 (5.1252)* [0.0000]	2.0653	0.0921	0.0886 #ไม่เกิด Auto#

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวเลขในวงเล็บ () คือ ค่า T-statistic

ตัวเลขในวงเล็บ [] คือ ค่า P-value หรือค่า Sig.

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

หลักทรัพย์	α_i	β_i	DW	R ²	Adjusted-R ²
LOXLEY	9.9006 -4.7061 [0.0000]	1.1954 -1.7446 [0.0822]	0.2661	0.0116	0.0078 #เกิด Auto#
	1.3121 -1.2561 [0.2102]	0.9626 (3.7337)* [0.0002]	2.3692	0.0513	0.0476 #แก้ Auto#
MAKRO	8.5077 -24.6602 [0.0000]	0.3852 -3.4278 [0.0007]	1.68	0.0434	0.0397 #เกิด Auto#
	7.2139 (21.2179)* [0.0000]	0.4094 (3.7427)* [0.0002]	2.0819	0.0515	0.0478 #แก้ Auto#
MINOR	5.8852 -19.0279 [0.0000]	0.3598 -3.5721 [0.0004]	1.268	0.047	0.0433 #เกิด Auto#
	3.7122 (12.9725)* [0.0000]	0.3353 (3.6416)* [0.0003]	2.1734	0.0489	0.0452 #แก้ Auto#

หมายเหตุ : *** คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวเลขในวงเล็บ () คือ ค่า T-statistic

ตัวเลขในวงเล็บ [] คือ ค่า P-value หรือค่า Sig.

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

หลักทรัพย์	α_i	β_i	DW	R ²	Adjusted-R ²
SINGER	10.6234 -10.8097 [0.0000]	0.6117 -1.9112 [0.0571]	0.2477	0.0139	0.0101 #เกิด Auto#
	1.1429 -2.4282 [0.0159]	2.7123 -2.0913 [0.0375]	2.5898	0.0167	0.0129 #เกิด Auto#
SPC	2.9977 (12.6986)* [0.0000]	0.0262 -0.3405 [0.7338]	2.175	0.0004	-0.0034 #ไม่เกิด Auto#

หมายเหตุ : * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวเลขในวงเล็บ () คือ ค่า T-statistic

ตัวเลขในวงเล็บ [] คือ ค่า P-value หรือค่า Sig.

ที่มา : จากการคำนวณ

4.4.1 การวิเคราะห์ค่า α

ค่าประมาณของ α เป็นค่าที่แสดงถึงผลตอบแทนที่ผิดปกติ โดยค่า α จะต้องมิต่างไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากค่า α มีค่าแตกต่างจากศูนย์มาก แสดงว่าราคาหลักทรัพย์นั้นผิดปกติ ซึ่งถ้าค่า α เป็นบวกมาก แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนสูงกว่าปกติ โดยการวิเคราะห์ค่า α จะทำการเปรียบเทียบค่า P-value กับระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ถ้าค่า P-value มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่า มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยงที่เป็นระบบ ที่ทำให้เกิดผลตอบแทนผิดปกติ

จากการทดสอบพบว่า หลักทรัพย์ LOXLEY และ SINGER มีค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานหลัก แสดงว่า ไม่มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยง ที่ทำให้เกิดผลตอบแทนผิดปกติ ในขณะที่หลักทรัพย์ BIGC, BJC, HMPRO, MAKRO, MINOR และ SPC มีค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า มีปัจจัยอื่นนอกจากความเสี่ยง ที่ทำให้เกิดผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นสูงหรือต่ำกว่าผลตอบแทนของตลาด

4.4.2 การวิเคราะห์ค่า β

ค่าประมาณของ β เป็นค่าที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นๆ กับผลตอบแทนของตลาด โดยค่า β จะต้องไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากค่า β มีค่าแตกต่างจากศูนย์ แสดงว่า ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งถ้าค่า β เป็นบวก แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์มีความเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน แต่ถ้าค่า β เป็นลบ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์มีความเคลื่อนไหวในทิศทางตรงข้ามกัน อีกทั้งถ้าค่า β มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าเป็นหลักทรัพย์ประเภท Defensive stock ในขณะที่ถ้าค่า β มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเป็นหลักทรัพย์ประเภท Aggressive stock โดยการวิเคราะห์ค่า β จะทำการเปรียบเทียบค่า P-value กับระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ถ้าค่า P-value มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่า ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน

จากการทดสอบพบว่า หลักทรัพย์ BJC, SINGER และ SPC มีค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานหลัก แสดงว่า ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดไม่มีความสัมพันธ์กัน ในขณะที่หลักทรัพย์ BIGC, HMPRO, LOXLEY, MAKRO และ MINOR มีค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของ β จะพบว่า หลักทรัพย์ BIGC, BJC, HMPRO, LOXLEY, MAKRO, MINOR, SINGER และ SPC มีค่า β เท่ากับ 0.2644, -0.0160, 0.5565, 0.9626, 0.4094, 0.3353, 2.7123 และ 0.0262 ตามลำดับ ซึ่งค่า β ของหลักทรัพย์ BIGC, HMPRO, LOXLEY, MAKRO, MINOR, SINGER และ SPC มีค่าเป็นบวก นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์มีความเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่หลักทรัพย์ BJC มีค่า β เป็นลบ นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์มีความเคลื่อนไหวในทิศทางตรงข้ามกัน อีกทั้งค่า β ของหลักทรัพย์ BIGC, BJC, HMPRO, LOXLEY, MAKRO, MINOR และ SPC ยังมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าหลักทรัพย์ทั้ง 7 หลักทรัพย์ จัดเป็นหลักทรัพย์ประเภท Defensive stock โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในอัตราที่น้อยกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด หรือเป็นหลักทรัพย์ที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาไปในทางที่ช้ากว่าดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ในขณะที่หลักทรัพย์ SINGER มีค่า β มากกว่า 1 แสดง

ว่าหลักทรัพย์นี้ จัดเป็นหลักทรัพย์ Aggressive stock โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในอัตราที่มากกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

จากผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปประกอบการลงทุนได้ โดยในสถานการณ์ที่ไม่มั่นคงหรือเกิดการปรับตัวขึ้นลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และไม่ทราบปัจจัยชี้หน้าที่ชัดเจน ดังนั้น การลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีลักษณะของอัตราการปรับตัวของราคาช้ากว่าตลาด (Defensive stock) จะเป็นการลดความเสี่ยงในการลงทุน

4.5 การหาเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line: SML) และการประเมินราคาหลักทรัพย์

เส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line: SML) เป็นเส้นที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน ซึ่งความเสี่ยงของตลาดจะมีค่าเท่ากับ 1 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง $E(R_f)$ จะมีค่าความเสี่ยงเป็นศูนย์ และความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงจะมีทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ลงทุนก็ย่อมจะได้รับผลตอบแทนที่สูงด้วย ดังนั้น นักลงทุนจึงควรลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่เหมาะสม (Under Value) เพราะ ณ ความเสี่ยงระดับเดียวกับตลาดนั้น หลักทรัพย์ Under Value จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนของตลาด นักลงทุนควรซื้อหลักทรัพย์เหล่านี้ไว้ เพราะคาดว่าในอนาคตราคาของหลักทรัพย์นั้นจะสูงขึ้น

การพิจารณาว่าหลักทรัพย์นั้นเป็น Under Value หรือ Over Value สามารถพิจารณาได้ 2 วิธี คือ การเปรียบเทียบค่า α_i กับ $(1-\beta_i)R_f$ โดยถ้า α_i มีค่ามากกว่า $(1-\beta_i)R_f$ แสดงว่าหลักทรัพย์เป็น Under Value หรืออาจพิจารณาจากเส้นตลาดหลักทรัพย์ (เส้น SML) โดยหลักทรัพย์ใดที่อยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่า หลักทรัพย์นั้นีมีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Under Value) โดยเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) จะเป็นเส้นตรงที่ลากเชื่อมระหว่างจุดสองจุดของแกนอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ที่ทำการลงทุน $E(R_i)$ กับแกนของความเสี่ยง ซึ่งจุดแรกได้จากระดับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ $E(R_m)$ คิดเป็นร้อยละต่อสัปดาห์ กับความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ($\beta=1$) และจุดที่สองได้จากอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง $E(R_f)$ ซึ่งมีค่าความเสี่ยงเป็นศูนย์ ($\beta=0$) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล 5 ปี เป็นตัวแทนอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

จากการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression) จะได้ค่า α และ β แล้วจึงนำค่า α , β และค่าอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์โดยเฉลี่ย $E(R_m)$ ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 0.3395 มาหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง $E(R_i)$ ตามสมการ ดังนี้

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i E(R_m)$$

การกำหนดจุดเพื่อหาตำแหน่งของหลักทรัพย์สามารถทำได้โดยการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่คาดหวังของแต่ละหลักทรัพย์ $E(R_i)$ จากความสัมพันธ์ข้างต้นได้ โดยมีตัวอย่างการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} E(R_{\text{BIGC}}) &= 2.1090 + 0.2644 (0.3395) \\ &= 2.1988 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E(R_{\text{BJC}}) &= 4.6718 - 0.0160 (0.3395) \\ &= 4.6664 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E(R_{\text{HMPRO}}) &= 2.2698 + 0.5565 (0.3395) \\ &= 2.4587 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์

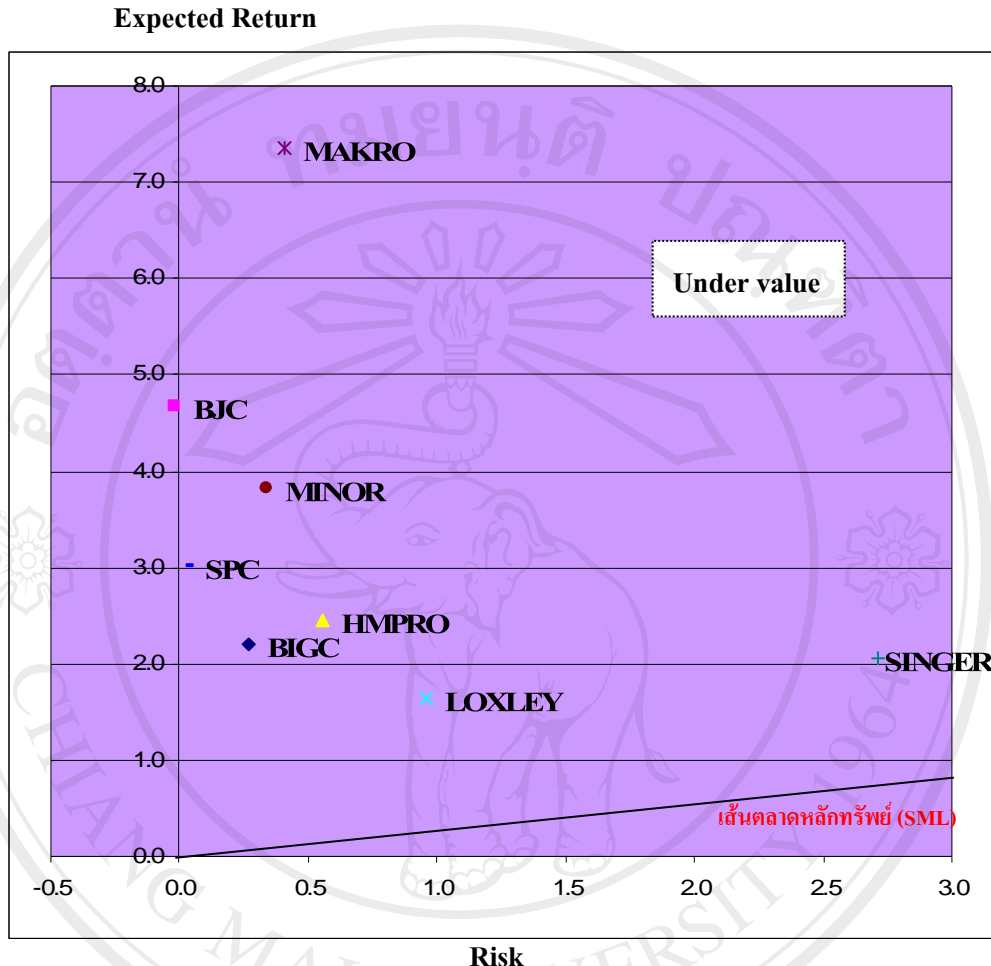
หลักทรัพย์	α_i	β_i	$E(R_m)$	$E(R_f)$	$E(R_i)$	$(1 - \beta_i)R_f$
BIGC	2.1090	0.2644	0.3395	0.0714	2.1988	0.0525
BJC	4.6718	-0.0160	0.3395	0.0714	4.6664	0.0725
HMPRO	2.2698	0.5565	0.3395	0.0714	2.4587	0.0317
LOXLEY	1.3121	0.9626	0.3395	0.0714	1.6389	0.0027
MAKRO	7.2139	0.4094	0.3395	0.0714	7.3529	0.0422
MINOR	3.7122	0.3353	0.3395	0.0714	3.8260	0.0475
SINGER	1.1429	2.7123	0.3395	0.0714	2.0637	-0.1223
SPC	2.9977	0.0262	0.3395	0.0714	3.0066	0.0695

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการพิจารณาค่า α_i กับ $(1 - \beta_i)R_f$ พบว่า หลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์ จะมีค่า α_i มากกว่า $(1 - \beta_i)R_f$ แสดงว่า หลักทรัพย์เหล่านี้มีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Under Value)

เมื่อนำเอาค่าความเสี่ยง (β_i) และอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ $E(R_i)$ จากตารางที่ 4.16 มากำหนดจุดเพื่อเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ จะได้ผลการศึกษา ดังนี้

รูปที่ 4.2 อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ เปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์



ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากภาพที่ 4.1 เมื่อนำค่าความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้จากการคำนวณมาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) พบว่า หลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ในกลุ่มพาณิชย์ ซึ่งได้แก่ หลักทรัพย์ BIGC, BJC, HMPRO, LOXLEY, MAKRO, MINOR, SINGER และ SPC จะอยู่บนเส้นตลาดหลักทรัพย์ หมายความว่า ที่ระดับความเสี่ยงเท่ากับความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์เหล่านี้จะให้ผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนของตลาด ซึ่งแสดงว่าราคาหลักทรัพย์เหล่านี้จะมีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Under Value) ดังนั้นนักลงทุนควรลงทุนในหลักทรัพย์เหล่านี้ เพราะคาดว่าในอนาคตราคาของหลักทรัพย์เหล่านี้จะปรับตัวสูงขึ้น จนอยู่ระดับเดียวกับอัตราผลตอบแทนของตลาด