

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม และกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกโดยใช้แบบจำลองราคาสีปัจจัยในการทดสอบ ซึ่งได้ทำการแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ในการจัดกลุ่มหลักทรัพย์และทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์แต่ละกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์กับสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองราคาสีปัจจัย โดยใช้สมการถดถอยหลายตัวแปร (Multiple regression) เพื่อหาตัวแปร α_i และสัมประสิทธิ์ β_p, s_p, h_p, w_i ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ และทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพโดยพิจารณาจากค่า α_i ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์

4.1 ผลการจัดกลุ่มหลักทรัพย์

4.1.1 การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Portfolio: Fun Port)

จากแนวคิดของ Benjamin Graham และนิเวศน์ เหมวชิรวรากร ได้เสนอแนะให้ใช้อัตราส่วนทางการเงินมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ ซึ่งประกอบด้วย อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (Price-earnings Ratio: P/E Ratio) ต้องมีค่าไม่เกิน 15 เท่า อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (Price per Book Value Ratio: P/BV Ratio) ต้องมีค่าไม่เกิน 1.5 เท่า และอัตราส่วนการจ่ายเงินปันผล (Dividend Yield) ต้องมีค่ามากกว่า 5% ต่อปี โดยที่การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเดือนมกราคม ปี พ.ศ.2550 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2554 และหลักในการจัดกลุ่มนั้นจะใช้ข้อมูลหลักทรัพย์ในปีที่ $t-1$ นำไปจัดกลุ่มหลักทรัพย์ของปีที่ t

จากการคัดกรองกลุ่มหลักทรัพย์ตามเงื่อนไขที่ได้กล่าวมาเบื้องต้น ทำให้ในแต่ละปีได้จำนวนหลักทรัพย์ที่จัดกลุ่มตามปัจจัยพื้นฐาน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน

ช่วงเวลา	จำนวน หลักทรัพย์	Return _{avg} (%)	S.D. (%)	Max (%)	Min (%)
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2551	77	-3.76	6.23	3.52	-20.74
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2552	109	4.56	4.67	9.72	-2.64
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2553	126	3.49	3.31	9.17	-1.97
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2554	74	0.20	6.12	7.32	-16.08
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2555	86	3.27	2.84	5.94	-4.27
ค่าเฉลี่ย		1.55			

ในช่วงระยะเวลาการทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 ถึง พ.ศ.2555 ดังตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างเห็นได้ชัด โดยพบว่าในปี พ.ศ.2551 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบสูงถึง -3.76% ทั้งนี้เป็นผลมาจากวิกฤตการณ์ทางการเงินที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั่วโลก ในปี พ.ศ.2552 ถึง พ.ศ.2553 เป็นช่วงเวลาที่กลุ่มหลักทรัพย์ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเท่ากับ 4.56% และ 3.49% ตามลำดับ เนื่องจากวิกฤตการณ์ทางการเงินเริ่มผ่อนคลายรวมไปถึงการออกมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลจึงทำให้เศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัว ในส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พบว่าในปี พ.ศ. 2551 และ พ.ศ.2554 มีค่าสูงถึง 6.23% และ 6.12% ตามลำดับ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนในแต่ละเดือนนั้นมีการกระจายตัวของข้อมูลสูงซึ่งดูได้จากค่าสูงสุด (Max) และค่าต่ำสุด (Min) เทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในปีนั้นๆ

4.1.2 การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามกลุ่มอุตสาหกรรม (Industrial Portfolio: Ind Port)

การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามกลุ่มอุตสาหกรรม ได้แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมออกเป็น 27 หมวด ตามตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้ และทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีขนาดมูลค่าตลาดสูงของแต่ละหมวดอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการกระจายกลุ่มตัวอย่างหลักทรัพย์ให้ครบทุกอุตสาหกรรม โดยจะใช้ข้อมูลหลักทรัพย์ในปีที่ $t-1$ เป็นข้อมูลในการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ปีที่ t ทั้งนี้จำนวนหลักทรัพย์ที่นำมาจัดกลุ่มจะอ้างอิงจำนวนตามกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน จากการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม ทำให้ในแต่ละปีมีอัตราผลตอบแทนดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามกลุ่มอุตสาหกรรม

ช่วงเวลา	จำนวน หลักทรัพย์	Return _{avg} (%)	S.D. (%)	Max (%)	Min (%)
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2551	77	-4.97	7.33	3.41	-24.20
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2552	109	5.32	6.36	13.16	-4.92
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2553	126	3.56	3.93	10.79	-2.67
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2554	74	0.21	7.36	9.76	-17.74
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2555	86	2.24	3.55	6.03	-8.50
ค่าเฉลี่ย		1.27			

ในช่วงระยะเวลาการทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 ถึง พ.ศ.2555 ดังตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน โดยพบว่าในปี พ.ศ.2551 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบสูงถึง -4.97% และในปี พ.ศ.2552 ถึง พ.ศ.2553 เป็นช่วงเวลาที่กลุ่มหลักทรัพย์ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุดเช่นกัน มีค่าเท่ากับ 5.32% และ 3.56% ตามลำดับ ในส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พบว่าในปี พ.ศ. 2551 พ.ศ. 2552 และ พ.ศ.2554 มีค่าเท่ากับ 7.33%, 6.36% และ 7.36% ตามลำดับ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนในแต่ละเดือนของปีที่กล่าวมานั้น มีการกระจายตัวของข้อมูลสูงซึ่งดูได้จากค่าสูงสุด (Max) และค่าต่ำสุด (Min) เทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในปีนั้นๆ

4.1.3 การจัดกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก (Random Portfolio: Rand Port)

การจัดกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก จะใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจะใช้ฟังก์ชันสุ่ม (Random) ของโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอกซ์เซล (Microsoft Excel) เป็นเครื่องมือในการสุ่มหลักทรัพย์ ซึ่งจำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละปีนั้นจะอ้างอิงตามจำนวนหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน ทำให้ในแต่ละปีมีอัตราผลตอบแทนดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก

ช่วงเวลา	จำนวน หลักทรัพย์	Return _{avg} (%)	S.D. (%)	Max (%)	Min (%)
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2551	77	-4.07	7.56	4.89	-23.19
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2552	109	4.15	4.27	10.33	-2.68
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2553	126	2.82	3.79	10.64	-2.02
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2554	74	0.018	6.71	7.60	-17.61
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2555	86	2.94	2.38	6.92	-2.45
ค่าเฉลี่ย		1.17			

ในช่วงระยะเวลาการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 ถึง พ.ศ.2555 ดังตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานและกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม โดยพบว่าในปี พ.ศ.2551 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบสูงถึง -4.07% และในปี พ.ศ.2552 เป็นช่วงเวลาที่กลุ่มหลักทรัพย์ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเท่ากับ 4.15% ในส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พบว่าในปี พ.ศ. 2551 และ พ.ศ.2554 มีค่าสูงถึง 7.56% และ 6.71% ตามลำดับ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนในแต่ละเดือนของปีที่กล่าวมานั้น มีการกระจายตัวของข้อมูลสูงซึ่งดูได้จากค่าสูงสุด (Max) และค่าต่ำสุด (Min) เทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในปีนั้นๆ

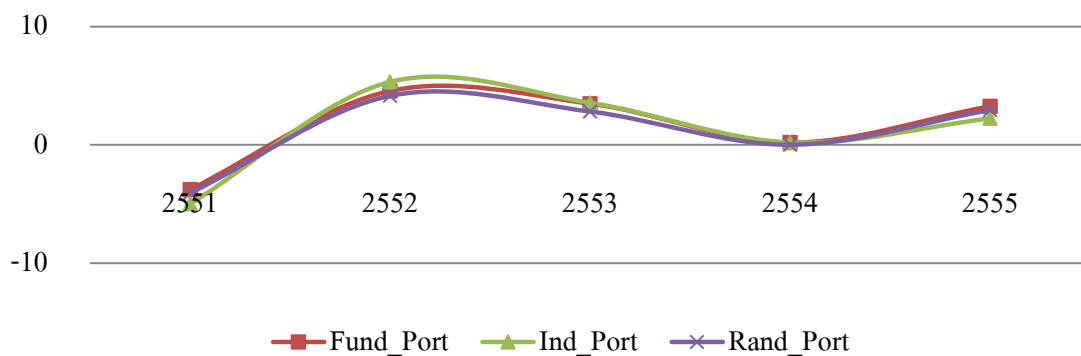
จากการพิจารณาอัตราผลตอบแทนของทั้ง 3 กลุ่มหลักทรัพย์พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.55% และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำสุดคือกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก มีค่าเท่ากับ 1.17% เมื่อพิจารณาภาพรวมแล้วอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทุกกลุ่มหลักทรัพย์มีลักษณะเหมือนกันตามช่วงเวลาต่างๆ เช่นในปี พ.ศ. 2551 ทุกกลุ่มหลักทรัพย์จะให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงเหมือนกัน และในปีถัดไปทุกกลุ่มหลักทรัพย์ให้อัตราผลตอบแทนสูงเหมือนกัน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนในแต่ละปีนั้น มีสาเหตุสำคัญมาจากสภาพเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ณ ช่วงเวลาต่างๆ ส่งผลทำให้นักลงทุนมีความเชื่อมั่นและความคาดหวังต่ออัตราผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

4.1.4 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างขึ้น

จากการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ขึ้นมาทั้ง 3 กลุ่ม ได้ทำการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนในแต่ละปี ดังตารางที่ 4.4 และรูปที่ 4.1

ตารางที่ 4.4 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างตามเงื่อนไข

อัตราผลตอบแทน	Fun Port (%)	Ind Port (%)	Rand Port (%)
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2551	-3.76	-4.97	-4.07
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2552	4.56	5.32	4.15
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2553	3.49	3.56	2.82
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2554	0.20	0.21	0.02
ม.ค.- ธ.ค. พ.ศ. 2555	3.27	2.24	2.94
ค่าเฉลี่ย	1.55	1.27	1.17
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.62	6.80	5.92
ค่าสูงสุด	9.72	13.16	10.64
ค่าต่ำสุด	-20.74	-24.20	-23.19
C.V. Ratio	3.63	5.35	5.06



ภาพที่ 4.1 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างขึ้น

ตารางที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างตามเงื่อนไขที่กำหนด

Correlation Matrix	Fun Port	Ind Port	Rand Port
Fun Port	1		
Ind Port	0.987	1	
Rand Port	0.998	0.986	1

จากตารางที่ 4.4 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 1.55% เนื่องจากกลุ่มหลักทรัพย์ดังกล่าวเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่คัดเลือกโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินที่นักลงทุนส่วนใหญ่สนใจและใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุน (Active Investing) ในส่วนกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก มีค่าเท่ากับ 1.17% เนื่องจากการจัดกลุ่มแบบสุ่มเลือกนั้นไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยใดๆในการคัดเลือก และใช้เพียงวิธีสุ่มเลือกอย่างง่ายจาก โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอกซ์เซลเท่านั้น จึงทำให้มีโอกาสเลือกหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนต่ำมาอยู่ในกลุ่ม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation) ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์พบว่า กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 5.35 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมมีความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์กลุ่มอื่นๆ ในระดับอัตราผลตอบแทนที่เท่ากัน เนื่องจากกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมเป็นการกระจายการลงทุนตามอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์ (Passive Portfolio) จึงทำให้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลมีค่าสูง ส่งผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงตามไปด้วย ส่วนกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน และกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน แต่พอพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.06 และ 3.63 ตามลำดับ ดังนั้นจากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของทั้งสามกลุ่มหลักทรัพย์ จะเห็นว่ากลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานมีความน่าสนใจมากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์อื่นๆ เนื่องจากเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงน้อยที่สุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนเท่ากัน

จากตารางที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 3 กลุ่ม มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูงมาก กล่าวคืออัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกันทั้ง 3 กลุ่มหลักทรัพย์ และมีการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกันมาก

4.1.5 การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามแนวคิดของ Fama and French

จากข้อมูลหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 ได้ทำการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ในแต่ละปี ตามวิธีการของ Fama and French (1993) โดยใช้ข้อมูลหลักทรัพย์ปีที่ $t-1$ จัดกลุ่มหลักทรัพย์ในปีที่ t ทำให้ได้กลุ่มหลักทรัพย์ 6 กลุ่ม ได้แก่

(1) S/L (Small Size/ Low Book to Market Value) Portfolio แทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็ก และมีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดระดับต่ำ

(2) S/M (Small Size/ Medium Book to Market Value) Portfolio แทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็ก และมีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดระดับปานกลาง

(3) S/H (Small Size/ High Book to Market Value) Portfolio แทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็ก และมีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดระดับสูง

(4) B/L (Big Size/ Low Book to Market Value) Portfolio แทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ และมีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดระดับต่ำ

(5) B/M (Big Size/ Medium Book to Market Value) Portfolio แทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ และมีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดระดับปานกลาง

(6) B/H (Big Size/ High Book to Market Value) Portfolio แทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ และมีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดระดับสูง

ตารางที่ 4.6 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ตามแนวคิด Fama and French

อัตราผลตอบแทน	B/H	B/M	B/L	S/H	S/M	S/L
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2551	-4.39	-5.34	-4.94	-1.20	-2.56	-3.65
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2552	6.50	5.68	3.16	6.28	3.83	3.68
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2553	4.20	3.06	2.52	4.88	2.75	2.04
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2554	-0.45	0.21	0.65	2.23	1.03	0.49
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2555	2.59	2.85	3.07	3.85	4.77	4.20
ค่าเฉลี่ย	1.69	1.29	0.89	3.21	1.96	1.36
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.41	7.06	6.14	7.04	5.70	5.84
ค่าสูงสุด	18.74	14.77	10.38	24.34	14.29	9.83
ค่าต่ำสุด	-25.18	-25.26	-23.64	-20.56	-20.72	-23.40
C.V. Ratio	4.38	5.47	6.98	2.19	2.9	4.29

จากตารางที่ 4.6 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ตามแบบจำลองราคาสีปัจจัย ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2551 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2555 พบว่าอัตราผลตอบแทนของทุกกลุ่มหลักทรัพย์มีการปรับตัวขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา โดยในปี พ.ศ.2551 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของทุกกลุ่มหลักทรัพย์มีค่าติดลบ มีสาเหตุมาจากวิกฤตการณ์ทางการเงินที่เกิดขึ้นทั่วโลก และในช่วงปี พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ.2553 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของทุกกลุ่มหลักทรัพย์กลับมาเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการออกมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ และมีการเก็งกำไรจากนักลงทุนที่มีความคาดหวังเชิงบวกต่อสภาพเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ในปี พ.ศ.2554 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของทุกกลุ่มหลักทรัพย์ได้ปรับตัวลงอีกครั้ง เนื่องจากวิกฤตการณ์ทางการเงินของยุโรป รวมไปถึงการเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ของประเทศไทยทำให้เศรษฐกิจถดถอย และนักลงทุนขาดความเชื่อมั่นในการลงทุนในปี พ.ศ.2555 กลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่มมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากวิกฤตการณ์หนี้สินของยุโรปเริ่มผ่อนคลาย รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือของภาครัฐในการแก้ปัญหาอุทกภัยในประเทศไทย ทำให้นักลงทุนให้ความสนใจและเข้ามาเก็งกำไรอีกครั้ง

จากสมมติฐานของ Fama and French (1993) ที่กล่าวถึงกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กจะมีความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ เพราะกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กมีความเสียเปรียบในด้านการดำเนินธุรกิจมากกว่า จึงทำให้กลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กมีความคาดหวังในอัตราผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์กลุ่ม S/H และ S/M ให้

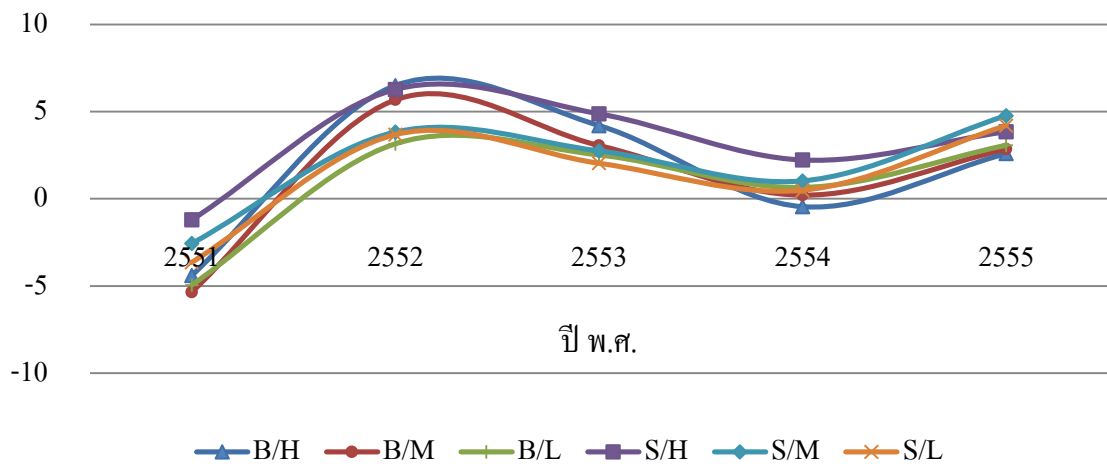
ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ทุกกลุ่ม มีเพียงหลักทรัพย์กลุ่ม S/L เท่านั้นที่ให้ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ B/H ที่มีค่าเท่ากับ 1.69%

เมื่อพิจารณากลุ่มหลักทรัพย์ตามอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด จาก สมมติฐานของ Fama and French (1993) ได้กล่าวถึงกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อ มูลค่าตลาดสูง จะให้อัตราผลตอบแทนที่สูงตามไปด้วย เนื่องจากนักลงทุนคาดการณ์ถึงอนาคตที่ไม่ดี ของหลักทรัพย์นั้นจึงทำให้มีมูลค่าตลาดมีค่าต่ำกว่ามูลค่าทางบัญชี แสดงให้เห็นว่าหลักทรัพย์นี้มีความเสี่ยงสูง นักลงทุนจึงคาดหวังอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้น ซึ่งจากผลที่ได้นั้น พบว่าในกลุ่ม หลักทรัพย์ขนาดเล็กที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูง (กลุ่มหลักทรัพย์ S/H) จะให้อัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุดในกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเดียวกันและรองลงมาเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ S/M กับ S/L มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 1.96% และ 1.36% ตามลำดับ ขณะเดียวกันกลุ่มหลักทรัพย์ ขนาดใหญ่ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูง (กลุ่มหลักทรัพย์ B/H) จะให้อัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดในกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเดียวกัน และรองลงมาก็คือกลุ่มหลักทรัพย์ B/M กับ B/L มีค่าเท่ากับ 1.29% และ 0.89% ตามลำดับ

จากค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation) ของทั้ง 6 กลุ่ม เมื่อ พิจารณาตามขนาดหลักทรัพย์เดียวกัน พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่า ตลาดสูงจะมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน ต่ำกว่ากลุ่มหลักทรัพย์อื่นๆที่มีขนาดเดียวกัน แสดงว่ากลุ่ม หลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูงนั้นจะมีความเสี่ยงน้อยกว่า ณ ระดับอัตรา ผลตอบแทนที่เท่ากัน ในส่วนกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดต่ำจะมีค่า สัมประสิทธิ์การแปรผันสูงเช่นกัน ดังนั้นกลุ่มหลักทรัพย์ B/H และ S/H จึงมีความเสี่ยงต่ำกว่ากลุ่ม หลักทรัพย์อื่นๆที่มีขนาดเดียวกัน ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่เท่ากัน

ตารางที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ของกลุ่มหลักทรัพย์ตามแบบจำลองราคาสีปัจจัย

Correlation Matrix	B/H	B/M	B/L	S/H	S/M	S/L
B/H	1					
B/M	0.982	1				
B/L	0.915	0.966	1			
S/H	0.995	0.993	0.943	1		
S/M	0.879	0.931	0.970	0.895	1	
S/L	0.894	0.947	0.975	0.911	0.998	1



ภาพที่ 4.2 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามแบบจำลองราคาสี่ปัจจัย

จากการทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ ในตารางที่ 4.7 พบว่าผลการทดสอบความสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.879 ถึง 0.998 และมีค่าเป็นบวกทุกกลุ่มหลักทรัพย์ แสดงว่ากลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่มมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันสูง หรือกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกันทุกกลุ่มหลักทรัพย์ และมีการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกัน

4.1.6 การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามผลตอบแทนในอดีต

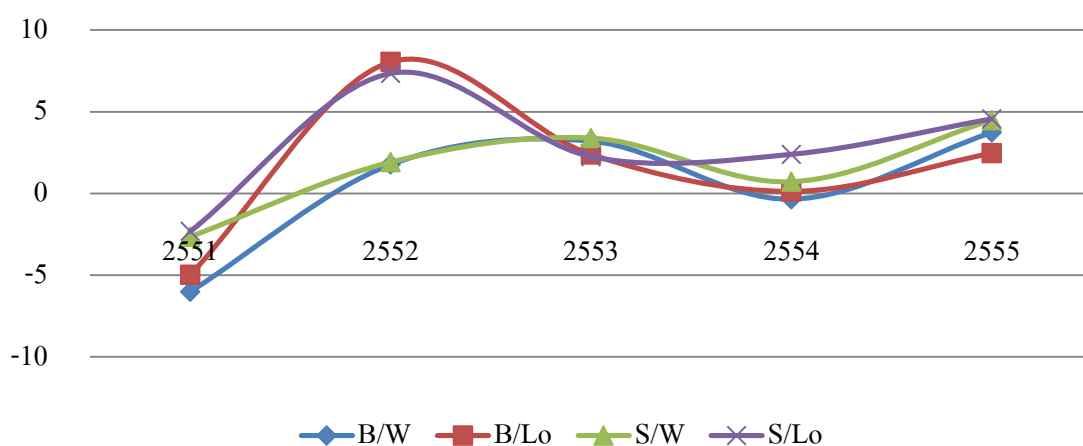
จากการนำข้อมูลหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ทำการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ตามผลตอบแทนในอดีต สามารถแบ่งได้ออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

- (1) กลุ่มหลักทรัพย์ B/W (Big Size/Winner) แทนกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่และมีอัตราผลตอบแทนในอดีตสูง
- (2) กลุ่มหลักทรัพย์ B/Lo (Big Size/Loser) แทนกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่และมีอัตราผลตอบแทนในอดีตต่ำ
- (3) กลุ่มหลักทรัพย์ S/W (Small Size/Winner) แทนกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กและมีอัตราผลตอบแทนในอดีตสูง
- (4) กลุ่มหลักทรัพย์ S/Lo (Small Size/Loser) แทนกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กและมีอัตราผลตอบแทนในอดีตต่ำ

ทำการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์โดยใช้มูลค่าตลาดและอัตราผลตอบแทนในอดีตของหลักทรัพย์ในปีที่ $t-1$ มาจัดกลุ่มหลักทรัพย์ในปีที่ t ซึ่งผลที่ได้จากการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ทำให้ได้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือน แสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามอัตราผลตอบแทนในอดีต

อัตราผลตอบแทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือน (%)			
	S/W	S/Lo	B/W	B/Lo
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2551	-2.64	-2.33	-6.01	-4.99
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2552	1.91	7.35	1.77	8.05
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2553	3.39	2.26	3.20	2.39
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2554	0.72	2.40	-0.35	0.13
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2555	4.49	4.57	3.74	2.46
ค่าเฉลี่ย	1.58	2.85	0.47	1.61
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.97	7.61	7.47	8.03
ค่าสูงสุด	15.13	18.32	12.42	23.80
ค่าต่ำสุด	-22.89	-24.00	-29.80	-24.27
C.V. Ratio	3.78	2.67	15.89	4.98



ภาพที่ 4.3 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามอัตราผลตอบแทนในอดีต

จากตารางที่ 4.8 แสดงอัตราผลตอบแทนรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2551 ถึง พ.ศ.2555 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในแต่ละปีนั้นมีการเปลี่ยนแปลงคล้ายกับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามแนวคิดของ Fama and French (1993) โดยพบว่าในปีแรกของการทดสอบ ทุกกลุ่มหลักทรัพย์ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบ มีค่าเท่ากับ -2.33% ถึง -6.01% ในปีถัดไปอัตราผลตอบแทนกลับเพิ่มสูงขึ้นมาก มีค่าเท่ากับ 1.77% ถึง 8.05% จากนั้นในปี พ.ศ. 2554 อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์มีการปรับตัวลดลง มีค่าเท่ากับ -0.35% ถึง 2.40% และในปี พ.ศ.2555 อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้นอีกครั้ง มีค่าเท่ากับ 5.97% ถึง 7.61% ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนในกลุ่มหลักทรัพย์ผลตอบแทนในอดีตนั้น มีสาเหตุเดียวกันกับกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างตามแนวคิดของ Fama and French (1993) ดังที่ได้กล่าวไปแล้วเบื้องต้น

ตาม ทฤษฎีของ Jegadeesh and Titman (1993) ได้กล่าวถึงกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนในอดีตต่ำ (Loser) จะมีผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนในอดีตสูง (Winner) จากผลการทดสอบพบว่าสอดคล้องกับทฤษฎีที่กล่าวมา โดยที่กลุ่มหลักทรัพย์ S/Lo ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 2.85% ในส่วนของกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ กลุ่มหลักทรัพย์ B/Lo มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 1.61% ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ B/W และให้อัตราผลตอบแทนใกล้เคียงกับกลุ่มหลักทรัพย์ S/W อีกด้วย

เมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation) พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดเดียวกันและมีอัตราผลตอบแทนในอดีตต่ำ (B/Lo และ S/Lo) จะมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนในอดีตสูง (B/W และ S/W) แสดงว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนในอดีตต่ำ มีความเสี่ยงน้อยกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนในอดีตสูง ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่เท่ากัน เมื่อพิจารณาตามขนาดหลักทรัพย์ พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็ก จะมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่เท่ากัน

ตารางที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามอัตราผลตอบแทนในอดีต

Correlation Matrix	S/W	S/Lo	B/W	B/Lo
S/W	1			
S/Lo	0.71	1		
B/W	0.99	0.78	1	
B/Lo	0.68	0.97	0.77	1

จากการทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ ดังตาราง ที่ 4.9 พบว่า ผลการทดสอบมีค่าเป็นบวกทุกค่า มีกลุ่มหลักทรัพย์บางกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันสูงมาก ได้แก่ กลุ่มหลักทรัพย์ B/W กับ S/W และ กลุ่มหลักทรัพย์ B/Lo กับ S/Lo ซึ่งมีค่า Correlation เท่ากับ 0.97 และ 0.99 ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันความสัมพันธ์ของกลุ่มหลักทรัพย์กลุ่มอื่นๆ มีค่า Correlation ปานกลาง อาจกล่าวได้ว่า อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกันทุกกลุ่มหลักทรัพย์ และมีการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะกลุ่มหลักทรัพย์ B/W กับ S/W และกลุ่มหลักทรัพย์ B/Lo กับ S/Lo เป็นต้น

4.2 ผลการคำนวณตัวแปร ($R_m - R_f$), SMB, HML และ WML

จากการใช้ข้อมูลดัชนีรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate: R_f) โดยใช้ค่าเฉลี่ยรายเดือนของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2554 ทำให้สามารถคำนวณหาส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (Market Risk Premium)

จากข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 10 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหลักทรัพย์ S/H, S/M, S/L, B/H, B/M, B/L, S/W, S/Lo, B/W และ B/Lo สามารถนำไปหาตัวแปร SMB (Size Premium), HML (Value Premium) และ WML (Momentum Premium) ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการคำนวณส่วนชดเชยความเสี่ยงเฉลี่ยรายเดือนของตัวแปร ($R_m - R_f$), SMB, HML และ WML

ส่วนชดเชยความเสี่ยง	$R_m - R_f$ (%)	SMB (%)	HML (%)	WML (%)
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2551	-6.492	2.423	1.496	-0.672
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2552	4.860	-0.513	2.966	-5.854
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2553	2.668	-0.037	2.260	0.975
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2554	-0.430	1.111	0.315	-1.078
ม.ค.- ธ.ค. ปี พ.ศ. 2555	1.605	1.436	-0.417	0.601
ค่าเฉลี่ย	0.442	0.884	1.324	-1.206
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.84	2.77	3.24	4.86
ค่าสูงสุด	17.46	8.54	13.07	8.78
ค่าต่ำสุด	-25.19	-6.32	-5.82	-17.62

จากตารางที่ 4.10 พบว่าส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (Market Risk Premium: $R_m - R_f$) ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2551 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2555 พบว่ามีค่าเฉลี่ยรายเดือนเท่ากับ 0.442% มีค่าในปี พ.ศ.2551 และ พ.ศ.2554 ที่ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาดติดลบ มีค่าเท่ากับ -6.492% และ -0.403% ตามลำดับ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงมีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนตลาด ทำให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาดติดลบ

ในส่วนของผลต่างของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ ขนาดเล็ก (S/H, S/M, S/L) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ (B/H, B/M, B/L) หรือที่เรียกว่าส่วนชดเชยความเสี่ยงทางด้านขนาดของธุรกิจ (Size Premium: SMB) พบว่าในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา มีเพียงปี พ.ศ.2552 ถึง ปี พ.ศ.2553 ที่มีค่าติดลบ ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.5125 และ -0.0367 ตามลำดับ แต่เมื่อมองภาพรวมแล้วตัวแปร SMB มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.884% จากข้อมูลที่ได้ แสดงว่าค่า SMB ของกลุ่มหลักทรัพย์เป็นไปตามข้อสมมติฐานตามแนวคิดของ Fama and French ที่ได้กล่าวถึงการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กมีความเสี่ยงมากกว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ จึงทำให้นักลงทุนมีความคาดหวังกับผลตอบแทนที่สูงกว่า

ผลต่างของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูง (B/H, S/H) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดต่ำ (B/L, S/L) หรือที่เรียกว่าส่วนชดเชยความเสี่ยงจากมูลค่าหลักทรัพย์ (Value Premium : HML) พบว่าในปี พ.ศ.2555 ส่วนชดเชยความเสี่ยงจากมูลค่าหลักทรัพย์ติดลบ มีค่าเท่ากับ -0.4174 แต่เมื่อพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยโดยรวมแล้วมีค่าเป็นบวก ซึ่งเท่ากับ 1.324% จากข้อมูลที่ได้แสดงว่าค่า HML ของกลุ่มหลักทรัพย์เป็นไปตาม ข้อสมมติฐานของ Fama and French (1993) ที่ได้กล่าวว่า กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูง นักลงทุนจะมีความคาดหวังในผลตอบแทนที่สูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากการคาดการณ์ของนักลงทุนที่มองเห็นอนาคตที่ไม่ดีของหลักทรัพย์ ที่มีมูลค่าทางบัญชีที่สูงกว่ามูลค่าตลาด แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่มีสูงตามไปด้วย

ในส่วนผลต่างของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนในอดีตสูง (B/W, S/W) กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนในอดีตต่ำ (B/Lo, S/Lo) หรือที่เรียกว่าส่วนชดเชยความเสี่ยงจากผลตอบแทนในอดีต (Momentum Premium: WML) จากการศึกษพบว่าในปี พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2555 มีส่วนชดเชยความเสี่ยงจากผลตอบแทนในอดีตเป็นค่าเป็นบวก ซึ่งเท่ากับ 0.9748 และ 0.6013 ตามลำดับ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ B/W และ S/W มีค่าสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ B/Lo และ S/Lo แต่เมื่อพิจารณาภาพรวมแล้วส่วนชดเชยความเสี่ยงจากผลตอบแทนในอดีตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -1.206% แสดงว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนในอดีตสูง ให้อัตราผลตอบแทนในช่วงถัดไปต่ำกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนในอดีตต่ำ

4.3 ผลการทดสอบและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม และกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก ด้วยแบบจำลองราคาสี่ปัจจัย (Four-factor Pricing Model) โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยหลายตัวแปร (Multiple Regressions Analysis)

การศึกษาค้นคว้านี้ได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ ด้วยแบบจำลองราคาสี่ปัจจัย โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยหลายตัวแปร ดังสมการ

$$\text{สมการที่ 1 } (R_p - R_{f,t})_{\text{FUN}} = \alpha_{\text{FUN},i} + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t}) + s_i(\text{SMB}_t) + h_i(\text{HML}_t) + w_i(\text{WML}_t) + \epsilon_{i,t}$$

$$\text{สมการที่ 2 } (R_p - R_{f,t})_{\text{IND}} = \alpha_{\text{IND},i} + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t}) + s_i(\text{SMB}_t) + h_i(\text{HML}_t) + w_i(\text{WML}_t) + \epsilon_{i,t}$$

$$\text{สมการที่ 3 } (R_p - R_{f,t})_{\text{RND}} = \alpha_{\text{Rand}} + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t}) + s_i(\text{SMB}_t) + h_i(\text{HML}_t) + w_i(\text{WML}_t) + \epsilon_{i,t}$$

การวัดประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ด้วยแบบจำลองราคาสี่ปัจจัย ที่ประกอบไปด้วยปัจจัยเสี่ยงทางด้านตลาด ปัจจัยเสี่ยงทางด้านขนาดกิจการ ปัจจัยเสี่ยงทางด้านมูลค่าหลักทรัพย์ และปัจจัยเสี่ยงด้านผลตอบแทนในอดีต โดยทำการวัดประสิทธิภาพจากค่าอัลฟา (α_p) ในแต่ละสมการ ซึ่งถ้าหากค่า α_p มีค่าเป็นบวก แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์มีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง และในทางกลับกันหากค่า α_p มีค่าเป็นลบ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์มีค่าต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 3 แสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน กลุ่มหลักทรัพย์ตามกลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก โดยใช้แบบจำลองราคาสี่ปัจจัย

Portfolio	Four-factor Pricing Model					Adjust R ²
	α	β	s	h	w	
Fun Port	0.006*	0.705*	0.348*	0.240*	0.059	83.5%
P-Value	0.047	0.000	0.017	0.028	0.399	
Ind Port	0.004	0.864*	0.21*	0.206*	-0.001	94.0%
P-Value	0.084	0.000	0.046	0.010	0.984	
Rand Port	0.002	0.827*	0.650*	0.096	0.085	87.4%
P-Value	0.512	0.000	0.000	0.332	0.187	

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%

จากผลการทดสอบที่ได้ สามารถสร้างสมการของทั้ง 3 กลุ่มหลักทรัพย์ได้ดังนี้

$$\text{สมการที่ 1 } (R_p - R_{f,t})_{\text{FUN}} = 0.006 + 0.705(MP_t) + 0.348(SMB_t) + 0.240(HML_t) + 0.059(WML_t)$$

$$\text{สมการที่ 2 } (R_p - R_{f,t})_{\text{IND}} = 0.004 + 0.864(MP_t) + 0.210(SMB_t) + 0.206(HML_t) - 0.001(WML_t)$$

$$\text{สมการที่ 3 } (R_p - R_{f,t})_{\text{RND}} = 0.002 + 0.827(MP_t) + 0.650(SMB_t) + 0.096(HML_t) + 0.085(WML_t)$$

จากผลการทดสอบและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ในตารางที่ 4.11 พบว่าค่าอัลฟาของทุกกลุ่มหลักทรัพย์มีค่าเป็นบวก โดยที่กลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานให้ค่าอัลฟาสูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.006 รองลงมาคือกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม และกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก มีค่าอัลฟาเท่ากับ 0.004 และ 0.002 ตามลำดับ จากค่าอัลฟาสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสามกลุ่มที่สร้างขึ้น มีอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง และกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพดีกว่ากลุ่มหลักทรัพย์อื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมและกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก ทั้งนี้ผลที่ได้ดังกล่าวมีเพียงกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานเท่านั้นที่ค่าอัลฟามีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่ากลุ่มหลักทรัพย์นี้มีอัตราผลตอบแทนที่เกินปกติ

จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (Adjust R²) พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 88.3% จากค่าที่ได้หมายความว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสีปัจจัย สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ได้ดี โดยเฉพาะกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณสูงสุด มีค่าเท่ากับ 94.00% รองลงมาคือกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกและกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน มีค่ามีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณเท่ากับ 87.4% และ 83.5% ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวของแบบจำลองราคาสีปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงทางด้านตลาด (β) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านขนาดกิจการ (s) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านมูลค่าหลักทรัพย์ (h) และปัจจัยเสี่ยงทางด้านผลตอบแทนในอดีต (w) อธิบายผลได้ดังนี้

กลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Portfolio) มีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.705 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.705 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ s เท่ากับ 0.348 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.348 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ h เท่ากับ 0.240 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.240 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ w เท่ากับ 0.059 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านผลตอบแทนในอดีตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.059

หน่วย จากค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานที่ได้กล่าวมา มีเพียงค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยเสี่ยงด้านผลตอบแทนในอดีตเท่านั้นที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม (Industrial Portfolio) มีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.864 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.864 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ s เท่ากับ 0.210 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.210 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ h เท่ากับ 0.206 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.206 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ w เท่ากับ -0.001 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงของผลตอบแทนในอดีตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามหรือลดลง 0.001 หน่วย จากค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมที่ได้กล่าวมา พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยเสี่ยงด้านผลตอบแทนในอดีต ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

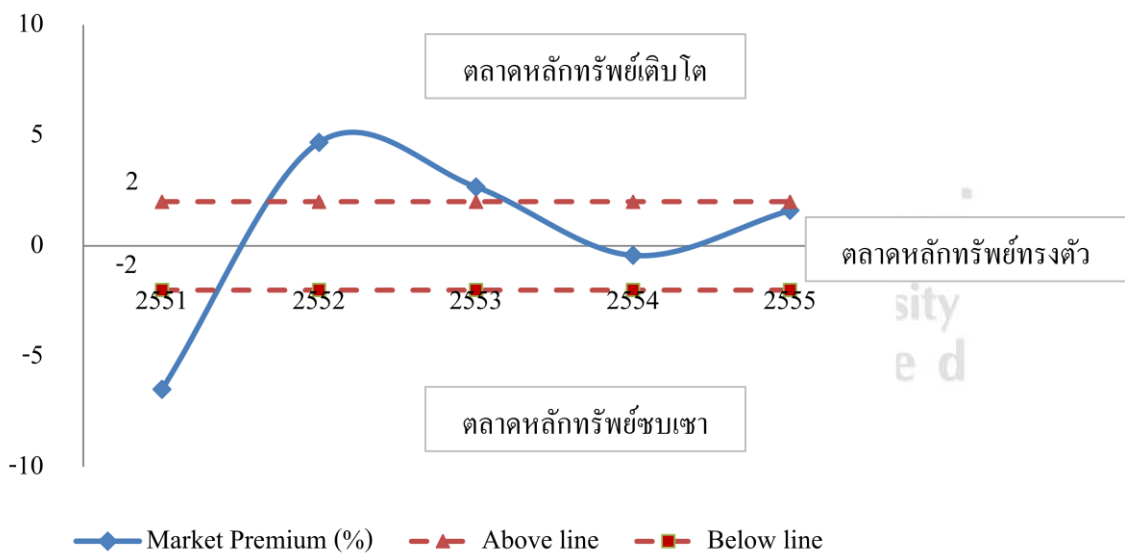
กลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก (Random Portfolio) มีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.827 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.827 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ s เท่ากับ 0.650 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.650 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ h เท่ากับ 0.096 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.096 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ w เท่ากับ 0.085 หมายความว่าหากปัจจัยเสี่ยงด้านผลตอบแทนในอดีตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.085 หน่วย จากค่าสัมประสิทธิ์ของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกที่ได้กล่าวมา พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดและค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาด มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่ม โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ β ของทุกกลุ่มหลักทรัพย์มีค่าเป็นบวก หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์จะเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมจะได้รับส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านตลาดมากกว่ากลุ่มอื่นๆ เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการ มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่มเช่นกัน โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ s มีค่าเป็นบวก หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 3 กลุ่ม จะเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกจะได้รับส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านขนาดกิจการมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ในส่วนของปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าของหลักทรัพย์ มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์ปัจจัยพื้นฐานและกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของกลุ่ม

หลักทรัพย์ทั้ง 2 กลุ่ม จะปรับเพิ่มสูงขึ้นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และในส่วนของปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนในอดีตพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มหลักทรัพย์ใดๆ

4.3.1 การทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์โดยการแจกแจงช่วงเวลา

จากการทดสอบประสิทธิภาพของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ในหัวข้อที่ผ่านมา พบว่ามีเพียงกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานเท่านั้นที่ค่าอัลฟามีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ ส่วนค่าอัลฟาของกลุ่มหลักทรัพย์อื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนแต่อย่างใด ดังนั้นจึงทำการทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มเติม โดยใช้แนวคิดของ Henriksson and Merton (1981) แบ่งภาวะตลาดหลักทรัพย์และใช้ส่วนชดเชยความเสี่ยงตลาดเป็นเกณฑ์ ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดภาวะตลาดหลักทรัพย์ออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ตลาดหลักทรัพย์ชบเซา ตลาดหลักทรัพย์ทรงตัว และตลาดหลักทรัพย์เติบโต ซึ่งในการกำหนดภาวะตลาดหลักทรัพย์นั้นจะพิจารณาตามความเหมาะสมของส่วนชดเชยความเสี่ยงตลาดที่เกิดขึ้นในแต่ละปีดังตารางที่ 4.10 ทั้งนี้เพื่อความชัดเจนในการแบ่งภาวะตลาดหลักทรัพย์ จึงทำการกำหนดเส้น Above Line ที่ 2% และเส้น Below Line ที่ -2% เนื่องจากค่า Market Premium ในช่วงที่กล่าวมานี้สามารถอธิบายถึงภาวะตลาดหลักทรัพย์ในงานวิจัยนี้ได้ชัดเจนที่สุด ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงการแจกแจงช่วงภาวะตลาดหลักทรัพย์

(1) ตลาดหลักทรัพย์ชบเซา คือ ช่วงเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์มีค่า Market Premium ต่ำกว่าเส้น Below Line หรือมีค่าต่ำกว่า -2% ซึ่งตรงกับปี พ.ศ.2551

(2) ตลาดหลักทรัพย์ทรงตัว คือ ช่วงเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์มีค่า Market Premium อยู่ระหว่างเส้น Above Line กับเส้น Below Line หรือมีค่าอยู่ระหว่าง -2% กับ 2% ซึ่งอยู่ในช่วงปี พ.ศ.2554 ถึง พ.ศ.2555

(3) ตลาดหลักทรัพย์เติบโต คือ ช่วงเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์มีค่า Market Premium สูงกว่าเส้น Above Line หรือมีค่าสูงกว่า 2% ซึ่งอยู่ในช่วงปี พ.ศ.2552 ถึง พ.ศ.2553

จากนั้นนำข้อมูลที่แบ่งตามช่วงเวลาที่กำหนด ทำการทดสอบประสิทธิภาพอีกครั้ง เพื่อหาค่าอัลฟาของกลุ่มหลักทรัพย์ตามสถานการณ์ตลาดหลักทรัพย์ที่แตกต่างกันออกไป ผลจากการทดสอบประสิทธิภาพแสดงดังตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ตามช่วงเวลาที่กำหนด

Year	Portfolio	Four-factor Pricing Model					Adjust R ² (%)
		α	β	s	h	w	
2551 ตลาดหลักทรัพย์ ชบเซา	Fun Port	-0.011	0.704*	0.108	1.285*	0.475	92.20
	P-Value	0.332	0.000	0.781	0.015	0.312	
	Ind Port	0.001	0.934*	0.284	0.099	-0.180	95.70
	P-Value	0.886	0.000	0.414	0.787	0.650	
	Rand Port	-0.011	0.942*	1.268*	0.187	0.388	96.60
	P-Value	0.237	0.000	0.004	0.582	0.304	
2552 ถึง 2553 ตลาดหลักทรัพย์ เติบโต	Fun Port	0.012*	0.616*	0.553*	0.219*	-0.027	84.30
	P-Value	0.010	0.000	0.021	0.049	0.649	
	Ind Port	0.009*	0.780*	0.496*	0.205*	-0.095	92.00
	P-Value	0.040	0.000	0.027	0.050	0.101	
	Rand Port	0.007	0.642*	0.630*	0.212	-0.005	82.40
	P-Value	0.147	0.000	0.014	0.069	0.937	

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ตามช่วงเวลาที่กำหนด (ต่อ)

Year	Portfolio	Four-factor Pricing Model					Adjust R ² (%)
		α	β	s	h	w	
2554 ถึง 2555 ตลาดหลักทรัพย์ ทรงตัว	Fun Port	0.012	0.643*	0.133	0.268	0.120	68.20
	P-Value	0.086	0.000	0.635	0.396	0.632	
	Ind Port	0.009*	0.833*	-0.119	0.364*	0.021	93.30
	P-Value	0.021	0.000	0.434	0.041	0.874	
	Rand Port	0.005	0.734*	0.462	-0.049	0.178	78.30
	P-Value	0.403	0.000	0.068	0.858	0.413	

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%

จากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ตามช่วงเวลาที่กำหนดเบื้องต้น พบว่า ในช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์ชบเซา (พ.ศ.2551) ค่าอัลฟาของทุกกลุ่มหลักทรัพย์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าไม่มีกลุ่มหลักทรัพย์ใดๆให้อัตราผลตอบแทนเกินปกติในช่วงเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์กำลังชบเซา ทำให้ธุรกิจหรือหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีอัตราผลกำไรลดน้อยลง จากสถานการณ์ในปีนั้นทำให้นักลงทุนมองเห็นถึงความไม่คุ้มค่าที่จะลงทุน จึงลดปริมาณการลงทุนลงเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่อาจจะทำให้เกิดความสูญเสียทางการเงินได้ ในส่วนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการทดสอบหลักทรัพย์แต่ละกลุ่ม มีผลดังนี้

(1) กลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานมีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.704 ซึ่งหมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.704 หน่วย และค่าสัมประสิทธิ์ h ของกลุ่มหลักทรัพย์นี้มีค่าเท่ากับ 1.285 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นสูงถึง 1.285 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นๆพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ และจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณพบว่ามีค่าเท่ากับ 92.2% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้ 92.2% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

(2) กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์ β เพียงตัวเดียวเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.934 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้

ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.934 หน่วย จากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณพบว่า มีค่าเท่ากับ 95.7% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้ 95.7% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

(3) กลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก มีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.942 ซึ่งหมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.942 หน่วย และค่าสัมประสิทธิ์ s ของกลุ่มหลักทรัพย์นี้มีค่าเท่ากับ 1.268 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นสูงถึง 1.268 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นๆพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ และจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณพบว่า มีค่าเท่ากับ 96.6% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้สูงถึง 96.6% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

จากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพกลุ่มหลักทรัพย์ในช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์เติบโต (พ.ศ.2552 ถึง พ.ศ.2553) พบว่าค่าอัลฟาของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานและกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% แสดงว่ากลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่มนี้มีอัตราผลตอบแทนเกินปกติในสถานการณ์ที่ตลาดหลักทรัพย์อยู่ในช่วงเติบโต ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการทดสอบหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มมีผลดังนี้

(1) กลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานมีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.616 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.616 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ s มีค่าเท่ากับ 0.553 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.553 หน่วย และค่าสัมประสิทธิ์ h มีค่าเท่ากับ 0.219 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.219 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนในอดีตพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ และจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณพบว่า มีค่าเท่ากับ 84.3% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้ 84.3% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

(2) กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมมีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.780 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.780 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ s มีค่าเท่ากับ 0.496 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำ

ให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.496 หน่วย และค่าสัมประสิทธิ์ h มีค่าเท่ากับ 0.205 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.205 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนในอดีตพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ จากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพบว่ามีค่าเท่ากับ 92.00% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้ 92.00% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

(3) กลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก มีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.642 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.642 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ s มีค่าเท่ากับ 0.630 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.630 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงมูลค่าหลักทรัพย์และปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนในอดีตพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ จากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพบว่ามีค่าเท่ากับ 82.4% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้ 82.4% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

จากการทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มหลักทรัพย์ในช่วงตลาดหลักทรัพย์ทรงตัว (พ.ศ.2554 ถึง พ.ศ.2555) พบว่ามีเพียงค่าอัลฟ่าของกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% แสดงว่าในสถานการณ์ที่ตลาดหลักทรัพย์อยู่ในช่วงทรงตัว กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมจะมีอัตราผลตอบแทนเกินปกติ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการทดสอบหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มมีผลดังนี้

(1) กลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานมีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.643 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.643 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นๆพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ และจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพบว่ามีค่าเท่ากับ 68.20% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้เพียง 68.20% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

(2) กลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมมีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.833 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.833 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์ h มีค่าเท่ากับ 0.364 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.364 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการและปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนในอดีตพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่ม

หลักทรัพย์ จากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณพบว่ามีความเท่ากับ 93.30% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้ 93.30% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

(3) กลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือก มีค่าสัมประสิทธิ์ β เท่ากับ 0.734 หมายความว่าถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.734 หน่วย ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านอื่นๆ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ จากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณพบว่ามีความเท่ากับ 78.3% แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลองราคาสี่ปัจจัยของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกสามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นได้ 78.3% และส่วนต่างที่เหลือเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษา

จากการทดสอบและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่แยกตามสถานการณ์พบว่า ในช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์ชบเซา กลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีอัตราผลตอบแทนเกินปกติแต่อย่างใด แต่ในช่วงเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์เติบโต กลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานและกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมมีอัตราผลตอบแทนที่เกินปกติ และในสถานการณ์ที่ตลาดหลักทรัพย์ทรงตัวมีเพียงกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมเพียงกลุ่มเดียวที่ให้อัตราผลตอบแทนเกินปกติ ส่วนกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกนั้นไม่มีอัตราผลตอบแทนเกินปกติเกิดขึ้นเลย

จากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ในตารางที่ 4.13 พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงเพียงตัวเดียวที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทุกช่วงเวลา นั่นคือปัจจัยเสี่ยงด้านตลาด กล่าวได้ว่าในทุกสถานการณ์ของตลาดหลักทรัพย์ ถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย

ปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการ ในช่วงตลาดหลักทรัพย์ชบเซานั้นพบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกเพียงกลุ่มเดียว สามารถอธิบายได้ว่า ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ชบเซา ถ้าหากปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มสูงขึ้น จะทำให้อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์สุ่มเลือกเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ในช่วงตลาดหลักทรัพย์เติบโตพบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่มสามารถอธิบายได้ว่าในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์อยู่ในช่วงเติบโต ถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการเพิ่มสูงขึ้น จะทำให้อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย และในช่วงตลาดหลักทรัพย์ทรงตัว พบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านขนาดกิจการ ไม่มีความสัมพันธ์ใดๆกับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทุกกลุ่ม

ปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์ ในช่วงตลาดหลักทรัพย์ชบเซา พบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์ มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานเพียงกลุ่มเดียว อธิบายได้ว่าในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ชบเซา ถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น จะทำ

ให้อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานเพิ่มสูงขึ้น ในช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์เติบโต พบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์ มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามปัจจัยพื้นฐานและกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม สามารถอธิบายได้ว่าในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์อยู่ในช่วงเติบโต ถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 2 กลุ่มจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ทรงตัวพบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์ มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรม สามารถอธิบายได้ว่าในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ทรงตัว ถ้าปัจจัยเสี่ยงด้านมูลค่าหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น จะทำให้อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้น

ในส่วนของปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนในอดีต พบว่าทุกช่วงเวลาการทดสอบ ปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนในอดีตไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ใดๆ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved