

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้กำหนดระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน ภายใต้การบริหารของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม 8 แห่ง รวมจำนวนกองทุนทั้งสิ้น 13 กองทุน ดังนี้

1. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม ยูโอบี (ไทย) จำกัด จำนวน 1 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ทเมนต์ หนึ่ง (UOBAPF)
2. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม วรธร จำกัด จำนวน 2 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก (BKKCP), กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ (MIPF)
3. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม ไอเอ็นจี (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 5 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน (TFUND), กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทอินดัสเตรียล 1 (TIF1), กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บ้านแสนสิริ (SIRIPF), กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทียูโดม เจสซิเดนท์เซี่ยล คอมเพล็กซ์ (TU-PF) และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ฟิวเจอร์พาร์ค (FUTUREPF)
4. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม เอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี (MNIT)
5. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม ทหารไทย จำกัด จำนวน 1 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ CPN รีเทล โกรท (CPNRF)
6. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม นครหลวงไทย จำกัด จำนวน 1 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย (SPF)
7. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม พรีเมาเวสต์ จำกัด จำนวน 1 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี (JCP)
8. บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม ไทยพาณิชย์ จำกัด จำนวน 1 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ควอลิตี้เฮาส์ (QHPPF)

จากลักษณะของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (กอง 1) เป็นกองทุนปิด จึงทำการศึกษา โดยคำนวณราคาต่าง ๆ ทั้งจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย และราคาปิดของหน่วยลงทุน

## อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม

เป็นการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะใช้อัตราผลตอบแทนของ SET INDEX เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของตลาด โดยในการคำนวณอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมจะแยกพิจารณาออกเป็นการคำนวณจากมูลค่าทรัพย์สินสุทธิต่อหน่วยของกองทุนรวมและคำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน ซึ่งค่าที่มากกว่าจะเป็นค่าที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มากกว่า ดังตารางที่ 4.1 และ ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากมูลค่าทรัพย์สินสุทธิต่อหน่วย) รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด(%)	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-0.2964		2.0863		0.8949	
อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม (%)	$\bar{R}_p$	อันดับ	$\bar{R}_p$	อันดับ	$\bar{R}_p$	อันดับ
ยูไอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	0.5588	5	0.4768	12	0.5178	8
บางกอก	0.4788	7	0.5700	10	0.5244	7
มิลเลียมแนร์	1.3752	1	0.6905	9	1.0329	1
ไทคอน	0.4487	8	0.6942	8	0.5714	6
ไทยอินดัสเตรียล 1	0.5459	6	1.2071	2	0.8765	2
เอ็มเอฟซี-นิชธานี	0.7172	2	0.9487	5	0.8330	3
ซีทีเอ็น รีเทล โกรท	0.6900	3	0.7361	7	0.7130	5
บ้านแสนสิริ	0.6887	4	0.7876	6	0.7381	4
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			0.1429	13		
สนามบินสมุย			2.0489	1		
ฟิวเจอร์พาร์ค			0.9592	4		
เจซี			0.4878	11		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			1.0047	3		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.1 เป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของแต่ละกองทุนรวมจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

ในปี พ.ศ. 2549 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์อยู่ระหว่างร้อยละ 0.4487 ถึง 1.3752 ซึ่งมากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของตลาดซึ่งเท่ากับร้อยละ -0.2964 ทุกกองทุน โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ และกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน

ในปี พ.ศ. 2550 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์อยู่ระหว่างร้อยละ 0.1429 ถึง 2.0489 น้อยกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของตลาดซึ่งเท่ากับร้อยละ 2.0863 ทุกกองทุน โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย และกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่ยูโดม เวสซิเดนท์เซี่ยล คอมเพล็กซ์

ตลอดระยะเวลา 2 ปี อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์อยู่ระหว่างร้อยละ 0.5178 ถึง 1.0329 และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของตลาดเท่ากับร้อยละ 0.8949 โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ และกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ทเมนท์ 1 โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดมีเพียง 2 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทอินคัสเตรียล 1

## ตารางที่ 4.2

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด(%)	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-0.2964		2.0863		0.8949	
อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม (%)	$\bar{R}_p$	อันดับ	$\bar{R}_p$	อันดับ	$\bar{R}_p$	อันดับ
ยูไอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	0.6267	2	1.6040	2	1.1154	1
บางกอก	0.3447	6	0.4491	8	0.3969	7
มิลเลี่ยนแนร์	0.3806	5	0.8719	6	0.6262	6
ไทคอน	0.1649	8	1.8843	1	1.0246	2
ไทยอินดีสเดี่ยล 1	0.6392	1	0.8256	7	0.7324	4
เอ็มเอฟซี-นิชดาราณี	0.4303	4	0.9021	5	0.6662	5
ซีทีเอ็น รีเทล โกรท	0.2209	7	-0.0760	11	0.0725	8
บ้านแสนสิริ	0.4563	3	1.1331	4	0.7947	3
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			0.2802	9		
สนามบินสมุย			-0.1038	12		
ฟิวเจอร์พาร์ค			1.4483	3		
เจซี			N/A	N/A		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			-0.3427	10		

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

จากตารางที่ 4.2 เป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของแต่ละกองทุนรวมจากราคาปิดของหน่วยลงทุน

ในปี พ.ศ. 2549 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่างร้อยละ 0.1649 ถึง 0.6392 ซึ่งมากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของตลาดเท่ากับ ร้อยละ -0.2964 ทุกกองทุน โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดีสเดี่ยล 1 และกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน

ในปี พ.ศ. 2550 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่างร้อยละ -0.1038 ถึง 1.8843 ซึ่งต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดซึ่งเท่ากับ ร้อยละ 2.0863 ทุกกองทุน โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน เนื่องจากกองทุนดังกล่าวมีการเพิ่มทุนในปี 2550 เพื่อขยายการลงทุนในโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้นักลงทุนสนใจลงทุนในกองทุนดังกล่าว ราคาหน่วยลงทุนจึงเพิ่มขึ้นและมีอัตราผลตอบแทนอยู่ในอันดับ 1 และกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย โดยกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์จึงไม่สามารถคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนได้

ตลอดระยะเวลา 2 ปี อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่างร้อยละ 0.0725 ถึง 1.1154 และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดเท่ากับร้อยละ 0.8949 โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนสูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ยูโอบี อะพาร์ทเมนต์ 1 และกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ซีพีเอ็น รีเทล โกรท โดยกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดมีเพียง 2 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ยูโอบี อะพาร์ทเมนต์ 1 และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน

จะสังเกตได้ว่า อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยและราคาปิดของหน่วยลงทุนให้อัตราผลตอบแทนที่มีความแตกต่างกัน โดยผู้ลงทุนที่ถือหน่วยลงทุนระยะยาวควรพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนที่คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย เนื่องจากเป็นการสะท้อนมูลค่าที่แท้จริงของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ โดยกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีผลเสียนเนอร์จะให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุดและมากกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดในปี 2549 และตลอดระยะเวลา 2 ปี

ส่วนราคาหน่วยลงทุนที่ทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ โดยเฉพาะกองทุนอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนใหม่ มักจะมีราคาหน่วยลงทุนต่ำกว่ามูลค่าที่ตราไว้ (หน่วยละ 10 บาท) ทำให้ผู้ลงทุนที่อาจจะยังไม่เข้าใจถึงลักษณะการลงทุนในกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไม่สามารถรับความเสี่ยงจากราคาหน่วยลงทุนที่ลดต่ำลงได้ ทำการขายหน่วยลงทุนออกไป ทำให้อัตราผลตอบแทนที่คำนวณจากราคาปิดติดลบได้

พิจารณาในปี 2550 ซึ่งมีกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์จัดตั้งใหม่ในปลายปี 2549 จำนวน 5 กองทุน ได้แก่ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่ ยู โดม เรสซิเดนทึ่ซีบล คอมเพล็กซ์, สนามบินสมุย, ฟิวเจอร์พาร์ค, เจซี และ ควอลิตี้เฮ้าส์ ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนในอันดับต่ำ โดยเฉพาะกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย ที่มีอัตราผลตอบแทนคำนวณจากราคาปิดเป็นอันดับที่ 12 แต่มีอัตราผลตอบแทนเป็นอันดับ 1 เมื่อคำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ ยกเว้นกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ฟิวเจอร์พาร์ค ซึ่งลงทุนในศูนย์การค้าที่มีการขยายตัวตามการบริโภค ยังคงมีอัตราผลตอบแทนที่สูงเป็นอันดับ 3

ส่วนกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ทเมนต์1 เป็นกองทุนแรกที่มีการจัดตั้งขึ้น โดยจัดตั้งในปี พ.ศ. 2546 เป็นประเภทไม่ระบุเฉพาะเจาะจง และลงทุนในสิทธิการเช่าอสังหาริมทรัพย์ประเภท อะพาร์ทเมนต์ และ/หรือเซอร์วิส อะพาร์ทเมนต์ (Serviced Apartment) ทำให้ผู้ลงทุนที่ซื้อหน่วยลงทุนมาแต่แรกได้รับผลตอบแทนจากเงินปันผลมาเป็นระยะเวลากว่า 5 ปี ขยายหน่วยลงทุนออกไปแม้จะมีราคาต่ำกว่ามูลค่าที่ตราไว้ และผู้ลงทุนรายใหม่ที่ไม่เคยลงทุนสามารถซื้อหน่วยลงทุนได้ในราคาต่ำเพื่อรับผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อไป การคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนจากราคาปิดของหน่วยลงทุน รวมระยะเวลา 2 ปี ของกองทุนดังกล่าว จึงมากที่สุดเป็นอันดับ 1 แต่เนื่องจากกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์แบบ Lease Hold นี้ จะมีมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ หรือ NAV ลดลงตามอายุของสิทธิการเช่าที่ลดลง ทำให้การคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย มีอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดเป็นอันดับ 8

### ความเสี่ยงของกองทุนรวม

ความเสี่ยงของกองทุนรวมจะพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่าจะมีความเสี่ยงในการเข้าไปลงทุนที่น้อยกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่า โดยมีการคำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยและราคาปิดของหน่วยลงทุน ดังตารางที่ 4.3 และ ตารางที่ 4.4

## ตารางที่ 4.3

ความเสี่ยงต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

ความเสี่ยงของตลาด	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	4.6266		5.0583		5.0735	
ความเสี่ยงของกองทุนรวม	$\sigma_p$	อันดับ	$\sigma_p$	อันดับ	$\sigma_p$	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	1.1514	2	0.1830	2	1.5088	4
บางกอก	0.9967	1	1.0480	5	1.0237	1
มิลเลียนแนร์	2.5624	6	3.7060	12	3.2075	7
ไทคอน	1.5598	3	1.4191	7	1.4962	3
ไทยอินดีสเตรียล 1	3.6305	8	3.2845	11	3.4776	8
เอ็มเอฟซี-นิชดาราณี	2.5644	7	1.1844	6	2.0007	6
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	1.6857	5	0.3743	3	1.2212	2
บ้านแสนสิริ	1.6577	4	1.7856	8	1.7235	5
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			0.6755	4		
สนามบินสมุย			4.9742	13		
ฟิวเจอร์พาร์ค			1.8948	9		
เจซี			0.0461	1		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			2.7878	10		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.3 เป็นการคำนวณความเสี่ยงต่อเดือนของแต่ละกองทุนรวมจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

ในปี พ.ศ. 2549 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 0.9967 ถึง 3.6305 กองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ บางกอก ส่วนกองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ไทยอินดีสเตรียล 1 และทุกกองทุนรวมมีความเสี่ยงต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.6266

ในปี พ.ศ. 2550 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 0.0461 ถึง 4.9742 กองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ส่วนกองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย และทุกกองทุนรวมมีความเสี่ยงต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.0583

ตลอดระยะเวลา 2 ปีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 1.0237 ถึง 3.4776 กองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก ส่วนกองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตเรียล 1 และทุกกองทุนรวมมีความเสี่ยงต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.0735

#### ตารางที่ 4.4

ความเสี่ยงต่อเดือนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

ความเสี่ยงของตลาด	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	4.6266		5.0583		5.0735	
ความเสี่ยงของกองทุนรวม	$\sigma_p$	อันดับ	$\sigma_p$	อันดับ	$\sigma_p$	อันดับ
ยูไอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	3.0698	7	5.8092	10	4.8511	8
บางกอก	1.5935	3	2.1098	4	1.8703	3
มิลเลียนแนร์	1.4344	2	6.0102	11	4.3030	7
ไทคอน	2.4588	6	2.1739	5	2.4749	4
ไทยอินดัสเตเรียล 1	1.6665	4	1.7061	2	1.6890	1
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	0.6430	1	3.4400	8	2.4858	5
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	3.3385	8	2.5583	6	2.9778	6
บ้านแสนสิริ	1.7397	5	1.7467	3	1.7757	2
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			0.9151	1		
สนามบินสมุย			6.7216	12		
ฟิวเจอร์พาร์ค			3.8538	9		
เจซี			N/A	N/A		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			3.2643	7		

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

จากตารางที่ 4.4 เป็นการคำนวณความเสี่ยงต่อเดือนของแต่ละกองทุนรวม จากราคาปิดของหน่วยลงทุน

ในปี พ.ศ. 2549 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 0.6430 ถึง 3.3385 กองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี ส่วนกองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ซีพีเอ็น รีเทล โกรท และทุกกองทุนรวมมีความเสี่ยงต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.6266

ในปี พ.ศ. 2550 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 0.9151 ถึง 6.7216 กองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซียล คอมเพล็กซ์ ส่วนกองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย และกองทุนรวมที่มีความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.0583 จำนวน 3 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ยูโอบี อะพาร์ทเมนต์ 1, มิลเลียนแนร์ และ สนามบินสมุย

ตลอดระยะเวลา 2 ปีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 1.6890 ถึง 4.8511 กองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดีสเตรียล 1 ส่วนกองทุนรวมที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ทเมนต์ 1 และทุกกองทุนรวมมีความเสี่ยงต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.0735

จะสังเกตได้ว่า กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เมื่อคำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ ต่อหน่วย และราคาปิดของหน่วยลงทุนมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะความเสี่ยงตลอดระยะเวลา รวม 2 ปี ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดีสเตรียล 1 ซึ่งมีความเสี่ยงเมื่อคำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยสูงสุดอยู่ในอันดับ 8 แต่เมื่อคำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน กลับมีความเสี่ยงต่ำสุดอยู่ในอันดับ 1 แสดงว่ามีความผันผวนของราคาหน่วยลงทุนมาก ดังนั้นผู้ลงทุนควรพิจารณาความเสี่ยงร่วมกับอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับว่าสามารถชดเชยกับความเสี่ยงที่เผชิญอยู่ได้หรือไม่

### ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variance)

ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันจะบอกถึงความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทน 1 หน่วย ซึ่งถ้า CV ต่ำ หมายความว่า กองทุนรวมนั้นมีความเสี่ยงต่ำกว่ากองทุนรวมที่มีค่า CV สูงกว่า ต่ออัตราผลตอบแทนที่จะได้รับ 1 หน่วย โดยมีการคำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย และราคาปิดของหน่วยลงทุน ดังตารางที่ 4.5 และ ตารางที่ 4.6

#### ตารางที่ 4.5

ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย) รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

ค่า CV ของตลาด	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-15.6105		2.4246		5.6691	
ค่า CV ของกองทุนรวม	CV	อันดับ	CV	อันดับ	CV	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	2.0606	2	0.3838	2	2.9140	6
บางกอก	2.0818	3	1.8385	5	1.9522	2
มิลเลียนเนร์	1.8633	1	5.3668	13	3.1054	7
ไทคอน	3.4766	6	2.0443	7	2.6183	5
ไทยอินดัสเตรียล 1	6.6508	8	2.7211	10	3.9677	8
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	3.5754	7	1.2484	4	2.4019	4
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	2.4432	5	0.5086	3	1.7128	1
บ้านแสนสิริ	2.4070	4	2.2672	8	2.3350	3
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			4.7288	12		
สนามบินสมุย			2.4277	9		
ฟิวเจอร์พาร์ค			1.9754	6		
เจซี			0.0946	1		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			2.7748	11		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.5 เป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของแต่ละกองทุนรวม จากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

ในปี พ.ศ. 2549 ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 1.8633 ถึง 5.5668 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตรียล 1 และค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของตลาด มีค่าเท่ากับ  $-15.6105$  ซึ่งเกิดจากมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ  $-0.2964$  จึงทำให้กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทุกกองทุนมีความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนหนึ่งหน่วยต่ำกว่าตลาด

ในปี พ.ศ. 2550 ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 0.0946 ถึง 6.6508 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ และกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำกว่าตลาดมีจำนวน 8 กองทุน โดยค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของตลาดมีค่าเท่ากับ 2.4246

ตลอดระยะเวลา 2 ปี ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 1.7128 ถึง 3.9677 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ซีพีอิน รีเทล โกรท ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตรียล 1 และทุกกองทุนรวมมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำกว่าตลาด โดยค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของตลาดมีค่าเท่ากับ 5.6691

## ตารางที่ 4.6

ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

ค่า CV ของตลาด	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-15.6105		2.4246		5.6691	
ค่า CV ของกองทุนรวม	CV	อันดับ	CV	อันดับ	CV	อันดับ
ยูไอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	4.8985	6	3.6217	6	4.3494	5
บางกอก	4.6222	5	4.6980	8	4.7121	6
มิลเลียนแนร์	3.7692	3	6.8935	9	6.8714	7
ไทคอน	14.9130	7	1.1537	1	2.4154	3
ไทยอินดีสเตรียล 1	2.6070	2	2.0666	3	2.3061	2
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	1.4943	1	3.8135	7	3.7314	4
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	15.1099	8	-33.6595	11	41.0898	8
บ้านแสนสิริ	3.8123	4	1.5416	2	2.2345	1
ที ยู โคม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			3.2656	5		
สนามบินสมุย			-64.7598	10		
ฟิวเจอร์พาร์ค			2.6609	4		
เจซี			N/A	N/A		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			-9.5261	12		

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

จากตารางที่ 4.6 เป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของแต่ละกองทุนรวมจากราคาปิดของหน่วยลงทุน

ในปี พ.ศ. 2549 ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์อยู่ระหว่าง 1.4943 ถึง 15.1099 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ซีพีเอ็น รีเทล โกรท และค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของตลาดมีค่าเท่ากับ -15.6105 ซึ่งเกิดจากมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ -0.2964 จึงทำให้กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทุกกองทุนมีความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนหนึ่งหน่วยต่ำกว่าตลาด

ในปี พ.ศ. 2550 ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง -3.5261 ถึง 1.1537 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ควอลิตี้เฮ้าส์ และกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำกว่าตลาดมีจำนวน 3 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน, บ้านแสนสิริ และไทยอินดีสเตรียล 1 โดยค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของตลาดมีค่าเท่ากับ 2.4246

ตลอดระยะเวลา 2 ปี ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ อยู่ระหว่าง 2.2345 ถึง 41.0898 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บ้านแสนสิริ ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ซีพีเอ็น รีเทล โกรท เช่นเดียวกับปีพ.ศ. 2549 และกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันต่ำกว่าตลาดมีจำนวน 6 กองทุน โดยค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของตลาดมีค่าเท่ากับ 5.6691

### ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นค่าที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ซึ่งค่าที่ได้จะอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

หากค่าที่ได้ใกล้เคียงกับ +1 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของกองทุนก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

หากค่าที่ได้ใกล้เคียงกับ -1 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

โดยการจัดอันดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้จะไม่คิดเครื่องหมาย เนื่องจากเครื่องหมายเป็นเพียงการบ่งบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยมีการคำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยและราคาปิดของหน่วยลงทุนซึ่งได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.7 และ 4.8

## ตารางที่ 4.7

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
	R <sup>2</sup>	อันดับ	R <sup>2</sup>	อันดับ	R <sup>2</sup>	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	-0.1996	5	-0.0564	11	-0.0792	4
บางกอก	-0.1797	6	0.3655	1	0.1172	2
มิลเลียนแนร์	0.3451	1	-0.0176	12	0.0905	3
ไทคอน	-0.2387	4	0.1931	8	-0.0029	8
ไทยอินดีสเตรียล 1	0.2424	3	-0.2856	4	0.0032	7
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	0.0453	8	0.0011	13	0.0404	6
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	-0.2446	2	-0.0707	10	-0.1603	1
บ้านแสนสิริ	-0.1714	7	0.2819	5	0.0772	5
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			0.1986	7		
สนามบินสมุย			-0.1195	9		
ฟิวเจอร์พาร์ค			0.3315	2		
เจซี			0.2600	6		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			0.3112	3		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.7 เป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแต่ละกองทุนรวมจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ มีค่าเท่ากับ 0.0453 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี มีค่าเท่ากับ 0.3451

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก มีค่าเท่ากับ 0.3655 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี เช่นเดียวกับปี พ.ศ. 2549 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.0011

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ซีพีเอ็น รีเทล โกรท มีค่าเท่ากับ -0.1603 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน มีค่าเท่ากับ -0.0029

#### ตารางที่ 4.8

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
	R <sup>2</sup>	อันดับ	R <sup>2</sup>	อันดับ	R <sup>2</sup>	อันดับ
ยูไอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	-0.1348	5	-0.1060	10	-0.0053	8
บางกอก	-0.4692	2	0.2913	5	-0.0119	7
มิลเลียนแนร์	-0.1141	6	0.0866	11	0.0563	6
ไทคอน	-0.2292	4	0.3839	3	0.1458	4
ไทยอินดีสเตรียล 1	0.0208	8	0.1802	9	0.1130	5
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	-0.5061	1	-0.6563	1	-0.4902	1
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	0.2349	3	0.4628	2	0.3066	2
บ้านแสนสิริ	0.0262	7	0.2362	7	0.1723	3
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			-0.0150	12		
สนามบินสมุย			0.2238	8		
ฟิวเจอร์พาร์ค			0.3363	4		
เจซี			N/A	N/A		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			0.2846	6		

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

จากตารางที่ 4.8 เป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแต่ละกองทุนรวม จากราคาปิดของหน่วยลงทุน

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ กองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี มีค่าเท่ากับ  $-0.5061$  ซึ่งอัตราผลตอบแทนของกองทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางข้ามกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตียล 1 มีค่าเท่ากับ  $0.0208$  ซึ่งเป็น ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของตลาด

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ กองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี มีค่าเท่ากับ  $-0.6563$  ซึ่งอัตราผลตอบแทนของกองทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของตลาด เช่นเดียวกับในปี พ.ศ. 2549 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทียูโดม เรสซิเดนซ์เชียงใหม่ คอเมเพล็กซ์ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-0.0150$

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ กองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี มีค่าเท่ากับ  $-0.4902$  ซึ่งมีความสัมพันธ์ของอัตรา ผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมากที่สุดในทิศทางตรงข้าม ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1 มีค่าเท่ากับ  $-0.0053$

จะสังเกตได้ว่า กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี ซึ่งเป็นกองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์ประเภทไม่ระบุเฉพาะเจาะจง และซื้ออสังหาริมทรัพย์ประเภทอะพาร์ตเมนต์ มาบริหาร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากราคาปิดของหน่วยลงทุนมีความสัมพันธ์มากที่สุด ในทิศทางตรงข้ามตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้ลงทุนที่มี การลงทุนในกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดลดลง นักลงทุนจะมีความต้องการถือหน่วยลงทุนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น ทำให้ราคาปิดของหน่วย ลงทุนในตลาดเพิ่มสูงขึ้น เป็นผลให้กองทุนรวมมีอัตราผลตอบแทนเพิ่มสูงขึ้น แต่ก็พร้อมที่จะขาย หน่วยลงทุนออกไปหากอัตราผลตอบแทนของตลาดดีกว่า

## การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

ในการศึกษานี้จะใช้มาตรวัดผลการดำเนินงาน 3 มาตรวัด คือ Sharpe, Treynor และ Jensen ซึ่งจากการศึกษาแต่ละมาตรวัดพบว่า

### 1) มาตรวัดของ Sharpe

ค่าที่คำนวณได้ตามมาตรวัด Sharpe แต่ละกองทุนนั้นจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นค่ามาตรวัด Sharpe ที่คำนวณจากอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ โดยใช้อัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังอายุ 91 วัน แทนอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง และคำนวณค่ามาตรวัด Sharpe ในแต่ละกองทุนทั้งจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยและราคาปิดของหน่วยลงทุน ได้ผลการคำนวณดังตารางที่ 4.9 และ ตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.9

มาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย)

รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

เกณฑ์มาตรฐาน	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-0.5342		1.0741		0.2918	
ชื่อกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	-1.4039	7	20.8917	2	0.7314	5
บางกอก	-1.7019	8	3.7371	5	1.0844	1
มิลเลียนแนร์	-0.3122	1	1.0894	12	0.5046	7
ไทคอน	-1.1069	6	2.8473	7	0.7734	3
ไทยอินดีสเตรียล 1	-0.4488	2	1.3864	11	0.4205	8
เอ็มเอฟซี-นิชธานี	-0.5685	3	3.6266	6	0.7091	6
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	-0.8811	4	10.9064	3	1.0634	2
บ้านแสนสิริ	-0.8967	5	2.3153	8	0.7681	4
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			5.1654	4		
สนามบินสมุย			1.0847	13		
ฟิวเจอร์พาร์ค			2.2724	9		
เจซี			83.0962	1		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			1.5608	10		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.9 เป็นการคำนวณมาตราวัด Sharpe ของแต่ละกองทุนรวมจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตราวัด Sharpe สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเพียง 2 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ เท่ากับ  $-0.3122$  และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตรียล 1 เท่ากับ  $-0.4488$  ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัดต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก เท่ากับ  $-1.7019$

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตราวัด Sharpe สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทุกกองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัด Sharpe สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี เท่ากับ  $83.0962$  ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัดต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย เท่ากับ  $1.0847$

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตราวัด Sharpe สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทุกกองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัด Sharpe สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก เท่ากับ  $1.0844$  ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัดต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตรียล 1 เท่ากับ  $0.4205$

จะสังเกตได้ว่าค่ามาตราวัดของ Sharpe มีอันดับที่ไม่สอดคล้องกันในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษา ซึ่งจะแปรผกผันกับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิจารณาจากกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดตามค่ามาตราวัดของ Sharpe จะมีความเสี่ยงจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด ยกเว้นปี พ.ศ. 2549 อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง คือ อัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังอายุ 91 วัน เท่ากับ  $2.1752$  สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทุกกองทุนรวม ทำให้กองทุนรวมมีผลการดำเนินงานเป็นลบ โดยเฉพาะกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอกที่มีค่ามาตราวัด Sharpe ต่ำที่สุด แต่ก็มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุดในปีดังกล่าว

## ตารางที่ 4.10

มาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

เกณฑ์มาตรฐาน	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-0.5342		1.0741		0.2918	
ชื่อกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	-0.5044	1	0.8522	10	0.3507	6
บางกอก	-1.1487	6	1.7991	5	0.5254	4
มิลเลียนแนร์	-1.2511	7	0.7019	11	0.2816	7
ไทคอน	-0.8176	3	2.4062	4	0.6507	3
ไทยอินด์สเตรียล 1	-0.9217	4	2.4454	3	0.7804	1
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	-2.7138	8	1.2351	8	0.5036	5
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	-0.5854	2	1.2784	6	0.2210	8
บ้านแสนสิริ	-0.9880	5	2.5646	2	0.7774	2
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			3.9632	1		
สนามบินสมุย			0.4824	12		
ฟิวเจอร์พาร์ค			1.2442	7		
เจซี			N/A	N/A		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			0.9202	9		

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

จากตารางที่ 4.10 เป็นการคำนวณมาตรวัด Sharpe ของแต่ละกองทุนรวมจากราคาปิดของหน่วยลงทุน

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตรวัด Sharpe สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเพียง 1 กองทุน คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1 เท่ากับ -0.5044 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตรวัดต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี เท่ากับ -2.7138

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตรฐาน Sharpe สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 8 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐาน Sharpe สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่ยูโดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์ เท่ากับ 3.9632 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐานต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย เท่ากับ 0.4824

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตรฐาน Sharpe สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 6 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐาน Sharpe สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตรียล 1 เท่ากับ 0.7804 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐานต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ซีพีเอ็น รีเทล โกรท เท่ากับ 0.2210

จะสังเกตได้ว่าค่ามาตรฐานของ Sharpe มีอันดับที่ไม่สอดคล้องกันในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษา ซึ่งจะแปรผกผันกับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เช่นเดียวกับกรณีที่คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย พิจารณาจากกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดตามค่ามาตรฐานของ Sharpe จะมีความเสี่ยงจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด ยกเว้นปี พ.ศ. 2549 อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง คือ อัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังอายุ 91 วัน เท่ากับ 2.1752 สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทุกกองทุนรวม ทำให้กองทุนรวมมีผลการดำเนินงานเป็นลบ โดยเฉพาะกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี ที่มีค่ามาตรฐาน Sharpe ต่ำที่สุด แต่ก็มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุดในปีดังกล่าว

## 2) มาตรฐานของ Treynor

ในการคำนวณมาตรฐานตามตัวแบบของ Treynor เป็นการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมโดยเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของกองทุนที่ปรับด้วยค่าความเสี่ยงกับอัตราผลตอบแทนของตลาดที่ปรับด้วยค่าความเสี่ยงแล้วซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการเปรียบเทียบ โดยความเสี่ยงตามแนวคิดนี้ได้แก่ ค่าเบต้า และใช้อัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังอายุ 91 วัน แทนอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง คำนวณค่ามาตรฐาน Treynor ในแต่ละกองทุนทั้งจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยและราคาปิดของหน่วยลงทุน ได้ผลการคำนวณดังตารางที่ 4.11 และ ตารางที่ 4.12

## ตารางที่ 4.11

มาตรวัด Treynor ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

เกณฑ์มาตรฐาน	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-2.4716		5.4328		1.4806	
ชื่อกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ
ยูไอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	32.5431	2	-1,874.5367	13	-46.8304	7
บางกอก	43.8308	1	51.7231	5	46.9327	4
มิลเลียนแนร์	-4.1853	6	-313.6261	11	28.2806	5
ไทคอน	21.4565	4	74.5817	4	-1,364.1982	8
ไทยอินคัสเตรียล 1	-8.5673	7	-24.5539	9	663.3718	1
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	-58.0328	8	16,451.4620	1	89.0452	2
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	16.6649	5	-779.8487	12	-33.6525	6
บ้านแสนสิริ	24.2064	3	41.5381	6	50.4902	3
ที ยู โคม เวลชีเดนทีเซียล คอมเพล็กซ์			131.5481	3		
สนามบินสมุย			-45.9057	10		
ฟิวเจอร์พาร์ค			34.6764	7		
เจซี			1,616.7569	2		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			25.3708	8		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.11 เป็นการคำนวณมาตรวัด Treynor ของแต่ละกองทุนรวมจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตรวัด Treynor สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 5 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตรวัด Treynor สูงที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก มีค่ามาตรวัด Treynor เท่ากับ 43.8308 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตรวัดต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี เท่ากับ -58.0328

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตราวัด Treynor สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 8 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัด Treynor สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี เท่ากับ 16,451.4620 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัดต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอปรีอาร์ทเมนท์ 1 เท่ากับ -1,874.5367

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตราวัด Treynor สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัด Treynor สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตรียล 1 เท่ากับ 663.3718 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตราวัดต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน เท่ากับ -1,364.1982

จะสังเกตได้ว่าค่ามาตราวัดของ Treynor มีอันดับที่ไม่สอดคล้องกันในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษา ซึ่งจะแปรผกผันกับค่าเบต้าของกองทุนรวม<sup>1</sup> พิจารณาจากกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดตามค่ามาตราวัดของ Treynor จะมีความเสี่ยงจากค่าเบตตาน้อยที่สุด โดยอัตราผลตอบแทนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ยกเว้นปี พ.ศ. 2549 ซึ่งอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง คืออัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังอายุ 91 วัน เท่ากับ 2.1752 มีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทุกกองทุนรวม ทำให้กองทุนรวมมีผลการดำเนินงานเป็นลบ โดยเฉพาะกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี ที่มีค่ามาตราวัด Treynor ต่ำที่สุด โดยมีค่าเบต้าของกองทุนรวมต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ในปีดังกล่าว

---

<sup>1</sup> ค่าเบต้าที่คำนวณได้แสดงในตารางภาคผนวก ข

## ตารางที่ 4.12

มาตรวัด Treynor ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)

รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

เกณฑ์มาตรฐาน	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
SET INDEX	-2.4716		5.4328		1.4806	
ชื่อกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ	Ratio	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	17.3087	3	-40.6644	11	-337.3675	8
บางกอก	11.3265	5	31.2388	5	-223.6672	7
มิลเลียนแนร์	50.7293	1	41.0038	3	25.3586	2
ไทคอน	16.5040	4	31.7048	4	22.6351	4
ไทยอินคัสเตรียล 1	-205.4558	8	68.6563	1	35.0352	1
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	24.8090	2	-9.5182	10	-5.2125	6
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	-11.5290	6	13.9734	8	3.6579	5
บ้านแสนสิริ	-174.4693	7	54.9185	2	22.8936	3
ที ยู โคม เวลชีเดนทีเชียล คอมเพล็กซ์			-1,339.6255	12		
สนามบินสมุย			10.9041	9		
ฟิวเจอร์พาร์ค			18.7144	6		
เจซี			N/A	N/A		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			16.3550	7		

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

จากตารางที่ 4.12 เป็นการคำนวณมาตรวัด Treynor ของแต่ละกองทุนรวมจากราคาปิดของหน่วยลงทุน

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตรวัด Treynor สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 5 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตรวัด Treynor สูงที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ มีค่ามาตรวัด Treynor เท่ากับ 50.7293 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตรวัดต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินคัสเตรียล 1 เท่ากับ -205.4558

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตรฐาน Treynor สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 9 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐาน Treynor สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดีส์เทรียล 1 เท่ากับ 68.6563 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐานต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่ยูโดม เรสซิเดนทีเซียล คอมเพล็กซ์ เท่ากับ  $-1,339.6255$

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่ามาตรฐาน Treynor สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 5 กองทุน โดยกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐาน Treynor สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดีส์เทรียล 1 เท่ากับ 35.0352 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่ามาตรฐานต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1 เท่ากับ  $-337.3675$

จะสังเกตได้ว่าค่ามาตรฐานของ Treynor มีอันดับที่ไม่สอดคล้องกันในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษา ซึ่งจะแปรผกผันกับค่าเบต้าของกองทุนรวม<sup>2</sup> พิจารณาจากกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดตามค่ามาตรฐานของ Treynor จะมีความเสี่ยงจากค่าเบตตาน้อยที่สุด โดยอัตราผลตอบแทนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ยกเว้นปี พ.ศ. 2549 ซึ่งอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง คือ อัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังอายุ 91 วัน เท่ากับ 2.1752 มีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ทุกกองทุนรวม ทำให้กองทุนรวมมีผลการดำเนินงานเป็นลบ โดยเฉพาะกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดีส์เทรียล 1 ที่มีค่ามาตรฐาน Treynor ต่ำที่สุด และมีค่าเบต้าของกองทุนรวมต่ำที่สุด โดยอัตราผลตอบแทนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของตลาดในปีดังกล่าว

---

<sup>2</sup> ค่าเบต้าที่คำนวณได้แสดงในตารางภาคผนวก ข

### 3) มาตรการวัดของ Jensen

ในการคำนวณมาตรการวัดตามตัวแบบของ Jensen เป็นการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่เกิดขึ้นแล้ว เปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น หรือค่าอัลฟา (Alpha) ของกองทุน ( $\alpha_p$ ) โดยคำนวณค่าอัลฟาในแต่ละกองทุนทั้งจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยและราคาปิดของหน่วยลงทุน ซึ่งถ้าค่า  $\alpha_p$  มีค่าเป็นบวก แสดงว่า อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง และถ้าค่า  $\alpha_p$  มีค่าเป็นลบ แสดงว่า อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง ได้ผลการคำนวณดังตารางที่ 4.13 และ ตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.13

มาตรการวัด Jensen ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย)  
รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

ชื่อกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
	$\alpha_p$	อันดับ	$\alpha_p$	อันดับ	$\alpha_p$	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	-1.7392	6	3.8344	6	1.1384	7
บางกอก	-1.7921	7	3.5052	11	1.0751	8
มิลเลียนแนร์	-0.3276	1	4.1070	5	1.5338	1
ไทคอน	-1.9254	8	3.7464	8	1.1584	6
ไทยอินด์สเตรียล 1	-1.1593	2	5.5612	2	1.4589	2
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	-1.3959	3	4.2938	3	1.3951	3
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	-1.7055	5	4.1111	4	1.3558	4
บ้านแสนสิริ	-1.6383	4	3.5934	10	1.2850	5
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			3.3453	13		
สนามบินสมุย			6.0340	1		
ฟิวเจอร์พาร์ค			3.6312	9		
เจซี			3.8215	7		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			3.4195	12		

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.13 เป็นการคำนวณมาตรวัด Jensen ของแต่ละกองทุนรวมจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่า  $\alpha_p$  สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ เท่ากับ -0.3276 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่า  $\alpha_p$  ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน เท่ากับ -1.9254

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่า  $\alpha_p$  สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย เท่ากับ 6.0340 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่า  $\alpha_p$  ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่ยูโดม เวสซีเดนท์เซียล คอมเพล็กซ์ เท่ากับ 3.3453

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่า  $\alpha_p$  สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ เท่ากับ 1.5338 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่า  $\alpha_p$  ต่ำที่สุด คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอก เท่ากับ 1.0751

จะสังเกตได้ว่าค่ามาตรวัดของ Jensen หรือค่าอัลฟา มีอันดับที่ไม่สอดคล้องกันในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษา ซึ่งจะแปรผันตามอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม พิจารณาจากกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดตามค่ามาตรวัดของ Jensen จะมีอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยต่อเดือนในปีนั้นมากที่สุด

## ตารางที่ 4.14

มาตรวัด Jensen ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ (คำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)

รวมตลอดระยะเวลา 2 ปี และแต่ละปีในช่วง พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550

ชื่อกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		รวม 2 ปี	
	$\alpha_p$	อันดับ	$\alpha_p$	อันดับ	$\alpha_p$	อันดับ
ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1	-1.7696	4	5.6120	2	1.7085	1
บางกอก	-2.2298	7	3.1355	9	0.9891	7
มิลเลียนแนร์	-1.8821	5	3.6595	6	1.1411	6
ไทคอน	-2.3113	8	4.3345	3	1.5050	3
ไทยอินดีสเตรียล 1	-1.5175	1	3.8420	5	1.2624	5
เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี	-1.9187	6	6.6737	1	1.6075	2
ซีพีเอ็น รีเทล โกรท	-1.5353	2	1.9990	11	0.3918	8
บ้านแสนสิริ	-1.6945	3	4.0365	4	1.2911	4
ที ยู โดม เรสซิเดนซ์เซี่ยล คอมเพล็กซ์			3.6415	7		
สนามบินสมุย			1.6271	12		
ฟิวเจอร์พาร์ค			3.4029	8		
เจซี			N/A	N/A		
ควอลิตี้ เฮ้าส์			2.0061	10		

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เจซี ไม่มีการซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

จากตารางที่ 4.14 เป็นการคำนวณมาตรวัด Jensen ของแต่ละกองทุนรวมจากราคาปิดของหน่วยลงทุน

ในปี พ.ศ. 2549 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่า  $\alpha_p$  สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดีสเตรียล 1 เท่ากับ -1.5175 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่า  $\alpha_p$  ต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทคอน เท่ากับ -2.3113

ในปี พ.ศ. 2550 กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่า  $\alpha_p$  สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี เท่ากับ 6.6737 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่า  $\alpha_p$  ต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์สนามบินสมุย เท่ากับ 1.6271

ตลอดระยะเวลา 2 ปี กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มีค่า  $\alpha_p$  สูงที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ยูโอบี อะพาร์ตเมนต์ 1 เท่ากับ 1.7085 ส่วนกองทุนรวมที่มีค่า  $\alpha_p$  ต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ซีพีเอ็น รีเทล โกรท เท่ากับ 0.3918

จะสังเกตได้ว่าค่ามาตรฐานของ Jensen หรือค่าอัลฟา มีอันดับที่ไม่สอดคล้องกันในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษา โดยจะแปรผันตามอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม พิจารณาจากกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดที่สุดตามค่ามาตรฐานของ Jensen จะมีอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยต่อเดือนในปีนั้นมากที่สุด เช่นเดียวกับกรณีที่คำนวณค่าอัลฟาจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย

### ความสอดคล้องของมาตรฐาน

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของผลการดำเนินงานของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์จากทั้ง 3 มาตรฐาน ได้ผลการศึกษาดังนี้

#### 1) กรณีคำนวณจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรวม

ปี พ.ศ. 2549 ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานของ Sharpe และ Jensen ให้ผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน โดยกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ที่มีผลการดำเนิน 3 อันดับแรก คือ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลนเนียร์ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไทยอินดัสเตรียล 1 และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์เอ็มเอฟซี-นิชดาธานี ตามลำดับ

ปี พ.ศ. 2550 และรวมระยะเวลาการศึกษา 2 ปี ผลการดำเนินงานทั้ง 3 มาตรฐานไม่มีความสอดคล้องกัน

2) กรณีคำนวณจากราคาปิดของหน่วยลงทุน ผลการดำเนินงานทั้ง 3 มาตรฐานไม่มีความสอดคล้องกัน

ดังนั้น ผู้ลงทุนควรที่จะเลือกพิจารณาผลการดำเนินงานของมาตรวัดทั้งสาม ประกอบการเลือกลงทุนในกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ ให้เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนสามารถยอมรับได้ โดยพิจารณาจากสถานการณ์ที่เหมาะสมในการใช้แต่ละมาตรวัด ดังนี้

1. ในสถานการณ์ซึ่งกลุ่มหลักทรัพย์หรือกองทุนรวมนั้น เป็นเพียงกลุ่มหลักทรัพย์เดี่ยวของผู้ลงทุน ความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนจะต้องได้รับมาคือ ความเสี่ยงที่เกิดจากกองทุนรวมนั้นทั้งหมด ในกรณีนี้ควรใช้มาตรวัดของ Sharpe วัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม เนื่องจากมาตรวัดนี้ใช้ค่าความเสี่ยงรวมของกองทุนรวมเป็นตัวปรับค่าอัตราผลตอบแทน

2. ในสถานการณ์ซึ่งกลุ่มหลักทรัพย์หรือกองทุนรวมนั้น เป็นส่วนหนึ่งของการลงทุนที่มีการกระจายการลงทุนเป็นอย่างดี ความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนจะต้องรับมาคือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนรวมทั้งหมด ซึ่งความเสี่ยงส่วนหนึ่งของกองทุนรวมที่กำลังประเมินผลการดำเนินงานอยู่สามารถขจัดไปได้เนื่องจากการกระจายการลงทุน ความเสี่ยงของกองทุนรวมที่มีนัยสำคัญต่อการลงทุนกองทุนรวม คือ ความเสี่ยงส่วนที่ไม่สามารถขจัดได้ด้วยการกระจายการลงทุน นั่นคือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบซึ่งใช้ค่าเบต้าเป็นตัวชี้ มาตรวัดผลการดำเนินงานที่เหมาะสมของกองทุนรวมในกรณีนี้คือ มาตรวัดของ Jensen หรือมาตรวัดของ Treynor

ทั้งนี้ ผู้ลงทุนมักจะกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ เพื่อขจัดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบออกไป ดังนั้น ผู้ลงทุนควรที่จะพิจารณาจากผลการดำเนินงานของกองทุนรวมจากมาตรวัด Treynor และ Jensen แต่จากผลการศึกษาตามมาตรวัดดังกล่าวของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ไม่มีความสอดคล้องกัน โดยหากผู้ลงทุนพิจารณาเลือกการลงทุนในกองทุนรวมจากความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้ควรเลือกพิจารณาผลการดำเนินงานตามมาตรวัดของ Treynor ที่มีผลการดำเนินงานแปรผันไปตามความเสี่ยงของกองทุนรวม แต่หากผู้ลงทุนพิจารณาเลือกการลงทุนในกองทุนรวมจากอัตราผลตอบแทนที่ต้องการควรเลือกพิจารณาผลการดำเนินงานตามมาตรวัดของ Jensen

## ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ ที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม โดยใช้วิธี Least Squares Regression ได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.15 และ 4.16

### ตารางที่ 4.15

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค (อัตราผลตอบแทนจากมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย)

Dependent Variable: RP

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/16/08 Time: 10:49

Sample(adjusted): 2006:07 2007:12

Included observations: 18 after adjusting endpoints

Number of cross-sections used: 8

Total panel (balanced) observations: 144

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-6)	0.125999	0.005448	23.12862	0.0000
FIX12(-3)	-0.032663	0.003142	-10.39531	0.0000
FX	0.183663	0.038024	4.830225	0.0000
OIL(-2)	-9.582872	0.535705	-17.88835	0.0000
SET(-3)	0.144522	0.006042	23.91782	0.0000
INF(-3)	-1.196571	0.049158	-24.34149	0.0000
PII(-2)	88.16233	2.736972	32.21163	0.0000
BOND10(-2)	-0.112614	0.005590	-20.14549	0.0000
GOLD	-0.192831	0.007379	-26.13264	0.0000
Fixed Effects				
FUND1--C	0.757282			
FUND2--C	0.757282			
FUND3--C	0.757282			
FUND4--C	0.757282			
FUND5--C	0.757282			
FUND6--C	0.757282			
FUND7--C	0.757282			
FUND8--C	0.757282			
R-squared	0.923505	Mean dependent var		0.439893
Adjusted R-squared	0.913868	S.D. dependent var		0.801190
S.E. of regression	0.235135	Sum squared resid		7.021644
Log likelihood	13.17160	F-statistic		95.82781
Durbin-Watson stat	2.299732	Prob(F-statistic)		0.000000

จากตารางที่ 4.15 พบว่าค่า  $R^2$  มีค่าเท่ากับ 0.923505 และค่า Adjusted  $R^2$  เท่ากับ 0.913868 และเมื่อพิจารณาถึงค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 95.82781 มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01 จึงกล่าวได้ว่าสมการมีความน่าเชื่อถือถึงร้อยละ 99 ในส่วนของค่า Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 2.299732 แสดงถึงข้อมูลที่น่ามาศึกษาสามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรทั้งหมดได้ ซึ่งผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

โดยค่าประมาณการที่ได้จะสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Rp = 0.7572 + 0.125999GDP(-6) - 0.032663FIX12(-3) + 0.183663FX - 9.285872OIL(-2) \\ + 0.144522SET(-3) - 1.196571INF(-3) + 88.16233PII(-2) - 0.112614BOND10(-2) \\ - 0.192831GOLD$$

$$t = \begin{matrix} (23.12862) & (-10.39531) & (4.830225) & (-17.88835) & (23.91782) \\ (-24.34149) & (32.21163) & (-20.14549) & (-26.13264) & \end{matrix}$$

GDP : อัตราการเปลี่ยนแปลงของ GDP (ย้อนหลัง 6 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.125999 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของ GDP จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลง GDP เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุน เปลี่ยนแปลงไป 0.125999%

FIX12 : อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์แบบประจำ 1 ปี (ย้อนหลัง 3 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.032663 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์แบบประจำ 1 ปี จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์แบบประจำ 1 ปี เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป 0.032663% ในทิศทางตรงข้าม

FX : อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาท เทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.183663 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป 0.183663%

OIL : อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบโลก(ย้อนหลัง 2 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-9.285872$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบโลก จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบโลก เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $9.285872\%$  ในทิศทางตรงข้าม

SET : อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ หรือ SET Index (ย้อนหลัง 3 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $0.144522$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $0.144522\%$

INF : อัตราเงินเฟ้อ (ย้อนหลัง 3 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-1.196571$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราเงินเฟ้อ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราเงินเฟ้อเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $1.196571\%$  ในทิศทางตรงข้าม

PII : อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Private Investment Index) (ย้อนหลัง 2 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $88.16233$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการลงทุนภาคเอกชน จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการลงทุนภาคเอกชนเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $88.16233\%$

BOND10 : อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี (ย้อนหลัง 2 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-0.112614$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $0.112614\%$  ในทิศทางตรงข้าม

GOLD : อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในตลาดโลก มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-0.192831$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในตลาดโลก จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $0.192831\%$  ในทิศทางตรงข้าม

#### ตารางที่ 4.16

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์

ต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค (อัตราผลตอบแทนจากราคาปิดของหน่วยลงทุน)

Dependent Variable: RP

Method: Pooled Least Squares

Date: 05/21/08 Time: 04:38

Sample(adjusted): 2007:01 2007:12

Included observations: 12 after adjusting endpoints

Number of cross-sections used: 8

Total panel (balanced) observations: 96

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-12)	0.906965	0.016010	56.65031	0.0000
FIX12	-0.264522	0.014357	-18.42493	0.0000
FX	-12.69607	0.213313	-59.51838	0.0000
OIL(-1)	-31.88975	1.330164	-23.97430	0.0000
SET	-2.129364	0.030073	-70.80739	0.0000
INF	-1.897229	0.250126	-7.585094	0.0000
PII	1102.036	16.46694	66.92418	0.0000
BOND10(-1)	-0.588129	0.022156	-26.54528	0.0000
GOLD(-4)	-1.032246	0.029301	-35.22951	0.0000
Fixed Effects				
FUND1--C	-3.330133			
FUND2--C	-3.330133			
FUND3--C	-3.330133			
FUND4--C	-3.330133			
FUND5--C	-3.330133			
FUND6--C	-3.330133			
FUND7--C	-3.330133			
FUND8--C	-3.330133			
R-squared	0.989782	Mean dependent var		1.604021
Adjusted R-squared	0.987713	S.D. dependent var		5.839715
S.E. of regression	0.647323	Sum squared resid		33.10317
Log likelihood	-85.11157	F-statistic		478.2821
Durbin-Watson stat	1.993167	Prob(F-statistic)		0.000000

จากตารางที่ 4.16 พบว่าค่า  $R^2$  มีค่าเท่ากับ 0.989782 และค่า Adjusted  $R^2$  เท่ากับ 0.987713 และเมื่อพิจารณาถึงค่า F-statistic มีค่าเท่ากับ 478.2821 มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01 จึงกล่าวได้ว่าสมการมีความน่าเชื่อถือถึงร้อยละ 99 ในส่วนของค่า Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 1.993167 แสดงถึงข้อมูลที่น่ามาศึกษาสามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรทั้งหมดได้ ซึ่งผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

โดยค่าประมาณการที่ได้จะสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Rp = -3.330133 + 0.906965GDP(-12) - 0.264522FIX12 - 12.69607FX - 31.88975OIL(-1) - 2.129364SET - 1.897229INF + 1102.036PII - 0.588129BOND10 (-1) - 1.032246GOLD(-4)$$

$$t = \begin{matrix} (56.65031) & (-18.42493) & (-59.51838) & (-23.97430) & (-70.80739) \\ (-7.585094) & (66.92418) & (-26.54528) & (-35.22951) & \end{matrix}$$

GDP : อัตราการเปลี่ยนแปลงของ GDP (ย้อนหลัง 12 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.906965 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของ GDP จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลง GDP เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป 0.906965%

FIX12 : อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์แบบประจำ 1 ปี มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.264522 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์แบบประจำ 1 ปี จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์แบบประจำ 1 ปี เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป 0.264522% ในทิศทางตรงข้าม

FX : อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-0.264522$  ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน ดังนั้น ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ เปลี่ยนแปลงไป  $1\%$  จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $0.264522\%$  ในทิศทางตรงข้าม

OIL : อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบโลก(ย้อนหลัง 1 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-31.88975$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบโลก จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบโลก เปลี่ยนแปลงไป  $1\%$  จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $31.88975\%$  ในทิศทางตรงข้าม

SET : อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ หรือ SET Index มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-2.129364$  ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน ดังนั้น ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ เปลี่ยนแปลงไป  $1\%$  จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $2.129364\%$  ในทิศทางตรงข้าม

INF : อัตราเงินเฟ้อ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-1.897229$  นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราเงินเฟ้อ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราเงินเฟ้อเปลี่ยนแปลงไป  $1\%$  จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  $1.897229\%$  ในทิศทางตรงข้าม

PII : อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Private Investment Index)  
 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1,102.036 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของ  
 ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของกองทุน  
 กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการลงทุน  
 ภาคเอกชนเปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป  
 1,102.036 %

BOND10 : อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี  
 (ย้อนหลัง 1 เดือน) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.588129 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการ  
 เปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับ  
 อัตราผลตอบแทนของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการ  
 เปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้  
 อัตราผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงไป 0.588129% ในทิศทางตรงข้าม

GOLD : อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งในตลาดโลก (ย้อนหลัง 4 เดือน)  
 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.032246 นั่นคือ เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลง  
 ของราคาทองคำแท่งในตลาดโลก จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราผลตอบแทน  
 ของกองทุน กล่าวคือ ถ้ากำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ มีค่าคงที่ เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของ  
 ราคาทองคำแท่งในตลาดโลก เปลี่ยนแปลงไป 1% จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของกองทุน  
 เปลี่ยนแปลงไป 1.032246% ในทิศทางตรงข้าม