บทที่ 5

ผลการศึกษา

5.1 การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมัน และการลงทุนในทองคำแท่งในช่วงเวลาเดียวกัน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมโดยใช้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (risk-adjusted return) ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้จะใช้มาตรวัดทั้งหมด 2 มาตรวัด คือ

1. มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe

ในการคำนวณมาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe จะมีการแบ่งกลุ่มของการวัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนในทองคำแท่ง กับกองทุนรวมทองคำ 4 กองทุน โดยมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M เป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Sharpe Ratio จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.1 Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.1

Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนการลงทุนในทองคำรายวัน

ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552

ชื่อกองทุน/ การลงทุนในทองคำแท่ง	Sharpe	อันดับ	เกณฑ์มาตรฐาน
			อัตราผลตอบแทน ของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M
KGold	-0.0856	1	-0.1344
IGold	-0.0920	2	
TMBGold	-0.1119	3	
AYFGold	-0.1422	4	
การลงทุนในทองคำแท่ง	-0.1675	5	

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่า กองทุนรวมเปิดเค โกลด์ (KGold) มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมดไม่ว่าการลงทุนในกองทุนรวมทองคำหรือการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง โดยมีค่า Sharpe เท่ากับ -0.0856 แต่ในขณะที่การลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเองนั้นให้ผลตอบแทนของการลงทุนที่ปรับด้วยความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่า Sharpe เท่ากับ -0.1675

จากผลการดำเนินงานของแนวทางการลงทุนตามมาตรวัดของ Sharpe Ratio จะพบได้ว่า มี 3 กองทุนรวม ได้แก่ กองทุนรวมเปิดเค โกลด์ (KGold) กองทุนเปิดเอ็มเอฟซีอินเตอร์เนชั่นแนลโกลด์ ฟันด์ (IGold) และกองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ (TMBGold) ที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน นั่นแสดงว่า ผู้จัดการกองทุนสามารถบริหารกองทุนให้ได้ผลตอบแทนที่ดีกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

1.2 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนในกองทุนรวมน้ำมัน โดยมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M เป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของราคาน้ำมันดิบ(Light sweet crude oil-WTI) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Sharpe Ratio

จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.2 Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมน้ำมันรายวัน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.2
Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมน้ำมันรายวัน
ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552

ชื่อกองทุน	Sharpe	อันดับ	เกณฑ์มาตรฐาน
			อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M
Ioil	0.0594	1	0.0482
Tiscooil	0.0525	2	

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่า กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์เนชั่นแนล ออยล์ ฟันด์ (Ioil) มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมด โดยมีค่า Sharpe เท่ากับ 0.0594

จากผลการดำเนินงานของแนวทางการลงทุนตามมาตรวัดของ Sharpe Ratio จะพบได้ว่าทุกกองทุนรวมน้ำมันมีผลการดำเนินงานดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน นั่นแสดงว่า ผู้จัดการกองทุนสามารถบริหารกองทุนให้ได้ผลตอบแทนที่ดีกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

2. <u>มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio</u>

ในการคำนวณมาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จะมีการแบ่งกลุ่มของการวัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนในทองคำแท่งกับกองทุนรวมทองคำ 4 กองทุน โดยมีอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.3

Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.3
Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552

ชื่อกองทุน/ การลงทุนในทองคำแท่ง	Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio	อันดับ
KGold	0.0539	1
IGold	0.0359	2
TMBGold	0.0083	3
การลงทุนในทองคำแท่ง	0.0058	4
AYFGold	0.0015	5

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่า กองทุนรวมเปิดเค โกลด์ (KGold) มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมดไม่ว่าการลงทุนในกองทุนรวมทองคำหรือการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง โดยมีค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio เท่ากับ 0.0539 แต่ในขณะที่การลงทุนในกองทุนรวมกองทุนเปิดอยุธยาโกลด์ (AYFGold) นั้นให้ผลตอบแทนของการลงทุนที่ปรับด้วยความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio เท่ากับ 0.0015 แต่ทั้งนี้เมื่อมีการพิจารณาค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio จะพบได้ว่า ทุกกองทุนรวมทองคำและการลงทุนในทองคำแท่งมีค่าเป็นบวก นั่นแสดงว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมหรือการลงทุนในทองคำแท่งมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทย

1.2 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนในกองทุนรวมน้ำมัน โดยมีอัตราผลตอบแทนของราคาน้ำมันดิบ(Light sweet crude oil-WTI) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.4 Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมน้ำมันรายวัน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.4
Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมน้ำมันรายวัน
ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552

ชื่อกองทุน	Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio	อันดับ
Ioil	-0.0056	1
Tiscooil	-0.0109	2

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่า กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์เนชั่นแนล ออยล์ ฟันด์ (Ioil) มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมด โดยมีค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio เท่ากับ -0.0056 แต่ทั้งนี้หากมีการพิจารณาค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio พบว่ามีค่าติดลบ นั่นแสดงว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนของราคาน้ำมันดิบ (Light sweet crude oil-WTI) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทย ซึ่งอาจมีผลมาจากผู้จัดการกองทุนไม่สามารถบริหารกองทุนได้ดีกว่าราคาน้ำมันดิบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลการดำเนินงาน

5.2 การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำและการลงทุนในทองคำแท่ง ในช่วงเวลาเดียวกัน ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2552 – เดือนสิงหาคม 2552

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำโดยใช้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (risk-adjusted return) ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้จะใช้มาตรวัดทั้งหมด 2 มาตรวัด คือ

1. มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe

ในการคำนวณมาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe จะมีการแบ่งกลุ่มของการวัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนในทองคำแท่ง กับกองทุนรวมทองคำ 4 กองทุน โดยมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M เป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Sharpe Ratio จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.5 Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงเดือนมีนาคม – เดือนสิงหาคม 2552 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.5

Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงเดือนมีนาคม – เดือนสิงหาคม 2552

ชื่อกองทุน/ การลงทุนในทองคำแท่ง	Sharpe	อันดับ	เกณฑ์มาตรฐาน
			อัตราผลตอบแทน ของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M
KGold	-0.0172	1	-0.0444
IGold	-0.0379	2	
TMBGold	-0.0626	3	
AYFGold	-0.0718	4	
การลงทุนในทองคำแท่ง	-0.0826	5	

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่า กองทุนรวมเปิดเค โกลด์ (KGold) มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมดไม่ว่าการลงทุนในกองทุนรวมทองคำหรือการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง โดยมีค่า Sharpe เท่ากับ -0.0172 แต่ในขณะที่การลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเองนั้นให้ผลตอบแทนของการลงทุนที่ปรับด้วยความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่า Sharpe เท่ากับ -0.0826

จากผลการดำเนินงานของแนวทางการลงทุนตามมาตรวัดของ Sharpe Ratio จะพบได้ว่า มี 2 กองทุนรวม ได้แก่ กองทุนรวมเปิดเค โกลด์ (KGold) และกองทุนเปิดเอ็มเอฟซีอินเตอร์เนชั่นแนลโกลด์ ฟันด์ (IGold) ที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน นั่นแสดงว่า ผู้จัดการกองทุนสามารถบริหารกองทุนให้ได้ผลตอบแทนที่ดีกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

2. <u>มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio</u>

ในการคำนวณมาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จะมีการแบ่งกลุ่มของการวัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนในทองคำแท่ง กับกองทุนรวมทองคำ 4 กองทุน โดยมีอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.6 Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงเดือนมีนาคม – เดือนสิงหาคม 2552 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.6

Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน

ในช่วงเดือนมีนาคม – เดือนสิงหาคม 2552

ชื่อกองทุน/ การลงทุนในทองคำแท่ง	Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio	อันดับ
KGold	0.0391	1
IGold	0.0134	2
TMBGold	-0.0099	3
การลงทุนในทองคำแท่ง	-0.0101	4
AYFGold	-0.0117	5

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่า กองทุนรวมเปิดเค โกลด์ (KGold) มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมดไม่ว่าการลงทุนในกองทุนรวมทองคำหรือการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง โดยมีค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio เท่ากับ 0.0391 แต่ในขณะที่การลงทุนในกองทุนรวมกองทุนเปิดอยุธยาโกลด์ (AYFGold) นั้นให้ผลตอบแทนของการลงทุนที่ปรับด้วยความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio เท่ากับ – 0.0117

แต่ทั้งนี้เมื่อมีการพิจารณาค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio จะพบได้ว่ากองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ ฟันด์ (TMBGold) การลงทุนในทองคำแท่ง และกองทุนเปิดอยุธยาโกลด์ (AYFGold) มีค่าเป็นลบ นั่นแสดงว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมหรือการลงทุนในทองคำแท่งมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทย ซึ่งมีผลมาจากผู้จัดการกองทุนไม่สามารถบริหารกองทุนได้ดีกว่าราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลการดำเนินงาน

5.3 การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมในช่วงเวลาวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา (Subprime) ตั้งแต่เดือนกันยายน 2551 – เดือนสิงหาคม 2552

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมโดยใช้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (risk-adjusted return) ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้จะใช้มาตรวัดทั้งหมด 2 มาตรวัด คือ

1. มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe

ในการคำนวณมาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe จะมีการวิเคราะห์ 2 กองทุนรวมทองคำ ได้แก่ กองทุนเปิดเค โกลด์(K-GOLD) และกองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ฟันด์(TMBGOLD) เนื่องจากมีการเปิดการซื้อขายหน่วยลงทุนของกองทุนในช่วงเวลาวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา พร้อมทั้งมีการเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยค่าความเสี่ยงแล้วของการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง โดยมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M เป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Sharpe Ratio จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.7 Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา (Subprime) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.7
Sharpe Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา (Subprime)

ชื่อกองทุน/ การลงทุนในทองคำแท่ง	Sharpe	อันดับ	เกณฑ์มาตรฐาน
			อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M
การลงทุนในทองคำแท่ง	0.4642	1	0.3096
KGold	0.3132	2	
TMBGold	0.2939	3	

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่า การลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเองนั้นมีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมดไม่ว่าการลงทุนในกองทุนรวมทองคำหรือการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง โดยค่า Sharpe เท่ากับ 0.4642 แต่ในขณะที่การลงทุนในกองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ฟันด์(TMBGOLD)นั้นให้ผลตอบแทนของการลงทุนที่ปรับด้วยความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยค่า Sharpe เท่ากับ 0.2939

จากผลการดำเนินงานของแนวทางการลงทุนตามมาตรวัดของ Sharpe Ratio จะพบได้ว่า มี 2 แนวทาง ได้แก่ การลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง และกองทุนรวมเปิดเค โกลด์ (KGold) มีผลการดำเนินงานดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน นั่นแสดงว่า ผู้จัดการกองทุนสามารถบริหารกองทุนให้ได้ผลตอบแทนที่ดีกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

2. <u>มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio</u>

ในการคำนวณมาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จะมีการวิเคราะห์ 2 กองทุนรวมทองคำ ได้แก่ กองทุนเปิดเค โกลด์(K-GOLD) และกองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ฟันด์(TMBGOLD) เนื่องจากมีการเปิดการซื้อขายหน่วยลงทุนของกองทุนในช่วงเวลาวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา พร้อมทั้งมีการเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยค่าความเสี่ยงแล้วของการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง โดยมีอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยเป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ของตลาด และนำมาจัดค่า Appraisal Ratio จากมากไปน้อย ตามตารางที่ 5.8 Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา (Subprime) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.8

Appraisal Ratio จากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในทองคำรายวัน ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา (Subprime)

ชื่อกองทุน/ การลงทุนในทองคำแท่ง	Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio	อันดับ
KGold	0.0009	1
TMBGold	0.0005	2
การลงทุนในทองคำแท่ง	-0.0093	3

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ตามตารางข้างต้นจะพบได้ว่ากองทุนเปิดเคโกลด์ (KGold)มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมด โดยมีค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio เท่ากับ 0.0009 แต่ทั้งนี้เมื่อมีการพิจารณาค่า Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio จะพบได้ว่า การลงทุนในทองคำแท่ง มีค่าเป็นลบ นั่นแสดงว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราการลงทุนในทองคำแท่งมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทย

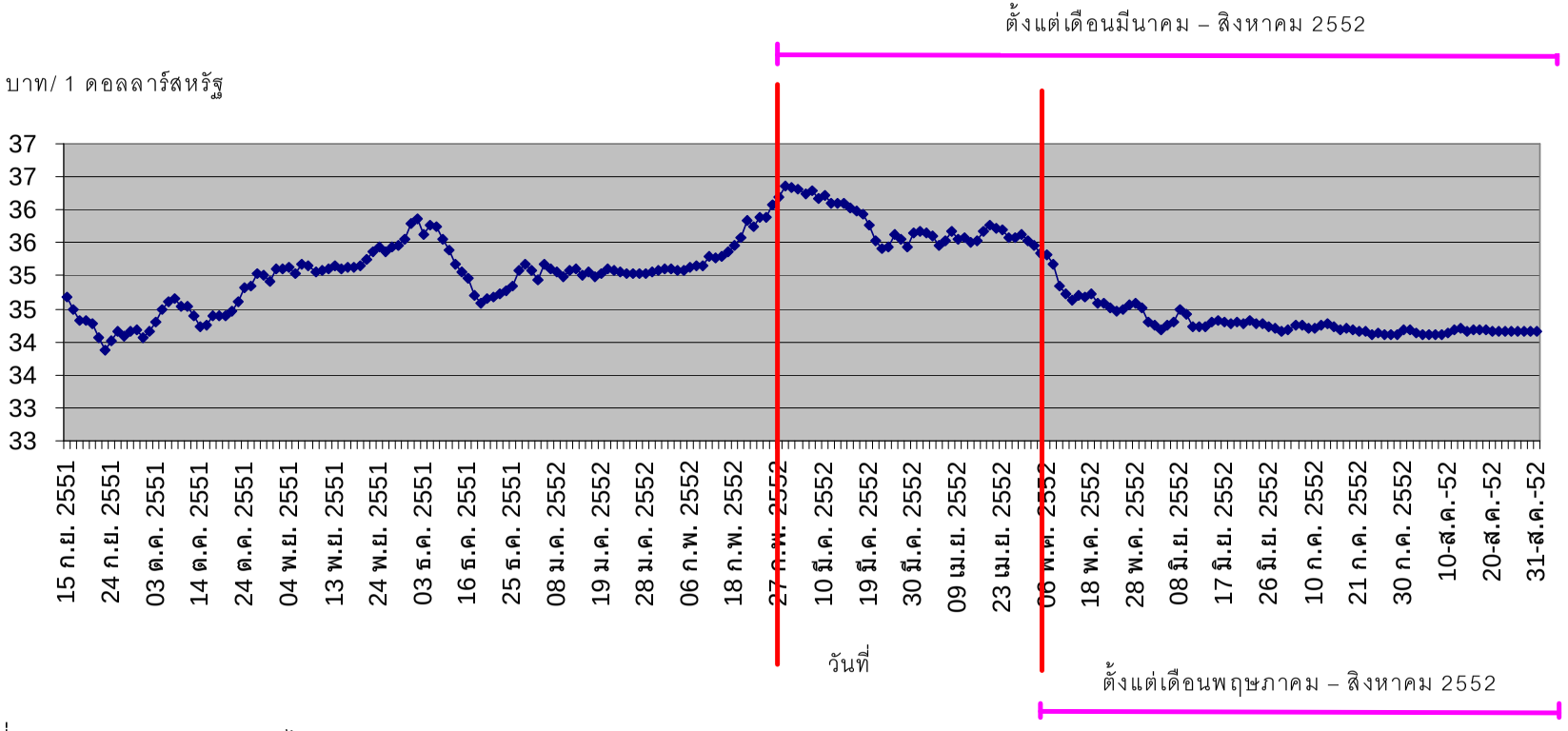
5.4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมันและการลงทุนในทองคำแท่ง

5.4.1 ผลการศึกษาในช่วงการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมันและการลงทุนในทองคำแท่งในช่วงเวลาเดียวกัน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 และช่วงการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำและการลงทุนในทองคำแท่งในช่วงเวลาเดียวกัน ตั้งแต่เดือนมีนาคม – สิงหาคม 2552 จะพบได้ว่า ในช่วงการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ และการลงทุนในทองคำแท่ง ใน 2 ช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา จะพบได้ว่า ค่า Sharpe ที่ได้จากการคำนวณของกองทุนรวมทองคำและการลงทุนในทองคำแท่งนั้น จะมีค่า Sharpe ติดลบ นั่นแสดงว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุนของกองทุนรวมทองคำหรือการลงทุนในทองคำแท่งมีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M ซึ่งจะไม่เป็นไปตามทฤษฎีที่กล่าวว่า การลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง ควรที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนในอัตราที่สูงตามไปด้วย แต่ทั้งนี้มีสาเหตุมาจาก

1. อัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงิน ดอลลาร์ สหรัฐฯ เพราะกองทุนรวมทองคำมีนโยบายที่ไปลงทุนในกองทุนรวมต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในทองคำแท่ง ดังนั้นหากมีการนำผลกำไรเข้าประเทศแล้วอัตราแลกเปลี่ยนก็จะมีส่วนที่ทำให้ผลกำไรนั้นเพิ่มขึ้น หรือลดลงจากความเป็นจริงได้ ซึ่งจากภาพที่ 5.1 อัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงิน ดอลลาร์ สหรัฐฯ ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน 2551 – วันที่ 31 สิงหาคม 2552 จะพบได้ว่า ในช่วงที่เวลาที่ทำการศึกษา 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงมีนาคม 2552 – เดือนสิงหาคม 2552 กับช่วงพฤษภาคม 2552 – เดือนสิงหาคม 2552 จะพบได้ว่า เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม 2552 จนกระทั้งถึงเดือนสิงหาคม 2552 ค่าเงินบาทของไทยมีค่าแข็งขึ้น นั่นคือ เงินสกุลของสหรัฐมีแนวโน้มอ่อนค่าลง ดังนั้นเมื่อ กองทุนรวมทองคำ นำผลกำไรที่ได้กลับเข้ามา เพื่อนำมาคิดอัตราผลตอบแทนให้กับกองทุน นั่นคือ ค่า NAV. ส่งผลทำให้มีกำไรน้อยลง

ภาพที่ 5.1

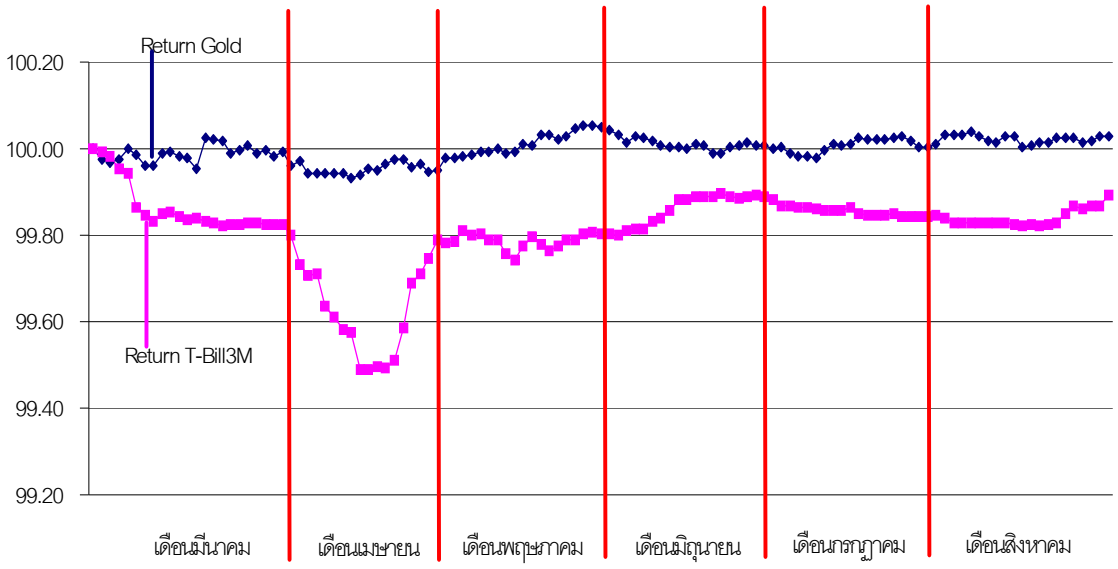
อัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงิน ดอลลาร์ สหรัฐฯตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน 2551 – วันที่ 31 สิงหาคม 2552



ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ซึ่งเหตุผลที่สนับสนุนว่า อัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงิน ดอลลาร์ สหรัฐฯ เป็นปัจจัยที่ทำให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุนของกองทุนรวมทองคำมีค่าน้อยกว่าอัตรผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M นั้น อีกเหตุผลสนับสนุน คือ เมื่อมีการนำเอาอัตรา ผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในทองคำแท่งในตลาดโลก โดยใช้ราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) เทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ T-Bill 3M มาเปรียบเทียบกันโดยที่ไม่ได้คำนึงถึงอัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงิน ดอลลาร์ สหรัฐฯ โดยเปรียบเทียบจากฐานร้อย จากภาพที่ 5.2 อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในทองคำแท่งในตลาดโลก กับ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ T-Bill 3M ในช่วงเดือนมีนาคม 2552 – เดือนสิงหาคม 2552 จะพบได้ว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในทองคำแท่งในตลาดโลก จะสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ T-Bill 3M ซึ่งก็จะตรงตามทฤษฎีที่ว่า หากมีการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงแล้ว อัตราผลตอบแทนควรที่จะสูงขึ้นตามความเสี่ยงด้วย

ภาพที่ 5.2
อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในทองคำแท่งในตลาดโลก
กับ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ T-Bill 3M
ในช่วงเดือนมีนาคม 2552 – **เดือนสิงหาคม** 2552



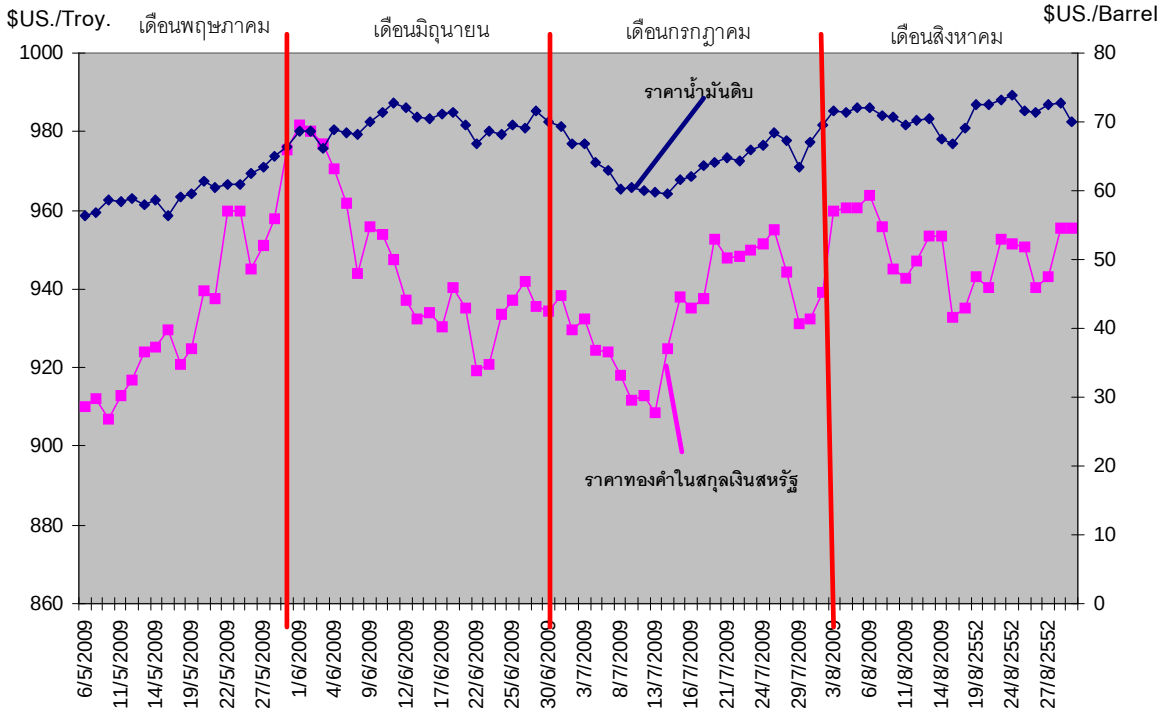
ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับผลการวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนในทองคำแท่ง ดังกล่าวมีสาเหตุมาจากราคาทองคำแท่งของไทยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละวันตั้งแต่วันที่ 17 มีนาคม 2552 – วันที่ 31 สิงหาคม 2552 มีร้อยละการเปลี่ยนแปลงเท่ากับ -0.0001 แต่สำหรับอัตราผลตอบแทนของ T-Bill 3 M มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 0.0005 นั้นแสดงให้เห็นว่า ราคาทองคำแท่งของไทยนั้น มีราคาแนวโน้มลดลง อันเนื่องสาเหตุมาจากอัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เพราะถ้าค่าเงินบาทของไทยแข็งค่าขึ้น (ตามข้อมูลช่วงระยะเวลาที่ได้นำเสนอข้างต้น) จะทำให้สามารถนำเข้าราคาทองคำแท่งได้ในราคาที่ลดลง

สำหรับช่วงการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมัน และการลงทุนในทองคำแท่งในช่วงเวลาเดียวกัน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 จะพบได้ว่า ผลการวัดผลดำเนินงานของกองทุนรวมน้ำมัน ค่า Sharpe ที่ได้จากการคำนวณจะมีค่า Sharpe เป็นบวก ซึ่งตรงกันข้ามกับผลการวัดผลดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ และการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง ที่มีค่า Sharpe เป็นลบ ถึงแม้ว่ากองทุนรวมน้ำมันจะมีนโยบายการลงทุนไปยังกองทุนรวมต่างประเทศ ก็ต้องได้ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯเช่นเดียวกัน แต่ทั้งนี้สาเหตุที่ไม่ส่งผลต่อผลการวัดผลดำเนินงานจนทำให้ค่า Sharpe ติดลบ เพราะราคาของน้ำมันมีแนวโน้มราคาสูงกว่าราคาทองคำ ส่งผลทำให้อัตราผลตอบแทนของกองทุนสามารถชดเชยอัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯได้ ซึ่งจากภาพที่ 5.3 ราคาน้ำมันดิบ(Light sweet crude oil-WTI) เปรียบเทียบกับราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 จะพบได้ว่า ราคาน้ำมันดิบ มีราคามากกว่าราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ

ภาพที่ 5.3

ราคาน้ำมันดิบ(Light sweet crude oil-WTI) & ราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552



ที่มา : Bloomberg

5.4.2 ผลการศึกษาในช่วงเวลาวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา(Subprime) ตั้งแต่เดือนกันยายน 2551 – เดือนสิงหาคม 2552 ทั้งนี้หากต้องการที่จะพิจารณาว่าในช่วงเวลาวิกฤตเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา (Subprime) นั้น เมื่อมาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe กับมาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio นั่นให้ผลที่แตกต่างกัน นักลงทุนควรที่เลือกพิจารณามาตรวัดตามตัวแบบใด ซึ่งมาตรวัดในแต่ละแบบนั้นจะมีสถานการณ์ที่เหมาะสมในการใช้ นั่นคือ

สำหรับมาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe จะเป็นการนำเอาค่าความเสี่ยงในการลงทุนของกองทุนมาพิจารณาด้วย ถ้าค่า Sharpe ยิ่งมากถือว่าผู้จัดการกองทุนสามารถทำผลตอบแทนส่วนเพิ่มได้มากต่อ 1 หน่วยความเสี่ยง

สำหรับมาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio นั่นจะเป็นการวัดเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่มากกว่าเกณฑ์ชี้วัด (Benchmark) มาเปรียบเทียบกับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่เกิดขึ้น เพื่อต้องการที่จะวัดว่าผู้จัดการกองทุนนั้นสามารถที่จะบริหารกองทุนให้มีผลการดำเนินงานของกองทุนดีกว่าตลาด (Benchmark) หรือไม่

ดังนั้นตามผลสรุปข้างต้นจะพบได้ว่า ค่า Sharpe และค่า Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จะไม่เหมือนกันเฉพาะการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเองเท่านั้น นั่นคือ เมื่อมีการเปรียบเทียบแล้ว มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe จะพบได้ว่าการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเองนั้นมีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมด แต่สำหรับมาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor-Black หรือ Appraisal Ratio จะพบได้ว่า การลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเองนั้นมีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่ต่ำที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมด ซึ่งสาเหตุที่ไม่เป็นไปตามแนวทางเดียวกัน เพราะ การที่ลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเองนั่น วิธีการคำนวณได้สมมติว่า นักลงทุนมีการซื้อ-ขายทองคำแท่งทุกวัน จึงทำให้ไม่มีการคำนึงถึงการบริหารการลงทุนให้ดีกว่าตลาด (Benchmark) แต่สำหรับการบริหารงานของผู้จัดการกองทุนสามารถที่จะพิจารณาได้ว่า วันนี้ควรที่จะลงทุนหรือไม่ลงทุน จึงทำให้สามารถพิจารณาค่า Benchmark ในแต่ละวันได้

ตารางที่ 5.9

สรุปผลการศึกษาการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมันและการลงทุนในทองคำแท่ง

กองทุนรวมทองคำกับการลงทุนในทองคำแท่งด้วยตนเอง

กองทุน/การลงทุนในทองคำแท่ง	ช่วงเวลา											
	เดือนกันยายน 2551 – เดือนสิงหาคม 2552				เดือนมีนาคม –เดือนสิงหาคม 2552				เดือนพฤษภาคม –เดือนสิงหาคม 2552			
	Sharpe	อันดับ	Treynor-Black	อันดับ	Sharpe	อันดับ	Treynor-Black	อันดับ	Sharpe	อันดับ	Treynor-Black	อันดับ
KGold	0.3132	2	0.0009	1	-0.0172	1	0.0391	1	-0.0856	1	0.0539	1
IGold					-0.0379	2	0.0134	2	-0.0920	2	0.0359	2
TMBGold	0.2939	3	0.0005	2	-0.0626	3	-0.0099	3	-0.1119	3	0.0083	3
AYFGold					-0.0718	4	-0.0117	5	-0.1422	4	0.0015	5
การลงทุนในทองคำแท่ง	0.4642	1	-0.0093	3	-0.0826	5	-0.0101	4	-0.1675	5	0.0058	4

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.9

สรุปผลการศึกษาการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมันและการลงทุนในทองคำแท่ง

กองทุนรวมน้ำมัน

กองทุนรวมน้ำมัน	ช่วงเวลา			
	เดือนพฤษภาคม –เดือนสิงหาคม 2552			
	Sharpe	อันดับ	Treynor-Black	อันดับ
Ioil	0.0594	1	-0.0056	1
Tiscooil	0.0525	2	-0.0109	2

ที่มา : จากการคำนวณ

หากในกรณีที่มีการพิจารณาช่วงการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมันและการลงทุนในทองคำแท่งในช่วงเวลาเดียวกัน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552 เฉพาะมาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe ตามตารางที่ 6.2 สรุปผลการศึกษาการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมัน และการลงทุนในทองคำแท่ง ตั้งเดือนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552

ตารางที่ 5.10
สรุปผลการศึกษาการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำ กองทุนรวมน้ำมัน และการลงทุนในทองคำแท่ง ตั้งเดือนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม 2552

กองทุน/การลงทุนในทองคำแท่ง	ช่วงเวลา	
	เดือนพฤษภาคม –เดือนสิงหาคม 2552	
	Sharpe	อันดับ
Ioil	0.0594	1
Tiscooil	0.0525	2
KGold	-0.0856	3
IGold	-0.0920	4
TMBGold	-0.1119	5
AYFGold	-0.1422	6
การลงทุนในทองคำแท่ง	-0.1675	7

ที่มา : จากการคำนวณ

จะพบได้ว่ากองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์ เนชั่นแนล ออยล์ ฟันด์ มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนทั้งหมด

แต่อย่างไรก็ตามสำหรับการลงทุนในกองทุนรวมทองคำ จะพบได้ว่า กองทุนรวมเปิด เค โกลด์ (KGold) ไม่ว่าจะพิจารณาการลงทุนระยะสั้น ช่วงเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2552 และระยะยาวตั้งแต่เดือนกันยายน 2551 – สิงหาคม 2552 เมื่อมีการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนโดยใช้วิธีมาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe และ มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor – Black หรือ Appraisal Ratio มีผลการดำเนินงานที่ปรับด้วยความเสี่ยงที่สูงที่สุดในบรรดากลุ่มการลงทุนในกองทุนรวมทองคำ

5.5 การวิเคราะห์ความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุน (Market Timing)

งานวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการวัดการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมทองคำในด้านความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด โดยใช้ตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy เนื่องจากนโยบายของกองทุนรวมทองคำ 4 กองทุนนั้นมีนโยบายที่เหมือนกัน คือ มีนโยบายจะลงทุนในหน่วยลงทุนของกองทุนรวมต่างประเทศเพียงกองทุนเดียว โดยเฉลี่ยในรอบบัญชีไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน หรือตามอัตราส่วนที่สำนักงานก.ล.ต. จะประกาศกำหนด โดยจะลงทุนในหน่วยลงทุนของกองทุนต่างประเทศชื่อ SPDR GOLD TRUST ซึ่งจัดตั้งและจัดการโดย World Gold Trust Service,LLC ที่ถือหุ้นโดย World Gold Council(WGC) ซึ่งเป็นองค์ที่ไม่แสวงหากำไรที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กองทุนดังกล่าวได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก ญี่ปุ่น ฮ่องกง และสิงคโปร์ ซึ่งนโยบายของกองทุน SPDR GOLD TRUST ที่มุ่งเน้นลงทุนในทองคำแท่ง (Gold Bullion) เพื่อสร้างผลตอบแทนของกองทุนหลังหักค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายในการจัดการทั้งหมดของกองทุนให้ใกล้เคียงกับผลตอบแทนของราคาทองคำ

ดังนั้นหากนักลงทุนจะเลือกกองทุนในกองทุนรวมทองคำเพื่อลงทุน ก็จะต้องพิจารณาความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาดของผู้จัดการกองทุนด้วย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบอีกปัจจัยหนึ่งที่จะเลือกลงทุน โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้เลือกกองทุนทองคำมาทั้งหมด 4 กองทุน และในช่วงเดือนมีนาคม 2552 – เดือนสิงหาคม 2552 ได้แก่

1. กองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ ฟันด์ (TMBGOLD)
2. กองทุนเปิดเค โกลด์ (K-GOLD)
3. กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์เนชั่นแนลโกลด์ ฟันด์ (I-GOLD)
4. กองทุนเปิดอยุธยาโกลด์ (AYFGOLD)

โดยใช้โปรแกรม Eviews สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) เพื่อหาสัมประสิทธิ์วัดความสามารถด้านจังหวะการลงทุนตามสภาวะตลาด ได้ผลดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) ของกองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ ฟันด์ (TMBGOLD)

กองทุน TMBGOLD

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 01/01/03 Time: 01:51
Sample (adjusted): 2 107
Included observations: 106 after adjustments
Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.76E-05	0.000711	0.095050	0.9245
X	0.893645	0.031321	28.53212	0.0000
X^2	-0.513568	0.433901	-1.183605	0.2393
AR(1)	-0.535888	0.083368	-6.428004	0.0000

R-squared	0.826198	Mean dependent var	-0.000574
Adjusted R-squared	0.821086	S.D. dependent var	0.024187
S.E. of regression	0.010231	Akaike info criterion	-6.289865
Sum squared resid	0.010676	Schwarz criterion	-6.189358
Log likelihood	337.3628	F-statistic	161.6252
Durbin-Watson stat	2.232919	Prob(F-statistic)	0.000000

Inverted AR Roots	-.54

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS สามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$Y = 0.0000676 + 0.893645X - 0.513568X^2$$

t-statistic (0.095050) (28.53212) (-1.183605)

P-Value (0.9245) (0.0000) (0.2393)

$R^2 = 0.826198$ D.W. = 2.232919

หมายเหตุ Y คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

X คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของหลักทรัพย์ของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

จากสมการข้างต้นเป็นสมการการวิเคราะห์ความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy จะพบได้ว่าสมการนี้ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ถึงร้อยละ 83% และค่า Durbin-Watson statistic เท่ากับ 2.232919 ซึ่งค่า Durbin-Watson นี้ได้มีการแก้ไขปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method โดย การพิมพ์คำสั่ง AR(1) ต่อท้ายสมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) เพื่อประมวลผลใหม่อีกครั้ง พบว่า ค่า Durbin-Watson statistic มีค่าใกล้เคียงกับ 2 และเมื่อนำค่าสถิติที่คำนวณได้ คือ 2.232919 ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในตารางสถิติ Durbin-Watson statistic ณ ระดับนัยสำคัญ 95% ที่ n = 107 และ k = 3 ($D_L = 1.65$ และ $D_u = 1.72$)[1] จะได้ว่า D_u (1.72) < 2.232919 < 4 - D_l (2.35) แสดงว่าสมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Autocorrelation

ตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์วัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) ตามสมการ หากค่าสัมประสิทธิ์วัด Market Timing ของกองทุนจะมีค่าเป็นลบ ($- c_p(x)^2$) แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมไม่มี

---

1 แหล่งที่มา: N.E.Savin and Kenneth J. White, “The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes or Many Regressors”, Econometrica, 45 (8), Nov. 1977, pp. 1989-1996

ความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด ($cp \leq 0$) ซึ่งจากสมการที่ประมวลผลได้จะพบว่า ค่า cp เท่ากับ - 0.513568 แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมของกองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ ฟันด์ (TMBGOLD)ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด

แต่ทั้งนี้หากมีการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) ตามสมการ

โดยมีสมมติฐาน คือ

$H_0 : \beta_0 \geq 0$

$H_1 : \beta_0 < 0$

เมื่อพิจารณาค่า P-Value เท่ากับ 0.2393 เทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5% ($\alpha = 0.05$) จะพบได้ว่า ค่า P-Value มีค่ามากกว่าค่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ยอมรับ H_0

จึงสรุปได้ว่าตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) ไม่น่าจะมีความสัมพันธ์ที่จะสามารถอธิบายได้กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M (Y)

ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ที่ประการได้นั้นไม่สามารถที่จะสรุปได้ว่า ผู้จัดการกองทุนของกองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ ฟันด์ (TMBGOLD) ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาดตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy

2. ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) ของกองทุนเปิดเค โกลด์ (K-GOLD)

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 01/01/03 Time: 02:06
Sample (adjusted): 2 107
Included observations: 106 after adjustments
Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000522	0.000599	0.871130	0.3857
X	0.918260	0.025904	35.44890	0.0000
X^2	-0.407113	0.358099	-1.136873	0.2583
AR(1)	-0.428501	0.088850	-4.822765	0.0000

R-squared	0.898414	Mean dependent var	-5.28E-05
Adjusted R-squared	0.895426	S.D. dependent var	0.024900
S.E. of regression	0.008052	Akaike info criterion	-6.768740
Sum squared resid	0.006613	Schwarz criterion	-6.668233
Log likelihood	362.7432	F-statistic	300.6909
Durbin-Watson stat	2.285226	Prob(F-statistic)	0.000000

Inverted AR Roots	-.43

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS สามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$Y = 0.000522 + 0.918260X - 0.407113X^2$$

t-statistic (0.871130) (35.44890) (-1.136873)

P-Value (0.3857) (0.0000) (0.2583)

$R^2 = 0.898414$ D.W. = 2.285226

หมายเหตุ Y คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

X คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของหลักทรัพย์ของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

จากสมการข้างต้นเป็นสมการการวิเคราะห์ความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy จะพบได้ว่าสมการนี้ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ถึงร้อยละ 90% และค่า Durbin-Watson statistic เท่ากับ 2.285226 ซึ่งค่า Durbin-Watson นี้ได้มีการแก้ไขปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method โดย การพิมพ์คำสั่ง AR(1) ต่อท้ายสมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) เพื่อประมวลผลใหม่อีกครั้ง พบว่า ค่า Durbin-Watson statistic มีค่าใกล้เคียงกับ 2 และเมื่อนำค่าสถิติที่คำนวณได้ คือ 2.285226 ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในตารางสถิติ Durbin-Watson statistic ณ ระดับนัยสำคัญ 95% ที่ n = 107 และ k = 3 (D_L = 1.65 และ D_u = 1.72)[1] จะได้ว่า D_u (1.72) <2.285226 < 4 - D_l (2.35) แสดงว่าสมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Autocorrelation

ตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์วัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) ตามสมการ หากค่าสัมประสิทธิ์วัด Market Timing ของกองทุนจะมีค่าเป็นลบ ($- c_p(x)^2$) แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด ($cp \leq 0$) ซึ่งจากสมการที่ประมวลผลได้จะพบว่า ค่า cp เท่ากับ – 0.407113 แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมของกองทุนเปิดเค โกลด์ (K-GOLD) ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด

แต่ทั้งนี้หากมีการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) ตามสมการ

โดยมีสมมติฐาน คือ

$H_0 : \beta_0 \geq 0$

$H_1 : \beta_0 < 0$

เมื่อพิจารณาค่า P-Value เท่ากับ 0.2583 เทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5% (α = 0.05) จะพบได้ว่า ค่า P-Value มีค่ามากกว่าค่า α = 0.05 แสดงว่า ยอมรับ H_0

---

[1] แหล่งที่มา: N.E.Savin and Kenneth J. White, “The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes or Many Regressors”, Econometrica, 45 (8), Nov. 1977, pp. 1989-1996

จึงสรุปได้ว่าตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) ไม่น่าจะมีความสัมพันธ์ที่จะสามารถอธิบายได้กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M (Y)

ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ที่ประการได้นั้นไม่สามารถที่จะสรุปได้ว่า ผู้จัดการกองทุนของกองทุนเปิดเค โกลด์ (K-GOLD)ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาดตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy

3. ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) ของกองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์เนชั่นแนลโกลด์ ฟันด์ (I-GOLD)

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 01/01/03 Time: 02:09
Sample (adjusted): 2 107
Included observations: 106 after adjustments
Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000481	0.000658	0.730885	0.4665
X	0.904851	0.028999	31.20284	0.0000
X^2	-0.667545	0.400309	-1.667573	0.0985
AR(1)	-0.536991	0.083019	-6.468296	0.0000

R-squared	0.853267	Mean dependent var	-0.000271
Adjusted R-squared	0.848951	S.D. dependent var	0.024382
S.E. of regression	0.009476	Akaike info criterion	-6.443052
Sum squared resid	0.009160	Schwarz criterion	-6.342545
Log likelihood	345.4818	F-statistic	197.7134
Durbin-Watson stat	2.183427	Prob(F-statistic)	0.000000

Inverted AR Roots	-.54

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS สามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$Y = 0.000481 + 0.904851X - 0.667545X^2$$

t-statistic (0.730885) (31.20284) (-1.667573)

P-Value (0.4665) (0.0000) (0.0985)

$R^2 = 0.853267$ D.W. = 2.183427

หมายเหตุ Y คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

X คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของหลักทรัพย์ของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

จากสมการข้างต้นเป็นสมการการวิเคราะห์ความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy จะพบได้ว่าสมการนี้ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ถึงร้อยละ 85% และค่า Durbin-Watson statistic เท่ากับ 2.183427 ซึ่งค่า Durbin-Watson นี้ได้มีการแก้ไขปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method โดย การพิมพ์คำสั่ง AR(1) ต่อท้ายสมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) เพื่อประมวลผลใหม่อีกครั้ง พบว่า ค่า Durbin-Watson statistic มีค่าใกล้เคียงกับ 2 และเมื่อนำค่าสถิติที่คำนวณได้ คือ 2.183427 ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในตารางสถิติ Durbin-Watson statistic ณ ระดับนัยสำคัญ 95% ที่ n = 107 และ k = 3 (D_L = 1.65 และ D_u = 1.72)[1] จะได้ว่า D_u (1.72) <2.183427< 4 - D_l (2.35) แสดงว่าสมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Autocorrelation

[1] แหล่งที่มา: N.E.Savin and Kenneth J. White, “The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes or Many Regressors”, Econometrica, 45 (8), Nov. 1977, pp. 1989-1996

ตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์วัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) ตามสมการ หากค่าสัมประสิทธิ์วัด Market Timing ของกองทุนจะมีค่าเป็นลบ ($- c_p(x)^2$) แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด ($cp \leq 0$) ซึ่งจากสมการที่ประมวลผลได้จะพบว่า ค่า cp เท่ากับ – 0.667545 แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมของกองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์เนชั่นแนลโกลด์ ฟันด์ (I-GOLD) ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด

แต่ทั้งนี้หากมีการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) ตามสมการ

โดยมีสมมติฐาน คือ

$H_0 : \beta_0 \geq 0$

$H_1 : \beta_0 < 0$

เมื่อพิจารณาค่า P-Value เท่ากับ 0.0985 เทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติ 10% ($\alpha = 0.1$) จะพบได้ว่า ค่า P-Value มีค่าน้อยกว่าค่า $\alpha = 0.1$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0

จึงสรุปได้ว่าตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) สามารถอธิบายได้กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M (Y) ได้

ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ที่ประการได้นั้นสามารถที่จะสรุปได้ว่า ผู้จัดการกองทุนของกองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์เนชั่นแนลโกลด์ ฟันด์ (I-GOLD) ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาดตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 10%

4. ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) ของกองทุนเปิดอยุธยาโกลด์ (AYFGOLD)

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 01/01/03 Time: 02:12
Sample (adjusted): 2 107
Included observations: 106 after adjustments
Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000294	0.000607	0.484035	0.6294
X	0.902108	0.026608	33.90299	0.0000
X^2	-0.801392	0.367361	-2.181483	0.0314
AR(1)	-0.498658	0.085288	-5.846724	0.0000

R-squared	0.879687	Mean dependent var	-0.000546
Adjusted R-squared	0.876148	S.D. dependent var	0.024268
S.E. of regression	0.008540	Akaike info criterion	-6.650995
Sum squared resid	0.007440	Schwarz criterion	-6.550488
Log likelihood	356.5027	F-statistic	248.5951
Durbin-Watson stat	2.017356	Prob(F-statistic)	0.000000

Inverted AR Roots	-.50

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS สามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$Y = 0.000294 + 0.902108X - 0.801392X^2$$

t-statistic (0.484035) (33.90299) (-2.181483)

P-Value (0.6294) (0.0000) (0.0314)

$R^2 = 0.879687$ D.W. = 2.017356

หมายเหตุ Y คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

X คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของหลักทรัพย์ของราคาทองคำในสกุลเงินสหรัฐ (London PM FIX) ที่ปรับค่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินไทยกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M

จากสมการข้างต้นเป็นสมการการวิเคราะห์ความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy จะพบได้ว่าสมการนี้ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ถึงร้อยละ 88% และค่า Durbin-Watson statistic เท่ากับ 2.017356 ซึ่งค่า Durbin-Watson นี้ได้มีการแก้ไขปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method โดย การพิมพ์คำสั่ง AR(1) ต่อท้ายสมการถดถอยแบบไม่ใช่เชิงเส้น (Non-Linear Regression) เพื่อประมวลผลใหม่อีกครั้ง พบว่า ค่า Durbin-Watson statistic มีค่าใกล้เคียงกับ 2 และเมื่อนำค่าสถิติที่คำนวณได้ คือ 2.017356 ไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติในตารางสถิติ Durbin-Watson statistic ณ ระดับนัยสำคัญ 95% ที่ n = 107 และ k = 3 (D_L = 1.65 และ D_u = 1.72)[1] จะได้ว่า D_u (1.72) <2.017356< 4 - D_l (2.35) แสดงว่าสมการถดถอยนี้ไม่มีปัญหา Autocorrelation

ตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์วัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) ตามสมการ หากค่าสัมประสิทธิ์วัด Market Timing ของกองทุนจะมีค่าเป็นลบ ($- c_p(x)^2$) แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด ($cp \leq 0$) ซึ่งจากสมการที่ประมวลผลได้จะพบว่า ค่า cp เท่ากับ – 0.801392 แสดงว่า ผู้บริหารกองทุนรวมของกองทุนเปิดอยุธยาโกลด์ (AYFGOLD) ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด

แต่ทั้งนี้หากมีการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) ตามสมการ

โดยมีสมมติฐาน คือ

$H_0 : \beta_0 \geq 0$

$H_1 : \beta_0 < 0$

เมื่อพิจารณาค่า P-Value เท่ากับ 0.0314 เทียบกับระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5% ($\alpha = 0.05$) จะพบได้ว่า ค่า P-Value มีค่าน้อยกว่าค่า $\alpha = 0.05$ แสดงว่า ปฏิเสธ H_0

---

[1] แหล่งที่มา: N.E.Savin and Kenneth J. White, “The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes or Many Regressors”, Econometrica, 45 (8), Nov. 1977, pp. 1989-1996

จึงสรุปได้ว่าตัวแปรการวัดความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาด (Timing Ability) (X^2) สามารถอธิบายได้กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของกองทุนรวมทองคำกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ T-Bill 3 M (Y) ได้

ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ที่ประการได้นั้นสามารถที่จะสรุปได้ว่า ผู้จัดการกองทุนของกองทุนเปิดอยุธยาโกลด์ (AYFGOLD) ไม่มีความสามารถด้านจังหวะเวลาการลงทุนตามสภาวะตลาดตามแนวคิดของ Treynor และ Mazuy ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5%