

บทที่ 5

ผลการศึกษา

ในบทที่ 5 นี้ จะกล่าวถึงผลการศึกษาในทั้งสามส่วน กล่าวคือ ส่วนที่หนึ่งจะกล่าวถึงผลการศึกษาว่า พฤติกรรมการซื้อขายหุ้นของผู้จัดการกองทุน สามารถทำให้อรรถประโยชน์ของนักลงทุนที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ ส่วนที่สองจะกล่าวถึงผลการศึกษาว่าความถี่ของการซื้อขายหุ้นของกองทุนรวม เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนของกองทุนรวมอย่างไร และส่วนที่สามจะกล่าวถึงผลการศึกษาว่าลักษณะของการกระจาย (Distribution) ของผลตอบแทนของกองทุนรวมว่าสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่านักลงทุนมีทัศนคติหลีกเลี่ยงความเสี่ยงหรือไม่

5.1) ผลการศึกษาว่าพฤติกรรมการซื้อขายหุ้นของผู้จัดการกองทุนสามารถทำให้อรรถประโยชน์ของนักลงทุนที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นได้หรือไม่

ในส่วนนี้ได้พิจารณาพฤติกรรมการซื้อขายหุ้นของผู้จัดการกองทุนว่าจะทำให้อรรถประโยชน์ของผู้ถือหน่วยลงทุน เพิ่มขึ้นได้หรือไม่ โดยใช้ Stochastic Dominance ทั้งในอันดับที่หนึ่งและอันดับที่สอง มาเปรียบเทียบกลุ่มข้อมูลกองทุนสองกลุ่ม โดยกลุ่มแรกเป็นข้อมูลอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในกลุ่มเดือนที่ทำการซื้อขายมากกว่าอัตราการหมุนเวียนหุ้นโดยเฉลี่ย และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มข้อมูลอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน ที่ทำการซื้อขายต่ำกว่าอัตราการหมุนเวียนหุ้นโดยเฉลี่ย ซึ่งข้อมูลอัตราการหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ตกองทุนและอัตราผลตอบแทนสุทธิของกองทุนในแต่ละเดือน เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2538 ถึง ธันวาคม 2539

ดังนั้นในงานวิจัยชิ้นนี้จึงได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มข้อมูลอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนที่มีอัตราการหมุนเวียนของหุ้นสูงกว่าเฉลี่ย จะเรียกกลุ่มนี้ว่า "High" ส่วนอีกกลุ่มคือกลุ่มข้อมูลอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนที่มีอัตราการหมุนเวียนของหุ้นต่ำกว่าเฉลี่ย เรียกว่า "Low" แล้วจึงมาพิจารณาว่านักลงทุนจะพอใจข้อมูลในกลุ่มใดมากกว่ากัน

ซึ่งหากสามารถพิสูจน์ได้ว่านักลงทุนพอใจกลุ่มข้อมูล "High" มากกว่า "Low" ก็จะสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการซื้อขายหุ้นที่มีความถี่ในการซื้อขายมากกว่า สามารถทำให้อรรถประโยชน์ของผู้ถือหน่วยลงทุนเพิ่มขึ้นได้ เมื่อเทียบกับการซื้อขายหุ้นที่มีความถี่น้อยกว่า ซึ่งจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษา สามารถสรุปข้อมูลเบื้องต้นได้ดังตารางที่ 5.1.1

ตารางที่ 5.1.1 : อัตราผลตอบแทนและอัตราหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ตกองทุน
(ก.ค.2538 - ธ.ค. 2539)

เดือน	อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน	อัตราหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ต	กลุ่ม
ก.ค. 2538	-0.14%	22.73%	H
ค.ค. 2538	-0.63%	13.22%	L
ก.ย. 2538	1.04%	20.17%	H
ต.ค. 2538	0.55%	15.80%	H
พ.ย. 2538	1.14%	13.30%	L
ธ.ค. 2538	-0.80%	19.48%	H
ม.ค. 2539	-0.78%	31.56%	H
ก.พ. 2539	-2.74%	11.85%	L
มี.ค. 2539	0.94%	18.65%	H
เม.ย. 2539	0.12%	12.86%	L
พ.ค. 2539	-0.20%	18.77%	H
มิ.ย. 2539	0.08%	17.25%	H
ก.ค. 2539	1.11%	16.15%	H
ค.ค. 2539	0.44%	11.24%	L
ก.ย. 2539	0.70%	11.47%	L
ต.ค. 2539	3.23%	12.87%	L
พ.ย. 2539	-0.02%	13.22%	L
ธ.ค. 2539	1.60%	11.28%	L

จากตารางที่ 5.1.1 เห็นได้ว่า ข้อมูลทั้งหมด มี 18 เดือน ถ้าเราแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 9 เดือนเท่า ๆ กัน โดยกลุ่มที่ 1 คือกลุ่ม "High" ซึ่งจะใช้อักษรย่อว่า H และ กลุ่มที่สองคือกลุ่ม "LOW" อักษรย่อว่า L โดยใช้ค่ามัธยฐาน (Median) เป็นตัวแทนของค่าเฉลี่ยของอัตราหมุนเวียนของหุ้น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 14.55% ดังนั้นข้อมูลเดือนที่จะเข้ากลุ่ม H ได้ จะต้องมียอดอัตราหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ตมากกว่า 14.55% และส่วนที่น้อยกว่าก็จะเข้ากลุ่ม Low โดยหลังจากที่แยกข้อมูลดังกล่าวออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 9 เดือนแล้ว จะได้ผลดังตารางที่ 5.1.2

ตารางที่ 5.1.2 : ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน ในกลุ่ม "High" และ "Low"

ข้อมูลชุดที่	อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน	
	เดือนที่มีการซื้อขายมาก (High)	เดือนที่มีการซื้อขายน้อย(Low)
1	-0.78%	1.14%
2	-0.14%	-0.63%
3	1.04%	-0.02%
4	-0.80%	3.23%
5	-0.20%	0.12%
6	0.94%	-2.74%
7	0.08%	0.70%
8	1.11%	1.60%
9	0.55%	0.44%
อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย	0.20%	0.43%

ในส่วนของ Stochastic Dominance ในอันดับที่หนึ่ง (FSD) ซึ่งไม่มีข้อสมมุติว่ารูปแบบฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของนักลงทุนเป็นอย่างไร โดยถ้าให้การกระจายของความน่าจะเป็นสะสมที่จะได้อัตราผลตอบแทน(R)ของทางเลือก F และ G ซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ $F(R)$ และ $G(R)$ แล้ว ทางเลือก F จะดีกว่า G ก็ต่อเมื่อ $F(R) \leq G(R)$ สำหรับทุกๆอัตราผลตอบแทน R ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าอย่างน้อยต้องมีอัตราผลตอบแทนหนึ่ง(R_0) ที่ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมขึ้นคือ $F(R_0) < G(R_0)$

จากตารางที่ 5.1.2 จะสามารถนำมาสร้างความน่าจะเป็นสะสมที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ณ ระดับต่าง ๆ ได้ดังนี้

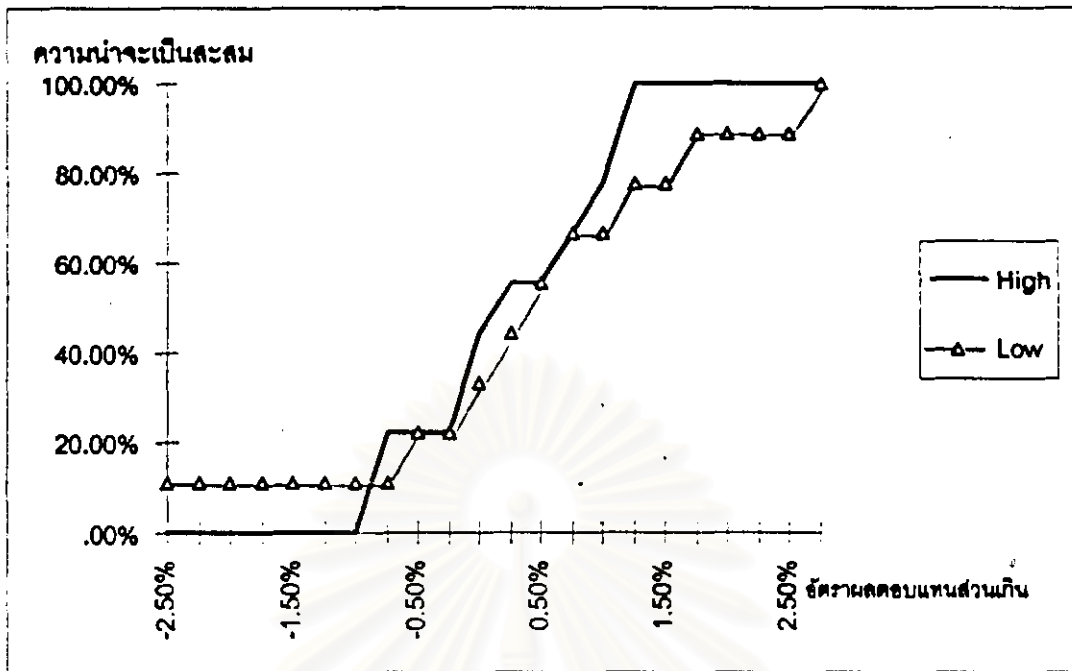
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.1.3 : ตารางแสดงความน่าจะเป็นสะสมที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินในระดับต่าง ๆ และพื้นที่ใต้โค้งความน่าจะเป็นสะสม

อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน	ความน่าจะเป็นสะสม		พื้นที่ใต้โค้ง	
	High	Low	High	Low
-2.50%	.00%	11.11%		
-2.25%	.00%	11.11%	0	0.000278
-2.00%	.00%	11.11%	0	0.000278
-1.75%	.00%	11.11%	0	0.000278
-1.50%	.00%	11.11%	0	0.000278
-1.25%	.00%	11.11%	0	0.000278
-1.00%	.00%	11.11%	0	0.000278
-0.75%	22.22%	11.11%	0.0002778	0.000278
-0.50%	22.22%	22.22%	0.0005556	0.000417
-0.25%	22.22%	22.22%	0.0005556	0.000556
0.00%	44.44%	33.33%	0.0008333	0.000694
0.25%	55.56%	44.44%	0.00125	0.000972
0.50%	55.56%	55.56%	0.0013889	0.00125
0.75%	66.67%	66.67%	0.0015278	0.001528
1.00%	77.78%	66.67%	0.0018056	0.001667
1.25%	100.00%	77.78%	0.0022222	0.001806
1.50%	100.00%	77.78%	0.0025	0.001944
1.75%	100.00%	88.89%	0.0025	0.002083
2.00%	100.00%	88.89%	0.0025	0.002222
2.25%	100.00%	88.89%	0.0025	0.002222
2.50%	100.00%	88.89%	0.0025	0.002222
สูงกว่า 2.50%	100.00%	100.00%	0.0025	0.002361
รวมพื้นที่ใต้เส้นโค้ง			0.0254167	0.023889

จากตารางข้างต้นเห็นได้ว่าเงื่อนไขของ FSD สามารถยังไม่สามารถตัดสินใจได้ว่านักลงทุนชอบกลุ่ม "Low" หรือ "High" เนื่องจากเส้นโค้งความน่าจะเป็นสะสมที่จะได้ผลตอบแทนในระดับต่าง ๆ ของข้อมูลทั้งสองกลุ่มตัดกัน สามารถแสดงได้ดังแผนภาพที่ 5.1.1

แผนภาพที่ 5.1.1 : Stochastic Dominance ในอันดับที่ 1 และ 2



ซึ่งนั่นคือเมื่อไม่ได้คำนึงถึงทัศนคติต่อความเสี่ยงของนักลงทุน ว่าจะแก่นักลงทุนที่ชอบหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง เรายังไม่สามารถสรุปได้ว่าพฤติกรรมการซื้อขายหุ้นของกองทุนที่เพิ่มความดีในการซื้อขายมากขึ้น ทำให้นักลงทุนที่มีเหตุผลได้รับอรรถประโยชน์สูงขึ้นได้หรือไม่

จากแผนภาพที่ 5.1.1 และตารางที่ 5.1.3 เมื่อพิจารณา Stochastic Dominance ในอันดับที่ 2 (SSD) โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณหาพื้นที่ใต้โค้งความน่าจะเป็นสะสมของกลุ่ม Low ได้พื้นที่ใต้โค้งเท่ากับ 0.023889 ตารางหน่วย ในขณะที่พื้นที่ใต้โค้งความดีสะสมของกลุ่ม High เท่ากับ 0.0254167 ตารางหน่วย ซึ่งจาก SSD เมื่อเปรียบเทียบพื้นที่ใต้โค้งความดีสะสมของทั้ง 2 กลุ่มแล้ว เมื่อพื้นที่ใต้โค้งความดีสะสมของกลุ่ม Low มีค่าต่ำกว่า High

สามารถสรุปได้ว่าเมื่อเพิ่มข้อสมมุติเรื่องนักลงทุนเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงแล้ว นักลงทุนจะพอใจกับลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนที่มีอัตราการหมุนเวียนของหุ้นต่ำ มากกว่า กองทุนที่มีอัตราการหมุนเวียนของหุ้นสูง

นั่นคือ เมื่อกำหนดลักษณะของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ว่านักลงทุนเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงต่อความเสี่ยงแล้ว ด้วยข้อมูลกลุ่มนี้สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการซื้อขายหุ้นที่มีความดีในการซื้อขายหุ้นมากขึ้น ไม่สามารถทำให้อรรถประโยชน์ของนักลงทุนเพิ่มขึ้นได้ ในทางตรงกันข้ามนักลงทุน

ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง กลับชอบกองทุนที่มีความดีในการซื้อขายหุ้นน้อย มากกว่ากองทุนที่มีความดีในการซื้อขายหุ้นมาก

การศึกษาในส่วนนี้สามารถสรุปได้ว่า จากการพิจารณาข้อมูลอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน และความดีในการซื้อขายหุ้นของกองทุนรวม ในช่วงเวลา 18 เดือนที่พิจารณา (ก.ค. 38- ธ.ค.39) ด้วย Stochastic Dominance อันดับที่ 2 สามารถให้ข้อสรุปว่า นักลงทุนที่มีทัศนคติหลีกเลี่ยงความเสี่ยงพอใจกับข้อมูลอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน ในเดือนที่มีความดีของการซื้อขายหุ้นน้อย มากกว่าเดือนที่มีความดีในการซื้อขายมาก นั่นคือ พฤติกรรมการซื้อขายหุ้นของกองทุนที่มีความดีในการซื้อขายเพิ่มขึ้น มิได้ทำให้นักลงทุนที่มีทัศนคติหลีกเลี่ยงความเสี่ยงมีอรรถประโยชน์สูงขึ้น แต่กลับทำให้อรรถประโยชน์ของนักลงทุนลดลง

5.2) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของความดีในการซื้อขายหุ้น กับผลตอบแทนของกองทุนรวม

ในส่วนนี้ได้ทำการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความดีในการซื้อขายหุ้น ซึ่งวัดโดยอัตราการหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ตกองทุนในช่วงเวลาหนึ่ง (Portfolio Turnover - Pt) ว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน (Portfolio Excess Return - Pf) ในช่วงเวลานั้น ซึ่งสามารถเขียนอยู่ในรูปของสมการถดถอยได้ว่า

$$Pf_t = a + b(Pt)_t + u_t$$

โดยที่

$$Pf_t = [\{ (NAV\ Index)_t / (NAV\ Index)_{t-1} \} - 1] - [\{ SET\ Index_t / SET\ Index_{t-1} \} - 1]$$

$$(Pt)_t = \text{มูลค่าการซื้อขายหุ้นของกองทุนทั้งหมดในช่วงเวลา } t / \{ [NAV(e)+NAV(b)] / 2 \}$$

NAV(e) คือมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของทุกกองทุนของวันปลายงวดที่ทำการคำนวณ

NAV(b) คือมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของทุกกองทุนของวันต้นงวดที่ทำการคำนวณ

$$\text{NAV Index}_t = \text{NAV}_t / \text{NAV}_0$$

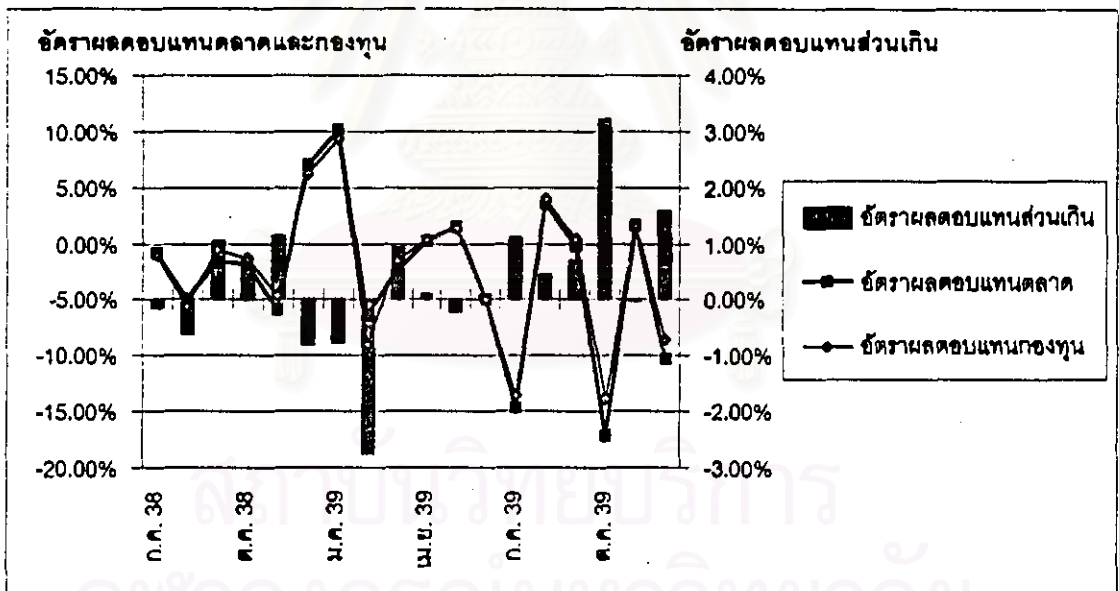
NAV Index_t คือดัชนีมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรวม ณ ช่วงเวลา t

NAV_t มูลค่าสินทรัพย์สุทธิรวมของทุกกองทุน ณ ช่วงเวลา t

NAV_0 มูลค่าสินทรัพย์สุทธิรวมของทุกกองทุน ณ วันฐาน (มิถุนายน 2538)

จากวิธีการศึกษาและนิยามของตัวแปรต่าง ๆ ข้างต้น เมื่อพิจารณาข้อมูลของกองทุนปิดที่เน้นลงทุนในหุ้นสามัญทั้งหมด ในช่วงเวลาดังกล่าวตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2538 ถึง ธันวาคม 2539 แล้วจะพบว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (ซึ่งใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงของ SET Index เป็นตัวแทน) อัตราผลตอบแทนและอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน ในช่วงดังกล่าวมีลักษณะดังนี้

แผนภาพที่ 5.2.1 : แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุน อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน



จากแผนภาพที่ 5.2.1 จะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนปิดที่เน้นลงทุนในหุ้นสามัญ (Fund Return) ก่อนข้างที่จะมีการเคลื่อนไหวที่ใกล้เคียงกับอัตราผลตอบแทนของตลาด (SET Return) อย่างไรก็ตามเห็นได้ว่า 11 ใน 18 เดือน หรือคิดเป็น 61.11% อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน (Excess Return) เป็นบวก นั่นหมายถึง 61.11% ของช่วงเวลาที่พิจารณา ผู้บริหาร

กองทุน ได้ทำการบริหารกองทุนที่เน้นลงทุนในหุ้นสามัญ แล้วได้ผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนของตลาดโดยรวม

และจากข้อมูลดังกล่าวเมื่อนำมาประมวลผลในสมการถดถอย

$$Pf_t = a + b(Pt)_t + u_t$$

แล้วได้ผลลัพธ์ดังนี้

LS // Dependent Variable is Pf _t				
Sample: 1995:07 1996:12				
Included observations: 18				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.011603	0.009863	1.176489	0.2566
Pf _t	-0.052276	0.058077	-0.900117	0.3814
R-squared	0.048198	Mean dependent var		0.003126
Adjusted R-squared	-0.011290	S.D. dependent var		0.012352
S.E. of regression	0.012421	Akaike info criterion		-8.672244
Sum squared resid	0.002469	Schwarz criterion		-8.573314
Log likelihood	54.50930	F-statistic		0.810211
Durbin-Watson stat	2.298035	Prob(F-statistic)		0.381406

ซึ่งสามารถเขียนได้เป็น

$$Pf_t = 0.011603 - 0.052276(Pt)_t$$

(1.176) (-0.900)

โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่า t-Statistic ของสัมประสิทธิ์ ซึ่งจากผลการประมวลผลการถดถอยข้างต้นสรุปได้ว่า สัมประสิทธิ์หน้า (Pt)_t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า อัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่กองทุนสร้างขึ้นได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยอัตราการหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ตกองทุนในช่วงเวลานั้น ดังนั้นจึงทำการประมวลผลการถดถอยใหม่ โดย

เปลี่ยนให้อัตราการหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ต กองทุนในช่วงเวลาก่อนหน้า เป็นตัวแปรต้นซึ่งสามารถเขียนได้เป็นสมการดังนี้คือ

$$Pf_t = a + b(Pt_{t-1}) + u_t$$

ซึ่งจากการประมวลสมการถดถอยข้างต้นจะได้ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

LS // Dependent Variable is Pf _t				
Date: 03/06/98 Time: 17:40				
Sample(adjusted): 1995:08 1996:12				
Included observations: 17 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.032020	0.007654	4.183575	0.0008
Pt _{t-1}	-0.173427	0.044348	-3.910608	0.0014
R-squared	0.504834	Mean dependent var		0.003393
Adjusted R-squared	0.471823	S.D. dependent var		0.012678
S.E. of regression	0.009214	Akaike info criterion		-9.263957
Sum squared resid	0.001273	Schwarz criterion		-9.165932
Log likelihood	56.62168	F-statistic		15.29286
Durbin-Watson stat	2.443347	Prob(F-statistic)		0.001391

ซึ่งสามารถเขียนได้เป็น

$$Pf_t = 0.03202 - 0.173427(Pt_{t-1})$$

(4.183) (-3.911)

โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่า t-Statistic ของสัมประสิทธิ์ ซึ่งเห็นได้ว่าแม้ว่าสัมประสิทธิ์ตัวกำหนด (R-squared) ในที่นี้จะมีค่าค่อนข้างน้อย กล่าวคือเท่ากับ 0.5048 อย่างไรก็ตาม ค่า t-Statistic ของสัมประสิทธิ์หน้า Pt_{t-1} ก็มีค่าเท่ากับ -3.91 ซึ่งถือได้ว่าสัมประสิทธิ์หน้า Pt_{t-1} ที่มีค่าเท่ากับ -0.17 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แล้ว นั่นคือจากลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความถี่ในการซื้อขายหุ้นในงวดที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์ในทางลบกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในงวดนี้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองอนุกรมเวลา ดังนั้นเพื่อป้องกันการลำเอียง (Bias) ของสัมประสิทธิ์หน้าพารามิเตอร์ที่ประมวลออกมาได้ เมื่อพิจารณาค่า Durbin-Watson ของสมการถดถอยนี้ที่เท่ากับ 2.44 ผู้วิจัยจึงแก้ปัญหา Autocorrelation ที่เกิดขึ้น โดยเพิ่มตัวแปร Autoregressive (AR) และ Moving Average (MA) เข้าไปในแบบจำลอง ซึ่งจากการทดลองซ้ำในหลาย ๆ แบบจำลองปรากฏว่าแบบจำลองที่ใช้ AR อันดับที่ 1 และ MA อันดับที่ 2 (AR(1) และ MA(2)) ให้ผลการประมวลออกมาดีที่สุด

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.047558	0.004930	9.646385	0.0000
Pt _{t-1}	-0.273541	0.029586	-9.245602	0.0000
AR(1)	-0.974331	0.126475	-7.703738	0.0000
MA(2)	-0.979995	0.000485	-2018.569	0.0000
R-squared	0.719644	Mean dependent var		0.003999
Adjusted R-squared	0.649555	S.D. dependent var		0.012838
S.E. of regression	0.007600	Akaike info criterion		-9.546966
Sum squared resid	0.000693	Schwarz criterion		-9.353819
Log likelihood	57.67271	F-statistic		10.26758
Durbin-Watson stat	2.094747	Prob(F-statistic)		0.001241
Inverted AR Roots	-0.97			
Inverted MA Roots	.99	-.99		

ซึ่งสามารถเขียนได้เป็น

$$Pf_t = 0.0475 - 0.2735(Pt)_{t-1} - 0.9743 AR(1) - 0.9799 MA(2)$$

(9.646) (-9.245) (-7.703) (-2018.569)

โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึงค่า t-Statistic ของสัมประสิทธิ์ และจากแบบจำลองข้างต้น สัมประสิทธิ์หน้า P_{t-1} ยังคงเป็นลบ และมีค่า t-statistic เท่ากับ -9.245 ซึ่งถือได้ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า R-squared ของแบบจำลองมีค่าสูงชันเป็น 0.719 ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในช่วงเวลานี้ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทางลบกับ อัตราการหมุนเวียนของหุ้นในพอร์ตใน 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา นั่นคือ ความถี่ในการซื้อขายหุ้นใน 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์ผกผันกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในช่วงเวลานี้อย่างมีนัยสำคัญ

จากแบบจำลองทั้งหมดที่กล่าวมาในส่วนนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า ความถี่ในการซื้อขายหุ้นของผู้จัดการกองทุน ในช่วงเวลาหนึ่ง ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในช่วงเวลานั้น ในทางตรงกันข้าม อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในช่วงเวลานี้ กลับสัมพันธ์ในทางลบกับความถี่ในการซื้อขายหุ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา

นั่นคือความถี่ในการซื้อขายหุ้นของผู้จัดการกองทุนที่มากขึ้น ไม่ได้ส่งผลให้ผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในช่วงเวลาเดียวกันเพิ่มขึ้นตาม ในทางตรงกันข้าม กลับมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินในช่วงเวลาถัดไปต่ำลงด้วย สอดคล้องกับนัยของผลการศึกษาในหัวข้อที่ 4.1 ที่สรุปว่าพฤติกรรมการซื้อขายหุ้นของกองทุนที่มีความถี่ในการซื้อขายหุ้นสูงขึ้นไม่สามารถทำให้อรรถประโยชน์ของนักลงทุนเพิ่มขึ้นได้

5.3) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะของการกระจายของผลตอบแทนกองทุนรวม กับสมมติฐานที่ว่านักลงทุนมีทัศนคติที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง

จากบทที่ 2 ที่ได้นำเสนอถึงแนวความคิดในการพิจารณาลักษณะของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของนักลงทุน โดยพิจารณาจากรูปแบบของ Expected Utility ของนักลงทุน ถ้าให้อรรถประโยชน์ของนักลงทุนขึ้นกับอยู่กับความมั่งคั่ง (Wealth-W) ของนักลงทุน และผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุน (x) ซึ่งจะได้ Expected Utility ของนักลงทุนดังนี้

$$= u(W + Ex) + [u''(W + Ex) / 2!] * \sigma^2 + [u'''(W + Ex) / 3!] * \mu_3 + [u''''(W + Ex) / 4!] * \mu_4 + \dots$$

โดยที่ σ^2 คือความแปรปรวน(Variance)ของผลตอบแทน และ μ_3 คือ โมเมนต์ในลำดับที่สามของการกระจายของผลตอบแทน (Third Moment of Distribution - Skewness) ซึ่งก็คือดัชนี

ความไม่สมมาตรของการกระจาย (Asymmetry) ส่วน μ ลำดับถัดๆไปก็คือโมเมนต์จุดศูนย์กลาง
ในลำดับ(Order)ถัดไป

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้ผลตอบแทนของกองทุนปิด ที่เน้นลงทุนในหุ้นสามัญ (Equity Fund)
จำนวน 58 กองทุน รายไตรมาสย้อนหลัง 8 ไตรมาส(2538-2539) รวมจำนวนข้อมูลทั้งหมด 464
ข้อมูล เพื่อหาสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย มาหาค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวโดยใช้สมการ

$$\bar{R}_j = a + \sum_{i=2}^n b_i \cdot \mu_i$$

โดยที่ \bar{R}_j คืออัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเลขคณิตของกองทุน j ส่วน μ_i หมายถึงการ โม
เมนต์รอบค่าเฉลี่ยในลำดับที่ i ของกองทุน j โดยในการศึกษาค้างนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะโมเมนต์
รอบค่าเฉลี่ยในลำดับที่ 2 และ 3 เท่านั้น ซึ่งผลการศึกษามีดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.3.1 : อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนและโมเมนตัมในลำดับที่ 2 และ 3

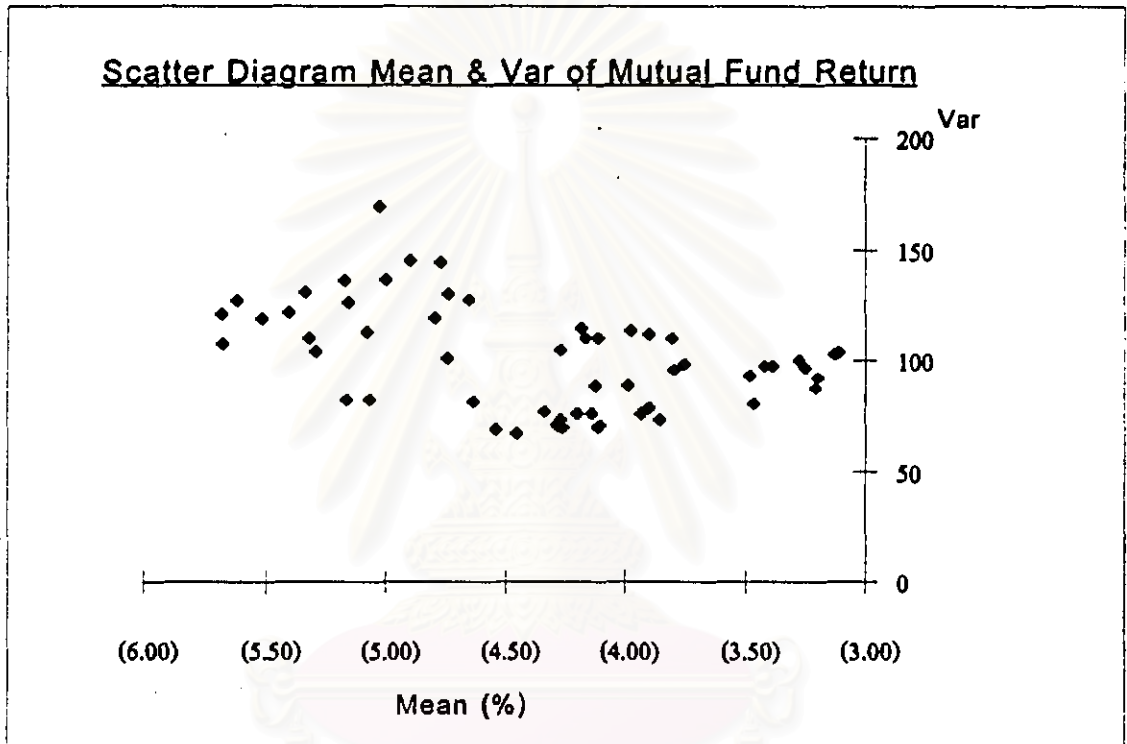
ชื่อกองทุน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย	โมเมนตัมอันดับที่ 2 (ความแปรปรวน)	โมเมนตัมอันดับที่ 3 (ดัชนีวัดความสมมาตร)
AGF	-5.17	136.16	1.07
BMF	-3.90	78.53	0.52
CMICRK	-3.42	97.42	0.38
DE-1	-5.68	120.43	0.65
KPLUS	-5.07	81.92	0.12
KPLUS2	-5.16	82.26	0.15
NTF	-5.03	169.74	0.61
ONE+1	-4.10	70.33	-0.19
ONE-D	-4.26	69.56	-0.14
ONE-G	-4.11	69.00	-0.14
ONE-PR	-4.29	69.88	-0.28
ONE-WE	-4.54	68.52	-0.12
ONEUB	-4.19	76.08	-0.09
ONEUB2	-4.13	76.02	-0.06
ONEUB3	-4.27	72.66	-0.10
ONEUB4	-4.46	66.45	-0.24
ONEUB5	-3.86	73.07	-0.15
OSA	-3.48	92.46	-0.15
OSC	-3.80	95.28	0.11
OSK1	-3.89	111.70	0.45
OSP	-3.47	80.47	0.43
OSU	-4.11	109.94	0.07
OSU2	-4.16	109.76	0.07
RKF	-3.13	102.33	0.27
RKF-HI	-3.38	97.26	0.37
RKF2	-3.11	103.34	0.43
RKF3	-3.27	99.59	0.38
RKF4	-3.25	96.29	0.39
RPF2	-4.26	104.85	0.68

ตารางที่ 5.3.1 : อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนและโมเมนตัมในลำดับที่ 2 และ 3 (ต่อ)

ชื่อกองทุน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย	โมเมนตัมอันดับที่ 2 (ความแปรปรวน)	โมเมนตัมอันดับที่ 3 (ดัชนีวัดความสมมาตร)
RRF1	-4.77	144.39	0.46
SAN	-3.98	113.59	0.38
SCBMF	-5.32	110.16	0.16
SCBMF2	-5.29	103.30	0.19
SCBMF3	-5.68	107.44	0.22
SCBMF4	-3.93	75.52	0.67
SCBMF5	-4.27	69.63	0.69
SCBPG	-4.63	81.05	1.01
SCBTS	-5.61	127.16	0.27
SCBTS2	-4.75	101.21	0.67
SCBTS3	-4.12	88.01	0.84
SCDF	-4.65	127.05	0.67
SCIF	-5.00	136.03	0.89
SCIF-2	-4.80	118.57	0.83
SF4	-5.33	130.93	0.98
SF5	-5.15	126.38	0.94
SF7	-4.89	144.83	0.50
SPF	-4.18	114.21	0.77
STD	-5.40	121.92	1.01
STD2	-5.34	130.44	1.13
SW2	-3.80	109.97	0.40
THANA1	-4.33	76.53	0.04
THOR	-3.19	91.63	0.45
THOR-2	-3.21	87.05	0.32
THOR3	-3.98	87.96	0.47
THOR4	-3.75	97.91	0.28
TNP	-5.08	112.26	0.58
UNF	-5.51	119.13	0.59
WTF	-4.74	129.82	0.56

เมื่อพิจารณาเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนแล้วพบว่า โดยเฉลี่ยในช่วงเวลาดังกล่าวผลตอบแทนของกองทุนติดลบ นั่นคือในช่วงที่นำมาพิจารณา (2538-2539) ผู้ถือหน่วยลงทุนจะขาดทุน ในขณะที่เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองอยู่ที่ -0.46 นั่นคือ ในเบื้องต้นตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อกัน

แผนภาพที่ 5.3.1 : แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยและความแปรปรวนของกองทุนรวม



และเมื่อพิจารณาสมการถดถอยระหว่างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย และความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม โดยให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเป็นตัวแปรตาม และความแปรปรวนของผลตอบแทนเป็นตัวแปรต้น แล้วจะเห็นได้ว่าสัมประสิทธิ์หน้าความแปรปรวนเป็นลบ (-0.014165) ส่วนค่า t-stat ที่ได้ -3.89 นั้น สรุปได้ว่าสัมประสิทธิ์หน้าความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 99% อย่างไรก็ตามค่าสัมประสิทธิ์ตัวกำหนด (R -squared) ของสมการถดถอยนี้อยู่ที่ระดับ 0.2128 เท่านั้น

LS // Dependent Variable is MEAN

Sample: 1 58 Included observations: 58

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.939893	0.377970	-7.778106	0.0000
VAR	-0.014165	0.003640	-3.890890	0.0003
R-squared	0.212809	Mean dependent var		-4.372328
Adjusted R-squared	0.198752	S.D. dependent var		0.728252
S.E. of regression	0.651877	Akaike info criterion		-0.821926
Sum squared resid	23.79681	Schwarz criterion		-0.750876
Log likelihood	-56.46258	F-statistic		15.13903
Durbin-Watson stat	1.002014	Prob(F-statistic)		0.000268

ซึ่งสามารถเขียน ได้เป็นสมการดังนี้

$$\text{Mean} = -2.9393 - 0.0141(\text{Var})$$

$$(-7.778) \quad (-3.890)$$

โดยตัวเลขในวงเล็บคือค่า t-Statistic ของสัมประสิทธิ์

อย่างไรก็ตามเมื่อเพิ่มตัวแปรต้นอีกหนึ่งตัวคือ โมเมนต์ในลำดับที่ 3 หรือดัชนีวัดความสมมาตร (Skewness-SKEW) ผลการประมวลสมการถดถอยมีดังนี้

$$\text{Mean} = -2.9398 - 0.0141(\text{Var}) - 0.1109(\text{Skew})$$

$$(-7.778) \quad (-3.890) \quad (-0.377)$$

โดยตัวเลขในวงเล็บหมายถึง ค่า t-Statistic ของสัมประสิทธิ์

LS // Dependent Variable is MEAN				
Sample: 1 58	Included observations: 58			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.003663	0.416626	-7.209492	0.0000
VAR	-0.013109	0.004611	-2.842820	0.0063
SKEW	-0.110989	0.293797	-0.377775	0.7071
R-squared	0.214846	Mean dependent var		-4.372328
Adjusted R-squared	0.186295	S.D. dependent var		0.728252
S.E. of regression	0.656924	Akaike info criterion		-0.790035
Sum squared resid	23.73522	Schwarz criterion		-0.683460
Log likelihood	-56.38743	F-statistic		7.524991
Durbin-Watson stat	1.007480	Prob(F-statistic)		0.001292

จะเห็นได้ว่าค่า R-squared ของสมการถดถอยแทบไม่แตกต่างจากเดิม และสัมประสิทธิ์หน้า ดัชนีวัดความสมมาตรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่สัมประสิทธิ์หน้าความแปรปรวน ยังคงมีนัยสำคัญและแสดงเครื่องหมายลบเช่นเดิม

นั่นคือผลในการศึกษาครั้งนี้เมื่อเทียบกับการศึกษาของ H. Levy and M.Sarnat (1984) จะมีข้อแตกต่างกัน 2 ประการหลัก คือ

1) เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้า Variance ที่เปลี่ยนไป ซึ่งการศึกษาของ Levy และ Sarnat ได้ค่าที่เป็นบวก แต่ผลของการศึกษาครั้งนี้เครื่องหมายเป็นลบ

2) การศึกษาของ Levy และ Sarnat สัมประสิทธิ์หน้า Skewness มีนัยสำคัญ แต่การศึกษาครั้งนี้ไม่มีนัยสำคัญ

ดังนั้นผลการศึกษาในส่วนนี้จึงแตกต่างออกไปดังนี้

การที่สัมประสิทธิ์หน้าความแปรปรวนเท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบ สรุปได้ว่าด้วยลักษณะการกระจาย (Distribution) ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมของไทย 8 ไตรมาสนี้ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่านักลงทุนมีทัศนคติหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

เนื่องจากเมื่อความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนไม่ได้เพิ่มขึ้นมาเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และในทางตรงกันข้ามด้วยลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเช่นนี้ นักลงทุนที่มีทัศนคติที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse) ก็จะไม่ลงทุนในกองทุนรวม เนื่องจากความแปรปรวนของผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น ไม่ได้ถูกชดเชยด้วยผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น

จากการศึกษาทั้งสามส่วนในบทนี้สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการซื้อขายหุ้นที่มีความถี่ในการซื้อขายหุ้นมากขึ้น ไม่สามารถทำให้อรรถประโยชน์ของนักลงทุนที่มีทัศนคติหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นได้ ขณะเดียวกันความถี่ในการซื้อขายหุ้นของช่วงเวลานี้ ก็มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนในช่วงเวลาถัดไปอย่างมีนัยสำคัญ และจากลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ในช่วงที่พิจารณาสามารถสรุปได้ว่าไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่านักลงทุนมีทัศนคติหลีกเลี่ยงความเสี่ยง เนื่องจากรูปแบบของการกระจายของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่เป็นเช่นนี้ นักลงทุนที่มีทัศนคติหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจะไม่ลงทุนในกองทุนรวม เนื่องจากความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น ไม่ได้ถูกชดเชยด้วยอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดทางด้านข้อมูล และยังมีลักษณะที่ควรคำนึงถึงอีกหลายประการ ดังนั้นจะกล่าวถึงข้อจำกัดของผลการศึกษาอีกครั้งอย่างละเอียดในบทสรุปและเสนอแนะต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย