

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF)  
A Comparative Performance Evaluation Method of  
Long Term Equity Fund (LTF)

พจนกร สุขวุฒิชัย<sup>1</sup>, ชัยวัฒน์ นิมนุสรณ์กุล<sup>2</sup>

Pojanakorn Sukwuttichai<sup>1</sup> and Chaiwat Nimanussornkul<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF) โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ย้อนหลัง 5 ปี จำนวน 3 ช่วงเวลาดังแต่เดือนเดือนมกราคม พ.ศ.2553 - ธันวาคม พ.ศ.2557, เดือนมกราคม พ.ศ.2554 - ธันวาคม พ.ศ.2558 และมกราคม พ.ศ.2555 - ธันวาคม พ.ศ.2559 โดยใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ รวมเป็น 260 ชุด ของข้อมูลอัตราผลตอบแทนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF) ได้แก่ กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF), กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV), กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) และ กองทุนเปิด บริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF) โดยใช้เครื่องมือการประเมินดังนี้ Sharpe Ratio, Treynor Ratio, Jensen Alpha และ Value at Risk

ผลการศึกษาพบว่าในช่วงที่ 1 : เดือนมกราคม พ.ศ.2553 - ธันวาคม พ.ศ.2557 กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) มีผลการดำเนินงานดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากมาตรวัด Sharpe และ Treynor ช่วงที่ 2 : เดือนมกราคม พ.ศ.2554 - ธันวาคม พ.ศ.2558 พบว่า กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF) มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากมาตรวัด Sharpe และ Jensen ช่วงที่ 3 : เดือนมกราคม พ.ศ.2555 - ธันวาคม พ.ศ.2559 พบว่า กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV) ซึ่งเป็นกองทุนที่มีการจ่ายปันผลมีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากมาตรวัด Sharpe และ Treynor จะเห็นได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Sharpe และ Treynor ให้ผลลัพธ์คล้ายกัน แต่มาตรวัดของ และในส่วนของมาตรวัดด้านความเสี่ยง VaR แสดงให้เห็นว่ากองทุนส่วนประสมระหว่างหุ้นและตราสารหนี้จะมีประสิทธิภาพดีกว่ากองทุนรูปแบบอื่นๆ เมื่อสถานการณ์ตลาดหุ้นมีความผันผวนสูง จากการศึกษาพบว่ากองทุนที่มีประสิทธิภาพการดำเนินการที่ดีที่สุดทั้งในด้านของประสิทธิภาพการดำเนินงานและการบริหารความเสี่ยงในภาพรวมมีลำดับ ดังนี้ อันดับ 1 กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) อันดับ 2 กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF) อันดับ 3 กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF) และ อันดับ 4 กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, กองทุนหุ้นรวมระยะยาว(LTF), ความเสี่ยง, ผลการดำเนินงาน, มาตรวัด

## ABSTRACT

This study aim to compare performance of long term mutual fund(LTF) in Thailand. The study use closing prices in 3 different periods, 5-year-length each. The data include January 2010 to December 2014, January 2011 to December 2015 and January 2012 to December 2016. All collected data are in weekly price so that 260 data for each period. The funds that are included in this study include Bualuang Long term mutual fund(B-LTF), Dividend Krungsri Long term mutual fund(KLTFDIV), Bualuang Long term mutual fund75/25 (B-LTF75) and Good Governance Long term mutual fund(CG-LTF). Afterward, the study use various evaluation method to find the solution including Sharpe Ratio, Treynor Ratio, Jansen Alpha and Value at Risk.

The result illustrates that during the first period, Bualuang Long term mutual fund 75/25(B-LTF75) had the best performance by Sharpe and Treynor Ratio method. However, in the second period, Bualuang Long term mutual fund(B-LTF)showed great performance by Sharpe ratio and Jansen alpha method. In the third period Dividend Krungsri Long term mutual fund(KLTFDIV) outperformed by Sharpe and Treynor Ratio method. The study found that Sharpe and Treynor Ratio method are likely the same result while Jansen alpha however, seems different. On the other hand, Value at risk which is the risk evaluation method show that the combination between stock and debt mutual fund, were best performance during uncertain period. The study found Bualuang Long term mutual fund75/25 (B-LTF75) is the best in operation performance and risk management while the runner-up is Bualuang Long term mutual fund(B-LTF) followed by Good Governance Long term mutual fund(CG-LTF) However, Dividend Krungsri Long term mutual fund(KLTFDIV) seems to be the lowest performance overall.

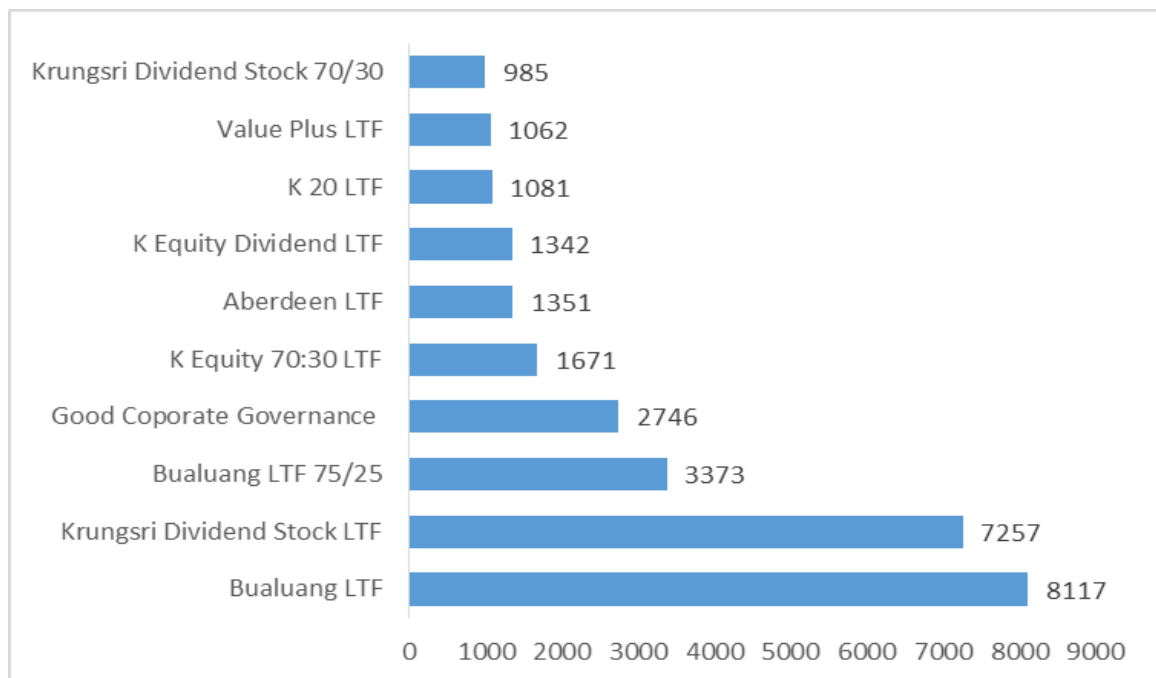
Keyword : Efficiency, Long Term Equity Fund(LTF), Risk, Performance, Ratio

## ที่มาและความสำคัญ

กองทุนรวมหุ้นระยะยาว (Long Term Equity Fund: LTF) เป็นกองทุนที่นำทรัพย์สินสุทธิที่ได้จากการระดมทุนจากผู้ถือหน่วยลงทุนทั่วไปไปลงทุนในหุ้นในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 65% ผู้ลงทุนที่ซื้อหน่วยลงทุนสามารถนำเอามูลค่าการซื้อไปลดหย่อนภาษีได้ตามกฎหมายแต่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเพื่อที่จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี เงินลงทุนที่นักลงทุนซื้อกองทุน LTF สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 15 ของเงินได้ที่ต้องเสียภาษีต่อปี แต่ต้องไม่เกิน 500,000 บาทต่อปี ผู้ลงทุนสามารถเลือกลงทุนเฉพาะปีที่ต้องการได้รับสิทธิลดหย่อนภาษี โดยไม่จำเป็นต้องซื้อทุกปี ผู้ลงทุนสามารถขายคืน

หน่วยลงทุนได้ทุกวันทำการ แต่หากมีการผิดเงื่อนไข จะต้องคืนสิทธิประโยชน์ทางภาษีที่เคยได้รับการลดหย่อนไปแล้วให้แก่กรมสรรพากรและจ่ายดอกเบี้ยเพิ่มเติม(ธนาคารกรุงเทพ,2559) ด้วยเหตุผลด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวทำให้นักลงทุนสนใจกองทุนรวมหุ้นระยะยาว(LTF) มากขึ้น โดยมูลค่าการซื้อขายในช่วง 8 เดือนแรกในแต่ละปีจะยอดขายสุทธิมาโดยตลอด ส่งผลให้ยอดทั้งปีพ.ศ. 2559ที่ผ่านมาของกองทุน LTF มียอดเงินไหลออกสุทธิกว่า -14,920 ล้านบาท และเริ่มมียอดซื้อกลับเข้ามาในเดือนกันยายนจนถึงเดือนธันวาคม รวมเป็นมูลค่ากว่า 30,000 ล้านบาท (มอNINGสตาร์ไทยแลนด์,2560) จะเห็นได้ว่านักลงทุนมีพฤติกรรมการซื้อคือในอดีตจะมีเป้าหมายการซื้อกองทุน LTF เพื่อลดหย่อนภาษีเท่านั้น แต่ในปัจจุบันจะเริ่มมองหาผลตอบแทนทั้งในรูปแบบของเงินปันผลและส่วนต่างราคามากขึ้น

กองทุนที่มีเงินไหลเข้าสุทธิมากที่สุด 4 อันดับแรกได้แก่ กองทุนรวมหุ้นระยะยาวB-LTF ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนบัวหลวง มีมูลค่าเงินลงทุนไหลเข้าทั้งสิ้น 8,117 พันล้านบาท ลำดับต่อมาเป็นกองทุน Krungsri dividend Stock LTF ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงศรี มีมูลค่าเงินลงทุนไหลเข้าทั้งสิ้น 7,257 พันล้านบาท ลำดับต่อมากองทุน BLTF75 ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนบัวหลวง มีมูลค่าเงินลงทุนไหลเข้าทั้งสิ้น 3,373 พันล้านบาท และลำดับสุดท้ายได้แก่กองทุน Good Corporate Governance LTF ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนยูโอบี มีมูลค่าเงินลงทุนไหลเข้าทั้งสิ้น 2,746 พันล้านบาท ในขณะที่กองทุนอันดับถัดมาอีกหลาย ๆ กองทุนมียอดซื้อสุทธิไม่แตกต่างกัน โดยมีมูลค่าประมาณ 1,000-1,500 พันล้านบาท ข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดง 10 อันดับของกองทุน LTF ที่มียอดเงินไหลเข้าสุทธิมากที่สุดในปีพ.ศ. 2559 ที่มา: บริษัท มอNINGสตาร์ รีเสิร์ช (ประเทศไทย), 2560

ดังนั้นนักลงทุนจึงต้องมีการศึกษากองทุนที่เหมาะสมกับการยอมรับความเสี่ยงของแต่ละบุคคลก่อนตัดสินใจลงทุน ซึ่งการเลือกกองทุนสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่เป็นที่นิยมและได้รับการยอมรับในปัจจุบันจะทำการพิจารณาจากค่า Sharpe Ratio, Treynor Ratio และ Jensen's Alpha ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเมื่อเทียบกับความเสี่ยงของกองทุนรวม นั้น ๆ โดยมาตรวัดดังกล่าวจะสามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนได้อย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ยังมีการประเมินมูลค่าความเสี่ยงที่นักลงทุนต้องเผชิญเรียกว่า Value at Risk (VaR) ซึ่งเป็นวิธีการที่คำนวณมูลค่าการขาดทุนสูงสุดที่นักลงทุนอาจจะต้องแบกรับในระหว่างการลงทุนซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นได้ นักลงทุนจะสามารถเข้าใจและเปรียบเทียบเหตุการณ์ที่แย่ที่สุด (worst scenario) ของกองทุน LTF แต่ละกองได้ วิธีการดังกล่าวมาข้างต้นนั้นมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องผู้วิจัยจึงต้องการที่จะทำการศึกษาและเปรียบเทียบวิธีการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว 4 กองทุน ที่มีมูลค่าเงินลงทุนไหลเข้าสุทธิตามมากที่สุด โดยทำการเปรียบเทียบ 4 วิธี ได้แก่ Sharpe Ratio Treynor Alpha Jensen's Alpha และ Value at Risk เพื่อหาว่าวิธีการใดเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว LTF ในปัจจุบัน นอกจากนี้การศึกษายังทำการแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วง เพื่อต้องการศึกษาว่าผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนในแต่ละช่วงเวลาให้ผลลัพธ์ไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ เพราะในแต่ละช่วงเวลามักจะมีเหตุการณ์หรือสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโลกที่แตกต่างกันจึงทำให้ราคามีความผันผวนสูงมาก ดังนั้นการเปรียบเทียบทั้ง 4 วิธี ในตลอด 3 ช่วงระยะเวลาจะทำให้ให้นักลงทุนเห็นภาพผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนในสถานการณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1 เพื่อศึกษารายละเอียดของแต่ละกองทุนและเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของแต่ละกองทุนได้
- 1.2 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน

## วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF) โดยใช้ข้อมูลรายสัปดาห์เป็นข้อมูลราคาปิดของกองทุนรวม LTF 4 กองทุนที่มียอดซื้อสุทธิสูงสุดเมื่อสิ้นปีที่ผ่านมา กองทุนรวมหุ้นระยะยาวB-LTF ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนบัวหลวง กองทุน Krungsri dividend Stock LTF ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงศรีกองทุน BLTF75 ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนบัวหลวง และ กองทุน Good Corporate Governance LTF ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนยูโอบี โดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2555 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2559 รวมระยะเวลา 260 สัปดาห์ มีวิธีการศึกษาดังนี้

1. ทำการศึกษารายละเอียดของแต่ละกองทุนและเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของแต่ละกองทุนโดยมีขั้นตอนวิธีการศึกษาดังนี้

1.1 คำนวณอัตราผลตอบแทนของหน่วยลงทุน

1.2 คำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม LTF ที่นำมาทำการศึกษา โดยใช้การคำนวณแบบค่าเฉลี่ยเรขาคณิต

1.3 คำนวณความเสี่ยงของกองทุนรวม

$$\sigma_{p,t} = \left[ \sum_{i=1}^n \frac{(R_{p,t} - \overline{R_{p,t}})^2}{(n)} \right]^{1/2}$$

เมื่อ

$R_{pt}$  คือ อัตราผลตอบแทนของหน่วยลงทุน

$\overline{R_{pt}}$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุน

$\sigma_p$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวม

1.4 คำนวณอัตราผลตอบแทนของดัชนี Benchmark ของแต่ละกองทุน ได้แก่ SET index, อัตราผลตอบแทนรวมของTRI (Total return index) จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมพันธบัตรรัฐบาล

1.5 ทำการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุนโดยเปรียบเทียบกับดัชนี Benchmark โดยถ้าหากว่าอัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุนมีค่ามากกว่าดัชนีที่นำมาเปรียบเทียบ จะสามารถสรุปได้ว่ากองทุนดังกล่าวมีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ดีกว่าดัชนี โดยดัชนีที่นำมาเปรียบเทียบมีดังนี้

ชื่อกองทุน	Benchmark	สัดส่วน
BLTF	TRI	100
Krungsri dividend Stock LTF	SET Index	100
BLTF75	TRI/พันธบัตรตราสารหนี้ระดับAAA	75/25
Good Corporate Governance LTF	TRI	100

2. ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน โดยมีขั้นตอนวิธีการศึกษาดังนี้

2.1 ทำการคำนวณดัชนี Sharpe Ratio ของกองทุน LTF ทั้ง 4 กอง และนำเอาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้มาเปรียบเทียบกับกัน โดยผลที่ได้จะอยู่ในรูปอัตราส่วนตัวเลข กองทุนที่มีค่า Sharpe Ratio ที่มากกว่าหมายความว่ากองทุนดังกล่าวมีความสามารถในการบริหารกองทุนต่อ 1 หน่วย ความเสี่ยงที่ดีกว่า มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{R_{p,t} - R_f}{\sigma_{p,t}}$$

เมื่อ

$R_{p,t}$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุน

$R_f$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง

$\sigma_{p,t}$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวม

2.2 ทำการคำนวณดัชนี Treynor Ratio ของกองทุน LTF ทั้ง 4 กอง และนำเอาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้มาเปรียบเทียบกับ โดยผลที่ได้จะอยู่ในรูปอัตราส่วนตัวเลข กองทุนที่มีค่า Treynor Ratio ที่มากกว่าหมายความว่ากองทุนดังกล่าวมีความสามารถในการบริหารกองทุนต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงของตลาดที่ดีกว่า มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Treynor ratio} = \frac{R_{p,t} - R_f}{\beta}$$

เมื่อ

$R_{p,t}$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุน

$R_f$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง

$\beta$  คือ ค่าความเสี่ยงอย่างเป็นระบบของกองทุนรวม

2.3 ทำการคำนวณดัชนี Jensen Alpha ของกองทุน LTF ทั้ง 4 กอง และนำเอาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้มาเปรียบเทียบกับ โดยหากค่าแอลฟาที่คำนวณได้มีเครื่องหมายเป็นบวก หมายความว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงที่มีค่าเท่ากับ 1 (เบต้าเท่ากับ 1) แต่ถ้าหากค่าแอลฟาติดลบหมายความว่าอัตราผลตอบแทนจากกองทุนรวม นั้น ๆ ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนตลาดที่คาดหวัง มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\alpha_{p,t} = R_{p,t} - [R_f + \beta (R_{m,t} - R_f)]$$

เมื่อ

$\alpha_{p,t}$  คือ ค่าจุดตัดแกนตั้ง (intercept) หรือ ผลต่างระหว่างระหว่างอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น

$R_{p,t}$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุน

$R_f$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง

$R_{m,t}$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์

$\beta$  คือ ค่าความเสี่ยงอย่างเป็นระบบของกองทุนรวม

2.4 ทำการคำนวณ Value at Risk ของกองทุน LTF ทั้ง 4 กอง และนำเอาอัตรามูลค่าความเสี่ยงที่ได้มาเปรียบเทียบกับ โดยมูลค่าความเสี่ยงจะถูกแสดงให้อยู่ในรูปของตัวเลขที่เป็นมูลค่าความ

เสียหาย หรือเป็นผลการขาดทุนสูงสุดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในแต่ละช่วงเวลา ตัวเลขการขาดทุนที่สูงบ่งบอกถึงควมมีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ต่ำ มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$VaR = Z_\alpha * \sigma * W$$

เมื่อ

$Z_\alpha$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ต้องการ โดยที่ ระดับ 95% จะมีค่าเท่ากับ 1.65 และ 99% จะมีค่าเท่ากับ 2.33

$\sigma$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพอร์ตหน่วยลงทุน

$W$  คือ มูลค่าของพอร์ต ณ วันที่ต้องการคำนวณ VaR

2.5 ทำการคำนวณหาค่าดัชนี Sharpe Ratio ดัชนี Treynor Ratio ดัชนี Jensen Alpha และ Value at Risk ตามขั้นตอนที่ 1 – 4 ซ้ำอีกครั้ง โดยแบ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็น 3 ช่วงเวลา เพื่อหาประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนในหลาย ๆ ช่วงเวลา ดังนี้

- ข้อมูลรายสัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2553 – ธันวาคม 2557
- ข้อมูลรายสัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2554 – ธันวาคม 2558
- ข้อมูลรายสัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2555 – ธันวาคม 2559

2.6 นำเอาค่าดัชนีที่คำนวณได้จากแต่ละกองทุนมาทำการเปรียบเทียบกัน โดย เริ่มจากการนำเอาดัชนี Sharpe Ratio ของทั้ง 4 กองทุนมาทำการเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดัชนี Treynor Ratio ของทั้ง 4 กองทุนมาทำการเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดัชนี Jensen Alpha ของทั้ง 4 กองทุนมาทำการเรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยจะสรุปได้ว่ากองทุนที่มีค่าดัชนีอยู่ในลำดับที่ 1 มากกว่าจะมีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ดีกว่ากองทุนอื่น ๆ และนำเอาดัชนีตัวสุดท้ายคือ VaR ของทั้ง 4 กองทุนมาทำการเรียงลำดับจากน้อยไปมาก กล่าวคือ กองทุนที่มีค่าความเสียหายสูงสุดในแต่ละช่วงเวลาดำที่ต่ำที่สุดจะเป็นกองทุนที่มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานดีกว่ากองทุนอื่น ๆ

## ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษารายละเอียดของแต่ละกองทุนและเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของแต่ละกองทุนโดยมีขั้นตอนวิธีการศึกษาดังนี้

1.1 กองทุนบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 ( B-LTF75) เป็นกองทุนรวมที่เน้นการลงทุนระยะยาวในหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน แต่ไม่เกินร้อยละ 75 และไม่มี การจ่ายปันผลระหว่างงวด ส่วนที่เหลือจะลงทุนในตราสารหนี้หรือเงินฝากอื่นเพื่อรับดอกเบี้ยตามที่สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. กำหนดหรือให้ความเห็นชอบ และจะไม่ลงทุนในสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และตราสารหนี้ที่มีการจ่ายผลตอบแทนอ้างอิงกับตัวแปร

1.2 กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF) เป็นกองทุนรวมที่เน้นการลงทุนระยะยาวในหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน ไม่มีการจ่ายปันผลระหว่างงวด ส่วนที่เหลือจะลงทุนในตราสารหนี้ หรือเงินฝากอื่นเพื่อรับดอกเบี้ยตามที่สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. กำหนดหรือให้ความเห็นชอบ และจะไม่ลงทุนในสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และตราสารหนี้ที่มีการจ่ายผลตอบแทนอ้างอิงกับตัวแปร

1.3 กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF) เป็นกองทุนรวมที่เน้นการลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่มีระบบธรรมาภิบาลที่ดีในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน และไม่มีการจ่ายปันผลระหว่างงวด

1.4 กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV) เป็นกองทุนรวมที่เน้นการลงทุนระยะยาวในหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนที่มีแนวโน้มจ่ายเงินปันผลดี หุ้นที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดต่ำถึงปานกลาง (Small and Medium Market Capitalization) ในสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน มีการจ่ายปันผลระหว่างงวด

1.5 เมื่อนำเอาข้อมูลราคาปิดของกองทุนรวม LTF แต่ละกองมาทำการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

**ตารางที่ 1** อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของทุกกองทุนรวมที่นำมาศึกษา

กองทุนรวม	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (ร้อยละต่อสัปดาห์)		
	ช่วงที่ 1 (ม.ค. 53- ธ.ค. 57)	ช่วงที่ 2 (ม.ค. 54- ธ.ค. 58)	ช่วงที่ 3 (ม.ค. 55- ธ.ค. 59)
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75)	0.262	0.14	0.07
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF)	0.203	0.24	0.04
กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	0.331	0.23	-0.01
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	0.257	0.07	-0.06

ที่มา: จากการคำนวณ

2. ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน โดยมีผลการศึกษาดังนี้

2.1 การคำนวณดัชนี Sharpe Ratio ของกองทุน LTF ทั้ง 4 กอง และนำเอาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้มาเปรียบเทียบกัน โดยผลที่ได้จะอยู่ในรูปอัตราส่วนตัวเลข กองทุนที่มีค่า Sharpe Ratio ที่มากกว่าหมายความว่ากองทุนดังกล่าวมีความสามารถในการบริหารกองทุนต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงที่ดีกว่า ผลการคำนวณสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2



**ตารางที่ 2** ผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Sharpe Ratio ของกองทุนรวมแต่ละกองทุน

กองทุนรวม	ค่า Sharpe Ratio		
	ช่วงที่ 1	ช่วงที่ 2	ช่วงที่ 3
	(ม.ค. 53- ธ.ค. 57)	(ม.ค. 54- ธ.ค. 58)	(ม.ค. 55- ธ.ค. 59)
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75)	0.1053	0.0733	0.0357
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF)	0.085	0.0998	0.0193
กองทุนเปิดบรรษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	0.0946	0.0823	-0.0048
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	0.074	0.0265	-0.0247

ที่มา: จากการคำนวณ

2.2 การคำนวณดัชนี Treynor Ratio ของกองทุน LTF ทั้ง 4 กอง และทำการวัดประสิทธิภาพการบริหารกองทุนรวมโดยวัดผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ (เบต้า) ของกองทุนรวม การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารหนี้ด้วยวิธีการของ Treynor เป็นการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารหนี้ปรับด้วยค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุน (เบต้า) เพื่อใช้วัดประสิทธิภาพของการบริหารกองทุนรวม

**ตารางที่ 3** ผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Treynor Ratio ของกองทุนรวมแต่ละกองทุน

กองทุนรวม	ค่า Treynor Ratio		
	ช่วงที่ 1	ช่วงที่ 2	ช่วงที่ 3
	(ม.ค. 53- ธ.ค. 57)	(ม.ค. 54- ธ.ค. 58)	(ม.ค. 55- ธ.ค. 59)
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75)	0.0768	-0.0235	0.0074
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B- LTF)	-0.112	-0.0158	-0.0018
กองทุนเปิดบรรษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	0.0322	-0.0495	0.0036
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	0.0752	0.0371	-0.0358

ที่มา: จากการคำนวณ

2.3 การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนตามมาตรวัดของ Jansen คือการคำนวณค่าอัลฟา ซึ่งหมายความว่า ผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในกองทุนรวมตราสารหนี้เท่าใด หากว่า ในกองทุนรวมที่ลงทุนนั้นมีค่าอัลฟาเป็นบวก นักลงทุนยังสามารถได้รับกำไรหรือได้รับผลตอบแทนส่วนเกิน (excess return) ได้นอกเหนือจากการได้รับผลตอบแทนปกติ และในทางตรงกันข้ามถ้าลงทุนในกองทุนรวมมีค่าอัลฟาเป็นลบ สามารถทำให้ผู้ลงทุนขาดทุนได้ถ้าสภาพตลาดไม่มีการเคลื่อนไหวในทิศทางที่ดีขึ้น

**ตารางที่ 4** ผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Jansen Alpha ของกองทุนรวมแต่ละกองทุน

กองทุนรวม	ค่า Jansen Alpha		
	ช่วงที่ 1	ช่วงที่ 2	ช่วงที่ 3
	(ม.ค. 53- ธ.ค. 57)	(ม.ค. 54- ธ.ค. 58)	(ม.ค. 55- ธ.ค. 59)
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75)	0.0021	0.0008	0.0001
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF)	0.0016	0.0019	-0.0001
กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	0.0026	0.0017	-0.0007
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	0.002	0.0001	-0.0012

ที่มา: จากการคำนวณ

2.4 VaR เป็นรูปแบบการวัดความเสี่ยงเป็นมูลค่าตัวเงิน หรือเป็นตัวเลขแสดงถึงระดับผลการขาดทุนสูงสุดที่เกิดขึ้นภายใต้ภาวะตลาดปกติในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งภายใต้ระดับความเชื่อมั่นระดับที่ยอมรับได้ จากนิยามของ VaR จะเห็นว่า VaR เป็นการวัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น อันอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ ซึ่งวัดเป็นมูลค่าความเสียหาย (บาท) ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ในที่นี้จะใช้วิธีการของ Delta Normal Approach ซึ่งเป็นวิธีการคำนวณที่อยู่บนสมมติฐานว่าอัตราผลตอบแทนมีการกระจายตัวแบบปกติ(Normal Distribution)

**ตารางที่ 5** ผลการดำเนินงานด้วย VaR ของกองทุนรวมแต่ละกองทุน

กองทุนรวม	ค่า VaR (ร้อยละ)		
	ช่วงที่ 1	ช่วงที่ 2	ช่วงที่ 3
	(ม.ค. 53- ธ.ค. 57)	(ม.ค. 54- ธ.ค. 58)	(ม.ค. 55- ธ.ค. 59)
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75)	4.11	3.15	3.02
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B- LTF)	3.94	3.99	3.23
กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	5.77	4.65	4.27
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	5.73	4.6	3.74

ที่มา: จากการคำนวณ

3. การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนทั้ง 4 กองทุน โดยใช้มาตรวัดที่ 4 วิธี

จากการคำนวณการวัดประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวมหุ้นระยะยาวแต่ละกองทุนด้วยวิธีการต่าง ๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อหาว่า วิธีการใดสามารถใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนได้ดีที่สุด

**ตารางที่ 6** การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมแต่ละกองทุนทั้ง 4 วิธี

ช่วงที่ 1 : เดือนมกราคม พ.ศ.2553 - ธันวาคม พ.ศ.2557

กองทุนรวม	Sharpe	Treynor	Jansen Alpha	VaR
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว75/25 (B- LTF75)	1	1	2	2
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF)	3	4	4	1
กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	2	3	1	4
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	4	2	3	3

**ช่วงที่2 : เดือนมกราคม พ.ศ.2554 - ธันวาคม พ.ศ.2558**

กองทุนรวม	Sharpe	Treynor	Jansen Alpha	VaR
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว75/25 (B-LTF75)	3	3	3	1
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF)	1	2	1	2
กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	2	4	2	4
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	4	1	4	3

**ช่วงที่3 : เดือนมกราคม พ.ศ.2555 - ธันวาคม พ.ศ.2559**

กองทุนรวม	Sharpe	Treynor	Jansen Alpha	VaR
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว75/25 (B-LTF75)	1	1	1	1
กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF)	2	3	2	2
กองทุนเปิดบริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF)	3	2	3	4
กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)	4	4	4	3

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 6 เมื่อนำมาตรวัดทั้ง 4 มาเปรียบเทียบกับ พบว่ามาตรวัด Sharpe และ Treynor ให้ผลการวิเคราะห์ที่ใกล้เคียงกัน แต่ Jansen และ VAR มีค่าที่แตกต่างกันไปและไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในช่วงที่1 : เดือนมกราคม พ.ศ.2553 - ธันวาคม พ.ศ.2557 กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) มีผลการดำเนินงานดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากมาตรวัด Sharpe และ Treynor แต่เมื่อพิจารณา Jansen Alpha ซึ่งเป็นการวัดผลกำไรเกินปกติพบว่า กองทุนเปิด บริษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF) มีประสิทธิภาพที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์มูลค่าความเสี่ยงสูงสุดพบว่ากองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF) มีประสิทธิภาพด้านการควบคุมความเสี่ยงได้ดีที่สุด ถึงแม้ว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานในมาตรวัดอื่น ๆ จะด้อยที่สุดโดยเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่ากองทุนจะมีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีกว่ากองทุนอื่น แต่ตัวกองทุนนั้นๆอาจจะมีความผันผวนสูง และอาจทำให้นักลงทุนขาดทุนได้ในบางช่วงเวลา

ช่วงที่2 : เดือนมกราคม พ.ศ.2554 - ธันวาคม พ.ศ.2558 เป็นช่วงที่ตลาดหุ้นมีความผันผวนสูงมากจากเหตุการณ์เศรษฐกิจโลกชะลอตัว และเป็นช่วงอัตราผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด ในช่วงเวลานี้พบว่า กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF) มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากมาตรวัด Sharpe และ Jansen และเมื่อพิจารณา

จากค่า Treynor พบว่า กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV) มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ดีที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามค่า VaR ซึ่งเป็นมาตรวัดด้านความเสี่ยงพบว่า กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) เป็นกองทุนที่มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานดีที่สุด เนื่องจากเป็นกองทุนที่มีส่วนประสมระหว่างหุ้นและตราสารหนี้จึงทำให้มีค่าความเสี่ยงในช่วงเวลาที่มีความผันผวนต่ำกว่ากองทุนอื่นๆ

ช่วงที่ 3 : เดือนมกราคม พ.ศ.2555 - ธันวาคม พ.ศ.2559 เป็นช่วงเวลาที่ตลาดหุ้นเริ่มฟื้นตัว กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากมาตรวัด Sharpe และ Treynor เมื่อพิจารณาจากค่า Jansen กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ดีที่สุด อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามค่า VaR ซึ่งเป็นมาตรวัดด้านความเสี่ยงพบว่า กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) เป็นกองทุนที่มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานดีที่สุด เนื่องจากเป็นกองทุนที่มีส่วนประสมระหว่างหุ้นและตราสารหนี้จึงทำให้มีค่าความเสี่ยงในช่วงเวลาที่มีความผันผวนต่ำกว่ากองทุนอื่นๆ

จะเห็นได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Sharpe และ Treynor ให้ผลลัพธ์คล้ายกันเนื่องจากการนำเอาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งหมายถึงค่าความผันผวนมารวมพิจารณาด้วยในการคำนวณ แต่มาตรวัดของ Jansen ซึ่งแสดงถึงอัตราผลตอบแทนเกินปกติซึ่งหมายถึงค่าแอลฟาที่ได้จากการคำนวณชดเชยกับความเสี่ยง จึงทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกันออกไป และในส่วนของมาตรวัดด้านความเสี่ยง VaR เป็นการประเมินความเสี่ยงสูงสุดในรูปแบบของมูลค่าเงิน แตกต่างกับเครื่องมืออื่น ๆ ที่ให้ผลลัพธ์ออกมาเป็นตัวเลขน้อยลง หรืออัตราส่วน และผลลัพธ์ที่ได้ยังแสดงให้เห็นว่า กองทุนส่วนประสมระหว่างหุ้นและตราสารหนี้จะมีประสิทธิภาพดีกว่ากองทุนรูปแบบอื่นๆ

สรุปได้ว่าหากนักลงทุนประเภทชื่นชอบความเสี่ยง (Risk Lover) จะนิยมบริหารความเสี่ยง และหาโอกาสเพื่อชดเชยความเสี่ยงนั้น ๆ ด้วยผลกำไรที่มากขึ้น จึงควรใช้ Sharpe และ Treynor Ratio ในการพิจารณาเลือกกองทุนรวมที่มีความสามารถในการบริการกองทุนเมื่อเทียบกับความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี ส่วนนักลงทุนที่มีแนวโน้มระมัดระวังและกลัวความเสี่ยง (Risk Averse) ควรจะใช้ Jansen Alpha และ VaR เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่เกินปกติ และเลือกกองทุนที่มีโอกาสขาดทุนคิดเป็นมูลค่าน้อยที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในครั้งนี้ทำการศึกษากองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF), กองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV), กองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) และ กองทุนเปิดบรรษัทภิบาลระยะยาว (CG-LTF) ใน 3 ช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกัน และพบว่ากองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนอยู่ในระดับดีมักจะมีความเสี่ยงสูง อาจจะทำให้ให้นักลงทุนต้องขาดทุนในมูลค่าสูงในบางช่วงเวลาของการถือครอง จึงต้องมีการประเมินความเสี่ยงจากการขาดทุนควบคู่ไปกับการวางแผนการลงทุนด้วย แต่ในช่วงเวลาที่ตลาดหุ้นมีความผันผวนสูง นักลงทุนควรเลือกกองทุนในกองทุนรวมที่มีส่วน

ประสมของตราสารหนี้มากขึ้น เนื่องจากมีค่าความเสี่ยงที่ต่ำลง จะช่วยให้นักลงทุนไม่ขาดทุนในมูลค่าที่มาก และปกป้องสถานะของเงินต้นเอาไว้ได้ อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาที่ตลาดหุ้นนิ่ง และไม่เคลื่อนไหว นักลงทุนควรเลือกลงทุนในกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนเกินปกติ หรือพิจารณากองทุนที่มีค่า Jensen Alpha สูงสุด จะช่วยให้นักลงทุนได้รับผลกำไรได้มากขึ้น

2. หากนักลงทุนที่ต้องการผลตอบแทนที่สูงและสามารถรับความเสี่ยงได้ ก็สามารถเลือกลงทุนในกองทุนกองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว (B-LTF) เนื่องจากลงทุนในหุ้นทั้งหมด หากนักลงทุนต้องการผลตอบแทนที่เหมาะสมและรับความเสี่ยงได้น้อยกว่าสามารถเลือกลงทุนในกองทุนเปิดบัวหลวงรวมหุ้นระยะยาว 75/25 (B-LTF75) เนื่องจากลงทุนในหุ้นร้อยละ 75 และ ลงทุนในตราสารหนี้ ร้อยละ 25 และ หากนักลงทุนต้องการได้ปันผลจากการลงทุนสามารถเลือกลงทุนในกองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวปันผล (KLTFDIV)

### เอกสารอ้างอิง

ชนาธิป ภูมิศิริ (2552), ปัจจัยที่กำหนดผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุน. วิทยานิพนธ์

หลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะเศรษฐศาสตร์,

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์.

ณิชนันท์ ทิพย์พาณิชย์, (2553). การประเมินมูลค่าและความสามารถในการดำเนินงานของกองทุนรวมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. วิทยาศาสตร์การเงิน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.

ธนาคารกรุงเทพ, (2559). กองทุนรวมหุ้นระยะยาว (Long Term Equity Fund: LTF). เข้าถึงเมื่อ 11 มกราคม 2560, จาก <http://www.bangkokbank.com/BangkokBankThai/MutualFunds/BBLAM/LTF/>

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2555). กองทุนรวมหุ้นและตราสารหนี้. เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2560, จาก [https://www.set.or.th/education/th/begin/mutualfund\\_content02.pdf](https://www.set.or.th/education/th/begin/mutualfund_content02.pdf)

บริษัท มอร์นิ่งสตาร์ รีเสิร์ช (ประเทศไทย), (2560). ภาพรวมกองทุนรวมประเทศไทยพ.ศ.2559.

เข้าถึงเมื่อ 11 มกราคม 2560, จาก

<http://www.morningstarthailand.com/th/news/153290/B5-2559.aspx>

เพชร ชุมทรัพย์. (2538: 236-237). หลักการบริหารการเงิน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.

นภดล รมโพธิ์. (2555). การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2538). เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น. พิมพ์ลักษณะ, กรุงเทพ:

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

บุษบา คงปัญญากุล. (2552). การลงทุนในกองทุนรวม. กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

- ปรีชา เสงศรีสมบัติ. (2547). *การเปรียบเทียบผลตอบแทนของกองทุนรวมกับผลตอบแทนจากการเลือกหลักทรัพย์ลงทุนด้วยตนเอง*. งานวิจัยเฉพาะเรื่องหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์.
- วิริยา เรือนไชย (2554). การเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนระหว่างกองทุนเปิดไทยเด็กซ์เซ็ท 50 อีทีเอฟและกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในเซ็ท 50 = A Comparative study of risk and return between TDEX SET 50 ETF and Mutual Funds Investment in SET 50. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริลักษณ์ ชำรงรักษ์กุล,(2550). *การศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานและปัจจัยที่กำหนดผลตอบแทนของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย (Property Fund)*. งานวิจัยเฉพาะเรื่องหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์.
- สมาคมบริษัทจัดการลงทุน, (2560). *สถิติการเจริญเติบโตของธุรกิจการจัดการกองทุนรวมที่เป็นกองทุนหุ้นระยะยาว(Long Term Equity Fund : LTF)พ.ศ.2559.เข้าถึงเมื่อ27 พฤษภาคม 2560, จาก [http://oldweb.aimc.or.th/21\\_infostats\\_rmfltffif.php?fund=ltf](http://oldweb.aimc.or.th/21_infostats_rmfltffif.php?fund=ltf)*
- เอเซียพลัส. (2557). *วิธีการคำนวณหา VaR ด้วยวิธี Delta Normal* ,กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง
- Burton G. Malkiel(1995). *Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991*. Journal of Finance, 1995, vol. 50, issue 2, pages 549-72.
- Fama and French (2007), *Disagreement, tastes, and asset prices*. Journal of Financial Economics. 83:667-689.
- Jensen MC. 1968. *The performance of mutual funds in the period 1945-1964*. Journal of Finance. 23:2033-2058.
- Lintner J. (1965). *The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets*. Review of Economics and Statistics. 47:13-37.
- Markowitz H. (1959). *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. Cowles Foundation Monograph No. 16. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Richard A. Ippolito (1989). *A New Empirical Perspective on the CAPM*. Journal of Financial and Quantitative Analysis. 16:439-462.
- Sharpe WF. (1964). *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*. Journal of Finance. 19:425-442.
- T.Jagric, (2007). *The relationship between return and market value of common stocks*, Journal of Financial Economics 6, no2/3: pp 103-126.

Treynor, J. L., (1965). *How to rate management of investment funds*. Harvard Business Review 43, 63-75