

## การเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare Performance Efficiency Comparison of Global Healthcare Mutual Funds

จิราวัฒน์ แสงเป้า<sup>1</sup>, ธฤชญา กองแก้ว<sup>2</sup>

Chirawat Saengpao<sup>1</sup>, Tharitsaya Kongkaew<sup>2</sup>

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี<sup>1,2</sup>

Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi<sup>1,2</sup>

Chirawat\_sa@rmutt.ac.th<sup>1</sup>, Tharitsaya@rmutt.ac.th<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง ผลการดำเนินงาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare ในประเทศไทย ศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2564 โดยใช้ข้อมูลรายเดือน รวมทั้งสิ้น 36 เดือน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นกองทุนรวม Global Healthcare จำนวน 10 กองทุน จากการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุน ความเสี่ยงของกองทุนรวม และวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Sharpe's Ratio, Treynor's Ratio และ Jensen's Alpha พบว่า กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อิควิตี้ (KFHEALTH-A) กองทุนที่มีความเสี่ยงรวมมากที่สุด คือ กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลท์แคร์ (KKPGHC) กองทุนที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบมากที่สุด คือ กองทุนเปิดไทยพาณิชย์ หุ้นโกลบอลเฮลท์แคร์ (SCBGHC) กองทุนที่มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานดีที่สุด อันดับ 1 ในทั้ง 3 มาตรวัดนั้นเป็นกองทุนเดียวกัน ได้แก่ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อิควิตี้ (KFHEALTH-A) รองลงมา ได้แก่ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ (BCARE) และจากการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน พบว่า การใช้มาตรวัด Sharpe's Ratio และ Treynor's Ratio ให้ผลการศึกษาในภาพรวมที่สอดคล้องกัน ในขณะที่ Jensen's Alpha ให้ผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป

**คำสำคัญ:** กองทุนรวม Global Healthcare, อัตราผลตอบแทน, ความเสี่ยง, ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

### Abstract

The purpose of this research were to study and comparatively analyze the rate of returns, risks, and performance of the Global Healthcare Mutual Funds in Thailand from 2019 to 2021. Monthly data were collected, and there were 36 months in total. The sample included 10 Global Healthcare Mutual Funds. The results of the rate of return calculations, risks calculations, and performance comparison analysis by using Sharpe's Ratio, Treynor's Ratio, and Jensen's Alpha showed that the fund with the highest average return was the Krungsri Global Healthcare Equity Fund (KFHEALTH-A). The fund with the highest total risk was KKP Global Healthcare Fund (KKPGHC). The fund with the highest systematic risk was the SCB Global Healthcare Equity Fund (SCBGHC). Based on the three measures, the top best-performing funds were the Krungsri Global Healthcare Equity Fund (KFHEALTH-A), Bualuang Global Health

Care Fund (BCARE) respectively. The results show that the performance compared by Sharpe's Ratio and Treynor's Ratio were consistent, but different when compared by Jensen's Alpha.

**Keywords:** Global Healthcare Mutual Fund, Rate of Return, Risk, Performance of Mutual Funds

## บทนำ

ปัจจุบันการออมเงินโดยการฝากเงินในธนาคารนั้น ให้ผลตอบแทนลดลงอย่างมากเมื่อเทียบกับอดีต และไม่สามารถชนะเงินเพื่อได้ในอนาคต ทำให้นักลงทุนต้องเลือกการลงทุนที่จะให้ผลตอบแทนให้มากขึ้น แต่นักลงทุนบางกลุ่มอาจไม่มีความรู้เรื่องการลงทุน ขาดประสบการณ์การลงทุน ไม่มีเวลาติดตามการลงทุนด้วยตนเอง นักลงทุนกลุ่มนี้สามารถลงทุนผ่านกองทุนรวม (Mutual Fund) ได้ กองทุนรวม คือ การรวบรวมเงินของนักลงทุน นำมาลงทุนตามนโยบายที่กองทุนรวมนั้น ๆ กำหนดไว้ โดยมี “ผู้จัดการกองทุน” ที่เป็นมืออาชีพช่วยบริหารจัดการเงินของกองทุน กองทุนรวมนั้นมีจุดเด่นตรงที่มีเงินน้อยก็ลงทุนได้ แล้วยังมีนโยบายการลงทุนที่หลากหลาย ทั้งกองที่ลงทุนในตราสารหนี้ หุ้นในประเทศ หุ้นต่างประเทศ รวมไปถึงอสังหาริมทรัพย์ ทองคำ และสินทรัพย์อื่น ๆ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565) โดยนักลงทุนสามารถเลือกลงทุนตามความต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

จากสถานการณ์ในปัจจุบัน โครงสร้างทางสังคมที่เปลี่ยนแปลง ประชากรผู้สูงอายุมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น ประชากรมีอายุที่ยืนยาวขึ้น ประเทศไทยจึงทำเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ พฤติกรรมของคนก็หันมาสนใจการดูแลสุขภาพมากขึ้น ประกอบกับวิกฤตจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่งส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนอย่างเป็นวงกว้าง และยังคงอยู่ในสถานการณ์ที่วิกฤตในหลายพื้นที่ทั่วโลก ด้วยเหตุนี้ทำให้ต้องพึ่งเทคโนโลยีทางการแพทย์เพื่อชะลอวัยหรือยืดอายุออกไป และความต้องการยารักษาโรค วัคซีนในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงทำให้ในช่วงปีที่ผ่านมาการลงทุนในกลุ่ม Global Healthcare ซึ่งถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ผันผวนตามเศรษฐกิจ (Defensive Sector) เนื่องจากอุตสาหกรรมสามารถเติบโตได้แม้ในช่วงเวลาที่เป็นเศรษฐกิจซบเซา การระบาดของไวรัสโควิด-19 ยิ่งทำให้กลุ่ม Healthcare เติบโตมากขึ้นกว่าเดิม แนวโน้มเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้การลงทุนใน Global Healthcare สามารถดำเนินงานต่อไปได้และมีแนวโน้มที่ดีต่อไปในอนาคต โดยกองทุนรวมประเภท Healthcare สามารถแบ่งประเภท ดังนี้ กลุ่มเภสัชภัณฑ์ (Pharmaceuticals) กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (Medical Equipment) กลุ่มโรงพยาบาลและคลินิก รวมถึงการบริการทางการแพทย์อื่น ๆ (Healthcare Services) และกลุ่มค้นคว้าวิจัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Biotech Companies) (ธนัฐ ศิริวิจารณ์, 2565) นอกจากนี้ในปี 2564 ที่ผ่านมา มีเงินลงทุนลงทุนในกองทุน Global Healthcare ของไทยสูงเป็นอันดับ 3 ของกองทุนรวมไทยทั้งหมด มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ 3.2 หมื่นล้านบาท นับว่าเป็นกองทุนที่มีมูลค่าทรัพย์สินเติบโตราว 80% จากปี 2563 โดยกองทุน Global Healthcare ของไทยเน้นลงทุนแบบนำเงินไปลงทุนในกองทุนหลักในต่างประเทศเพียงกองเดียว หรือที่เรียกว่า Feeder Fund ซึ่ง 3 อันดับแรกที่กองทุน Global Healthcare ของไทยเลือกลงทุน ได้แก่ กองทุน JPM Global Healthcare กองทุน Wellington Global Healthcare Equity และกองทุน Janus Henderson Global Life Science (มอร์นิ่งสตาร์รีเสิร์ช (ประเทศไทย), 2565) การลงทุนในกองทุนรวมประเภท Global Healthcare จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ เพราะ Global Healthcare เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีการเติบโตและเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไปทั้งก่อนและหลังการระบาดของโควิด-19 โดยคาดว่า การเติบโตของกลุ่ม Healthcare ในปี 2018 - 2022 จะเติบโตสูงถึง 5.4% (ธนัฐ ศิริวิจารณ์, 2565)

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมจึงเป็นสิ่งที่นักลงทุนให้ความสำคัญ ซึ่งมาตรวัดผลการดำเนินงานของกองทุนที่ได้รับความนิยมมี 3 วิธี คือ 1) Sharpe's Ratio เป็นการวัดผลตอบแทนของกองทุนรวมเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงเป็นสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงที่เท่ากัน 2) Treynor's

Ratio จะเป็นการวัดอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมโดยเทียบกับผลตอบแทนของตลาดเพื่อวิเคราะห์ว่ากองทุนนั้นสามารถจะสร้างผลตอบแทนเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับตลาดโดยรวม และ 3) Jensen's Alpha เป็นการเปรียบเทียบผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ปรับด้วยค่าความเสี่ยง เน้นวัดอัตราผลตอบแทนของกองทุนเทียบกับดัชนีอ้างอิงเป็นหลัก เพื่อวิเคราะห์ว่ากองทุนนั้นสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าดัชนีเทียบวัดมากน้อยแค่ไหน (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงศรี, 2565) ด้วยเหตุนี้หากมีการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวม Global Healthcare และวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมจากมาตรวัดทั้ง 3 จะช่วยทำให้นักลงทุนสามารถนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกลงทุนในกองทุนรวม Global Healthcare ได้อย่างเหมาะสม

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม Global Healthcare
2. เพื่อศึกษาความเสี่ยงของกองทุนรวม Global Healthcare
3. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare
4. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถทราบถึงอัตราผลตอบแทนและและความเสี่ยงของกองทุนรวม Global Healthcare ที่จะได้รับในแต่ละกองทุน และทราบผลการเปรียบเทียบกองทุนที่มีประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ดีที่สุดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาได้
2. นักลงทุน สามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการตัดสินใจและลงทุนในกองทุนรวม Global Healthcare ได้อย่างเหมาะสม

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กองทุนรวมประเภท Global Healthcare โดยรวบรวมข้อมูลจาก เว็บไซต์ Morningstar จำนวนทั้งสิ้น 50 กองทุน ซึ่งมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากเงื่อนไข ดังนี้

- 1) มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Present Value : NAV) ณ สิ้นเดือนของแต่ละกองทุน ต้องมีข้อมูลครบตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 ถึง ธันวาคม 2564 จำนวน 36 เดือน เนื่องจากต้องการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานของกองทุนรวม Global Healthcare ในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19
- 2) ยกเว้นกองทุนประเภท กองทุนรวมเพื่อการออม (Super Savings Fund : SSF) กองทุนรวมระยะยาว (Long Term Equity Fund : LTF) และกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (Retirement Mutual Fund : RMF) เนื่องจากกองทุนเหล่านี้ได้ผลประโยชน์ทางภาษีอาจมีผลต่อการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนที่แตกต่างจากกองทุนประเภทอื่น จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาได้เป็นกองทุนรวม Global Healthcare จำนวน 10 กองทุน และเป็นกองทุนประเภท Feeder Fund คือ กองทุนรวมที่นำเงินไปลงทุนในกองทุนรวมในต่างประเทศเพียงกองเดียว

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value : NAV) ณ วันทำการสิ้นเดือนของกองทุนรวม Global Healthcare ทั้ง 10 กองทุน

2. ดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก (MSCI World Healthcare Index) แทนเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmark) ในการเปรียบเทียบผลตอบแทนของค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก (อินเวสต์ดิงคอตคอม, 2565)

3. ผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลสหรัฐฯอายุ 10 ปี (US Government Bonds 10 Year Yield) แทนเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmark) ในการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free :  $R_f$ ) (อินเวสต์ดิงคอตคอม, 2565)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

คำนวณค่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ความเสี่ยงของกองทุนรวม การวัดผลการดำเนินงานกองทุนรวม ตามมาตรวัดแบบ Sharpe's Ratio Treynor's Ratio และ Jensen's Alpha และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อจัดอันดับกองทุนที่มีผลการดำเนินงานที่ดีที่สุด

#### 1. คำนวณหาอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม

$$R_{pt} = \frac{(NAV_t - NAV_{t-1})}{NAV_{t-1}} \times 100$$

โดยที่	$R_{pt}$	แทน	อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ เวลาที่ t
	$NAV_t$	แทน	มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ ณ วันทำการที่ t
	$NAV_{t-1}$	แทน	อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ ก่อนเวลาวันทำการที่ t

เมื่อคำนวณอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเป็นรายเดือนได้แล้ว จึงนำค่าผลตอบแทน  $R_{pt}$  รายเดือนมาทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนของรายกองทุน

$$\bar{R}_p = \frac{\sum_{i=1}^n R_{pt}}{n-1}$$

โดยที่	$\bar{R}_p$	แทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม
	$R_{pt}$	แทน	อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ เวลาที่ t
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

#### 2. คำนวณหาความเสี่ยงของกองทุนรวม

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation :  $\sigma$ )

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{pt} - \bar{R}_p)^2}{n-1}}$$

โดยที่	$\sigma_p$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวม
	$R_{pt}$	แทน	อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ เวลาที่ t
	$\bar{R}_p$	แทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ ( $\beta$ ) ของกองทุนรวม

$$\beta_p = \frac{COV_{pm}}{\sigma_m^2}$$

โดยที่	$\beta_p$	แทน	ความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุนรวม
	$COV_{pm}$	แทน	ความแปรปรวนร่วมของกองทุนรวมและตลาด
	$\sigma_m^2$	แทน	ความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด

### 3. การวัดประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานกองทุนรวม

มาตรวัด Sharpe's Ratio (Sharpe, 1964) เป็นวิธีวัดผลการดำเนินงานอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเมื่อเทียบกับความเสี่ยงรวมของกองทุน ซึ่งหากค่าที่ได้จากการคำนวณยิ่งมาก แสดงถึงกองทุนรวมมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมาก

$$S_p = \frac{\bar{R}_p - R_f}{\sigma_p}$$

โดยที่	$S_p$	แทน	ค่ามาตรวัด Sharpe's Ratio
	$\bar{R}_p$	แทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม
	$R_f$	แทน	อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง
	$\sigma_p$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวม

มาตรวัด Treynor's Ratio (Treynor, 1965) เป็นวิธีวัดผลการดำเนินงานจากอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเมื่อเทียบกับค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุน ซึ่งหากค่าที่ได้จากการคำนวณยิ่งมาก แสดงถึงกองทุนรวมมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมาก

$$T_p = \frac{\bar{R}_p - R_f}{\beta_p}$$

โดยที่	$T_p$	แทน	ค่ามาตรวัด Treynor's Ratio
	$\bar{R}_p$	แทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม
	$R_f$	แทน	อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง
	$\beta_p$	แทน	ความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุนรวม

มาตรวัด Jensen's Alpha (Jensen, 1968) เป็นวิธีวัดผลการดำเนินงานจากการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเทียบกับผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง หากค่า  $\alpha > 0$  แสดงถึงกองทุนมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าระดับดุลยภาพ ถ้าหากค่า  $\alpha$  ยิ่งมาก แสดงถึงกองทุนรวมมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมาก

$$\alpha_p = \bar{R}_p - [R_f + (\bar{R}_m - R_f)\beta_p]$$

โดยที่	$\alpha_p$	แทน	ค่ามาตรวัด Jensen's Alpha
	$\bar{R}_p$	แทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม
	$R_f$	แทน	อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง
	$\bar{R}_m$	แทน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด
	$\beta_p$	แทน	ความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุนรวม

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวม Global Healthcare

ตารางที่ 1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ( $\bar{R}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) และความเสี่ยงที่เป็นระบบ ( $\beta$ ) ของกองทุนรวม Global Healthcare

ลำดับ	ชื่อย่อกองทุน	ชื่อกองทุน	$\bar{R}$	$\sigma$	$\beta$
1	BCARE	กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์	1.24	3.93	0.82
2	KFHEALTH-A	กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์	1.47	3.69	0.74
3	K-GHEALTH	กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลธ์แคร์ หุ้นทุน	0.87	4.27	0.97
4	KKPGHC	กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์	0.71	5.04	0.94
5	KT-HEALTHCARE-A	กองทุนเปิดเคแทม เวิลด์ เฮลธ์แคร์ ฟันด์	1.16	4.50	0.98
6	SCBGHC	กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นโกลบอลเฮลธ์แคร์	0.93	4.96	1.07
7	TGHSTARP	กองทุนเปิด ทีเอสโก้ โกลบอล เฮลธ์แคร์ สตาร์ พลัส	1.08	4.09	0.94
8	T-HEALTHCARE	กองทุนเปิดธนชาตโกลบอลเฮลธ์แคร์	1.11	4.56	1.00
9	UGH	กองทุนเปิด ยูไนเต็ด โกลบอล เฮลธ์แคร์ ฟันด์	1.05	4.37	0.95
10	UOBShc	กองทุนเปิด ยูโอบี สมาร์ท โกลบอล เฮลธ์แคร์ ฟันด์	1.07	4.26	0.92
ดัชนี MSCI World Healthcare			1.30	4.14	1.00

จากตารางที่ 1 พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ( $\bar{R}$ ) รายเดือนของกองทุนรวม Global Healthcare มีค่าเป็นบวกทุกกองทุน โดยกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.47 รองลงมา คือ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์ (BCARE) มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.24 ในส่วนของกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์ (KKPGHC) มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.71 โดยอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.30 มีเพียงจำนวน 1 กองทุนเท่านั้นที่มีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) ที่เหลือจำนวน 9 กองทุนมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนน้อยกว่าค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก

ความเสี่ยงรวมของกองทุนจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) กองทุนที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด คือ กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์ (KKPGHC) มีค่าเท่ากับร้อยละ 5.04 กองทุนที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) มีค่าเท่ากับร้อยละ 3.69 โดยค่าความเสี่ยงรวมมากกว่าค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 4.14 มีจำนวน 7 กองทุนที่มีค่าความเสี่ยงรวมมากกว่าค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก แสดงถึงทั้ง 7 กองทุนนั้นมีความเสี่ยงรวมที่มากกว่าค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก และอีก 3 กองทุนมีความเสี่ยงร่วมน้อยกว่า

ในขณะที่การใช้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ( $\beta$ ) วัดความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนรวมนั้น พบว่า กองทุนรวม Global Healthcare มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบเป็นบวกทุกกองทุน แสดงถึงกองทุนมีการปรับตัวในทิศทางเดียวกับตลาด โดยกองทุนที่มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบมากที่สุด คือ กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นโกลบอลเฮลธ์แคร์ (SCBGHC) มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.07 กองทุนที่มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบน้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.74 โดยมีจำนวน 1 กองทุนที่มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบที่มากกว่า 1 ซึ่งถือว่าเป็นกองทุนที่มีความเสี่ยงมากกว่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก คือ กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นโกลบอลเฮลธ์แคร์ (SCBGHC)

## ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare

ตารางที่ 2 ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare โดยใช้มาตรวัดแบบ Sharpe's Ratio Treynor's Ratio และ Jensen's Alpha

ลำดับ	ชื่อย่อกองทุน	ชื่อกองทุน	Sharpe's Ratio	Treynor's Ratio	Jensen's Alpha
1	BCARE	กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์	0.28	1.36	0.15
2	KFHEALTH-A	กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์	0.36	1.81	0.47
3	K-GHEALTH	กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลธ์แคร์ หุ้นทุน	0.17	0.77	-0.40
4	KKP GHC	กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์	0.12	0.62	-0.52
5	KT-HEALTHCARE-A	กองทุนเปิดเคแทม เวิลด์ เฮลธ์แคร์ ฟินด์	0.23	1.06	-0.12
6	SCBGHC	กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นโกลบอลเฮลธ์แคร์	0.16	0.75	-0.45
7	TGHSTARP	กองทุนเปิด ทีสโก้ โกลบอล เฮลธ์แคร์ สตาร์ พลัส	0.23	1.02	-0.15
8	T-HEALTHCARE	กองทุนเปิดธนชาตโกลบอลเฮลธ์แคร์	0.22	0.98	-0.20
9	UGH	กองทุนเปิด ยูไนเต็ด โกลบอล เฮลธ์แคร์ ฟินด์	0.21	0.98	-0.19
10	UOBShc	กองทุนเปิด ยูโอบี สมาร์ท โกลบอล เฮลธ์แคร์ ฟินด์	0.22	1.03	-0.14

จากตารางที่ 2 ผลการดำเนินงานตามมาตรวัด Sharpe's Ratio ซึ่งเป็นวิธีวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเมื่อเทียบกับความเสี่ยงรวมหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุน พบว่า ทุกกองทุนมีค่า Sharpe's Ratio เป็นบวกทั้งหมด แสดงถึง กองทุนรวมมีความสามารถในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก กองทุนที่มีค่า Sharpe's Ratio มากที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) มีค่าเท่ากับ 0.36 รองลงมา คือ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์ (BCARE) มีค่าเท่ากับ 0.28 ในส่วนกองทุนที่มีค่า Sharpe's Ratio น้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์ (KKPGHC) มีค่าเท่ากับ 0.12

ผลการดำเนินงานตามมาตรวัด Treynor's Ratio ซึ่งเป็นวิธีวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเมื่อเทียบกับค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุน พบว่า ทุกกองทุนมีค่า Treynor's Ratio เป็นบวกทั้งหมด แสดงถึง กองทุนรวมมีความสามารถในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก กองทุนที่มีค่า Treynor's Ratio มากที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) มีค่าเท่ากับ 1.81 รองลงมา คือ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์ (BCARE) มีค่าเท่ากับ 1.36 ในส่วนกองทุนที่มีค่า Treynor's Ratio น้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์ (KKPGHC) มีค่าเท่ากับ 0.62

ผลการดำเนินงานตามมาตรวัด Jensen's Alpha โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น พบว่า กองทุนที่มีค่า Jensen's Alpha มากกว่า 0 ซึ่งแสดงถึงผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก มีจำนวน 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) มีค่าเท่ากับ 0.47 และ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์ (BCARE) มีค่าเท่ากับ 0.15 แสดงถึง ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก ในส่วนของ 8 กองทุนที่เหลือมีค่า Jensen's Alpha น้อยกว่า 0 แสดงถึง ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก โดยกองทุนที่มีค่า Jensen's Alpha น้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์ (KKP GHC) มีค่าเท่ากับ -0.52

### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare

ตารางที่ 3 การจัดอันดับประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกองทุนรวม Global Healthcare โดยใช้มาตรวัดแบบ Sharpe's ratio Treynor's Ratio และ Jensen's Alpha

อันดับ	Sharpe's Ratio	Treynor's Ratio	Jensen's Alpha
1	KFHEALTH-A	KFHEALTH-A	KFHEALTH-A
2	BCARE	BCARE	BCARE
3	TGHSTARP	KT-HEALTHCARE-A	KT-HEALTHCARE-A
4	KT-HEALTHCARE-A	UOBSHC	UOBSHC
5	UOBSHC	TGHSTARP	TGHSTARP
6	T-HEALTHCARE	T-HEALTHCARE	UGH
7	UGH	UGH	T-HEALTHCARE
8	K-GHEALTH	K-GHEALTH	K-GHEALTH
9	SCBGHC	SCBGHC	SCBGHC
10	KKP GHC	KKPGHC	KKPGHC

จากตารางที่ 3 การจัดอันดับประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานกองทุนรวม Global Healthcare โดยใช้มาตรวัดแบบ Sharpe's Ratio Treynor's Ratio และ Jensen's Alpha พบว่า กองทุนรวม Global Healthcare ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานดีที่สุด ของทั้ง 3 มาตรวัด อันดับ 1 เป็นกองทุนเดียวกัน ได้แก่ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) บริหารกองทุนโดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงศรี จำกัด รองลงมา ได้แก่ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์ (BCARE) บริหารกองทุนโดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน บัวหลวง จำกัด และกองทุนมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานน้อยที่สุด ของทั้ง 3 มาตรวัด เป็นกองทุนเดียวกัน ได้แก่ กองทุนเปิดเคเคพี โกลบอล เฮลธ์แคร์ (KKP GHC) บริหารกองทุนโดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน เกียรตินาคินภัทร จำกัด ซึ่งแสดงถึงหากกองทุนจะใช้มาตรวัดแบบใดในทั้ง 3 มาตรวัดก็ยังคงให้อันดับของประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน และจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัด Sharpe's Ratio และ Treynor's Ratio ให้ผลการศึกษากว่าวัดผลการดำเนินงานในภาพรวมที่สอดคล้องกัน ค่าของทั้ง 2 มาตรวัดเป็นบวกทุกกองทุน เนื่องจากทั้ง 2 มาตรวัดให้ความสำคัญกับความเสถียรและความเสี่ยงที่เป็นระบบ ในขณะที่ Jensen's Alpha ให้ผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป ค่าของมาตรวัดเป็นค่าบวกเพียง 2 กองทุน ที่เหลือ 8 กองทุนเป็นค่าลบ เนื่องจากมาตรวัดนี้จะสนใจเพียงแต่อัตราผลตอบแทนส่วนเกินปกติที่เทียบกับดัชนีของตลาดเพียงอย่างเดียว

#### สรุปผลและอภิปรายผล

จากการศึกษา กองทุนรวม Global Healthcare จำนวน 10 กองทุน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 ถึง ธันวาคม 2564 พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกองทุนรวม Global Healthcare มีค่าเป็นบวกทุกกองทุน โดยกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) และยังเป็นกองทุนเดียวที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มากกว่าค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงรวมของกองทุนรวม พบว่า มีจำนวน 3 กองทุนที่มีความเสี่ยงรวมน้อยกว่าค่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก โดยกองทุนที่มีความเสี่ยงรวมน้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อัครวิทย์ (KFHEALTH-A) ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เป็นระบบ

ของกองทุนรวม พบว่า ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบเป็นบวกทุกกองทุน แสดงถึงกองทุนมีการปรับตัวในทิศทางเดียวกับตลาด และมีเพียง 1 กองทุนที่มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบมากกว่าตลาด ได้แก่ กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นโกลบอลเฮลธ์แคร์ (SCBGHC)

ผลการดำเนินงานตามมาตรวัด Sharpe's Ratio ทุกกองทุนมีค่า Sharpe's Ratio เป็นบวกทั้งหมด แสดงถึงกองทุนรวมมีความสามารถในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก กองทุนที่มีค่า Sharpe's Ratio มากที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อิควิตี้ (KFHEALTH-A) ผลการดำเนินงานตามมาตรวัด Treynor's Ratio พบว่า ทุกกองทุนมีค่า Treynor's Ratio เป็นบวกทั้งหมด แสดงถึงกองทุนรวมมีความสามารถในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก กองทุนที่มีค่า Treynor's Ratio มากที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อิควิตี้ (KFHEALTH-A) ผลการดำเนินงานตามมาตรวัด Jensen's Alpha พบว่า กองทุนที่มีค่า Jensen's Alpha มากกว่า 0 ซึ่งแสดงถึงผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าดัชนีตลาดกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก มีจำนวน 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อิควิตี้ (KFHEALTH-A) และ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์ (BCARE)

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานกองทุนรวม Global Healthcare พบว่า Sharpe's Ratio และ Treynor's Ratio ให้ผลการศึกษากองทุนวัดผลการดำเนินงานในภาพรวมที่สอดคล้องกัน เนื่องจากทั้ง 2 มาตรวัดนี้ ผลที่ออกมาค่าเป็นบวกทั้งหมด แสดงถึงกองทุนรวมสามารถบริหารจัดการผลการดำเนินงานออกมาได้ดี และยังให้ความสำคัญกับความเสี่ยง โดย Sharpe's Ratio วัดด้วยความเสี่ยงรวมหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวม และ Treynor's Ratio วัดด้วยความเสี่ยงเป็นระบบหรือค่าเบต้าของกองทุนรวมเข้ามามีพิจารณาด้วย ในขณะที่ Jensen's Alpha ที่มุ่งวัดอัตราผลตอบแทนเทียบกับดัชนีอ้างอิงเป็นหลักเพื่อเป็นหลักดูว่ากองทุนนั้นสามารถทำผลตอบแทนได้มากกว่าดัชนีมากน้อยเพียงไหน จึงทำให้มีผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ พจนกร สุขุฒิชัย และ ชัยวัฒน์ นิมนุสรณ์กุล (2560) อรรถพรณ์ แก้วโนนตุ่น และ อติ ไทยานันท์ (2562) ที่พบว่า มาตรวัด Sharpe's Ratio และ Treynor's Ratio ให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกัน เนื่องจากทั้ง 2 มาตรวัดให้ความสำคัญกับความเสี่ยงด้วย ขณะที่ Jensen's Alpha ให้ผลการศึกษาที่ต่างออกไป เนื่องจากมาตรวัดนี้จะสนใจเพียงแต่อัตราผลตอบแทนส่วนเกินปกติที่เทียบกับดัชนีของตลาดเพียงอย่างเดียว และ สอดคล้องบางส่วนกับงานวิจัยของ อรสิริ แซ่ว่อง (2559) และ กชพร ทศนบริสุทธิ์ (2562) ที่พบว่า Sharpe's Ratio Treynor's Ratio และ Jensen's Alpha ทั้ง 3 มาตรวัดให้ผลการศึกษาในทิศทางเดียว กล่าวคือไม่ว่าจะใช้มาตรวัดใดในการคำนวณหาผลตอบแทนและความเสี่ยงในการหาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกองทุนรวมจะให้อันดับในการเลือกลงทุนในกองทุนรวมที่ไม่ต่างกัน

### ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้เพียงกองทุนรวม Global Healthcare โดยเป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรศึกษาในกองทุนประเภทอื่น ๆ เช่น กองทุนรวมประเภทเทคโนโลยี หรือ กองทุนทางเลือก อสังหาริมทรัพย์ ทองคำ และน้ำมัน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการลงทุนให้นักลงทุนมากขึ้น

2. ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในส่วนของอัตราผลตอบแทนของตลาดกองทุนรวมนั้น ได้ใช้ดัชนี MSCI World Healthcare Ratio เป็นเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmark) ของกลุ่ม Healthcare ทั่วโลก ซึ่งผลที่การวิจัยจะสะท้อนผลตอบแทนที่มากกว่าดัชนีของกลุ่ม Healthcare ทั่วโลกเท่านั้น จึงควรศึกษาเพิ่มเติมเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนรวมของดัชนีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Total Return Index) เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการตัดสินใจในการลงทุนว่ากองทุนรวมที่ศึกษาให้ผลการดำเนินงานที่มากกว่าหรือน้อยกว่าดัชนีอัตราผลตอบแทนรวมในประเทศไทย

3. จำนวนระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลในอดีตตั้งแต่มกราคม 2562 ถึง ธันวาคม 2565 จำนวน 36 เดือน ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงทำให้ข้อมูลที่ได้จากวิจัยสะท้อนเพียงช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์โควิด-19 เท่านั้น การศึกษาครั้งต่อไปจึงควรศึกษาระยะเวลาที่มากขึ้นหรือช่วงเวลาที่ไม่ได้เกิดเหตุการณ์โรคระบาด และนำมาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 ช่วงเวลา

4. ประเภทของกองทุนรวม Global Healthcare ที่ใช้ในการศึกษาได้ทำการยกเว้นกองทุนประเภทกองทุนรวมเพื่อการออม (SSF) กองทุนรวมระยะยาว (LTF) และกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เนื่องจากกองทุนเหล่านี้ได้ผลประโยชน์ทางภาษี ครั้งต่อไปจึงควรศึกษากองทุนที่ได้ผลประโยชน์ทางภาษี เพื่อเป็นประโยชน์และข้อมูลตัดสินใจให้กับกลุ่มคนที่ต้องการผลประโยชน์ทางภาษี

### เอกสารอ้างอิง

กชพร ทศนบุรีสุทธิ. (2562). *การวัดความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารหนี้*. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อินเวสต์ดิงดอทคอม. (2565). *MSCI World Health Care Index*. สืบค้นเมื่อ 18 เมษายน 2565, จาก <https://th.investing.com/indices/msci-world-health-care-components>

อินเวสต์ดิงดอทคอม. (2565). *United States 10-Year Bond Yield*. สืบค้นเมื่อ 18 เมษายน 2565, จาก <https://www.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield>

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2565). *กองทุนรวม*. สืบค้นเมื่อ 18 เมษายน 2565, จาก <https://www.setinvestnow.com/th/mutualfund>

ธนัฐ ศิริวรารากร. (2565). *จากกองทุน Healthcare สู่ กองทุน Health Tech อีกอีมีการลงทุนที่นักลงทุนต้องรู้จัก*. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2565, จาก <https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/194-getting-to-know-investment-theme-from-healthcare-to-health-tech>

ธนัฐ ศิริวรารากร. (2565). *เลือกและลงทุนกับกองทุน Health Care อย่างไรให้ได้ผลตอบแทน*. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2565, จาก <https://aommoney.com/เลือกและลงทุนกับกองทุน-Health-Care-อย่างไรให้ได้ผลตอบแทน>

บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงศรี. (ม.ป.ป.). *มาตรฐานผลการดำเนินงานของกองทุนรวม*. สืบค้นเมื่อ 18 เมษายน 2565, จาก [https://www.krungsriasset.com/th/PDFPlanStart-Invest/Start-investment\\_lesson5\\_TH.aspx](https://www.krungsriasset.com/th/PDFPlanStart-Invest/Start-investment_lesson5_TH.aspx)

พจนกร สุขวุฒิชัย และ ชัยวัฒน์ นิมอนุสรณ์กุล. (2560). *การเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF)*. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มอร์นิ่งสตาร์ (ประเทศไทย) จำกัด. (2565). *สรุปภาพรวมกองทุนรวมไตรมาส 4-2021*. สืบค้นเมื่อ 19 เมษายน 2565, จาก [https://www.morningstarthailand.com/th/news/218181สรุปภาพรวมกองทุนรวมไตรมาส-4-2021-\(3\).aspx](https://www.morningstarthailand.com/th/news/218181สรุปภาพรวมกองทุนรวมไตรมาส-4-2021-(3).aspx)

มอร์นิ่งสตาร์รีเสิร์ช (ประเทศไทย). (2565). *ข้อมูลและประเภทของกองทุนรวม Global Healthcare*. สืบค้นเมื่อ 19 เมษายน 2565, จาก <https://www.morningstarthailand.com/th/screener/fund.aspx>

อรพรรณ แก้วโนนตุ่น และ อติ ไทยานันท์. (2562). *การวิเคราะห์แนวทางการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพและกองทุนรวมหุ้นระยะยาว. การประชุมวิชาการเสนองานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 1814-1821.

อรสิริ แซ่ว่อง. (2559). *การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมบัวหลวง จำกัด*. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Jensen, M. C. (1968). The performance of mutual funds in the period 1945-1964. *The journal of finance*, 23(2), 389-416.

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.

Treynor, J. (1965). How to rate management of investment funds. *Harvard business review*, 43(1), 63-75.

### Translated Thai References

Investing.com. (2022). *MSCI World Health Care Index*. Retrieved April 18, 2022, from <https://th.investing.com/indices/msci-world-health-care-components> (in Thai)

Investing.com. (2022). *United States 10-Year Bond Yield*. Retrieved April 18, 2022, from <https://www.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield> (in Thai)

Kaewnontun, O. & Thaiyanan, A. (2019). An Analysis of Investment Guidelines for Retirement Mutual Funds and Long-Term Equity Funds. *The 20th National graduate research conference Khon Kaen University*. 1814-1821. (in Thai)

Krungsri Asset Management Co., Ltd. (n.d.). *Measure the performance of mutual funds*. Retrieved April 18, 2022, from [https://www.krungsriasset.com/th/PDFPlanStart-Invest/Start-investment\\_lesson5\\_TH.aspx](https://www.krungsriasset.com/th/PDFPlanStart-Invest/Start-investment_lesson5_TH.aspx). (in Thai)

Morningstar Thailand. (2022). Information and types of Global Healthcare funds. Retrieved April 19, 2022, from <https://www.morningstarthailand.com/th/screener/fund.aspx> (in Thai)

Morningstar Thailand. (2022). *Summary of Mutual Funds Q4-20201*. Retrieved April 19, 2022, from [https://www.morningstarthailand.com/th/news/218181สรุปภาพรวมกองทุนรวมไตรมาส-4-2021-\(3\).aspx](https://www.morningstarthailand.com/th/news/218181สรุปภาพรวมกองทุนรวมไตรมาส-4-2021-(3).aspx). (in Thai)

Saevong, O. (2016). *Analysis Rate of return and Risk on Retirement Mutual Funds (RMF) of BBL Asset Management Co., Ltd.* (Master of Business Administration Thesis, Price of Songkla University). (in Thai)

Sirivarangkun, T. (2022). *Healthcare Funds to Health Tech Funds, another investment theme that investors must know*. Retrieved April 20, 2022, from <https://www.setinvestnow.com/th/knowledge/article/194-getting-to-know-investment-theme-from-healthcare-to-health-tech> (in Thai)

Sirivarangkun, T. (2022). How to choose and invest with Health Care funds to get returns. Retrieved April 20, 2022, from <https://aommoney.com/เลือกและลงทุนกับกองทุน-Health-Care-อย่างไรให้ได้ผลตอบแทน> (in Thai)

Sukwuttichai, P. & Nimanussornkul, C. (2017). *A Comparative Performance Evaluation Method of Long Term Equity Fund (LTF)*. (Master of Economics Thesis, Chiang Mai University). (in Thai)

Tassanaburisut, K. (2009). The Measurement of Risk and Return of Fixed Income Mutual Fund. (Master of Economics Thesis, Srinakharinwirot University). (in Thai)

The Stock Exchange of Thailand. (2022). *Mutualfund*. Retrieved April 18, 2022, from <https://www.setinvestnow.com/th/mutualfund> (in Thai)