



การประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ

Performance Evaluation of Foreign Investment Funds in Healthcare Sector

ทิพย์รัตน์ คำวัง¹, โรจนา ธรรมจินดา² และ วิสุตตร จิตอารี³

^{1, 2, 3} คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Thipphayarat Khamwang¹, Rojana Thammajinda² and Wisuttorn Jitaree³

^{1, 2, 3} Faculty of Business Administration, Chiang Mai University

(Received: May 15, 2019; Revised: August 18, 2019; Accepted: August 29, 2019)

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง ประเมิน และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ จำนวน 21 กองทุน โดยใช้มูลค่าทรัพย์สินสุทธิรายวัน และเงินปันผล แบ่งการวิเคราะห์เป็น 3 ส่วน คือ 1) วัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน 2) วัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาลักษณะที่ 3) วัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ผลการศึกษพบว่า การวิเคราะห์โดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนสูงที่สุดอาจไม่ใช่กองทุนที่ดีที่สุด เนื่องจากไม่ได้มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด และมีอัตราผลตอบแทนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาลักษณะที่ 3 อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการวิเคราะห์ เนื่องจากอัตราผลตอบแทนมีความเบ้และความโด่งเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงใช้การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างสองทางเลือก โดยใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ และวิเคราะห์การตัดสินใจโดยใช้การกระจายความน่าจะเป็นของข้อมูล ผลการวิเคราะห์พบว่า กองทุนเปิดเคโกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน และกองทุนเปิดเคโกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ เป็นกองทุนที่มีลักษณะเด่น และให้ความพึงพอใจแก่นักลงทุนได้ในระดับที่มากพอ ๆ กันเมื่อเทียบกับกองทุนอื่น

คำสำคัญ: 1) กองทุนรวมต่างประเทศ 2) กลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ 3) สโตแคสติก ดอมิแนนซ์

Abstract

This study aims to analyze the rate of return, risk and to evaluate efficiency, as well as to compare the performance of 21 foreign investment funds investing in healthcare sectors. The daily net asset value and dividend were used to calculate risk and return of funds. The analysis composed of 3 parts: 1. Performance measurement using the average standard – variance 2. Performance measurement using the theory of capital assets pricing model 3. Performance measurement using Stochastic Dominance. According to the Mean-Variance Analysis, funds with the highest rate of return may not be the best because such funds do not have the lowest standard deviation and most of the rate of return is low. The analysis by CAPM may cause calculation results that are inflated and lead to false analysis, because the Skewness and Kurtosis are usually found in the data. Therefore, this study used Stochastic Dominance analysis, which is a comparison between two alternatives by using the utility theory and analyze the decision using the probability distribution of data. The results showed that the K-Global Healthcare Equity Fund and the K-Global Healthcare RMF Fund are the dominates and can provide satisfaction to investors more than the others.

Keywords: 1) Foreign Investment Fund 2) Healthcare Sector 3) Stochastic Dominance

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน (Student, Master of Science in Finance)

E-mail : khamwang.thip@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน (Asst. Prof. PhD, Master of Science in Finance)

E-mail : rojana.t@cmu.ac.th

³ อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต สาขาการบัญชี (PhD, Master of Accounting) E-mail : wisuttorn.j@cmu.ac.th



บทนำ (Introduction)

กองทุนรวมเป็นการระดมเงินลงทุนจากนักลงทุนเพื่อนำไปลงทุนในสินทรัพย์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของกองทุน โดยมีผู้จัดการกองทุนเป็นผู้บริหารจัดการการลงทุน ดังนั้นนักลงทุนจึงไม่จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากในการลงทุน โดยนักลงทุนจะได้รับหน่วยลงทุน (Unit Trust) เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันฐานะความเป็นเจ้าของในเงินลงทุนนั้น สำหรับผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนรวม นักลงทุนจะได้รับส่วนแบ่งกำไรในรูปของเงินปันผล (Dividend) และกำไรส่วนเกินมูลค่าหน่วยลงทุน (Capital Gain) ความเสี่ยงของกองทุนรวมจะมีรูปแบบเดียวกับสินทรัพย์ที่กองทุนรวมนั้น ๆ นำเงินไปลงทุน ปัจจุบันกองทุนรวมมีให้เลือกมากมายหลายประเภท ซึ่งนักลงทุนสามารถเลือกลงทุนในกองทุนที่สอดคล้องกับสไตล์การลงทุนของนักลงทุนเอง

กองทุนรวมต่างประเทศเป็นกองทุนประเภทหนึ่งที่มีความสนใจจากนักลงทุนที่ต้องการเพิ่มโอกาสในการรับผลตอบแทนจากการลงทุนและเป็นอีกทางเลือกของการกระจายความเสี่ยงในการลงทุน บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนในประเทศไทยเริ่มมีการจัดตั้งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ (Foreign Investment Fund) หรือ FIF ในปี 2551 ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวมีเพียง 5 บริษัท จัดการกองทุนที่ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งกองทุนต่างประเทศ และมีการจัดตั้งกองทุนเพียง 5 กองทุน โดยมีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ 2.19 พันล้านบาท และมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับ ปัจจุบันข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2561 มี 18 บริษัท จัดการกองทุนที่ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งกองทุนต่างประเทศ และมีการจัดตั้งกองทุนรวมทั้งสิ้น 668 กองทุน โดยมีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิสูงถึง 1,056.90 พันล้านบาท (Association of Investment Management Companies, 2018)

ปี 2558 กองทุนรวมที่มีเป็นที่นิยม และมีการระดมเงินมากที่สุด คือ กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ (Healthcare Sector) ซึ่งมีมูลค่าการลงทุนสุทธิ 47.916 พันล้านบาท และมีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงถึง 12.42% (Tanaratpattanakit, 2016) ถือว่าเป็นกองทุนที่มีผลตอบแทนสูงที่สุดในปี 2558 สำหรับตลาดโลกมูลค่าการลงทุนและอัตราผลตอบแทนของกองทุนที่ลงทุน

ในหุ้นกลุ่ม Healthcare เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีหุ้น MSCI Global Healthcare ในช่วงปี 2552-2560 อยู่ที่ 14.24% (MSCI Inc., 2017)

การลงทุนในหุ้นกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพไม่เพียงเป็นแนวโน้มในระยะสั้น แต่แนวโน้มสำคัญ (Mega Trend) ที่น่าสนใจด้วยเหตุผลหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นจากการที่อายุเฉลี่ยของประชากรที่ยืนยาวขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในเรื่องการดูแลสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นด้วย ปัจจุบันกองทุนรวมต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพ เป็นหลัก มีจำนวนทั้งสิ้น 21 กองทุน (Association of Investment Management Companies, 2017)

สำหรับหุ้นในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพแบ่งออกเป็น 4 ประเภทด้วยกัน คือ หุ้นกลุ่มเวชภัณฑ์ (ธุรกิจที่ผลิตและคิดค้นยาที่เกิดจากกระบวนการเคมี) หุ้นกลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพหรือ Biotechnology (ธุรกิจที่คิดค้นวิจัยและผลิตยาด้วยกระบวนการที่ใช้สิ่งมีชีวิต) หุ้นกลุ่มบริการด้านดูแลสุขภาพ (บริษัทประกันและโรงพยาบาล) และหุ้นกลุ่มเทคโนโลยีทางการแพทย์ (คิดค้น/ผลิตนวัตกรรมและเครื่องมือทางการแพทย์) เห็นได้ว่าธุรกิจ Healthcare ถือได้ว่ามีบทบาทกับการใช้ชีวิตของคนในยุคปัจจุบันตั้งแต่เกิดจนตาย ประกอบกับโครงสร้างทางสังคมที่จะก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ส่งผลให้ธุรกิจดังกล่าวมีแนวโน้มการเจริญเติบโตในระยะยาวแบบยั่งยืน ดังนั้น กองทุนที่ลงทุนในหุ้นกลุ่ม Healthcare ถือเป็นอีกหนึ่งของนักลงทุนที่กำลังมองหาโอกาสในการลงทุนระยะยาวแบบยั่งยืน

บริษัทจัดการกองทุนในประเทศไทยหลายแห่งได้มีการจัดตั้งกองทุนรวมต่างประเทศโดยเน้นการลงทุนในกองทุนรวมต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพเป็นหลัก ปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 21 กองทุน จาก 10 บริษัทจัดการกองทุน (Association of Investment Management Companies, 2017) เนื่องจากเป็นกองทุนที่ลงทุนในต่างประเทศ นักลงทุนจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยความเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ค่าธรรมเนียมการจัดการที่สูงกว่ากองทุนรวมในประเทศ ระยะเวลาการรับเงินจากการขายคืน และ

การประกาศ NAV ซึ่งล่าช้ากว่ากองทุนในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเสี่ยงอันจะเกิดจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม การลงทุนในกองทุนที่ลงทุนในต่างประเทศ ทางบริษัทจัดการลงทุนมักจะมีการทำสัญญาซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า หรือใช้วิธีการกระจายการลงทุนในหลายสกุลเงิน เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงประเภทนี้ไว้เสมอ

การศึกษานี้ผู้ศึกษาจะวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง ประเมินผล และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวม เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของนักลงทุนในการเลือกลงทุนในกองทุนรวมต่างประเทศที่ลงทุนในหุ้นกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ ตามหลักการลงทุนผลตอบแทนและความเสี่ยงจะแปรผันไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นในการวัดผลการดำเนินงานจึงต้องพิจารณาทั้งอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยสมาคมบริษัทจัดการลงทุนได้กำหนดให้ใช้มาตรวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดชาร์ป มาตรวัดเทรเนอร์ และเงินเซ็นอัลฟา และนอกจากนี้ยังสามารถใช้มาตรวัดโมติเกลีย (เอ็มสแควร์) โดยมาตรวัดดังกล่าวบอกถึงผลตอบแทนที่จะได้รับของกองทุนรวม ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับที่ตลาดอ้างอิง โดยมีหน่วยเป็นร้อยละ ซึ่งง่ายต่อการเข้าใจ และยังทำให้ทราบถึงปริมาณความแตกต่างระหว่างกองทุนรวมที่นำมาเปรียบเทียบ แต่จากการศึกษาพบว่า ผลที่ได้จากมาตรวัดต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นไม่สอดคล้องกัน นักลงทุนควรทำการเลือกมาตรวัดผลการดำเนินงานของกองทุนที่เหมาะสมกับการลงทุนและความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของแต่ละบุคคล กล่าวคือ หากนักลงทุนไม่สามารถกระจายความเสี่ยงได้ควรพิจารณาโดยใช้มาตรวัดชาร์ป และโมติเกลีย ในทางตรงกันข้ามหากนักลงทุนสามารถกระจายความเสี่ยงได้ควรพิจารณาโดยใช้มาตรวัดเทรเนอร์ และเงินเซ็นอัลฟา (Inthavichien, 2010, p. 94)

สำหรับการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนโดยใช้มาตรวัดที่กล่าวมาข้างต้น โดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับทฤษฎีความพอใจสูงสุดที่สมมติให้ นักลงทุนมีความพอใจในความน่าจะเป็นของการกระจายอัตราผลตอบแทนแบบปกติ (Normal Distribution) แต่หากการกระจายผลตอบแทนของกองทุนมีความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) มากเกินกว่า

ที่คาดไว้และมีการกระจายแบบไม่ปกติ การใช้มาตรวัดดังกล่าวในการประเมินประสิทธิภาพของกองทุนอาจทำให้เกิดการวิเคราะห์ที่ผิดพลาดได้ การวิเคราะห์แบบสโตแคสติก ดอมีแนนซ์ เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม เนื่องจากสามารถกำจัดความโน้มเอียงและความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมได้ ผลการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ลำดับที่ 1 นักลงทุนไม่มีความพอใจ (Non-Satiation) จะคาดหวังความมั่งคั่งพอ ๆ กับความคาดหวังที่จะได้รับความพอใจ ลำดับที่ 2 นักลงทุนไม่มีความพอใจ และเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Aversion) และลำดับที่ 3 นักลงทุนไม่มีความพอใจ, เป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง และมีการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่ถดถอยอย่างแท้จริง (Decreasing Absolute Risk Aversion) ดังนั้น หากนักลงทุนเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง และมีการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่ถดถอยอย่างแท้จริงจะเลือกตัดสินใจบนพื้นฐานของความพอใจที่สูงที่สุด และทำให้ได้รับความพอใจคาดหวังที่สูงที่สุดด้วย การวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมีแนนซ์จึงมีประโยชน์อย่างมากที่จะช่วยให้นักลงทุนสามารถเลือกลงทุนในกองทุนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kaewsutthi, 2008, p. 78)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง ประเมินผลการดำเนินงาน และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ

ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Study)

ขอบเขตเนื้อหา

ในการศึกษานี้จะวิเคราะห์ผลตอบแทน และความเสี่ยงเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน รวมถึงเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ จำนวน 21 กองทุน (Association of Investment Management Companies, 2017) โดยใช้ข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ และเงินปันผลของกองทุนรวม ซึ่งแนวคิดที่จะใช้วิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ



1) การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน

2) การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ ได้แก่ มาตรฐานชาร์ป มาตรฐานเทรเนอร์ และเจนเซนอัลฟา

3) การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์

ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ มูลค่าหลักทรัพย์สิทธิ และเงินปันผลของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ ซึ่งเป็นอนุกรมเวลา (Time Series Data) รายวัน ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่เดือน มกราคม 2559 ถึง ตุลาคม 2560 จำนวน 447 ตัวอย่าง ซึ่งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพที่จะศึกษามีจำนวน 21 กองทุน รวบรวมข้อมูลโดยการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากเว็บไซต์สมาคมบริษัทจัดการกองทุน (AIMC)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (Theory)

สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ (Stochastic Dominance: SD) เป็นหลักการที่เกี่ยวกับการเลือกในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงเพื่อระบุความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในความชอบหลาย ๆ ทาง และแก้ปัญหาทางเลือกที่มีความเสี่ยง โดยการเปรียบเทียบกองทุนหรือกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนใด ๆ ใช้แนวคิดที่มีข้อสมมุติว่านักลงทุนเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง และผลตอบแทนมีการกระจายตัวแบบปกติ ทั้งนี้การวิเคราะห์แบบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ จะตั้งสมมติฐาน (Anderson and Dillon, 1990; Porter, 1973, p. 587-607) ดังนี้

1) แต่ละบุคคลคาดหวังความพอใจสูงสุด

2) เปรียบเทียบ 2 ทางเลือก โดยที่ทางเลือกเหล่านั้นไม่ได้มีการกระจายตัวแบบโค้งงาย (Concave) จึงจะถูกเลือกได้

3) การวิเคราะห์แบบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ถูกพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานความน่าจะเป็นของการกระจายของตัวแปรสุ่มต่าง ๆ เพื่อใช้จัดลำดับกิจกรรมที่มีความไม่แน่นอน เช่น การกระจายค่าความน่าจะเป็น ซึ่งใช้ข้อจำกัดเพียงเล็กน้อยในการพิจารณาฟังก์ชันความพอใจของผู้ตัดสินใจ เพราะไม่ต้องการ

รูปแบบฟังก์ชันความพอใจที่เจาะจง และไม่ต้องการข้อสมมุติที่เกี่ยวกับการกระจายความน่าจะเป็นของผลลัพธ์ที่ได้ ดังนั้นจึงใช้กฎการตัดสินใจทั่วไป

โดยสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ จะสมมุติให้แต่ละบุคคลคาดหวังความมั่งคั่งที่สูงที่สุด กำหนดให้ x คือระดับความมั่งคั่ง ขณะที่ $f(x)$ และ $g(x)$ เป็นฟังก์ชันความน่าจะเป็นของระดับทางเลือก f และทางเลือก g และ $u(x)$ เป็นฟังก์ชันอรรถประโยชน์ จะสามารถเขียนความพอใจที่คาดหวังระหว่างทางเลือกที่คาดหวังแตกต่างกัน ดังนี้

$$\int_{-\infty}^{\infty} u(x)f(x)dx - \int_{-\infty}^{\infty} u(x)g(x)dx$$

โดยหากชอบทางเลือก f มากกว่าทางเลือก g เครื่องหมายหน้าพจน์จะเป็นบวก ในทางตรงกันข้าม หากชอบทางเลือก g มากกว่าทางเลือก f เครื่องหมายหน้าพจน์จะเป็นลบ

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

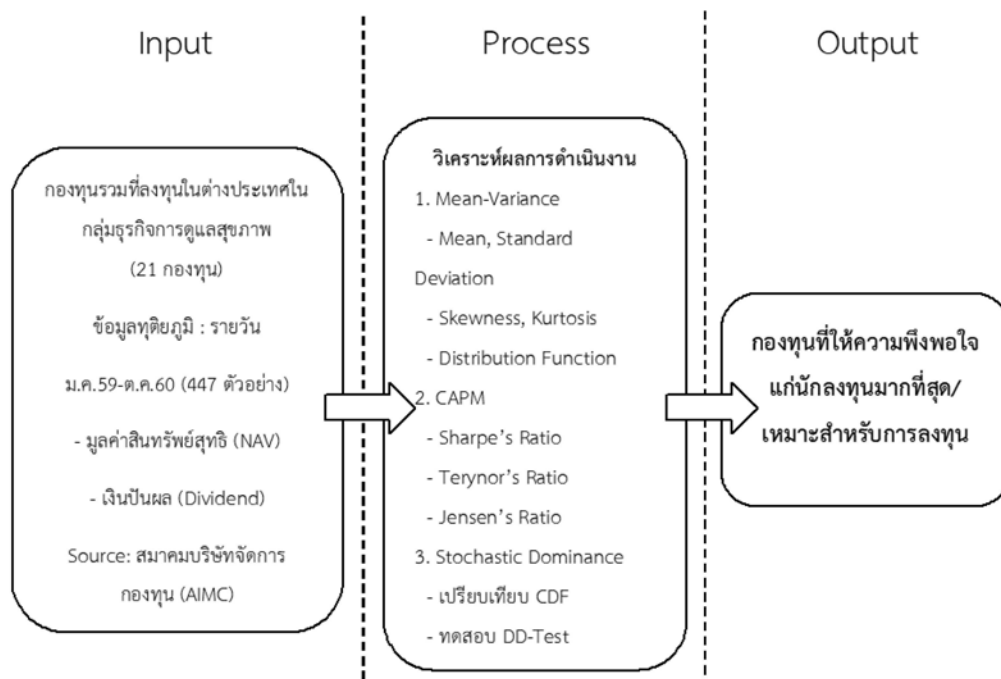
Kaewsutthi (2008, p. 75-78) ศึกษาการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมในต่างประเทศ โดยใช้การวิเคราะห์แบบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ จำนวน 15 กองทุน โดยใช้ข้อมูลมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรายวัน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2548 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2551 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนโดยวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน, วัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ และวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ พบว่า เกณฑ์การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน และการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ นั้น ยังไม่สามารถแสดงให้เห็นว่ากองทุนใดมีลักษณะเด่นกว่ากองทุนใด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการวัดโดยวิธีดังกล่าวไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุดที่จะใช้ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในกองทุนรวมใด ๆ สำหรับการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากจะช่วยกำจัดความโน้มเอียงและ

ความแปรปรวนของมูลค่าของอัตราผลตอบแทนของ กองทุนรวมได้ ผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ระดับ ระดับ 1 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า นักลงทุนไม่มีความพอใจ จะคาดหวังความมั่งคั่งพอ ๆ กับที่คาดหวัง จะได้รับความพอใจ โดยจะเลือกกองทุนที่มีโอกาสที่จะเพิ่มการลงทุนจากกองทุนที่มีลักษณะด้อยกว่าไป ลงทุนในกองทุนที่มีลักษณะเด่นกว่าได้ ระดับ 2 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า นักลงทุนไม่มีความพอใจ และเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงจะคาดหวังความพอใจที่สูงสุด และชอบผลตอบแทนที่สูงกว่าระดับ อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ แต่ไม่ได้คาดหวังความมั่งคั่ง ระดับ 3 เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า นักลงทุนไม่มีความพอใจ เป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง และมีการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่ถดถอยลงอย่างแท้จริง ภายใต้ การลงทุนในกองทุนที่มีความเสี่ยงนั้น การทดสอบพบว่า อัตราผลตอบแทนของกองทุนที่ทดสอบไม่มีความสัมพันธ์กัน กองทุนที่ทำการทดสอบนั้นมีความ น่าจะเป็นที่สามารถเลือกลงทุนได้พอ ๆ กัน การ วิเคราะห์ทั้ง 3 ระดับ ไม่สามารถแสดงลักษณะเด่น หรือด้อยออกมาในการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้

Inthavichien (2010, p. 88-93) ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของกองทุนรวมที่ลงทุน

ในตราสารทุนต่างประเทศ โดยศึกษากองทุนตราสารทุน 23 กองทุน ซึ่งลงทุนในตลาดทั่วโลกหลายกลุ่ม ประเทศ แต่ละกลุ่มประเทศใช้ดัชนีตลาดที่อ้างอิง แตกต่างกัน ระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม 2551 ถึง เดือนธันวาคม 2551 โดยวัดประสิทธิภาพการ ดำเนินงานของกองทุนโดยใช้มาตรวัดชาร์ป, มาตรวัด เทรเนอร์, มาตรวัดเจนเซนอัลฟา และโมดิเกลียนี (เอ็มสแควร์) จากนั้นทำการทดสอบสมมติฐานทาง สถิติเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของกองทุนรวมและ ตลาดที่อ้างอิง ด้วยค่าสถิติ t ณ ระดับนัยสำคัญทาง สถิติที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า กองทุนรวมที่ลงทุน ในตราสารทุนต่างประเทศมีผลตอบแทนเฉลี่ย - 0.068% ต่อวัน ความเสี่ยงซึ่งวัดจากส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เบต้า และสัมประสิทธิ์การแปรผันมีค่า เท่ากับ 2.142% 0.314 เท่า และ -34.318 เท่า ตามลำดับ ส่วนประสิทธิภาพในการดำเนินงาน พบว่า ค่าเฉลี่ยชาร์ป -0.037 เท่า, เทรเนอร์ -0.907 เท่า, เจนเซนอัลฟา -0.071 เท่า และเอ็มสแควร์ -0.079% โดยทุกค่าต่ำกว่าดัชนีตลาดที่อ้างอิง นอกจากนั้น ยังพบว่าผลที่ได้จากแต่ละมาตรวัดไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นนักลงทุนควรเลือกใช้มาตรวัดที่เหมาะสมกับ ลักษณะการลงทุนและความเสี่ยงของตนเอง

กรอบแนวคิดงานวิจัย (Concept of Study)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย



วิธีดำเนินการ (Methods)

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนรวม ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนรายวันของกองทุนรวมเบื้องต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวัดการกระจาย (Measure of Dispersion) ของข้อมูลจากลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมจากค่าความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis)

ขั้นตอนที่ 2 วัดผลการดำเนินงานโดยทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ หรือ Capital Asset Pricing Model (CAPM) ได้แก่ มาตรฐานวัดชาร์ป (S_p) มาตรฐานวัดเทรเนอร์ (T_p) และ เจนเซนอัลฟา (J_p) ซึ่งสามารถใช้เปรียบเทียบความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ของกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกัน โดยกองทุนรวมที่มีค่า S_p , T_p และ J_p สูง แสดงว่ากองทุนรวมนั้นเป็นกองทุนรวมที่ให้อัตราผลตอบแทนสูง และมีความแปรปรวนน้อยกว่ากองทุนรวมที่มีค่า S_p , T_p และ J_p ต่ำ

ขั้นตอนที่ 3 การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมีแนนซ์

3.1 การคำนวณหาฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็น (Probability Density Function: PDF)

และฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบสะสม (Cumulative Distribution Function: CDF) กำหนดให้ $f(x)$ ใช้ระบุถึงการกระจายของความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มแบบต่อเนื่อง x ความน่าจะเป็นของ x อยู่ในช่วงระหว่าง a ถึง b ซึ่งสามารถคำนวณได้จากการอินทิเกรต $f(x)$ จาก a ถึง b หรือหมายถึงพื้นที่ใต้กราฟของ $f(x)$ จาก a ถึง b

3.2 วิธีการวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ความแตกต่างระหว่างความน่าจะเป็นแบบสะสมของอัตราผลตอบแทนของ 2 กองทุนรวมว่ามีนัยสำคัญหรือไม่ โดยการทดสอบสโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ด้วยวิธี Davidson and Duclos Test (DD Test)

ผลการศึกษา (Results)

ผลการวิจัยส่วนแรกเป็นการสรุปข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกองทุน ซึ่งไม่ขอกล่าวถึงในที่นี้ โดยจะนำเสนอเฉพาะผลการวิจัย ซึ่งมีการวิเคราะห์ด้วยวิธีการ 3 วิธีการ รายละเอียด ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน

ผลการดำเนินงานเบื้องต้นของกองทุนรวม โดยการใช้ข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ และเงินปันผลของกองทุนรวมเพื่อคำนวณหาผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกองทุน, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกองทุน รวมถึงวัดการกระจาย ของข้อมูลจากลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมจากค่าความเบ้ และความโด่ง ผลการคำนวณแสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ

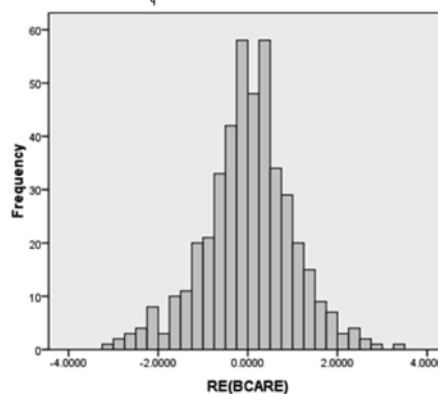
ลำดับที่	กองทุนรวม	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
1	BCARE	0.0132	0.9911	-0.1295	0.7515
2	BCARERMF	0.0112	0.9842	-0.1511	0.7327
3	K-GHEALTH	0.0035	0.9321	0.0200	3.8036
4	KGHRMF	0.0028	0.9221	0.0254	3.8024
5	K-GHEALTH(UH)	-0.0125	0.9428	0.0510	3.5976
6	KF-HEALTHD	-0.0328	0.9804	-0.0257	3.0925
7	KFHARERMF	-0.0126	0.9623	0.0139	3.2794



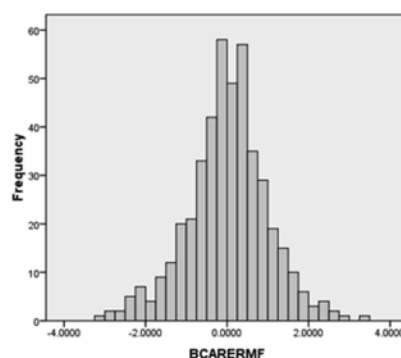
ลำดับที่	กองทุนรวม	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
8	KT-HEALTHCARE-A	0.0009	1.0397	-0.2448	1.9827
9	KT-HEALTHCARE RMF	-0.0014	1.0388	-0.1756	2.0791
10	MS-HCARE-A	-0.0059	0.7692	0.2156	3.0149
11	MS-HCARE-D	-0.0059	0.7692	0.2154	3.0158
12	PHATRA GHC	-0.0072	1.0083	-0.1884	1.3363
13	SCBGHC	0.0048	1.0349	-0.2206	1.9511
14	SCBRMGHC	0.0074	1.0121	-0.2251	1.9523
15	T-Healthcare	-0.0029	1.0060	-0.1747	1.8678
16	T-HealthcareRMF	-0.0049	0.9950	-0.1823	1.8486
17	TGHSTARP	-0.0034	0.8382	-0.1197	2.2158
18	TGHRMF	0.0046	1.0614	0.0755	1.9951
19	UGH	0.0034	1.0079	-0.2008	0.9002
20	UHCRMF	0.0045	0.9957	-0.1929	0.9013
21	UOBSHC	0.0026	1.0005	-0.2212	0.9020

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเบื้องต้นของกองทุนรวม และพิจารณาลักษณะการกระจายข้อมูลของกองทุนรวม พบว่า กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ (BCARE) อาจเป็นกองทุนที่ให้ความน่าพึงพอใจสูงสุด แต่เมื่อวิเคราะห์กองทุนที่มี

ความพึงพอใจสูงที่สุดรองลงมา ซึ่งได้แก่ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์เพื่อการเลี้ยงชีพ (BCARERMF) พบว่า มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า



ภาพ 2 แสดงการกระจายความถี่ของอัตราผลตอบแทนของกองทุน BCARE



ภาพ 3 แสดงการกระจายความถี่ของอัตราผลตอบแทนของกองทุน BCARERMF



การพิจารณาการกระจายความถี่ของกองทุน จากภาพ 2 และภาพ 3 พบว่า ลักษณะการกระจายของผลตอบแทนของกองทุน BECARERM มีความใกล้เคียงกับกองทุน BCARE กล่าวคือ การกระจายของอัตราผลตอบแทนของกองทุน BCARERMF มีการกระจายค่อนข้างมาก และเบ้ซ้ายเล็กน้อย (Skewness = -0.1511) ผลตอบแทนส่วนใหญ่กระจายใกล้ ๆ กับค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทน และส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่สูง ดังนั้นจึงไม่สามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่ากองทุนใดมีความน่าพึงพอใจมากกว่ากัน

ดังนั้นการวิเคราะห์โดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวนเพื่อการตัดสินใจในการเลือกลงทุน โดยเลือกจากกองทุนที่มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนที่มากที่สุดหรือกองทุนที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด กองทุนดังกล่าวอาจไม่ได้เป็นกองทุนที่น่าพึงพอใจมากที่สุดเสมอไป

2. ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม โดยทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ พบว่า กองทุนที่มีค่าชาร์ปสูงที่สุด คือ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอล เฮลธ์แคร์ (BCARE) และกองทุนที่มีค่าชาร์ปต่ำที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อีควิตีปันผล (KF-HEALTHD) โดยกองทุนที่มีค่าชาร์ปสูงกว่า แสดงว่า ผู้จัดการกองทุนสามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงกว่า ณ ระดับความเสี่ยงที่เท่ากัน อย่างไรก็ตามหากจะประเมินว่ากองทุนดังกล่าวดีหรือไม่ สามารถพิจารณาได้จากส่วนของ

อัตราผลตอบแทนของกองทุนกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง โดยการศึกษาที่ใช้ข้อมูล Dow Jones Equal Weight US Corporate Bond Index หากมีค่าเป็นบวกแสดงว่า กองทุนรวมดังกล่าวมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่า สำหรับการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดเทรเนอร์ พบว่า กองทุนที่มีค่าเทรเนอร์ สูงที่สุด คือ กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลธ์แคร์ (BCARE) และกองทุนที่มีค่าเทรเนอร์ ต่ำที่สุด คือ กองทุนเปิดทีสโก้ โกลบอล เฮลธ์แคร์ สตาร์ พลัส (TGHSTARP) โดยกองทุนที่มีค่าเทรเนอร์ สูงกว่า แสดงว่า ผู้จัดการกองทุนสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบได้สูง และหากค่าเทรเนอร์ของกองทุนรวมสูงกว่าค่าเทรเนอร์ของผลตอบแทนของตลาด แสดงว่า กองทุนรวมดังกล่าวมีผลตอบแทนที่ดีกว่าตลาด ส่วนการวัดผลการดำเนินงานโดยเงินเซ็นอัลฟา พบว่า กองทุนที่มีค่าเงินเซ็นสูงที่สุด คือ กองทุนเปิดทีสโก้ โกลบอล เฮลธ์แคร์ เพื่อการเลี้ยงชีพ (TGHHRMF) และกองทุนที่มีค่าเงินเซ็นต่ำที่สุด คือ กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลธ์แคร์อีควิตีปันผล (KF-HEALTHD) การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้เงินเซ็นเป็นการเปรียบเทียบว่ากองทุนรวมมีการบริหารจัดการที่ดี และสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าตลาดหรือไม่ ซึ่งในการศึกษานี้อ้างอิงผลตอบแทนตลาดโดยใช้ดัชนี Morgan Stanley Capital International World Health Care โดยค่าอัลฟาเป็นค่าที่บอกว่าผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในกองทุนรวมมีค่ามากกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนของตลาดกี่เปอร์เซ็นต์

ตาราง 2 แสดงค่าชาร์ป เทรเนอร์ และเงินเซ็นของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ

ลำดับที่	กองทุนรวม	Sharpe	Treynor	Jensen
1	BCARE	0.0024	0.0020	-0.0162
2	BCARERMF	0.0004	0.0003	-0.0181
3	K-GHEALTH	-0.0078	-0.0108	-0.0182
4	KGHRMF	-0.0087	-0.0120	-0.0188
5	K-GHEALTH(UH)	-0.0248	-0.0363	-0.0337
6	KF-HEALTHD	-0.0445	-0.0598	-0.0554
7	KFHARERMF	-0.0243	-0.0314	-0.0355
8	KT-HEALTHCARE-A	-0.0095	-0.1172	-0.0113



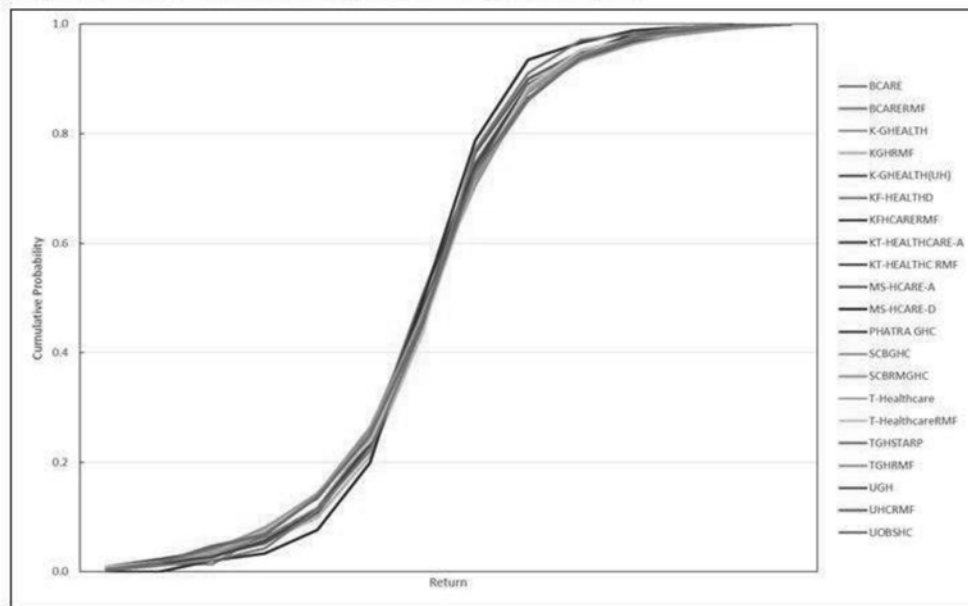
ลำดับที่	กองทุนรวม	Sharpe	Treynor	Jensen
9	KT-HEALTHC RMF	-0.0118	-0.1642	-0.0134
10	MS-HCARE-A	-0.0217	-0.0262	-0.0270
11	MS-HCARE-D	-0.0217	-0.0262	-0.0270
12	PHATRA GHC	-0.0178	-0.0157	-0.0366
13	SCBGHC	-0.0058	-0.0047	-0.0264
14	SCBRMGHC	-0.0034	-0.0028	-0.0235
15	T-Healthcare	-0.0136	-0.1207	-0.0155
16	T-HealthcareRMF	-0.0158	-0.1421	-0.0175
17	TGHSTARP	-0.0169	-0.2514	-0.0151
18	TGHRMF	-0.0058	-0.0698	-0.0076
19	UGH	-0.0073	-0.0668	-0.0091
20	UHCMF	-0.0064	-0.0584	-0.0081
21	UOBShc	-0.0082	-0.0763	-0.0100

หลักการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ ทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของกองทุนแต่ละกองทุน นอกจากนี้พบว่าบางกองทุนมีลักษณะการกระจายของข้อมูลที่ไม่ปกติ กล่าวคือ มีความเบ้ และความโด่งเข้ามาเกี่ยวข้อง อีกทั้งอัตราผลตอบแทนส่วนใหญ่มีค่าติดลบ ดังนั้น การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน และการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์เป็นเพียงการวิเคราะห์เบื้องต้น ซึ่งเหมาะสำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติ จึงอาจยังไม่เหมาะสมในการใช้จัดลำดับความพึงพอใจของกองทุน และยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่า กองทุนใดมีลักษณะเด่นกว่ากองทุนใด

3. ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานโดยใช้ สโตแคสติก ดอมีแนนซ์

สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างทางเลือก A หรือ B โดยอาศัยทฤษฎีอรรถประโยชน์ และวิเคราะห์การตัดสินใจโดยใช้การกระจายความน่าจะเป็นของข้อมูลอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ผลการคำนวณดังภาพ 4 ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็นสะสมกับอัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุนมีความใกล้เคียงหรือทับซ้อนกัน

ดังนั้น เพื่อให้สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่ากองทุนใดมีลักษณะเด่นกว่ากัน จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายกองทุน เช่น พิจารณาค่าฟังก์ชันความน่าจะเป็นแบบสะสมของอัตราผลตอบแทนของกองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ (BCARE) กับกองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์เพื่อการเลี้ยงชีพ (BCARERMF) และทำการเปรียบเทียบกับกองทุนลำดับต่อไปเรื่อย ๆ จนครบทั้งหมด 20 กองทุน



ภาพ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม โดยใช้ สโตแคสติก ดอมิแนนซ์

ผลการเปรียบเทียบโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ พบว่า กองทุน 1 คู่สามารถวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 1, กองทุน 43 คู่ สามารถวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2, กองทุน 33 คู่ สามารถวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติกดอมิแนนซ์ ลำดับ 3 และกองทุน 133 คู่ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ (Non Stochastic Dominance: NSD) ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าอัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุนอาจไม่มีความสัมพันธ์กัน

สรุปผลรวมการวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 1, 2 และ 3 ระหว่างกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ กลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ ทั้งหมด 21 กองทุน ดังตาราง 3

ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมแล้ว กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ ฟันทุน (K-GHEALTH) และกองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ ฟันทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGHRMF) เป็นสองกองทุนที่ให้ความพึงพอใจสำหรับนักลงทุนได้มากที่สุด ซึ่งเกิดลักษณะเด่นในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 1, 2 และ 3 รวม 12 ครั้งเท่ากัน ส่วนกองทุนที่น่าพึงพอใจน้อยที่สุด คือ กองทุนเปิดแมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์ เอฟโอเอฟ ชนิดสะสมมูลค่า (MS-HCARE-A) ซึ่งมีลักษณะด้อยกว่าในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ จำนวน 11 ครั้ง และรองลงมา คือ กองทุนเปิด แมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์

เอฟโอเอฟ ชนิดจ่ายปันผล (MS-HCARE-D) ซึ่งมีลักษณะด้อยกว่าในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ จำนวน 10 ครั้ง

หากพิจารณาโดยแยกตามลำดับของสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ จะพบว่า กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อควิตี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFHCARERMF) เป็นกองทุนที่นักลงทุนพึงพอใจมากที่สุด ตามกฎของสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 1 ซึ่งเกิดลักษณะเด่นจำนวน 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์ตามกฎของสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 พบว่า เกิดลักษณะด้อย 2 ครั้ง ดังนั้น จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อควิตี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFHCARERMF) เป็นกองทุนที่นักลงทุนพึงพอใจสูงสุด

พิจารณาตามกฎของสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 โดยเพิ่มข้อสมมุติว่า นักลงทุนจะเป็นผู้ที่มีลักษณะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง พบว่า กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ ฟันทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGHRMF) เป็นกองทุนที่นักลงทุนพึงพอใจมากที่สุด โดยเกิดลักษณะเด่นในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 จำนวน 4 ครั้ง เกิดลักษณะเด่นในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 3 จำนวน 8 ครั้ง และไม่เกิดลักษณะด้อยกว่ากองทุนใด



สำหรับกองทุนที่นักลงทุนพึงพอใจมากที่สุด ตามกฎของสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 3 ซึ่งเพิ่มข้อสมมุติว่า นักลงทุนจะเป็นผู้ที่มีลักษณะหลีกเลี่ยงความเสี่ยงน้อยลงตามอัตราการเพิ่มขึ้นของผลตอบแทน คือ กองทุนเปิด เคโกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน

(K-GHEALTH) ซึ่งเกิดลักษณะเด่นในการวิเคราะห์โดยสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 3 จำนวน 10 ครั้ง, เกิดลักษณะเด่นในการวิเคราะห์ที่ใช้วิธีสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 จำนวน 2 ครั้ง และไม่เกิดลักษณะด้อยกว่ากองทุนใด

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 1, 2 และ 3

กองทุนรวม	Dominate				Dominated By			
	FSD	SSD	TSD	Total	FSD	SSD	TSD	Total
BCARE	0	0	0	0	0	0	3	3
BCARERMF	0	1	0	1	0	0	5	5
K-GHEALTH	0	2	10	12	0	0	0	0
KGHRMF	0	4	8	12	0	0	0	0
K-GHEALTH(UH)	0	0	3	3	0	1	0	1
KF-HEALTHD	0	0	0	0	1	2	3	6
KFHCRERMF	1	0	0	1	0	2	0	2
KT-HEALTHCARE-A	0	2	0	2	0	2	3	5
KT-HEALTHC RMF	0	2	0	2	0	2	1	3
MS-HCARE-A	0	0	0	0	0	11	0	11
MS-HCARE-D	0	0	0	0	0	10	0	10
PHATRA GHC	0	0	0	0	0	0	3	3
SCBGHC	0	4	0	4	0	3	0	3
SCBRMGHC	0	3	0	3	0	0	2	2
T-Healthcare	0	4	4	8	0	0	0	0
T-HealthcareRMF	0	3	3	6	0	0	0	0
TGHSTARP	0	6	3	9	0	4	0	4
TGHRMF	0	5	0	5	0	4	1	5
UGH	0	3	1	4	0	0	4	4
UHCRMF	0	2	0	2	0	1	6	7
UOBShc	0	2	1	3	0	1	2	3

4. ผลการวิเคราะห์โดยการทดสอบ DD Test (Davidson and Duclos Test)

การทดสอบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ด้วยวิธี Davidson and Duclos เป็นการทดสอบข้อมูลของความแตกต่างระหว่างความน่าจะเป็นสะสมของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม 2 กองทุนว่ามีนัยสำคัญหรือไม่ โดยมีพื้นฐานขึ้นอยู่กับการกระจายข้อมูลในการศึกษานี้จะทำการทดสอบเพื่อดูลักษณะ

ความแตกต่างของกองทุนจำนวน 4 คู่ โดยจะจับคู่กองทุนที่มีค่าสูงที่สุด และต่ำที่สุดในแต่ละมาตรวัด ได้แก่ อัตราผลตอบแทน, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่า Sharp's Ratio, ค่า Treynor's Ratio และค่า Jensen's Ratio กำหนดให้กองทุนที่มีลักษณะเด่นกว่า แทนด้วย ตัวแปร F และกองทุนที่มีลักษณะด้อยกว่า แทนด้วยตัวแปร G



ผลการทดสอบ DD จากการจับคู่กองทุนที่มีค่าสูงสุด และต่ำที่สุดในแต่ละมาตรวัด ทั้ง 4 คู่ พบว่า สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ลำดับที่ 1 ไม่ได้แสดงลักษณะค่ากองทุนใดเด่นกว่ากัน ซึ่งจะมีหนึ่งกองทุนเป็นที่น่าพึงพอใจมากกว่าในขอบเขตที่เป็นบวก และอีกหนึ่งกองทุนที่น่าพึงพอใจมากกว่าในขอบเขตที่เป็นลบ อย่างไรก็ตาม นักลงทุนสามารถตัดสินใจเลือกกองทุนจากการพิจารณาโดยใช้สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ลำดับ

ที่ 2 และ 3 ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า นักลงทุนจะเพิ่มความพอใจ โดยการเปลี่ยนจากกองทุนหนึ่งไปอีกกองทุนหนึ่ง โดยผลกระทบของค่านัยสำคัญด้านบวกและด้านลบของการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนจะสามารถพิสูจน์ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ลำดับของสโตแคสติกที่สูงขึ้น ไม่ได้ระบุถึงโอกาสที่จะได้รับกำไรส่วนต่างจากการลงทุนที่มากกว่า

ตาราง 4 แสดงผลการทดสอบค่า Davidson and Duclos Test

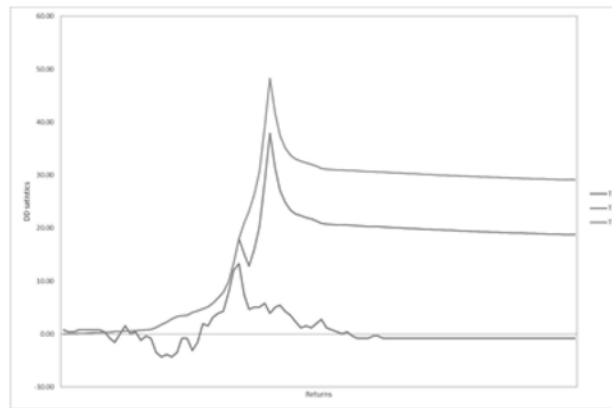
กองทุน	FSD		SSD		TSD	
	%T>0	%T<0	%T>0	%T<0	%T>0	%T<0
BCARE & KF-HEALTHD	39	58	36	0	42	0
MS-HCARE-A & TGHRMF	28	72	40	15	32	0
BCARE & TGHSTARP	29	67	42	8	32	0
TGHRMF & KF-HEALTHD	36	58	35	0	32	0

หมายเหตุ: DD test statistics are computed over a grid of 100 on daily fund returns. The table report the percentage of DD statistics which is significantly negative or positive at the 5% significance level, based on the asymptotic critical value of 3.254 of the studentized maximum modulus (SMM) distribution.

การเปรียบเทียบกองทุนเปิดบัวหลวง โกลบอลเฮลท์แคร์ (BCARE) และกองทุนเปิดกรุงศรี โกลบอลเฮลท์แคร์อีควิตี้ปันผล (KF-HEALTHD) นักลงทุนโดยทั่วไปเป็นมีลักษณะชอบความมั่นคง และมีความต้องการไม่สิ้นสุด ย่อมที่จะเลือกกองทุนเปิดบัวหลวง โกลบอลเฮลท์แคร์ที่มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทน และค่า Sharp's Ratio ที่มากกว่า จากภาพ 4 แสดงผลของการทดสอบ DD พบว่า T_1 มีนัยสำคัญ 39% ทางบวกในขอบเขตด้านลบ และมีนัยสำคัญเท่ากับ 58% ทางด้านลบในขอบเขตที่เป็นบวก ซึ่งไม่ได้แสดงลักษณะว่ากองทุนใดเด่นกว่ากัน โดยกองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์จะเป็นที่น่าพึงพอใจมากกว่าในขอบเขตที่เป็นบวก ขณะที่กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อีควิตี้ปันผล จะเป็นที่น่าพึงพอใจมากกว่าในขอบเขตที่เป็นลบ และผู้ลงทุนเลือกที่จะลงทุนในกองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อีควิตี้ปันผล มากกว่ากองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ อย่างไรก็ตามผลของการทดสอบ

DD พบว่า T_2 และ T_3 ซึ่งมีค่า (นัยสำคัญ) เท่ากับ 36% และ 42% ตามลำดับ สามารถสรุปได้ว่า กองทุนที่มีค่าอัตราผลตอบแทนที่น้อยกว่าจะมีลักษณะเด่นกว่ากองทุนที่มีค่าอัตราผลตอบแทนที่มากกว่า โดยนักลงทุนผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่มีลักษณะ DARA จะตัดสินใจเลือกกองทุนจากความพอใจคาดหวังสูงสุด จะกังวลในการที่จะได้รับผลตอบแทนที่ระดับค่าติดลบ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้โดยใช้ความพอใจ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ของการวิเคราะห์แบบ สโตแคสติก ดอมีแนนซ์

การวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างกองทุนแต่ละคู่ที่เปรียบเทียบ สำหรับกองทุนอีก 3 คู่ สามารถอธิบายผลการทดสอบ DD-Test ได้ในทำนองเดียวกัน กล่าวโดยสรุปได้ว่า กองทุนที่มีค่าอัตราผลตอบแทนที่น้อยกว่าจะมีลักษณะเด่นกว่ากองทุนที่มีค่าอัตราผลตอบแทนที่มากกว่า ซึ่งแสดงให้เห็นถึงลักษณะของนักลงทุนประเภทหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ว่าจะพอใจสิ่งที่มีความเสี่ยงต่ำ และยอมรับผลตอบแทนที่ต่ำได้



ภาพ 5 แสดงการทดสอบ DD ระหว่างกองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ (BCARE) และกองทุนเปิด
กรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อควิตีปันผล (KF-HEALTHD)

สรุปผลการศึกษา (Conclusion)

การศึกษาผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ เพื่อเปรียบเทียบหากองทุนรวมที่ให้ความพึงพอใจแก่นักลงทุนมากที่สุด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ซึ่งเป็นแนวคิดที่อาศัยทฤษฎีความพอใจที่คาดหวัง (Expected Utility Theory) โดยมีข้อสมมุติว่า นักลงทุนชอบหลีกเลี่ยงความเสี่ยง และต้องการอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximizing Expected Utility)

ผลการศึกษาคำนวณผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน และวิเคราะห์ลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม พบว่า กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ (BCARE) เป็นกองทุนที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด แม้ว่ากองทุนดังกล่าวจะให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่น่าพึงพอใจสูงที่สุด อย่างไรก็ตามกองทุนดังกล่าวมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงเช่นกัน และเมื่อพิจารณาถึงลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทนพบว่า มีความเบ้ซ้ายเล็กน้อย และมีความโด่งน้อยที่สุด รองจากกองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์เพื่อการเลี้ยงชีพ (BCARERMF) ดังนั้นจึงอาจไม่ใช่กองทุนที่ดีที่สุดที่นักลงทุนควรตัดสินใจเลือกลงทุนสำหรับกองทุนที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิด แมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์ เอพไอเอฟ ชนิดสะสมมูลค่า (MS-HCARE-A) แต่จากการพิจารณาลักษณะการกระจายของอัตราผลตอบแทน พบว่ามีความเบ้ขวามากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนมีการกระจายค่อนข้างมาก แต่อัตรา

ผลตอบแทนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นจึงอาจไม่ใช่กองทุนที่ดีที่สุดที่นักลงทุนควรตัดสินใจเลือกลงทุนเช่นกัน

เมื่อพิจารณาการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม โดยทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ พบว่า กองทุนที่มีค่าชาร์ปสูงที่สุดคือ กองทุนเปิดบัวหลวง โกลบอลเฮลท์แคร์ และกองทุนที่มี ค่าชาร์ปต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิด กรุงศรี โกลบอลเฮลท์แคร์อควิตีปันผล (KF-HEALTHD) การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดชาร์ป แสดงให้เห็นว่า กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ เป็นกองทุนที่มีการกระจายความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบได้ดี สามารถสร้างผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงรวมที่เท่ากัน และมีการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดเทรเนอร์ พบว่า กองทุนเปิดบัวหลวง โกลบอลเฮลท์แคร์ มีค่าเทรเนอร์สูงที่สุด และกองทุนเปิด ทิสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ สตาร์ พลัส (TGHSTARP) มีค่าเทรเนอร์ต่ำที่สุด การวัดผลการดำเนินงานโดยเจนเชนอัลฟา พบว่า กองทุนเปิด ทิสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ เพื่อการเลี้ยงชีพ (TGHRMF) มีค่าเจนเชนอัลฟาสูงที่สุด และกองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อควิตีปันผล มีค่าเจนเชนอัลฟาต่ำที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า กองทุนเปิด ทิสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ เพื่อการเลี้ยงชีพ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่ากองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ และทั้งสองกองทุนข้างต้น ซึ่งเป็นกองทุนที่ให้ความพึงพอใจ เมื่อวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลอง



การกำหนดราคาหลักทรัพย์ ดังนั้นทั้งกองทุนเปิด บัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ และกองทุนเปิด ทีสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ สตาร์ พลัส อาจไม่ใช่กองทุน ที่ดีที่สุดที่นักลงทุนควรตัดสินใจเลือกลงทุน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวัดผลการดำเนินงาน โดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน และทฤษฎี พื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้น ซึ่งเหมาะสำหรับ ข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติเท่านั้น อาจยังไม่ใช่วิธี ที่เหมาะสมในการใช้จัดลำดับความพึงพอใจของ กองทุน และยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่า กองทุนใด มีลักษณะเด่นกว่ากองทุนใดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ เพื่อค้นหากองทุนที่มีลักษณะเด่นกว่ากองทุนอื่น

จากผลรวมการวิเคราะห์ (ตาราง 3) พบว่า กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน (K-GHEALTH) เกิดลักษณะเด่นทั้งหมด 12 ครั้ง ซึ่งเท่ากับกองทุนเปิด เค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGHRMF) โดยไม่มีกองทุนใดทำให้เกิดลักษณะด้อย กว่าได้เลย หากพิจารณาโดยแยกตามลำดับของ สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ จะพบว่า กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ เป็น กองทุนที่นักลงทุนพึงพอใจมากที่สุด โดยเกิดลักษณะ เด่นในการวิเคราะห์โดยใช้วิธี สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ลำดับ 2 จำนวน 4 ครั้ง เกิดลักษณะเด่นในการ วิเคราะห์โดยใช้วิธีสโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ลำดับ 3 จำนวน 8 ครั้ง รวม 12 ครั้ง และไม่เกิดลักษณะด้อย กว่ากองทุนใด อย่างไรก็ตาม พบว่า กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน เป็นกองทุนที่ให้ความ พึงพอใจสูงที่สุด หากพิจารณาโดยสโตแคสติก ลำดับที่ 3 โดยเกิดลักษณะเด่นในการวิเคราะห์โดยใช้วิธี สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ลำดับ 3 จำนวน 10 ครั้ง เกิดลักษณะเด่นในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ลำดับ 2 จำนวน 2 ครั้ง รวม 12 ครั้ง และ ไม่เกิดลักษณะด้อยกว่ากองทุนใด

จากการศึกษาผลการดำเนินงานของกองทุน รวมที่ลงทุนในต่างประเทศในกลุ่มธุรกิจการดูแลสุขภาพ สามารถกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่า กองทุนเปิดเคโกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน และกองทุนเปิดเคโกลบอล เฮลท์ แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ เป็นกองทุนที่มีลักษณะ

เด่น และสามารถให้ความพึงพอใจแก่นักลงทุนได้ ในระดับที่พอ ๆ กัน เนื่องจากทั้งสองกองทุนบริหาร โดย บลจ.กสิกรไทย ซึ่งมีกลยุทธ์ในการบริหารจัดการ กองทุนที่เหมือนกัน คือ เน้นลงทุนในหน่วยลงทุน ของกองทุนรวมต่างประเทศเพียงกองทุนเดียวมุ่งหวัง ผลประกอบการเคลื่อนไหวตามกองทุนหลักซึ่ง ได้แก่ JPMorgan Funds-Global Healthcare Fund, Class A และมีการป้องกันความเสี่ยงจากอัตรา แลกเปลี่ยนไม่น้อยกว่า 75% ของมูลค่าเงินลงทุน ในต่างประเทศ โดยกองทุนหลักมีนโยบายการลงทุน ในหุ้นบริษัทที่ประกอบธุรกิจดูแลสุขภาพทั่วโลก ไม่น้อยกว่า 67% ของมูลค่าสินทรัพย์กองทุนเหมาะ กับนักลงทุนที่ต้องการรับผลตอบแทนจากการลงทุน ในหุ้นบริษัทที่ประกอบธุรกิจดูแลสุขภาพทั่วโลก เช่น บริษัทยา โรงพยาบาล ที่มีแนวโน้มการเติบโตสูง ซึ่งนักลงทุนต้องเป็นผู้ที่สามารถรับความผันผวน ของราคาหุ้น ซึ่งอาจจะปรับตัวเพิ่มขึ้นหรือลดลง จนต่ำกว่ามูลค่าที่ลงทุนและทำให้ขาดทุนได้ ความ แตกต่างของทั้งสองกองทุนนี้ คือ กองทุนเปิด เคโกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน จะมีการจ่ายเงินปันผล ซึ่งจะจ่ายไม่เกินปีละ 4 ครั้ง โดยจ่ายอัตราส่วนไม่เกิน ร้อยละ 100 ของกำไรสะสมหรือจากการเพิ่มขึ้น ในสินทรัพย์สุทธิจากการดำเนินงานประจำแต่ละงวด บัญชี เหมาะสำหรับนักลงทุนที่ต้องการได้รับเงินปันผล ระหว่างการลงทุน ส่วนกองทุนเปิดเคโกลบอล เฮลท์ แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพจะเหมาะสำหรับนักลงทุน ที่ต้องการลงทุนระยะยาวเพื่อใช้ในวัยเกษียณ เนื่องจากนักลงทุนจะได้รับผลประโยชน์ทางภาษี เมื่อปฏิบัติตามเงื่อนไข

2. สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ แบ่งการวิเคราะห์ เป็น 3 ระดับ โดยระดับที่ 1 เป็นการทดสอบสมมติฐาน ที่ว่า นักลงทุนไม่มีความพอดี จะคาดหวังความมั่งคั่ง และความพอใจในระดับที่เท่ากัน โดยจะมีโอกาสที่จะ เปลี่ยนการลงทุนจากกองทุนที่มีลักษณะด้อย ไปลงทุน ในกองทุนที่มีลักษณะเด่นกว่าได้ ระดับที่ 2 ทดสอบ สมมติฐานที่ว่า นักลงทุนไม่มีความพอดี และเป็นผู้ที่ หลีกเลี่ยงความเสี่ยง จะคาดหวังความพอใจที่สูงที่สุด และชอบผลตอบแทนสูง แต่ไม่ได้คาดหวังความมั่งคั่ง ระดับที่ 3 ทดสอบสมมติฐานที่ว่า นักลงทุนไม่มีความ พอดี มีลักษณะเป็นผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง และมีการ หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่ถดถอยอย่างแท้จริง ภายใต้



การลงทุนในกองทุนที่มีความเสี่ยง การวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ใช้ความพอใจพื้นฐานของบุคคลในการวิเคราะห์ สามารถสร้างกราฟแสดงความพอใจของนักลงทุน และตั้งสมมติฐานเพื่อพิสูจน์ลักษณะการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนได้อย่างอิสระ อีกทั้งสามารถแก้ไขปัญหาของการกระจายตัวของผลตอบแทนที่มีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ เนื่องจากสามารถอธิบายผลในทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทน

ของแต่ละกองทุนได้ ถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักลงทุนสามารถตัดสินใจเลือกกองทุนในกองทุนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการศึกษา (Discussion)

จากผลการศึกษาผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศกลุ่มในธุรกิจการดูแลสุขภาพ โดยวิเคราะห์ด้วยวิธีที่แตกต่างกัน สามารถสรุปได้ ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงกองทุนที่มีลักษณะเด่น และกองทุนที่มีลักษณะด้อยในแต่ละมาตรวัด

มาตรวัด	กองทุนที่มีลักษณะเด่น	กองทุนที่มีลักษณะด้อย
Mean	กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอล เฮลท์แคร์	กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อควิตีปันผล
Standard Deviation	กองทุนเปิด แมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์ เอฟไอเอฟ ชนิดสะสมมูลค่า	กองทุนเปิด ทิสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ เพื่อการเลี้ยงชีพ
Skewness	กองทุนเปิด แมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์ เอฟไอเอฟ ชนิดสะสมมูลค่า	กองทุนเปิดเคแอม เวลด์ เฮลท์แคร์ ฟินด์
Kurtosis	กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน	กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์ เพื่อการเลี้ยงชีพ
Sharpe's Ratio	กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอล เฮลท์แคร์	กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อควิตีปันผล
Ternynor's Ratio	กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอล เฮลท์แคร์	กองทุนเปิดทิสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ สตาร์ พลัส
Jensen's Ratio	กองทุนเปิดทิสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ เพื่อการเลี้ยงชีพ	กองทุนเปิดกรุงศรีโกลบอลเฮลท์แคร์อควิตีปันผล
Stochastic Dominance	กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน และกองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ	กองทุนเปิด แมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์ เอฟไอเอฟ ชนิดสะสมมูลค่า

จากการศึกษาโดยวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน พิจารณาจากอัตราผลตอบแทน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอล เฮลท์แคร์ เป็นกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนสูงที่สุด แต่ไม่ใช่กองทุนที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด และเมื่อพิจารณาความเบ้ ความโด่งพบว่า กองทุนมีผลตอบแทนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ โดยเป็นกองทุนที่มีความโด่งน้อยที่สุดรองจากกองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอลเฮลท์แคร์เพื่อการเลี้ยงชีพ สำหรับการวัดผลการดำเนินงาน

โดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาลักษณะที่พบ ว่า กองทุนเปิดบัวหลวงโกลบอล เฮลท์แคร์ มีค่าชาร์ป และค่าเทรเนอร์สูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์โดยใช้สโตแคสติก ดอมีแนนซ์ พบว่า กองทุนดังกล่าวเกิดลักษณะด้อย จำนวน 3 ครั้ง ในการทดสอบสโตแคสติก ดอมีแนนซ์ ลำดับ 3 การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า กองทุนที่ดีที่สุดจากการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน



และทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ ไม่ใช่กองทุนที่ดีที่สุดเมื่อวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์

การดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน พบว่า กองทุนเปิด แมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์ เอฟไอเอฟ ชนิดสะสมมูลค่าเป็นกองทุนที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด แต่กองทุนดังกล่าวมีอัตราผลตอบแทนต่ำ และเมื่อวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ พบว่า กองทุนดังกล่าวมีค่าชาร์ป และค่าเทรเนอร์อยู่ในระดับที่ต่ำ โดยจัดอยู่ในกลุ่มกองทุนที่มีค่าต่ำสุด 5 อันดับสุดท้าย การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ พบว่า กองทุนเปิด แมนูไลฟ์ สเตริงค์ เฮลท์แคร์ เอฟไอเอฟ ชนิดสะสมมูลค่าเกิดลักษณะด้อยจำนวน 11 ครั้ง ในการทดสอบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2

การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ กองทุนที่มีค่าเงินเช่นสูงที่สุด คือ กองทุนเปิดทิสโก้ โกลบอล เฮลท์แคร์ เพื่อการเลี้ยงชีพ ซึ่งเป็นกองทุนที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด เมื่อวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน โดยมีอัตราผลตอบแทนอยู่ในระดับที่สูง โดยจัดอยู่ในกลุ่มกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุด 5 อันดับแรก และเมื่อวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ พบว่า เกิดลักษณะเด่น 5 ครั้ง ในการทดสอบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 และเกิดลักษณะด้อยรวม 5 ครั้ง โดยเกิดในการทดสอบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 จำนวน 4 ครั้ง และ

เกิดในการทดสอบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 3 จำนวน 1 ครั้ง

สำหรับการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ พบว่า กองทุนที่มีลักษณะเด่นที่สุดมี 2 กองทุน คือ 1) กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน เกิดลักษณะเด่นรวม 12 ครั้ง โดยเกิดในการทดสอบ สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 จำนวน 2 ครั้ง และลำดับ 3 จำนวน 10 ครั้ง 2) กองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ เกิดลักษณะเด่นรวม 12 ครั้ง โดยเกิดในการทดสอบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 2 จำนวน 4 ครั้ง และเกิดในการทดสอบสโตแคสติก ดอมิแนนซ์ ลำดับ 3 จำนวน 8 ครั้ง เมื่อวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน พบว่า ทั้งสองกองทุนมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำ แต่มีความเบ้ และความโด่งสูง โดยกองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน มีความโด่งสูงที่สุด และกองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพมีความโด่งมากที่สุด รองจากกองทุนเปิดเค โกลบอล เฮลท์แคร์ หุ้นทุน พิจารณาการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ พบว่า ทั้งสองกองทุนมีค่าเทรเนอร์อยู่ในระดับที่สูง

อย่างไรก็ตาม พบว่า การวัดผลการดำเนินงานโดยวิธีต่าง ๆ มีลักษณะความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละกรณี ซึ่งไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรฐานค่าเฉลี่ย-ความแปรปรวน, การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ และการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้สโตแคสติก ดอมิแนนซ์ได้

บรรณานุกรม (Bibliography)

- Anderson, J. R. and Dillon, J. L. (1990). **The analysis of response in crop and livestock production: Response efficiency under risk** (3rd ed.). Great Britain: B.P.C.C. Wheatons.
- Association of Investment Management Companies. (2017). **AIMC's category: Health care fund**. Retrieved December 31, 2017, from <http://gllt.morningstar.com/dnr0n7f73m/fundquickrank/default.aspx?LanguageId=en-GB>
- Association of Investment Management Companies. (2018). **Growth of retirement mutual fund: FIF**. Retrieved December 31, 2017, from http://oldweb.aimc.or.th/en/21_infostats_rmflttffif.php?fund=fif



- Inthavichien, N. (2010). **The performance evaluation of equity foreign investment funds.** Master Thesis, M.B.A., Kasetsart University, Bangkok.
- Kaewsutthi, P. (2008). **Investment decisions in foreign investment funds using stochastic Dominance Analysis.** Master thesis, M.Econ., Chiang Mai University, Chiang Mai.
- MSCI Inc. (2017). **MSCI WORLD HEALTH CARE INDEX (USD).** Retrieved December 31, 2017, from <https://www.msci.com/documents/10199/c41a73d1-9037-4dbd-a175-703d3bb77ae6>
- Porter, B. R. (1973). An Empirical Comparison of Stochastic dominance and Mean Variance Portfolio Choice Criteria. **Journal of financial and Quantitative Analysis.** 587-607
- Tanaratpattanakit. K. (2016). **Overview summary of Mutual fund 2015.** Retrieved October 4, 2015, from <http://www.morningstarthailand.com/th/news/146312/สรุปภาพรวมกองทุนรวม-2558.aspx/>