

การวิเคราะห์ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนเปรียบเทียบระหว่างกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวม

ที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

Risk and Yield Analysis Compared with ETF Fund and Mutual Fund which is Policed in SET50

Index

นายพงศ์พัฒน์ ศุภสิริพัฒน์

สาขาวิชาการจัดการการเงินและการธนาคาร คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

ผู้รับผิดชอบบทความ

Pongpat Supasiripipat

Finance and Banking , Faculty of Business Administration ,

Ramkhamhaeng University , Thailand

Corresponding Author

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนเปรียบเทียบระหว่างกองทุนอีทีเอฟกับกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET50 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2558 จนถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2562 โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลของราคามูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ของกองทุนโดยแบ่งเป็นประเภทกองทุนอีทีเอฟ จำนวน 2 กองทุน ได้แก่ กองทุน TDEX และ ESET 50 ในส่วนของกองทุนรวม จำนวน 5 กองทุน ได้แก่ กองทุน K-SET50, SCBSET50, KFENS50-A, TMB50 และ 1AMSET50-RA โดยอ้างอิงจากราคา ณ สิ้นวันทำการสุดท้ายของแต่ละเดือน ข้อมูลของราคาดัชนี SET 50 จากตลาดหลักทรัพย์รายเดือนโดยอ้างอิงจากราคา ณ สิ้นวันทำการสุดท้ายของแต่ละเดือน และ ข้อมูลของอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 5 ปี ใช้เป็นข้อมูลในส่วนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงจากธนาคารแห่งประเทศไทยโดยอ้างอิงจากราคา ณ สิ้นวันทำการสุดท้ายของแต่ละเดือน โดยใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital

Asset Pricing Model : CAPM) และ กระบวนการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) มาใช้เป็น เครื่องมือในการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนไอทีเอฟสูงที่สุด คือกองทุน ESET50 (มีค่าเท่ากับ 0.9630) และกองทุนTDEX มีความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำที่สุด (มีค่าเท่ากับ 0.9581) ตามลำดับ และ กองทุนรวมที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบสูงที่สุดคือ กองทุน KFENS50-A (มีค่าเท่ากับ 0.9964) และกองทุนที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำที่สุดคือกองทุน 1AMSET50-RA (มีค่าเท่ากับ 0.8932)

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์มีค่าเท่ากับ 0.16% กองทุนประเภทไอทีเอฟ ที่ได้ ผลตอบแทนสูงกว่าตลาดคือ กองทุน ESET50 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนอยู่ที่ 0.23% และกองทุน TDEX ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนต่ำกว่าตลาดหลักทรัพย์อยู่ที่ 0.13% ในส่วนของกองทุนรวม กองทุน 1AMSET50-RA ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนที่สูงที่สุดคือ 0.45% และ กองทุน K-SET 50 ให้อัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนที่ต่ำที่สุดคือ 0.37%

จากวิเคราะห์ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของกองทุนผ่านแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ และกระบวนการวิเคราะห์ความถดถอย พบว่ากองทุนไอทีเอฟ กองทุน TDEX มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง สูงสุดอยู่ที่ 0.24% ในส่วนกองทุนรวมที่ผลตอบแทนคาดหวังสูงที่สุดคือกองทุน 1AMSET50-RA ผลตอบแทนที่ คาดหวังสูงสุดอยู่ที่ 0.35%

คำสำคัญ : ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทน , กองทุนไอทีเอฟ และ กองทุนรวม

Abstract

This study has the objective to analyse the risk and profit which will be compared between ETF Fund and Mutual Fund by using secondary data which period for 5 years from January 2nd, 2015 until December 30th, 2019. According to the study data, the information is contained the NAV (asset value) fund which can be separated into two groups which are TDEX and ESET 50.

Moreover, in the data about Mutual Fund, this funding can be separated into 5 groups which are K-SET50, SCBSET50, KFENS50-A, TMB50, and 1AMSET50-RA. The data is based from the last working day in each month, monthly index price of SET 50 which is referred from the last working day from the Stock Exchange, and yield data of five-year government bond. All of the information will be used for the data for rate of asset yield which will be risk free from the Bank of Thailand by referred the price of the last working day in each month; in addition, by simulation the Capital Asset Pricing

Model (CAPM) and using Regression Analysis, these two elements will be used as a tool for study as well.

From the study, this result shows that from EFT fund, ESET50 has the highest risk (equal 0.9630) and TDEX has the lowest risk (equal 0.9581). For the mutual fund, KFENS50-A has the highest risk (equal 0.9964) and 1AMSET50-RA has the lowest risk (equal 0.8932)

As in average stock exchange yield rate valued as 0.16%, from ETF funds has higher yield compared to others, ESET50 has monthly yield which values at 0.23% and TDEX has monthly yield which values at 0.13%. While in mutual fund, 1AMSET50-RA gives the highest monthly yield which values at 0.45% and K-SET 50 gives the lowest yield which values at 0.37%

By analyzing all of the risk and yield of the funds and using the Capital Asset Pricing Model and regression analysis, the study shows that ETF fund: TDEX has the highest expected yield at 0.24% while mutual fund: 1AMSET50-RA has the highest expected yield at 0.35%

KEYWORD : risk and yield rate, ETF fund, and Mutual fund

บทนำ

ในปัจจุบันเครื่องมือทางการเงินที่ออกมาจำหน่ายให้นักลงทุน มีทางเลือกที่หลากหลายและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งแนวโน้มอัตราดอกเบี้ยที่ได้รับจากการลงทุนผ่าน เงินฝากประจำ พันธบัตรรัฐบาล หรือตราสารหนี้ที่ออกโดยภาคเอกชน มิได้ให้ผลตอบแทนที่สูงและจูงใจนักลงทุนเหมือนในอดีตที่ผ่านมา ตราสารทางการเงินจึงถูกพัฒนาให้มีการกระจายการลงทุนไปในสินทรัพย์ประเภทอื่นมากยิ่งขึ้นเพื่อให้นักลงทุนมีทางเลือกในการแสวงหาโอกาสรับผลตอบแทนและความมั่งคั่ง

กองทุนรวม (Mutual Fund) จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับนักลงทุนที่เข้ามาช่วยลดข้อจำกัดในการลงทุนสำหรับนักลงทุน อีกทั้งยังสามารถเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงสินทรัพย์ได้ง่ายขึ้นและมีผู้เชี่ยวชาญด้านการลงทุนบริหารจัดการลงทุนให้แทน ซึ่งการลงทุนผ่านกองทุนรวมได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับในอดีต เมื่อพิจารณาจากการเติบโตของอุตสาหกรรมของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยธุรกิจกองทุนรวมเริ่มต้นอุตสาหกรรมในปี 2535 มีเพียง 8 บริษัท และมีกองทุน 37 กองทุน มาจนถึงข้อมูลล่าสุดในปี 2562 มีบริษัทจัดการกองทุนเพิ่มขึ้นถึง 24 บริษัท และมีกองทุนเพิ่มขึ้นเป็น 1,838 กองทุน และความสนใจในการลงทุนผ่านกองทุนรวมของนักลงทุนซึ่งพบว่ามากขึ้นกว่าในอดีต โดยพิจารณาจากจำนวนบัญชีกองทุนรวมที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีซึ่งมีอัตราการเปิดบัญชีที่เพิ่มขึ้นอย่าง

ต่อเนื่อง โดยข้อมูลล่าสุดจากสมาคมบริษัทจัดการลงทุนได้ข้อมูล ณ ปี 2561 ได้จำนวนบัญชีกองทุนรวมอยู่ที่ 6,656,692 บัญชี ซึ่งเมื่อพิจารณาย้อนหลังไปในปี 2544 พบว่ามีจำนวนบัญชีเพิ่มขึ้นถึง 6,119,016 บัญชี

กองทุนรวมดัชนี (Index Fund) เป็นกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งหมดที่ประกอบกันเป็นดัชนี โดยพยายามเลียนแบบให้ได้ผลตอบแทนใกล้เคียงกับดัชนีอ้างอิงที่กองทุนรวมนั้นๆ ลงทุนให้มากที่สุด ดังนั้น ไม่ว่าดัชนีอ้างอิงนั้นจะเคลื่อนไหวไปทางไหน ผลตอบแทนกองทุนรวมดัชนีจะเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน เช่น ดัชนี SET50 มีผลตอบแทน 10% กองทุนรวมดัชนีที่มีนโยบายลงทุนในดัชนี SET50 จะมีผลตอบแทนใกล้เคียงหรือเท่ากับ 10% เช่นเดียวกัน หากดัชนี SET50 มีผลตอบแทนติดลบ 10% กองทุนรวมดัชนีที่มีนโยบายลงทุนในดัชนี SET50 จะมีผลตอบแทนใกล้เคียงหรือติดลบ 10% เมื่อกองทุนรวมดัชนีพยายามเลียนแบบดัชนีอ้างอิง ผลตอบแทนรวมที่จะได้รับก็ใกล้เคียงหรือเท่ากับดัชนีอ้างอิง ซึ่งถือว่าเป็นผลตอบแทนขั้นต้น เพราะผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับจริงๆ ต้องหัก “ค่าใช้จ่ายของกองทุนรวม” ออกไปเหลือเท่าไรก็จะเป็นผลตอบแทนสุทธิ (Net Return) ดังนั้น ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการเลือกลงทุนกองทุนรวมดัชนี ก็คือ ค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด (Lowest Cost) (ศรัณย์ พิมพิงาม , 2562)

นวัตกรรมการลงทุนรูปแบบใหม่ที่เข้ามาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ลงทุนและเป็นการเอาข้อดีของกองทุนรวมและหุ้นเข้าไว้ด้วยกัน มีชื่อเรียกว่า กองทุนอีทีเอฟ ETF (Exchange Traded Fund) เป็นกองทุนที่มีนโยบายการลงทุนมุ่งเน้นให้ได้อัตราผลตอบแทนเทียบเท่ากับดัชนีอ้างอิง (Underlying Index) โดยผู้จัดการกองทุนจะเลือกกระจายการลงทุนในลักษณะเดียวกับสัดส่วนหรือน้ำหนักของหลักทรัพย์รายตัวที่ใช้ในการคำนวณดัชนีอ้างอิงนั้น

จุดเด่นของกองทุน ETF คือใช้เงินลงทุนน้อยแต่สามารถกระจายความเสี่ยงและกระจายสินทรัพย์ที่นำไปลงทุนได้อย่างดี เนื่องจากเป็นกองทุนที่มีการกระจายการลงทุนในตัวของหุ้นที่อยู่ในดัชนีอ้างอิง อีกทั้งกองทุน ETF มีการแต่งตั้งผู้ดูแลสภาพคล่อง (Market Maker) เพื่อเข้ามาทำการซื้อขายหน่วยลงทุนและรักษาเสถียรภาพของราคา ทำให้กองทุนดังกล่าวมีสภาพคล่องสูง นักลงทุนสามารถรับรู้ราคาซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดรองได้ทันทีและสามารถทำกำไรในระหว่างวันได้อย่างรวดเร็ว (ชนัยวงศ์ กิริตวานิชย์ , 2550)

กล่าวโดยสรุปข้อแตกต่างระหว่างกองทุนอีทีเอฟ และกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50 จะอยู่ที่ช่องทางการซื้อขาย ตลาดที่ใช้ซื้อขายแลกเปลี่ยน ช่วงเวลาในการซื้อขาย การชำระราคา รวมไปถึงสภาพคล่องในการทำธุรกรรมซื้อขายที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

2. เพื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนอีทีเอฟ กับกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

2. เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับนักลงทุนที่ต้องการได้รับข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบตัดสินใจลงทุนในกองทุนที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษารวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ของ ราคา NAV ของกองทุน ณ สิ้นวันทำการสุดท้ายของแต่ละเดือน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2558 จนถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2562 เป็นระยะเวลา 5 ปี หรือระยะเวลาประมาณ 60 เดือน โดยข้อมูลกลุ่มตัวอย่างกองทุนที่จะนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 7 กองทุน แบ่งออกเป็น กองทุนอีทีเอฟ จำนวน 2 กองทุน และ กองทุนรวม จำนวน 5 กองทุน ในการคัดเลือกกองทุนที่นำมาใช้ศึกษานั้น พิจารณาจากระยะเวลาจัดตั้งกองทุนต้องไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนมากเป็นอันดับต้นๆในอุตสาหกรรมกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในดัชนี SET 50 เหมือนกัน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ความเสี่ยง (Risk) คือ โอกาสหรือเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน หรือสิ่งที่ทำให้แผนการดำเนินงานอยู่ในปัจจุบันไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

ผลตอบแทน (Return) คือ ผลประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับในรูปแบบต่างๆจากการลงทุน เช่น ดอกเบี้ย, เงินปันผล, และกำไรจากส่วนต่างของราคาเมื่อขายหลักทรัพย์ หรือ Capital Gain เป็นต้น

การลงทุน (Investment) คือ การเพิ่มค่าของเงินทุน ซึ่งทำให้นักลงทุนสามารถคาดการณ์อัตราผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตได้

กองทุนรวม (Mutual Fund) คือ เครื่องมือในการลงทุนรูปแบบหนึ่งที่ระดมเงินทุนจากนักลงทุนหลายรายมารวมกันให้เป็นเงินลงทุนก้อนใหญ่ โดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน (บลจ.) ผู้ทำหน้าที่ระดมเงินทุนจะนำกองทุนไปจดทะเบียน เป็นนิติบุคคล และนำเงินกองทุนนั้นไปลงทุนตามนโยบายตามที่ระบุไว้ในหนังสือชี้ชวน

กองทุนอีทีเอฟ (Exchange Traded Fund : ETF) คือ กองทุนเปิดที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้ซื้อขายได้สะดวกเหมือนหุ้น ใช้เงินน้อย ค่าใช้จ่ายในการซื้อขายต่ำ บริหารจัดการโดย บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม (บลจ.) ซึ่งมีนโยบายสร้างผลตอบแทนตามดัชนีอ้างอิง (Passive Fund) โดยสามารถลงทุนในสินทรัพย์ได้หลากหลายประเภท

นโยบายการลงทุน (Investment Policy) คือ การกำหนดขอบเขตในการบริหารของกองทุนโดยมีการตกลงนโยบายการลงทุนที่สามารถลงทุนได้

ผลการดำเนินงาน (Performance) คือ การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในอัตราร้อยละของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ โดยคิดจากมูลค่าของเงินลงทุนแรกเริ่มของกองทุนรวม(บวกหรือลบ) ด้วยผลตอบแทนสะสมที่ผู้ลงทุนได้จากการลงทุนในกองทุน

มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value : NAV) คือ มูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดของกองทุนรวมตลอดจนผลประโยชน์ต่างๆที่กองทุนได้รับการลงทุน ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง หักค่าใช้จ่ายและหนี้สินของกองทุนรวม ซึ่งโดยปกติจะทำการคำนวณมูลค่าทรัพย์สินของกองทุนตามราคาตลาด (Mark to Market) ในแต่ละวันเพื่อสะท้อนถึงมูลค่าที่แท้จริงตามสถานะตลาดที่เปลี่ยนแปลง

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 แนวคิดความเสี่ยงจากการลงทุน

จอร์จ สัมภ์แก้ว (2547) ความเสี่ยงจากการลงทุน คือ โอกาสที่ผู้ลงทุนจะไม่ได้รับอัตราผลตอบแทนตามที่คาดเอาไว้ยิ่งอัตราผลตอบแทนสูงขึ้นการลงทุนจะยิ่งมีความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปถือว่าผู้ลงทุนเป็นบุคคลที่ไม่ชอบความเสี่ยงหรือต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง หากการลงทุนใดมีความเสี่ยงสูง ผู้ลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยง

ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน (2556) ความเสี่ยงจากการลงทุน คือ โอกาสหรือความเป็นไปได้ที่ผู้ลงทุนจะไม่ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังไว้ ดังนั้นหากการลงทุนใดที่มีความไม่แน่นอนของอัตราผลตอบแทนสูงก็จะส่งผลให้การลงทุนนั้นมีความเสี่ยงมากขึ้น การเข้าใจถึงการวัดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการลงทุนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาเลือกลงทุน

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการลงทุน

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2552) การลงทุน หมายถึง กระบวนการที่ผู้ลงทุนเลือกที่จะชะลอการใช้จ่ายในวันนี้เพื่อสร้างความมั่งคั่งให้เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการซื้อหลักทรัพย์หรือตราสารการเงินประเภทต่างๆ เช่น ตราสารทุน ตราสารหนี้หรือด้วยวิธีการอื่นๆ โดยมุ่งหวังเพื่อให้ได้รับกระแสเงินสดจากการลงทุนนั้นๆ และมุ่งหวังให้หลักทรัพย์หรือตราสารการเงินที่ได้ลงทุนไปมีมูลค่าสูงขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้คุ้มกับต้นทุนค่าเสียโอกาสและเพื่อชดเชยอำนาจซื้อที่สูญหายไป อันเนื่องมาจากภาวะเงินเฟ้อรวมทั้งชดเชยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนในหลักทรัพย์หรือตราสารทางการเงินตลอดช่วงระยะเวลาลงทุน ผู้ที่มีเงินออมและประสงค์จะบริหารเงินออมของตนให้เกิดประโยชน์นั้น นอกเหนือจากการออมเงินไว้ในพันธบัตรที่ปราศจากความเสี่ยงแล้ว ผู้ลงทุนยังมีทางเลือกในการบริหารเงินออมไว้ในหลักทรัพย์ที่ออกโดยสถาบันการเงินต่างๆ ผู้ลงทุนยังมีทางเลือกในการบริหารเงินออมไว้ในหลักทรัพย์ที่ออกโดยสถาบันการเงินต่างๆ ลงทุนในหุ้นกู้เพื่อรับผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ยหรืออาจลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ ที่มีความเสี่ยงอีกด้วย ทางเลือกในการลงทุนเหล่านี้มีคุณค่า เพราะได้นำเสนอผลตอบแทนในอนาคตให้แก่ผู้ลงทุนในรูปแบบต่างๆ

1.3 ทฤษฎีการกำหนดราคาหลักทรัพย์ หรือ แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2557) แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) เป็นตัวแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อประเมินผลตอบแทน เป็นการบ่งชี้ถึงผลการดำเนินงานของหน่วยลงทุน ทฤษฎีนี้ถูกพัฒนาโดย Harry Markowitz ผู้ค้นพบทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ซึ่งอธิบายว่า ผู้ลงทุนแต่ละคนจะคาดหวังอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน โดยพิจารณาจากการลงทุนนั้นว่ามีความเสี่ยงเท่าใด หากการลงทุนมีความเสี่ยงมาก นักลงทุนต้องคาดหวังอัตราผลตอบแทนสูงเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่นักลงทุนต้องแบกรับไว้จากการลงทุนนั้นและหากการลงทุนมีความเสี่ยงน้อย ผลตอบแทนก็จะน้อยกว่าการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงจะแสดงเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงที่เป็นระบบ ดังนั้นการลงทุนที่มีความเสี่ยงใดๆ ควรได้รับผลตอบแทนอย่างน้อยที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate) บวกด้วยส่วนชดเชยความเสี่ยงซึ่งเป็นสัดส่วนกับอัตราชดเชยความเสี่ยงของตลาด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างของกองทุนที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50 ที่นำมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้มีทั้งหมด 7 กองทุนแบ่งออกเป็น กองทุนอัติโนมัติทั้งหมด 2 กองทุน และกองทุนรวม 5 กองทุน

กองทุนอีทีเอฟ (ETF) จำนวน 2 กองทุน

ชื่อกองทุน	ชื่อ CODE	ชื่อบริษัทจัดการกองทุน	วันที่จดทะเบียนจัดตั้งกองทุน
1.กองทุนเปิดไทยเด็กซ์เซ็ท 50 อีทีเอฟ	TDEX	บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน รวมวรรณ จำกัด	4-ก.ย.-50
2.กองทุนเปิดเคแอม เซ็ท 50	ESET 50	บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	21-มี.ค.-57

กองทุนรวม (Mutual Fund) จำนวน 5 กองทุน

ชื่อกองทุน	ชื่อ CODE	ชื่อบริษัทจัดการกองทุน	วันที่จดทะเบียนจัดตั้งกองทุน
1.กองทุนเปิดเค เซ็ท 50	K-SET 50	บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน กสิกรไทย จำกัด	11-เม.ย.-48
2.กองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซ็ท 50 อิน เด็กซ์	SCBSET50	บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด	19-ต.ค.-54
3.กองทุนเปิดกรุงศรีเอ็นแชนซ์เซ็ท 50	KFENS50-A	บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงศรี จำกัด	5-ต.ค.-50
4.กองทุนเปิดทหารไทย เซ็ท 50	TMB50	บริษัทหลักทรัพย์จัดการ กองทุน ทหารไทย จำกัด	29-มี.ค.-44
5.กองทุนเปิดวอร์มเอเอ็มเซ็ท 50 สำหรับผู้ลงทุนทั่วไป	1AMSET50-RA	บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน รวมวรรณ จำกัด	27-พ.ย.-46

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

ในการเปรียบเทียบความเสี่ยงที่เป็นระบบและอัตราผลตอบแทนของกองทุนที่จะทำการศึกษา จะใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

2. กระบวนการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis)

ในการคำนวณความเสี่ยงที่เป็นระบบ ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอย จะใช้การคำนวณด้วยสมการ

ดังนี้

$$R_i = \alpha + \beta R_m$$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจากในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ วันที่ 2 มกราคม 2558 จนถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2562 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลของราคามูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ของกองทุนที่จะศึกษาทุกกอง โดยอ้างอิงจากราคา ณ สิ้นวันทำการสุดท้ายของแต่ละเดือน ย้อนหลังเป็นรายวันระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2558 จนถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2562 เป็นระยะเวลา 5 ปี หรือประมาณ 60 เดือน

2. ข้อมูลของราคาดัชนี SET 50 จากตลาดหลักทรัพย์รายเดือนโดยอ้างอิงจากราคา ณ สิ้นวันทำการสุดท้ายของแต่ละเดือน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2558 จนถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2562

3. ข้อมูลของอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 5 ปี ใช้เป็นข้อมูลในส่วนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงจากธนาคารแห่งประเทศไทยโดยอ้างอิงจากราคา ณ สิ้นวันทำการสุดท้ายของแต่ละเดือน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2558 จนถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2562

ผลการวิจัย

ความเสี่ยงของกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ (β) ของกองทุนอีทีเอฟและกองทุนรวม

ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ (β) ของกองทุนอีทีเอฟ		
ลำดับ	ชื่อกองทุน	(β)
1	TDEX	0.9581
2	ESET50	0.9630

ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ (β) ของกองทุนรวม		
ลำดับ	ชื่อกองทุน	(β)
1	K-SET50	0.9784
2	SCBSET50	0.9845
3	KFENS50-A	0.9964
4	TMB50	0.9568
5	1AMSET50-RA	0.8932

ความเสี่ยงของตลาดดัชนี SET 50 กองทุนอีทีเอฟและกองทุนรวม

ความเสี่ยงของตลาดดัชนี SET 50	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	อัตราผลตอบแทน (R)
3.311	0.16

ความเสี่ยงของกองทุนอีทีเอฟ			
ลำดับ	ชื่อกองทุน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	อัตราผลตอบแทน (R)
1	TDEX	3.278	0.13
2	ESET50	3.272	0.23

ความเสี่ยงกองทุนรวม			
ลำดับ	ชื่อกองทุน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	อัตราผลตอบแทน (R)
1	K-SET50	3.255	0.37
2	SCBSET50	3.287	0.40
3	KFENS50-A	3.327	0.39
4	TMB50	3.198	0.39
5	1AMSET50-RA	3.078	0.45

พิจารณาจากค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ (β) ของกองทุนประเภทอีทีเอฟ ที่มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ กองทุนสูงสุดคือ กองทุน ESET50 มีค่าความเสี่ยงสูงสุดอยู่ที่ 0.9630%

ในส่วนของกองทุนรวมที่มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบสูงที่สุดคือ กองทุน KFENS50-A อยู่ที่ 0.9964% และกองทุนที่มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำที่สุดคือ กองทุน 1AMSET50-RA อยู่ที่ 0.8932%

และจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนประเภทอีทีเอฟที่มีความเสี่ยงมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือกองทุน TDEX มีค่าอยู่ที่ 3.278 รองลงมา คือ กองทุน ESET 50 ที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 3.272 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความเสี่ยงของตลาดดัชนี SET 50 แล้วจะพบว่า มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาดดัชนี SET 50 ทั้งสองกองทุน

ในขณะที่กองทุนรวมมีกองทุนเพียงกองทุนเดียวที่มีค่าความเสี่ยงสูงกว่าของตลาดดัชนี SET 50 จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงกว่าตลาดดัชนี SET 50 คือ กองทุน KFENS50-A ที่มีค่าเท่ากับ 3.327 และกองทุน 1AMSET50-RA มีความเสี่ยงต่ำที่สุดโดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 3.078

ผลตอบแทนของกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

ผลตอบแทนรายเดือนเฉลี่ยของดัชนี SET 50		
MAX	MIN	MEAN
7.22	-7.33	0.16

ผลตอบแทนรายเดือนเฉลี่ยของกองทุนอีทีเอฟ				
ลำดับ	ชื่อกองทุน	MAX	MIN	MEAN
1	TDEX	7.07	-7.13	0.13
2	ESET50	6.98	-7.27	0.23

ผลตอบแทนรายเดือนเฉลี่ยกองทุนรวม				
ลำดับ	ชื่อกองทุน	MAX	MIN	MEAN
1	K-SET50	7.17	-7.28	0.37
2	SCBSET50	7.14	-7.29	0.40
3	KFENS50-A	7.59	-7.14	0.39
4	TMB50	7.18	-7.23	0.39
5	1AMSET50-RA	7.29	-6.04	0.45

ผลการศึกษาเรื่องผลตอบแทนของกองทุนทั้งสองพบว่า อัตราผลตอบแทนรายเดือนเฉลี่ยของตลาดดัชนี SET 50 ที่นำมาใช้อ้างอิงกับการศึกษาในครั้งนี้อยู่ที่ 0.16%

โดยกองทุนอีทีเอฟ กองทุน ESET50 มีอัตราผลตอบแทนรายเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 0.23% ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ในขณะที่กองทุน TDEX ให้ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาดซึ่งเฉลี่ยอยู่ที่ 0.13%

ในส่วนของกองทุนรวม จะพบว่ากองทุนที่นำมาศึกษาทุกกองสามารถให้ผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าตลาดทุกกองทุน โดยกองทุน 1AMSET50-RA ให้ผลตอบแทนสูงสุดอยู่ที่ 0.45% ในขณะที่กองทุน K-SET50 ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ที่ 0.37% และพบว่ากองทุนอีทีเอฟ ชื่อกองทุน TDEX สร้างผลตอบแทนที่ต่ำกว่าตลาด เพียงแค่กองทุนเดียว นอกนั้นกองทุนอีทีเอฟ ESET50 และกองทุนรวมทุกกองที่นำมาศึกษาสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าตลาดทุกกองทุน

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50

อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) ของกองทุนทั้งหมด		
ลำดับ	ชื่อกองทุน	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง E(Ri)
1	TDEX	0.24
2	ESET50	0.23
3	K-SET50	0.20
4	SCBSET50	0.19
5	KFENS50-A	0.17
6	TMB50	0.24
7	1AMSET50-RA	0.35

ผลการศึกษาระบุความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) และความเสี่ยงของกองทุนอีทีเอฟและกองทุนรวม พบว่า กองทุนอีทีเอฟ ทั้งสองกองทุนมีตัวเลขในลักษณะที่ออกมาใกล้เคียงกัน โดยในส่วนของความเสี่ยงที่เป็นระบบกองทุน ESET50 จะมีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบมากกว่าเล็กน้อยแต่อัตราผลตอบแทนคาดหวังกลับน้อยกว่ากองทุน TDEX ในส่วนของกองทุนรวม พบว่า กองทุน 1AMSET50-RA มีตัวเลขอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงที่สุดถึง 0.35% แต่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนต่ำที่สุดในบรรดากองทุนรวมที่นำมาศึกษาอยู่ที่ 0.8932% ในขณะที่กองทุน KFENS50-A จะเป็นกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.17% และมีความเสี่ยงที่เป็นระบบสูงที่สุดอยู่ที่ 0.9964%

และผลการศึกษาระบุอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงและผลตอบแทนตามที่คาดหวังตามแบบจำลอง (CAPM) ของกองทุนอีทีเอฟและกองทุนรวม ในส่วนของกองทุนอีทีเอฟจะพบว่า กองทุน TDEX มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าอยู่ที่ 0.13% อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังอยู่ที่ 0.24% ในขณะที่กองทุน ESET50 อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมีค่าเท่ากันคือ 0.23% และในส่วนของกองทุนรวมจะพบว่าทุกกองทุนที่นำมาศึกษาทุกกองทุนมีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงทุกกองทุน โดยกองทุน 1AMSET50-RA สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงสูงที่สุดอยู่ที่ 0.45% และอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงที่สุดเช่นเดียวกันอยู่ที่ 0.35% ในขณะที่กองทุน K-SET50 สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงต่ำสุดอยู่ที่ 0.37% และกองทุน KFENS50-A มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.17%

สรุปผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของกองทุนอีทีเอฟกับกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50 จากการศึกษาเราพิจารณาค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าเบต้า (β) ซึ่งเมื่อได้พิจารณาค่าความเสี่ยงแล้วพบว่า กองทุนประเภทอีทีเอฟ เป็นประเภทกองทุนที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด โดยค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าเบต้า (β) ของกองทุนที่สูงที่สุดคือ กองทุน ESET50 มีค่าความเสี่ยงสูงสุดอยู่ที่ 0.9630% และค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันกองทุน TDEX ซึ่งอยู่ในกองทุนประเภทอีทีเอฟ ก็มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันสูงที่สุดถึง 25.215% และเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variance) หรือค่า CV

2. ผลตอบแทนของกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50 ซึ่งการลงทุนแบบอิงตามดัชนีอย่างเช่นกองทุนที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ เป็นนโยบายลงทุนเชิงรับ (passive fund management) หรือมักจะเรียกอีกชื่อว่ากองทุนรวมดัชนี (Index Fund) จะเป็นกองทุนที่มีกลยุทธ์เลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่เสมือนกับดัชนีตลาด จากการศึกษาพบว่าผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของตลาดดัชนี SET 50 อยู่ที่ 0.16% โดยมีเพียงกองทุนอีทีเอฟ ชื่อกองทุน TDEX กองเดียวที่ผลตอบแทนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรายเดือนของตลาดดัชนี SET 50 นอกจากนั้นกองทุนที่อื่นๆสามารถสร้างผลตอบแทนได้ชนะตลาดทุกกอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกองทุนรวม 1AMSET50-RA สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนได้สูงสุดภายใต้กองทุนที่นำมาศึกษาอยู่ที่ 0.45% จึงได้ข้อสรุปว่ากองทุนประเภทกองทุนรวม สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนได้สูงกว่ากองทุนประเภทอีทีเอฟและสามารถสร้างผลตอบแทนที่ชนะตลาดดัชนี SET50 ที่นำมาอ้างอิงได้ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิริยา เรือนไชย (2554) ที่ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนระหว่างกองทุนเปิดไทยเด็ทซ์เซ็ท 50 อีทีเอฟและกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในเซ็ท 50 ผลการศึกษาพบว่า กองทุนเปิดไทยเด็ทซ์เซ็ท 50 มีอัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนของตลาด นอกจากนั้นกองทุนรวมกองอื่นที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET50 มีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนของตลาด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัชลักษณ์ ทรัพย์เงินทอง (2556) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานระหว่างกองทุนเปิดไทยเด็ทซ์ SET High Dividend ETFและกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหุ้นปันผล ที่มีผลการศึกษาพบว่า ทุกกองทุนรวมที่นำมาศึกษามีอัตราผลตอบแทนที่มากกว่าตลาดและกองทุนเปิด TDEX มีอัตราผลตอบแทนต่ำกว่าทุกกองทุน

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนอีทีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50 ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและพิจารณาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของแต่ละกองทุนที่นำมาศึกษา จากการศึกษาพบว่ากองทุนประเภทกองทุนรวมชื่อ 1AMSET50-RA มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงที่สุดอยู่ที่ 0.35% ในขณะที่กองทุนประเภทอี

ที่เอฟทั้งสองกองที่นำมาศึกษามีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน คือ กอง TDEX อยู่ที่ 0.24% และ กอง ESET50 0.23%

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงและเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างกองทุนอีเอฟ กับ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในดัชนี SET 50 สามารถสรุปได้ว่า

ในประเภทกองทุนอีเอฟที่มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยตลาดมีเพียง 1 กองทุน คือ กองทุน ESET 50 และในส่วนของกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยตลาดทุกกองที่นำมาศึกษามีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยตลาดทุกกองทุน

จากผลการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงและเปรียบเทียบผลตอบแทนของกองทุนพบว่า กองทุนรวม KFENS50-A มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบวัดได้สูงที่สุดแต่มีได้เป็นกองทุนที่ให้ผลตอบแทนที่สูงที่สุด แต่กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนที่ต่ำที่สุดก็มีได้เป็นกองทุนที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำที่สุดเช่นเดียวกัน สิ่งที่น่าพิจารณาจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากองทุนรวมเกือบจะทั้งหมดที่นำมาศึกษาสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนได้มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงในตลาด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของกองทุน คือ ความเสี่ยงของตลาด การวิเคราะห์ผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังอาจจะไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ภาพรวมได้ครอบคลุมทุกมิติจากมุมมองของผู้ลงทุน

2. ข้อมูลจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงแนวทางจากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนจากสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต ซึ่งผู้ลงทุนและผู้แนะนำการลงทุนต้องนำปัจจัยด้านอื่นมาเป็นพิจารณาประกอบการตัดสินใจลงทุน

บรรณานุกรม

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). ประเภทของกองทุนรวม สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2563, จาก https://www.set.or.th/education/th/begin/mutualfund_content02.pdf

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2552) . ทฤษฎีตลาดทุน (Capital Market Theory) (พิมพ์ครั้งที่ 3) : ฝ่ายศูนย์การเรียนรู้ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ภัชลักษณ์ ทรัพย์เงินทอง. (2556) . การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานระหว่างกองทุนเปิดไทยเด็กซ์ SET High Dividend ETF และกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหุ้นปันผล. กรุงเทพฯ. คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน เอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน). (ม.ป.ป.), ความเสี่ยงในการลงทุน (Investment Risk). สืบค้นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2563 จาก <http://www.mfcfund.com/php/th/topic/>

kl_InvestmentRisk.pdf

ศรัณย์ พิมพ์งาม. (ม.ป.ป.). กองทุนรวมดัชนีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.set.or.th/set/education/knowledgedetail.do?contentId=6121&type=article>

สมาคมบริษัทจัดการลงทุน. (ม.ป.ป.). กองทุนรวม SET 50 Index สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2563, จาก https://oldweb.aimc.or.th/en/03_faqs_detail_03_12.php

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (ม.ป.ป.) .รายชื่อบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตการจัดการกองทุนรวม (ประเภทบริษัทหลักทรัพย์), สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2563 , จาก <https://market.sec.or.th/public/orap/COMPANYPROFILE03.aspx?lang=th&licno=5&grptype=&lcstype=&>

อรอุมา ใจห้าว และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ . (2555) . การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรพลังงานและสาธารณูปโภค โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ CAPM : กรณีศึกษาหลักทรัพย์ EASTW,EGCO,ESSO,GLOW,GUNKUL และ IRPC สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2563 จาก

http://dept.npru.ac.th/jssr/index.php?act=6a992d5529f459a44fee58c733255e86&Intype=editor_left&slm_id=1698