

FACTORS AFFECTING THE RETURNS OF DOMESTIC INDEX-BASED EXCHANGE TRADED FUNDS (ETFs) LISTED ON THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

Kasan PRADID¹

1 Faculty of Business Administration, University of the Thai Chamber of Commerce, Thailand;
2330131344016@live4.utcc.ac.th

ARTICLE HISTORY

Received: 3 November 2025

Revised: 17 November 2025

Published: 2 December 2025

ABSTRACT

This research aims to investigate the factors affecting the returns of domestic index-based Exchange Traded Funds (ETFs) listed on the Stock Exchange of Thailand. The study analyzes six equity ETFs with a fund age of at least five years, using monthly secondary data from 2020 to 2024. Ten independent variables were examined, namely Sharpe Ratio, Tracking Error, Total Expense Ratio (TER), Bid-Ask Spread, Trading Volume, Turnover Ratio, Assets Under Management (AUM), Fund Flow, % Premium/Discount, and Fund Age. The results show that five variables have a statistically significant impact on ETF returns: Sharpe Ratio, TER, AUM, % Premium/Discount, and Fund Age. Specifically, Sharpe Ratio and AUM have positive relationships with returns, while TER, % Premium/Discount, and Fund Age are negatively associated. These findings are consistent with the Modern Portfolio Theory (MPT), Efficient Market Hypothesis (EMH), and the Liquidity-Size Hypothesis. The results underscore the importance of performance efficiency, cost structure, fund characteristics, and market behavior in determining ETF performance, providing valuable insights for investors and fund managers in making informed investment decisions.

Keywords: ETFs, Return, Financial Variables, Panel Data Analysis, Stock Exchange of Thailand

CITATION INFORMATION: Pradid, K. (2025). Factors Affecting the Returns of Domestic Index-Based Exchange Traded Funds (ETFs) Listed on the Stock Exchange of Thailand. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(12), 25

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของกองทุน ETF (Exchange Traded Fund) ที่อ้างอิงดัชนีในประเทศและอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กษานต์ ประดิษฐ์¹

1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย; 2330131344016@live4.utcc.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวม ETF (Exchange Traded Fund) ประเภทที่อ้างอิงดัชนีในประเทศและจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือน ในช่วง พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2567 จากกองทุน ETF จำนวน 6 กองทุน ที่มีอายุการดำเนินงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย Sharpe Ratio, Tracking Error, Total Expense Ratio (TER), Bid-Ask Spread, Trading Volume, Turnover Ratio, มูลค่าสินทรัพย์ภายใต้การบริหาร (AUM), Fund Flow, อัตราร้อยละ Premium/Discount และอายุของกองทุน ผลการวิจัยพบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัว ที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของกองทุน ETF อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ Sharpe Ratio, Total Expense Ratio (TER), AUM, % Premium/Discount และอายุของกองทุน โดย Sharpe Ratio และ AUM มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลตอบแทน ขณะที่ TER, % Premium/Discount และอายุของกองทุนมีความสัมพันธ์ทางลบ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีการจัดพอร์ตการลงทุนสมัยใหม่ (Modern Portfolio Theory), ทฤษฎีตลาดมีประสิทธิภาพ (Efficient Market Hypothesis) และทฤษฎีขนาด-สภาพคล่องของกองทุน (Liquidity-Size Hypothesis) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของกองทุนโครงสร้างต้นทุน และคุณลักษณะเฉพาะของกองทุน ล้วนมีอิทธิพลต่อการสร้างผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญทางเศรษฐศาสตร์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ลงทุนและผู้บริหารกองทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างมีข้อมูลและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: กองทุน ETF, ผลตอบแทน, ตัวแปรทางการเงิน, การวิเคราะห์แบบข้อมูลพาด, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ข้อมูลการอ้างอิง: กษานต์ ประดิษฐ์. (2568). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของกองทุน ETF (Exchange Traded Fund) ที่อ้างอิงดัชนีในประเทศและอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(12), 25

บทนำ

ในปัจจุบันการลงทุนในตลาดการเงินได้กลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการวางแผนและเพิ่มมูลค่าทางการเงินของบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะในบริบทของเศรษฐกิจที่ผันผวนและอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ ส่งผลให้นักลงทุนมองหาทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนเหมาะสมควบคู่กับการบริหารความเสี่ยง กองทุนรวม ETF (Exchange Traded Fund) จึงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในฐานะผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่มีจุดเด่นด้านต้นทุนการลงทุนที่ต่ำ ความโปร่งใสของข้อมูลความสามารถในการซื้อขายแบบเรียลไทม์ และโครงสร้างที่เอื้อให้เกิดการกระจายความเสี่ยงโดยอัตโนมัติ แม้ในระดับสากล กองทุน ETF จะได้รับความนิยมมายาวนาน แต่ในประเทศไทยยังถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใหม่เมื่อเทียบกับกองทุนรวมทั่วไป โดย ETF แรกของไทยเริ่มจัดตั้งในปี พ.ศ.2550 และมีจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยส่วนใหญ่เป็นกองทุนที่อ้างอิงกับดัชนีราคาหุ้นในประเทศ อย่างไรก็ตาม แม้จะได้รับความนิยมในหมู่นักลงทุนที่ต้องการเข้าถึงการลงทุนแบบ Passive แต่ยังคงพบว่ามีประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของกองทุน ETF ก่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะในด้านโครงสร้างต้นทุน ระดับสภาพคล่อง และคุณลักษณะเฉพาะของกองทุนที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสร้างผลตอบแทน

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของกองทุน ETF ประเภท Equity ETF ที่อ้างอิงดัชนีในประเทศและจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยอาศัยการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากข้อมูลรายเดือนย้อนหลัง 5 ปี และใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่เหมาะสมกับข้อมูลแบบแผง (Panel Data) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้ด้านการลงทุนในกองทุน ETF และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนรายบุคคล สถาบัน และผู้จัดการกองทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การทบทวนวรรณกรรม

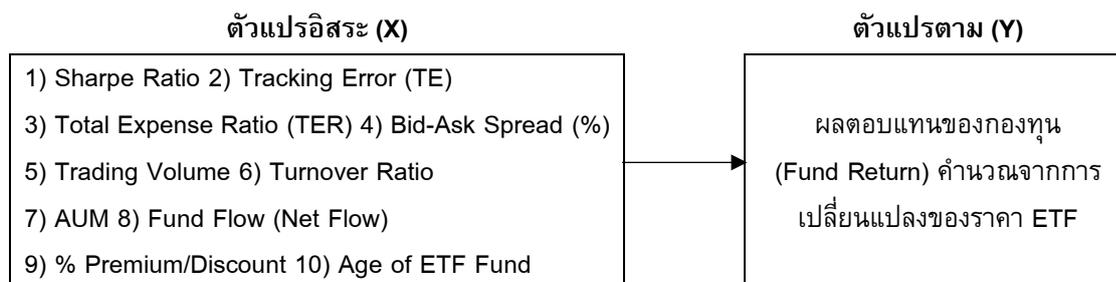
ทฤษฎีการจัดพอร์ตการลงทุนสมัยใหม่ (Modern Portfolio Theory: MPT) ของ Markowitz (1952) อธิบายว่า การลงทุนที่มีประสิทธิภาพควรพิจารณาทั้งผลตอบแทนและความเสี่ยงรวมของพอร์ต การกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสามารถลดความผันผวนโดยไม่ลดผลตอบแทนคาดหวัง แนวคิดนี้ถูกพัฒนาต่อโดย Sharpe (1966) ผ่าน “อัตราส่วนชาร์ป (Sharpe Ratio)” เพื่อวัดความคุ้มค่าของผลตอบแทนต่อความเสี่ยง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพของกองทุน ETF ที่มีลักษณะการบริหารแบบ Passive นอกจากนี้ แนวคิด “ค่าความคลาดเคลื่อนของผลตอบแทนจากดัชนี (Tracking Error)” ยังใช้วัดความสามารถของกองทุนในการติดตามดัชนีอ้างอิง ยังมีค่า Tracking Error ต่ำ ยิ่งสะท้อนประสิทธิภาพของกองทุนที่สูงขึ้น ทฤษฎีตลาดมีประสิทธิภาพ (Efficient Market Hypothesis: EMH) ของ Fama (1970) ระบุว่า ราคาหลักทรัพย์สะท้อนข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด นักลงทุนจึงไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเหนือกว่าตลาดได้อย่างต่อเนื่อง หากตลาดมีประสิทธิภาพ ราคาของ ETF ในตลาดรองควรใกล้เคียงกับมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) กลไกของผู้ดูแลสภาพคล่อง (Market Maker) จะช่วยลดความเบี่ยงเบนของราคาซื้อขายจาก NAV (Premium/Discount) ให้กลับสู่สมดุล ตัวแปรที่สะท้อนแนวคิดนี้ได้แก่ อัตราร้อยละ Premium/Discount ส่วนต่างราคาซื้อ-ขาย (Bid-Ask Spread) ปริมาณการซื้อขาย (Trading Volume) และการไหลของเงินทุน (Fund Flow) ซึ่งล้วนแสดงถึงประสิทธิภาพของตลาดและพฤติกรรมของนักลงทุน แนวคิดขนาดและสภาพคล่องของกองทุน (Liquidity-Size Hypothesis) ของ Chen et al. (2004) อธิบายว่า ขนาดกองทุน (Fund Size) และระดับสภาพคล่อง (Liquidity) มีผลต่อประสิทธิภาพและผลตอบแทนของกองทุน กองทุนที่มีขนาดใหญ่สามารถกระจายต้นทุนคงที่ได้ดีกว่า และมักได้รับประโยชน์จาก “เศรษฐศาสตร์แห่งขนาด (Economies of Scale)” ขณะที่กองทุนที่มีสภาพคล่องสูงจะมีต้นทุนการซื้อขายต่ำและมีความเบี่ยงเบนของราคาน้อยกว่า ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผลตอบแทนของกองทุนมีเสถียรภาพมากขึ้น ในด้านแนวคิดผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน จิรตันน์ สังข์แก้ว (2547) อธิบายว่า “ผลตอบแทน” หมายถึงรายได้ที่นักลงทุนได้รับจากการลงทุน รวมทั้งกำไรส่วนเกินทุนจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินทรัพย์ ส่วน “ความเสี่ยง” หมายถึง ความไม่แน่นอนของผลตอบแทนในอนาคต สามารถแบ่งเป็นความเสี่ยงที่เป็น

ระบบ (Systematic Risk) ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ และความเสียหายที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) ที่ลดได้ด้วยการกระจายการลงทุน การวัดความเสี่ยงนิยมใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความแปรปรวน (Variance) และสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation: CV) เพื่อสะท้อนระดับความผันผวนของผลตอบแทน สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า หลายงานชี้ว่าปัจจัย Sharpe Ratio และ Tracking Error มีผลต่อประสิทธิภาพของกองทุน ETF อย่างมีนัยสำคัญ งานของ จิตภา ธรรมานูวัตติ (2563) พบว่า ต้นทุนรวมของกองทุน (Total Expense Ratio: TER) มีผลเชิงลบต่อผลตอบแทนสุทธิ ขณะที่ ปริมาณซื้อขาย ทุกภาค (2562) และ ชนพร มีศิลป์ (2562) พบว่า ขนาดของกองทุน (AUM) และสภาพคล่องมีผลเชิงบวกต่อผลตอบแทน ส่วน วัชรินทร์ ชนะวงค์ (2560) พบว่า ETF มีต้นทุนต่ำและให้ผลตอบแทนใกล้เคียงดัชนีอ้างอิงมากกว่ากองทุนรวมทั่วไป

สมมติฐานการวิจัย

- 1) Sharpe Ratio มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 2) Tracking Error มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 3) Total Expense Ratio (TER) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 4) Bid-Ask Spread มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 5) Trading Volume มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 6) Turnover Ratio มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 7) มูลค่าทรัพย์สินภายใต้การบริหาร (AUM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 8) Fund Flow มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 9) Premium/Discount มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 10) Age of ETF Fund มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลตอบแทนของกองทุน ETF

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวม ETF ที่อ้างอิงดัชนีในประเทศและจดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ กองทุนรวม ETF ประเภท Equity ETF จำนวน 6 กองทุน ที่อ้างอิงดัชนีในประเทศ ประกอบด้วย กองทุน 1DIV, BSET100, TDEX, BMSCG, BMSCITH และ ENGY โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายเดือนในช่วงปี พ.ศ.2563-2567 รวมระยะเวลา 5 ปี

ตัวแปรในการศึกษา

- 1) ตัวแปรตาม (Dependent Variable): ผลตอบแทนของกองทุน ETF
- 2) ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) จำนวน 10 ตัว ได้แก่ Sharpe Ratio, Tracking Error, Total Expense Ratio (TER), Bid-Ask Spread, Trading Volume, Turnover Ratio, AUM, Fund Flow, % Premium/Discount, อายุของกองทุน

เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

- 1) คำนวณผลตอบแทนรายเดือนของกองทุน (Return)
- 2) คำนวณ Sharpe Ratio และ Tracking Error โดยอาศัยข้อมูลผลตอบแทนย้อนหลัง
- 3) คำนวณ Fund Flow จากการเปลี่ยนแปลงของ AUM และราคาต่อหน่วย
- 4) คำนวณ % Premium/Discount จากราคาตลาดและ NAV
- 5) การจัดเรียงข้อมูลในรูปแบบ Panel Data: เพื่อให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบผสมผสานระหว่างกองทุนและช่วงเวลา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics): ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย มัชยฐาน และ Skewness
- 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation Analysis)
- 3) การตรวจสอบปัญหา Multicollinearity โดยใช้ค่า VIF
- 4) การวิเคราะห์ปัญหา Heteroskedasticity และ Autocorrelation
- 5) การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบแผง (Panel Data Analysis) โดยใช้วิธี Fixed Effects, Random Effects และ Hausman Test เพื่อตัดสินใจเลือกรูปแบบโมเดลที่เหมาะสมที่สุด

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์เชิงพรรณนาของกองทุนรวม (Descriptive Statistics)

จากการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา พบว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาแสดงลักษณะการกระจายของข้อมูลที่หลากหลาย โดยผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนอยู่ที่ 0.30% ต่อเดือน แต่อยู่ภายใต้ความผันผวนสูง (-23.81% ถึง 24.55%) และมีความเบ้ขวาเล็กน้อย (Skewness = 0.85) สะท้อนถึงช่วงเวลาที่ตลาดฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว Bid-Ask Spread เฉลี่ยอยู่ที่ 7.83% แต่มีค่าสูงสุดถึง 137.12% แสดงถึงสภาพคล่องที่ต่ำในบางช่วง โดยมีค่าความเบ้สูงมาก (8.07) เช่นเดียวกับ Trading Volume และ AUM ที่มีการกระจายแบบเบ้ขวา Fund Flow มีค่าเฉลี่ยติดลบ -5,249 ล้านบาท โดยมี Skewness ติดลบ (-1.57) แสดงถึงการไหลออกของเงินทุนในบางช่วง ส่วน % Premium/Discount มีค่าเฉลี่ย 0.67% โดยมีเบ้ขวาสูง แสดงว่าราคาตลาดสูงกว่า NAV ในบางช่วงอย่างชัดเจน ขณะที่ Sharpe Ratio, Tracking Error, TER, Turnover Ratio และอายุของกองทุนมีการกระจายที่ใกล้เคียงสมมาตรและอยู่ในระดับที่สะท้อนเสถียรภาพของกองทุนโดยรวม ทั้งนี้ ลักษณะการกระจายดังกล่าวช่วยให้เข้าใจโครงสร้างและพฤติกรรมของข้อมูลก่อนเข้าสู่การวิเคราะห์เชิงลึกต่อไป

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรอิสระและผลตอบแทนของกองทุน ETF พบว่า Fund Flow และ % Premium/Discount มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับค่อนข้างสูงกับผลตอบแทน ($r = -0.664$ และ -0.588 ตามลำดับ) สะท้อนว่า การไหลออกของเงินทุนและการเบี่ยงเบนของราคาตลาดจาก NAV ส่งผลลบต่อผลตอบแทนของกองทุน ในขณะที่ Sharpe Ratio มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง ($r \approx 0.548$) แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างประสิทธิภาพความเสี่ยง-ผลตอบแทนกับผลตอบแทนที่ได้รับ ตัวแปรอื่น เช่น Bid-Ask Spread, SIZE, TER, Tracking Error, และ Age มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำหรือเกือบเป็นศูนย์กับผลตอบแทน แสดงว่าไม่มีผลโดยตรงในระดับเบื้องต้น ด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่า SIZE มีความสัมพันธ์สูงกับ Trading Volume และ Age ขณะเดียวกันมีความสัมพันธ์เชิงลบกับ TER ในระดับสูง ($r = -0.771$) เช่นเดียวกับที่ Trading Volume มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ TER ($r = -0.631$) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่ากองทุนขนาดใหญ่และมีสภาพคล่องสูงสามารถบริหารต้นทุนได้

ดีกว่า โดยรวมยังไม่พบความสัมพันธ์ที่สูงผิดปกติระหว่างตัวแปรอิสระในระดับที่ก่อให้เกิด multicollinearity อย่างรุนแรง

การวิเคราะห์ปัญหา Multicollinearity โดยใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF)

ตารางที่ 1 ค่า VIF ของตัวแปรอิสระทั้งหมด

ตัวแปร	VIF	การแปลผล
Sharpe Ratio	31.36	สูงมาก
Tracking Error	22.75	สูงมาก
TER	13.6	ค่อนข้างสูง
SIZE (AUM)	16.83	ค่อนข้างสูง
Age	5.03	ปานกลาง
Trading Volume	3.75	ปลอดภัย
Turnover Ratio	1.71	ปลอดภัย
Premium/Discount	1.26	ปลอดภัย
Fund Flow	1.24	ปลอดภัย
Bid-Ask Spread	1.21	ปลอดภัย
Intercept (const)	627.59	(ไม่ใช้ในการพิจารณา VIF)

จากผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรจำนวน 4 ตัว ได้แก่ Sharpe Ratio, Tracking Error, TER และ SIZE ที่มีค่า VIF สูงกว่าเกณฑ์ 10 ซึ่งสะท้อนถึงปัญหา Multicollinearity โดยเฉพาะ Sharpe Ratio และ Tracking Error ที่มีค่า VIF สูงเกิน 20 แสดงถึงความสัมพันธ์กันในระดับรุนแรง ส่งผลให้ค่าประมาณสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมีความไม่เสถียรและค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานสูงขึ้นจนกระทบต่อการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อจัดการกับปัญหานี้ งานวิจัยจึงเลือกตัดตัวแปร Sharpe Ratio ออกจากแบบจำลองเพื่อลดผลกระทบของ Multicollinearity และรักษาเสถียรภาพของการวิเคราะห์ถดถอย

ตารางที่ 2 ค่า VIF (รอบ 2) ของตัวแปรอิสระทั้งหมด

ตัวแปร	VIF	การแปลผล
Tracking Error	2.1	ปลอดภัย
TER	5.81	ปานกลาง
Premium/Discount	1.26	ปลอดภัย
SIZE (AUM)	5.42	ปานกลาง
Fund Flow	1.23	ปลอดภัย
Bid-Ask Spread	1.21	ปลอดภัย
Trading Volume	3.72	ปลอดภัย
Turnover Ratio	1.64	ปลอดภัย
Age	1.97	ปลอดภัย
Intercept (const)	117.61	(ไม่ต้องพิจารณา)

หลังจากตัดตัวแปร Sharpe Ratio ออกจากแบบจำลอง พบว่าไม่มีตัวแปรใดที่มีค่า VIF เกินเกณฑ์ 10 อีกต่อไป ซึ่งแสดงว่า ปัญหา multicollinearity ได้รับการแก้ไขแล้ว ทำให้โครงสร้างข้อมูลมีความเสถียรมากขึ้น และสามารถดำเนินการวิเคราะห์ถดถอยแบบ Panel Regression ต่อไปได้อย่างมั่นใจ ทั้งยังช่วยให้ผลลัพธ์ของตัวแปรอิสระสามารถตีความได้อย่างถูกต้องและเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น

การทดสอบปัญหา Heteroskedasticity

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบ Heteroskedasticity โดยใช้ Breusch-Pagan Test

รายการ	ค่า
Lagrange Multiplier Statistic	67.63
LM P-value	< 0.00001
F-statistic	9.02
F P-value	< 0.00001

ผลการทดสอบชี้ว่าแบบจำลองมีปัญหา Heteroskedasticity อย่างมีนัยสำคัญ (LM P-value และ F P-value < 0.05) ซึ่งหมายถึง ความแปรปรวนของ residual ไม่คงที่ เพื่อแก้ไขปัญหานี้ ผู้วิจัยจึงใช้การถดถอยแบบ OLS ควบคู่กับการปรับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานด้วยวิธี Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors (HC3) ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ และทำให้การทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นในการวิเคราะห์ขั้นถัดไป

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยแบบ Ordinary Least Squares (OLS) ร่วมกับ Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors (HC3)

	Coefficient	Robust SE (HC3)	P-Value	95% CI Lower	95% CI Upper
Bid-Ask Spread	-0.006785	0.089131	0.939324	-0.181478	0.167909
Fund Flow	-0.000019	0.000002	0.000019	-0.000023	-0.000014
%Premium/Discount	-0.581596	0.171527	0.000697	-0.917782	-0.245410
SIZE	-0.000005	0.000023	0.825047	-0.000049	0.000039
Trading Volume	0.009938	0.004644	0.032358	0.000836	0.019040
Turnover Ratio	0.050502	0.260553	0.846313	-0.460172	0.561176
TER	76.107282	54.830333	0.165122	-31.358196	183.572760
Tracking Error	12.132031	186.269119	0.948069	-352.948735	377.212796
Age	-0.516574	0.772201	0.503519	-2.030061	0.996912

ผลการวิเคราะห์แบบถดถอย OLS พบว่ามีตัวแปรอิสระ 3 ตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 95% ได้แก่ Fund Flow ($p < 0.001$) ซึ่งมีผลเชิงลบต่อผลตอบแทนในเดือนเดียวกัน, % Premium/Discount ($p = 0.001$) ที่ส่งผลลบต่อผลตอบแทนในเดือนถัดไป และ Trading Volume ($p = 0.032$) ที่มีผลบวกต่อผลตอบแทน ขณะที่ตัวแปรอื่นยังไม่แสดงนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบบจำลองมีค่า R-squared เท่ากับ 0.562 และ Durbin-Watson = 2.066 แสดงถึงความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของผลตอบแทนได้ดีและไม่มีปัญหา autocorrelation ซึ่งผลลัพธ์นี้เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาแบบจำลองถดถอยแบบ Panel Data ต่อไป

การใช้แบบจำลองถดถอยพาดเวลา (Panel Data Regression Model) วิเคราะห์ข้อมูลแบบแผง (Panel Data)

$$Return_{it} = \beta_0 + \beta_1(BidAsk Spread_{it}) + \beta_2(Fund Flow_{it}) + \beta_3(\% Premium/Discount_{it}) + \beta_4(SIZE_{it}) + \beta_5(Trading Volume_{it}) + \beta_6(Turnover Ratio_{it}) + \beta_7(TER_i) + \beta_8(Tracking Error_i) + \beta_9(Age_i) + u_i + \varepsilon$$

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ Panel Regression แบบ Fixed Effects (OLS + HC3)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	Robust SE (HC3)	P-Value	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
Bid-Ask Spread	-0.006785	0.089131	0.939	[-0.181, 0.168]
Fund Flow	-0.000019	0.000002	0	[-0.000023, -0.000014]
% Premium/Discount	-0.581596	0.171527	0.001	[-0.918, -0.245]
SIZE (AUM)	-0.000005	0.000023	0.825	[-0.000049, 0.000039]
Trading Volume	0.009938	0.004644	0.032	[0.000836, 0.019040]
Turnover Ratio	0.050502	0.260553	0.846	[-0.460, 0.561]
TER	76.107282	54.830333	0.165	[-31.358, 183.573]
Tracking Error	12.132031	186.269119	0.948	[-352.949, 377.213]
Age	-0.516574	0.772201	0.504	[-2.030, 0.997]

ผลการวิเคราะห์แบบ Fixed Effects Model และ Random Effects Model แสดงให้เห็นว่าตัวแปร Fund Flow, % Premium/Discount, Trading Volume และ TER มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลตอบแทนของกองทุน ETF ที่อ้างอิงดัชนีในประเทศไทย โดย Fund Flow และ % Premium/Discount มีผลเชิงลบ สะท้อนพฤติกรรมกรรมการลงทุนที่อาจเกิดแรงขายเมื่อราคาสูงหรือเงินทุนไหลเข้าอย่างรวดเร็ว ขณะที่ Trading Volume และ TER มีผลเชิงบวก โดย TER อาจสะท้อนถึงการบริหารแบบเชิงรุกที่นำไปสู่ผลตอบแทนที่สูงขึ้น ส่วนตัวแปรอื่น ได้แก่ Bid-Ask Spread, SIZE, Turnover Ratio, Tracking Error และ Age ไม่แสดงนัยสำคัญในทางสถิติในช่วงเวลาที่ศึกษา ทั้งนี้ แบบจำลองผ่านเกณฑ์ด้าน heteroskedasticity และ autocorrelation และเมื่อเปรียบเทียบ Fixed กับ Random Effects ด้วย Hausman Test พบว่า Random Effects เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลตอบแทนกองทุนในระยะยาว

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ Panel Regression แบบ Random Effects Model Model

ตัวแปรอิสระ	Coefficient	Robust SE	P-value	95% CI Lower	95% CI Upper
Bid-Ask Spread	-0.0052	0.0131	0.695	-0.0309	0.0206
Fund Flow	-0.000018	0.000006	0.001	-0.000030	-0.000007
% Premium/Discount	-0.5811	0.184	0.002	-0.9417	-0.2205
SIZE (AUM)	0.000037	0.000042	0.388	-0.000047	0.00012
Trading Volume	0.0122	0.0068	0.074	-0.0012	0.0256
Turnover Ratio	0.0122	0.1831	0.947	-0.3466	0.371
TER	0.1908	0.1136	0.093	-0.0319	0.4136
Tracking Error	0.0151	0.0141	0.284	-0.0125	0.0428
Age	0.2445	0.0459	0.001	0.1546	0.3345

ผลการวิเคราะห์แบบ Random Effects Model พบว่า Fund Flow และ % Premium/Discount มีผลกระทบเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลตอบแทนของกองทุน ETF โดยสะท้อนถึงพฤติกรรมการเข้าลงทุนในจังหวะราคาสูงและแรงขายที่ตามมาหลังราคาตลาดเบี่ยงเบนจาก NAV ขณะที่ Age ของกองทุนมีผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ แสดงถึงเสถียรภาพและประสิทธิภาพของกองทุนที่ดำเนินงานมานาน ส่วนตัวแปรอื่น เช่น Bid-Ask Spread, SIZE, Trading Volume, Turnover Ratio, TER และ Tracking Error ไม่แสดงนัยสำคัญในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยผลการวิเคราะห์นี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับแบบจำลอง Fixed Effects และพิจารณาด้วย Hausman Test เพื่อเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบแผง

สถิติทดสอบ Hausman

$$H = (b_{FE} - b_{RE})(Var(b_{fe}) - Var(b_{RE}))^{-1} (b_{FE} - b_{RE})$$

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบ Hausman Test

	coef_fixed	se_fixed	coef_random	se_random	beta_diff	var_diff
BidAsk Spread		0.089131		0.0131		0.008115945
Fund Flow		0.000002		0.000006		0.0000004
%Premium/Discount		0.171527		0.184		0.063277512
SIZE (AUM)		0.000023	0.000037	0.000042		0.0000002
Trading Volume	0.009938	0.004644	0.0122	0.0068	-0.002262	0.0000678
Turnover Ratio	0.050502	0.260553	0.0122	0.1831	0.038302	0.101413476
TER	76.107282	54.830333	0.1908	0.1136	75.916482	3006.378322
Tracking Error	12.132031	186.269119	0.0151	0.0141	12.116931	34696.18489
Age		0.772201	0.2445	0.0459		0.598401194

ผลการทดสอบ Hausman Test พบว่าค่าสถิติ χ^2 เท่ากับ 2.011 และ p-value = 0.9913 ซึ่งสูงกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 อย่างมาก แสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างแบบจำลอง Fixed Effects และ Random Effects จึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบจำลอง Random Effects ซึ่งเหมาะสมที่สุดสำหรับชุดข้อมูลในงานวิจัยนี้

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายเชื่อมโยงกับทฤษฎีการเงินสำคัญหลายประการ โดยสอดคล้องกับ Modern Portfolio Theory ที่ชี้ว่าความเสี่ยงเฉพาะกองทุน ETF ไม่มีนัยต่อผลตอบแทน เนื่องจากพอร์ตมีการกระจายความเสี่ยงผ่านดัชนีอ้างอิงที่คล้ายกันทั้งหมด ส่วน Efficient Market Hypothesis สนับสนุนผลที่พบว่า Premium/Discount และ Fund Flow มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนระยะสั้น อันเป็นผลจากกลไก arbitrage ที่ทำให้ราคาปรับเข้าสู่มูลค่าที่แท้จริงได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ Fund Flow ที่เป็นบวกมักตามด้วยผลตอบแทนที่ลดลง และในทางกลับกัน ขณะที่หลัก Investment Return and Risk พบว่า ความเสี่ยงเฉพาะ เช่น Tracking Error และ Bid-Ask Spread ไม่ได้ให้ผลตอบแทนส่วนเกินอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนว่าผลตอบแทนของ ETF ส่วนใหญ่ขึ้นกับความเสี่ยงของตลาด (systematic risk) มากกว่าความเสี่ยงเฉพาะกองทุน สำหรับ Liquidity-Size Hypothesis แม้สมมติฐานจะชี้ว่ากองทุนขนาดเล็กและสภาพคล่องต่ำควรให้ผลตอบแทนสูงกว่า แต่ผลวิจัยพบว่า ขนาดกองทุนและสภาพคล่อง (Bid-Ask Spread, Turnover, Trading Volume) ไม่ได้ส่งผลต่อผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเนื่องจากกลไกของ ETF ช่วยรักษาระดับราคาที่ใกล้เคียง NAV ได้ตลอดเวลา ขณะที่ค่าใช้จ่ายรวมของกองทุน (TER) ก็ไม่แสดงผลกระทบที่ชัดเจนต่อผลตอบแทนในระยะสั้น

จากเหตุผลด้านขนาดความแตกต่างที่น้อยและผลตอบแทนของสินทรัพย์อ้างอิงที่กลับผลกระทบต่อค่าธรรมเนียมในช่วงเวลาศึกษา

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้ลงทุนควรหลีกเลี่ยงการซื้อ ETF ที่มีราคา premium สูงเกินไปและติดตาม Fund Flow อย่างรอบคอบ เพื่อลดความเสี่ยงระยะสั้น รวมถึงให้ความสำคัญกับสภาพคล่องของกองทุน (Bid-Ask Spread, Volume) และพิจารณาค่าใช้จ่าย (TER) ซึ่งแม้ไม่มีผลในระยะสั้น แต่ส่งผลกระทบในระยะยาว ขณะที่ผู้จัดการกองทุนควรรักษาตลาดให้โปร่งใส มีประสิทธิภาพ เพิ่มสภาพคล่อง และบริหารค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะกองทุนใหม่ควรสร้างความน่าเชื่อถือผ่านผลการดำเนินงานและการสื่อสาร ส่วนหน่วยงานกำกับดูแลควรกำหนดเกณฑ์ Market Making ที่ชัดเจน ส่งเสริมความโปร่งใสของข้อมูล ETF สนับสนุนการแข่งขันด้านต้นทุน และให้ความรู้แก่ผู้ลงทุนอย่างต่อเนื่อง ด้านข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ ควรเพิ่มตัวแปรมหภาคในการวิเคราะห์ ขยายการศึกษาไปยังกองทุนประเภทอื่นหรือในตลาดต่างประเทศ ใช้แบบจำลองขั้นสูง และศึกษาช่วงเวลาที่มียกฤตเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มความลึกและความแข็งแกร่งของข้อสรุปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- เกษราพร พันกลิ่น. (2563). วิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ในประเทศไทย ที่บริหารจัดการโดย ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน). ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล (น. 309-319). มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- ฉันทนันท์ ทวีวัฒน์. (2563). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในกองทุนรวมตราสารหนี้ กองทุนรวมตราสารหุ้นในประเทศและต่างประเทศ. ใน การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 (หน้า 182-190). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2547). การลงทุน. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชลธร วัฒนวงษ์. (2550). การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารหุ้นในประเทศและตราสารหุ้นต่างประเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชลิต ทองดี และ ภูมิฐาน รังคกุลนุวัฒน์. (2562). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยง สภาพคล่อง และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. ใน การประชุมนำเสนอผลงานวิจัย บัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 14. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). คู่มือผู้ลงทุนในกองทุนรวมประเภทต่างๆ. สืบค้นจาก www.set.or.th.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2564). ETF Factsheet และบทความความรู้ผู้ลงทุน. สืบค้นจาก www.set.or.th.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2564). หนังสือความรู้ผู้ลงทุนรายย่อย ETF 101. สืบค้นจาก www.set.or.th.
- ธนาคารกรุงไทย. (2567). ETF คืออะไร. สืบค้นจาก <https://www.kasikornbank.com/th/kwealth/Pages/a400-t4-evg-what-is-etf-kgth.aspx>.
- จิตาภา ธรรมานวดี. (2563). การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารหุ้นในประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญชัย วิริยะบรรณกุล. (2551). วิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF) ที่บริหารจัดการโดยธนาคารพาณิชย์ กับสถาบันการเงินที่มีใช้ธนาคารในประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ปฐมพงศ์ พุกนาถ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อผลการดำเนินงานกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF). วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร

พรพิมล ตลับนิล และ กิเชก ชัยนิรันดร์. (2565). การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนและผลตอบแทนหลังจากปรับความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ กรณีศึกษา บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด. *Journal of Modern Learning Development*, 8(1) 138-152.

พิชัย วิทยุชาติ และคณะ. (2561). *เศรษฐกิจมิติเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศุภกาญจน์ วงศ์ชัยริยะ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยและคุณลักษณะของกองทุนและบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน. ใน การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 (หน้า 266-280). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.

สมาคมบริษัทจัดการการลงทุน-มูลค่าสินทรัพย์สุทธิกองทุนรวมภายใต้การจัดการ. (2567). *ผลการดำเนินงานรายกองทุน*. สืบค้นจาก <https://www.aimc.or.th>.

สำนักงาน ก.ล.ต. (2565). *แบบรายงานข้อมูลกองทุนรวม*. สืบค้นจาก www.sec.or.th.

หนึ่งฤดี ประทุมถิ่น, สมพร ปันโกษา และ ธนโชติ บุญวรโชติ. (2564). การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพภายในประเทศไทย. ใน การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 (หน้า 177-188). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.

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

อุบลวรรณ ชูย่อภักย์. (2559). การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF) และกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม บัวหลวง จำกัด. การค้นคว้าอิสระ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Chen, J., Hong, H., Huang, M., & Kubik, J. D. (2004). Does Fund Size Erode Mutual Fund Performance? The Role of Liquidity and Organization. *American Economic Review*, 94(5), 1276-1302.

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.

SETSMART. (2567). ข้อมูลซื้อขาย/ข้อมูล ณ เวลาซื้อขาย/สรุปภาพรวม. สืบค้นจาก <https://www.setsmart.com/ssm/marketSummary>

Sharpe, W. F. (1966). Mutual Fund Performance. *Journal of Business*, 39(1), 119-138.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2025 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).