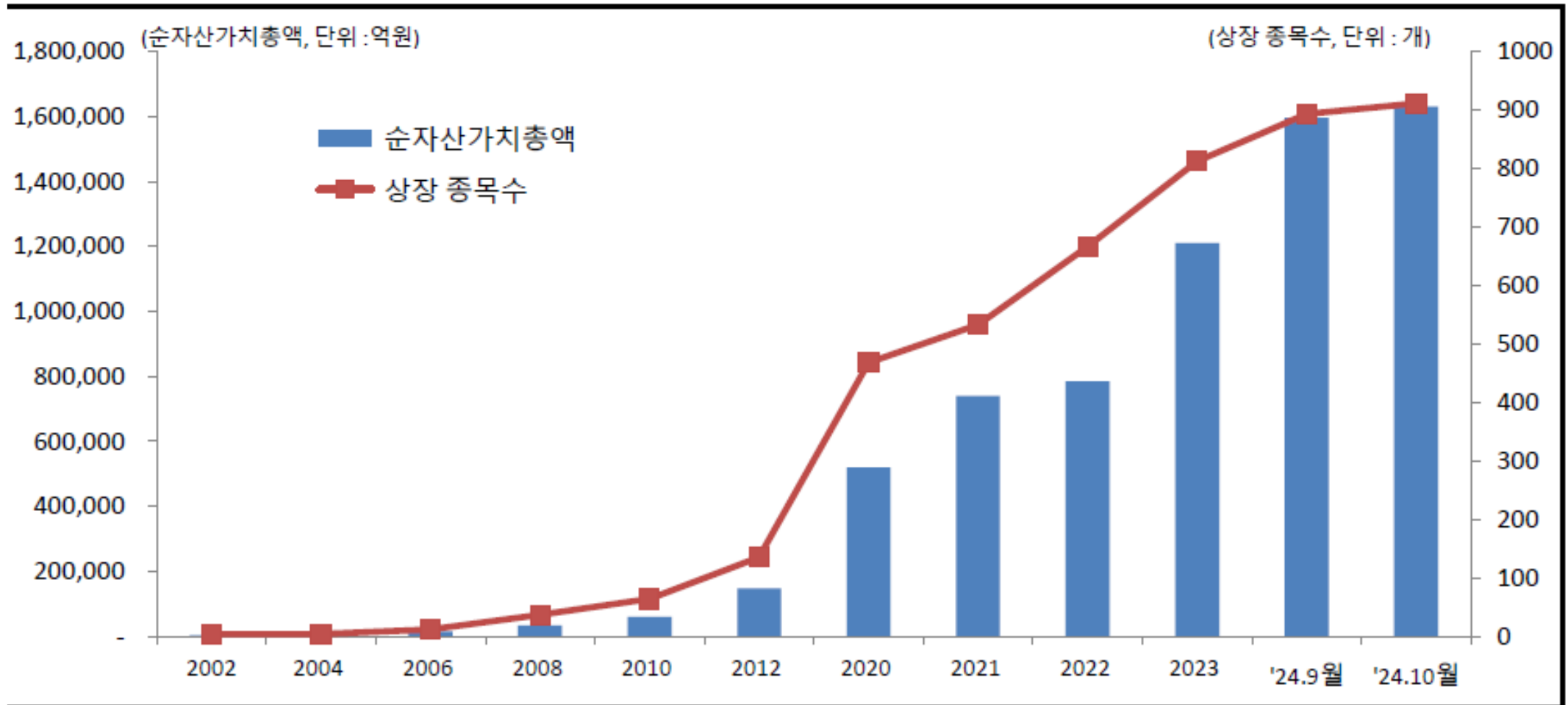


# ETF 성과요인 및 발전 방향

최수정

(숭실대학교 경영학부 부교수)

# 1. ETF 시장 개황



(출처) KRX ETF · ETN Monthly (2024년 10월)

# 국내 상장 ETF 현황

2024년 12월 3일 기준  
출처: 한국거래소 정보시스템

- 2002/10/14 KOSPI 200 추종 최초 ETF 상장
- 2024년 12월 현재 총 932개 ETF 상장
- 추적지수 총 684종
- 지수제공기관 총 35개
- 총 26개 운용사
- 총 32개의 LP
- 2024년 10월 기준 KOSPI 대비 ETF 자산총액(일평균거래대금) = 7.8%(33.6%)

| 분류:추적배수 | 1X  | 1.5X | - 1X | 2X | - 2X | 총합  |
|---------|-----|------|------|----|------|-----|
| 국내      | 475 | 2    | 20   | 26 | 8    | 531 |
| 기타      | 13  |      |      |    |      | 13  |
| 부동산     | 5   |      |      |    |      | 5   |
| 원자재     | 1   |      |      |    |      | 1   |
| 주식      | 332 | 2    | 12   | 21 | 5    | 372 |
| 채권      | 110 |      | 5    | 2  |      | 117 |
| 통화      | 3   |      | 3    | 3  | 3    | 12  |
| 혼합자산    | 11  |      |      |    |      | 11  |
| 국내&해외   | 42  |      |      |    |      | 42  |
| 기타      | 3   |      |      |    |      | 3   |
| 주식      | 18  |      |      |    |      | 18  |
| 혼합자산    | 21  |      |      |    |      | 21  |
| 해외      | 323 |      | 16   | 20 |      | 359 |
| 기타      | 10  |      | 1    |    |      | 11  |
| 부동산     | 8   |      |      |    |      | 8   |
| 원자재     | 13  |      | 4    | 1  |      | 18  |
| 주식      | 249 |      | 9    | 17 |      | 275 |
| 채권      | 34  |      | 2    | 2  |      | 38  |
| 혼합자산    | 9   |      |      |    |      | 9   |
| 총합      | 840 | 2    | 36   | 46 | 8    | 932 |

# 국내 주식형 (KOSPI200 추종) 실물 패시브형 ETF

2024년 12월 3일 기준: 출처 한국거래소 정보시스템

| 종목명             | 상장일        | 순자산총액             | 운용사   | 추적<br>오차 | 과리율   | 변동성  | 총보수   | 과세유형              | 수익률<br>(최근 1년) | 추적배수    |
|-----------------|------------|-------------------|-------|----------|-------|------|-------|-------------------|----------------|---------|
| KODEX 200       | 2002/10/14 | 5,664,016,307,818 | 삼성    | 0.68     | -0.24 | 높음   | 0.150 | 비과세               | -1.16          | 일반      |
| KOSEF 200       | 2002/10/14 | 385,161,088,713   | 키움투자  | 0.69     | -0.34 | 높음   | 0.050 | 비과세               | -1.34          |         |
| TIGER 200       | 2008/04/03 | 1,863,728,140,663 | 미래에셋  | 0.66     | -0.21 | 높음   | 0.050 | 비과세               | -1.06          |         |
| ACE 200         | 2008/09/25 | 370,638,111,856   | 한투운용  | 0.67     | -0.22 | 높음   | 0.090 | 비과세               | -0.90          |         |
| TREX 200        | 2009/01/23 | 6,731,786,491     | 유리에셋  | 0.72     | -0.19 | 높음   | 0.325 | 비과세               | -1.51          |         |
| KODEX 레버리지      | 2010/02/22 | 2,307,930,801,611 | 삼성    | 3.88     | -0.30 | 매우높음 | 0.600 | 배당소득세<br>(보유기간과세) | -6.76          | 2X 레버리지 |
| TIGER 레버리지      | 2010/04/09 | 41,437,943,319    | 미래에셋  | 3.76     | -0.13 | 매우높음 | 0.022 |                   | -6.34          |         |
| RISE 200        | 2011/10/20 | 1,104,178,961,748 | 케이비   | 0.67     | -0.26 | 높음   | 0.017 | 비과세               | -1.08          | 일반      |
| PLUS 200        | 2012/01/10 | 555,893,323,211   | 한화    | 0.66     | -0.17 | 높음   | 0.017 | 비과세               | -1.24          |         |
| ACE 레버리지        | 2012/01/27 | 7,934,928,376     | 한투운용  | 3.58     | 0.02  | 매우높음 | 0.300 | 배당소득세<br>(보유기간과세) | -6.08          | 2X 레버리지 |
| 파워 200          | 2012/02/13 | 40,255,212,925    | 교보약사  | 0.67     | -0.18 | 높음   | 0.145 | 비과세               | -0.93          | 일반      |
| HANARO 200      | 2018/03/30 | 422,185,378,393   | NH아문디 | 0.68     | -0.28 | 높음   | 0.036 | 비과세               | -1.10          |         |
| DAISHIN343 K200 | 2022/06/28 | 35,203,089,686    | 대신    | 0.67     | -0.32 | 높음   | 0.100 | 비과세               | -0.95          |         |
| WON 200         | 2022/12/16 | 6,745,211,861     | 우리    | 0.87     | -0.20 | 높음   | 0.050 | 비과세               | -0.49          |         |
| ITF 200         | 2023/12/21 | 10,807,481,112    | IBK   | 0.68     | -0.10 | 높음   | 0.080 | 비과세               | 0.00           |         |
| HK 200          | 2024/09/10 | 8,313,712,404     | 흥국    | 0.76     | -0.41 | 보통   | 0.050 | 비과세               | 0.00           |         |

# 국내 주식형 (KOSPI200 추종) 실물 액티브형 ETF

2024년 12월 3일 기준: 출처 한국거래소 정보시스템

| 종목명                        | 상장일        | 순자산총액           | 운용사   | 추적<br>오차 | 과리율   | 변동성 | 총보수   | 과세유형              | 수익률<br>(최근 1년) | 추적배수      |
|----------------------------|------------|-----------------|-------|----------|-------|-----|-------|-------------------|----------------|-----------|
| HK 베스트일레븐액티브               | 2021/07/06 | 2,973,251,852   | 흥국    | 10.15    | -0.35 | 보통  | 0.300 | 배당소득세<br>(보유기간과세) | 0.36           | 1배<br>액티브 |
| HK 하이볼액티브                  | 2021/07/06 | 2,931,780,515   | 흥국    | 5.15     | -0.33 | 보통  | 0.300 |                   | -9.65          |           |
| UNICORN R&D 액티브            | 2022/07/06 | 3,766,177,638   | 현대    | 5.39     | 0.00  | 높음  | 0.355 |                   | -1.96          |           |
| TIMEFOLIO<br>Korea플러스배당액티브 | 2022/09/27 | 90,316,281,710  | 타임폴리오 | 13.88    | -0.29 | 높음  | 0.800 |                   | 26.82          |           |
| 마이티<br>다이나믹퀀트액티브           | 2022/10/25 | 18,752,841,113  | 디비    | 3.09     | -0.05 | 높음  | 0.300 |                   | -0.51          |           |
| 1Q K200액티브                 | 2023/01/31 | 114,292,268,386 | 하나    | 0.77     | -0.17 | 높음  | 0.180 |                   | 0.43           |           |
| TRUSTON<br>주주가치액티브         | 2023/12/14 | 8,309,357,279   | 트러스톤  | 11.69    | -0.14 | 보통  | 0.785 |                   | 0.00           |           |
| KODEX 200액티브               | 2024/10/29 | 175,660,317,015 | 삼성    | 1.04     | -0.33 | 보통  | 0.150 |                   | 0.00           |           |

# 해외주식형 (S&P500 추종) 합성/실물 패시브 ETF

2024년 12월 3일 기준: 출처 한국거래소 정보시스템

| 종목명                          | 상장일        | 순자산총액             | 추적오차 | 괴리율   | 총보수   | 수익률(최근 1년) | 추적배수       | 복제방법        |
|------------------------------|------------|-------------------|------|-------|-------|------------|------------|-------------|
| TIGER 미국S&P500레버리지<br>(합성 H) | 2015/07/29 | 70,775,301,964    | 0.57 | -0.03 | 0.270 | 64.27      | 2X<br>레버리지 | 합성<br>(패시브) |
| PLUS 미국S&P500(H)             | 2017/05/16 | 63,690,991,496    | 1.16 | 0.01  | 0.300 | 30.88      | 1배         | 실물<br>(패시브) |
| ACE 미국S&P500                 | 2020/08/07 | 1,504,956,316,529 | 0.13 | 0.01  | 0.070 | 41.67      |            |             |
| TIGER 미국S&P500               | 2020/08/07 | 5,770,025,611,140 | 0.26 | 0.04  | 0.070 | 41.59      |            |             |
| RISE 미국S&P500                | 2021/04/09 | 641,444,069,974   | 0.27 | 0.02  | 0.010 | 41.90      |            |             |
| PLUS 미국S&P500                | 2022/05/31 | 17,304,895,911    | 0.69 | -0.01 | 0.070 | 40.07      |            |             |
| HANARO 미국S&P500              | 2022/06/08 | 9,545,812,797     | 0.23 | -0.25 | 0.045 | 41.19      |            |             |
| SOL 미국S&P500                 | 2022/06/21 | 119,948,975,685   | 0.15 | 0.06  | 0.050 | 42.45      |            |             |
| WON 미국S&P500                 | 2022/10/06 | 28,699,606,034    | 0.44 | 0.07  | 0.050 | 43.48      |            |             |
| KODEX 미국S&P500(H)            | 2022/12/02 | 410,355,925,999   | 0.22 | 0.05  | 0.009 | 29.46      |            |             |
| KOSEF 미국S&P500               | 2022/12/20 | 83,271,586,433    | 0.55 | -0.08 | 0.021 | 42.33      |            |             |
| KOSEF 미국S&P500(H)            | 2022/12/20 | 15,344,932,079    | 1.48 | 0.00  | 0.040 | 31.49      |            |             |
| RISE 미국S&P500(H)             | 2023/03/21 | 54,808,319,520    | 0.26 | 0.05  | 0.010 | 28.98      |            |             |

# 해외주식형 (S&P500 추종) 실물 액티브 ETF

2024년 12월 3일 기준: 출처 한국거래소 정보시스템

| 종목명                    | 상장일        | 순자산총액           | 추적오차  | 과리율   | 총보수   | 수익률(최근 1년) |
|------------------------|------------|-----------------|-------|-------|-------|------------|
| 에셋플러스 글로벌플랫폼액티브        | 2021/11/16 | 44,645,755,292  | 15.52 | -0.09 | 0.990 | 66.53      |
| TIMEFOLIO 미국S&P500액티브  | 2022/05/11 | 27,646,715,557  | 10.12 | 0.18  | 0.800 | 65.60      |
| 에셋플러스 글로벌대장장이액티브       | 2022/06/28 | 9,445,002,002   | 9.11  | 0.09  | 0.990 | 54.00      |
| KODEX 미국배당커버드콜액티브      | 2022/09/27 | 106,349,455,820 | 6.73  | 0.05  | 0.190 | 24.46      |
| 에셋플러스 글로벌영에이지액티브       | 2023/01/31 | 7,386,256,610   | 8.24  | 0.29  | 0.990 | 29.79      |
| 에셋플러스<br>글로벌다이나믹시니어액티브 | 2023/07/25 | 7,186,632,246   | 7.58  | 0.18  | 0.990 | 41.13      |

# 국내 부동산-리츠 ETF (추적배수 = 1배)

2024년 12월 3일 기준: 출처 한국거래소 정보시스템

| 종목명              | 상장일        | 순자산총액           | 운용사  | 기초지수                          | 지수산출기관     |
|------------------|------------|-----------------|------|-------------------------------|------------|
| TIGER 리츠부동산인프라   | 2019/07/19 | 568,419,052,469 | 미래에셋 | FnGuide 리츠부동산인프라              | FnGuide    |
| KODEX 한국부동산리츠인프라 | 2024/03/05 | 126,991,490,622 | 삼성   | KRX 부동산리츠인프라 지수               | KRX        |
| WON 한국부동산TOP3플러스 | 2024/04/30 | 9,516,674,846   | 우리   | DeepSearch<br>한국부동산TOP3플러스 지수 | DeepSearch |
| PLUS K리츠         | 2022/05/24 | 8,169,118,843   | 한화   | FnGuide 리츠 지수                 | FnGuide    |
| 히어로즈 리츠이지스액티브    | 2022/05/24 | 4,194,416,971   | 키움투자 | iSelect 리츠 지수                 | NH투자증권     |

| 종목명              | 수익률<br>(최근 1년) | 추적오차 | 과리율   | 변동성 | 복제방법    | 총보수  | 과세유형              |
|------------------|----------------|------|-------|-----|---------|------|-------------------|
| TIGER 리츠부동산인프라   | -4.42          | 2.26 | -0.15 | 낮음  | 실물(패시브) | 0.08 | 비과세               |
| KODEX 한국부동산리츠인프라 | 0.00           | 0.97 | 0.18  |     |         | 0.09 | 비과세(분리과세부동산ETF)   |
| WON 한국부동산TOP3플러스 | 0.00           | 2.79 | 0.30  |     |         | 0.25 |                   |
| PLUS K리츠         | -2.60          | 1.09 | 0.15  |     |         | 0.25 |                   |
| 히어로즈 리츠이지스액티브    | 0.14           | 3.07 | -0.01 |     | 실물(액티브) | 0.30 | 배당소득세(분리과세부동산ETF) |



# ETF 성과요인 관련 문헌 연구(1)

## 1. 펀드 수수료 관련

투자자가 부담하는 펀드 비용(expense)이 펀드 성과에 유의미한 영향을 미친다는 해외 연구 존재, 그러나 국내에서는 펀드 비용 자료의 부족으로 연구가 부진한 편임.

⇒ 평균적으로 액티브 매니저들이 S&P500을 outperform 하지 못한다는 것이 알려져 있음. Search costs, trading 및 다른 운영 비용이 패시브 펀드들보다 높으며, 개방형 펀드의 경우 환매 리스크에 노출. 결국 액티브 매니저들이 좋은 성과를 내기 위해 “정보”가 필요하지만, 모든 액티브 매니저들이 의미 있는 정보를 보유하기는 어려움.

## 2. 패시브 versus 액티브 성과

- Ikenberry, D. L., R. L. Shockley and K. L. Womack (1998). Why Active Fund Managers Often Underperform the S&P 500: The Impact of Size and Skewness. Journal of Wealth Management, 1(1), 13-26.
- ⇒ 역사적으로 S&P 500의 시계열 수익률은 skewness가 negative(소규모 이익 자주 발생하나 극단적 손실 발생 가능성 존재). 그러나 개별 주식들의 횡단면 수익률은 skewness가 positive(동일시점 개별주식 수익률의 중간값은 평균값보다 낮음). 그러므로 (정보 우위 없이) 시장 index의 일부만을 포함하는 액티브 펀드들은 positive cross-sectional skewness를 고려하면 평균적으로 시장 인덱스를 underperform.

# ETF 성과요인 관련 문헌 연구(2)

## 3. Fund Flow (Smart money or Return chasing)

- Clifford, C. P., Fulkerson, J. A., Jordan, B. D. (2014). What drives ETF flows?, *Financial Review*, 49(3), 619-642.

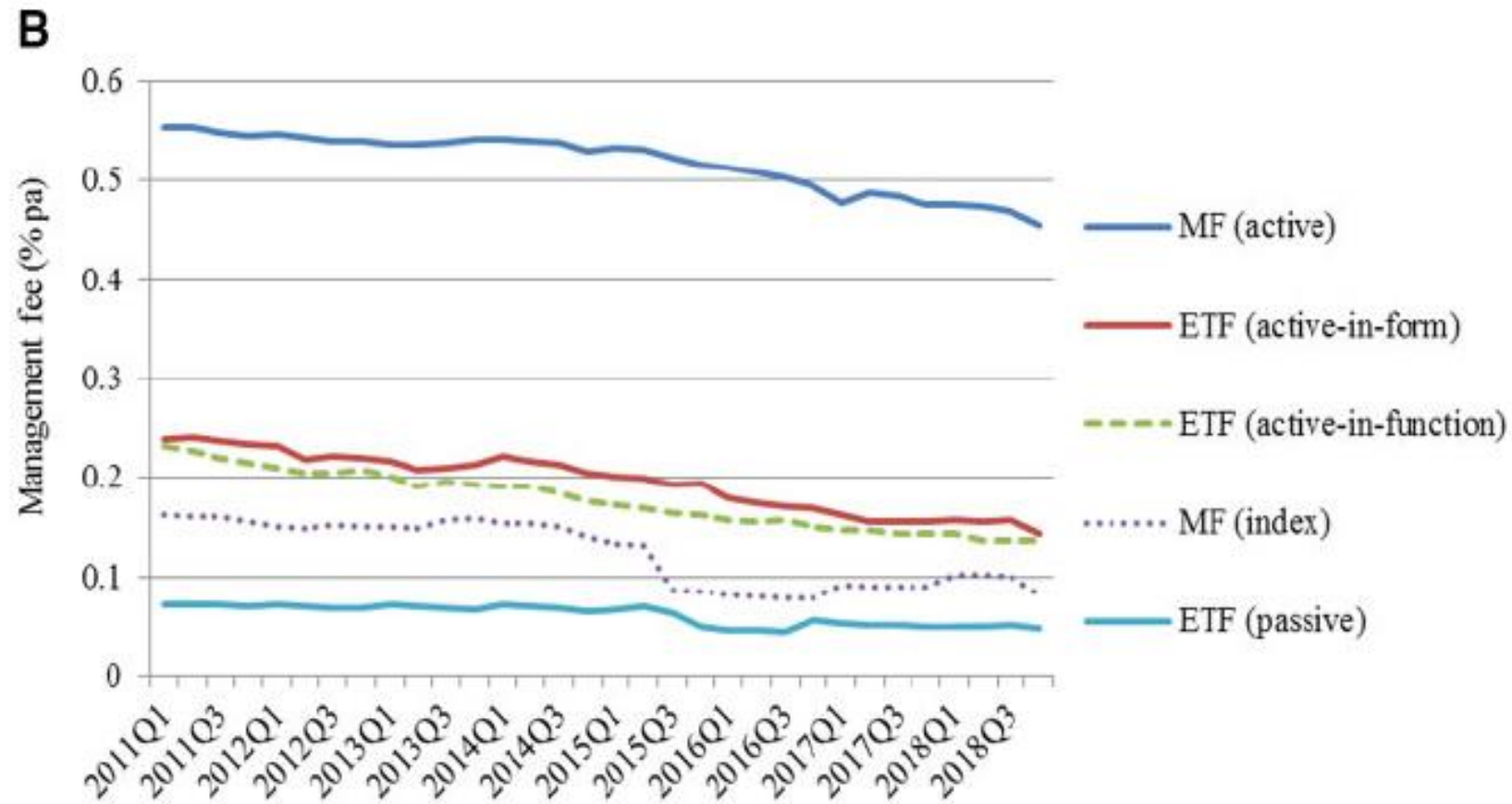
=> ETF 투자자들은 기존 뮤추얼펀드 투자자들과 유사하게 과거 성과가 좋은 펀드에 투자 (return chasing). 특히 개인투자자들의 경우 그러한 성향이 더 두드러짐. 그러나 패시브 펀드의 성과는 매니저의 stock-picking 능력과 무관하므로 합리적 선택으로 보기 어려움. 또한 액티브 펀드임에도 과거의 좋은 성과는 지속되기 어려우므로 net inflow가 있는 펀드가 net outflow 펀드를 outperform하는 성향은 지속되지 않음. 스마트 머니 효과는 단기적인 것으로 알려져 있음.

## 4. 패시브 펀드 시대에 액티브 ETF의 가격 발견 역할

- Easley, D., D. Michayluk, M. O' Hara and T. J. Putnins (2021). The Active World of Passive Investing. *Review of Finance*, 25(5), 1433-1471

=> ETF 시장이 커짐에도 투자자들은 패시브 펀드보다 알파를 추구하는 액티브 펀드를 선호. 즉, 단순히 투자자들은 선호하는 vehicle을 변화시킬 뿐임(액티브 뮤추얼펀드 아닌 액티브 ETF를 이용하여 투자). 결국 ETF 시장의 Activeness는 점차 커지고 있으며 실제 액티브 하게 운용되는 ETF는 Price discovery에도 기여. 또한, 액티브 ETF가 시장점유율이 더 높아질수록 펀드 수수료는 낮아짐.

**Figure 11.** ETF and mutual fund fees by category through time. This figure shows the average management fee (% per annum)



(출처) Easley, D., D. Michayluk, M. O'Hara and T. J. Putnins (2021)

# ETF 성과요인 관련 문헌 연구(3)

## 5. Competition과 펀드 수수료

- Cremers, M., M. A. Ferreira, P. Matos and L. Starks (2016). Indexing and Active Fund Management: International Evidence. Journal of Financial Economics, 120(3), 539-560.

⇒ 32개국의 인덱스 뮤추얼 펀드, ETF와 액티브 펀드를 검토. 인덱스 펀드와 인덱스를 추종하는 ETF가 증가할수록 오히려 액티브 펀드의 activeness는 더 강화되고 펀드 수수료도 더 낮아진다. 또한 액티브 펀드의 알파도 함께 증가. 즉, 패시브 펀드와 액티브 펀드의 경쟁이 큰 국가에서 액티브 펀드의 성과가 더 좋아짐.

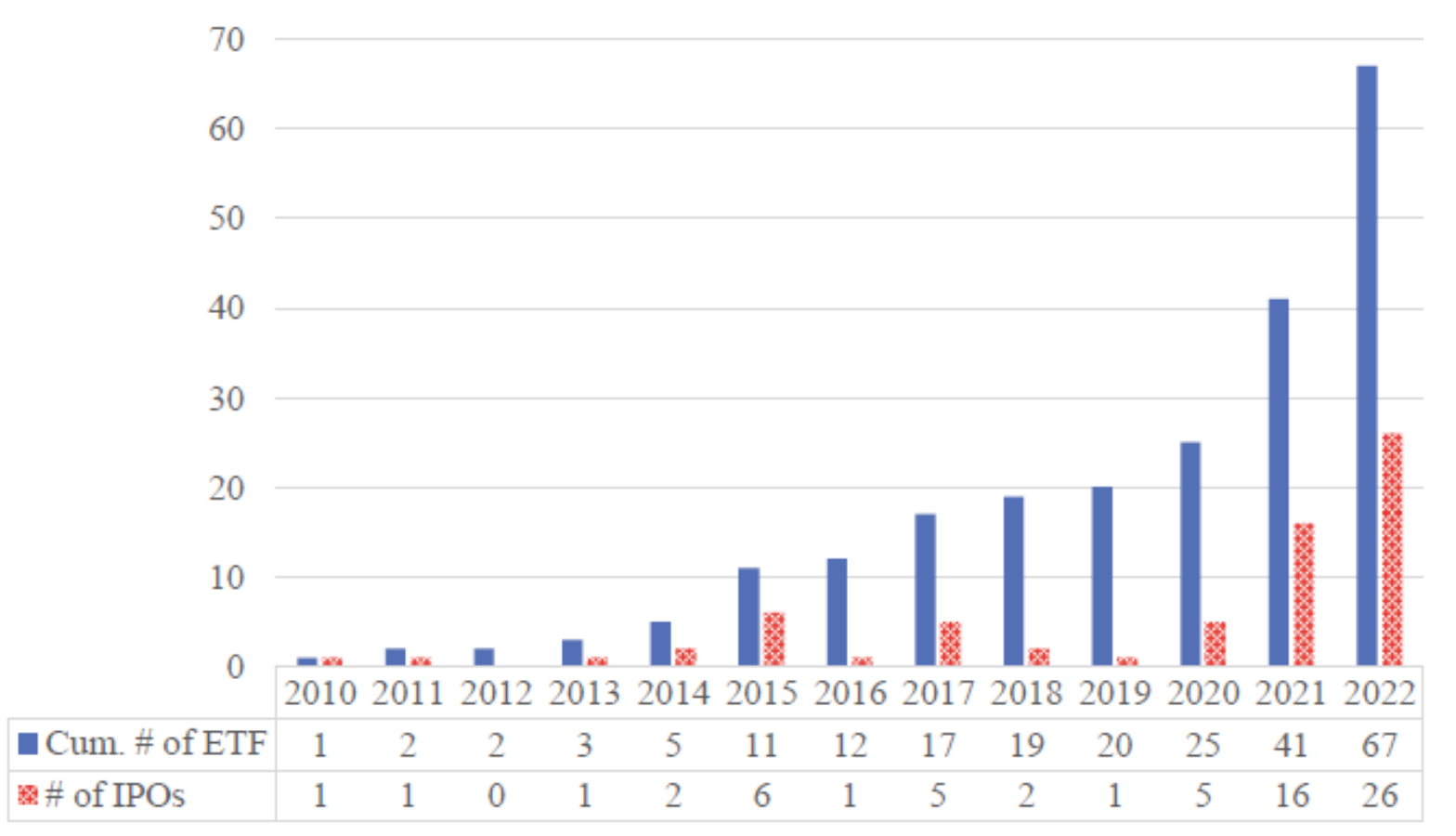
(참고 1) Closet indexing 현상: 적극적으로 운용되는 펀드인 것처럼 광고하지만, 실상 시장 인덱스(KOSPI나 S&P 500)와 유사하게 운용되며 액티브 펀드와 유사한 높은 수수료를 부과. 클로젯 인덱싱이 많은 국가들의 액티브 펀드들은 더 높은 수수료로 인해서 다른 국가들의 액티브 펀드들에 비해 성과가 더 낮음(낮은 알파). 클로젯 인덱싱이 아닌 실질적으로 액티브하게 운용되는 펀드(높은 비율의 Active Share)가 많은 국가들의 액티브 펀드가 성과가 더 좋음.

(참고 2) Active Share란? Cremers & Petajisto (2009)에서 벤치마크를 구성하는 종목 weight과 개별 펀드의 보유 종목 weight과의 차이에 대한 절대값으로 정의. 장기성과 관점에서 액티브 펀드들은 패시브 펀드들을 평균적으로 underperform (비용 차감 후 성과). 그러나 1980년부터 2003년까지 2,650개의 펀드를 검증한 결과 Active Share가 높은 펀드들이 비용 차감 후에도 벤치마크를 outperform.

# (사례) 국내상장 미국 주식형 ETF 성과요인

펀드 투자자가 부담하는 비용관점 분석 (최수정 FPR 24년 8월)

2022년 12월 말 기준 정리  
참고: 2023년에는 30개 미국  
주식형 ETF 상장



출처: 한국거래소  
정보데이터시스템

〈그림 1〉 미국 주식형 ETF 현황

# 국내상장 미국 주식형 ETF 성과요인 분석 개요

- 분석기간 및 표본: 2010년 10월 ~ 2022년 12월까지 국내 시장에 상장된 미국 주식형 ETF 67개
- 국내 ETF 펀드의 수수료 공시 자료 현황
  - 1) 금융투자협회(펀드정보 원클릭 시스템) - 공모펀드 보수 및 비용 공시
    - : 월별 보수율 공시({판매, 수탁, 사무관리}, 기타비용, 판매 수수료, 매매·중개수수료)
    - 실제투자자가 부담하는 보수·비용수준 =  $TER + \text{판매 수수료율} + \text{매매·중개수수료율}$
    - 총보수·비용비율( $TER, \text{Total Expense Ratio}$ ) =  $(\text{세 보수 합계} + \text{기타비용}) \div \text{펀드순자산}$
    - 기타비용에서 매매·중개수수료를 제외하고, 이를 별도 표기
  - 2) 한국거래소 정보데이터 시스템
    - : ETF 상세검색 내 총보수( $TER$ ) 공시

# ETF 공시 정보의 일원화된 관리 부재

- 총비용 · 보수율 등 ETF 정보 공시의 한계점

- 1) 두 사이트 모두 (DataGuide 포함) 시계열 자료를 제공하지 않음.
- 2) 두 사이트의 정보를 merge 하기 어려움 (거래소 코드와 펀드 코드가 별도로 부여되어 각 상품의 투자설명서를 찾아 확인 해야 함)
- 3) ETF 가격 관련 정보는 거래소에서 제공; 그러나 상세 보수율 관련 정보는 금융투자협회에서 제공
- 4) 거래소 제공 총보수 내역은 매매 · 중개수수료율이 포함되지 않음
- 5) 유동성(Liquidity)이 부족한 ETF들에 대해 투자자들이 암묵적으로 부담하는 비용을 확인하기 어려움

*=> 결국 투자자들이 실제 부담하는 ETF 투자에 수반되는 비용을 정확히 산출하기 어려움. 따라서 ETF 가격 정보의 상대적 비교가능성이 떨어짐.*

국내상장 미국 주식형  
ETF 표본의 분포

〈표 1〉 미국 주식형 ETF 시장의 구성

| PANEL A            |                    |              |              |            |
|--------------------|--------------------|--------------|--------------|------------|
| MULTIPLE           | REPLICATION METHOD |              |              |            |
|                    | ACTIVE(PHY)        | PASSIVE(PHY) | PASSIVE(SYN) | TOTAL      |
| 1X                 | 7                  | 46           | 8            | 61         |
| 2X LEV(LEV2)       | 0                  | 0            | 4            | 4          |
| -1X INVR(INVR)     | 0                  | 2            | 0            | 2          |
| TOTAL              | 7                  | 48           | 12           | 67         |
| PANEL B            |                    |              |              |            |
| Management Company | # of ETFs          | OBS.         | %            | START_DATE |
| 삼성 자산운용            | 20                 | 22,539       | 32.57        | 2013-10-30 |
| 미래에셋 자산운용          | 17                 | 21,706       | 31.36        | 2010-10-18 |
| 한국투자신탁 운용          | 7                  | 6,866        | 9.92         | 2017-10-12 |
| 한화 자산운용            | 5                  | 6,623        | 9.57         | 2015-01-23 |
| 키움투자 자산운용          | 4                  | 2,072        | 2.99         | 2020-12-23 |
| 케이비 자산운용           | 3                  | 3,869        | 5.59         | 2015-06-01 |
| 신한 자산운용            | 3                  | 1,526        | 2.21         | 2021-09-10 |
| 에셋플러스 자산운용         | 2                  | 1,101        | 1.59         | 2021-11-12 |
| 엔에이치아문디 운용         | 2                  | 1,049        | 1.52         | 2022-02-18 |
| 타임폴리오 자산운용         | 2                  | 1,014        | 1.47         | 2022-05-09 |
| 우리 자산운용            | 2                  | 840          | 1.21         | 2022-08-25 |
| TOTAL              | 67                 | 69,205       | 100          |            |



# 추적배수및 복제방식에 따른 수수료 현황 (국내상장 미국 주식형 ETF)

|                        |               | PANEL B            |      |      |      |            |
|------------------------|---------------|--------------------|------|------|------|------------|
|                        |               | OBS.               | MEAN | MED  | STD. | MIN MAX    |
|                        |               | Multiple           |      |      |      |            |
| 1X Normal              | DEBT_RATIO(%) | 62,557             | 1.20 | 4.70 | 0.14 | 0.00 89.72 |
|                        | ALL(%)        |                    | 0.54 | 0.39 | 0.44 | 0.13 2.43  |
|                        | TER(%)        |                    | 0.45 | 0.29 | 0.39 | 0.08 1.57  |
|                        | DEALER(%)     |                    | 0.09 | 0.16 | 0.05 | 0.00 1.58  |
| 2X Leverage            | DEBT_RATIO(%) | 3,865              | 1.24 | 3.04 | 0.18 | 0.00 49.43 |
|                        | ALL(%)        |                    | 0.44 | 0.16 | 0.36 | 0.36 0.84  |
|                        | TER(%)        |                    | 0.40 | 0.11 | 0.34 | 0.34 0.67  |
|                        | DEALER(%)     |                    | 0.05 | 0.05 | 0.02 | 0.02 0.17  |
| 1X Inverse             | DEBT_RATIO(%) | 2,783              | 1.34 | 4.58 | 0.20 | 0.00 41.31 |
|                        | ALL(%)        |                    | 0.68 | 0.11 | 0.74 | 0.47 0.74  |
|                        | TER(%)        |                    | 0.62 | 0.12 | 0.69 | 0.39 0.69  |
|                        | DEALER(%)     |                    | 0.06 | 0.01 | 0.05 | 0.05 0.08  |
|                        |               | Replication Method |      |      |      |            |
| Physical<br>(Active)   | DEBT_RATIO(%) | 3,873              | 1.64 | 3.70 | 0.47 | 0.01 66.49 |
|                        | ALL(%)        |                    | 1.14 | 0.40 | 1.26 | 0.46 1.68  |
|                        | TER(%)        |                    | 0.88 | 0.34 | 1.07 | 0.30 1.39  |
|                        | DEALER(%)     |                    | 0.26 | 0.10 | 0.29 | 0.16 0.47  |
| Physical<br>(Passive)  | DEBT_RATIO(%) | 45,940             | 1.48 | 5.36 | 0.15 | 0.00 89.72 |
|                        | ALL(%)        |                    | 0.54 | 0.40 | 0.47 | 0.13 2.43  |
|                        | TER(%)        |                    | 0.44 | 0.30 | 0.39 | 0.08 1.57  |
|                        | DEALER(%)     |                    | 0.10 | 0.17 | 0.06 | 0.01 1.58  |
| Synthetic<br>(Passive) | DEBT_RATIO(%) | 19,392             | 0.48 | 2.11 | 0.12 | 0.00 50.04 |
|                        | ALL(%)        |                    | 0.42 | 0.12 | 0.37 | 0.33 0.84  |
|                        | TER(%)        |                    | 0.40 | 0.10 | 0.37 | 0.32 0.67  |
|                        | DEALER(%)     |                    | 0.02 | 0.03 | 0.01 | 0.00 0.17  |

- *DEBT\_RATIO (패널&일별 시계열자료)*  
= 일별 펀드 총자산 대비 총부채 비율. 즉, 투자자 실질 부담 비용의 대용치;  
= {일별 펀드 총부채/일별 펀드 총자산} × 10000

(참고) 펀드의 총자산에는 펀드가 보유한 금융상품의 총 시장 가치, 현금, 배당이나 이자 같은 미수금 등이 반영되며 총부채에는 차입금, 미지급금 및 관련 기관에 지급해야 하는 각종 수수료, 펀드 운영비 등이 포함

- *ALL (총 수수료율; 가장 최근 횡단면자료)*  
= ETF의 매매 및 중개수수료까지 포함한 총 수수료율(FEE\_TO\_INVESTOR)  
= TER FEE + DEALER FEE

# 연구에 포함된 분석 변수

- 개별 ETF의 유동성(일별 묵시적 거래비용의 대용치)을 측정하기 위해 Corwin and Schultz(2012)가 제시한 방식의 Bid-Ask Spread를 활용  
Corwin and Schultz(2012)는 일 단위 고가(high price)와 저가(low price) 자료를 활용하여 TAQ 데이터 없이 개별 증권의 유동성을 측정할 수 있는 방법론을 제시.
- Bid-Ask Spread 외에 펀드의 거래량 및 순자산총액 등이 ETF의 유동성을 추정하는 지표가 될 수 있음.
- ETF의 상장기간(거래기간)
- ETF의 일별 괴리율(시장가격/순자산가치 - 1)
- ETF의 추적오차  
: 금융투자업규정 제7-31조의2 (상장지수집합투자기구의 추적오차율)에 따른 추적오차. 즉, 최근 1년간 상장지수집합투자기구의 집합투자증권의 1좌당 또는 1주당 순자산가치의 일간변동률과 상장지수집합투자기구가 목표로 하는 지수의 변화의 일정배율(음의 배율을 포함한다)의 일간변동률간 차이의 변동성(표준편차)

연도와 개별 ETF를  
고정효과로 포함한  
패널 분석 결과:  
개별 ETF 펀드의 특성변수들  
포함되지 않음

|                        | (1)<br>RET_P           | (2)<br>RET_P           | (3)<br>RET_NAV         | (4)<br>RET_NAV         |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| PREMIUM                | 0.5167***<br>(9.94)    | 0.5111***<br>(10.09)   | -0.3183***<br>(-10.77) | -0.3224***<br>(-10.92) |
| TRK_ERROR              | 0.0121<br>(1.58)       | 0.0126<br>(1.64)       | 0.0231**<br>(3.29)     | 0.0227***<br>(3.33)    |
| DEBT_RATIO             | -0.3748***<br>(-3.55)  | -0.4150***<br>(-3.98)  | -0.1719<br>(-1.73)     | -0.2199*<br>(-2.19)    |
| RET_EXG                | 0.2432***<br>(6.28)    | 0.1743***<br>(4.51)    | 0.4109***<br>(11.47)   | 0.3670***<br>(10.33)   |
| RET_EXG_ST             | -0.4351***<br>(-12.36) |                        | 0.1969***<br>(6.37)    |                        |
| SNP(-1)                | 0.7708***<br>(23.94)   |                        | 0.9620***<br>(23.28)   |                        |
| SNP(-1)×<br>RET_EXG_ST |                        | 0.7078***<br>(23.70)   |                        | 0.9222***<br>(23.26)   |
| SNP                    | 0.1224***<br>(11.52)   | 0.1033***<br>(9.93)    | 0.0890***<br>(10.72)   | 0.0770***<br>(9.22)    |
| SNP(+1)                | -0.0141**<br>(-2.62)   | -0.0141*<br>(-2.35)    | 0.0005<br>(0.07)       | 0.0006<br>(0.07)       |
| TENURE                 | -0.0621**<br>(-2.81)   | -0.1018***<br>(-4.47)  | -0.0571***<br>(-3.84)  | -0.0823***<br>(-5.46)  |
| SPREAD_0               |                        | -14.7593***<br>(-6.00) |                        | -7.9407*<br>(-2.30)    |
| TNA                    |                        | 0.0144<br>(0.72)       |                        | 0.0448*<br>(2.26)      |
| QNT_TRADING            |                        | -0.0548<br>(-1.05)     |                        | 0.0270<br>(0.34)       |
| C                      | 0.1922*<br>(2.47)      | 0.3629***<br>(4.49)    | 0.1531**<br>(3.03)     | 0.2479***<br>(4.62)    |

# 연도와 ETF 운용사를 고정효과로 포함한 패널 분석 결과:

개별 ETF 펀드의  
특성변수들(추적배수, 복제방식,  
환헤지 여부 등)이 설명변수로  
포함됨

|                        | (1)<br>RET_P           | (2)<br>RET_P           | (3)<br>RET_NAV         | (4)<br>RET_NAV         |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| PREMIUM                | 0.5042***<br>(10.12)   | 0.4986***<br>(10.24)   | -0.3088***<br>(-10.56) | -0.3138***<br>(-10.77) |
| TRK_ERROR              | 0.0080<br>(1.06)       | 0.0090<br>(1.20)       | 0.0093<br>(1.80)       | 0.0102<br>(1.96)       |
| DEBT_RATIO             | -0.3295**<br>(-3.00)   | -0.3640**<br>(-3.29)   | -0.1313<br>(-1.22)     | -0.2125*<br>(-2.03)    |
| RET_EXG                | 0.2414***<br>(6.28)    | 0.1734***<br>(4.52)    | 0.4158***<br>(11.61)   | 0.3721***<br>(10.48)   |
| RET_EXG_ST             | -0.4392***<br>(-12.53) |                        | 0.1940***<br>(6.33)    |                        |
| SNP(-1)                | 0.7697***<br>(23.97)   |                        | 0.9635***<br>(23.31)   |                        |
| SNP(-1)×<br>RET_EXG_ST |                        | 0.7066***<br>(23.71)   |                        | 0.9234***<br>(23.28)   |
| SNP                    | 0.1243***<br>(11.81)   | 0.1051***<br>(10.22)   | 0.0878***<br>(10.58)   | 0.0758***<br>(9.10)    |
| SNP(+1)                | -0.0144**<br>(-2.65)   | -0.0144*<br>(-2.39)    | 0.0008<br>(0.10)       | 0.0008<br>(0.10)       |
| TENURE                 | 0.0013<br>(0.44)       | -0.0006<br>(-0.17)     | -0.0020<br>(-0.86)     | -0.0015<br>(-0.49)     |
| HDG                    | -0.0095<br>(-0.47)     | -0.0179<br>(-0.86)     | -0.0307*<br>(-2.53)    | -0.0335**<br>(-2.67)   |
| LEV2                   | 0.0985<br>(1.86)       | 0.1046*<br>(2.05)      | 0.0682<br>(1.48)       | 0.0847<br>(1.81)       |
| INVR                   | -0.0598<br>(-1.00)     | -0.0532<br>(-0.87)     | -0.0868<br>(-1.71)     | -0.0674<br>(-1.31)     |
| PASSIVE(PHY)           | 0.0328<br>(0.44)       | 0.0389<br>(0.53)       | 0.1297*<br>(2.50)      | 0.1148*<br>(2.18)      |
| PASSIVE(SYN)           | 0.0238<br>(0.30)       | 0.0447<br>(0.56)       | 0.1041<br>(1.84)       | 0.0963<br>(1.67)       |
| SPREAD_0               |                        | -14.1361***<br>(-5.66) |                        | -8.1925*<br>(-2.40)    |

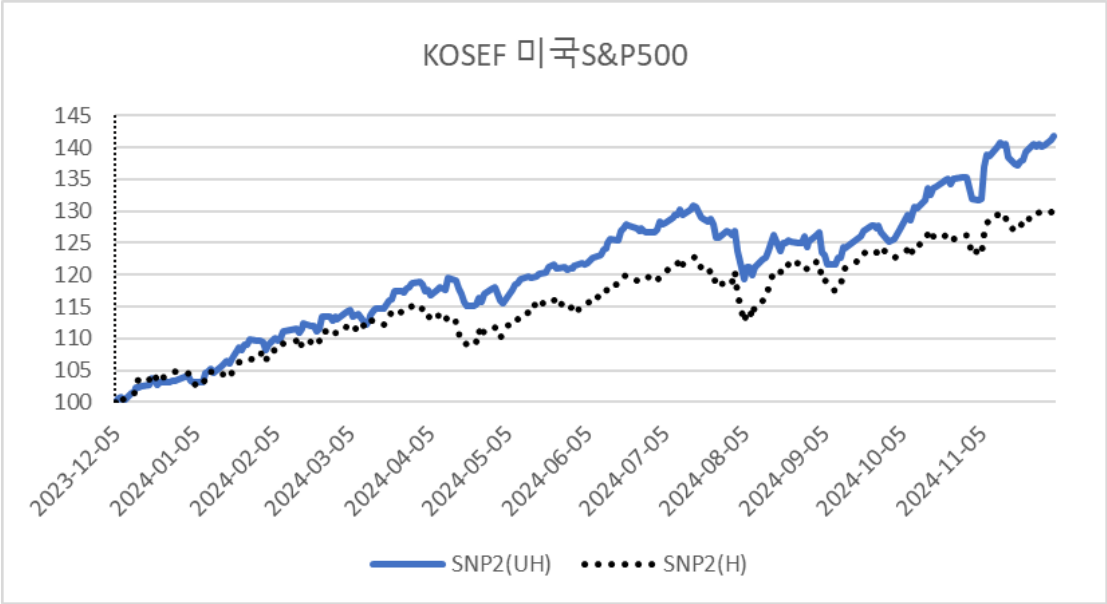
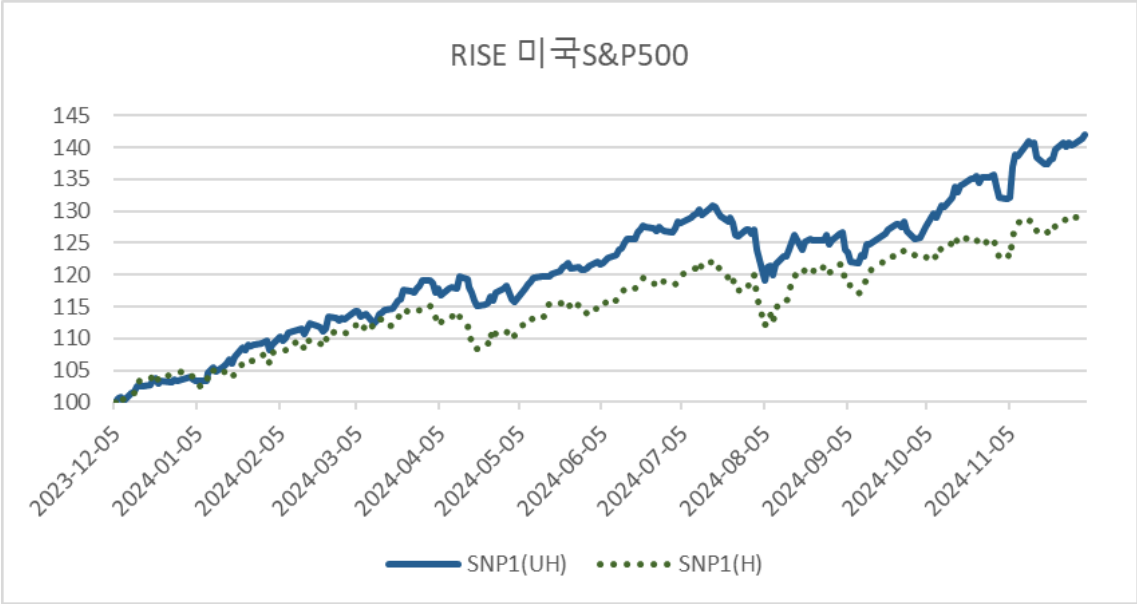
# 국내상장 해외 ETF의 헤지비용 추정: Hedged/Unhedged 동일 해외 ETF 비교

2024년 12월 3일 기준: 출처 한국거래소 정보시스템

| 종목명                         | 상장일        | 기초지수  | 추적<br>오차 | 순자산총액             | 과리율   | 수익률<br>(최근 1년) | 복제방법        | 총보수   |
|-----------------------------|------------|---|----------|-------------------|-------|----------------|-------------|-------|
| RISE 미국S&P500               | 2021/04/09 | S&P 500   | 0.27     | 641,444,069,974   | 0.02  | 41.90          | 실물<br>(패시브) | 0.010 |
| RISE 미국S&P500(H)            | 2023/03/21 |   | 0.26     | 54,808,319,520    | 0.05  | 28.98          |             | 0.010 |
| RISE 미국반도체NYSE              | 2023/10/24 | NYSE Semiconductor<br>Index(Price Return)             | 0.34     | 26,212,659,225    | -0.69 | 38.12          | 실물<br>(패시브) | 0.010 |
| RISE 미국반도체NYSE(H)           | 2023/10/24 |   | 0.45     | 25,977,076,677    | -0.44 | 25.49          |             | 0.010 |
| TIGER 미국테크TOP10<br>INDXX    | 2021/04/09 | Indxx US Tech Top 10 Index                            | 0.16     | 2,924,513,965,087 | 0.17  | 60.41          | 실물<br>(패시브) | 0.490 |
| TIGER 미국테크TOP10<br>INDXX(H) | 2023/12/05 |   | 0.53     | 205,847,070,854   | 0.12  | 49.63          |             | 0.490 |
| KOSEF 미국S&P500              | 2022/12/20 | S&P 500   | 0.55     | 83,271,586,433    | -0.08 | 42.33          | 실물<br>(패시브) | 0.021 |
| KOSEF 미국S&P500(H)           | 2022/12/20 |   | 1.48     | 15,344,932,079    | 0.00  | 31.49          |             | 0.040 |
| ACE 미국30년국채액티브              | 2024/03/12 | Bloomberg U.S Treasury<br>20+ Year Total Return Index | 2.36     | 67,753,022,244    | -0.23 | 0.00           | 실물<br>(액티브) | 0.050 |
| ACE 미국30년국채액티브(H)           | 2023/03/14 |   | 2.38     | 1,843,455,925,282 | -0.30 | -0.89          |             | 0.050 |

# S&P500(실물-패시브) 추종 ETF

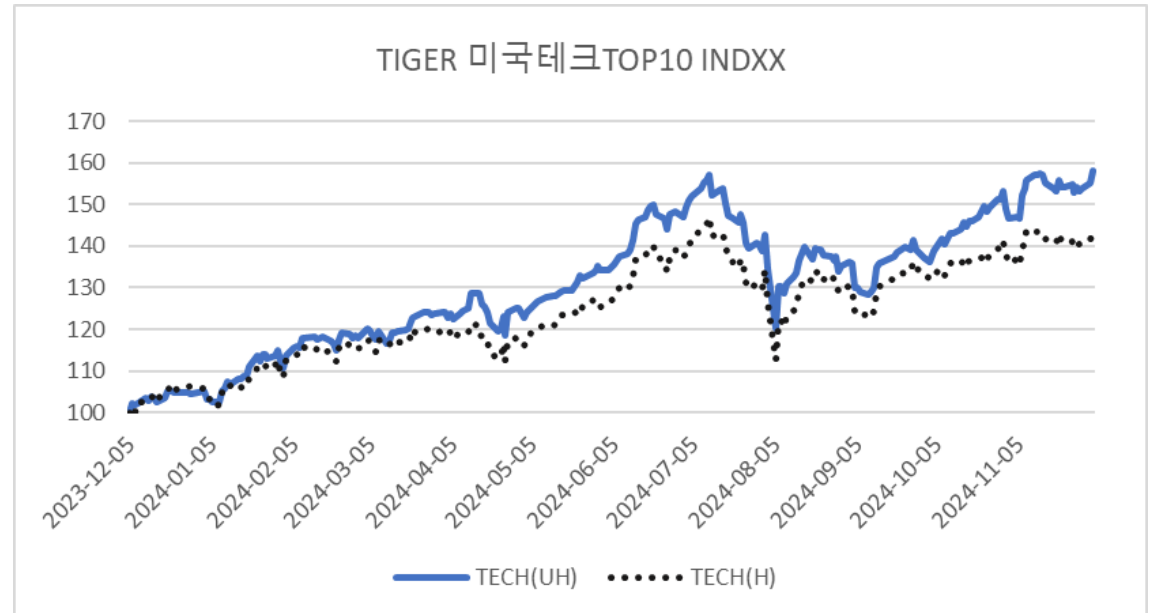
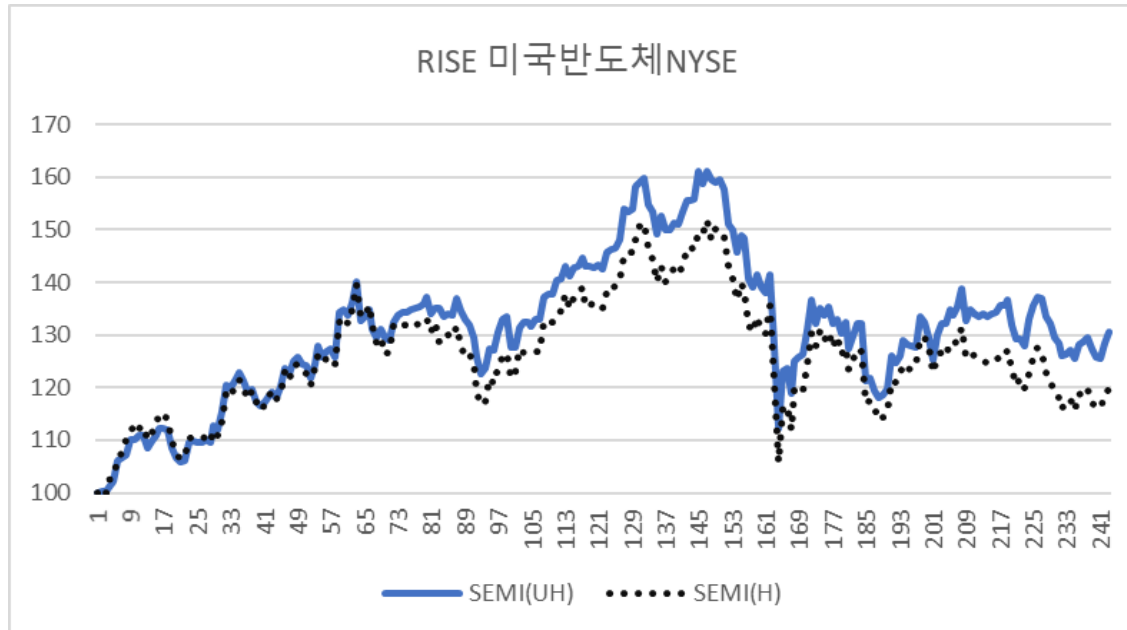
출처: 데이터가이드



|                      | 2023/12/05 100만원 투자 (일별수익률 연 복리) |         |          |         |
|----------------------|----------------------------------|---------|----------|---------|
|                      | SNP1(UH)                         | SNP1(H) | SNP2(UH) | SNP2(H) |
| 2024/12/03 종가 잔액(만원) | 142.11                           | 129.86  | 141.82   | 130.45  |
| 일 연속복리 기간 합          | 35.95%                           | 26.94%  | 35.73%   | 27.38%  |
| 표준편차(만원)             | 10.47                            | 7.45    | 10.40    | 7.67    |

# 해외 Sector (실물-패시브) ETF

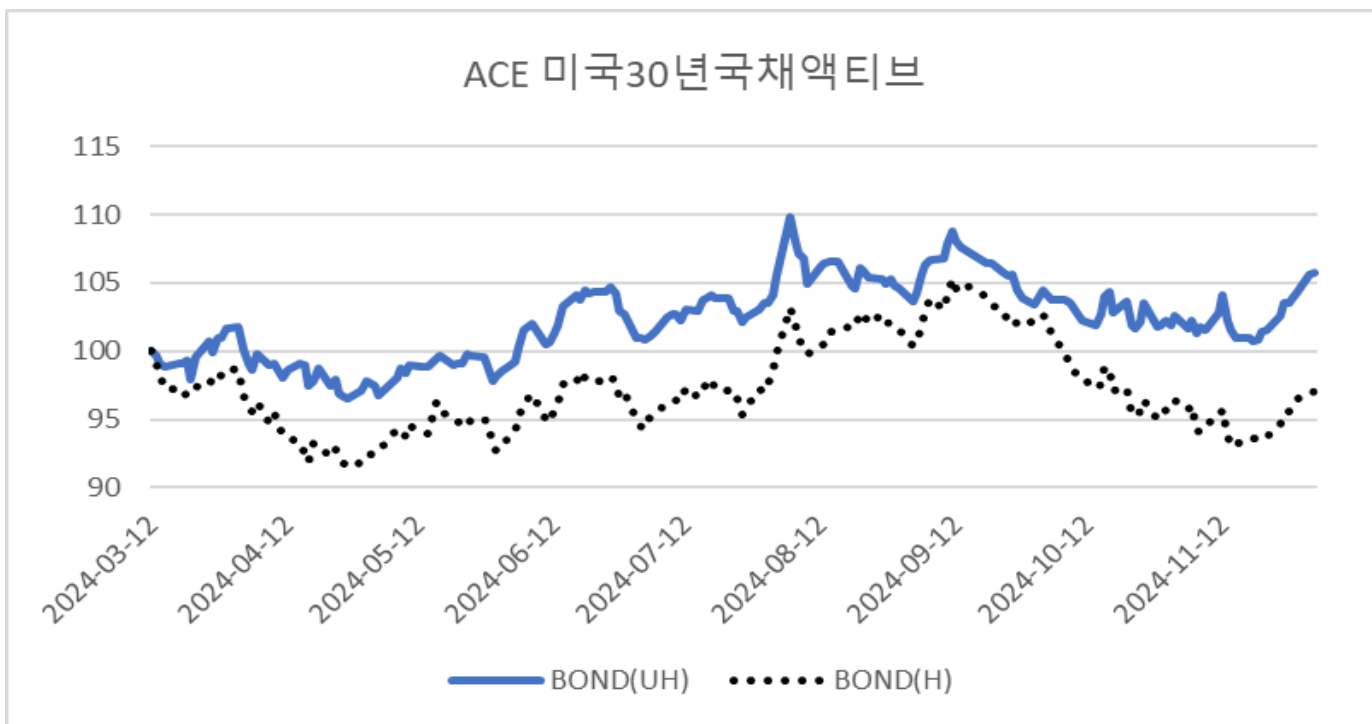
출처: 데이터가이드



|                  | 2023/12/05 100만원 투자 (일별수익률 연 복리) |         |          |         |
|------------------|----------------------------------|---------|----------|---------|
|                  | SEMI(UH)                         | SEMI(H) | TECH(UH) | TECH(H) |
| 2024/12/03 종가 잔액 | 130.62                           | 120.13  | 158.05   | 143.94  |
| 일 연속복리 기간 합      | 33.15%                           | 25.17%  | 48.89%   | 39.67%  |
| 표준편차(만원)         | 13.19                            | 10.82   | 15.95    | 12.35   |

# 해외 채권형(실물-액티브) ETF

출처: 데이터가이드



|                  |  |         |
|------------------|--|---------|
|                  | 2024/03/12 100만원<br>투자<br>(일별수익률 연 복리) |         |
|                  | BOND(UH)                               | BOND(H) |
| 2024/12/03 종가 잔액 | 105.71                                 | 97.12   |
| 일 연속복리 기간 합      | 6.16%                                  | -2.28%  |
| 표준편차(만원)         | 2.87                                   | 3.25    |



# 환헤지 여부에 따른 ETF 수익률의 영향

패널 분석 (연도 고정효과 포함)

연률로 환산하면 환헤지에 대한 연수익률의 감소는 약 4% 정도이다. 즉,  
 $(1+0.000158)^{250} - 1 = 0.04$ .

HDG = 1이면 환헤지;  
 0이면 환오픈

|                     | (1)<br>RET_P         | (2)<br>RET_NAV       | (3)<br>RET_BE        | (4)<br>RET_P          | (5)<br>RET_NAV       | (6)<br>RET_BE        |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| HDG                 | -0.0158*<br>(-2.29)  | -0.0191**<br>(-2.79) | -0.0673**<br>(-3.16) | -0.0154*<br>(-2.21)   | -0.0187**<br>(-2.68) | -0.0671**<br>(-3.16) |
| SNP(-1)             | 0.7043***<br>(19.28) | 0.9140***<br>(22.86) | 0.6835***<br>(19.88) | 0.7185***<br>(20.22)  | 0.9151***<br>(22.82) | 0.6915***<br>(20.20) |
| HDG×SNP(-1)         | -0.0899<br>(-0.71)   | -0.0026<br>(-0.01)   | -0.0826<br>(-0.66)   | -0.0740<br>(-0.58)    | -0.0014<br>(-0.01)   | -0.0749<br>(-0.59)   |
| SNP                 |                      |                      |                      | 0.1805***<br>(6.84)   | 0.0101<br>(1.18)     | 0.1033***<br>(7.36)  |
| SNP(+1)             |                      |                      |                      | -0.0279***<br>(-5.33) | -0.0107<br>(-1.94)   | 0.0041<br>(0.99)     |
| C                   | 0.0279***<br>(5.46)  | 0.0168***<br>(3.47)  | 0.0945***<br>(7.58)  | 0.0185***<br>(3.62)   | 0.0162**<br>(3.26)   | 0.0883***<br>(7.12)  |
| YEAR FE             | YES                  |                      |                      |                       |                      |                      |
| Obs.                | 69,071               | 69,071               | 69,071               | 69,004                | 69,004               | 69,004               |
| Adj. R <sup>2</sup> | 0.2576               | 0.4170               | 0.2800               | 0.2772                | 0.4173               | 0.2869               |

# 결론 및 논의(1)

- ETF 상품의 과당경쟁은 수수료율을 하락 시키는 측면이 있음. 상품 다변화로 인해 투자자들 입장에서 선택의 폭은 넓어졌으나 개별 ETF들의 차별성 부족으로 오히려 상품 선택의 어려움도 존재.
  - 1) ETF 직접투자 외에도 Wrap이나 EMP 같은 형태의 ETF 간접투자 증가. 기존 공모펀드와 마찬가지로 은행, 보험회사, 증권회사 등 판매 채널의 역할 점진적 확대. 이런 현상은 투자자가 유통시장에서 직접거래 가능한 ETF의 장점(저비용, 투명성)을 희석할 수 있음.
  - 2) 투자자들에게 수익률, 괴리율, 추적오차, 수수료율 등 객관적이고 일원화된 ETF 관련 공시정보 제공 필요
- 마케팅 전략으로서 ETF 수수료율 인하는 투자자들이 실제 부담하는 비용을 모두 반영한 것이 아님. 유동성 부족으로 인한 Bid-Ask Spread 확대나 LP의 미진한 역할, 환헤지 여부 등에 따른 보이지 않는 비용 등을 투자자들에게 충분히 고지하기 위한 노력 필요.

## 결론 및 논의(2)

- ETF 상품의 다변화는 추종지수 또한 다변화 되는 것을 의미.
  - 1) 공모펀드 대비 ETF 투자자들이 누릴 수 있는 가장 큰 장점 중 하나는 추종지수를 명시적으로 밝혀 운용의 투명성이 확보되는 것
  - 2) 그럼에도 불구하고 추종지수에 대한 정보 및 이해 부족으로 인한 투자자와 운용사 간 정보 비대칭 가능성 존재
  - 3) 추종지수에 대한 관리 필요 (932개 ETF의 추종지수: 684종)
- ETF 상장이 늘어날수록 규모 및 유동성을 충분히 확보하지 못한 ETF들의 상장폐지(청산 risk) 가능성이 커짐. 거래소와 발생사는 ETF 상장폐지의 경우 이에 대해 투자자들에게 발생하는 현금흐름(세금 적용의 차이 등)을 충분히 고지할 필요가 있음. 장기 보유(Buy & Hold) 목적으로 투자하는 ETF의 경우 예상치 못한 상장폐지로 인한 투자자 보호 등이 필요할 수 있음.

## ETF 상장 폐지 기준

| 구분        |         | 상장 폐지 기준   |
|-----------|---------|--|
| ETF<br>공통 | 상관계수    | ETF의 1최당 순자산가치의 일간변동률과 ETF의 기초지수의 일간변동률의 상관계수가 0.9 미만이 되어 3개월간 계속되는 경우               |
|           | 유동성공급계약 | 유동성공급계약을 체결한 LP가 없는 경우 또는 모든 LP가 교체기준에 해당하게 된 날부터 1개월 이내에 다른 LP와 유동성공급계약을 체결하지 않는 경우 |
|           | 상장규모    | 신탁원본액(자본금) 및 순자산총액이 50억원 미만 사유로 관리종목으로 지정된 상태에서 다음 반기 말에도 해당 사유가 계속되는 경우             |
|           | 신고의무    | 고의, 중과실 또는 상습적으로 신고의무를 위반한 경우  |
|           | 투자신탁 해지 | 법 제192조 제1항 또는 제2항에 따른 투자신탁의 해지사유에 해당하는 경우   |
|           | 투자자 보호  | 공익 실현과 투자자 보호를 위하여 상장 폐지가 필요하다고 거래소가 인정하는 경우   |
| 합성<br>ETF | 영업인가    | 거래 상대방의 장외파생상품 투자매매업 인가가 취소되거나 공신력 있는 금융회사로서의 지위를 상실한 경우                             |
|           | 신용등급    | 거래 상대방의 신용등급이 투자 적격 등급에 미달하는 경우  |
|           | 순자본비율   | 거래 상대방의 순자본비율이 100% 미만이 되어 3개월간 계속되는 경우  |
|           | 감사의견 등  | 거래 상대방이 감사의견 부적정·의견 거절, 영업의 중단, 부도, 자본금 전액 잠식, 회생절차 개시 신청, 법률에 따른 해산 등에 해당하는 경우      |
|           | 계약체결    | 거래 상대방과의 장외파생상품 계약 만기일 전에 계약이 종료되거나 만기가 도래한 경우로서 그에 상응하는 계약이 없는 경우                   |

\*자료: 한국거래소

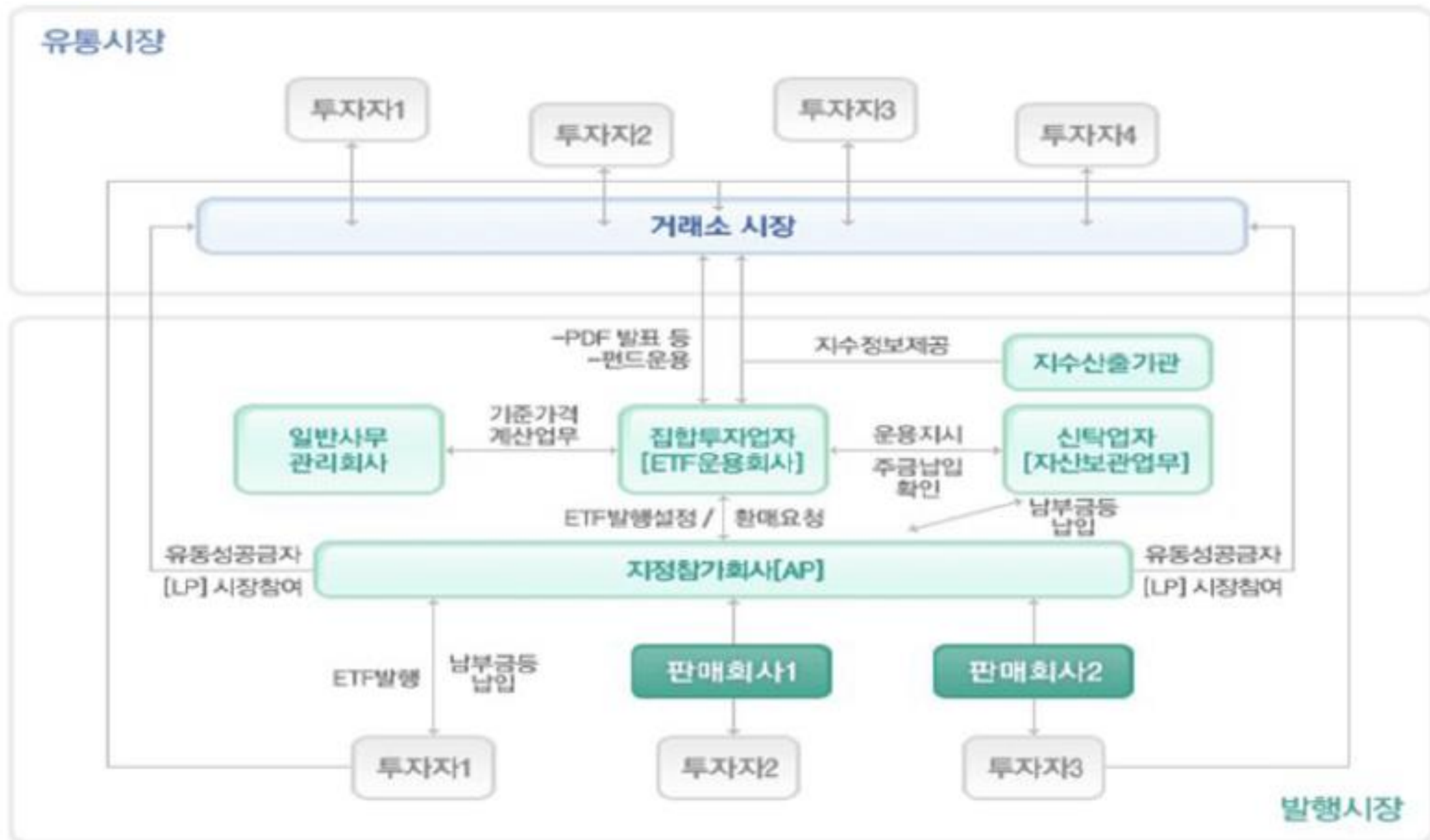
- 상장 후 1년이 지난 후 ETF의 순자산총액이 50억 미만인채로 1개월 이상 유지
- 매수 매도 호가를 제시해 하는 LP가 한곳도 없는 경우
- 패시브 ETF의 경우 추종지수와 상관계수가 0.9, 액티브 ETF의 경우 지수와 상관계수가 0.7로 유지해야 함

## (참고) ETF 투자 관련 세금

|  | 국내상장 ETF      |                       | 해외상장 ETF                                 |
|--|---------------|-----------------------|--|
|  | 국내주식형 ETF     | 기타 ETF<br>(해외 ETF 포함) |  |
| ETF 분배금 지급시  | 배당소득세 (15.4%) |                       |  |
| ETF 매도차익   | 없음            | 배당소득세 (15.4%)         | 분리과세(손익통산);<br>250만원 공제 후<br>양도소득세 (22%) |
| 금융소득종합과세<br>(이자소득+배당소득 2천만원 이상)  | 분배금만 해당       | 분배금과 매도차익<br>모두 포함    | 분배금만 해당                                  |
| 참고 1) 공모 부동산펀드: 배당소득에 대해 9.9% 특례 및 분리과세<br>참고 2) 상장폐지 ETF(국내 및 해외)의 경우 폐지 전 장내매도하지 않는 경우 해지상환금에<br>대해 의제배당을 적용하여 15.4%의 배당소득세가 적용됨; 해지상환금은 ETF의<br>순자산가치에서 보수 및 세금 등을 뺀 금액 |               |                       |  |

# ETF LP의 대규모 손실(1)

- 증권사 - 운용사는 LP계약을 맺고 수수료 지급 (LP 자격요건: AP 중 하나이나 많은 경우 AP와 LP를 겸함)
- LP는 의무 스프레드 비율 내에 ETF가 거래되도록 호가
  - 1) 시장 스프레드  $[(\text{최우선매도호가} - \text{최우선매수호가}) / \text{최우선매수호가}]$  유지 의무
  - 2) 통상 신고 스프레드 비율은 1% 이내이며, 해외주식형 ETF 등 일부 ETF들은 2% 이내
- 의무 스프레드비율 이상 확대 시 5분 이내 호가 제출
  - : LP는 매수와 매도 양쪽 방향으로 최소 100주 이상씩 호가를 제출
- 장 개시 후 5분 및 장 마감 10분 전 호가 의무 면제



자료: 미래에셋증권 발행 ETF 투자설명서

## ETF LP의 대규모 손실(2)

- 신한투자증권은 2024년 8월 상장지수펀드(ETF) 유동성공급자(LP) 부서에서 목적 외 투기 거래(장외파생상품)로 1300억원 가량의 운용 손실.
- LP부서의 성과보상 체계가 LP 본연의 목적에 맞게 구성되어 있는지 점검할 필요가 있음
  - NAV와 시장가격의 괴리가 발생하는 경우 괴리율을 줄이는 거래로 수익을 내는 (차익거래를 수행하는) Hedger의 기능은 오히려 AP의 거래로 볼 수 있음.
  - 거래 유동성을 공급하기 위해 스프레드를 좁히는 것이 LP의 역할이라면 단순 호가 주문 외 trading으로 수익을 내야 하는 배경이 무엇인지? (Inventory risk 관리?)
    - 1) Prop Trading 부서와 유사한 성과보상체계가 합당한가?
    - 2) 보고 체계의 문제 (전산화가 잘 이루어져 있는지?)
    - 3) 금융사 내부통제 및 위험관리가 제대로 기능하지 못하는 원인 규명 필요