

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

유럽 상장지수펀드(ETF: Exchange Traded Fund)의 최근 동향 및 규제의 시사점*

연구위원 이호섭

1. 서론

상장지수펀드(ETF: Exchange Traded Fund)는 주가지수 또는 개별자산의 수익률을 추종하도록 설계된 펀드로서 거래소에 상장되어 주식처럼 손쉽게 거래할 수 있다. ETF는 분산투자 효과를 누릴 수 있으며, 거래소에서 매매가 이루어지기 때문에 주식투자처럼 환금성이 용이하며 거래가 편리한 장점이 있다. 또한 아주 적은 금액으로도 주식, 채권, 상품 등 다양한 금융자산에 투자할 수 있으며, 공모형 펀드보다 수수료가 저렴한 것이 큰 장점이다. ETF는 1989년 미국에서 처음으로 소개되었으며, 1993년 AMEX거래소에 미국 최초의 ETF인 SPDRs(Standard & Poor's Depository Receipts)가 상장되었다. 유럽에서는 2000년에 ETF의 거래가 시작되었으며, 홍콩, 일본, 한국 등의 아시아 국가에서는 2000년 초반에 소개되었다.

2012년 7월 기준 유럽 ETF시장의 순자산총액(AUM: Asset Under Management)은 319.7(USD bn)으로 세계 ETF 시장 AUM의 18.6%와 유럽 전체 펀드시장의 2.7%¹⁾, 그리고 유럽 주식시장 시가총액의 약 3.5%를 차지하고 있다. 유럽 ETF 시장은 지난 10년 동안 AUM 기준으로 연평균 42.5%의 성장률을 보이며 빠르게 성장하였다. 미국이 세계 ETF시장의 70%이상을 차지하고 있지만, 유럽 ETF시장의 성장률은 세계 ETF시장의 성장률²⁾에 비하여 10%이상 높으며, 유럽 ETF시장의 상장종목개수와 ETF 운용회사는 오히려 미국보다 많다.

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

1) 전세계 ETF시장의 순자산총액은 세계 펀드시장의 약 5.6%를 차지하고 있다.

2) Blackrock 보고서에 따르면 10년동안 세계 ETF 성장률은 연평균 28.9%를 보이고 있다.

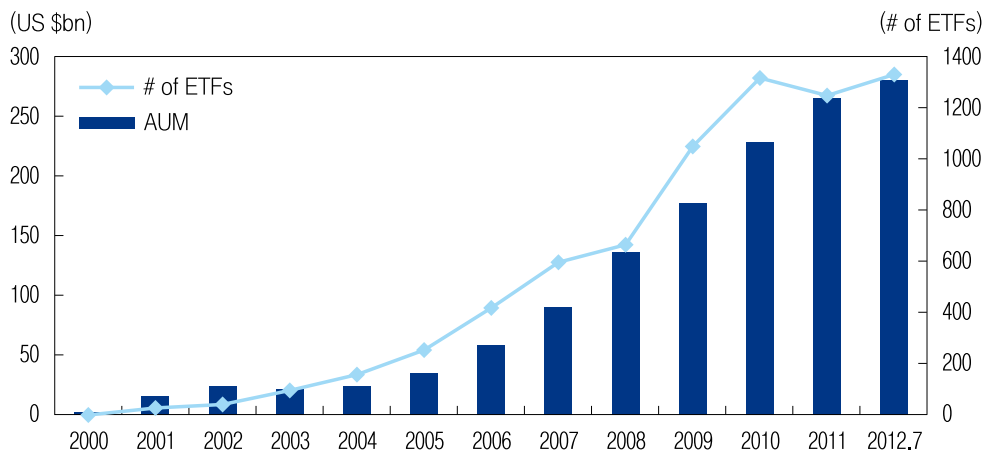
유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

〈표 1〉 글로벌 ETF 시장 현황

지역구분	유럽	미국	아시아	기타	합계
순자산총액 (USD bn)	319.7 (18.6%)	1259.6 (73.1%)	113.6 (6.6%)	30.3 (1.8%)	1723.1 (100%)
상장종목수	1947 (42.4%)	1742 (37.9%)	506 (11.0%)	400 (8.6%)	4593 (100%)
ETF 운용사	58	41	102	11	4

자료: BlackRock, ETF Industry Highlights, July, 2012

〈그림 1〉 유럽 ETF시장의 AUM과 상품개수



자료: BlackRock, ETF Industry Highlights, July, 2012

유럽 ETF 시장은 미국과 아시아 ETF 시장과는 구별되는 특징을 가지고 있다. 첫째, ETF 상품 중에서 장외파생상품을 활용하는 합성(Synthetic) ETF 상품 비중이 높다. 미국의 경우 합성 ETF의 비중이 전체의 5%를 넘지 않고 있으나, 유럽의 경우 약 40%의 비중을 차지하고 있다. 〈표 1-2〉에 볼 수 있듯이, 합성 ETF를 주로 제공하는 db x-trackers와 Lyxor는 유럽시장에서 상대적인 비중이 높다. 유럽과 글로벌 ETF 시장 모두 상위 5개 운용사가 50% 이상의 비중을 차지하고 있으며, 유럽의 경우 순수 지수추종형 ETF는 iShares가 점유율이 높고, 나머지 합성 ETF 시장은 db-xtracers와 Loxor가 양분하고 있다.

둘째, 유럽 ETF 시장은 개인투자자 비중이 20% 미만으로 주요국에 비하여 다소 낮다. BIS(2011) 보고서에 의하면, 유럽 ETF 시장의 순자산총액의 대부분을 기관투자자가 보유하고 있으며 개인 소매투자자(retail investor)의 비중은 20% 미만이다. 유럽 ETF는 다른 UCITS(Undertaking for Collective Investment in Transferable

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

Securities) 펀드들과 비교하여 거래비용이 낮지만, 개인 소매투자자에게 판매되는 채널의 비용이 다소 높아, 개인 소매투자자의 비중이 높지 않다.

셋째, 유럽시장에서는 비중이 높은 합성 ETF의 위험요인이 부각되면서, 거래가능증권에 대한 집합투자기준(UCITS)과 금융상품투자지침(MIFID) 개정안을 통해 유럽 ETF시장의 규제가 강화되고 있다. 더불어 FSB, IMF, BIS 등의 국제 금융기관에서도 합성 ETF의 위험요인을 지적하고, 유럽증권시장감독청(ESMA)를 통한 ETF 규제개선을 권고하고 있다.

〈표 2〉 글로벌 ETF 시장과 유럽 ETF 시장의 운용사별 순자산총액

글로벌 운용사	글로벌 순자산총액 (USD bn)	글로벌 비중 (%)	유럽 운용사	유럽 순자산총액 (USD bn)	유럽 비중 (%)
iShares	597.7	38.7	iShares	104.6	33.9
State Street Global	268.5	17.4	db x-tracers	44.8	14.5
Vanguard	174.3	11.3	Loxor Asset	36.6	11.9
PowerShares	58.3	3.8	ETF Securities	22.9	7.4
db x-tracers	45.8	3.0	Credit Suisse	16.2	5.2
Loxor Asset	37.0	2.4	Zurich Cantonal	15.4	5.0
ETF Securities	27.6	1.8	USB Global	13.8	4.5
ProShares	24.5	1.6	Amundi ETF	8.5	2.8
Van Eck Associates	24.3	1.6	Source Markets	7.6	2.5
Nomura Asset	18.3	1.2	Commerz bank	7.5	2.4
Others(182)	266.8	17.2	Others(36)	30.6	9.9

자료: EDHEC-Risk Institute(2012)

본고에서는 글로벌 금융기관 및 ESMA가 지적하고 있는 유럽 ETF 시장의 위험요인을 분석하고, UCITS 과 MIFID에 반영되고 있는 ETF 관련 규제의 시사점을 살펴보고자 한다.

2. 유럽 ETF 시장의 위험요인

유럽 ETF 시장은 장외파생상품을 활용한 합성 ETF의 비중이 40% 내외를 차지하고 있기 때문에 거래 상대방 위험 및 투자자보호 문제가 빈번히 제기되고 있다. 합성 ETF는 주식이나 채권, 그리고 상품 등을 편입하여 지수를 추종하는 전통적 ETF와는 다르게, 스왑 등의 장외파생상품을 활용하여 지수를 복제하고 추종한다.

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

합성 ETF는 스왑의 거래상대방이 지수추종을 위한 운용을 담당하기 때문에, ETF의 지수 추적오차³⁾가 거의 없다는 것이 장점이다. 또한 ETF운용사가 대차(Securities Lending)와 스왑을 통해 ETF 운용비용을 절감할 수 있기 때문에, ETF 투자자에게 전가되는 비용도 전통적 ETF에 비하여 낮다. 뿐만 아니라, 스왑 거래상대방은 유연한 지수 포트폴리오를 운용할 수 있기 때문에 다양한 투자전략을 통한 추가수익창출이 가능한 장점이 있다.

이러한 장점에도 불구하고, 장외파생상품을 이용한다는 측면에서 합성 ETF의 부정적 기능에 대한 우려가 높다. 만약 스왑 거래상대방이 부도나는 경우, 합성 ETF 투자자가 원금을 돌려받지 못하는 거래상대방 위험이 존재한다. 또한 ETF 편입 자산의 유동성이 급격히 줄어드는 경우, 투자자의 손실로 전가될 수 있는 위험이 있다. 스왑 거래상대방은 지수추적을 통해 손실을 볼 수 있기 때문에, 운용상의 위험도 전통적 ETF보다 크다. 2011년 하반기 UBS은행의 트레이더가 합성 ETF를 운용하는 과정에서 임의매매를 통해 약 2조원의 손실을 본 것이 대표적인 운용 실패 사례이다.

2008년 글로벌 금융위기와 합성 ETF의 손실사례 이후 합성 ETF의 위험이 부각되면서, 최근 유럽 ETF 시장에서 합성 ETF의 비중이 줄어들고 있다. 2011년 말 기준, 유럽 최대 합성 ETF 운용사인 db X-trackers와 Lyxor 모두 ETF 순유입 금액이 2010년 대비 감소하였다.

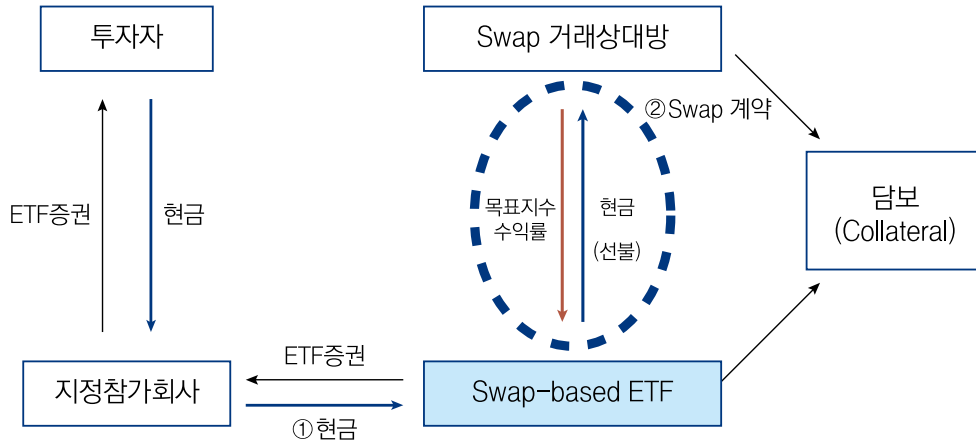
(1) 합성 ETF의 거래상대방 위험(Counterparty Risk)

합성 ETF는 복제하는 방법에 따라 Funded Swap방식과 Unfunded Swap 방식으로 구분된다. Funded Swap 방식은 ETF 운용사가 투자자로부터 받은 설정금액을 거래상대방에게 주고, 향후 거래상대방은 ETF 운용사에게 기초지수의 수익률을 제공한다. 이때 거래상대방이 부도가 나는 경우, ETF 운용사는 투자금액을 회수하지 못할 수 있다. 이와 같은 거래상대방 위험을 최소화하기 위해 ETF 운용사는 스왑 거래상대방과 담보(Collateral)계약을 맺는 것이 일반적이다.

3) 벤치마크 지수와 순자산가치(NAV)의 차이를 추적오차(Tracking Error)라고 한다.

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

〈그림 2〉 Funded Swap 방식의 합성 ETF 구조



자료: 금융위원회, 금융감독원, 한국거래소, ETF 시장의 건전화 등을 위한 종합 정책방향(2012.9)

Unfunded Swap 방식은 내재된 파생상품만 따로 거래하는 구조로, ETF 운용사가 초기에 현금을 지급하는 시점에 ETF 설정 바스켓(Basket)을 거래상대방에게 지급받는다. Unfunded Swap 방식에서는 향후 지수추종 수익과 바스켓 수익을 교환하는 과정을 거치게 되는데, 이때 거래상대방 위험이 생길 수 있다. Unfunded Swap 방식에서는 ETF 운용사가 초기에 현물 Basket을 보유하기 때문에 Funded Swap 방식보다 거래상대방 위험이 훨씬 작다.

UCITS 규정에서는 장외파생상품을 활용하는 펀드에 대해, 거래상대방 위험 노출금액을 순자산가치(NAV)의 최대 10% 한도로 유지하고 있다. 즉 합성 ETF 투자자는 스왑 거래상대방이 부도가나는 경우라도, 투자금액의 90% 만큼은 보존 받을 수 있다.

(2) ETF 대차(Securities Lending) 활용의 위험

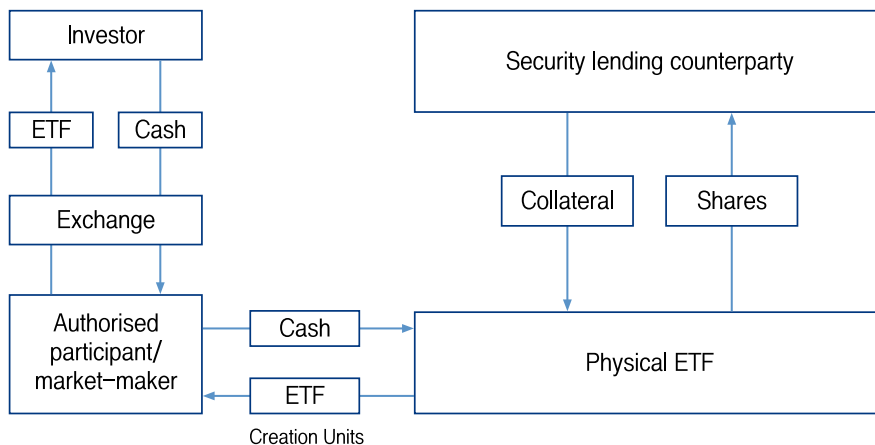
전통적 ETF와 Unfunded Swap 방식의 합성 ETF는 운용사가 ETF 바스켓을 보유하고 있다. 유럽 ETF 운용사는 벤치마크를 추종하는데 발생하는 거래비용을 최소화하기 위해 보유하고 있는 바스켓의 일부 자산을 외부 금융기관에 빌려주어 대차수익을 얻는다. 유럽과 미국의 ETF 보수가 한국에 비해 저렴한 이유도 대차수익이 ETF 운용사에 상당부분 귀속되는 것과 관련되어 있다.

ETF 대차활용의 경우 일반적으로 대차금리만큼 수익이 발생하지만, 거래상대방이 부도가 나면 빌려주

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

있던 주식을 되돌려 받지 못해 ETF 운용손실이 발생할 수 있다. 이러한 거래상대방 위험을 최소화하기 위해 UCITS 규정에서는 최대 20% 한도에서 거래상대방 위험노출을 허용하고 있다. 또한 ETF의 환매가 들어오는 경우 투자자에게 투자금을 지급해야 하기 때문에, 대차를 수행하는 ETF운용사는 대차 금융기관에게 즉시 환매수(recall)를 요청할 수 있다. ETF운용사가 환매수를 요청하면 거래 상대방은 환매수에 즉각 응답하여 주식을 반납해야 한다.

〈그림 3〉 ETF 대차(Securities Lending)의 구조



자료: EDHEC-Risk Institute(2012)

(3) 유동성위험(Liquidity Risk)

전통적 ETF와 합성 ETF 모두 기초자산의 유동성 위험에 처할 수 있다. ETF가 벤치마크를 추종하기 위해서는 다양한 기초 자산들을 편입해야 하는데, 투자자가 대량의 환매를 요청하는 경우 거래량이 많지 않은 종목들은 유동성 위험에 처할 수 있다.

펀드 투자자가 대량의 환매를 요청하거나, 시장의 유동성이 급격히 나빠진 경우에 펀드 자산의 일부가 유동성 위험에 직면하게 된다. 유동성이 부족한 상황에서는 매수세의 부족으로 보유하고 있는 자산을 매도하기 어렵거나, 매도수량의 충격으로 추적오차 위험이 급격히 커질 수 있다. 그러나 ETF의 유동성 위험은 유럽 ETF 시장만의 문제는 아니며, 일반적인 개방형 펀드(open-ended funds)에서 흔히 발생하는 문제이다. ETF 시장은 유럽 펀드시장의 3% 수준밖에 되지 않기 때문에, 유동성 위험을 ETF의 고유 위험으로 해석하는 것은 바람직하지 않다.

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

(4) 레버리지/인버스 ETF의 추적오차 위험(Tracking Error Risk)

유럽 ETF 종목들의 90% 이상은 주식, 채권, 상품 지수 등의 수익을 100% 복제하는 델타⁴원(delta one) 상품이다. 나머지 10% 미만의 상품이 레버리지 또는 역방향 수익이 가능한 파생형 ETF이다. 유럽 ETF 시장에서는 레버리지 ETF와 인버스 ETF의 비중이 5% 미만으로 다른 국가들에 비하여 비중이 낮다. 한국의 경우 레버리지 ETF와 인버스 ETF의 순자산가치는 약 15% 내외이며, 일중 거래비중은 전체 ETF의 약 80%를 차지하고 있다.

레버리지 ETF와 인버스 ETF의 가장 큰 위험은 추적오차가 전통적 ETF보다 크다는데 있다.⁵⁾ 이들 파생형 ETF 상품은 장기투자를 하는 경우 복리효과로 인한 투자손실이 발생할 수 있다. 예를 들어 기초자산 가격이 100인 경우, 2거래일 동안 10% 상승하고 10% 하락하게 되면, 2배의 레버리지 ETF 상품의 경우 순자산가치가 96이 되어 복리효과로 인한 손실이 약 4%만큼 발생하게 된다. 파생형 ETF는 복제하는 과정에서 선물이나 옵션 등을 편입하고 있기 때문에, 투자기간이 길고 기초자산이 횡보하는 경우, 기초자산 가격과 ETF 순자산가치의 차이가 커질 위험이 있다.

유럽에서는 이들 파생형 ETF의 위험과 관련하여, 적합성(suitability)의 원칙과 위험고지(disclosure) 의무 준수를 강화하고 있다. 판매와 관련하여 핵심투자자 정보서(KIID: Key Investor Information Document)에서는 레버리지와 관련한 위험을 반드시 공지하도록 의무화되어 있다. 또한 ESMA는 일반투자자에게 파생형 상장 상품들의 위험을 정확하게 고지시키고, 중장기 투자에 적합하지 않다는 설명의무를 보다 강화하고 있다.

(5) 시스템 위험으로의 전이

합성 ETF에 대한 부정적인 시각과 ETF 운용사의 대차활용으로 인해, ETF의 성장이 유럽 금융시장에 시스템 위험을 증폭시킬 수 있다는 우려가 제기되고 있다. ETF의 시스템 위험 전이가능성은 2010년 5월 미국에서 발생하였던 Flash Crash 사태와 관련지을 수 있다. 당시 폭락한 가격에서 절반이상이 ETF 관련 거래로 Flash Crash의 주범으로 ETF 거래가 의심받고 있기 때문이다. 유럽 금융당국은 극단적인 상황에서 발생할 수 있는 시스템 위험 전이가능성을 줄이기 위하여, MIFID II 개선안에 ETF 미시구조와 고빈도 매매(HFT: High Frequency Trading)의 규제 방안을 포함하고 있다.

4) 기초자산이 1단위 변함에 따라 파생상품이 변하는 정도를 델타라고 한다.

5) 자본시장연구원 perspective, “파생형 상장지수펀드(ETF)의 이해”, 2011. Vol 3

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

그러나 유럽 ETF 시장이 성장할수록 ETF가 유럽 자본시장의 시스템 위험을 증폭시킬 수 있다는 우려는 다소 과다하다. 유럽 ETF 시장은 유럽 펀드시장의 2.7%, 그리고 시가총액에 약 3.5%에 지나지 않는다. 또한 절반이상의 ETF 상품이 전통적 ETF 구조로 장기투자를 주로 하는 기관투자자 중심이다. 또한 합성 ETF와 대차활용이 신용위험을 증가시킬 수 있다는 주장이 있지만, UCITS 규정을 통해 거래상대방 위험 노출금액을 최대 10%~20% 이내에서 관리하며, 매일 시장가격으로 위험금액을 관리하기 때문에, ETF의 시스템 위험 증폭 가능성은 매우 낮다.

3. 유럽 ETF 시장의 규제

(1) 유럽 규제

유럽 ETF 시장의 규제는 UCITS(집합투자를 위한 기준)과 MIFID(금융상품투자지침) 지침을 통해 이루어지고 있다. UCITS은 공모형 펀드상품에 적용되는 유럽내 규정으로, 유럽의 ETF는 UCITS 규정을 받는 상품과 그렇지 않는 non-UCITS 상품으로 구분된다. 유럽내 다른 국가에서 판매와 유통을 위해서는 UCITS 승인을 받아야 하기 때문에, 대부분의 유럽 ETF는 UCITS 상품으로 분류된다. ETF와 관련한 UCITS의 일반적인 규정에는 분산투자규정⁶⁾, 재간접투자규정⁷⁾, 파생상품위험액⁸⁾ 규정 등이 존재한다.

최근 유럽의회는 ETF를 포괄하는 MIFID II 개정안을 발표하였으며, MIFID II에는 투자자보호를 위해 복잡한 ETF에 대한 위험요인설명을 의무화하고, 공시를 강화하는 내용이 포함되어 있다. 복잡한 ETF를 판매하는데 있어 적합성(suitability) 원칙과 적정성(appropriate) 원칙을 보다 엄격히 준수해야 하는 내용 등도 포함되어 있다. 그리고 MIFID II에는 고빈도매매에 대한 규제안이 포함되어 있는데, 유럽내 ETF도 고빈도매매 규제의 대상이 된다. 구체적으로 ETF 거래 체결 전에 매수(bid) 호가와 매도(offer) 호가, 그리고 스프레드의 심도(spread depth)가 투명하게 형성되어야 하며, ETF 거래 체결 직후 체결가격, 체결거래량, 체결시간 등을 투명하게 보고할 수 있어야 한다.

한편, ESMA는 ETF관련 보고서⁹⁾를 통해 유럽 ETF시장의 권고사항을 제시하고 있다. 첫째, 투자설명서

6) 동일인이 발행한 종목에 총자산의 10%를 초과할 수 없으며, 5%를 초과하는 경우에는 전체의 합이 40%를 넘을 수 없다. 단 인덱스펀드의 경우 편입한도는 최대 20%이다.

7) 재간접펀드로 투자하는 경우, 10%를 초과하여 펀드를 편입할 수 없으며, 피투자 집합회사의 자산을 25%이상 편입할 수 없다.

8) 장외파생상품 위험노출은 총자산의 10%를 초과할 수 없다.

9) ESMA(2011, 2012)

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

와 펀드이름에 ETN(Exchange Traded Note), ETV(Exchange Traded Vehicle), Certificate 등의 다른 상장지수상품(ETP: Exchange Traded Products)과 구별될 수 있도록 ETF만의 식별자(identifier)를 제공해야 한다. 둘째, 인덱스 UCITS ETF상품에 있어서, 인덱스 추종 원리와 추적오차 위험 등을 투명하게 공개할 것을 권장하였다. 셋째, 합성 ETF와 관련해서 거래상대방 위험, 담보(collateral) 위험, 개별편입종목의 유동성 위험을 설명해주어야 한다. 넷째, ETF 대차와 관련한 위험사항을 명시하고 운용자가 수취하는 대차 수수료를 명시해야 한다. 다섯째, Active ETF는 벤치마크를 초과하는 것을 목표로 한다는 내용과 운용과정의 위험을 충분히 설명해야 한다. 여섯째, Leverage ETF는 레버리지 투자의 위험성과 복리효과로 인해 장기투자에 적합하지 않을 수 있다는 것을 설명해야 한다.

(2) 국제금융기관의 ETF에 관한 의견

ESMA(유럽증권시장감독청)에서 ETF와 관련한 권고안을 꾸준히 제시하는 가운데, FSB, IMF, BIS 등의 국제금융기관에서도 거시금융안정을 목표로 유럽 ETF 시장의 위험요인을 분석하여 감독방안을 제안하고 있다. 최근 국제증권감독기구(IOSCO)는 ETF와 관련한 규제원칙을 제시¹⁰⁾하기도 하였다.

국제금융기구가 지적하고 있는 유럽 ETF 시장의 위험요인은 앞서 분석한 위험요인들과 크게 다르지 않다. 합성 ETF의 거래상대방 위험, 전통적 ETF를 포함한 유럽 ETF의 대차활용위험, ETF의 유동성 위험, 그리고 ETF로 인한 시스템 위험 전이가가능성이다. 추가로 유럽내 ETF 시장에 대하여 발행자와 스왑 거래상대방 사이의 이해상충(Conflicts of Interest) 가능성을 지적하고 있다. 유럽의 합성 ETF 시장의 운용사는 대부분 대형 투자은행의 자회사가 담당하고 있으며, 스왑 거래상대방으로 계열 금융기관을 두고 있기 때문이다.

4. 맺은말

글로벌 ETF 시장은 연평균 20% 이상의 성장세를 보이고 있는 가운데, 파생상품을 활용하는 합성 ETF의 비중이 매우 높은 유럽 ETF 시장에서는 거래상대방 위험, 대차활용 위험, 유동성 위험, 시스템 위험 전이가능성 등에 대한 우려가 제기되고 있다. 이와 더불어, 유럽 금융당국은 ETF 시장의 투자자보호를 위하여, 운용과정 및 판매과정의 투명성을 제고를 위한 노력을 기울이고 있다.

유럽 ETF 시장은 공모형 펀드 시장의 장점을 살리고, 거래소를 기반으로 저렴한 수수료를 제공한다는 측

10) 자본시장연구원, weekly 보고서(2011-47), 최근 글로벌 ETF 시장의 영업환경

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

면에서, 공급자인 운용회사와 수요자인 일반투자자의 필요에 의해 자생적으로 발전하였다. 2008년 글로벌 금융위기와 최근 합성 ETF운용과정의 임의매매 사건 등으로 인해, 유럽 ETF 시장에 대한 부정적 인식이 증가하였다. 그러나 ETF의 본질은 공모형 펀드와 다르지 않기에 ETF에 대한 지나친 부정적 견해는 바람직하지 않다. 유럽 ETF 시장의 위험요인으로 지적되고 있는 거래상대방 위험, 대차활용 위험, 유동성 위험 등은 UCITS 규정 등에 의해 엄격히 관리되고 있으며, 판매과정에서 위험설명 의무, 적합성 및 적정성의 원칙 또한 강화되고 있다.

최근 한국거래소와 한국 금융감독당국은 ETF의 건전한 발전을 위한 방향을 제시하였으며, 합성 ETF, Active ETF, 채권 Leverage ETF, 실물 ETF 등의 상품 도입을 추진하고 있다. 유럽 ETF 시장의 투자자보호 원칙을 교훈삼아, 해당 ETF 상품들의 위험요인을 투자자에게 충실히 설명하고, ETF 운용사와 ETF 투자자간의 시장원리가 형성될 수 있도록, 도입이 예정된 ETF 상품들의 제도를 수립하는 것이 필요할 것이다.

유럽 금융제도 · 규제 분석 및 시사점

〈참고문헌〉

금융위원회, 금융감독원, 한국거래소, “ETF 시장의 건전화 등을 위한 종합 정책방향”, 2012

김규립, “최근 글로벌 ETF시장의 영업환경”, 자본시장연구원 weekly, 2011-47호

이효섭, “파생형 상장지수펀드(ETF)의 이해”, 자본시장연구원 perspective, 2011 Vol. 3

한국거래소, “KRX ETF Monthly 2012년 9월호”, 2012

BIS, “Market Structures and systematic risks of exchange-traded funds”, working paper, 2011,

BlackRock, “ETF Landscape”, 2011

BlackRock, “ETF Industry Highlights”, 2012 July

EDHEC-Risk Institute, “What are the Risks of European ETFs”, 2012,

ESMA, “ESMA’s policy orientations on guidelines for UCITS Exchange Traded Funds and Structured UCITS”,
Discussion paper, 2011

ESMA, “ESMA’s guidelines on ETFs and other UCITS issues”, Consultation paper, 2012

FSB, “Potential financial stability issues arising from recent trends in Exchange-Traded Funds (ETFs)”, 2011

IOSCO, “Principles for the Regulation of Exchange Traded Funds”, Consultation report, 2012