

# Are You Ready for the 4<sup>th</sup> Industrial Revolution?

2021. 1. 6 (수)

**meritz** Strategy Daily

## 전략 공감 2.0

### Strategy Idea

전통에서 비전통 ETF로의 이동  
: 주식형 액티브 ETF를 통한 알파 창출

### 오늘의 차트

미국채 금리 상승에도 글로벌 금리가 정체된 이유

### 칼럼의 재해석

차세대 태양 전지 '페로브스카이트'

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.

본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.

Strategy Idea



▲ **퀀트**  
 RA **이정연**  
 02. 6454-4895  
 jungyeon.lee@meritz.co.kr

## 전통에서 비전통 ETF로의 이동 : 주식형 액티브 ETF를 통한 알파 창출

- ✓ 지난해 액티브, ESG, 테마 등 비전통 ETF시장으로의 자금유입 확대 및 신규 상장 ETF 증가
- ✓ 주식형 액티브 ETF는 기록적인 투자성과와 구성종목을 매일 공개하지 않는 불투명(Non-transparent) ETF 상장에 2019년 대비 자금 유입액 2배 이상 증가
- ✓ 대표적인 액티브 ETF로는 기초지수 추종없이 적극적으로 운용되는 ARK ETF, 액티브 파생구조 상품인 버퍼 ETF, 구성종목 불투명 ETF 등 존재

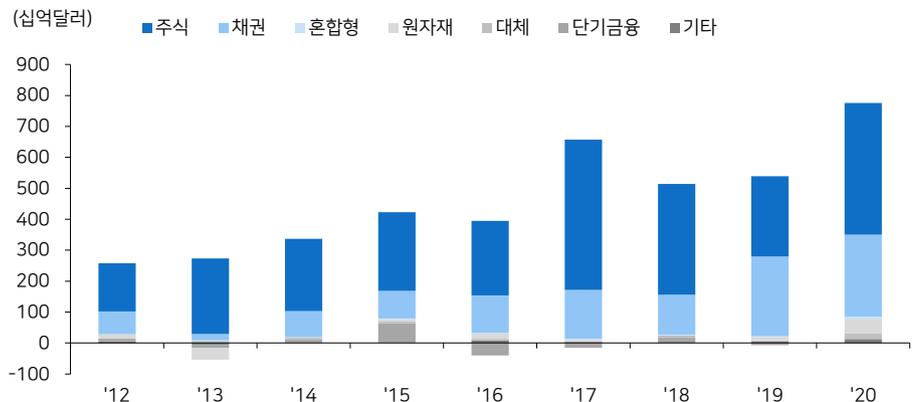
### 2020년 글로벌 ETF 투자 확대

2020년 주식, 채권 ETF 모두  
 자금 유입액 증가

지난해 글로벌 ETF 순유입액은 7,759 억달러로 연간기준 가장 큰 규모의 자금이 유입됐다. 연초 COVID19 극복을 위한 저금리 환경에서 채권 ETF 중심으로 자금이 유입(+2,651억달러)됐으나, 하반기들어 주식시장의 강세가 지속되면서 주식 ETF 자금 유입(+4,251억달러)이 동반됐다.

ETF시장에서 나타난 특징적인 변화는 S&P 500, MSCI 등 대표적인 주가지수를 추종하는 전통적인 ETF뿐만 아니라 액티브, ESG, 테마 등 비전통적인 ETF로의 자금 유입이 늘어난 점이다. 특히 액티브 ETF의 경우 2019년 미국에서 구성종목 불투명(Non-transparent) ETF 상장을 허가함에 따라 다양한 상품들이 출시됐다. 이에 따라 올해에도 ETF 투자를 통해 알파수익을 노려볼 수 있는 몇 가지 액티브 ETF를 살펴보고자 한다.

그림1 2020년 글로벌 ETF 순유입액 역대 최대



자료: Lipper, 메리츠증권 리서치센터

### 전통(beta)에서 비전통(Active, ESG, 테마)으로

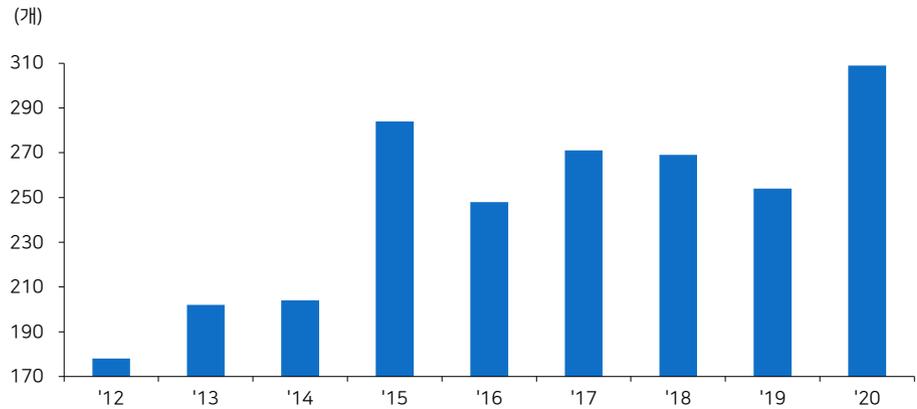
비전통 ETF 신규 상장 및 자금 유입 증가

지난 한 해에만 300개 이상의 ETF가 미국 거래소에 상장되면서 다양한 상품들이 출시됐다. ETF 상장 종목이 급격하게 늘어나게 된 배경에는 1)글로벌 운용사들의 ESG 투자 확대, 2)주식형 액티브 ETF에 대한 규제완화, 3)친환경, 기술 혁신과 같은 테마에 대한 투자자들의 관심이 증가하면서 다양한 투자전략으로 만들어진 비전통적인 ETF 상품들을 출시하고 있기 때문이다.

ETF 시장의 변화:  
베타 -> 스마트베타 -> 액티브, ESG, 테마

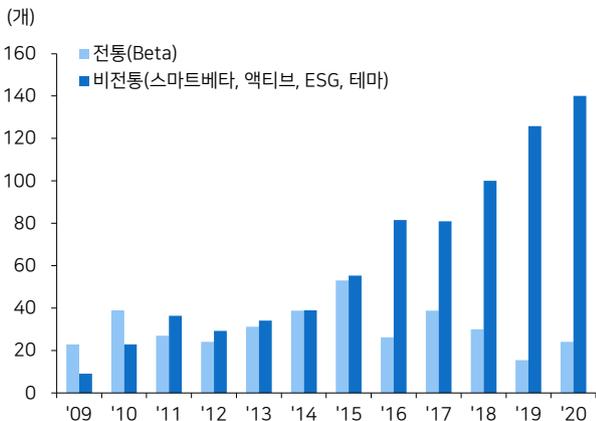
기존에는 시장 지수를 추종하는 베타(Beta) ETF 형식의 전통적인 ETF 상품이 주류였으나 운용사들의 수수료 경쟁으로 수익성이 악화됨에 따라 2010년대 중반부터 특정 팩터를 강조한 스마트베타 ETF가 출시됐다. 다만, 올해 스마트베타 ETF의 자금유입은 줄어든 반면 액티브, ESG, 테마 ETF는 2019년 대비 2배이상 자금 유입 규모가 커지면서 비전통 ETF시장으로의 변화가 나타나는 중이다. 특히 주식형 액티브 ETF의 경우 뮤추얼 펀드와 같이 적극적으로 운용되거나 저렴한 수수료와 세제혜택으로 알파 수익을 만들어 낼 수 있는 상품이다.

그림2 2020년 신규 상장된 미국 ETF 개수 300개 이상



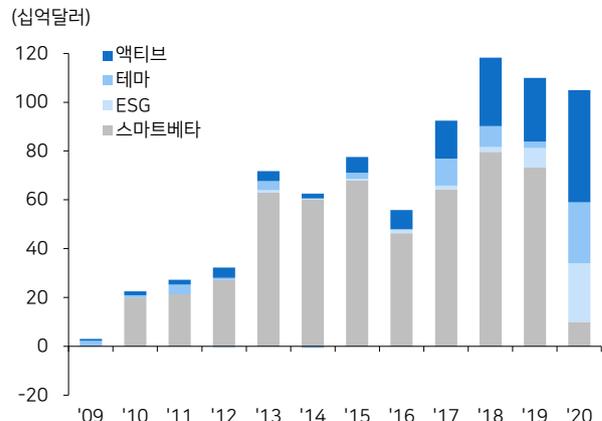
자료: etf.com, 메리츠증권 리서치센터

그림3 비전통 ETF 상품의 신규 상장 증가



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림4 액티브, 테마, ESG ETF로의 자금 유입 확대



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

### 투명성 규제 완화로 촉발된 주식형 액티브 ETF

기존에 미국 액티브 ETF시장은 채권 중심으로 거래가 활발히 이루어졌다. 일반 채권 패시브 ETF들이 국채나 회사채 등 특정 채권지수를 추종하는 반면 액티브 ETF의 경우 CP, ABS 등 다양한 자산을 편입시킬 수 있고 매매 시점을 선택하는데 개입하여 초과수익률을 노려볼 수 있었기 때문이다.

2019년 불투명 ETF 상장 허용  
액티브 뮤추얼 펀드의 ETF 시장  
진출

반면, 주식형 액티브 ETF의 경우 2019년 미국 증권거래위원회(SEC)가 구성종목 불투명(Non-transparent)을 허용하면서 투자자들의 관심이 증가했다. 액티브 뮤추얼 펀드와 마찬가지로 매일 편입 종목을 공개하지 않아도 된 것이다. 이에 따라 액티브 뮤추얼 펀드 운용사들은 구성 종목 공개에 따른 전략 노출위험이 없어진 주식형 액티브 ETF시장에 진출하여 액티브 운용을 통한 투자가 가능해졌다.

ARK사의 혁신 ETF, First Trust의  
버퍼 ETF, Fidelity, American  
Century의 불투명 ETF로의 자금  
유입

주식형 액티브 ETF의 경우 투자성고가 전적으로 운용사의 운용 능력에 있기 때문에 투자 성과와 트랙 레코드가 중요하다. 이에 따라 성과가 좋았던 ARK의 액티브 ETF에 자금이 집중됐다. 지난해 상장한 First Trust의 버퍼ETF는 증시 급락 국면에서 하락위험 방어에 대한 수요에 자금이 유입됐다. 그 외 Fidelity, American Century의 불투명 ETF도 순유입 상위 20위 안에 포함되어 있다.

표1 2020년 순유입 상위 20개 주식형 액티브 ETF 리스트

운용사	종목 코드	종목명	투자분야	순유입액 2020년 (백만달러)	AUM 20/12/31 (백만달러)	연간 수익률 2020년 (%)
ARK	ARKK	ARK Innovation ETF	글로벌 주식	9,403	17,751	159.7
	ARKG	ARK Genomic Revolution ETF	글로벌 제약/바이오	5,020	7,653	189.7
	ARKW	ARK Next Generation Internet ETF	글로벌 인터넷	2,953	5,303	160.5
	ARKF	ARK Fintech Innovation ETF	글로벌 기술	1,527	1,960	109.8
	ARKQ	ARK Autonomous Technology & Robotics ETF	글로벌 로보틱스 & AI	1,096	1,640	108.4
First Trust	DFEB	FT Cboe Vest U.S. Equity Deep Buffer ETF - February	미국 대형주(버퍼)	396	450	6.9(20/2/24)
American Century Investments	AVUV	Avantis U.S. Small Cap Value ETF	미국 소형주	352	547	7.0
	AVDE	Avantis International Equity ETF	미국 제외 선진국	298	501	8.9
	AVUS	Avantis U.S. Equity ETF	미국 전체	292	577	17.3
Innovator	PSEP	Innovator S&P 500 Power Buffer ETF - September	미국 대형주(버퍼)	280	318	8.3
American Century Investments	AVDV	Avantis International Small Cap Value ETF	미국 제외 선진국 소형	279	395	5.6
	AVEM	Avantis Emerging Markets Equity ETF	신흥국	253	431	14.9
First Trust	FFEB	FT Cboe Vest U.S. Equity Buffer ETF - February	미국 대형주(버퍼)	198	222	9.5(20/2/24)
Meridian	SIXH	6 Meridian Hedged Equity-Index Option Strategy ETF	미국 대형주(버퍼)	192	202	4.6(20/5/11)
AdvisorShares	MSOS	AdvisorShares Pure US Cannabis ETF	북미 대마초	186	223	45.4(20/9/1)
Fidelity	FBCG	Fidelity Blue Chip Growth ETF	글로벌 성장주(불투명)	195	168	43.0(20/6/4)
Amplify	BLOK	Amplify Transformational Data Sharing ETF	글로벌 블록체인	354	166	86.6
	DIVO	Amplify CWP Enhanced Dividend Income ETF	미국 대형주	156	217	6.5
American Century Investments	FDG	American Century Focused Dynamic Growth ETF	미국 성장주(불투명)	156	217	93.6(20/4/2)
	FLV	American Century Focused Large Cap Value ETF	미국 대형 가치주(불투명)	147	168	38.0(20/4/2)

주: 2020년 12월 31일 기준  
자료: ETF.com, 메리츠증권 리서치센터

### 1) 파괴적 혁신에 투자하는 ARK

#### 파괴적 혁신 테마 ARK ETF

지난해 투자자들로부터 가장 관심받은 주식형 액티브 ETF 운용사는 '파괴적 혁신' 테마 중심의 포트폴리오 전략을 구사한 ARK Investment이다. ARK는 파괴적 혁신이라는 테마 아래 세부적으로 1) 혁신(ARKK), 2) 유전공학(ARKG), 3) 차세대 인터넷(ARKW), 4) 핀테크(ARKF), 5) 자동화&로봇(ARKQ) 다섯가지 ETF를 운용중이다.

#### 기초지수 추종 없이 운용사의 분석에 기반한 종목 편입

이들 ETF는 2014년 출시됐으며 각각의 테마에 부합한 종목을 구성종목으로 편입시킨다. 추종해야하는 기초지수가 없기 때문에 투자 지역, 업종, 시가총액에 대한 제약없이 투자전략을 구사할 수 있는 것이 장점이다. 지난해 코로나 국면이후 촉발된 기술·성장주에 대한 관심이 증가함에 따라 ARK사의 파괴적 혁신 테마 ETF로의 자금 유입이 증가하기 시작했다.

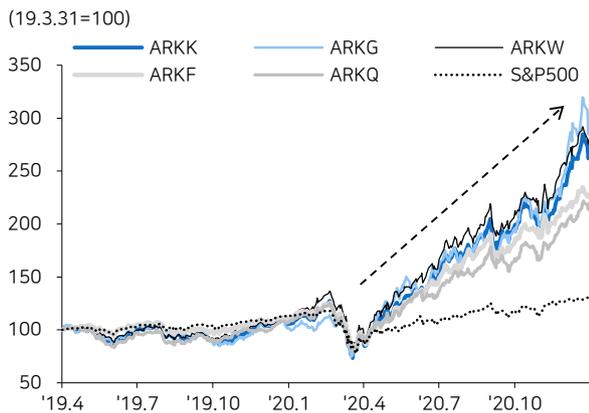
#### 테슬라 비중 10% 이상으로 가장 많이 보유 그 외 중소형 종목의 성과도 우수

ARK사의 5개 액티브 ETF 주가는 지난해에만 100% 이상 상승하며 기록적인 투자 성과를 보였다. 테슬라를 10% 이상 보유하고 있는 ARKK, ARKW, ARKQ는 각각 158.1%, 159.7%, 108.4% 수익률을 기록했고, 테슬라가 포함되어있지 않은 유전공학(ARKG), 핀테크(ARKF) ETF도 188.9%, 109.8% 성과를 기록했다. 가장 성과가 좋았던 유전공학 ETF (ARKG)의 경우 구성비중 상위 10개 종목 중 8개 종목의 주가가 2배이상 상승했으며 보유비중이 가장 큰 유전자 편집 회사 Pacific Biosciences of California 주가는 404.7% 상승했다.

#### ARK사의 운용능력에 대한 투자자들의 신뢰 증가. 올해에도 지속적인 자금 유입 기대

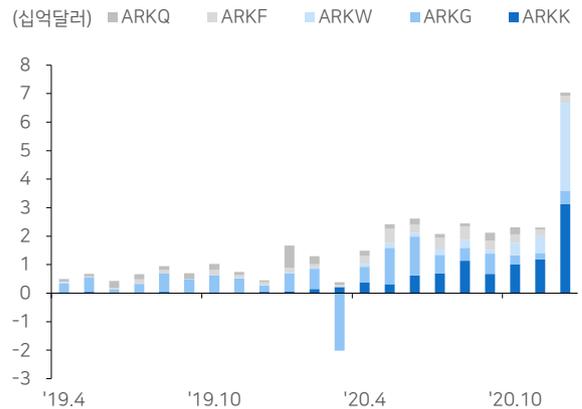
보유종목이 편중되어있지 않고 대부분의 종목이 높은 수익률을 기록함에 따라 ARK사의 운용능력에 대한 투자자들의 신뢰가 유지되고 있다. 운용사의 트랙 레코드가 액티브 ETF의 수급 요인인 점을 고려하면 올해에도 상승장이 지속될 경우 가장 눈여겨 볼만한 주식형 액티브 ETF이다.

그림5 ARK사의 주식형 액티브 ETF 성과\_2019년 이후



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림6 ARK사의 주식형 액티브 ETF 월간 순유입액



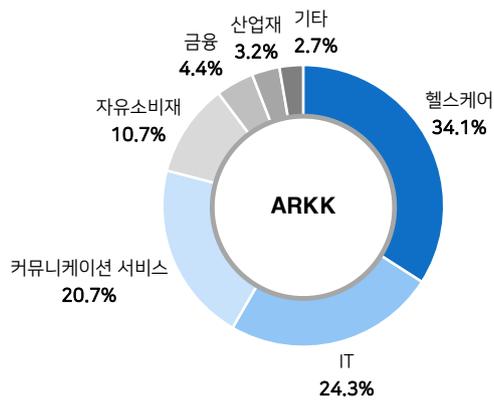
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

표2 ARK사의 주식형 액티브 ETF 내용 요약

종목코드	ETF명	내용	보수율(%)
ARKK	ARK Innovation ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>파괴적혁신에 초점을 맞추어 유전공학, 산업 혁신, 차세대 인터넷, 핀테크 등에 투자</li> <li>ARK사의 관련 테마로 구성된 ARKG, ARKW, ARKF, ARKQ ETF를 종합적으로 포함</li> </ul>	0.75
AKRG	ARK Genomic Revolution ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>유전공학(유전자편집, 표적치료, 생물정보학, 진단분자생물학, 줄기세포, 농생물학 등) 관련 기업으로 구성</li> </ul>	0.75
ARKW	ARK Next Generation Internet ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>클라우드, 모바일과 같이 기술 인프라의 변화에 따른 수혜 종목으로 구성</li> <li>세부적으로 클라우드 컴퓨팅 &amp; 사이버 보안, 전자상거래, 빅데이터 &amp; 인공지능, 모바일 기술 &amp; 사물인터넷, 소셜 플랫폼, 블록체인 &amp; P2P 관련 기업에 투자</li> <li>구성비중이 가장 높은 종목은 테슬라로 10%가량 차지</li> </ul>	0.79
ARKF	ARK Fintech Innovation ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>핀테크 관련 종목으로 구성. 핀테크관련 분야에서의 이익 비중이 높거나 관련 비즈니스가 회사의 주요 제품/서비스 일 경우 핀테크 회사로 간주</li> <li>구체적으로 거래혁신, 블록체인, 리스크 전이, 펀딩/고객대면/중개 플랫폼 회사에 투자,</li> </ul>	0.75
ARKQ	ARK Autonomous Technology & Robotics ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>자율주행, 로보틱스 &amp; 자동화, 3D프린팅, 에너지 저장, 우주 탐사와 관련된 종목으로 구성</li> <li>자율주행 관련 회사인 테슬라의 비중이 13%로 가장 많이 차지</li> </ul>	0.75

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림7 ARKK(혁신 ETF) 업종 비중



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

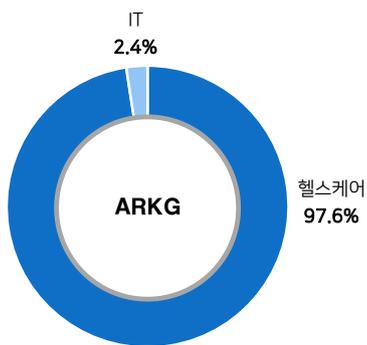
표3 ARKK(혁신 ETF) 구성종목 상위 10개 종목

종목명	업종	구성비중(%)
Tesla	자유소비재	10.7
Roku	커뮤니케이션 서비스	6.8
CRISPR Therapeutics	헬스케어	5.7
Square	IT	5.2
Teladoc Health	헬스케어	4.3
Invitae	헬스케어	4.2
Zillow Group	커뮤니케이션 서비스	3.0
Editas Medicine	헬스케어	2.8
Proto Labs	산업재	2.8
Pure Storage	IT	2.7

주: 2020년 12월 31일 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림8 ARKG(유전공학 ETF) 업종 비중



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

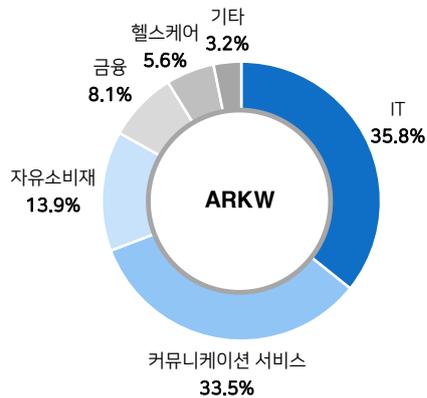
표4 ARKG(유전공학 ETF) 구성종목 상위 10개 종목

종목명	업종	구성비중(%)
Pacific Biosciences of California	헬스케어	6.8
Teladoc Health	헬스케어	6.1
CRISPR Therapeutics	헬스케어	5.7
Twist Bioscience	헬스케어	5.7
CareDx	헬스케어	3.8
Iovance Biotherapeutics	헬스케어	3.6
Exact Sciences	헬스케어	3.6
Fate Therapeutics	헬스케어	3.5
Invitae	헬스케어	3.4
Personalis	헬스케어	3.2

주: 2020년 12월 31일 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림9 ARKW(차세대 인터넷 ETF) 업종 비중



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

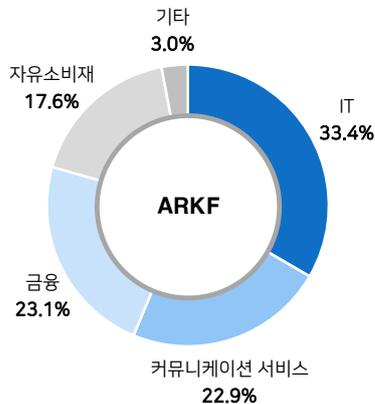
표5 ARKW(차세대 인터넷 ETF) 구성종목 상위 10개 종목

종목명	업종	구성비중(%)
Tesla	자유소비재	10.2
Roku	커뮤니케이션 서비스	7.7
Square	IT	5.3
Slack Technologies	IT	4.1
Spotify Technology	커뮤니케이션 서비스	3.4
Teladoc Health	헬스케어	3.3
Grayscale Bitcoin Trust	기타	3.2
Pinterest	커뮤니케이션 서비스	2.7
Pure Storage	IT	2.6
Twilio	IT	2.5

주: 2020년 12월 31일 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림10 ARKF(핀테크 혁명 ETF) 업종 비중



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

표6 ARKF 구성종목(핀테크 혁명 ETF) 상위 10개 종목

종목명	업종	구성비중(%)
Square	IT	11.0
Pinterest	커뮤니케이션 서비스	4.9
MercadoLibre	자유소비재	4.8
Intercontinental Exchange	금융	4.0
Zillow Group	커뮤니케이션 서비스	3.9
PayPal Holdings	IT	3.7
Tencent Holdings	커뮤니케이션 서비스	3.6
Sea	커뮤니케이션 서비스	3.5
Adyen	IT	3.3
Alibaba Group Holding	자유소비재	3.0

주: 2020년 12월 31일 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림11 ARKQ(자동차&로봇 ETF) 업종 비중



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

표7 ARKQ(자동차&로봇 ETF) 구성종목 상위 10개 종목

종목명	업종	구성비중(%)
Tesla	자유소비재	12.7
Materialise	IT	6.6
Alphabet	커뮤니케이션 서비스	4.2
Deere & Co	산업재	3.7
2U	IT	3.6
Proto Labs	산업재	3.6
Xilinx	IT	3.6
Trimble	IT	3.5
JD.com	자유소비재	3.3
FLIR Systems	IT	3.2

주: 2020년 12월 31일 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

## 2) 주가 하락에 대비한 버퍼(Buffer) ETF

주가 하락시 손실폭을 제한해주는 버퍼 ETF

지난해 신규상장한 액티브 ETF 중 순유입 규모 상위 종목은 대부분 액티브 파생 구조 상품인 버퍼 ETF이다. 말그대로 증시가 하락할 때 충격을 흡수할 수 있는 버퍼를 제공해준다. 버퍼 범위 내에서 하락 시 손실을 일정 수준으로 제한함으로써 손실폭을 줄여준다는 점에서 강점이 있지만, 반대로 증시가 상승할 때는 상승 폭에 제한이 있다.

버퍼 범위 내에서 손실폭 제한

First Trust사는 매월 버퍼 ETF를 출시하고 있다. 이중 2월에 출시한 FFEB의 경우 S&P 500을 추종하는 SPY ETF를 기초자산으로 하여 2020년 2월 24일 종가 기준 버퍼 -10%, 수익률 상단은 10.75%인 상품이다. 예를 들어 SPY ETF가 10% 하락할 경우 손실폭은 미미하게 반영되고 15%까지 하락할 경우 5%의 손실만 부담하면 되는 방식이다. 대신 최대 10.75%의 수익을 기대할 수 있다.

올해 증시 상승 부담에 따른 조정 예상시 버퍼ETF로 대응 가능

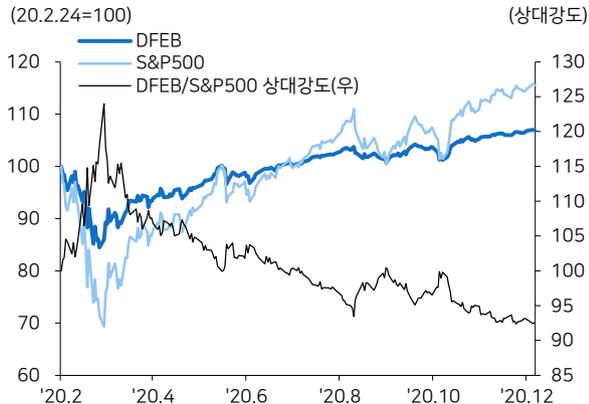
COVID19 이후 투자자들의 꼬리 위험(Tail Risk, 발생할 가능성은 희박하나, 자산 가치에 충격을 주는 위험)에 대한 경계가 확산되면서 3월초 버퍼ETF에 대한 자금 유입이 나타났다. 다만, 하반기에도 지속된 증시 강세에 수익률 상단폭이 있는 버퍼 ETF 성과는 부진하다. 최근의 급격한 주가 상승에 대한 부담으로 조정이 예상된다면 이에 대한 방어전략으로 버퍼ETF는 매력적일 수 있다.

표8 순유입액 1억달러 이상의 버퍼 ETF 리스트

종목코드	ETF명	내용	상장일	보수율(%)
DFEB	FT Cboe Vest U.S. Equity Deep Buffer ETF- February	<ul style="list-style-type: none"> <li>S&amp;P 500을 추종하는 ETF인 SPY를 기초지수로 설정</li> <li>2020년 2월 24일부터 2021년 2월 19일까지 -5%~30%의 버퍼를 제공</li> <li>수익률 상단은 +7.5%로 제한</li> </ul>	2020-02-21	0.85
FFEB	FT Cboe Vest U.S. Equity Buffer ETF- February	<ul style="list-style-type: none"> <li>DFEB ETF와 기초지수, 기준날짜는 동일한 버퍼 ETF</li> <li>다만 버퍼는 2020년 2월 24일 기준 -10%이며, 수익률 상단은 10.75%</li> <li>DFEB 대비 버퍼와 수익률 상단 범위가 넓은 것이 특징</li> </ul>	2020-02-21	0.85
SIXH	6 Meridian Hedged Equity-Index Option Strategy ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>40%는 미국 주식을 보유하고 있으며 60%는 SPY에 대해 콜옵션 매도</li> <li>주식 보유 종목 선정은 펀더멘탈에 기반한 분석으로 선정 및 팩터 조합을 통해 산출된 순위에 따라 비중 결정</li> </ul>	2020-05-11	0.81

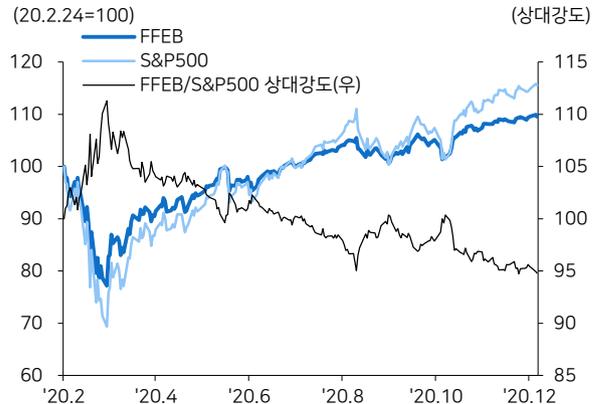
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림12 DFEB vs S&P 500 성과비교



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림13 FFEB vs S&P 500 성과비교



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

### 3) 구성종목 불투명(Non-transparent) ETF

성장주, 가치주에 투자하는 불투명 ETF에 대한 자금유입 지속

지난해부터 구성종목을 공개하지 않는 액티브 ETF가 상장되기 시작했다. 그 중 Fidelity의 FBCG와 American Century의 FDG, FLV는 1억달러 이상의 자금이 유입된 대표적인 불투명 ETF이다. 이들 ETF는 펀더멘탈에 기반한 바텀업 분석 방식으로 성장주와 가치주 종목을 선정한다. 기존 성장주, 가치주 스타일 ETF는 과거 데이터와 컨센서스 데이터에 기반하여 평가요소에 따른 점수기준으로 기계적으로 성장주와 가치주를 구분한다면, 액티브 ETF는 성장잠재력이 있는 성장주와 적정가치대비 저평가된 가치주를 핵심종목으로 선정하여 편입한다.

지난해 비교지수 대비 5~10%p 초과수익률 기록

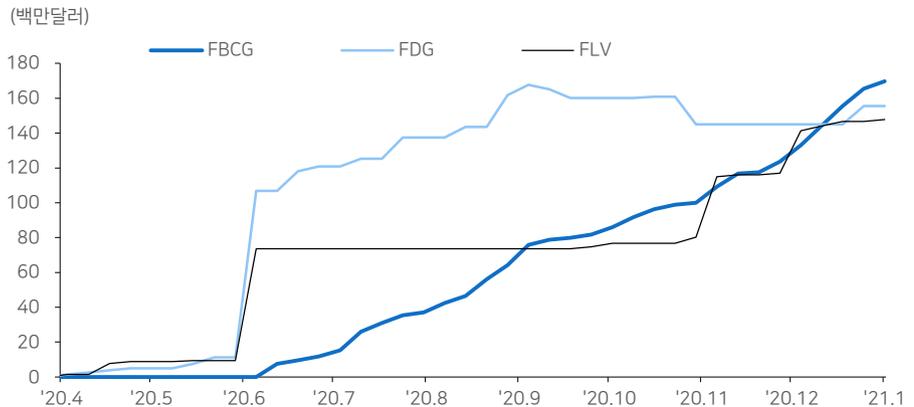
ETF의 구성종목과 비중은 Fidelity의 경우 월 1회, American Century의 경우 분기가 끝나고 15일 뒤에 확인 가능하다. 따라서 구성종목에 대한 투명성은 부족하나 이들 ETF는 비슷한 성격의 비교지수 대비 꾸준히 좋은 성과를 보이고 있다. 주가 상승 국면에서 해당 ETF들이 큰 폭의 상승세를 보이며 성장주에 투자하는 FBCG와 FDG는 상장일 이후 비교지수 대비 10%p 높은 성과를 기록했다. 가치주에 투자하는 FLV 또한 5%p 초과수익률을 기록했다. 증시 하락 국면에서도 비교지수 대비 수익률 방어가 나타날지는 아직 미지수이나 스타일 투자에 있어 알파 수익 창출 능력을 입증하고 있다.

표9 지난해 상장한 주요 불투명 ETF 리스트

종목코드	ETF명	내용	상장일	보수율(%)
FBCG	Fidelity Blue Chip Growth ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 성장주 관련 회사로 구성. 펀더멘탈에 기반하여 잠재적 성장 가능성이 높은 종목에 투자하며 월 1회 구성종목을 공개</li> </ul>	2020-06-04	0.59
FDG	American Century Focused Dynamic Growth ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국 대형주, 중형주에 대한 이익, 매출, 현금흐름에 기반한 성장주에 투자</li> <li>최근 트렌드, 시장 기대, 동종업계 대비 경쟁력, 과거 데이터에 기반하여 성장성이 높은 종목 30~45개로 구성</li> <li>한 분기가 끝나고 15일 후에 3개월간의 구성 종목 및 비중을 공시</li> </ul>	2020-04-02	0.45
FLV	American Century Focused Large Cap Value ETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국의 저평가된 대형주를 대상으로 이익, 매출, 현금흐름, 자산 등과 같은 펀더멘탈을 기반으로 30~50개 종목으로 구성</li> <li>저평가된 종목을 매수한 뒤 적정가치에서 매도</li> <li>한 분기가 끝나고 15일 후에 3개월간의 구성 종목 및 비중을 공시</li> </ul>	2020-04-02	0.42

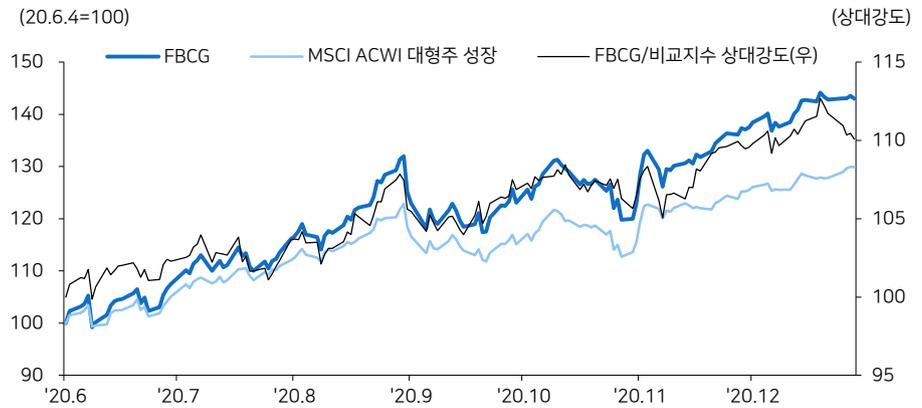
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림14 불투명 ETF 순유입 누적액\_2020년 4월 이후



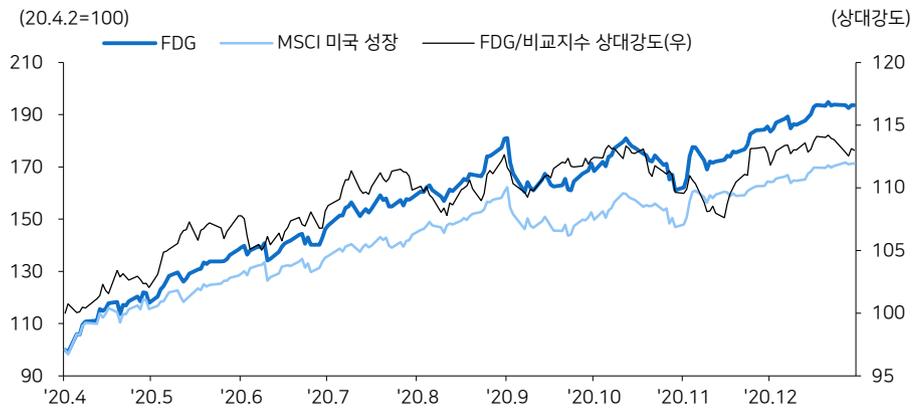
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림15 FBCG vs MSCI ACWI 대형주 성장 성과비교



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림1 FDG vs MSCI 미국 성장 성과비교



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림1 FLV vs MSCI 미국 대형주 가치 성과비교



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

### 한국의 액티브 ETF 현황

지난해 주식형 액티브 ETF 상장 허가

한국은 미국과 마찬가지로 채권을 중심으로 액티브 ETF 시장이 형성되어 있었다. 한국거래소가 유가증권시장 상장 규정에 따라 액티브 ETF는 채권형에 한해서만 상장을 허용했기 때문이다. 다만, 2020년 7월 한국거래소의 상장 규정에 해당 내용을 삭제하면서 운용사들이 주식형 상품을 내놓을 수 있게 됐다.

미국과 달리 기초지수와 상관계수 0.7이상으로 제한적인 형태

이에 따라 지난해 9월 말 미래에셋자산운용(TIGER AI코리아그로스액티브)과 삼성자산운용(KODEX 혁신기술테마액티브)이 개발한 상품이 상장됐다. 이들 ETF는 인공지능 알고리즘을 활용하여 성장주에 투자하는 상품이다. 미국과 달리 기초지수와 상관계수를 0.7 이상으로 유지해야하는 제한사항이 있다.

지난해 상장한 주식형 액티브 ETF 성과는 일반 성장주지수 성과와 유사

30% 비중에 대해서만 액티브 성격의 투자가 이루어짐에 따라 투자금 대부분은 비교지수에 포함되는 대표 종목에 배분된다. 한국의 액티브 ETF 구성종목 중 코스피와의 비중 차이를 보면 1%p 이상 차이가 나타나는 종목은 전체 보유종목 200여개 중 2~3개뿐이다. 따라서 기초지수와 성과차이가 크지 않으며 성장주 전반의 강세장에서 기초지수와 성과차이가 나타났다.

구성종목 투명성에 대한 요구도 유지됨에 따라 아직까진 한국의 액티브 ETF 활성화는 제한적

또한 포트폴리오를 매일 공개해야 하는 규정은 유지됨에 따라 운용 전략이 노출될 수 있어 펀드를 자유롭게 운용하지 못하기 때문에 주식형 액티브 ETF 상품 출시가 활발하지 않다. 상품의 투자 자율성과 다양성을 고려하면 한국의 액티브 ETF를 초과수익률 창출은 아직까진 한계가 있다.

표10 한국 주식형 액티브 ETF 내용 요약

종목코드	ETF명	내용	상장일
A0364690	KODEX 혁신기술테마액티브	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 기업의 공시, IR자료, 리포트, 뉴스 등의 검색 횟수를 기반으로 종목별 테마 점수를 추출</li> <li>재무 안정성을 판단하여 기준에 미달한 종목은 제외, 테마 포트폴리오를 구성</li> </ul>	2020-09-29
A365040	TIGER AI코리아그로스액티브	<ul style="list-style-type: none"> <li>경제 지표, 종목 정보 등 자산가격에 영향을 줄 것이라 판단되는 다양한 투자 변수들과 사후적으로 확인된 투자대상의 미래수익률간 관계를 학습한 알고리즘 모델을 사용하여 초과수익 가능성이 높은 성장주에 분산 투자</li> </ul>	2020-09-29

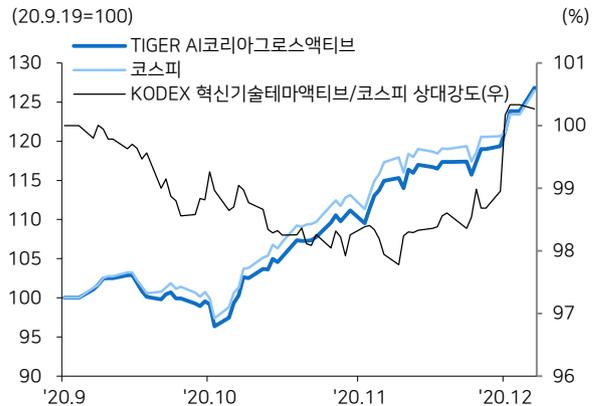
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림2 KODEX 액티브 ETF vs 코스피



자료: Fnguide, 메리츠증권 리서치센터

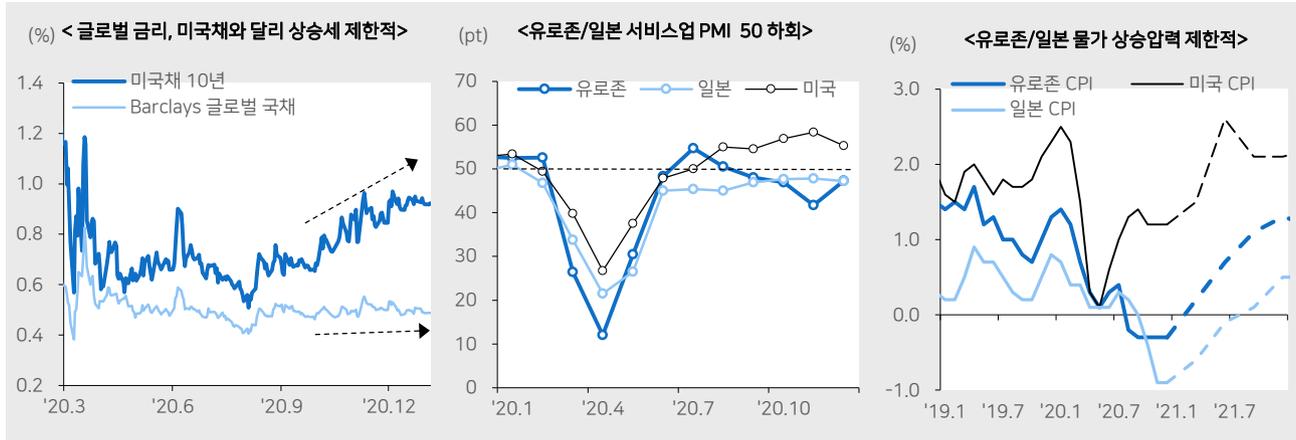
그림3 TIGER 액티브 ETF vs 코스피



자료: Fnguide, 메리츠증권 리서치센터

오늘의 차트 윤여삼 연구위원

미국채 금리 상승에도 글로벌 금리가 정체된 이유



자료: Bloomberg, US BLS, Eurostat, MIC Japan, IHS Markit, 메리츠증권 리서치센터

글로벌 금리, 일본, 유럽 주도로 상승 제한

코로나19 충격 이후 미국채 10년 금리는 저점에서 40bp 이상 상승한 반면 글로벌 금리는 제자리걸음을 하고 있다. 이는 글로벌 국채시장에서 미국 다음으로 비중이 큰 일본과 유럽에서의 국채 금리 상승이 제한되었기 때문이다. 그 배경에는 일본/유럽에서의 서비스 부문 부진과 낮은 물가압력이 있다.

글로벌 제조업은 전반적으로 개선 흐름이 이어지고 있는 반면 국가별로 서비스업 부문의 회복세는 상이했다. 미국의 경우 최근 코로나19 확산세 격화에도 서비스업 부문의 타격이 적은 반면 유럽/일본에서는 서비스업 부문의 부진이 이어졌다.

일본, 유럽 서비스 부문 부진 지속

유럽은 코로나19 재확산으로 11월 서비스업 PMI가 41.7을 기록하는 등 서비스업 부문의 부진이 장기화됐다. 12월 서비스업 PMI는 전월대비 상승하였으나 50을 하회하며 여전히 위축국면에서 벗어나지 못했다. 일본 또한 기업활동이 급감하며 3월 이후 서비스업 지표는 지속적으로 50을 하회했다.

경기회복 부진 여파로 물가 상승 압력 또한 약해

더딘 경기회복의 여파로 작년 영국/일본의 물가 상승률은 우하향했고 하반기에는 전년동기대비 상승률이 마이너스로 돌아섰다. 이후 회복세 또한 완만하게 진행돼 Bloomberg consensus 기준 올해 4분기 정도에나 '20년 연초 수준을 회복할 것으로 전망된다. 더딘 경기회복과 낮은 물가의 대응 차원에서 유럽에서 통화정책은 매우 완화적으로 시행되었다. 12월 ECB 통화정책회의에서 자산매입 규모를 5천억 유로 확대하며 유로존 국채금리의 하락을 견인했다.

향후 백신의 광범위한 보급 이후 경기 정상화가 진행될 경우 유럽과 일본 주도로 정체되어 있는 글로벌 금리도 점차 상승할 가능성이 높다. 현재 통화가치와 자산 가격 역시 상대적으로 약한 유럽과 일본의 투자가치가 살아나는 국면에서 약달러 기조와 미국으로 유입되는 자금의 방향성 변화를 검토할 필요가 있겠다.

**칼럼의 재해석** 위정원 연구원

**차세대 태양 전지 '페로브스카이트'(매일경제)**

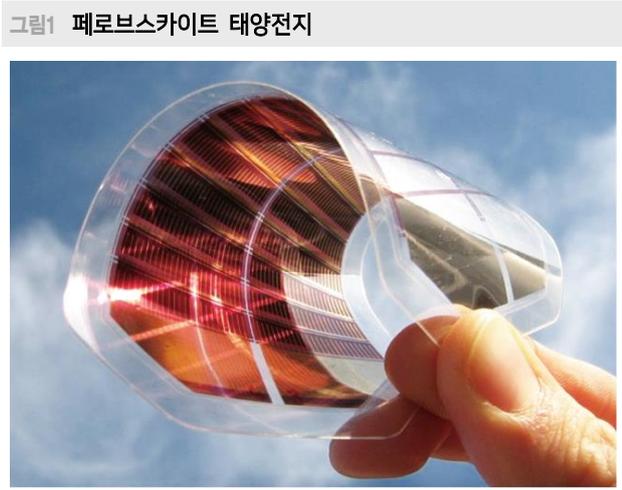
현재 전 세계 태양광 셀 시장 내 90% 비중을 차지하고 있는 실리콘계 태양광 셀의 이론 효율 한계는 29% 인데 반해, 페로브스카이트를 활용한 탠덤 셀의 이론상 최대 효율은 44%에 달한다. 페로브스카이트는 '09년에 광전 효율(태양광 발전 효율성)이 3.8%에 불과했고, 안정성이 낮아 상용화 가능성이 미미했다. 그러나 고체 전해질 개발과 함께 안정성이 개선되었고 '17년에 광전 효율이 20%까지 개선되며 본격적인 연구 개발이 시작되었다. 현재 울산과학기술원이 보유한 페로브스카이트 태양전지 25.5%의 효율성은 폴리실리콘 전지의 최대 효율인 26.1%와 비교 시에도 크게 뒤쳐지지 않는다.

지난 12월 유상 증자를 발표한 한화솔루션은 페로브스카이트를 활용한 탠덤셀 연구 개발을 진행중이다. 탠덤셀은 기존의 실리콘 태양광 셀 위에 차세대 태양 전지로 불리는 페로브스카이트를 쌓는 형태로 만들어진다. 실리콘 셀이 태양의 장파장을 흡수하고, 페로브스카이트가 단파장을 흡수하기 때문에 기존 셀 대비 높은 효율을 얻을 수 있다. 페로브스카이트는 실리콘계 대비 높은 광전 효율에도 불구하고 내구성이 약하다는 단점 때문에 상용화가 미진했다. 첨가 물질의 대부분이 흡습 성질을 가지고 있어 야외에 설치해야 하는 태양 전지의 특성상 사용이 부적합했기 때문이다. 그러나 지난 9월 UNIST가 개발한 '유기공정 수송층 물질'을 통해 수분에 취약하다는 단점이 개선되었다. 페로브스카이트 태양 전지는 곡선에 부착할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 유연한 성질은 자동차의 곡선에 적합하기 때문에 향후 다양한 전기차 모델에 활용될 가능성이 높다.

**차세대 태양 전지 소재로 주목 받고 있는 '페로브스카이트'**

실리콘계 태양광 셀의 이론 효율 한계는 29%인 반면, 페로브스카이트를 활용한 탠덤셀의 이론상 최대 효율은 44%

태양광 모듈 시장 내에서 가장 중요한 것은 태양 전지의 효율성을 높이는 일이다. 현재 전 세계 태양광 셀 시장 내 90% 비중을 차지하고 있는 실리콘계 태양광 셀의 이론 효율 한계는 29% 수준이다. 반면 '페로브스카이트'라는 신소재를 결합한 새로운 모듈인 탠덤 셀의 이론상 최대 효율은 44%에 달해 미래의 태양광 모듈로 관심을 끌고 있다. 2000년도 초반에 처음 개발된 페로브스카이트는 기술적 한계로 상용화에 미진했지만 최근 태양광 시장 내 1위인 한화솔루션이 차세대 태양 전지로 주목하며 다시금 각광 받고 있다. 한화솔루션은 12월 21일 1.2조원 규모의 유상증자 결의를 공시했다. 이번 유상증자 대금 가운데 약 1조원은 태양광 사업에 투입되는데, 태양광 모듈 제조 분야에서 중국 기업과의 기술 격차를 벌이기 위해 페로브스카이트 등 차세대 태양광 소재의 연구 등에 활용될 예정이다.



자료: 포스텍, 메리츠증권 리서치센터

그림2 한화솔루션 유상증자 자금 사용 계획

구분	사업내용	투자금액(원)
	총 투자액	1.2조
태양광	차세대 제품 개발 및 생산	4천억
	태양광 개발 역량 확대	3천억
	분산형 발전 기반	3천억
수소	수소 생산	1천억
	수소 저장 및 유통	1천억

자료: 한화솔루션, 메리츠증권 리서치센터

### 페로브스카이트란

국내 UNIST가 달성한 페로브스카이트 전지 효율성 25.5%는 실리콘계 전지 최대 효율에 근접

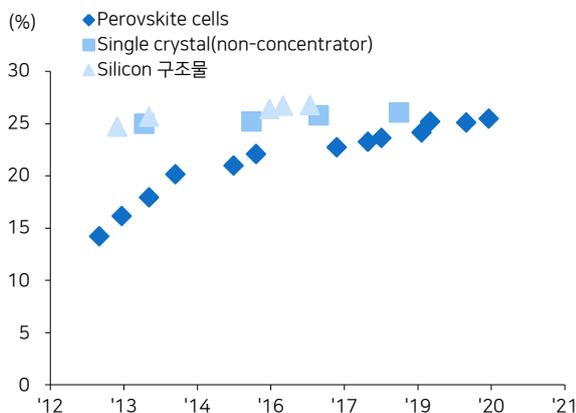
페로브스카이트는 전기 전도성이 뛰어난 결정 구조를 갖고 있는 소재로 메틸암모늄, 포름아미디늄과 무기물, 유기물 등을 섞어 만든다. 일반 태양 전지와 마찬가지로 빛을 받으면 전자를 생성해 전기를 생산한다. 페로브스카이트는 2009년에 처음 태양 전지로 활용되었는데, 당시 효율성은 3.8%에 불과했다. 또한 전해질로 액체를 사용했기 때문에 안정성이 낮아 상용화 가능성이 미미했다. 그러나 2012년 고체 전해질을 사용해 안정된 페로브스카이트 태양 전지가 개발되었고, 2017년 에 페로브스카이트 태양 전지의 광전 효율(태양광 발전의 효율성)은 20%까지 향상되었다. 현재 전 세계적으로 페로브스카이트의 효율을 끌어올리는 경쟁이 진행되고 있다. 미국 국립재생에너지연구소(NREL)는 현재 개발 중인 태양 전지 효율을 개발 기관과 함께 연도별로 표현하고 있는데, 페로브스카이트는 어떤 태양전지보다 가파르게 효율이 상승하고 있다. 현재 세계 최고 효율은 울산과학기술원이 달성한 25.5%로 폴리실리콘 전지의 최대 효율인 26.1%와 비교해도 크게 뒤쳐지지 않는다. 학계와 정부 출연 연구소에서 성과가 나오자 국내 기업도 연구 개발에 착수해 상용화 가능성은 점점 커지고 있다.

### 한화솔루션의 탠덤셀

'페로브스카이트(단파장)+실리콘 태양광 셀(장파장)' 방식으로 효율성 개선

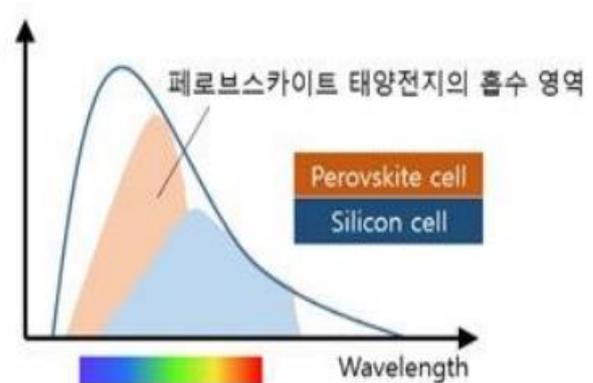
한화솔루션 산하의 한화 큐셀은 페로브스카이트를 활용한 탠덤셀 연구 개발을 진행 중이다. 탠덤셀은 기존의 실리콘 태양광 셀 위에 차세대 태양 전지로 불리는 페로브스카이트를 쌓는 형태로 만들어진다. 탠덤셀은 페로브스카이트가 태양의 '단파장'을 흡수하고, 실리콘 태양광 셀이 '장파장'을 흡수하는 만큼 장파장 위주로 태양광을 흡수하던 기존 실리콘 태양광 셀 대비 높은 효율을 얻을 수 있다. 한화큐셀이 개발하고 있는 탠덤셀 가격은 기존 실리콘 태양광 셀 대비 다소 높지만 효율이 좋아지는 만큼 가격 경쟁력 차원에서는 우위가 있을 수 있다. 또한 실리콘 태양 전지는 폴리실리콘을 1,000도가 넘는 전기로에서 녹여 웨이퍼를 뽑아낸 뒤 전지로 제조하는 반면 페로브스카이트는 200도 안팎이면 성형이 가능해, 전기 비용이 원가의 50%에 달하는 모듈 제조에 있어 제조 비용 절감 효과가 있다.

그림3 페로브스카이트 태양전지 광전효율 변화 추이



자료: NREL, 메리츠증권 리서치센터

그림4 상이한 흡수 영역을 포괄해 태양 전지 효율성 개선



자료: 전력연구원, 메리츠증권 리서치센터

### 페로브스카이트의 단점

'20.9월 UNIST가 개발한 '유기공정 수송층 물질'로 페로브스카이트 태양전지의 단점 개선

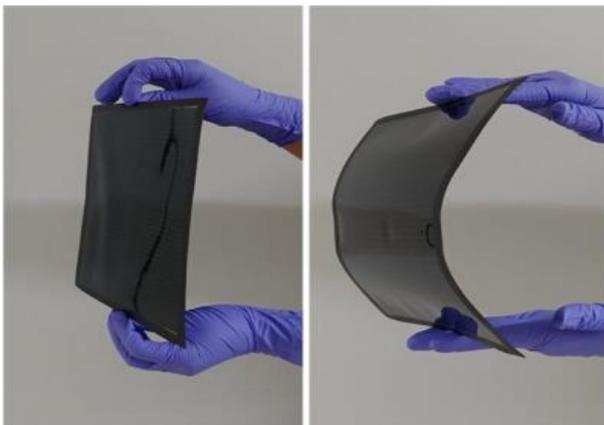
페로브스카이트 태양 전지는 광전 효율이 기존 실리콘계 태양 전지에 비해 우수하지만 수분에 취약하다는 단점이 있다. 태양 전지의 효율을 높이기 위해 첨가하는 물질들 대부분이 흡습 성질을 가지고 있어, 공기 중의 물기를 흡수해 태양 전지의 내구성을 떨어뜨린다. 태양 전지는 건물 옥상 등 야외에 설치하기 때문에 수분에 취약하다는 단점은 그간 페로브스카이트 상용화의 걸림돌로 작용해왔다. 그러나 지난 9월 울산과학기술원(UNIST)과 한국에너지기술연구원이 개발한 '유기 정공 수송층 물질'로 페로브스카이트 태양 전지의 단점을 극복할 수 있게 되었다. 연구팀은 첨가물에 들어 있는 수소를 플루오린(불소)으로 바꿔 흡습성을 없애면서도 기존 기능을 수행할 수 있도록 하는 '유기 정공 수송층 물질'을 개발했다. 연구팀의 측정 결과 공인 인증 24.62%의 광전 효율을 보였으며, 습한 환경에서도 기존 성능 대비 87%의 성능을 유지했다.

### 곡선에 부착이 가능해 활용 분야 다양화

전기차 모델 다양화에 따른 유연 페로브스카이트 태양 전지의 활용 가능성 확대

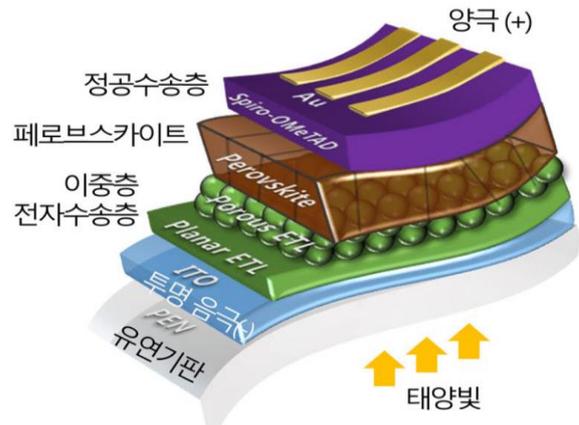
폴리실리콘계 태양전지는 기판을 딱딱한 유리로 포장하기 때문에 형태가 제한적인 반면 페로브스카이트 태양 전지는 휘어질 수 있다. 기존의 유연한 형태의 태양 전지는 고온 처리가 어려워 광전 효율이 낮았지만 지난 11월 한국화학연구원이 개발한 유연 태양전지는 20.7%의 효율을 달성했다. 롤투롤 용액 고정으로 생산한 유연 페로브스카이트 태양전지는 곡선에도 부착할 수 있어 자동차, 휴대용 전자기기 등 다방면에서 활용이 가능하다. 테슬라는 '19년 11월 사이버 트럭 발표 당시 지붕에 태양광 전지 패널을 달아 운전 중에 자동차를 충전하는 태양광 충전 옵션을 추가할 예정이라고 밝힌 바 있다. 또한 미국 자동차 스타트업 아테라(Aptera)는 태양광 패널을 통해 하루 72.4km를 주행할 수 있는 태양광 전기차 모델을 공개했다. 유연 페로브스카이트 태양 전지는 자동차의 곡선에 더 적합하기 때문에 향후 다양한 전기차 모델에 활용될 가능성이 높다.

그림5 유연 페로브스카이트 태양 전지



자료: 한국화학연구원, 메리츠증권 리서치센터

그림6 유연 페로브스카이트 태양 전지의 모식도



자료: 한국화학연구원, 메리츠증권 리서치센터

원문: 태양광 소재 '페로브스카이트'...세계가 주목하는 이유는(매일경제)