

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

2021. 11. 23 (화)

**meritz** Strategy Daily

## 전략 공감 2.0

### Strategy Idea

2022년 전망 시리즈 2-2 ETF\_자본소비 최적화 '순환경제'(해설판)

### 오늘의 차트

유럽 코로나19 재확산과 방역조치 방향성의 변화

### 칼럼의 재해석

Tesla, 전기차 사업부의 Narrative & Numbers

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**

본 자료의 원본은 2022년 11월 8일 발간된  
 [2022년 전망 시리즈 2-2 - ETF: 자원소비 최적화 '순환경제'] 임



▲ **Passive/ETF**  
 Analyst **이정연**  
 02. 6454-4895  
 jungyeon.lee@meritz.co.kr

## 2022년 전망 시리즈 2-2 ETF\_자원소비 최적화 '순환경제'(해설판)

- ✓ '순환경제'는 21세기형 '아나바다'. 코로나 이후 비대면, 일회용 소비 늘어나며 외면 받은 개념
- ✓ 에너지기반의 탄소감축만으로 Net Zero 달성 불가능. 순환경제를 통해 제품 생산, 사용, 처리에서의 탄소감축이 필수적
- ✓ 자원소비 최적화 위해 순환경제 투자관심 증가(펀드 규모 '19년 3억달러 -> '21년 80억달러)
- ✓ ETF를 통한 대응 전략 제시. 1) 순환경제 전반, 2) 폐기물, 3) 물 순환, 4) 그린빌딩

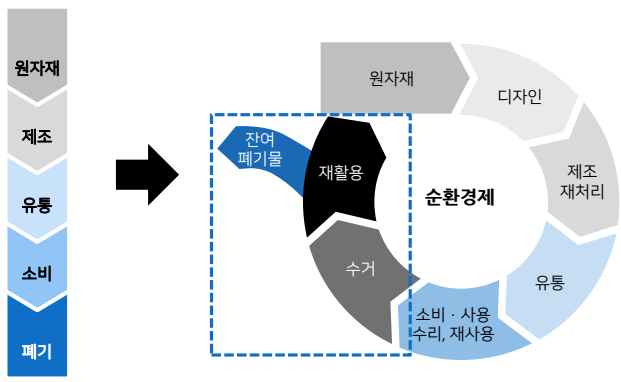
### 순환경제란? 21세기형 '아나바다'

2022년 친환경 테마 내  
 '순환경제'에 주목

최근 전세계 공급망 대란에 따라 각국 정부와 기업들은 자원의존도 경감 필요성을 느끼고 있다. 한번 사용한 자원을 폐기하지 않고 다시 사용하는 방식의 자원 소비 최적화를 통한 해결책이 필요한 시점이다. 이에 따라 내년에 관심 가져볼 친환경 테마 중 '순환경제'에 주목했으며 관련 글로벌 ETF 투자전략을 정리해보았다.

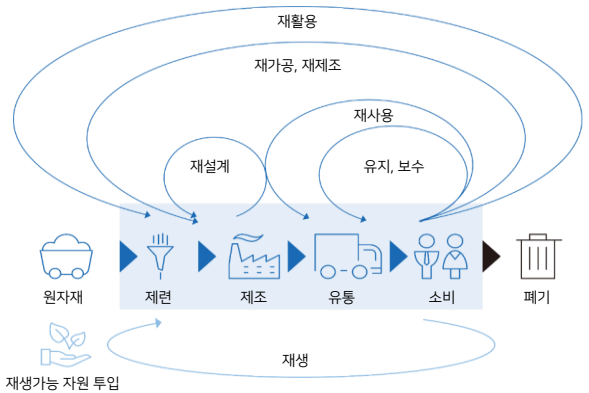
우선 순환경제 개념을 한마디로 정의하면 '21세기형 아나바다'로 볼 수 있다. 기존의 '자원 투입→생산→사용→폐기'라는 단선적 경제 패러다임 안에서 활용되지 않고 폐기되고 있던 제품이나 원재료 등을 새로운 자원으로 사용하여 폐기물을 배출하는 일 없이 자원을 순환시키는 것을 의미한다.

그림1 선형경제 vs 순환경제



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림2 순환경제 구조



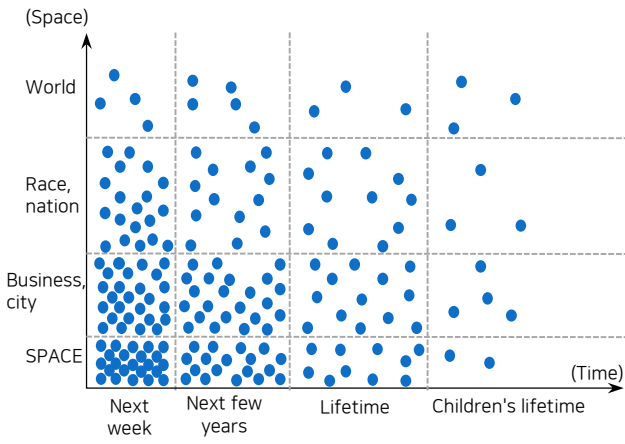
자료: Robeco, 메리츠증권 리서치센터

### 코로나19 이후 다시 부각될 자연환경과 순환경제 이슈

코로나19로 인해 외면 받아온 순환경제 개념

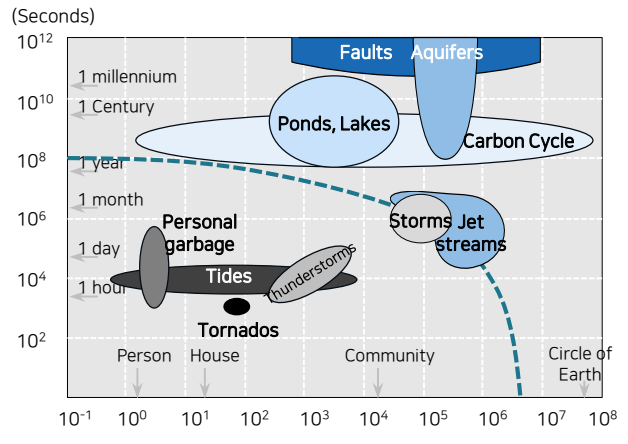
순환경제는 이미 10년 전 유럽을 중심으로 친환경 정책 로드맵을 통해 제시되어 온 익숙한 개념이다. 다만, 자연친화적인 부분들은 인간의 인지 범위를 초월한 영역에 위치하기 때문에 순환경제 개념 역시 대중들의 관심 밖의 흘러들어온 개념이었다. 특히, 코로나19의 여파로 비대면 소비가 늘어나고 일회용품 사용이 권장되며 순환경제 논리는 더욱 외면 받아왔다. 다만, 위드코로나 이후 기후변화 이슈와 순환경제에 대한 중요성은 재부각될 것으로 예상된다.

그림3 대중 다수의 근심과 걱정은 가까운 미래 이슈에 집중



자료: 한국생산기술연구원, 메리츠증권 리서치센터

그림4 자연환경은 인간의 인지 범위를 초월한 영역에 위치



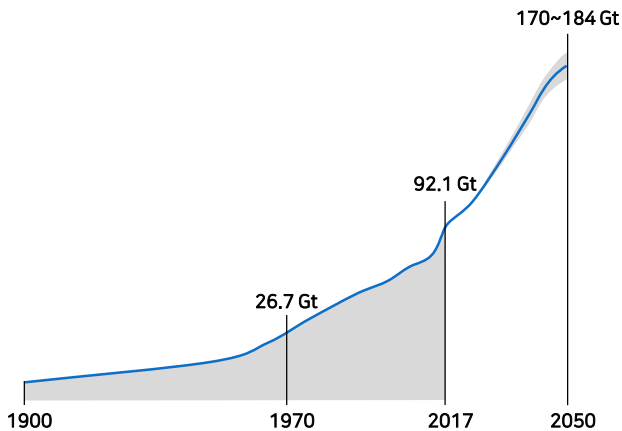
자료: 한국생산기술연구원, 메리츠증권 리서치센터

### 순환경제의 중요성 1) 자원 과소비로 지구는 이미 소화불량 상태

현재 인류의 자원소비량은 지구가 재생산 할 수 없는 수준

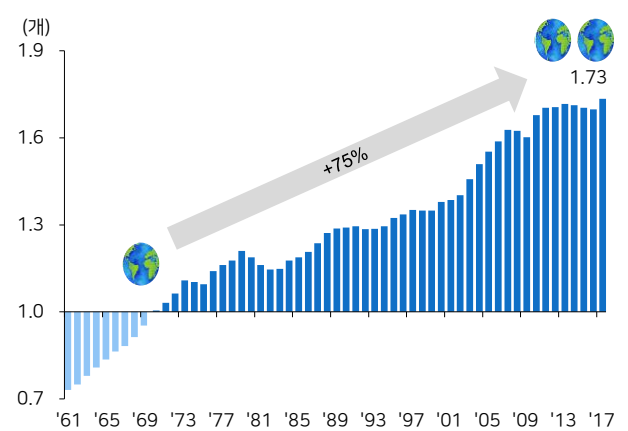
현재 인류가 사용하고 있는 자원의 양은 지구가 재생산해 낼 수 있는 양을 초과한 수준이다. 급속한 경제성장과 함께 자원 추출량이 급증했기 때문이다. 지구를 사람으로 비유하면 기초대사량의 2배에 가까운 음식양을 섭취하여 소화불량 상태인 것이다. 현재 수준의 자원 소비가 지속된다면 2050년 1,700~1,840억톤 자원이 추출될 예정이며 이는 지구 3개가 있어야지 재생산 할 수 있는 자원소비량이다.

그림5 지구 자원추출량\_광물, 광석, 화석연료, 바이오매스



자료: IRP, Circle Economy, 메리츠증권 리서치센터

그림6 자원소비량에 따른 1년에 필요한 지구 개수



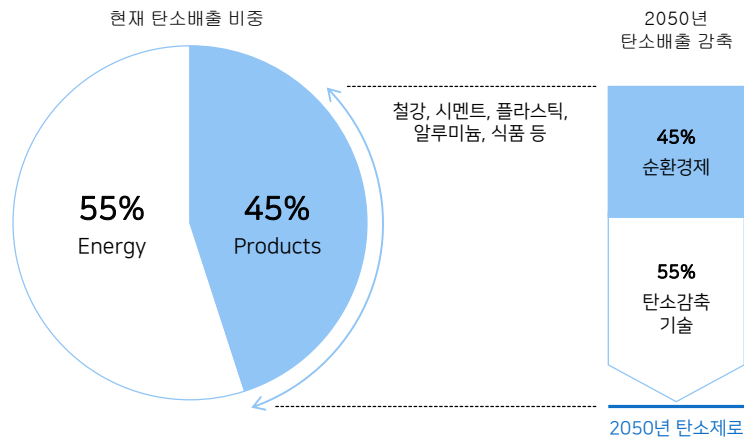
자료: Global Footprint Network, 메리츠증권 리서치센터

## 2) 순환경제 없이는 탄소중립 달성 불가능

2050년 탄소중립 위해 제품 부분에서의 순환경제 전략을 통한 탄소감축 필수

2050년 탄소중립을 달성하기 위해서는 폐자원을 활용한 산업부문의 순환경제 전환은 필수적이다. 현재 배출되는 탄소의 55%가 에너지관련 분야이기 때문에 그동안은 에너지효율성 증대와 친환경에너지 전환에 집중해왔다. 다만, 나머지 45%의 탄소배출은 제품 생산, 폐기와 관련된 부분에서 발생한다. 이러한 분야의 탄소감축을 위해서는 순환경제 전략을 통해 가능하다.

그림7 에너지 vs 제품 탄소배출 비중 및 2050년 제품부분 탄소배출량 감소율



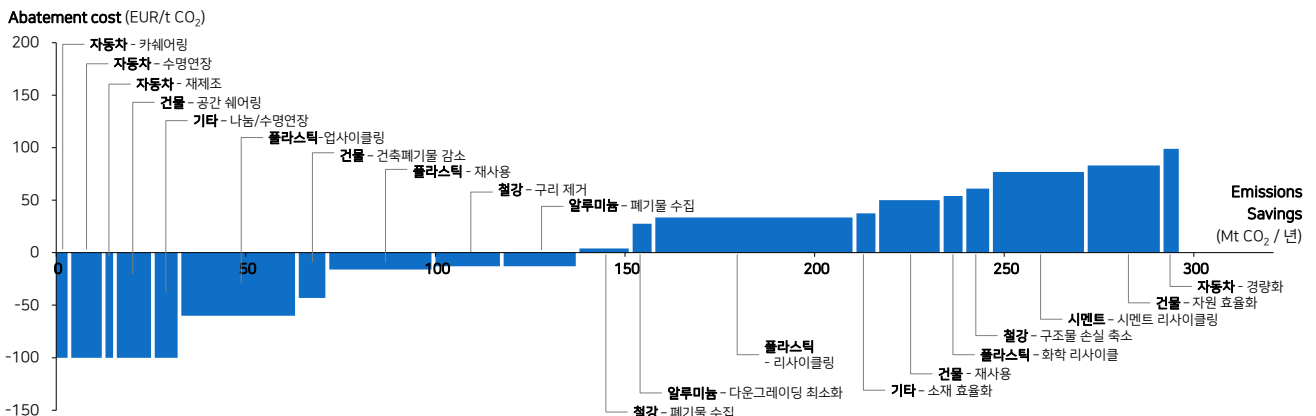
자료: Ellen Macarthur, 메리츠증권 리서치센터

## 3) 순환경제 전략, 탄소배출 감축을 위한 솔루션

순환경제 전략을 통한 온실가스 감소는 비용 측면에서도 유리

순환경제 전략을 통한 탄소감축은 비용대비 이익 측면에서 가성비 좋은 솔루션이다. 공유 사업 모델, 내구성 있는 제품 개발, 업사이클링 등 일부 순환경제 비즈니스는 탄소배출 감축을 통해 비용이 아닌 이익이 발생하기도 한다. 그 외 순환경제 전략 분야에서 1톤의 탄소배출 감소를 위해 50유로 이하의 비용이 발생한다. 현재 유럽 탄소배출권 가격이 60유로 안팎이라는 점을 고려하면 탄소배출권 구매 대신 순환경제 비즈니스를 통한 비용절감이 유리하다.

그림8 분야별 순환경제 전략을 통한 온실가스 감축비용곡선(2050년)



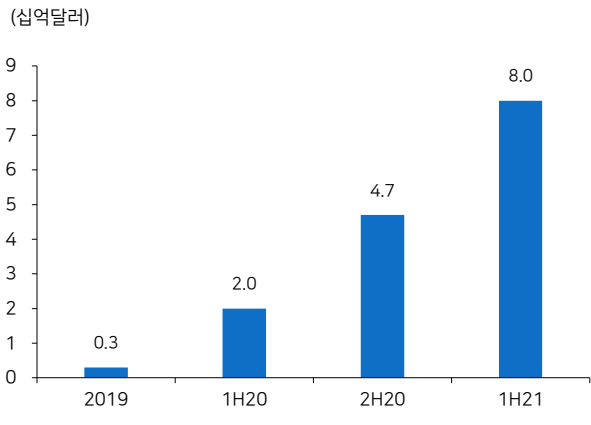
주: 분야별 순환경제 전략 도입으로 탄소 1톤 감소에 따른 비용  
 자료: Material Economics, 메리츠증권 리서치센터

### 순환경제 투자에 대한 관심 증가

글로벌 운용사 중심으로 순환경제 펀드 출시. 최근 2년간 AUM 급증

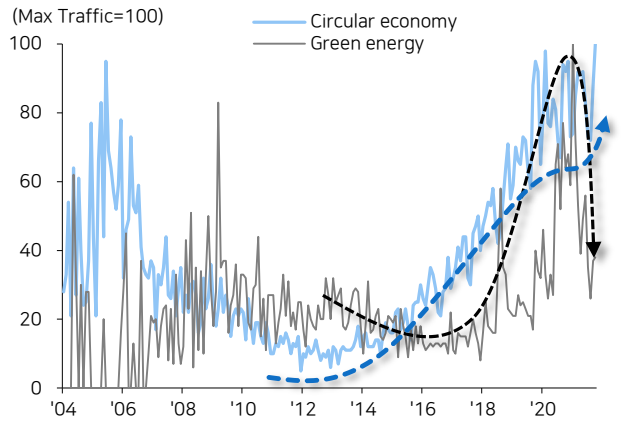
순환경제관련 종목에 투자하는 글로벌 주식형 펀드 AUM은 최근 2년간 26배 증가했다(2019년 3억달러 -> 2021년 상반기 80억달러). 블랙록, BNP파리바, 크레딧스위스, 골드만삭스 등 글로벌 운용사 중심으로 순환경제 펀드가 출시됐기 때문이다. 대중들의 친환경 테마에 대한 관심 역시 지난해까지만 해도 친환경에너지(Green energy)로 쏠림이 있었다. 다만, 예상보다 더딘 태양광, 풍력 증설 속도에 올해 들어서는 친환경 에너지보다 순환경제와 관련된 키워드 검색이 늘어났다.

그림9 순환경제관련 글로벌 주식형 펀드 AUM



자료: Ellen macarthur, 메리츠증권 리서치센터

그림10 'Circular Economy(순환경제)' 키워드 검색 추이



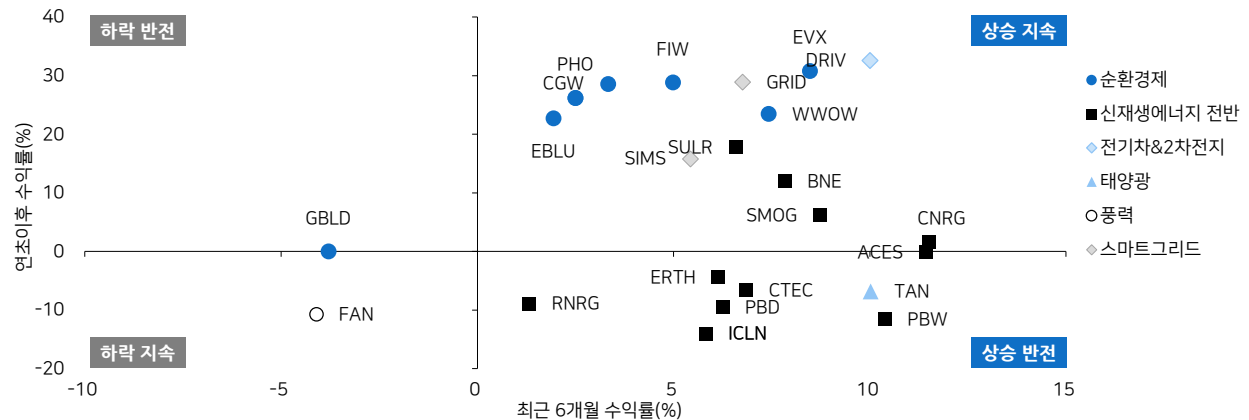
자료: Google Trend, 메리츠증권 리서치센터

### 올해 순환경제 ETF 성과

순환경제ETF는 신재생에너지 ETF 대비 추가 아웃퍼폼

올해 친환경 관련 ETF 중 순환경제 관련 ETF 대부분 성과 상위에 포진하고 있다. 순환경제 ETF는 연초이후 20% 이상 상승한 반면, 태양광, 풍력 등 신재생에너지에 투자하는 ETF는 연초 추가하락 이후 박스권 흐름 보이며 수익률이 저조하다. 순환경제 관련 ETF가격은 미국 주가지수 대비 큰 폭의 상승은 나타나지 않았으나 연중 안정적인 우상향 곡선을 보였던 것이 특징이다.

그림11 친환경관련 분야별 ETF 성과\_연초이후 vs 최근 6개월



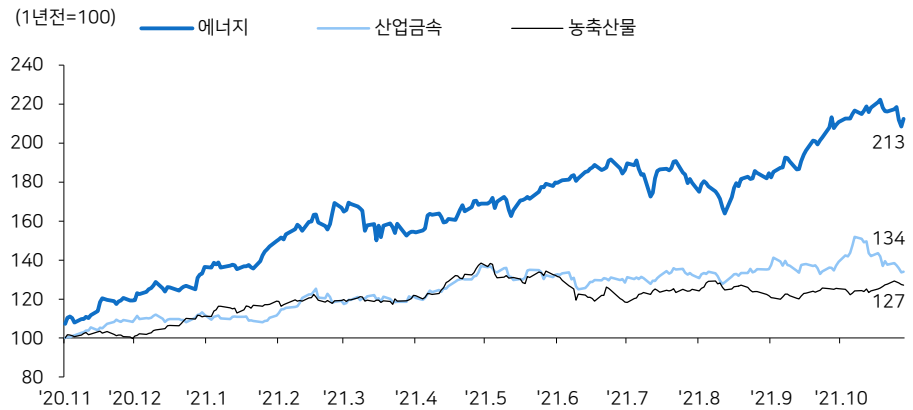
자료: Eikon 메리츠증권 리서치센터

친환경 전환에 따른 산업금속  
가격 높은 수준에 유지될 전망.  
따라서 한번 사용한 자원에 대한  
재사용 수요 늘어날 것으로 기대

### 2022년 순환경제 주목되는 이유? 1) 자원의존도 경감 필요성 증대

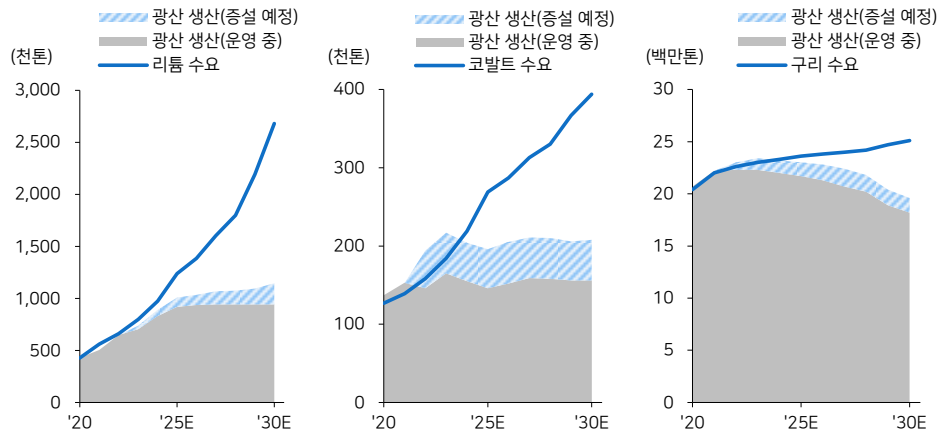
올해 에너지, 산업금속 등 자원가격의 상승으로 한번 사용한 자원을 폐기하는 것이 아닌 재사용 해야 할 필요성이 증대되고 있다. 최근 1년간 에너지(석유, 천연가스 등)와 산업금속(철강, 구리, 알루미늄 등) 가격은 각각 113%, 34% 상승했으며, 친환경에너지로의 전환과정에서의 마찰에 기인한다. 특히, 구리, 니켈, 코발트, 리튬 등 핵심 광물자원은 수요 대비 비탄력적인 공급으로 올해 높아진 가격 수준에서 내년에도 가격 하방경직성이 존재하기 때문에 한번 사용한 자원의 재사용에 대한 관심은 커질 전망이다

그림12 원자재 가격 추이\_최근 1년



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림13 주요 산업금속 수요 vs 공급 전망



주: 수요는 IEA의 Sustainable Development Scenario 기준

자료: IEA, 메리츠증권 리서치센터

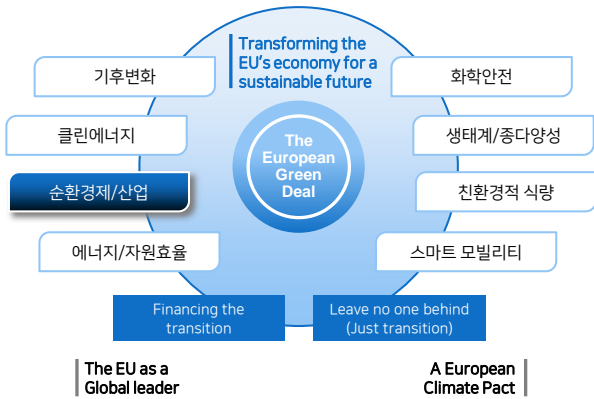


### 2022년 순환경제 주목되는 이유? 2) EU 순환경제 정책

2022년 유럽의 배터리관련 순환경제 정책 의무화될 예정

유럽은 아시아국가에 대한 전기자동차 배터리 의존도를 낮추기 위해 2017년 유럽 배터리연합(EBA) 출범시켰다. EBA는 단순히 수입 물량의 유럽 내 생산 차원을 넘어 유통, 재활용에 이르는 배터리 밸류체인을 유럽 내에 구축하고, 궁극적으로 독자적인 배터리 생태계를 구축하는 것이 목표이다. 2030년 1월부터 배터리에 사용되는 코발트 12%, 리튬 및 니켈 4%를 재활용으로 충당할 계획이며, 이러한 배터리 관련 규제안은 2022년 1월부터 EU차원의 지침을 통해 의무화될 예정이다.

그림14 EU 그린 딜의 주요 정책분야



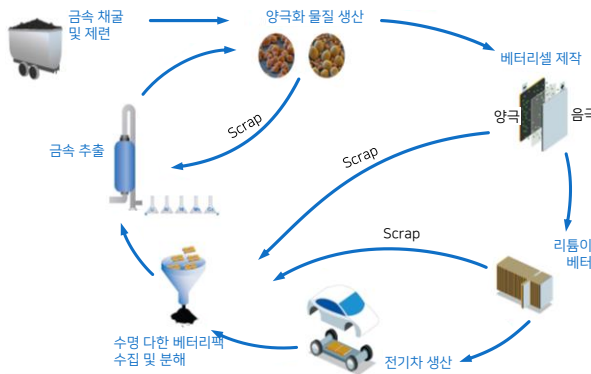
자료: 유럽연합의회, 환경부, 메리츠증권 리서치센터

표1 EU 그린 딜 내 순환경제 관련 로드맵

주요내용	
목표	2050년 "탄소배출 제로 달성" 및 "경제 성장이 자원 사용과 디커플링되는 자원 효율적이고 경쟁력 있는 경제로의 변화"
순환경제 관련 주요 추진전략 및 분야별 로드맵	순환경제로의 산업 전환 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 순환경제 新행동계획 (2020.3)</li> <li>· EU 新산업전략 (2020.3)</li> <li>· 에너지 집약산업 분야 기후중립적 순환제품 시장주도를 위한 이니셔티브 (2020~)</li> <li>· 2030년 무탄소제강 공정지원 제안 (2020)</li> <li>· 배터리 전략 실행계획 및 순환경제를 지원하는 배터리에 관한 법률 (2020.10)</li> <li>· 폐기물 관련 입법 제안 (2020~)</li> </ul>
	에너지·자원 효율적 건축 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축 분야 리노베이션 이니셔티브 (2020)</li> </ul>
	친환경 식품 시스템 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가별 전략계획 검토(2020~2021)</li> <li>· 'Farm to Fork' 전략(2020)</li> </ul>

자료: 유럽연합의회, 메리츠증권 리서치센터

그림15 배터리 소재 순환경제 메커니즘



자료: recycling magazine, 메리츠증권 리서치센터

표2 EU 배터리 규제안 주요 내용

주요내용
▶ EU시장에 출시된 배터리는 전체 수명주기 동안 지속 가능하고 성능이 뛰어나며 안전해야 함 (수명이 다한 배터리는 재활용, 재사용용 원료를 경제에 다시 공급해야 함)
▶ EU시장에 출시된 모든 배터리(산업용, 자동차/전기자동차용, 휴대용)는 2024년부터 탄소발자국*을 공개 해야 함 * 상품을 생산하고 소비하는 전체 과정에서 발생하는 이산화탄소 총량
▶ 배터리 주재료의 일정부분을 재활용 원료로 사용해야 함
▶ 2030년 1월부터 배터리에 사용하는 코발트는 12%, 리튬은 4% 등 반드시 재활용 원료를 쓰도록 제안 (2035년 1월부터는 코발트는 20%, 리튬 10%, 니켈 12%로 강화될 전망)
▶ 재료 재활용 비율을 높이기 위해 폐배터리 수거 비율도 높일 계획 (현재 수거율 45%를 2025년 65%, 2030년 70%로 높일 예정)

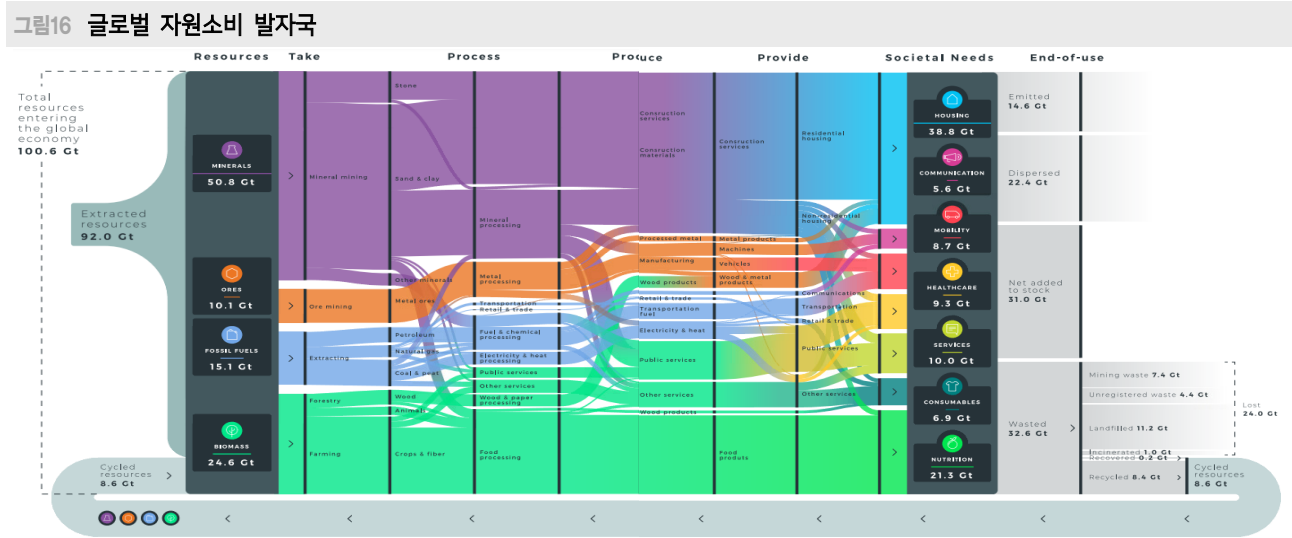
자료: 유럽연합 의회, KOTRA, 메리츠증권 리서치센터

### 순환경제 투자 아이디어

핵심 자원은 7가지 분야에서 사용  
각 분야별 다양한 순환경제 전략  
존재

Circle economy는 우리가 사용하는 자원의 추출에서 폐기까지 자원 소비 과정을 정량적으로 추정했다. 매년 전세계 경제에 투입되는 자원량은 1,006억 톤(광물, 광석, 화석연료, 바이오매스 기준)이며, 이러한 자원은 채굴 -> 가공 -> 생산 -> 유통 과정을 거쳐 7가지 핵심 분야(1.주택/인프라, 2.커뮤니케이션, 3.모빌리티, 4.헬스케어, 5.서비스, 6.소비재, 7.영양)에서 사용된다.

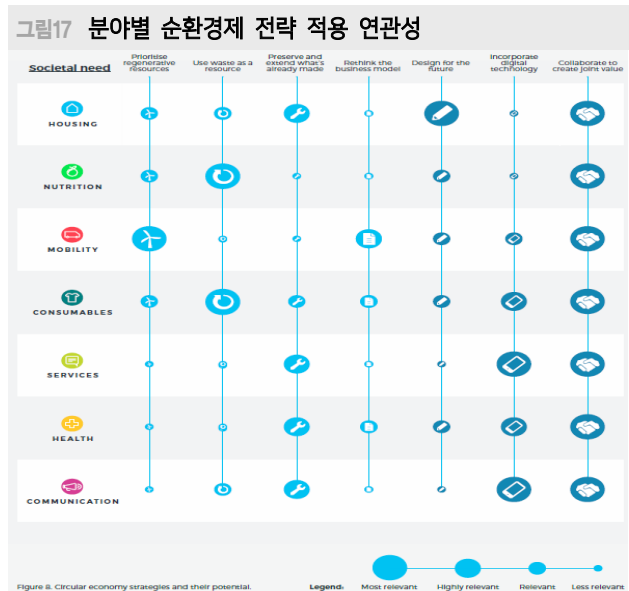
7가지 핵심 분야별로 연관성 있는 순환경제 전략은 상이하다. 주택/인프라 분야의 경우 '이미 만들어진 제품 보존 및 확장', '미래를 위한 설계' 전략과 연관성이 높으며, 영양, 소비재 분야에서는 폐기물을 자원으로 재사용하는 순환경제 전략이 적용 가능하다. 모빌리티, 소비재, 서비스, 헬스케어, 커뮤니케이션 분야는 디지털기술 통합을 활용한 자원 사용 추적 및 최적화에 용이하다.



자료: Circle economy, 메리츠증권 리서치센터

구분	내용
	재생가능 자원 우선 사용 재생/재사용 가능하며, 독성이 없는 자원을 효율적인 방식으로 재료 및 에너지로 활용
	이미 만들어진 제품 보존 및 확장 사용중인 자원을 유지, 보수, 업그레이드해 수명을 극대화하고 수거를 통해 재활용
	폐기물을 자원으로 활용 폐기물을 2차 자원으로 활용. 재사용, 리사이클링을 통해 회수
	비즈니스 모델 재고 제품과 서비스간의 상호작용을 기반으로 하는 비즈니스 모델을 통해 가치 창출
	미래를 위한 설계 제품 설계 과정에서 적절한 수명과 확장된 미래 사용을 위해 자원을 사용
	디지털 기술 통합 디지털, 온라인 플랫폼, 기술을 이용하여 자원 사용을 추적 및 최적화. 공급망 참여자간의 상호 연결을 강화
	공유가치 창출을 위한 협력 공급망 전반에 걸쳐 조직 내부적으로 공공 부문과 협력하고 투명성을 높여 공유 가치를 창출

자료: Circle economy, 메리츠증권 리서치센터



자료: Circle economy, 메리츠증권 리서치센터



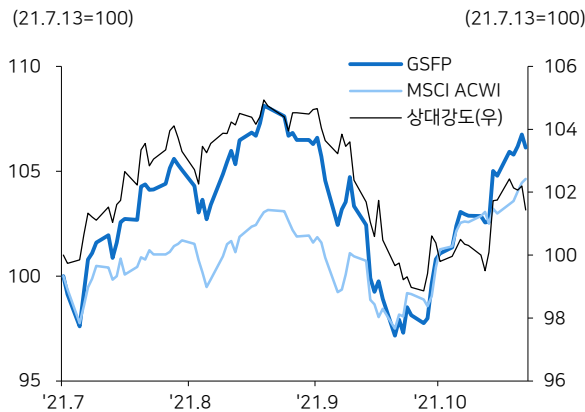
### 하반기 추천 ETF 1-1#. 순환경제 전반(GSFP)

GSFP: 5가지 친환경 테마 선정.  
재활용 패키징, 공정최적화를 통한  
자원 사용 최적화 종목에 투자

앞서 언급한 바와 같이 순환경제는 여러 분야에서 다양한 전략으로 이루어지고 있기 때문에 ETF를 통해 관련 종목 여러 기업에 분산 투자하는 방식이 유리하다. GSFP(Goldman Sachs Future Planet Equity ETF)는 환경문제 테마에 속하는 종목에 투자하는 ETF이다. 5가지 친환경 관련 테마를 선정(1. 신재생에너지, 2. 자원 효율, 3. 지속가능한 소비, 4. 순환 경제, 5. 물순환)하였으며, 펀더멘탈 접근 방식을 사용하여 관련 테마로부터 수익 창출, 가치, 성장성이 나타나는 기업들을 구성종목으로 선정한다.

대표적으로 알루미늄 패키징 재활용 업체인 Ball Corporation, 공정최적화를 통한 자원, 에너지 사용 최소화관련 기업 Infineon technologies, Delta electronics 등이 구성종목으로 포함되어있다.

그림18 GSFP 주가추이



자료: Eikon, 메리츠증권 리서치센터

표4 종목선정 5가지 테마

구분	내용
신재생에너지	태양광, 풍력, 바이오, 에너지저장, 그리드서비스 등
자원 효율화	전기 및 자율주행차량, 지속 가능한 제조, 물류 및 스마트 시티
지속 가능한 소비	농업, 식품, 관광 및 패션
순환경제	리사이클링 재사용, 폐기물 관리, 일회용 대체
물순환	수처리, 배분 및 담수화 등

자료: Goldman Sachs, 메리츠증권 리서치센터

표5 GSFP ETF 주요 구성종목 내용

구분	종목명	내용	비중(%)
신재생에너지	Enel SpA	이탈리아 소재 제조사. 전력 및 가스 유통. 태양광, 풍력, 지열 등 신재생에너지 생산	4.2
물 순환	Ecolab Inc.	물, 위생, 감염예방 솔루션 제공. 수자원 및 에너지 활용 최적화	4.1
신재생에너지	Daikin Industries	에어컨 제조 일본 기업. 제품군 온실가스 배출량 절감. 에너지 효율 제고	3.5
순환경제	infineon technologies ag	자동차 등 범용 반도체 및 시스템 솔루션 제공. 탄소중립, 수자원 관리 등 다방면 순환 경제 기여	3.5
순환경제	Ball Corporation	음료, 식품, 가정, 항공우주산업 용품 등 패키징. 알루미늄 패키징 재활용을 통한 자원 사용량 절감	3.4
지속가능한 소비	Koninklijke DSM NV	영양, 건강 식품/소재 생산, 가공 소재 30% 재활용/친환경 소재로 대체	3.3
물 순환	Danaher Corporation	미국 대표 의료기기 및 산업용품 제조업체. 수질측정, 폐수처리 등 다각화된 사업영위	3.2
물 순환	Xylem Inc	대규모 수자원 기술 제공. 노후화된 시설, 정밀하지 못한 측정법 등 때문에 낭비되는 수자원 절감	3.1
물 순환	Schneider Electric	에너지 관리 및 자동화 분야 솔루션 제공. 수자원 및 에너지 절감. 예시)토론토 수도시설 인프라	3.0
신재생에너지	NextEra Energy	세계 최대 규모 태양광, 풍력, 원자력 에너지 발전 회사	3.0
순환경제	Delta electronics	공장, 공정 자동화 관련 사업 영위. 공정 최적화를 통한 자원 및 에너지 절감	2.7
순환경제	Kingspan Global	건축 자재 회사. 재활용 가능 자재 활용. 공정 최적화를 통해 자원 사용량 절감	2.5
순환경제	Keyence	공장 자동화 센서 등 전자 응용 기기 활용기술 개발. 공정 최적화를 통한 자원 및 에너지 절감	2.4
순환경제	DS Smith	패키징, 재활용 서비스. 재활용 가능한 패키징 상품 개발	2.3
자원효율화	ABB ltd	로봇, 에너지 자동화 기술	2.0
순환경제	Westrock company	시가총액 기준 미국 2위 패키징 기업. 목질 섬유(제지) 재활용 패키징 제품	1.9

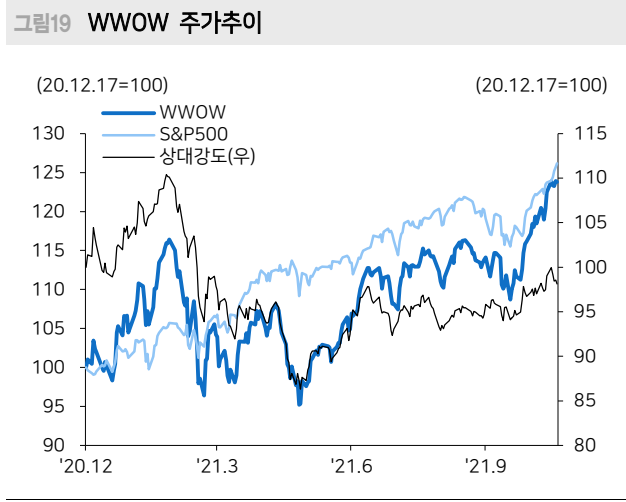
자료: ETF.com, 메리츠증권 리서치센터

### 하반기 추천 ETF 1-2#. 순환경제 전반(WWOW)

WWOW: 순환경제 관련 5가지 테마를 선정. 해당 테마로부터 매출액 50% 이상 창출하는 기업으로 구성

WWOW(Direxion World Without Waste ETF)는 선형경제에서 순환경제로의 전환에서 대표적인 수혜종목에 투자하는 ETF이다. 순환경제 관련 5가지 테마로 종목 선별하며(1. 지속가능한 자원, 2. 자원 회복, 3. 플랫폼공유, 4. 서비스로서의 제품, 5. 수명주기 확장), 이들 테마로부터 매출액 50% 이상 창출하는 기업으로 구성 되어있다.

GSFP ETF와 달리 순환경제 관련 종목에만 투자할 수 있다는 특징이 있다. 다만, 순환경제에 대한 개념을 넓은 의미까지 포괄하고 있기 때문에 IT 플랫폼 기업들도 대거 포함되어 있다. Netflix, Copart, Datadog, Ebay 등이 포함되어있으며 이에 따라 IT업종 비중이 30% 이상으로 가장 큰 비중을 차지한다. 앞서 언급한 순환경제관련 전반에 투자하는 ETF 2가지(GSFP, WWOW)가 애매모호한 구성종목을 포함하고 있다는 측면에서 좀 더 특정 순환경제 분야에 투자할 수 있는 ETF상품도 소개하고자 한다.



자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

**표6 종목선정 5가지 테마**

구분	내용
자원 지속가능성	재생가능 에너지 공급
플랫폼 공유	접근, 소유, 사용을 공유화하여 제품의 활용 가치 확장
자원 회복	폐기물로부터 사용가능한 자원과 에너지 추출
제품의 서비스화 (Product as Service)	생산자가 제품의 생애주기 전반에 걸쳐 제품 소유 또는 성능에 대한 책임 유지
생애주기 확장 (리셀링, 교환)	제품의 생애주기와 수리, 업그레이드, 리셀링과 같은 요소 확장

자료: Rafferty, 메리츠증권 리서치센터

**표7 WWOW 주요 구성종목**

구분	종목명	내용	비중(%)
지속가능한 자원	Bloom Energy	연료전지 제조기업. 태양광 패널 개발, 연료전지 효율 개선. 이산화탄소 감축 솔루션 제공	2.9
지속가능한 자원	Tesla	미국 전기자동차 제조 및 판매, 청정에너지 개발	2.6
자원 회복	First Solar	미국 태양광 패널 제조업체. 수명이 다한 태양광 패널 재활용	2.1
플랫폼 공유	Atlassian Corp	프로그램 개발자 대상 소프트웨어 및 협업 도구 제공. 플랫폼 공유 서비스	2.1
자원 회복	Casella Waste Systems	가정, 산업용 고품 폐기물 처리 서비스. 폐기물 재활용 및 유기적 분해, 자원 관리	2.1
플랫폼 공유	Netflix	미국 멀티미디어 엔터테인먼트 OTT 기업. 영화, 드라마 등 다양한 장르 콘텐츠 스트리밍	2.0
자원 회복	Evoqua Water	식수, 산업용 공업수 제공. 폐수 재활용	2.0
자원 회복	GFL Environmental	캐나다 톨론도 소재. 폐기물 통합 관리 및 재활용	2.0
플랫폼 공유	Copart	온라인 중고차 거래 서비스. 리셀링을 통해 자동차 생애주기 확장	2.0
플랫폼 공유	Datadog	클라우드 플랫폼 서비스 통합 관리 및 이용환경 모니터링. 플랫폼 공유 서비스	2.0
플랫폼 공유	Ebay	온라인 전자 상거래. 리셀링을 통한 제품 생애주기 확장	1.9
자원 회복	Clean Harbors	유해 폐기물 처리 등 환경산업 서비스. 폐기물 재활용	1.8

자료: ETF.com, 메리츠증권 리서치센터

### 하반기 추천 ETF 2#. 폐기물(EVX)

폐기물 관리 목적은 폐기물 발생을 최소화하고 발생한 폐기물을 안전하게 처리함으로써 환경을 보전하는 것이다. 순환경제에서는 자원생산성을 높이려는 목적에서 폐기물을 재활용, 재사용하고 생산 단계에 원료로 재투입하는 전략을 취하고 있다.

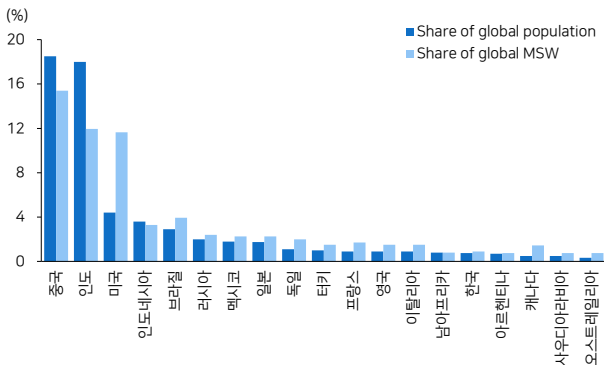
미국은 1인당 배출하는 폐기물이 가장 많은 국가

폐기물 분야에서의 투자 아이디어는 미국에 집중해볼 필요가 있다. 미국은 선진국 내에서 폐기물 관리가 이루어지고 있지 않은 국가이기 때문이다. 글로벌 인구 중 미국인이 차지하는 비중은 4%이나, 배출하는 폐기물 비중은 12%로 인당 배출하는 폐기물 배출량이 가장 많은 국가이다.

중국, 동남아국가들의 쓰레기 수입 금지에 따라 자체적인 폐기물 처리 필요한 상황

미국의 폐기물은 중국, 동남아 국가들에 수출되어왔으나, 2018~2020년 폐기물 품목들의 해외 수출이 거부되며 국제적으로 쓰레기 대란이 발생하고 있다. 2017년 최대 쓰레기 수입국인 중국의 쓰레기 수입 금지 이후 쓰레기 대란이 악화되며 동남아시아 국가들도 쓰레기 수입 금지 법안 마련하고 있기 때문이다. 이에 따라 미국에서 처리해야 할 폐기물 처리량은 지속적으로 증가할 전망이다.

그림20 국가별 고품 폐기물 vs 인구 비중

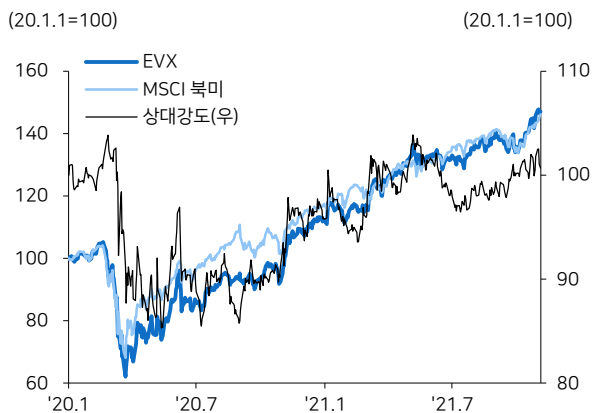


**EVX: 미국 폐기물 관리 회사에 투자**

EVX(VanEck Environmental Services ETF)는 가정 폐기물 처리, 산업 부산물의 제거 및 저장 등 폐기물 관리에 대한 수요 증가로 수혜를 받는 북미 기업들에 투자하는 ETF이다. 보유종목은 30개로 시가총액 상위 4개 종목의 경우 10% 비중, 그 외 상위 5개 종목은 2%, 나머지는 동일가중방식으로 구성비중을 조절한다.

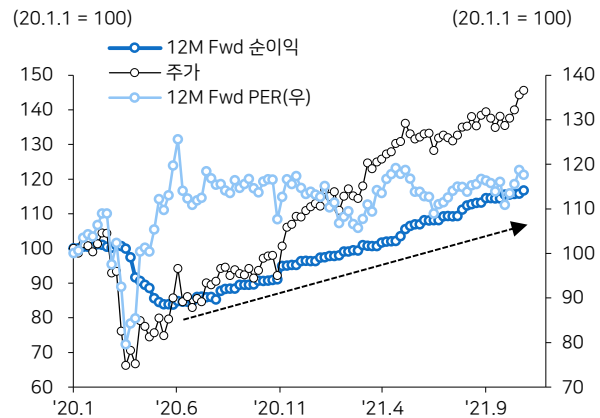
폐기물 관리 회사의 경우 대부분 시가총액 규모가 크지 않은 소형주이다. 또한 폐기물 관리 회사별 사업내용이 크게 다르지 않기 때문에 개별 종목 선택보다 ETF를 통한 분산투자가 유리하다고 볼 수 있다. EVX 주가는 연초이후 30% 이상 상승했다. 코로나국면 이후 꾸준히 이익 증가가 주가 상승을 이끌었으며 펀더멘탈에 기반한 안정적인 상승세가 기대되는 분야이다.

**그림24 EVX 추가추이**



자료: Eikon, 메리츠증권 리서치센터

**그림25 EPS vs PER**



자료: Eikon, 메리츠증권 리서치센터

**표8 EVX 주요 구성종목**

종목명	내용	비중(%)
Waste Management	폐기물 관리 및 재활용 회사. 종합 환경 서비스 회사. 시가총액 기준 미국 최대 폐기물 처리 업체	9.6
Republic Services, Inc	고형 폐기물 수집, 폐기물 운송, 재활용 및 에너지 서비스 회사. 폐기물 재활용	9.9
Waste Connections	고형 폐기물 수집, 폐기물 운송, 재활용 회사. 폐기물 재활용	9.8
Ecolab Inc.	물, 위생, 감염예방 솔루션 제공. 수자원 및 에너지 활용 최적화	9.5
Schnitzer Steel	스크랩 가공, 제련, 운송. 고철 재활용. 철스크랩 재활용, 매년 수백만 톤 철강 자원 재활용	3.6
Clean Harbors	유해 폐기물 처리 등 환경산업 서비스. 폐기물 재활용	3.4
Tetra Tech	물, 환경, 자원 관리, 에너지 분야 컨설팅 및 자원 관리 서비스. 수자원, 친환경 에너지 솔루션 제공	3.5
GFL Environmental	캐나다 토론토 소재. 폐기물 통합 관리 및 재활용	3.3
Casella Waste Systems	가정, 산업용 고형 폐기물 서비스 회사. 폐기물 재활용, 유기적 분해, 자원 관리 서비스	3.3
Montrose Environmental	공기 질 정화, 환경 연구소. 매립지, 전기 유틸리티, 수질 정화 시설. 폐기물 처리, 수자원 재활용	3.4

자료: ETF.com, 메리츠증권 리서치센터

### 하반기 추천 ETF 3#. 물 순환(PHO)

폐수의 80%는 정화되지 않은 상태로 강, 호수, 바다로 들어가는 상황

수자원 관리, 위생, 폐수 처리 부분은 순환경제 사회로의 전환에 필수적이다. 폐수는 주요 물 문제의 하나로, 전 세계적으로 약 80%의 폐수가 제대로 처리되지 않고 강, 호수, 바다로 흘러 들어가고 있다. 부적절한 폐수 처리는 환경과 인체에 악영향을 미치며, 질산이나 메탄과 같은 온실가스를 배출하기 때문에 물 순환 개선이 필요하다. 물 순환계획은 빗물순환, 상하수도순환, 하천 및 지하수의 순환, 수로의 조성 등에 초점을 두며 기술·기법을 사용한 전략과 연계가 가능하다.

기후변화로 미국 서부지역 가뭄화 정도 심각한 수준

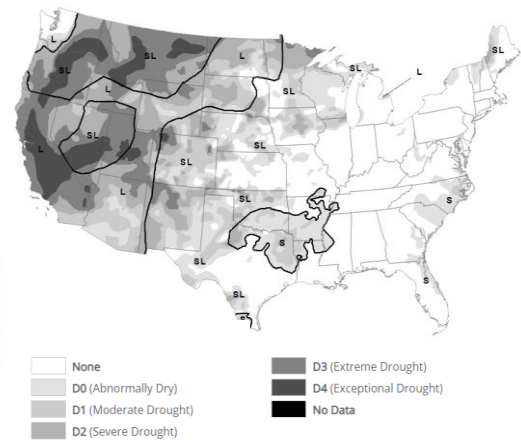
물 순환 분야 역시 폐기물과 마찬가지로 미국에 주목해 볼 필요가 있다. 전세계적인 기후변화 현상으로 미국 서부지역의 가뭄 현상이 심각하기 때문이다. 올해 미국 캘리포니아주는 126년만에 최악의 가뭄현상 나타났으며, 최대 상수원인 미드 호수는 후버댐 완공 이후 처음으로 물 부족 사태를 선언했다. 이에 따라 캘리포니아주 물 가격은 연초이후 50% 이상 상승하는 등 물 수급 불균형을 해소하기 위해 미국은 수자원 인프라정책을 통한 물순환 체계를 구축할 예정이다.

그림26 순환경제로의 전환을 위한 물 분야의 경로



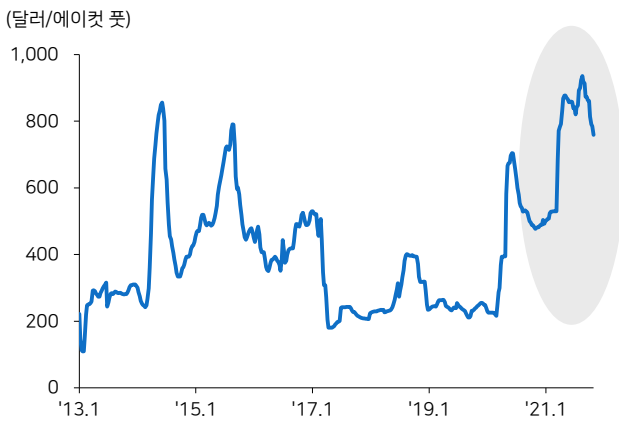
자료: IWA, 메리츠증권 리서치센터

그림27 미국 지역별 가뭄화 정도



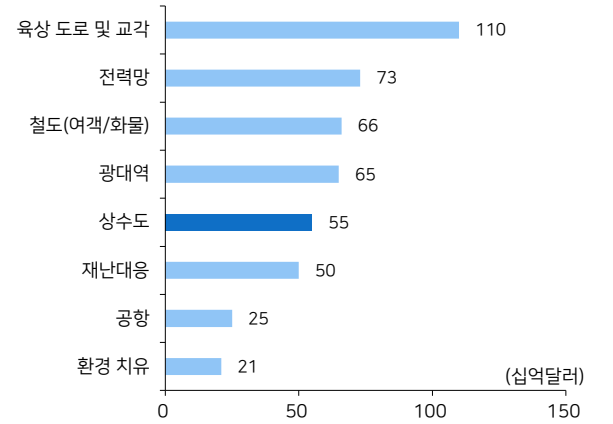
자료: U.S. Drought Monitor, 메리츠증권 리서치센터

그림28 캘리포니아주 물 현물가 지수(veles water index)



주: 1에이커 풋 = 123.3만리터, 자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림29 인프라투자법안 세부내용

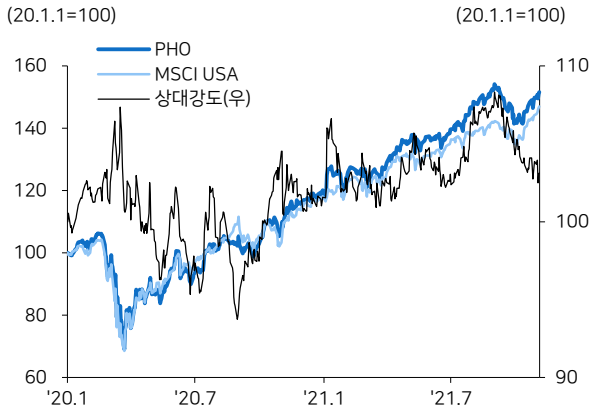


자료: White house, 메리츠증권 리서치센터

**PHO: 수자원 보존 및 정화하는 미국 기업에 투자**

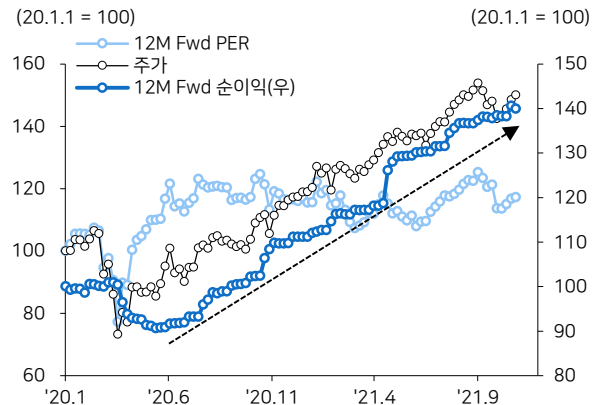
PHO(Invesco Water Resources ETF)는 가정, 기업, 산업용 수자원을 보존하고 정화하는 미국기업에 투자하는 ETF이다. 수자원 관리와 관련된 유틸리티 회사와 폐수 처리/재활용과 관련된 사업을 하는 산업재 종목으로 구성되어 있다. 총 36개 종목으로 이루어져 있으며 대부분 50억 달러 미만 시가총액 종목으로 중소형주에 대한 노출 비중이 크다는 것이 특징이다.

**그림30 PHO 주가추이**



자료: Eikon, 메리츠증권 리서치센터

**그림31 EPS vs PER**



자료: Eikon, 메리츠증권 리서치센터

**표9 PHO 주요 구성종목**

종목명	내용
Ecolab Inc.	물, 위생, 감염예방 솔루션 제공. 수자원 및 에너지 활용 최적화
Roper Technologies	미국 소재. 엔지니어링 제품 생산. 자회사 Neptune Technology 북미 지역 수도 사업 영위
American Water Works	주거용, 산업용 수도, 폐수 및 물 관련 서비스 다각도 제공. 폐수 재활용, 수자원 관리
Danaher Corporation	워싱턴 D.C 소재 의료, 산업, 상업 상품 및 서비스를 제공하는 다국적 기업. 수자원 관리
Waters Corporation	고성능 액체 크로마토그래피(HPLC) 판매 및 서비스. 수자원 관리
Zurn Water Solutions	배수관, 배수 시스템, PEX, 정수 및 수질 관리 제품 판매. 정수 시스템을 통한 수자원 재활용
IDEX Corporation	유체 및 계량 기술. 건강 과학 기술 서비스. 계량 기술과 유수 모니터링 상품 및 지하 폐수 처리 시스템
Pentair Plc	가정용 수영장/SPA 장비. 수질관리, 정수. 산업 배수 펌프. 정수 시스템을 통한 수자원 재활용
Advanced Drainage Systems	정수 필터 및 물 분리기 설계, 제조 및 판매. 정수 시스템 통한 수자원 재활용. 세제 병 등 플라스틱 재활용
Tetra Tech	물, 환경, 자원 관리, 에너지 분야 컨설팅 및 자원 관리 서비스. 수자원, 친환경 에너지 솔루션 제공

자료: ETF.com, 메리츠증권 리서치센터



### 하반기 추천 ETF 4#. 친환경 빌딩(GBLD)

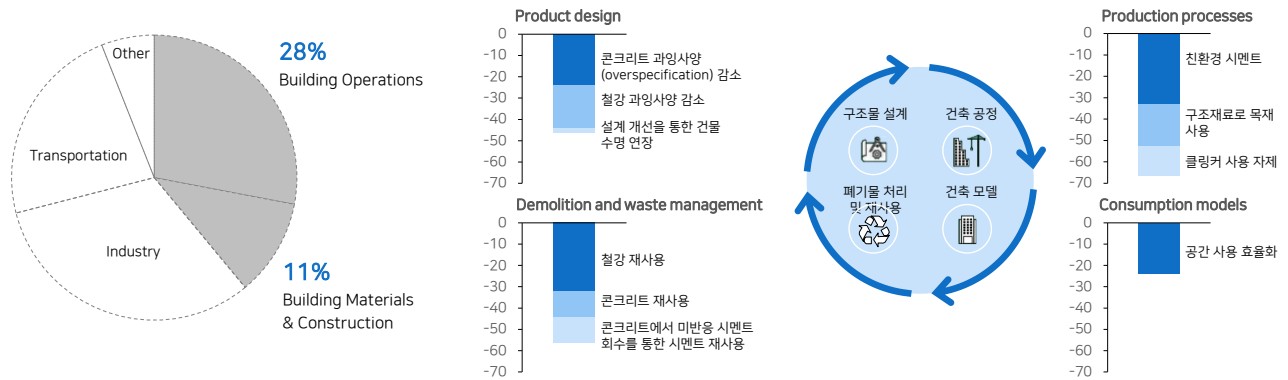
건물 분야에서의 배출되는 탄소 비중은 전체의 약 39%

건물 운용, 건축 관련 온실가스 배출은 전체 온실가스 배출량의 39%를 차지한다. 이에 따라 순환경제 사업 전략으로 건설 폐기물을 줄이고, 자재 사용을 개선하며, 온실가스 배출량을 더욱 줄이는 시스템 관리로 건물의 전 과정에서 순환성 증대가 요구되는 분야이다.

GBLD: 친환경 건물 분야의 가치 사슬에 속한 기업 전반에 투자

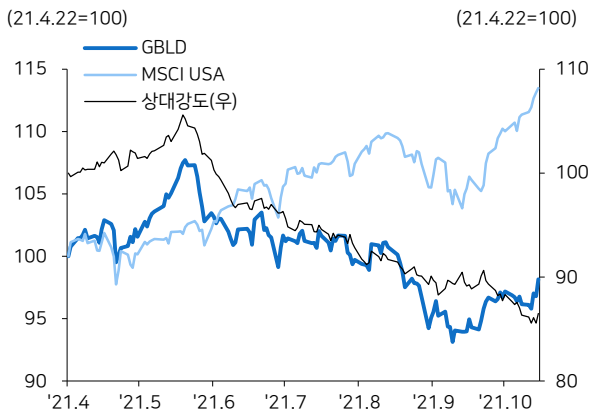
GBLD(Invesco MSCI Green Building ETF)는 친환경 인증 부동산 건설, 재개발, 관련 종목에 투자하는 ETF 이다. 친환경적이고 지속가능한 건물 분야에서 가치사슬에 속한 기업 전반에 투자 가능한 상품으로 볼 수 있다. 친환경 빌딩과 관련된 분야에서의 매출액이 50% 이상 발생한 기업만 구성종목으로 포함시키며, ESG 등급이 낮을 경우 제외한다. 아직 건물 분야에 있어서 친환경 정책들이 나오고 있지 않기 때문에 다른 순환경제 관련 ETF 대비 주가 상승탄력은 크지 않으나, 장기적인 관점에서 주목해서 볼 만하다.

그림32 부문별 온실가스 배출량 비중 및 건설부분의 분야별 기술적용시 온실가스 배출량 감소율



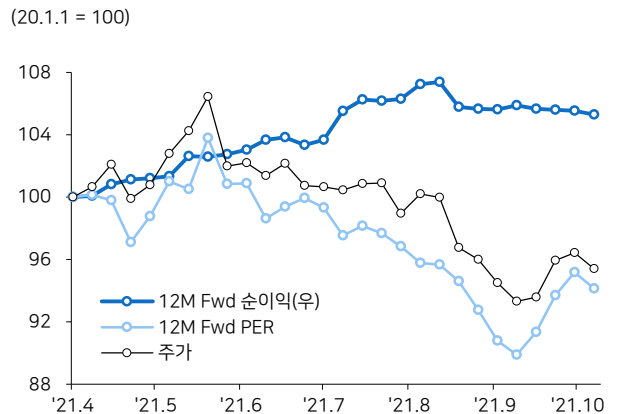
자료: Global ABD Global Status, Ramboll, 메리츠증권 리서치센터

그림33 GBLD 주가추이



자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

그림34 EPS vs PER



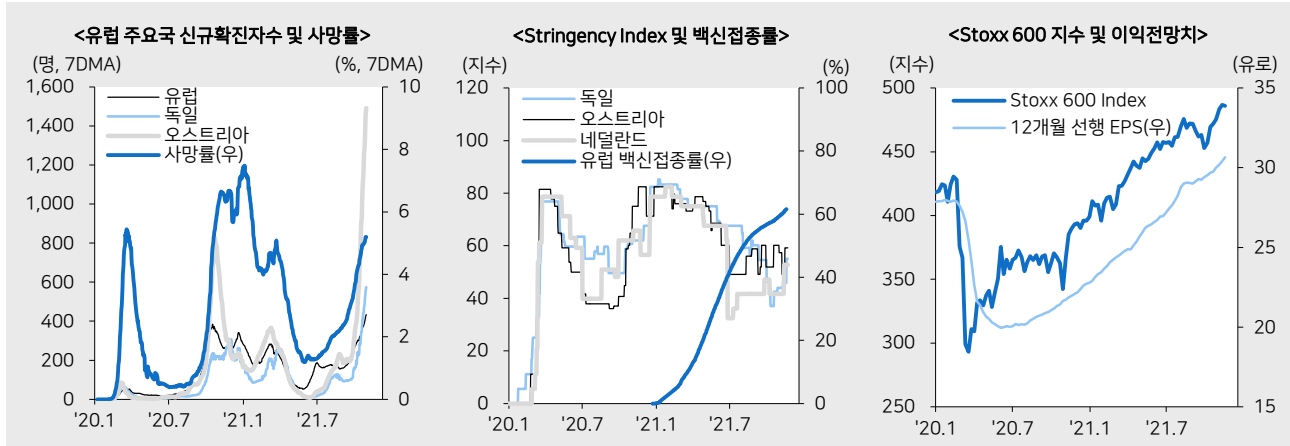
자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

표10 GBLD 주요 구성종목	
종목명	내용
Alexandria Real Estate	미국 비즈니스 오피스에 투자하는 투자신탁. 건물 에너지 절감. 지속적 건물 에너지 절감 모니터링
Sun Hung Kai Properties	홍콩 최대 부동산 개발 업체. 온실가스 배출량 관리. BEAM, LEAD(홍콩, 미국 그린빌딩 인증)건물 다수 보유
Boston Properties	미국 비즈니스 오피스에 투자하는 투자신탁. 포트폴리오의 절반 이상 건물 LEED 인증 보유
Nippon Building Fund	도쿄 비즈니스 오피스에 투자하는 투자신탁
Unibail-Rodamco-Westfield	유럽 최대 규모 상업 부동산 투자신탁. 밸류체인 탄소배출량 2015년 대비 50% 절감
Japan Real Estate Investment	일본 비즈니스 오피스에 투자. 2013년 대비 보유 건물당 탄소배출량 25%, 수자원 사용량 40% 절감
Capitaland Integrated Commercial Trust	싱가포르 소재. 리테일 쇼핑몰 빌딩에 주로 투자. 모든 보유 자산 BCA(싱가폴 그린빌딩 인증) 획득
Kilroy Realty Corporation	캘리포니아, 워싱턴 사무실 부동산 소유, 취득, 개발, 운영 회사. 건축물 탄소배출 감소, 에너지 효율 제고
Vornado Realty Trust	맨해튼 비즈니스 오피스 및 쇼핑몰에 투자. 미국 내 LEED 인증 건물 최대 보유(면적 기준)
Nippon Prologis REIT	일본 인프라 시설 등 투자. 탄소배출량 절감. 태양광 패널 설치. DBJ, CASBEE 등 그린빌딩 인증 시설 다수 보유

자료: ETF.com, 메리츠증권 리서치센터

**오늘의 차트** 이진우 연구위원

**유럽 코로나19 재확산과 방역조치 방향성의 변화**



주: 유럽 주요국 신규확진자수는 100만명 기준  
 자료: OWID, OxCGRT, CEIC, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

**유럽 지역 신규확진자수 급증 사망률 또한 5.2%를 기록하며 꾸준한 상승세**

유럽 지역의 코로나19 신규확진자수가 빠르게 증가하고 있다. 영국의 신규확진자수는 여전히 높은 수준을 유지중이고, 독일의 확진자 수는 코로나19 확산 이후 최대 수준을 기록중이다. 이에 더해 오스트리아, 네덜란드 등의 신규확진자수도 빠르게 증가하고 있다. 유럽 코로나19 환자들의 사망률 또한 월초 대비 1%pt 정도 상승한 5.2%를 기록하며 꾸준히 상승 중이다.

**유럽 내 전반적인 방역조치 강화 움직임**

이에 따라 오스트리아, 네덜란드 등 일부 국가에서 Lockdown이 재개됐고, 독일 정부도 봉쇄 가능성을 배제하지 않을 것이라는 입장을 표명했다. 아직 Stringency Index에는 반영되지 않았지만, 전반적인 통제가 강화되는 모습이다.

**아직 유럽 증시 내 두드러진 약세 조짐은 보이지 않지만, 불확실성은 존재**

유럽의 코로나19 재확산에 대한 경계감이 확대되고 있지만, 현재 유럽 증시에서 이익 전망치 하향 조정의 징후는 관찰되지 않고 있다. Stoxx600 또한 ECB와 연준의 통화정책 스탠스 차이가 확인된 이후 18~19일 양일간의 하락을 제외하면 상승 랠리를 이어가고 있다. 아직까지는 유럽 증시 내 두드러진 약세 조짐은 보이지 않지만, 높은 수준의 사망률과 독일 등 주요국 확산세 심화에 따른 Lockdown 우려 등 불확실성은 존재한다.

**아직 증시에 미칠 영향을 판단하긴 어려운  
 다만, 유럽 내 전반적인 방역조치 방향성 변화에 주목할 필요**

다만, 유럽 내 방역조치 강화의 전반적인 방향성이 달라졌다는 점은 주목할 만하다. 이전과 달리 이번 유럽의 방역조치 강화는 Lockdown뿐만 아니라 백신접종 확대에도 방점을 두고 있다. 오스트리아의 백신 접종 의무화(2022년 2월 시행), 벨기에의 백신 증명서 적용대상 확대와 독일의 백신접종 의무화 논의가 그 예이다. 아직 코로나19 확산세가 유럽 증시에 어떤 영향을 미칠 지 판단하긴 이르다. 다만, 달라진 방역조치 방향성이 백신접종 증가로 이어져 관련 불확실성을 완화시켜줄 가능성은 존재한다. 향후 유럽의 코로나19 확산세 및 각국의 방역조치 변화가 미칠 영향에 주목해야 하는 이유다.

**칼럼의 재해석** 김준성 연구위원

**Tesla, 전기차 사업부의 Narrative & Numbers** (Aswath Damodaran)

최근 Tesla의 시가총액은 AI Day에 이어 3Q21 실적발표와 함께 급등하여 1,000조 달러를 돌파하였다. 10월부터 새로 보급 중인 자율주행 인공지능 모델 FSD Beta의 보급 확대, 자체 슈퍼컴퓨터 Dojo를 통한 자율주행 역량 개선과 이를 통한 사고율 저하에 대한 기대감 역시 기업가치 상승에 기여했다고 판단한다. 또한, 주가 상승 배경에는 COVID19가 촉발한 금융위기 이후 투자자금이 특정 기업(유연한 배당정책/신생 기업/낮은 부채/고성장/친환경)으로 쏠리는 현상이 기여하였다. 최근 글로벌 전기차 기업들이 본질적인 경쟁력(전기차 양산 능력·자율주행 SW 개발 역량)과 관계없이 주가 변동성이 확대된 모습을 보여준 바, Tesla의 기업가치 분석을 통해 절대가치를 점검하고자 한다.

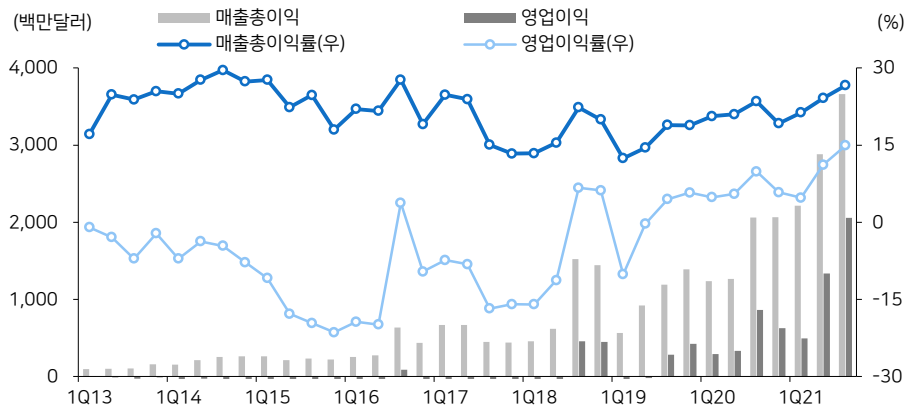
다모다란 교수는 DCF Valuation 을 통해 Tesla 자동차 사업부의 기업가치를 산정했으며, '32년까지 4,000억달러의 매출·16%의 pre-tax OPM·총자본회전율 4.00·자본비용 6.00% 등의 가정으로 목표주가 571.29달러를 도출하였다. 현재 주가('21년 11월 19일)의 50% 이상을 전기차 사업부가 설명할 수 있다는 분석은 고무적이나, 타 사업부가 고려되지 않은 점은 아쉽다. Tesla는 2018년 처음으로 Robotaxi 사업에 대한 비전을 제시한 이후, 자율주행 SW(FSD) 배포·배터리셀 개발 및 양산·SoC(System on Chip) 개발·에너지 충전/거래 플랫폼(슈퍼차저) 확대 등 전사적 역량을 로보택시 비즈니스 실현에 쏟고 있으며, 사업 상용화가 머지않았기 때문이다. 로보택시 산업은 연간 이익 규모만 최소 1,000조 원 ~ 2,700조 원에 달하는 시장이기에, 진입 가능성에 따라 실현할 수 있는 이익 규모 역시 그에 준할 수밖에 없다. 향후 Tesla의 주가가 단순한 전기차 시장의 성장 모멘텀에 의해 상승하는 것이 아니라, 사고율 개선이라는 Number를 통해 실적 향상이라는 펀더멘털에 근거한 현상이라는 점을 증명할 가능성이 높다.

**Tesla 시가총액 1조 달러 돌파, 역사적 신고가 기록**

Tesla, 3Q21 호실적 발표, 주가 강세 지속에 기여

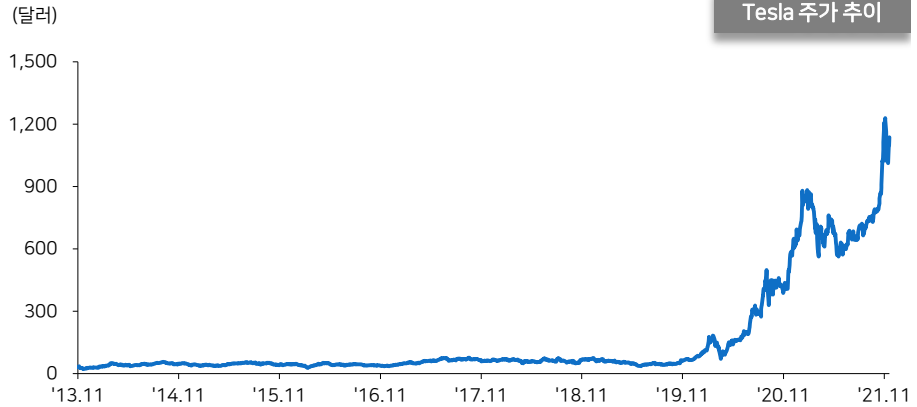
최근 테슬라 시가총액은 3Q21 실적발표 이후 급등하여 1000조 달러를 돌파, 장중 역사적 신고가인 1233.94달러를 기록했다. 자동차 업종이 반도체 공급부족 및 운송비/원자재 가격 상승 영향으로 힘든 시기를 겪고 있음에도 불구하고, 차별화된 차량 아키텍처와 장기 공급 계약을 통해 이를 극복하여 자동차 부문의 역대 최대 매출(120억달러, yoy +58%), 최고의 매출총이익률(30.5%, yoy +2.8%)을 달성한 영향이다. 게다가 10월부터 새로 보급 중인 자율주행 인공지능 모델 FSD Beta의 보급 확대, 자체 슈퍼컴퓨터 Dojo를 통한 자율주행 역량 개선과 이를 통한 사고율 저하에 대한 기대감 역시 기업가치 상승에 기여했다고 판단한다.

그림1 Tesla 3Q21 실적, 역대 최대 규모 달성



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림2 역대 최대 규모 실적 발표 이후 Tesla 주가 신고가 경신



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

최근 글로벌 전기차 업체들은 본질적 경쟁력인 양산 능력, 자율주행 SW 개발 역량 등 추후 기업의 성장과 시장점유율 경쟁을 위해 필연적으로 수반되어야 할 역량에 관계없이 주가 변동성이 확대된 것을 경험했다. 이러한 상황에서, 최근 역사적 신고가를 경신한 Tesla의 기업가치 분석을 통해 절대가치를 점검하는 차원에서 다모다란 교수가 분석한 내용을 공유하고자 한다.

### Tesla 기업가치평가에 고려된 Narrative

다모다란 교수,  
매년 Tesla 기업가치 추정했으며  
거듭 목표주가 향상

다모다란 교수는 2013년부터 거의 매년 Tesla의 기업가치를 평가해왔다. 해가 거듭되면서 기업의 성장 가능성이 확대됨에 따라 목표주가 역시 동행하여 확대되어 왔다. 거듭된 기업가치평가에 공통적으로 고려된 핵심요소는 아래 5가지이다.

#### 1) Tesla는 여전히 자동차 기업

다모다란 교수는 Tesla를 “the most ‘uncar-like’ automobile company”라고 표현하며, 자동차 사업, 그리고 향후 실현될 배터리와 소프트웨어 사업으로부터 1조 달러의 시가총액이 설명된다고 언급했다. Tesla는 자동차 이외에도 배터리, 에너지, 소프트웨어 등의 사업으로부터 매출을 발생시키지만, 여전히 기업의 핵심 수익원은 자동차 사업이라는 의견이다.

#### 2) 기존 자동차 산업의 창조적 파괴

Tesla는 기존의 자동차 산업을 파괴하고 재창조했으며, 수익성에서 이를 확인할 수 있다. 첫째는 수익성이다. 자체 설계 기술로 구현화된 생산설비의 뛰어난 제조 능력으로부터 발생하는 비용효율, 딜러들을 통하지 않는 유통 구조, 관련 제품과 서비스로 매출을 증대시키는 역량으로 역사상 어떤 자동차 기업도 달성하지 못한 매출총이익률(30%)을 달성했다.

### 3) 친환경 기업에 우호적인 경제의 구조적 변화 수혜

지난 시간동안 Tesla의 기업가치 상승은 다음 세 가지 외부 요인의 영향을 받았다. 첫째, 기후 변화에 대한 대응으로 전기차를 선호하는 정책이다. Tesla 전기차 보급 초기 기업과 소비자에게 제공되는 보조금의 수혜자임은 분명하다. 둘째, Ride-Sharing 산업의 급부상이다. 이는 자율주행 기술을 중심으로 구축된 로봇택시 산업의 가능성으로 연결된다. 마지막으로, ESG의 중요성이 대두됨에 따라 글로벌 투자자금 일부는 내연기관 자동차 기업에서 전기차 기업으로 이동했다.

### 4) Tesla CEO, Elon Musk

기업가치평가에는 수치만이 반영될 수 있으므로 통상적으로 CEO에 대해 명시적으로 언급하는 경우는 매우 드물다. 그러나 Elon Musk Tesla CEO는 다방면의 자질(긍정적, 부정적 측면을 모두 포함)을 갖고 있으므로 이를 고려해야 한다. Elon은 혁신적인 발상으로 비전을 제시하고 동기를 부여하는 좋은 리더이기도 하지만, 예측할 수 없고 충동적인 언행을 하기도 한다. 때문에 Tesla라는 기업을 좋아하면서도 Elon을 싫어하거나, 그 반대인 투자자들이 존재하는 이유이다. 그러나 Elon을 배제하고 Tesla에만 투자할 수는 없기에, 투자자는 선택해야만 한다.

## Tesla, COVID 위기로부터의 수혜

### Tesla, COVID 위기가 촉발한 투자자금 이동의 수혜

과거 Tesla의 기업가치 추이를 살펴보면, 초기의 상승은 재무적 성과보다는 기업이 제시한 비전과 계획이 주도했다. 지난 10년의 대부분 Tesla는 영업적자를 기록했으나, '19년 3분기를 기점으로 지속적인 영업이익을 창출하며 '21년 3분기에는 자동차 부문 매출총이익률 30.5%, 전사 영업이익률 14.6%를 달성했다. 특히, 다모다란 교수는 '19년 말부터 시작된 COVID19 유행 기간과 동행했던 Tesla의 급격한 성장에 주목한다. 특히 제조업이 힘들었던 시기 Tesla는 경쟁업체의 시장 점유율을 확보하고 수익성을 대폭 늘렸다. 이러한 이유를 이해하기 위해 COVID 위기를 거치며 어떤 현상들이 일어났는지를 살펴볼 필요가 있다.

COVID19가 금융시장에 발생시킨 충격에서 가장 인상적인 점은, '20년 2월 14일부터 3월 23일까지의 급격한 회복이며, 이러한 현상의 동력은 위험선호 자본의 회복력이다. 이전의 금융위기에서와는 다르게, 벤처캐피탈, IPO, 주식·채권시장의 위험자산군에 대한 투자가 위기 이후 '20년중 증가했으며, 그 추세는 '21년까지 이어지고 있다. 유연성 있는 투자·자금조달·배당 정책을 가진 기업은 회복하였으나 그렇지 않은 기업은 회복하지 못했다. 예를 들어, 서비스·기술 기업은 그렇지 않은 기업(제조업 등)에 비해 더 많이 회복했고, 부채 부담이 적은 기업·배당금을 적게 지급하는 기업들이 더 많이 살아남았다. 포스트 코로나 시대에서 패자의 조건(높은 배당, 낮은 성장률, 오래된 기업 등)을 갖춘 자동차 산업의 경쟁자들 속에서, 승자의 조건(유연한 배당, 높은 성장률, 신생 기업 등)을 갖춘 Tesla는 단연 돋보일 수밖에 없었고, 2020년 실적 성장으로 수익성에 대한 우려를 불식시키며 COVID 위기 동안 기업가치 상승을 보여줬다.



**표1 COVID로 인한 위기 이후 투자자금은 유연한 배당/높은 성장률/신생 기업/낮은 부채 등의 특징을 가진 기업으로 이동**

(%, 십억달러)

Group	Risk On	% Change	\$ Change	Risk Off	% Change	\$ Change
PER	고 PER	+6.07	+313	저 PER	-3.23	-57
PBR	고 PBR	+13.96	+3,387	저 PBR	-16.21	-204
배당수익률	낮은 배당수익률	+5.20	+1,546	높은 배당수익률	-16.06	-1,448
기업 연령	신생 기업	+19.26	+466	오래된 기업	-13.96	-3,807
성장성	높은 성장성	+64.12	+2,049	낮은 성장성	-27.62	-2,218
시가총액 규모	소규모 기업	+100.40	+4,119	대규모 기업	-1.50	-1,150
부채비율	높은 부채비율	-18.62	-459	낮은 부채비율	+20.81	+526

자료: Damodaran, 메리츠증권 리서치센터

주: 미국 상장기업 대상, 2020-02-14 ~ 2020-11-01 까지의 수익률(시가총액 증감)을 나타낸 것이며, Group의 구분에는 각각의 지표마다 상위 10%, 하위 10%에 속하는 기업들을 대상으로 함 (배당수익률은 상위 25%, 하위 25% 기준을 적용)

### Numbers for DCF Valuation

DCF Valuation으로 산정한  
Tesla 목표주가, \$571.29

다모다란 교수는 최근 Tesla 가 보여준 성과를 바탕으로 Tesla 의 DCF 밸류에이션을 위해 1)매출 성장 2)영업이익률 3)채투자 및 채투자 효율 4)Cost of Equity 5) 경영진(일론 머스크) 5 가지 측면에서 시나리오를 분석, 목표주가를 도출했다.

Tesla 가 글로벌 전기차 시장에서의 경쟁력을 바탕으로, 2032 년 약 1,000 만 대의 차량 판매를 통해 4,000 억 달러의 매출을 발생시킬 것으로, 세전 영업이익률 (Pre-tax Operating Margin)은 16%에 머무를 것으로 예상했다. 여기에는 전기차 산업에 신규로 진입하는 업체들과의 경쟁과, 아시아 시장 점유율 상승을 위한 가격 하락 압박이 고려되었다. 또한 네바다, 상하이, 베를린, 오스틴 공장을 건설하여 현재 수준의 생산능력에 도달하는 데 소요된 자본이 기존에 투자해야 할 것으로 예상했던 것보다 적었기 때문에 향후 높은 수준의 총자본회전율(4.00)을 반영했다. 자본비용은 미국 증권시장 상장사 자본비용의 중간값인 6%를 적용했다.

이들을 반영하여 계산한 Tesla 의 보통주 1 주당 적정가치는 \$571.29 로, 현재 주가(11 월 19 일 기준)와의 괴리율은 -49.7%이다. 다만, 다모다란 역시 투자자들이 펀더멘털보다는 모멘텀을 고려할 것이라는 이유에서, 단기적으로 Tesla 의 주가가 하락하지는 않을 것이라는 전망을 덧붙였다.

표2 다모다란 교수가 분석한 상황별 시나리오						
2032년 매출	Luxury Winner	Mass Market Winner	<b>Mass Market Leader</b>	Cathie Woods Story	Tesla Dominant	Winner-take-All
	1,000억달러	3,000억달러	<b>4,000억 달러</b>	6,000억 달러	8,000억 달러	1조 달러
	BMW와 같은 고급차(럭셔리) 시장의 강자로 성장	토요타, VW와 같은 업계 1, 2위 기업과 경쟁하는 기업으로 성장	전 세계 판매되는 완성차 대부분이 전기차이며, Tesla는 20%의 시장을 점유	전 세계 판매되는 완성차 대부분이 전기차이며, Tesla는 25%의 시장을 점유	전 세계 판매되는 완성차 대부분이 전기차이며, Tesla는 1/3의 시장을 점유	전 세계 판매되는 완성차 대부분이 전기차이며, Tesla는 40%의 시장을 점유
	참고: '20년 기준, 글로벌 완성차 기업 상장사의 총매출액은 2.33조 달러, 판매대수는 7,000만 대, BEV 침투율은 3%					
2032년 세전영업이익률 (Pre-tax OPM)	Top Auto	Median US Firm	<b>Best Manufacturing</b>	Consumer Product	Big US Drug Firms	Successful SW
	8%	12%	<b>16%</b>	20%	24%	28%
	상위 25%의 자동차 업체 평균 GPM 24%, OPM 8%	미국 상장사들의 GPM과 OPM 중간값, 각각 33%, 11%	상위 25%의 제조업체 평균 GPM 45%, OPM 16%	브랜드가치 상위 소비자 업체 평균 GPM 56%, OPM 20%	미국 대형 제약사 평균 GPM 65%, OPM 24%	성공적 SW 기업 평균 GPM 70%, OPM 28%
	참고: '20년 글로벌 기업의 가중평균 GPM은 32.5%, 세전이익률은 10% 수준					
향후 5년간 총자본회전율	Build from scratch	Normal Efficiency + Full Capacity	Superior Efficiency + Full Capacity	<b>Superior Efficiency + Excess Capacity</b>	Excess Capacity	
	1.00 이하	1.00 ~ 2.00	3.00	<b>4.00</b>	5.00	
	제조업/인프라 스타트업	매출 증대를 위해 추가 투자가 필요한 일반 제조업	매출 증대를 위해 추가 투자가 필요하나, 자본이용효율이 우수한 기업	자본이용효율이 우수하며, 2~3년의 추가적 매출 성장을 위한 CAPA 여력이 있는 기업	5년 또는 그 이후의 매출 성장을 위한 CAPA 여력이 있는 기업	
	참고: '20년 매출 상위 25개 완성차 업체의 총자본회전율은 3.25, 모든 완성차 업체들의 총자본회전율은 2.53을 기록					
향후 5년간 자본비용(Cost of Capital)	Large Auto	<b>Typical US company</b>	Typical Tech Co.	80% Risk Percentile	90% Risk Percentile	
	5.24%	<b>6.00%</b>	7.00%	8.00%	9% 이상	
	'21년 11월 기준, 글로벌 대형 완성차 업체들의 자본비용 중간값	21년 11월 기준, 미국 기업들의 자본비용 중간값	21년 11월 기준, 미국 Tech 기업들의 자본비용 중간값	미국 기업 중 자본비용 상위 20%에 속하는 기업들의 평균	미국 기업 중 자본비용 상위 10%에 속하는 기업들의 평균	
	참고: '21년 11월 기준, 자동차 기업들의 자본비용 중간값은 5.24%, 미국 기업들의 자본비용 중간값은 5.9%, 미국의 Tech 기업들의 자본비용 중간값은 7.16%를 기록					
Elon Musk 영향	Elon Musk as a Negative Force	<b>Elon Musk as a Neutral Force</b>		Elon Musk as a Positive Force		
	CEO discount 부여	현금흐름, 성장, 리스크 등을 반영하여 타 기업과 같이 평가		CEO 프리미엄 부여		

자료: Damodaran, 메리츠증권 리서치센터

표3 다모다란의 DCF Valuation으로 계산한 Tesla 적정주가, \$571.29

▶ 적용 시나리오

(백만달러, %)

	Base Year	Years 1~5	Years 6~10	After year 10	비고
매출액	46,848	35.00	1.56	1.56	전기차 시장의 성장과 테슬라의 선점효과 반영
영업이익률(세전)	12.06	12.06	16.00	16.00	규모의 경제 + 브랜드 파워 반영
Tax Rate	11.99	11.99		25.00	-
Reinvestment		총자본회전율 = 4.00		RIR = 10.40	향후 더 적은 투자로 CAPA 확장 가능성
Return on Capital	17.88	Marginal ROIC = 51.66		15.00	-
Cost of Capital		6.00	6.06	6.06	-

▶ 현금흐름

(백만달러, %)

Year	매출액	pre-tax OPM	EBIT	EBIT(1-t)	Reinvestment	FCFF
1	63,245	12.85	8,126	7,152	4,099	3,053
2	85,380	13.64	11,643	10,247	5,534	4,713
3	115,264	14.42	16,626	14,633	7,471	7,162
4	155,606	15.21	23,671	20,833	10,086	10,748
5	210,068	16.00	33,611	29,581	13,616	15,966
6	269,542	16.00	43,127	36,834	22,303	14,531
7	327,828	16.00	52,453	43,434	21,857	21,577
8	376,793	16.00	60,287	48,353	18,362	29,991
9	407,871	16.00	65,259	50,643	11,654	38,988
10	414,233	16.00	66,277	49,708	2,386	47,322
Terminal Year	420,695	16.00	67,311	50,483	5,250	45,233

▶ 가치평가

(백만달러, 백만주)

Terminal Value	1,005,182
PV(Terminal Value)	560,336
PV(CF over next 10 years)	126,354
Value of operating assets	686,690
- Debt & Minority interests	10,158
+ Cash & Other Non-operating assets	16,095
<b>Value of equity</b>	<b>692,627</b>
- Value of Equity Options	51,070
Numbers of shares	1,123
<b>Value per share</b>	<b>571.29</b>

자료: Damodaran, 메리츠증권 리서치센터

### 중요한 Numbers는 전기차 판매가 아닌 로보택시

다모다란의 목표주가 \$571,  
자동차 사업부만 고려

엄밀히 따지자면, 다모다란 교수의 DCF Valuation은 전기차 제조 사업부를 분석한 것이라 할 수 있다. 전기차 제조 사업부만으로 현재 주가의 50% 이상이 설명된다는 점은 고무적이나, Tesla를 자동차 기업으로 규정하고, Tesla가 영위하는 타 사업부의 가치가 전혀 고려되지 않은 점은 아쉽다. 이는 Tesla가 개발한 자율주행 인공지능 'FSD', 이들 주행데이터를 수집하여 훈련/개발시키는 SoC(System on Chip)인 D1 Chip과 Dojo 슈퍼컴퓨터, 향후 늘어날 전력수요와 사용효율을 위한 ESS와 슈퍼차저, 그리고 이들이 유기적으로 연결되어 시작될 로보택시 비즈니스의 가치를 전혀 반영하지 않았기 때문이다.

Tesla는 2018년 Autonomy Day 에서 처음으로 Robotaxi 사업에 대한 비전을 제시했으며, 현재까지 자율주행 SW FSD 배포 확대, 자율주행 역량 고도화를 위한 D1 Chip/Dojo 슈퍼컴퓨터 개발, SpaceX의 저궤도 위성 통신망 구축 가속화, 4680 배터리 셀 생산, 전기에너지 거래 플랫폼 '슈퍼차저' 확장 등을 통해, 로보택시 비즈니스 현실화에 다가가는 중이다.

대규모 영업이익 실현 앞둔  
Tesla의 로보택시 비즈니스

로보택시 비즈니스를 가능하게 하는 자율주행 기술의 핵심은 사고율 개선이다. 자율주행 인공지능을 고도화하여 사고율을 0.1% 수준으로 감소시키고 이에 동반한 보험사업 영위로 발생한 모든 사고에 기업이 경제적 보상을 할 수 있다면 로보택시 사업이 가능하게 된다. 연간 이익 규모만 최소 1,000조 원 ~ 2,700조 원에 달하는 시장이기에, 진입 가능성에 따라 실현할 수 있는 이익 규모 역시 그에 준할 수밖에 없다.

Tesla의 주가가 단순한 전기차 시장의 성장 모멘텀에 의해 상승하는 것이 아니라, 사고율 개선이라는 Number를 통해 기업의 이익 향상이라는 펀더멘털에 근거한 현상이라는 점을 증명할 가능성이 높다. 전기차 사업부 뿐만 아니라, 로보택시 사업을 통한 대규모 이익 실현 가능성을 확인하기 위해 자율주행 SW 개발 현황과 사고율 개선 추세를 더욱 면밀히 살펴야 하는 이유이다.

원문: *Tesla's Trillion Dollar Moment: A Valuation Revisit!* - Aswath Damodaran