

사회적 책임투자(SRI)와 관련된 세 가지 테마지수 개발 및 관련 인덱스 펀드의 성과측정

핀테크 디지털 금융 사이언티스트 양성과정
세미 프로젝트1 <시각화>

(2022.07.18 ~ 2022.07.27)

손보영 이정민 이태영 정인서

행복전도사팀

주제 선정 배경

“착한 기업과 나쁜 기업 중 어느 기업의 투자성고가 더 좋을까?”

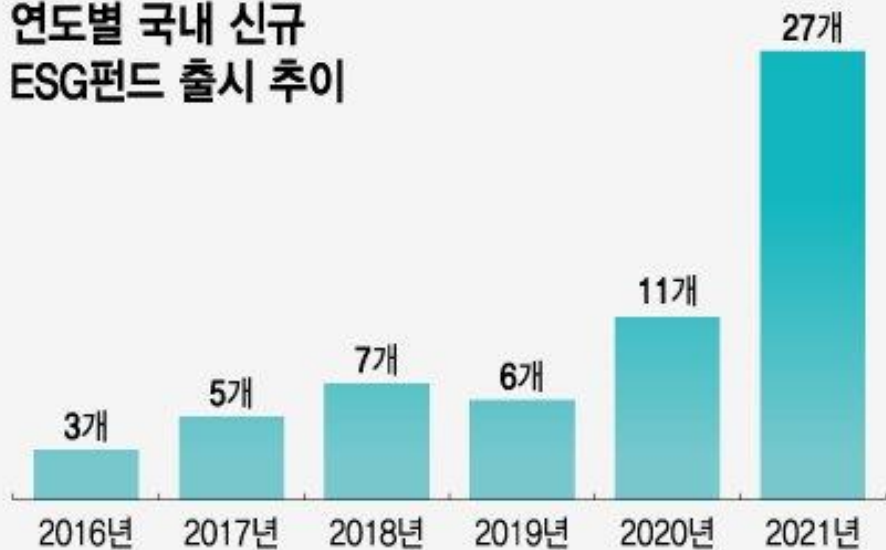
Socially Responsible Investing Vs. Sin Stocks

사회적 책임 투자 (SRI)가 새로운 투자 트렌드로 부상하며 국내외 ESG펀드 규모가 급증하는 추세

SRI 투자와 반대되는 Sin stocks(죄악주)는 담배, 주류, 무기, 도박과 관련된 산업에 종사하는 회사를 지칭

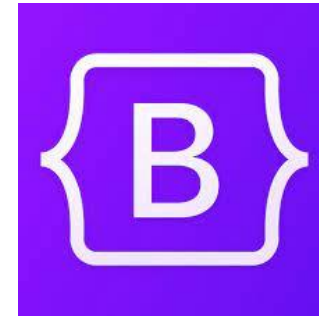
“ESG 등급이 높은 기업과 낮은 기업,
그리고 죄악주에 대한 테마지수를 만들고
그 수익률을 비교”

연도별 국내 신규
ESG펀드 출시 추이



*자료: Fn-spectrum, 신영증권 리서치센터
그래픽: 이지혜 디자인기자

적용 기술



지수 산출 방법

$$\text{지수} = \frac{\text{비교시점의 시가총액}}{\text{기준시점의 시가총액}} \times \text{기준지수}$$

- ✓ 기초데이터: 전자공시시스템(DART) 분기보고서, 사업보고서
- ✓ 산출방식: 시가총액방식(Value Weighted)
- ✓ 시가총액비중 상한제한(CAP): 적용하지 않음
- ✓ 기준시점: 2021년 1월 4일
- ✓ 비교시점: 2021년 1월 5일~2022년 3월 31일(현재투자시점)
- ✓ 기준지수: 100
- ✓ 시가총액 = 주가 × 유통가능주식수
(유통가능주 = 발행주식의 총수 - 자기주식수)
- ✓ 구성종목(PDF): 종합시황지수가 아닌 테마지수이므로 부동산투자회사, 기업인수목적회사 등 기타 부적합 종목 제외



SRI 관련 테마지수 PDF

PDF(Portfolio Deposit File) 포트폴리오 구성종목

	ESG TOP INDEX	ANTI-ESG INDEX	SIN INDEX
종목 편입 기준	2021년 ESG등급 A+	2021년 ESG등급 D	2021년 매출액에서 최악산업이 50%이상
종목 개수	12	20	11
구성 종목	풀무원, 포스코인터내셔널, KT, 신한지주, 기아, SK이노베이션, SK, KB금융, NAVER, JB금융지주, DGB금융지주, BNK금융지주	한국주강, 플루스바이오팜, 큐캐피탈, 진양산업, 진도, 이아이디, 아시아나IDT, 아난티, 씨젠, 쉐마테라퓨틱스, 센트럴인사이트, 세우글로벌, 성안, 상상인, 비비안, 메이슨캐피탈, 리더스기술투자, 덕산네오룩스, 국보, AP시스템	KT&G, 하이트진로, 무학, 제주맥주, 국순당, 보해양조, 진로발효, 강원랜드, 파라다이스, GKL, 한국항공우주, LIG넥스원, 한화시스템, STX엔진, 휴니드테크놀러지스, 한화에어로스페이스

ETF지수 변동 추이

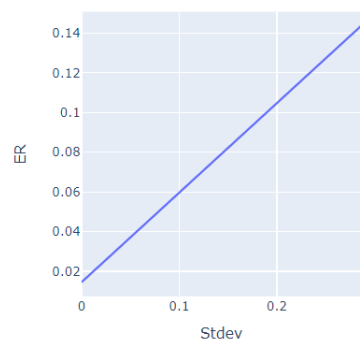
⋮



펀드 설정 및 CAL과 베타 그래프

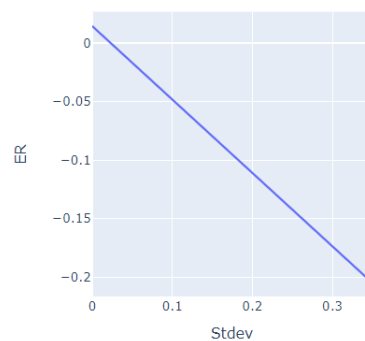
ESGHCAL

Capital Allocation Line of ESG Top Index



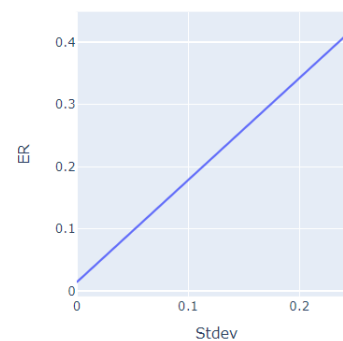
ESGLOWCAL

Capital Allocation Line of Anti-ESG Index



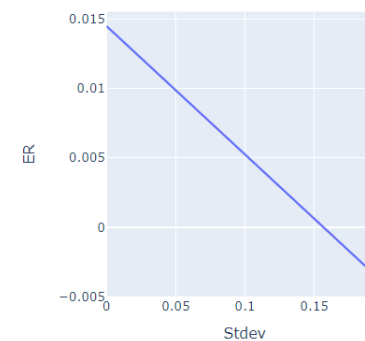
SINCAL

Capital Allocation Line of Sin Index



KOSPICAL

Capital Market Line (KOSPI)



ESG HIGH_KODEX 비교

Beta



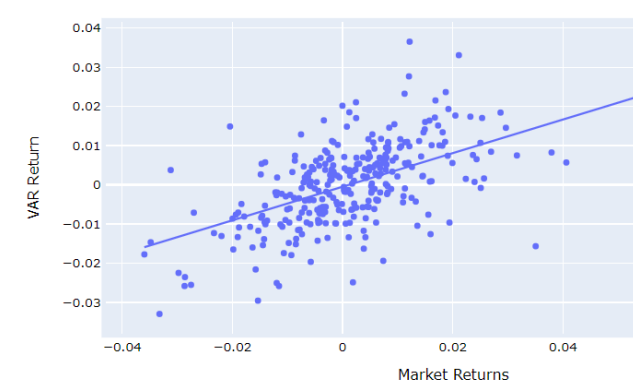
ESG_LOW_KODEX 비교

Beta



SIN_KODEX 비교

Beta

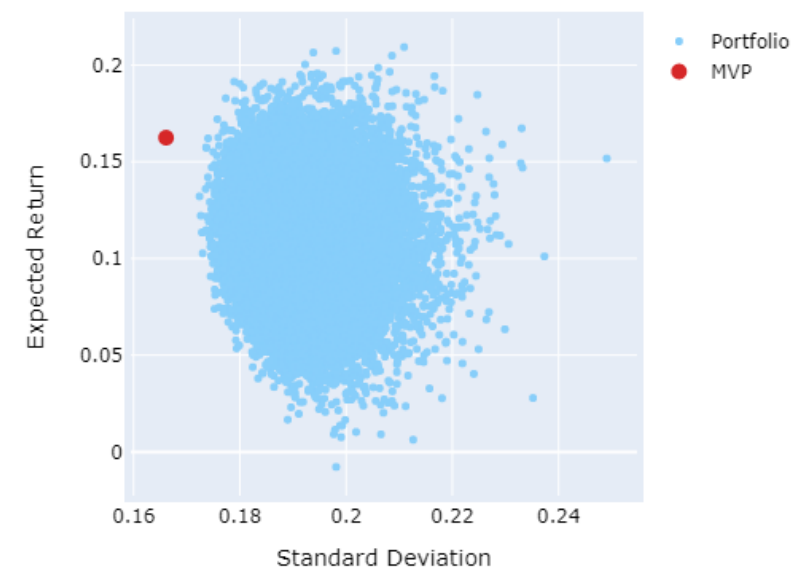


펀드 성과 측정

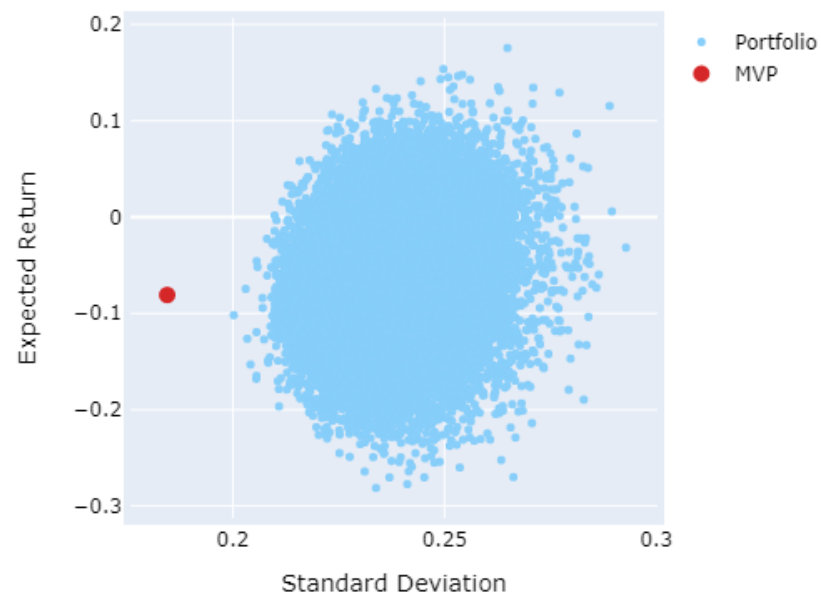
	ESG TOP INDEX FUND	ANTI-ESG INDEX FUND	SIN INDEX FUND	KODEX 코스피 (226490)	ARIRANG ESG우수기업 (278420)
평균수익률 (일간, 연간)	0.000395 0.144	-0.000572 -0.205	0.00117 0.427	-1.088799 -0.003	0.000419 0.153
표준편차 (일간, 연간)	0.09 0.29	-0.25 0.35	0.37 0.25	-0.08 0.2	0.07 0.18
샤프비율 (위험보상비율)	0.09	-0.25	0.37	-0.08	0.07
베타 (시장민감도)	0.2995	-0.5564	0.42867	1	
CAPM 요구수익률 (일간, 연간)	-0.001162 -0.424	-0.002194 -0.801	-0.001681 -0.614		
CAPM에 따른 저/고평가 여부	고평가	고평가	고평가		

펀드 비중 조절해 MVP 찾기

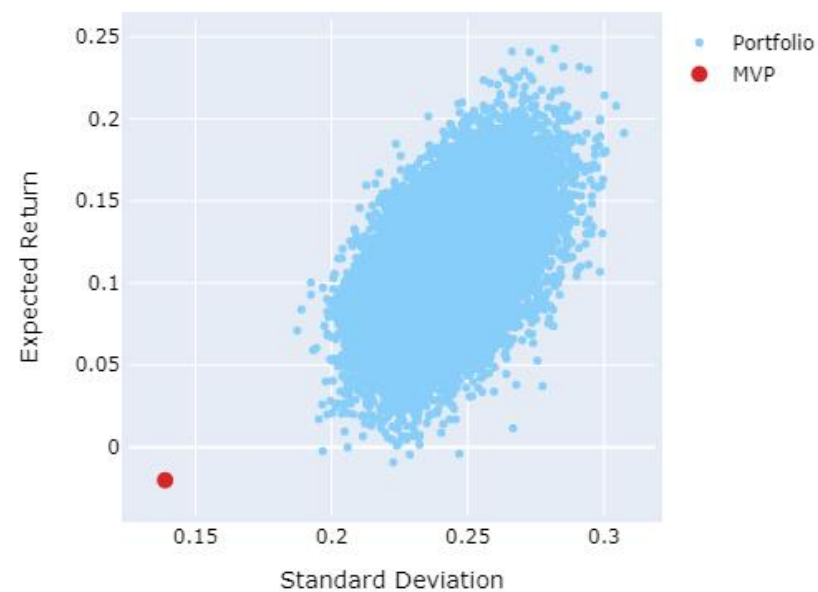
Possible Portfolios of ESG Top Fund



Possible Portfolios of Anti-ESG Fund



Possible Portfolios of Sin Fund



MVP의 자산 별 가중치

	ESG TOP INDEX FUND	ANTI-ESG INDEX FUND	SIN INDEX FUND
MVP의 (최소분산 포트폴리오) 자산배분 가중치	'풀무원': 0.076, '포스코인터내셔널': 0.0, 'KT': 0.34, '신한지주': 0.118, '기아': 0.078, 'SK이노베이션': 0.031, 'SK': 0.041, 'KB금융': 0.0, 'NAVER': 0.097, 'JB금융지주': 0.146, 'DGB금융지주': 0.074, 'BNK금융지주': 0.0	'한국주강': 0.01, '폴루스바이오팜': 0.044, '큐캐피탈': 0.036, '진양산업': 0.018, '진도': 0.0, '이아이디': 0.02, '아시아나IDT': 0.06, '아난티': 0.045, '씨젠': 0.042, '셀마테라퓨틱스': 0.226, '센트럴인사이트': 0.101, '세우글로벌': 0.0, '성안': 0.035, '상상인': 0.151, '비비안': 0.007, '메이슨캐피탈': 0.06, '리더스기술투자': 0.025, '덕산네오룩스': 0.042, '국보': 0.046, 'AP시스템': 0.031	'KT&G': 0.364, '하이트진로': 0.017, '무학': 0.0, '제주맥주': 0.141, '국순당': 0.125, '보해양조': 0.0, '진로발효': 0.338, '강원랜드': 0.0, '파라다이스': 0.0, 'GKL': 0.0, '한국항공우주': 0.0, 'LIG넥스원': 0.0, '한화시스템': 0.001, 'STX엔진': 0.0, '휴니드테크놀러지스': 0.013, '한화에어로스페이스': 0.0

프로젝트 SWOT 분석

STRENGTHS <ul style="list-style-type: none"> ❖ SRI, ESG라는 시의적절성 ❖ 사회적 가치 제고 ❖ 측정 기간 내에 ESG TOP INDEX가 벤치마크 (KOSPI)와 시장대표 ESG펀드(아리랑ESG대표 기업)보다 높은 성과를 보임 	WEAKNESSES <ul style="list-style-type: none"> ❖ 지수산출방법의 체계성 부족 ❖ SIN INDEX 종목 선정 기준의 논리성 부족 ❖ 인덱스펀드처럼 PDF(포트폴리오 종목 구성)에 관련 주식 이외에 현금 등 다른 자산으로 헷지 필요
OPPORTUNITIES <ul style="list-style-type: none"> ❖ 국내 최초 SIN INDEX 개발 및 관련 펀드 설정 ❖ 미국 등 금융선진국에 비해 이색 테마지수가 부족한 상황에서 새로운 관점 제시 ❖ 엠브렐러 펀드 가능성 제시 	THREATS <ul style="list-style-type: none"> ❖ SIN INDEX의 국내도입가능성이 불투명 ❖ SRI와 ESG의 가치기준 정립의 과도기적 상황 ❖ ESG워싱 우려 확대