

## 투자자 유형별 최적 포트폴리오 구성



## 목차

01\_\_\_\_

프로젝트 개요 02

프로젝트 팀 구성 및 역할 03

프로젝트 수행 절차 및 방법

04

프로젝트수 행결과 05

자체 평가 의견 06

Q & A Session 1 프로젝트개





## 투자자 유형별 최적 포트폴리오 구성

▲ 장의 변동성이 커지는 현 시점에서

더 안정적인 수익률 달성을 위한

포트폴리오 자산 배분

## PROJECT SCHEDULE

월	화	수	목	금	토	일	
				6	7	8	
				데	│ 이터 수집 및 전처 	l  리	
9	10	11	12	13	14	15	
		-목선정 기준 설정	및 포트폴리오 구	구성			
16	17	18	19	20	21	22	
	웹구현 및 종목 백테스팅						
23	24	25	26	27	28	29	
종목 재조정 및 최종 점검							
30	31	1	2	3			
	PPT 작성 및 <sup>2</sup>	최종 발표 준비					



## 팀원 소개 및 역할



[팀장]

웹 구현 및 데이터 수집



## [팀원] 이선영

투자운용사 보고서 분석 및 스타일 배분 시스템 구축



## [팀원]

웹크롤링 및 재무제표 분 선



## [팀원]

파마프렌치 & 블랙리터만 모델



### [팀원]

종목선정 기준 및 데이터 전처리 의 프로젝트수 행절차 및 방법

## 자산 선정







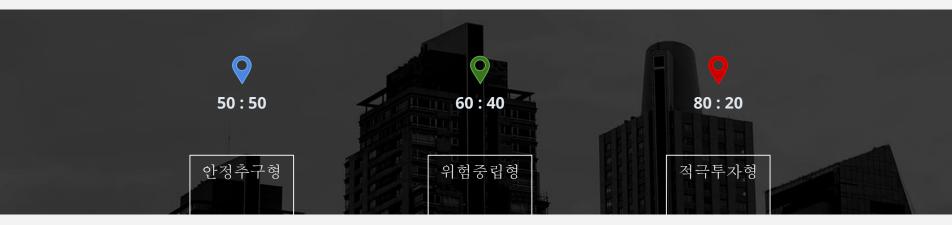
월평균 만기 수익률: 0.098%

평균 수정 듀레이션 : 0.552년

월평균 시장수익률 : 0.253%

월평균 시장위험: 4.688%

## 투자자 유형





Low Risk - Low Return

기대수익률 < 시장평균

기대위험 < 시장위험



Middle Risk - Middle Return

기대수익률 = 시장평균

기대위험 = 시장위험

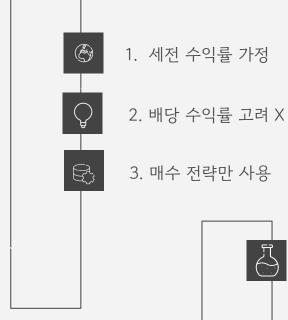


High Risk - High Return

기대수익률 > 시장평균

기대위험 > 시장위험

포트폴리오 가정 사항



4. 무차입 포트폴리오 가정(레버리지 효과 X)

5. 무위험자산(T-Bill)의 경우, 환율에 대한 고려하지 않음



폴리오 편입

6. 5년 이상 상장 기업만 포트

7. 현재 거래 가능기업만 포트 폴리오 편입

8. 우선주와 ETF, ETN등은 포트폴리오 편입에서 제외



## 가치 평가

기초 재무제표에 기반한 실적 지표들이 양호한 주식

## 성장성

배당과 이익의 예상 컨센서스 및 기대 성장률이 높은 주식

## 스토리

시장 참여자들의 매수를 이끌어낼 심리적 기반을 만들 수 있는 주식

## 스타일 배분





개별 기업의 가치 요소와 성장 요소를 점수화 하여서 순위 부여

-> 가치 요소 점수가 높은 기업은 **가치주** 

-> 성장 요소 점수가 높은 기업은 성장주

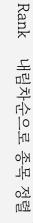


- 1. 각 요소 이상치 처리 : 전체 데이터의 상하위 90%를 상한값, 하한값으로 지정
- 2. 데이터 수치 정규화
- 3. 기업 X의 가치점수  $VS_x = \frac{1}{2}(V_{1,x} + V_{2,x})$
- 4. 기업 X의 성장점수  $GS_x = \frac{1}{2}(G_{1,x} + G_{2,x})$

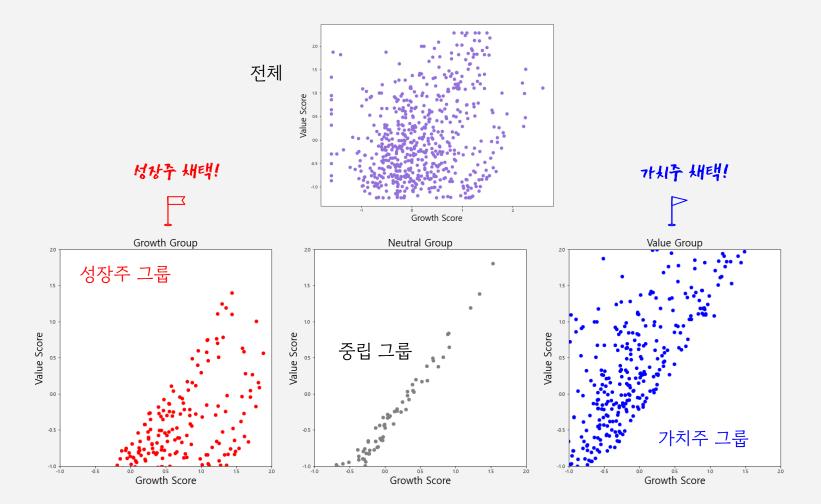
- 1. 성장점수 순위 : GS\_Rank
- 2. 가치점수 순위 : VS\_Rank
- 3. GS\_Rank/VS\_Rank로 최종 순위 : Rank

- 1. Rank순으로 정렬한 뒤 개별 종목 누적 시가 총 액별로 그룹핑
- 전체 시가총액 대비 성장주 33% / 중립 34% / 가치주 33%로 분류
- 3. 최종 데이터는 가치주 31% / 성장주 33% / 중 립 35%

	VS	GS	GS_Rank	VS_Rank	Rank
티커					
003030	1.106137	2.591303	1.0	84.0	0.011905
002220	0.478555	2.239974	3.0	176.0	0.017045
009160	0.287372	2.208542	5.0	202.0	0.024752
005950	0.090343	1.821696	8.0	243.0	0.032922
011070	-0.666311	1.665861	15.0	447.0	0.033557
004890	-0.171524	1.770498	11.0	307.0	0.035831
024090	0.154222	1.805978	9.0	230.0	0.039130
006200	0.990816	2.230166	4.0	100.0	0.040000
002710	-0.588171	1.610741	17.0	419.0	0.040573
004000	0.562029	1.878346	7.0	162.0	0.043210







포트폴리오 편입 종목

코스피 5년 MDD ≈ - 43%

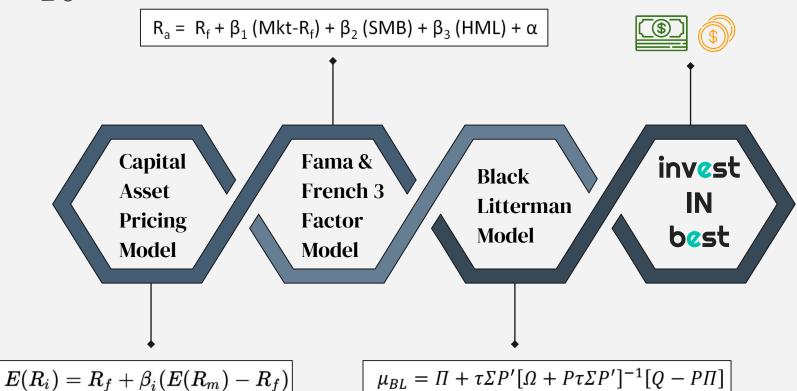
MDD가 - 45% 이하인 종목들을 포트폴리오로 편입

4가지 스타일별로 포트폴리오 구성 전체 포트폴리오는 총 63개 종목으로 구성

	대형성장주코드	대형성장주이름	대형가치주코드	대형가치주이름	중소형성장주코드	중소형성장주이름	중소형가치주코드	중소형가치주이름
0	000660	SK하이닉스	005380	현대차	093370	후성	042700	한미반도체
1	035420	NAVER	017670	SK텔레콤	195870	해성디에스	181710	NHN
2	006400	삼성SDI	003550	LG	016710	대성홀딩스	214320	이노션
3	000270	기아	029780	삼성카드	017390	서울가스	003530	한화투자증권
4	011790	SKC	000120	CJ대한통운	034120	SBS	001530	미동일
5	000100	유한양행			002840	미원상사	034310	NICE
6	138040	메리츠금융지주			017960	한국카본	001880	DL건설
7	020150	일진머티리얼즈			001720	신영증권	003070	코오롱글로벌
8	000990	DB하이텍			009160	SIMPAC	007690	국도화학
9	052690	한전기술			092220	KEC	008490	서흥
10	080000	하이트진로			037270	YG PLUS	001790	대한제당
11					117580	대성에너지	016800	퍼시스
12					075580	세진중공업	009410	태영건설
13					018470	조일알미늄	000480	조선내화
14					024090	디씨엠	004700	조광피혁
15					002460	화성산업	001940	KISCO홀딩스
16					002710	TCC스틸	036530	SNT홀딩스
17					011500	한농화성	002810	삼영무역
18					023450	동남합성	015360	예스코홀딩스
19					004080	신흥	001750	한양증권
20					006880	신송홀딩스	100840	SNT에너지
21					009180	한솔로지스틱스	034590	인천도시가스
22					003720	삼영화학	004450	삼화왕관
23					003780	진양산업	008110	대동전자
24					024900	덕양산업		
25					006200	한국전자홀딩스		

## 포트폴리오 모델링





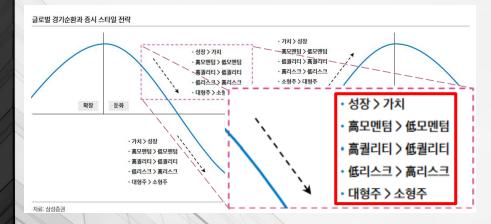
## 경기 전망과 가중치 부여

주요국의 경제성장률 전망(IMF)										
(1)										
	세계	마국	유로존	일본	중국	인도	러시아	한국		
2022년	3,6 [4,4]	3.7 [4.0]	2.8 [3.9]	2.4 [3.3]	4.4 [4.8]	8.2 [9.0]	-8.5 [2.8]	2,5 [3,0]		
2023년	3.6 [3.8]	2.3 [2.6]	2.3 [2.5]	2.3 [1.8]	5.1 [5.2]	6,9 [7,1]	-2.3 [2.1]	2.9 [2.9]		

							(%
	2021		2022"			2023°)	
	연간	상반	하반	연간	상반	하반	연간
$GDP^{1)}$	4.0	2.8	2.5	2.7	2.3	2.5	2.4
민간소비	3.6	3.9	3.5	3.7	3.1	2.3	2.7
설비투자	8.3	-5.4	2.6	-1.5	6.4	-2.1	2.1
지식재산생산물투자	4.0	4.7	3.3	4.0	3.4	3.9	3.7
건설투자	-1.5	-3.4	2.2	-0.5	3.9	1.5	2.6
상품수출	10.0	5.8	1.1	3.3	0.6	3.6	2.1
상품수입	11.9	5.3	1.5	3.4	2.4	2.4	2.4
취업자수 증감(만명)1)	37	83	33	58	7	17	12
실업률	3.7	3.2	3.0	3.1	3.7	3.3	3.5
고용률	60.5	61.3	61.7	61.5	61.3	62.0	61.6
소비자물가 <sup>1)</sup>	2.5	4.4	4.6	4.5	3.3	2.5	2.9
식료품·에너지 제외	1.4	3.0	3.3	3.2	2.8	2.3	2.6
농산물·석유규 세외	1.8	3.5	3.8	3.6	3.4	2.8	3.1
경상수지(억달러)	883	210	290	500	220	320	540

2022~23년 경제전망							
	(전년동기대비, %, 역달리, 만명 2020 2021 2023						
	2020°	2021°		2022			
	연간	연간	상반기	하반기	연간	연간	
국내용생산	-0,9	4.0	2.9	2.7	2,8	2,3	
총소비	-2,4	4,2	4.1	4.5	4,3	3,6	
민간소비	-5,0	3,6	3.5	3,8	3,7	3,9	
총고정투자	2,6	2,6	-2.2	0.5	-0,8	2,5	
설비투자	7,1	8,3	-6,0	-2.0	-4,0	2,4	
건설투자	-0,4	-1,5	-3.0	0.3	-1,3	2,3	
지식재산생산물투자	4,0	4,0	5,4	3,8	4,6	3,4	
총수출(울링)	-1,8	9.9	7.5	2.9	5,1	2.8	
상품수출(물량)	-0,5	10,0	6.5	2.2	4,3	2,5	
총수입(울량)	-3,3	8,5	5.7	4.1	4,9	4,8	
상품수입(물량)	-0,1	11,9	6.4	2.2	4,2	2,8	
경상수지	759	883	258	258	516	602	
상품수지	806	762	195	247	442	650	
수출(금액)	5,179	6,500	3,546	3,729	7,274	7,250	
(증가율)	-7,0	25,5	15.9	8.4	11,9	-0,3	
수입(금액)	4,373	5,738	3,351	3,482	6,832	6,600	
(증가율)	-8,3	31,2	25.2	13.7	19,1	-3,4	
UULA AZI							
서비스수지, 본위 · 이건소득수지	-47	121	64	11	74	-48	
온원 · 이선소락무지 소비자물가	0.5	2.5	4.3	4.2	4.2	2.2	
근원물가	0.4	1.4	3.0	3.2	3.1	2,4	
취업자 수(중감)	-22	37	87	34	60	12	
실업률	4.0	3,7	3.4	2.9	3.1	3.3	
202	4,0	3,7	3.4	2.5	3,1	3,3	

금융기관 GDP 전망치	한국은행	IMF	KDI
2022년 하반기	2.5%	2.5%	2.8%
2023년	2.4%	2.9%	2.3%

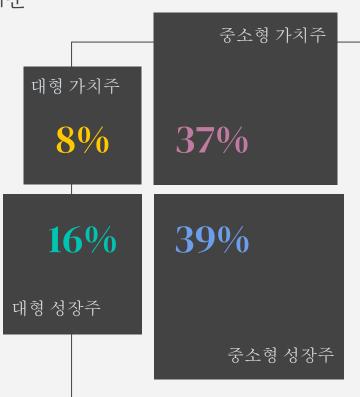


## 경기 연착륙 예상

- ❖ 추가경정예산 편성 등 윤석열 정부의 확장적 재정 기 조 유지 전망
- ❖ 미국 중간선거(11월)로 인한 바이든 정부의 확장적 재정 기조 유지 예상
- ❖ 바이든 행정부의 강력한 공급망 회복 드라이브로 인 해 기대 인플레이션의 감소 예상
- ❖ 상하이 통행금지 해제 등으로 중국 제로 코로나 정책 의 제한적 영향 기대

# 프로젝트수 행결과

## 스타일별 종목 배분



## 대형 가치주

현대차, SK텔레콤, LG, 삼성카드, CJ대한통운

## 대형 성장주

SK하이닉스, NAVER, 삼성SDI, 기아, SKC, 유한양행, 메리츠금융지주, 일진머티리얼즈, DB하이텍, 하이트진로

## 중소형 가치주

한미반도체, NHN, 이노션, 한화투자증권, DI동일, NICE, DL건설, 코오롱글로벌, 국도화학, 서흥, 대한제당, 퍼시스, 태영건설, 조선내화, 조광피혁, KISCO홀딩스, SNT홀딩스, 삼영무역, 예스코홀딩스, 한양 증권, SNT에너지, 인천도시가스, 삼화왕관, 대동전자

## 중소형 성장주

후성, 해성디에스, 대성홀딩스, 서울가스, SBS, 미원상사, 한국카본, 신영증권, SIMPAC, KEC, 대성에너지, 세진중공업, 조일알미늄, 디씨 엠, 화성산업, TCC스틸, 한농화성, 동남합성, 신흥, 신송홀딩스, 한솔 로지스틱스, 삼영화학, 진양산업, 덕양산업, 한국전자홀딩스

포트폴리오 스타일 배분 상관분석

스타일별 수익률 상관분석

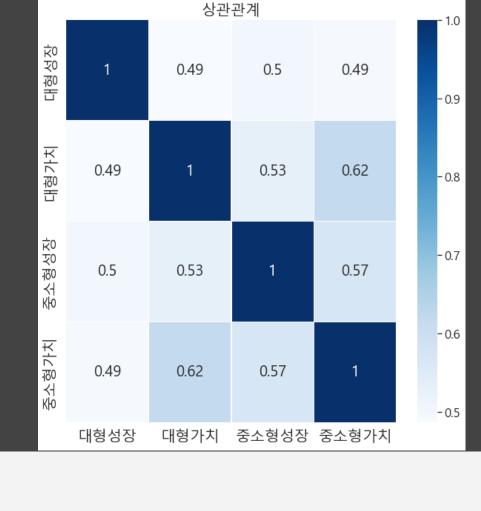
[중소형 가치: 대형 가치] = 0.62(최대) [대형 가치: 대형 성장] = 0.49(최소)

스타일 간 상관성은

0.49~0.62으로 낮은 편



포트폴리오 스타일 배분 성공!



포트폴리오 스타일 배분 상관분석

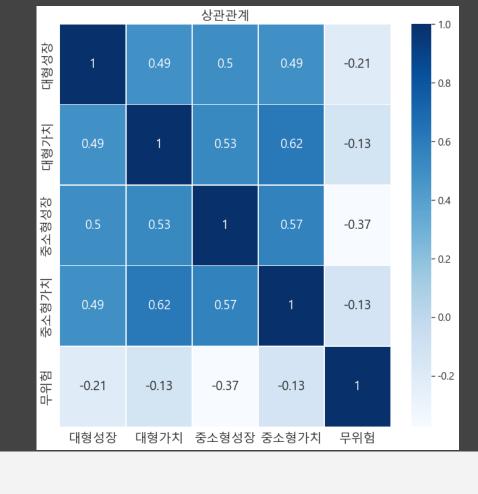
채권과 주식간의 상관관계

[중소형 성장 : 무위험 채권] = **- 0.37(최대)** [가치주 : 무위험 채권] = **- 0.13(최소)** 

> 주식과 채권 수익률 간의 음의 상관관계 확인



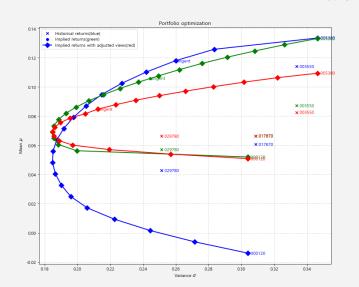
주식과 채권을 믹스한 포트폴리오 구성 필요!



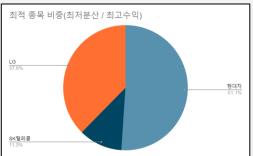
## 대형 가치주 블랙 리터만 모델

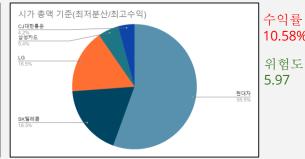
수익률 11.79%

위험도 6.75

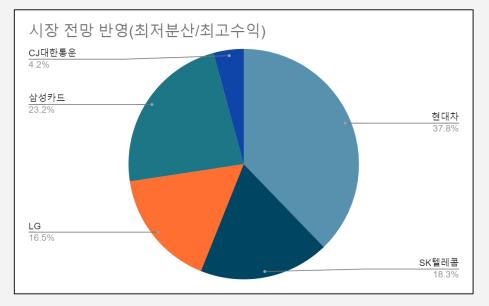


적극투자형 위험중립형 포트폴리오 예상수익률 7.25% 6.04% 5.43%









수익률

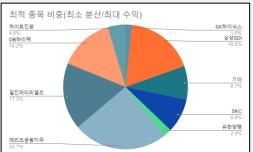
8.46%

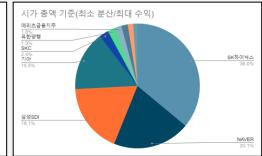
위험도 4.49

## 대형 성장주 블랙 리터만 모델



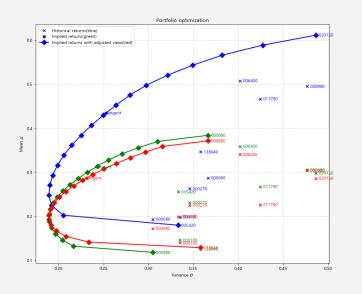
위험도 6.39



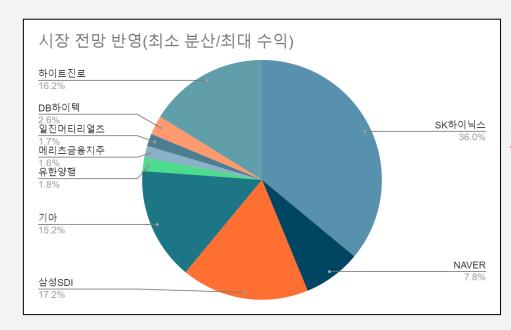


수익률 31.21%

위험도 5.86



적극투자형위험중립형안정추구형포트폴리오 예상수익률22.08%17.16%14.70%



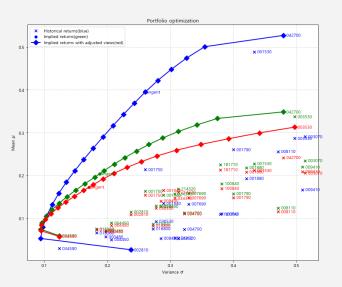
D

수익률 28.67%

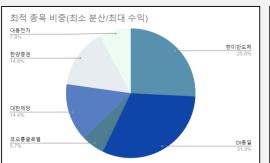
● 위험도 5.34 중소형 가치주 블랙 리터만 모델

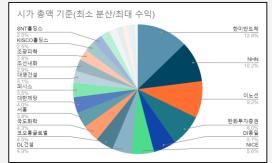
수익률 39.52%

위험도 6.77



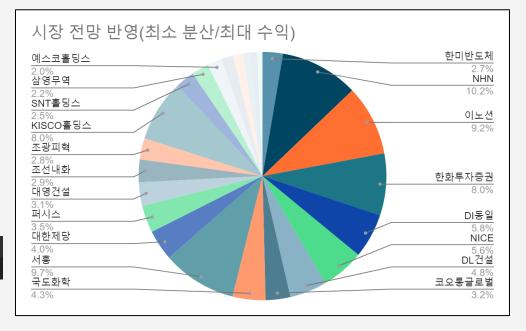
**적극투자형 위험중립형 안정추구형** 포트폴리오 예상수익률 14.27% 11.30% 9.82%





수익률 20.42%

위험도 3.52



수익률 **17.24%** 

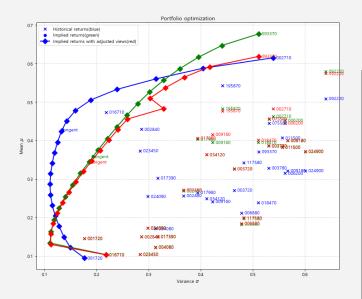
위험도

2.92

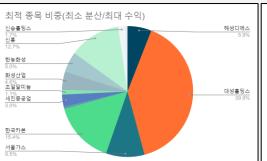
## 중소형 성장주 블랙 리터만 모 델

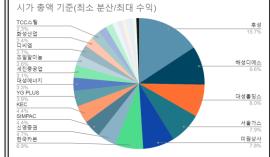
수익률 42.77%

위험도 1.78



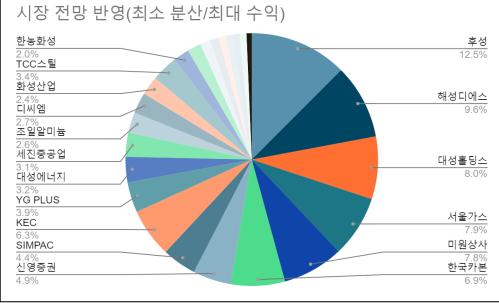
**적극투자형 위험중립형 안정추구형** 포트폴리오 예상수익률 28.03% 21.62% 18.42%





수익률 35.84%

위험도 3.72

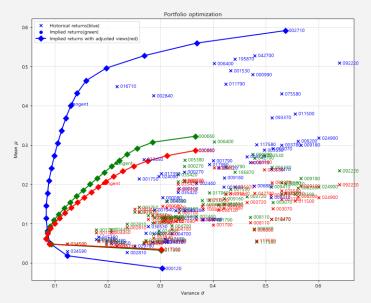


◆ 수익률

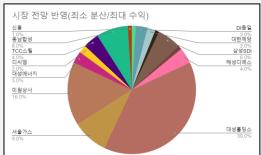
34.44%

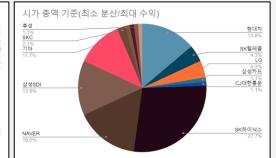
● 위험도 3.57 포트폴리오 블랙 리터만 모델 수익률 40.46%

위험도 1.73



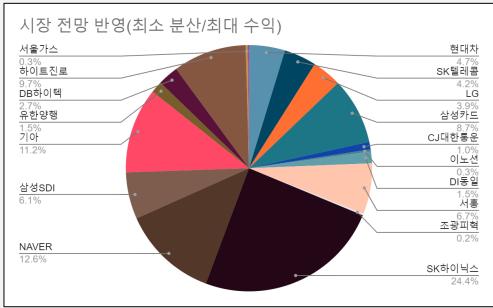
적극투자형위험중립형안정추구형포트폴리오 예상수익률16.70%13.12%11.33%





수익률 25.42%

위험도 4.66



O

수익률 20.27%

위험도 3.70



- 성장 > 가치
- 高모멘텀 > 低모멘텀
- 高퀄리티 > 低퀄리티
- 低리스크>高리스크
- 대형주 > 소형주





수익률 20.27%

위험도 3.70

## TOP 19개 종목



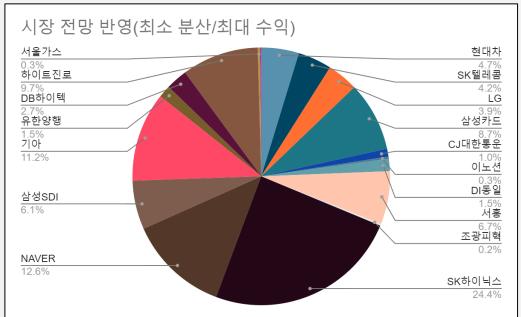
중소형 가치주



🦙 대형 성장주

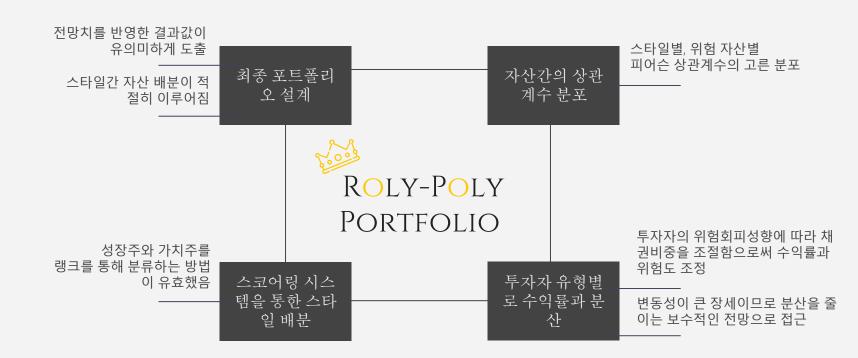


SK하이닉스	24.448%	DB하이텍	2.695%
NAVER	12.624%	유한양행	1.544%
기아	11.213%	DI동일	1.540%
하이트진로	9.651%	CJ대한통운	0.982%
삼성카드	8.713%	이노션	0.275%
서흥	6.670%	서울가스	0.269%
삼성SDI	6.137%	조광피혁	0.221%
현대차	4.724%	대성에너지	0.142%
SK텔레콤	4.244%	조일알미늄	0.026%
LG	3.880%		



적극투자형 위험중립형 안정추구형 포트폴리오 예상수익률 16.70% 13.12% 11.33% 자체 평가 및 의견

## 결과가 성공적인 부분



보완이 필요한 부분

> 회사채를 포트폴리오에 편입 못한 점

금리 상승기엔 듀레이션을 짧게 가져가야 함. 단 기채를 구입하면 신용도가 낮아지고 장기채를 구입하면 듀레이션이 길어짐.

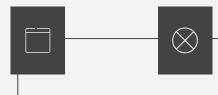


시장 수급을 판단할 지표를 사 용하지 못한 점

밸류에이션과 기대 성장성 이외에도 투 자 심리가 주가에 중요한데, 적절한 심리 지표를 활용하지 못함.

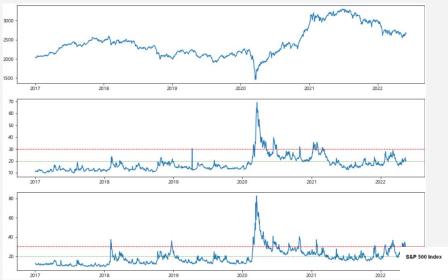
시가 총액이 큰 삼성전자와 LG 에너지솔루션을 편입 못한 점

삼성전자는 중립 영역에 포함되어 X, LG엔솔은 상장된 지 5년이 지나지 않아서 X



경기의 경착륙 가능성에 대처하 지 못한 점

우크라 전쟁 / 제로 코로나 정책이 지속되어 근원 물가가 잡히지 않을 경우, 경기의 급속한 경착륙이 가능. 이러한 경우 스태그플레이션 발생.



KOSPI 변동성 지표 & CBOE VIX

30 이상 (시장 변동기) 20 이하 (시장 안정기)

Fear & Greed Index

75 이상 (시장 과열) 25 이하 (시장 침체)



추가 연구 사항

## 국면별 포트폴리오 스타일 비중 조정



국면전환모형을 활용한 동태적 스타일 배분전략의 유용성: 가치주 vs 성장주

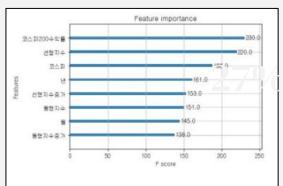
이준행 서울여자대학교 경제학과 교수

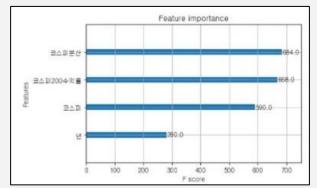
김류미\* 서울대학교 경영대학 증권금융연구소 객원연구원

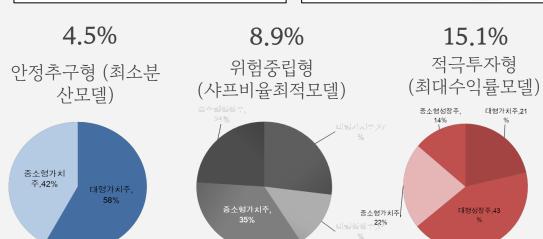
요약 본 논문에서는 국내 주식시장에서 단순히 가치주 포트폴리오만 투자하는 전략보다

국면전환모형에 따라 가치주와 성장주의 비중을 조정하는 투자전략이 더 좋은 성과를 나타낼 수 있는가를 알아보았다. 이를 위해 2001년부터 2014년까지 3개 지수개발업체가 개발한 가치주자수와 성장주지수의 일별수의륨을 사용하여 분석하였다. 그 결과 국민

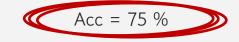
## XGBoost를 활용한 국면별 스타일 분류 모델



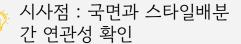


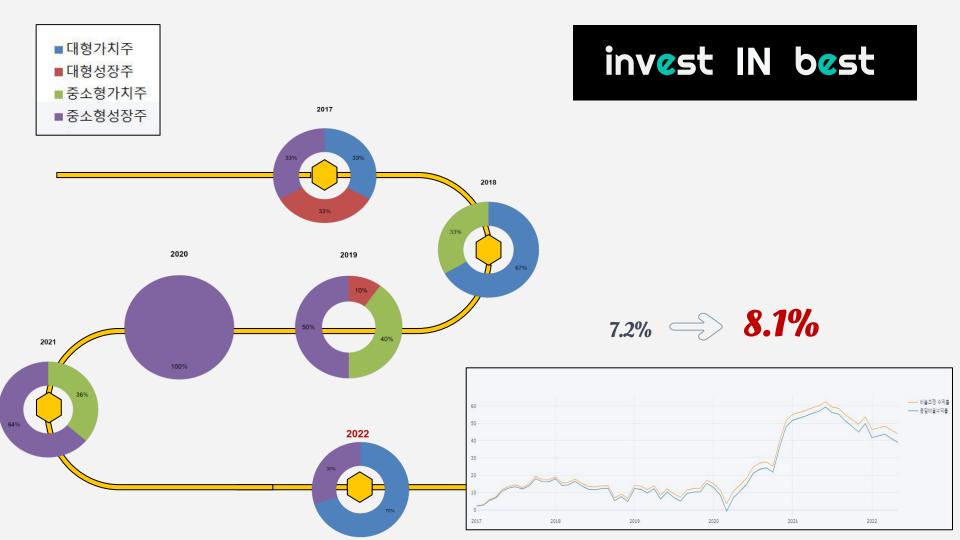


Features = '코스피분산', ' 코스피200', '코스피', '년'









## invest IN best Q & A Session

## 참고문헌

스마트-베타 포트폴리오의 변동성관리에 관한 연구: 아시아-태평양 지역 주식시장을 중심으로\*

유원석

Asia-Pacific Journal of Business (아태비즈니스연구) Vol. 10, No. 3, Sep 2019 (pp.37-51)

2022년 하반기 주식시장 전망과 전략 불황에 강한 주식을 찾아서

김용구 삼성증권 리서치센터 글로벌투자전략팀 | 2022년 5월 11일

국면전환모형을 활용한 동태적 스타일 배분전략의 유용성 : 가치주 vs 성장주 Dynamic Style Allocation Under the Regime Shifts : Value vs Growth - 이준행,김류미 2017 30권,3호 (364p~393p) 한국재무학회 S&P U.S. Style Indices Methodology

국면전환모형을 활용한 동태적 스타일 배분전략의 유용성: 가치주 vs 성장주 Dynamic Style Allocation Under the Regime Shifts: Value vs Growth - 이준행,김류미 2017 30권,3호 (364p~393p) 한국재무학회