

[한화 글로벌 자산배분] 알고리즘 설명서

1. 알고리즘 일반현황

알고리즘명	한화 글로벌 자산배분 알고리즘
업체명	한화자산운용
적용기술	<p>주식/채권/대체자산의 대분류 자산 배분은 매월 시장의 정량적 데이터를 반영하여 자산의 위험예산을 배분하는 위험예산배분(Risk budgeting) 자산배분모델을 사용함</p> <p>세부자산 배분은 세부자산간 구성단계와 계층을 나누어 모듈화하고, 개별 모듈 내 자산배분은 서로 독립적으로 실행하는 모듈화 된 전술적 자산배분모델을 사용함</p> <p>과거 20년 장기간 시뮬레이션을 통해 위험성향별 적정수준의 주식/채권/대체자산의 투자 비중을 산출하고, 앞의 모델들과 결합하여 위험성향에 맞는 자산배분 결과를 매월 산출하고 리밸런싱을 진행함</p> <p>계좌별로 운용할 수 있는 상품들을 분류하고, 자산배분에 사용되는 세부 자산에 투자 할 수 있는 유형으로 상품들을 분류함. 분류된 상품들은 동일한 유형 벤치마크 지수와 비교하여 매월 정량적인 평가지표를 계산하고, 평가지표가 우수한 상품을 계좌별/유형별 투자 상품으로 선정함</p> <p>매월 산출된 자산배분 결과와 자산별 투자 상품을 대응시켜 투자 가능한 포트폴리오를 산출하고, 리밸런싱을 진행함</p>
주요특성	<p>시장의 변화(가격, 경제지표 등)에 반응하여 적극적으로 대분류 자산의 위험예산을 배분하고, 포트폴리오를 리밸런싱하기 때문에 포트폴리오 위험을 적극적으로 관리 할 수 있음</p> <p>세부 자산배분 모델이 모듈화 되어 있고, 서로 영향을 주지 않기 때문에 자산배분에서 기대하는 초과수익의 Correlation이 낮아짐. 시장이 변함에 따라 초과수익을 발생하는 모델과 그렇지 못한 모델이 서로 보완 하게 되고, 결과적으로 예측하기 힘든 시장의 다양한 변화에도 포트폴리오 위험은 줄이고, 꾸준한 수익을 기대할 수 있음</p> <p>자산배분 단계가 독립적으로 설계되어 있어 투자자의 요구사항이 변화 여도 포트폴리오 전략변경을 쉽게 적용할 수 있음. 다양한 투자자들의 위험성향과 투자취향을 반영할 수 있는 상품 개발이 가능함</p> <p>고객의 투자여건(계좌)에 맞는 펀드상품 Class 및 ETF로 포트폴리오를 구성하기 때문에 다양한 계좌에서 운용이 가능함</p>
운용목표	시장상황에 맞는 포트폴리오를 투자자 위험성향에 맞게 꾸준히 관리 하면서 유형 BM대비 높은 변동성 대비 초과수익 달성
사업범위	자문업, 일임업, 디지털 플랫폼 기반의 자산관리 서비스업
운용가능금액	최소 : 100만원 , 최대 : 1000억

2. 투자자 성향 진단 설문서 결과에 따른 투자자 성향 구분

투자자 성향 구분		5점 환산 점수
모범 기준	한화 글로벌 자산배분 알고리즘	
공격형	자산배분 공격형	3.9 ~ 5
적극투자형	자산배분 적극형	3.4 ~ 3.8
위험중립형	자산배분 중립형	2.9 ~ 3.3
안정추구형	자산배분 안정형	2.5 ~ 2.8
안정형	자산배분 위험회피형	1 ~ 2.7

3. 포트폴리오 유형 현황

(1) 포트폴리오 유형 종류 및 운용방식

포트폴리오 유형	위험구분	운용방식
공격형	초고위험	위험자산군(주식/대체자산)의 비중을 100% 까지 운용하고, 위험예산을 고위험 자산군에 많이 배정함
적극투자형	고위험	위험자산군(주식/대체자산)의 비중을 90% 까지 운용하고, 위험예산을 고위험과 중위험 자산군에 많이 배정함
위험중립형	중위험	위험자산군(주식/대체자산)의 비중을 80% 까지 운용하고, 위험예산을 고/중/저 위험 자산군에 고르게 배분함
안정추구형	저위험	위험자산군(주식/대체자산)의 비중을 70% 까지 운용하고, 위험예산을 중위험과 저위험 자산군에 많이 배정함
안정형	초저위험	위험자산군(주식/대체자산)의 비중을 60% 까지 운용하고, 위험예산을 저위험 자산군에 많이 배정함

(2) 투자자 성향에 따른 투자가능 포트폴리오 유형

구분		투자자 성향				
		공격형	적극투자형	위험중립형	안정추구형	안정형
포트폴리오 유형	공격형	투자불가				
	적극투자형					
	위험중립형					
	안정추구형					
	안정형	투자가능				

4. 편입자산 현황

(1) 편입자산 종류 및 특징

편입자산	위험등급	특징
한국Index주식	고위험	KOSPI200 또는 시장 대표지수를 벤치마크로 하는 Index 펀드 또는 ETF
한국Active주식	초고위험	KOSPI200 대비 Active Risk 4% 이상인 펀드 또는 ETF
한국 대형가치주식	고위험	한국 대형주 중에서 가치주에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 대형성장주식	고위험	한국 대형주 중에서 성장주에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 중소형가치주식	초고위험	한국 중소형주 중에서 가치주에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 중소형성장주식	초고위험	한국 중소형주 중에서 성장주에 투자하는 펀드 또는 ETF
글로벌주식	고위험	글로벌 주식에 분산하여 투자하는 펀드 또는 ETF
미국주식	고위험	미국 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
선진국주식	고위험	글로벌 분산 또는 미국, 유럽, 일본, 선진국 등 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
이머징주식	초고위험	해외 이머징 분산 또는 이머징 국가 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
미국S&P500	고위험	미국 S&P500 지수를 벤치마크로 하는 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
미국 Nasdaq	초고위험	미국 Nasdaq 지수를 벤치마크로 하는 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
유럽주식	고위험	유럽 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
일본주식	고위험	일본 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
글로벌채권	중위험	글로벌 채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
이머징 채권	고위험	이머징 국가 채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 단기국채	초저위험	듀레이션 2년 이하 한국 국공채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 중기국채	저위험	듀레이션 5년 이하 한국 국공채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 장기국채	중위험	듀레이션 5년 이상 한국 국공채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 회사채권	저위험	한국 회사채권을 포함하여 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 1~2년 국채	초저위험	듀레이션 2년 이하 한국 국공채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국 2~3년 국채	저위험	듀레이션 2~3년 한국 국공채권에 투자하는 펀드 또는

		ETF
한국 3~5년 국채	저위험	듀레이션 3~5년 한국 국공채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
미국HY채권	중위험	미국 High Yield 채권에 투자하는 펀드 또는 ETF
글로벌 부동산	고위험	해외 글로벌 분산 또는 특정 국가 리츠에 투자하는 펀드 또는 ETF
원자재	초고위험	에너지, 산업용 금속, 농산물, 귀금속 등을 기초자산으로 하는 선물 또는 현물에 투자하는 펀드 또는 ETF
한국헤지펀드	중위험	전환사채, 룡쑈, 메자닌, 헤지펀드 재간접 투자 등 헤지 전략형 펀드 또는 ETF

(2) 위험등급별 편입자산

위험등급	초고위험	고위험	중위험	저위험	초저위험
편입자산	한국 Active주식, 한국 중소형가치주 식,한국 중소형성장주 식,이머징주식, 미국 Nasdaq, 원자재	한국Index주식, 한국 대형가치주식, 한국 대형성장주식, 글로벌주식,미 국주식,선진국 주식,미국S&P5 00,유럽주식,일 본주식,이머징 채권,글로벌 부동산	글로벌채권,한 국 장기국채,미국 HY채권,한국헤 지펀드	한국 중기국채,한국 회사채권,한국 2~3년 국채,한국 3~5년 국채	한국 단기국채,한국 1~2년 국채
위험도 점수	5	4	3	2	1

(3) 포트폴리오 유형별 위험자산 비중 편입한도 및 위험도 범위

포트폴리오 유형	공격형	적극투자형	위험중립형	안정추구형	안정형
위험자산 비중 편입한도	100%	90%	80%	70%	60%
위험도 범위	3.2~5.0	3.0~5.0	2.5~4.5	2.0~4.0	1.8~3.8

※ 위험자산 비중 및 위험도 산출방법

자산종류	위험등급 (점수)	공격형	적극투자형	위험중립형	안정추구형	안정형
한국Index주식	고위험	13.5%	12.3%	9.5%	5.8%	
한국Active주식	초고위험					4.2%
한국 대형가치주식	고위험	15.2%	13.8%	10.6%	6.6%	
한국 대형성장주식	고위험	12.3%	11.2%	8.6%	5.3%	
한국 중소형가치주식	초고위험					
한국 중소형성장주식	초고위험					
글로벌주식	고위험				3.8%	3.8%
미국주식	고위험					
선진국주식	고위험					
이머징주식	초고위험					
미국S&P500	고위험	13.8%	12.5%	9.6%	6.0%	
미국 Nasdaq	초고위험	4.1%	3.7%	2.9%		
유럽주식	고위험	4.2%	3.8%	3.0%		
일본주식	고위험	2.4%				
글로벌채권	중위험	3.4%	8.4%	16.9%	25.1%	34.9%
이머징 채권	고위험					
한국 단기국채	초저위험					2.5%
한국 중기국채	저위험					
한국 장기국채	중위험		7.0%	14.1%	20.9%	29.0%
한국 회사채권	저위험			4.0%	6.0%	8.3%
한국 1~2년 국채	초저위험				2.8%	3.9%
한국 2~3년 국채	저위험				2.8%	3.9%
한국 3~5년 국채	저위험	2.5%	3.1%	2.4%	3.6%	5.0%

미국HY채권	중위험					
글로벌 부동산	고위험	9.5%	8.0%	6.1%	3.8%	
원자재	초고위험	6.7%	5.6%	4.3%	2.6%	
한국헤지펀드	중위험	12.4%	10.4%	7.9%	4.9%	4.6%
위험자산 비중 (초고위험+고위험)		4*13.5%+4*15.2%+4*12.3%+4*13.8%+5*4.1%+4*4.2%+4*2.4%+3*3.4%+2*2.5%+4*9.5%+5*6.7%+3*12.4%	4*12.3%+4*13.8%+4*11.2%+4*12.5%+5*3.7%+4*3.8%+3*8.4%+3*7.0%+2*3.1%+4*8.0%+5*5.6%+3*10.4%	4*9.5%+4*10.6%+4*8.6%+4*9.6%+5*2.9%+4*3.0%+3*16.9%+3*14.1%+2*4.0%+2*2.4%+4*6.1%+5*4.3%+3*7.9%	4*5.8%+4*6.6%+4*5.3%+4*3.8%+4*6.0%+3*2.9%+3*20.9%+2*6.0%+1*2.8%+2*2.8%+2*3.6%+4*3.8%+5*2.6%+3*4.9%	5*4.2%+4*3.8%+3*34.9%+1*2.5%+3*29.0%+2*8.3%+1*3.9%+2*3.9%+2*5.0%+3*4.6%
위험도		3.90	3.77	3.55	3.19	2.82

(4) 동일 자산군 및 동일 상품.종목 투자 한도

구분	투자한도	특이사항
동일 자산군	50%	
동일 상품,종목	30%	안정추구형과 안정형은 채권자산의 비중이 높아 채권상품은 예외로 함

5. RA테스트베드 참여현황

(1) RA테스트베드 참여 포트폴리오 현황

RA 테스트베드 기준	글로벌 자산배분 알고리즘	참여여부	위험자산 비중 편입한도	위험도 범위
공격형	자산배분 공격형 (위험성향 5등급)	미참여	100%	3.2 ~ 5.0
적극투자형	자산배분 적극형 (위험성향 4등급)	참여	90%	3.0 ~ 5.0
위험중립형	자산배분 중립형 (위험성향 3등급)	참여	80%	2.5 ~ 4.5
안정추구형	자산배분 안정형 (위험성향 2등급)	참여	70%	2.0 ~ 4.0
안정형	자산배분 위험회피형 (위험성향 1등급)	미참여	60%	1.8 ~ 3.8

(2) 테스트베드 참여 포트폴리오의 자산배분 현황

테스트베드 참여유형	한화 글로벌 자산배분 포트폴리오 유형	자산종류	위험도(점수)	비중	특징
안정 추구형	자산배분 안정형 (위험성향 2등급)	한국Index주식	고위험(4)	0~15%	
		한국Active주식	초고위험(5)	0~15%	
		한국 대형가치주식	고위험(4)	0~15%	
		한국 대형성장주식	고위험(4)	0~15%	
		한국 중소형가치주식	초고위험(5)	0~10%	
		한국 중소형성장주식	초고위험(5)	0~10%	
		글로벌주식	고위험(4)	0~15%	
		미국주식	고위험(4)	0~15%	
		선진국주식	고위험(4)	0~15%	
		이머징주식	초고위험(5)	0~15%	
		미국S&P500	고위험(4)	0~15%	
		미국 Nasdaq	초고위험(5)	0~15%	
		유럽주식	고위험(4)	0~15%	
		일본주식	고위험(4)	0~15%	
		글로벌채권	중위험(3)	0~40%	
		이머징 채권	고위험(4)	0~10%	
		한국 단기국채	초저위험(1)	0~15%	
		한국 중기국채	저위험(2)	0~15%	
		한국 장기국채	중위험(3)	0~40%	
		한국 회사채권	저위험(2)	0~15%	
		한국 1~2년 국채	초저위험(1)	0~15%	
		한국 2~3년 국채	저위험(2)	0~15%	
		한국 3~5년 국채	저위험(2)	0~15%	
		미국HY채권	중위험(3)	0~15%	
		글로벌 부동산	고위험(4)	0~15%	

		원자재	초고위험(5)	0~15%	
		한국헤지펀드	중위험(3)	0~15%	
위험 중립형	자산배분 중립형 (위험성향 3등급)	한국Index주식	고위험(4)	0~20%	
		한국Active주식	초고위험(5)	0~20%	
		한국 대형가치주식	고위험(4)	0~20%	
		한국 대형성장주식	고위험(4)	0~20%	
		한국 중소형가치주식	초고위험(5)	0~15%	
		한국 중소형성장주식	초고위험(5)	0~15%	
		글로벌주식	고위험(4)	0~20%	
		미국주식	고위험(4)	0~20%	
		선진국주식	고위험(4)	0~20%	
		이머징주식	초고위험(5)	0~20%	
		미국S&P500	고위험(4)	0~20%	
		미국 Nasdaq	초고위험(5)	0~20%	
		유럽주식	고위험(4)	0~20%	
		일본주식	고위험(4)	0~20%	
		글로벌채권	중위험(3)	0~30%	
		이머징 채권	고위험(4)	0~20%	
		한국 단기국채	초저위험(1)	0~15%	
		한국 중기국채	저위험(2)	0~15%	
		한국 장기국채	중위험(3)	0~30%	
		한국 회사채권	저위험(2)	0~15%	
		한국 1~2년 국채	초저위험(1)	0~15%	
		한국 2~3년 국채	저위험(2)	0~15%	
		한국 3~5년 국채	저위험(2)	0~15%	
		미국HY채권	중위험(3)	0~15%	
		글로벌 부동산	고위험(4)	0~15%	
		원자재	초고위험(5)	0~15%	
		한국헤지펀드	중위험(3)	0~15%	
적극	자산배분	한국Index주식	고위험(4)	0~25%	

투자형	적극형 (위험성향 4등급)	한국Active주식	초고위험(5)	0~25%	
		한국 대형가치주식	고위험(4)	0~25%	
		한국 대형성장주식	고위험(4)	0~25%	
		한국 중소형가치주식	초고위험(5)	0~15%	
		한국 중소형성장주식	초고위험(5)	0~15%	
		글로벌주식	고위험(4)	0~20%	
		미국주식	고위험(4)	0~20%	
		선진국주식	고위험(4)	0~20%	
		이머징주식	초고위험(5)	0~20%	
		미국S&P500	고위험(4)	0~20%	
		미국 Nasdaq	초고위험(5)	0~20%	
		유럽주식	고위험(4)	0~20%	
		일본주식	고위험(4)	0~20%	
		글로벌채권	중위험(3)	0~25%	
		이머징 채권	고위험(4)	0~15%	
		한국 단기국채	초저위험(1)	0~15%	
		한국 중기국채	저위험(2)	0~15%	
		한국 장기국채	중위험(3)	0~25%	
		한국 회사채권	저위험(2)	0~15%	
		한국 1~2년 국채	초저위험(1)	0~15%	
		한국 2~3년 국채	저위험(2)	0~15%	
		한국 3~5년 국채	저위험(2)	0~15%	
		미국HY채권	중위험(3)	0~15%	
		글로벌 부동산	고위험(4)	0~20%	
		원자재	초고위험(5)	0~20%	
		한국헤지펀드	중위험(3)	0~20%	

6. 주요위험 및 위험관리 방법

주요위험	시장 꼬리위험(Tail Risk): 시장의 변동성이 크게 상승하며 위험자산의 가격이 짧은 시간 동안 큰 폭으로 동반 하락하는 위험
위험관리 방법	시장 꼬리위험에 대한 측정 기준을 마련하여, 위험 발생 시 시장상황에 맞는 리밸런싱 수행(안전자산 비중 확대)

7. 리밸런싱

기준	정기 리밸런싱: 매월 5영업일 수시 리밸런싱: 중립형 벤치마크 250일 연율화 변동성이 20%를 넘어가면, 꼬리위험 발생으로 인식하고, 가장 최근의 시장 데이터를 이용하여 자산배분을 시행한 뒤 자산 투자비중변화가 10%를 넘을 경우 수시 리밸런싱을 시행함
절차	정기 리밸런싱 <ul style="list-style-type: none"> - 2영업일: 자산배분에 필요한 시장 데이터를 수취 - 2영업일: 자산배분 시행 - 3영업일: 펀드 및 ETF 정량평가 실시 - 3~4영업일: 포트폴리오 구성 및 매매 유효성 검증 - 5영업일: 리밸런싱 실행 수시 리밸런싱 <ul style="list-style-type: none"> - 중립형 벤치마크 변동성 계산(매일) - 변동성이 한계선을 넘어간 것을 확인(당일) - 수취 가능한 최신의 데이터를 입력하여 자산배분 실행 - 리밸런싱 예정 포트폴리오와 현재 포트폴리오 자산비중 차이 확인 후 리밸런싱 여부 결정 - 리밸런싱이 결정되면 시스템 반영 후 익일 매매 시작
처리 결과 통보 방법	서비스 채널별 소통창구를 이용하여 가입자 안내 (SMS, 이메일, 메신저 등)
추가 내용	