

# [관텍 공모주펀드 혼합형\_P] 알고리즘 설명서

## 1. 알고리즘 일반현황

### (1) 알고리즘 개요

알고리즘명	관텍 공모주펀드 혼합형_P
업체명	관텍투자일임(주)
사업내용	사업범위: 온, 오프라인 플랫폼 기반 자산관리 서비스업 사업대상: 국내외 B2B 및 온라인 채널을 활용한 B2C 고객
운용목표	1) 리스크를 분산할 수 있도록 다양한 펀드로 포트폴리오를 구성하고, 투자성향에 따른 위험자산 편입 비중을 조절하여 투자 목표에 적합한 자산관리를 제공합니다. 2) 고객의 투자성향에 따른 위험자산 편입 비중을 조절하고, 정기 리밸런싱과 위험관리 모델을 활용한 수시 리밸런싱을 실행하여 투자 목표에 적합한 자산관리 서비스를 제공합니다. 3) 알고리즘이 추구하고자 하는 포트폴리오의 운용성과는 유니버스의 벤치마크를 안정적으로 초과하는 것이 목표입니다.
운용가능금액	최소 : 30만원. 최대 : 제한 없음.

### (2) 알고리즘 수행내역 및 적용기술

#### ○ 전체 수행내역 및 기술 개요

- 채권혼합형공모주펀드에 투자하여 채권과 공모주의 안정적인 수익을 얻고자 하는 전략입니다.
- 펀드의 변동성에 대한 계량분석을 통해 안정적인 수익창출 가능성이 높은 펀드를 선별합니다.
- 변동성항목 순위를 바탕으로 5가지 펀드에 동일비중으로 투자합니다.

## ○ 주요 단계별 수행내역 및 기술 개요

### - 상품선택 :

유니버스에 속한 다수의 펀드에 대해 변동성을 고려한 알고리즘으로 도출된 순위가 상위에 해당하는 펀드를 선별합니다. 투자 시점에 변동성의 상대가치 값을 정렬한 후 최소 운용 가능 금액에 따라 투자 종목을 선정합니다.

### - 자산 배분 :

사전에 완료된 투자자 성향 테스트 결과에 따라 펀드의 투자비중을 결정하며, 안전자산으로 국내단기채권ETF를 매수합니다. 펀드 5종목을 동일비중으로 매수합니다.

### - 리밸런싱 :

지정된 정기 리밸런싱(매년 1, 4, 7, 10월 25일 시행. 휴일인 경우 다음 영업 일.) 날짜에 알고리즘에 의한 리밸런싱 결과에 따라 기존에 보유한 펀드를 일부 혹은 전부 매도합니다. 모든 펀드의 매도가 완료되어 현금이 유입되면 익일에 알고리즘에 의한 리밸런싱 결과에 따라 펀드를 매수합니다.

#### a. 정기 리밸런싱 :

지정된 정기 리밸런싱(매년 1, 4, 7, 10월 25일 시행. 휴일인 경우 다음 영업 일.)에 실행합니다.

#### b. 수시 리밸런싱 :

포트폴리오 구성 종목의 종목변경 내역 발생 (상장폐지 등 ETF 발행사 및 거래소 이슈) 발생 시 종목 교체를 위한 수시 리밸런싱 시행합니다.

## (3) 알고리즘 주요 특징점

### 1) 알고리즘 전체(솔루션) 측면의 특징점

- 데이터베이스 구축부터 종목 선택 및 비중산출 알고리즘 실행까지 자동화되어 관리되고 있으며 이용자의 경우 앱을 통해 포지션 및 매매 결과를 확인할 수 있도록 구현되어 있습니다.

### 2) 알고리즘 수행 분야별 특징점

- 변동성에 대한 퀀트 알고리즘 랭킹 시스템이 개별 펀드의 변동성을 분석하여 펀드별 투자 매력도를 측정합니다.
- 본 퀀트 알고리즘 기반 종목 랭킹 시스템은 변동성 항목을 사용합니다. 개별 펀드의 변동성을 주요 변수로 사용하기 때문에 투자자의 이해가 쉽고 직관적입니다.

## 2. 투자자 성향 진단 설문서 결과에 따른 투자자 성향 구분

투자자 성향 구분		점수
모범 기준	관텍 공모주펀드 혼합형_P 알고리즘	
공격형	공격투자형	80점 초과
적극투자형	적극투자형	60점 초과 ~ 80점 이하
위험중립형	위험중립형	40점 초과 ~ 60점 이하
안정추구형	안정추구형	20점 초과 ~ 40점 이하
안정형	안정형	20점 이하

## 3. 포트폴리오 유형 현황

### (1) 포트폴리오 유형 종류 및 운용방식

포트폴리오 유형	위험등급	운용방식
관텍 공모주펀드 혼합형_P 공격투자형	2등급 (높은위험)	국내 채권혼합형 펀드 자산의 비중 최대 100%
관텍 공모주펀드 혼합형_P 적극투자형	3등급 (다소높은 위험)	국내 채권혼합형 펀드 자산의 비중 최대 80%
관텍 공모주펀드 혼합형_P 위험중립형	4등급 (보통위험)	국내 채권혼합형 펀드 자산의 비중 최대 60%
관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정추구형	5등급 (낮은위험)	국내 채권혼합형 펀드 자산의 비중 최대 40%
관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정형	6등급 (매우낮은 위험)	국내 채권혼합형 펀드 자산의 비중 최대 20%

※ 위험등급 구간별 명칭

1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급
매우높은위험	높은위험	다소높은위험	보통위험	낮은위험	매우낮은위험

(2) 투자자 성향에 따른 투자가능 포트폴리오 유형

구분		투자자 성향				
		공격투자형	적극투자형	위험중립형	안정추구형	안정형
포트폴리오 유형	관텍 공모주펀드 혼합형_p 공격투자형	투자가능	투자불가			
	관텍 공모주펀드 혼합형_p 적극투자형					
	관텍 공모주펀드 혼합형_p 위험중립형					
	관텍 공모주펀드 혼합형_p 안정추구형					
	관텍 공모주펀드 혼합형_p 안정형					

4. 편입자산 현황

(1) 자산종류별 위험등급

위험등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급
자산종류					국내채권 혼합형펀드	국내단기채권 ETF, 유동성자산
위험도 점수	6	5	4	3	2	1
위험자산 여부						

\*원자재 ETF의 경우 위험자산으로 분리됩니다.

(2) 편입자산 종류 및 특징

시장구분	자산군	자산종류	포함종목수	위험등급	특징
국내	펀드	국내 채권혼합형 펀드	281	5등급	NH투자증권에서 주문이 가능한 퇴직 연금펀드와, 해당펀드와 클래스만 다른 펀드
국내	ETF	국내 단기채권 ETF	40	6등급	국내 채권에 투자하는 국내상장 ETF
국내	유동성	현금(원화)	1	6등급	유동성자산

\* 포함종목수는 차후 펀드, ETF 상장시 추가될 수 있습니다.

### (3) 편입자산에 대한 고려사항

- 국내채권혼합형펀드 중 공모주에 투자하는 펀드를 대상으로 함

### (4) 포트폴리오 유형별 위험자산 비중 편입한도 및 위험도 범위

포트폴리오 유형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 공격투자형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 적극투자형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 위험중립형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정추구형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정형
위험자산 비중 (1~3등급)	0%	0%	0%	0%	0%
위험도 범위	1 ~ 2.0	1 ~ 1.8	1 ~ 1.6	1 ~ 1.4	1 ~ 1.2

- 위험자산 편입한도 비중은 포트폴리오 유형별로 허용 가능 최대치를 의미하며, 본 상품의 실제 위험자산의 포트폴리오 비중은 전체 자산의 위험도 범위를 초과하지 않도록 구성됩니다. (공격투자형 : 2.0, 적극투자형 : 1.8, 위험중립형 : 1.6, 안정추구형 : 1.4, 안정형 : 1.2)

### ※ 위험자산 비중 및 위험도 산출방법

자산종류	위험등급	위험 점수	관텍 공모주펀드 혼합형_P 공격투자형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 적극투자형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 위험중립형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정추구형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정형
국내 채권혼합형 펀드	5등급	2	0 ~ 100%	0 ~ 80%	0 ~ 60%	0 ~ 40%	0 ~ 20%
국내 단기채권 ETF	6등급	1	0%	0 ~ 20%	0 ~ 40%	0 ~ 60%	0 ~ 80%
현금(원화)	6등급	1	0 ~ 100%	0 ~ 80%	0 ~ 60%	0 ~ 40%	0 ~ 20%
위험자산 비중 (1~3등급)			0%	0%	0%	0%	0%
위험도			$(2 \times 1) = 2.0$	$(2 \times 0.8) + (1 \times 0.2) = 1.8$	$(2 \times 0.6) + (1 \times 0.4) = 1.6$	$(2 \times 0.4) + (1 \times 0.6) = 1.4$	$(2 \times 0.2) + (1 \times 0.8) = 1.2$

\* 유동성 자산은 펀드 매도 완료 후 매수 완료까지의 기간동안 보유하게 됩니다.

- 위험자산 편입한도 비중은 포트폴리오 유형별로 허용 가능 최대치를 의미하며, 본 상품의 실제 위험자산의 포트폴리오 비중은 전체 자산의 위험도 범위를 초과하지 않도록 구성됩니다. (공격투자형 : 2.0, 적극투자형 : 1.8, 위험중립형 : 1.6, 안정추구형 : 1.4, 안정형 : 1.2)

**(5) 동일 자산군 및 동일 상품.종목 투자 한도**

구분	투자한도	특이사항
동일 자산	100%	동일 상품, 종목의 투자한도 편입비중은 리밸런싱 시 기준을 의미함.
동일 상품, 종목	100%	

\* 테스트베드 규정에 의거 최소 5종목 이상에 투자합니다.

**5. RA테스트베드 참여현황**

**(1) RA테스트베드 참여 포트폴리오 현황**

RA 테스트베드 기준	관텍 알고리즘	참여여부	위험자산 비중 편입한도	위험도 범위
적극투자형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 공격투자형	참여	0%	1 ~ 2.0
	관텍 공모주펀드 혼합형_P 적극투자형	미참여	0%	1 ~ 1.8
위험중립형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 위험중립형	참여	0%	1 ~ 1.6
안정추구형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정추구형	참여	0%	1 ~ 1.4
	관텍 공모주펀드 혼합형_P 안정형	미참여	0%	1 ~ 1.2

**(2) 테스트베드 참여 포트폴리오의 자산배분 현황**

테스트베드 참여유형	알고리즘 포트폴리오 유형	자산종류	위험등급	비중	특징
공격투자형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 공격투자형	국내 채권혼합형 펀드	5등급	0 ~ 100%	국내 채권혼합형 펀드 펀드 매도 완료 후 매수 완료까지의 기간 동안 보유
		유동성 자산	6등급	0 ~ 100%	
위험중립형	관텍 공모주펀드 혼합형_P 위험중립형	국내 채권혼합형 펀드	5등급	0 ~ 60%	국내 채권혼합형 펀드
		국내 단기채권 ETF	6등급	0 ~ 40%	국내 단기채권 ETF
		유동성 자산	6등급	0 ~ 60%	펀드 매도 완료 후 매수 완료까지의 기간 동안 보유
안정추구형	관텍 공모주펀드 혼합형_P	국내 채권혼합형 펀드	5등급	0 ~ 40%	국내 채권혼합형 펀드
		국내 단기채권	6등급	0 ~ 60%	국내 단기채권 ETF

	안정추구형	ETF			펀드 매도 완료 후 매수 완료까지의 기간 동안 보유
		유동성 자산	6등급	0 ~ 40%	

- 위험자산 편입한도 비중은 포트폴리오 유형별로 허용 가능 최대치를 의미하며, 본 상품의 실제 위험자산의 포트폴리오 비중은 전체 자산의 위험도 범위를 초과하지 않도록 구성됩니다. (공격투자형 : 2.0, 적극투자형 : 1.8, 위험중립형 : 1.6, 안정추구형 : 1.4, 안정형 : 1.2)

## 6. 주요위험 및 위험관리 방법

### (1) 주요 투자위험

주요 투자위험	투자위험 주요 내용
시장 리스크	위험 성향별 투자자산 비중의 정도에 따라 차이가 있으나 위험 자산의 가격 급락 발생 시 포트폴리오 수익률이 큰 폭으로 하락할 수 있습니다.
유동성 리스크	시장상황에 따른 일시적 거래량 부족 등으로 환금성이 결여될 수 있습니다.
모델 리스크	투자 대상 종목선정에 대하여 과거 데이터를 기반으로 한 모델을 활용하고 있습니다. 이에 따라 시장의 불확실한 변동으로 인해 과거 데이터의 성과와 실제 운용성과 간의 괴리가 발생할 수 있습니다.

### (2) 위험관리 방법

- 시장 리스크 : 위험관리 알고리즘을 통한 수시 리밸런싱을 통해 개별 자산 청산 및 위험자산 군 전체의 비중을 조절합니다.
- 유동성리스크 : 종목 선정 시 거래량을 가장 먼저 고려하여 선정합니다. 관리 종목, 거래정지 및 투자 유의 종목을 제외함으로써 수익성과 안정성을 유지합니다. 또한 컴플라이언스 등 관련 법규준수 여부 처리 및 모니터링을 지속하고 있습니다.
- 모델 리스크 : 백테스트 시 최적화에 사용되지 않은 구간의 테스트셋을 활용한 전진 분석과 교차검증을 통해 과최적화 가능성을 낮추고 있습니다.

## 7. 리밸런싱

### (1) 리밸런싱 기준

정기 리밸런싱	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지정된 정기 리밸런싱(매년 1, 4, 7, 10월 25일 시행. 휴일인 경우 다음 영업 일.) 날짜에 알고리즘에 의한 리밸런싱 결과에 따라 기존에 보유한 펀드를 일부 혹은 전부 매도.</li> <li>- 모든 펀드의 매도가 완료되어 현금이 유입되면 익일에 알고리즘에 의한 리밸런싱 결과에 따라 펀드를 매수.</li> </ul>
수시 리밸런싱	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 포트폴리오 구성 종목의 종목변경 내역 발생 시 후순위 종목으로 교체</li> </ul>

### (2) 리밸런싱 절차

#### ○ 정기 리밸런싱

순서	내 용
1	데이터베이스 기준가 항목 자료 갱신
2	국내 채권혼합형 펀드에 해당하는 종목에 대한 변동성 항목 상대가치 값 정렬 리스트 생성
3	해당 시점 추출된 정렬 리스트의 순위 생성
4	최소 운용 가능 금액에 따라 거래 종목 선정 (5종목)
5	투자 유형에 따라 안전자산으로 활용되는 유동성 자산 비율 추출
6	위험자산 비율을 거래 선정 종목에 동일 비중 투자

#### ○ 수시 리밸런싱

순서	내 용
1	- 포트폴리오 구성 종목의 종목변경 내역 발생 시 후순위 종목으로 교체

### (3) 안정성 및 수익성 평가

- 안정성: 사전에 시행된 투자자 성향분석 결과를 통해 정의된 투자성향에 따라 허용된 위험한도와 상품의 포트폴리오 총 위험도, 동일 자산군 및 동일 종목군의 비중조절을 통해 안정성을 유지합니다.
- 수익성: 벤치마크지수와 비교 및 과거 거래결과와의 차이를 지속적으로 모니터링함으로써 지속적인 알파 창출 여부를 판단합니다.

### (4) 투자자 성향분석 결과 반영

- 투자자 성향 분석 결과 점수에 따라 아래와 같이 성향을 분류하여 반영합니다.
- 투자자 투자성향 분류

구분	점수
공격투자형	80점 초과
적극투자형	60점 초과 ~ 80점 이하
위험중립형	40점 초과 ~ 60점 이하
안정추구형	20점 초과 ~ 40점 이하
안정형	20점 이하

자세한 사항은 [별첨1] 투자자 성향 분석 내용을 참고하세요.

### (5) 리밸런싱 처리결과 통지방법

- 모바일 앱을 통하여 확인 가능
- 이메일, SMS 등을 통해 투자자에게 변동 내역을 안내