

# [신한-관tek 가치투자 주식형 대형5호]

## 알고리즘 설명서

### 1. 알고리즘 일반현황

#### (1) 알고리즘 개요

|        |  |
|--------|--|
| 알고리즘명  | 신한-관tek 가치투자 주식형 대형5호  |
| 업체명    | 관tek(주) / 신한금융투자   |
| 사업내용   | 사업범위: 자문업, 일임업, 디지털 플랫폼 기반의 자산관리 서비스업<br>사업대상: B2B 연계증권사(컨소시움) 협의를 통해 B2C 서비스 제공   |
| 운용목표   | 1) 국내 상장회사(코스피/코스닥) 공시 정보의 재무관련 데이터를 통한 퀀트 기반 데이터 분석에 의해 알파 창출이 가능한 종목군을 추출 및 포트폴리오를 구성하고, 투자성향에 따른 위험자산 편입 비중을 조절하여 투자 목표에 적합한 자산관리를 제공합니다.<br>2) 벤치마크인 코스피지수를 초과하는 수익을 달성함과 동시에 추구하고자 하는 종목군의 특성을 유지하는 것이 목표입니다. |
| 운용가능금액 | 최소 : 적극투자형 30만원 / 위험중립형 60만원 / 안정추구형 100만원,<br>최대 : 제한 없음.   |

#### (2) 알고리즘 수행내역 및 적용기술

##### ○ 전체 수행내역 및 기술 개요

재무 데이터를 이용해 알파 창출이 가능한 동일한 특성을 지니는 종목들의 집합인 종목군을 추출하는 형태를 일반화하여 제시함으로, 비체계적인 위험은 제거하면서 추구하고자 하는 특성은 유지하는 포트폴리오를 구성합니다.

##### ○ 주요 단계별 수행내역 및 기술 개요

###### - 상품선택 :

국내 상장회사(코스피/코스닥) 전체를 기준으로 특정한 Rule을 기반으로 종목을 추출하는 형태로 ETF를 구성하는 것과 동일한 형태의 기법을 사용합니다.

###### - 자산배분 :

투자자 성향 결과에 따라 주식과 채권의 투자 비중을 결정하며, 안전자산으로 국내 단기채/국공채 ETF<sup>주1)</sup>를 활용합니다.

###### - 리밸런싱 :

지정된 정기 리밸런싱 및 수시 리밸런싱 사유 발생일에 실행합니다.

### (3) 알고리즘 주요 특징점

#### 1) 알고리즘 전체(솔루션) 측면의 특징점

국내 상장회사(코스피/코스닥)의 재무 데이터를 퀀트 기반 데이터 분석을 통해 특성을 분류하고, 알파 창출이 가능한 종목군을 추출 및 포트폴리오를 구성합니다.

종목군 추출 및 포트폴리오 구성을 위한 신한-관텍 가치투자 주식형 대형5호의 주식 종목 Scoring Rule은 아래와 같습니다.

1. 해당 시점 전체 종목에 대한 재무항목 상대가치 값 정렬 리스트
2. 해당 시점 추출된 1번의 리스트들의 결합 Score 정렬 순위
3. 최소 운용 가능 금액에 따라 최소 10종목의 거래 종목 선정

#### 2) 알고리즘 수행 분야별 특징점

신한-관텍 가치투자 주식형 대형5호의 경우, Scoring을 위한 상대가치 비교 정렬을 위한 재무항목으로 분기별 발표되는 매출총이익과 자산총계, 주당순자산가치(BPS)을 정렬 기준 값으로 결합된 순위를 활용합니다.

## 2. 투자자 성향 진단 설문서 결과에 따른 투자자 성향 구분

| 투자자 성향 구분 |                             | 점수              |
|-----------|-----------------------------|-----------------|
| 모범 기준     | 신한-관텍 가치투자 주식형<br>대형5호 알고리즘 |                 |
| 공격형       | 적극투자형(고위험)                  | 80점 초과          |
| 적극투자형     |                             | 60점 초과 ~ 80점 이하 |
| 위험중립형     | 위험중립형(중위험)                  | 40점 초과 ~ 60점 이하 |
| 안정추구형     | 안정추구형(저위험)                  | 20점 초과 ~ 40점 이하 |
| 안정형       | 투자불가                        | 20점 이하          |

## 3. 포트폴리오 유형 현황

### (1) 포트폴리오 유형 종류 및 운용방식

| 포트폴리오 유형                        | 위험구분          | 운용방식   |
|---------------------------------|---------------|--|
| 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>적극투자형 | 초고위험<br>, 고위험 | 국내 상장 주식(코스피/코스닥) 자산군 비중 최대 100%                                       |
| 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>위험중립형 | 중위험           | 국내 상장 주식(코스피/코스닥) 자산군 비중 최대 80%와<br>국내 단기채/국공채 ETF <sup>주1)</sup> 로 운용 |
| 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>안정추구형 | 저위험           | 국내 상장 주식(코스피/코스닥) 자산군 비중 최대 50%와<br>국내 단기채/국공채 ETF <sup>주1)</sup> 로 운용 |

(2) 투자자 성향에 따른 투자가능 포트폴리오 유형

| 구분       |                                 | 투자자 성향 |       |       |       |     |
|----------|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-----|
|          |                                 | 공격형    | 적극투자형 | 위험중립형 | 안정추구형 | 안정형 |
| 포트폴리오 유형 | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>적극투자형 | 투자가능   |       |       | 투자불가  |     |
|          | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>위험중립형 |        |       |       |       |     |
|          | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>안정추구형 |        |       |       |       |     |

4. 편입자산 현황

(1) 편입자산 종류 및 특징

| 시장구분 | 자산군 | 자산종류          | 포함종목수 | 위험등급 | 특징   |
|------|-----|---------------|-------|------|--|
| 국내   | 주식  | 국내<br>상장주식    | 10    | 초고위험 | 코스피와 코스닥에 상장되어 있는<br>주식                              |
| 국내   | ETF | 국내<br>단기채/통안채 | 1     | 초저위험 | 통안채 및 금융채 및 국공채에 100%<br>투자하여 일일 수익변동률을 추적하<br>는 ETF |

(2) 편입자산에 대한 고려사항

상장된지 1년 이상 종목을 대상으로 함

(3) 위험등급별 편입자산

| 위험등급   | 초고위험                 | 고위험 | 중위험 | 저위험 | 초저위험                                |
|--------|----------------------|-----|-----|-----|-------------------------------------|
| 자산종류   | 국내 상장주식<br>(코스피/코스닥) |     |     |     | 국내<br>단기채/국공채<br>ETF <sup>주1)</sup> |
| 위험도 점수 | 5                    |     |     |     | 1                                   |

(4) 포트폴리오 유형별 위험자산 비중 편입한도 및 위험도 범위

| 포트폴리오 유형        | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>적극투자형 | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>위험중립형 | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>안정추구형 |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 위험자산 비중<br>편입한도 | 100%                            | 80%                             | 50%                             |
| 위험도 범위          | 0~5.0                           | 0~4.2                           | 0~3                             |

※ 위험자산 비중 및 위험도 산출방법

| 자산종류                                | 위험등급<br>(점수) | 신한-판텍<br>가치투자 주식형<br>대형5호<br>적극투자형 | 신한-판텍<br>가치투자 주식형<br>대형5호<br>위험중립형 | 신한-판텍<br>가치투자 주식형<br>대형5호<br>안정추구형 |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 국내주식                                | 초고위험(5)      | 0~100%                             | 0~80%                              | 0~50%                              |
| 국내<br>단기채/국공채<br>ETF <sup>주1)</sup> | 초저위험(1)      | 0%                                 | 0~100%                             | 0~100%                             |
| 위험자산 비중<br>(초고위험+고위험)               |              | 최대 100%                            | 최대 80%                             | 최대 50%                             |
| 위험도                                 |              | 5                                  | 4+0.2 = 4.2                        | 2.5+0.5 = 3                        |

(5) 동일 자산군 및 동일 상품.종목 투자 한도

| 구분       | 투자한도(위험자산)                              | 특이사항  |
|----------|---|---|
| 동일 자산군   | 적극투자형(100%)<br>위험중립형(80%)<br>안정추구형(50%) | 위험자산 = 국내 주식(코스피, 코스닥)<br>단, 국내 단기채/국공채 ETF <sup>주1)</sup><br>및 현금은 제외  |
| 동일 상품/종목 | 적극투자형(10%)<br>위험중립형(8%)<br>안정추구형(5%)    | 국내 상장 개별 주식(코스피, 코스닥) 경우<br>단, 국내 단기채/국공채 ETF <sup>주1)</sup><br>및 현금은 제외<br>동일 상품/종목의 투자한도 편입비중은<br>리밸런싱시 기준을 의미함 |

주1) 국내 단기채/국공채 ETF는 다음을 의미합니다.

국내 상장된 단기채/국공채 ETF 중 유동성(일평균 거래대금이 1억원이상)이 풍부한 종목  
으로 알고리즘에서 안전자산의 대응으로 사용하는 자산입니다.

시장에서 유동성이 떨어질 경우 투자자에게 안내 후 교체됩니다.

| 종목코드(ISIN코드) | 종목명          |
|--------------|--------------|
| KR122260003  | KOSEF 통안채1년  |
| KR153130000  | KODEX 단기채권   |
| KR157450008  | TIGER 단기통안채  |
| KR148070006  | KOSEF 국고채10년 |
| KR114260003  | KODEX 국고채3년  |
| KR190620005  | KINDEX 단기통안채 |
| KR114460009  | KINDEX 중기국고채 |
| KR196230007  | KBSTAR 단기통안채 |

## 5. RA테스트베드 참여현황

### (1) RA테스트베드 참여 포트폴리오 현황

| RA 테스트베드 기준 | 신한-관텍<br>알고리즘                   | 참여여부 | 위험자산 비중<br>편입한도 | 위험도 범위 |
|-------------|---------------------------------|------|-----------------|--------|
| 적극투자형       | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>적극투자형 | 참여   | 100%            | 0~5.0  |
| 위험중립형       | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>위험중립형 | 참여   | 80%             | 0~4.2  |
| 안정추구형       | 신한-관텍 가치투자<br>주식형 대형5호<br>안정추구형 | 참여   | 50%             | 0~3    |

### (2) 테스트베드 참여 포트폴리오의 자산배분 현황

| 테스트베드<br>참여유형 | 신한-관텍<br>알고리즘<br>포트폴리오<br>유형          | 자산종류                                | 위험도(점수) | 비중     | 특징       |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------|--------|----------|
| 적극<br>투자형     | 신한-관텍<br>가치투자<br>주식형<br>대형5호<br>적극투자형 | 국내 상장 주식<br>(코스피/코스닥)               | 초고위험(5) | 0~100% | 국내 상장 주식 |
| 위험<br>중립형     | 신한-관텍<br>가치투자<br>주식형<br>대형5호<br>위험중립형 | 국내 상장 주식<br>(코스피/코스닥)               | 초고위험(5) | 0~80%  | 국내 상장 주식 |
|               |                                       | 국내<br>단기채/국공채<br>ETF <sup>주1)</sup> | 초저위험(1) | 0~100% |          |
| 안정<br>추구형     | 신한-관텍<br>가치투자<br>주식형<br>대형5호<br>안정추구형 | 국내 상장 주식<br>(코스피/코스닥)               | 초고위험(5) | 0~50%  | 국내 상장 주식 |
|               |                                       | 국내<br>단기채/국공채<br>ETF <sup>주1)</sup> | 초저위험(1) | 0~100% |          |

## 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. |

## (2) 위험관리 방법

국내 주식 상장회사(코스피, 코스닥) 중 다양한 종목에 비중 배분을 통해 비체계적 위험을 최대한 관리하고, 관리종목, 거래정지 및 투자유의 종목을 제외함으로 수익성과 안정성을 유지합니다.

## 7. 리밸런싱

### (1) 리밸런싱 기준

|         |   |
|---------|---|
| 정기 리밸런싱 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상장회사 분기 보고서가 모두 업데이트가 되는 시기로 일반적으로 4월 25일, 6월 5일, 9월 5일, 12월 5일을 기준으로 5영업일 이내에 리밸런싱 수행</li> <li>- 3개월 보다 긴 리밸런싱 기간 발생하는 구간을 위해 2월 10일을 기준으로 5영업일 이내에 정기 리밸런싱을 추가 수행</li> <li>- 최초 설정한 알고리즘 유형별 비중으로 리밸런싱 처리</li> </ul> |
| 수시 리밸런싱 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 주식(코스피/코스닥) 종목정보 변경시</li> <li>주식 종목정보 변경은 권리락, 배당락, 합병, 액면분할, 유무상증자 등을 의미</li> </ul>  |

### (2) 리밸런싱 절차

#### ○ 정기 리밸런싱

| 순서 | 내 용  |
|----|--|
| 1  | 분기 재무제표 발표 완료 시 데이터베이스 재무 항목 자료 갱신                               |
| 2  | 해당 시점 전체 종목에 대한 재무 항목 상대 가치 값 정렬 리스트 생성                          |
| 3  | 해당 시점 추출된 정렬 리스트들의 결합 Score 순위 생성                                |
| 4  | 최소 운용 가능 금액에 따라 거래 종목 선정 (10종목)                                  |
| 5  | 투자 유형에 따라 안전자산으로 활용되는 국내 단기채/국공채 ETF <sup>주1)</sup> 종목과 자산 비율 추출 |
| 6  | 주식 투자 가능 자산 비율을 거래 선정 종목에 동일 비중 투자                               |
| 7  | 새로운 리밸런싱 시기 도래시 반복 수행  |

#### ○ 수시 리밸런싱

| 순서 | 내 용   |
|----|---|
| 1  | 해당 종목의 주식 종목변경 내역 발생시 주가의 유불리 판단<br>주식 종목정보 변경은 권리락, 배당락, 합병, 액면분할, 유무상증자 등을 의미 |
| 2  | 종목 교체 결정시 Scoring상 후순위 종목으로 교체  |

○ 추가내용

분기 보고서 업데이트 주기가 3개월 보다 큰 결산월의 경우 분기 1회 이상 리밸런싱이라는 기준 충족을 위해 주가를 기준으로 Scoring한 리스트를 통한 리밸런싱을 추가 진행합니다.

(3) 안전성 및 수익성 평가

안전성: 투자성향에 따라 허용된 위험한도와 포트폴리오 총 위험도 및 동일 자산군, 동일 종목군의 한도를 교차비교하여 비중조절을 통해 안정성을 유지합니다.

수익성: 벤치마크지수와와의 비교 및 과거 거래결과와의 차이를 지속적으로 모니터링 함으로써 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    | PART1           |
|-------|-----------------|
| 공격형   | 80점 초과          |
| 적극투자형 | 60점 초과 ~80점 이하  |
| 위험중립형 | 40점 초과 ~ 60점 이하 |
| 안정추구형 | 20점 초과 ~ 40점 이하 |
| 안정형   | 20점 이하          |

자세한 사항은 8. 투자자 성향 분석을 위한 설문내용 하단 내용을 참고하세요.

(5) 리밸런싱 처리결과 통지방법

이메일, SMS 등을 통해 투자자에게 변동내역을 안내

## 8. 투자자 성향 분석을 위한 설문내용

| 항목    | 질문  |
|-------|---|
| Part1 | <p>1. 고객님의 연령은 어떻게 되십니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 19세 이하   <input type="checkbox"/> 20세 ~ 40세   <input type="checkbox"/> 41세 ~ 50세   <input type="checkbox"/> 51세 ~ 60세   <input type="checkbox"/> 61세 이상</p> <p>2. 고객님의 투자하고자 하는 자금의 투자 가능 기간은 얼마나 되십니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 6개월미만   <input type="checkbox"/> 6개월이상-1년미만   <input type="checkbox"/> 1년이상-2년미만   <input type="checkbox"/> 2년이상-3년미만   <input type="checkbox"/> 3년이상</p> <p>3. 다음 중 고객님의 투자 경험과 가장 가까운 것은 어느 것입니까?(중복응답가능)</p> <p><input type="checkbox"/> 은행 예·적금, 국채, 지방채, 보증채, MMF, CMA 등</p> <p><input type="checkbox"/> 금융채, 신용도가 높은 회사채, 채권형 펀드, 원금보장형 ELS 등</p> <p><input type="checkbox"/> 신용도 중간 등급의 회사채, 원금의 일부만 보장되는 ELS, 혼합형 펀드</p> <p><input type="checkbox"/> 신용도가 낮은 회사채, 주식, 원금이 보장되지 않는 ELS, 시장수익률 수준의 수익을 추구하는 주식형펀드</p> <p><input type="checkbox"/> ELW, 선물옵션, 시장수익률 이상의 수익을 추구하는 주식형펀드, 파생상품에 투자하는 펀드, 주식 신용거래 등</p> <p>4. 고객님의 금융 투자에 대한 본인의 지식수준이 어느 정도라고 생각하십니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 매우 낮은 수준 - 스스로 투자 의사 결정을 내려 본 경험이 없다.</p> <p><input type="checkbox"/> 낮은 수준 - 주식과 채권의 차이를 구분할 수 있다.</p> <p><input type="checkbox"/> 높은 수준 - 투자 할 수 있는 대부분의 금융상품의 차이를 구별할 수 있다.</p> <p><input type="checkbox"/> 매우 높은 수준 - 금융상품을 비롯하여 모든 투자대상 상품의 차이를 이해할 수 있는 정도</p> <p>5. 전체 금융자산(부동산 제외)중 투자하고자하는 자금의 비중은 어느 정도 차지하십니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 10%미만   <input type="checkbox"/> 10%이상~20%미만   <input type="checkbox"/> 20%이상 ~ 30%미만   <input type="checkbox"/> 30%이상~40%미만   <input type="checkbox"/> 40% 이상</p> <p>6. 총자산 대비 금융자산의 비중은 어느 정도 차지하십니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 10%미만   <input type="checkbox"/> 10%이상~20%미만   <input type="checkbox"/> 20%이상~30%미만   <input type="checkbox"/> 30%이상~40%미만   <input type="checkbox"/> 40% 이상</p> <p>7. 고객님의 수익원을 가장 잘 나타내는 것은 어느 것입니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 현재 일정한 수입이 발생하고 있으며, 향후 현재 수준을 유지하거나 증가할 것으로 예상</p> <p><input type="checkbox"/> 현재 일정한 수입이 발생하고 있으나, 향후 감소하거나 불안정할 것으로 예상</p> <p><input type="checkbox"/> 현재 일정한 수입이 없으며, 연금등이 주 수입원임</p> <p>8 고객님의 투자 원금에 손실이 발생할 경우 감수할 수 있는 손실 수준은 어느 것입니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 무슨 일이 있어도 투자 원금은 보장되어야 한다</p> <p><input type="checkbox"/> 10% 미만까지는 손실을 감내할 수 있을 것 같다</p> <p><input type="checkbox"/> 20% 미만까지는 손실을 감내할 수 있을 것 같다.</p> <p><input type="checkbox"/> 기대수익이 높다면 위험이 높아도 상관하지 않겠다.</p> <p>9. 고객님의 연소득은 어느 정도 되십니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 5천만원이내   <input type="checkbox"/> 7천만원이내   <input type="checkbox"/> 1억원이내   <input type="checkbox"/> 1억원이상</p> <p>10. 고객님의 투자목적은 무엇입니까?</p> <p><input type="checkbox"/> 여유자금운용   <input type="checkbox"/> 퇴직금운용   <input type="checkbox"/> 생계자금 마련   <input type="checkbox"/> 대출금 상환   <input type="checkbox"/> 기타</p> |

□ 투자자정보 확인서의 PART1 배점( SCORING) 기준



| 문항   | ①  | ② | ③  | ④  | ⑤ |
|------|----|---|----|----|---|
| 1    | 4  | 4 | 3  | 2  | 1 |
| 2    | 1  | 2 | 3  | 4  | 5 |
| 3(※) | -1 | 2 | 3  | 5  | 5 |
| 4    | 1  | 2 | 3  | 4  |   |
| 5    | 5  | 4 | 3  | 2  | 1 |
| 6    | 5  | 4 | 3  | 2  | 1 |
| 7    | 3  | 2 | 1  |    |   |
| 8    | -2 | 2 | 4  | 6  |   |
| 9    | 2  | 3 | 4  | 5  |   |
| 10   | 5  | 4 | -2 | -2 |   |

※ 확인서상의 번호는 좌에서 우측으로 부여되며 선행(行)종료되면 차행에서 번호가 연속되도록 번호를 부여하고 있습니다.

3(※)에서 중복응답을 하는 경우 가장 높은 배점 하나만을 적용합니다.

#### □ 점수 환산 방식

설문지의 문항1에서 문항10까지의 응답결과에 따라 합산한 점수를 100점으로 환산합니다.

- 개인고객 총배점 : 47

▶ 환산식 = 결과점수 ÷ 총배점 × 100 ≒ (소수점이하 절사)

#### □ 투자자 투자성향 분류

| 구분    | PART1           |
|-------|-----------------|
| 공격형   | 80점 초과          |
| 적극투자형 | 60점 초과 ~80점 이하  |
| 위험중립형 | 40점 초과 ~ 60점 이하 |
| 안정추구형 | 20점 초과 ~ 40점 이하 |
| 안정형   | 20점 이하          |