



# Methodology Book of KAP Bullet Index

---

2015.12

---

## 목차

I. KAP Bullet Index .....	2
II. 지수 정보 .....	3
III. 지수 산출.....	4
1. 지수 산출 Process .....	4
2. 지수 계산.....	4
IV. 종목 교체.....	7

---

# I. KAP Bullet Index

## 1. 개요

- 1) KAP Bullet Index는 KTB 3년 국채선물(근월물) 바스켓 3종목과 동일한 종목으로 국고채 3종목의 동일비중으로 구성된 실시간 지수
- 2) 채권투자전략 중 Bullet 전략의 성과를 추적할 수 있도록 개발한 지수
- 3) ARIRANG 주식채권혼합 ETF의 채권 섹터 추적지수로 사용되는 실시간 채권지수

## 2. 특징

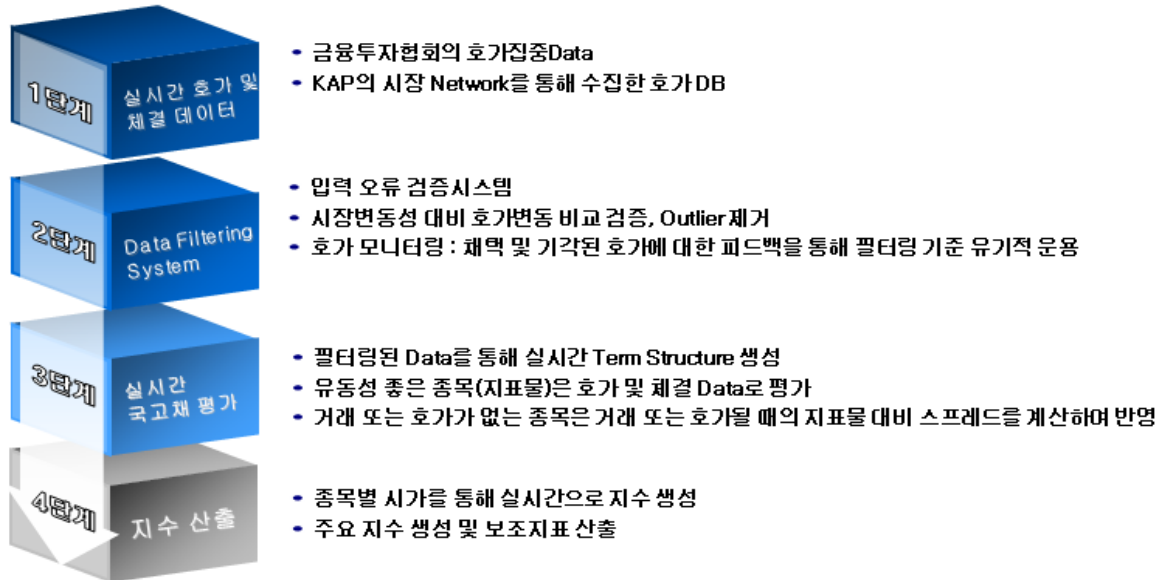
- 1) 실시간 지수  
국내 채권시장의 실시간 움직임을 1분단위로 지표화 하여 산출한 채권지수
- 2) Bullet 전략을 수행하는 지수
- 3) BQS(장외유통시장 정보) 체결 및 호가 정보 반영  
금융투자협회에서 수집하는 채권 장외유통시장의 체결 및 호가정보를 활용한 지수 생성
- 4) 투자기간 중 금리변동에 따른 채권가격변동이나 재투자위험을 최소화하고 채권투자 종료 시 채권포트폴리오의 실현수익률을 투자시점의 목표수익률과 일치시키는 포트폴리오

## II. 지수 정보

구분	특징
종류	채권 실시간 지수
공시주기	09시부터 15시 30분까지 1분 간격 공시 종가지수는 18시 30분 발표(KAP의 최종가격을 지수에 적용)
기준일	2011년 12월 31일(100p)
유통정보수집	금융투자협회 장외집중호가(BQS), 한국자산평가의 채권시장 네트워크를 통해 수집한 호가 Data Base 활용
적용채권단가	T+1 영업일 단가(이자부 단가)
대상종목	KTB 3년 국채선물(근월물) 바스켓 3종목 - 3년물 2종목, 5년물 1종목
가중치	각 종목별 액면금액 동일 비중(채권 3종목은 종목별 1/3)
Basket 교체 (re-balancing)	1) 정기변경 : 3개월 단위 교체(해당 월의 셋째주 화요일) 2) 특별변경 : 지수위원회 특별결의
목표 듀레이션	2.7년
대표지수	총수익지수(Total return index)
주요지수	시장가격지수(Gross price index), 순가격지수(Clean price index)
보조지표	평균 duration, 평균 convexity, 평균 YTM
발표기관	한국자산평가

### III. 지수 산출

#### 1. 지수 산출 Process



#### 2. 지수 계산

##### 1. 총수익지수 (Total Return Index)

: 자본손익+경과이자+이자재투자손익을 감안한 총수익에 대한 지수

##### 1) 개별종목 수익률 계산

$$R_{i,t} = \frac{(P_{i,t} + C_{i,t}) - (P_{i,t-1})}{P_{i,t-1}}$$

$R_{i,t}$ : 종목  $i$  의  $t$  시점 종목 수익률

$P_{i,t}$ : 종목  $i$  의  $t$  시점 dirty Price (T+1영업일 단가 사용)

$C_{i,t}$ : 종목  $i$  의  $t$  시점 이표지급액 (T+1 영업일이 이자락일 때 시초가 09:00분에 반영, 실제 장중에는 반영되지 않음)

##### 2) 지수 수익률 계산

$$TR_t = \sum_i w_i \times R_{i,t}$$

$TR_t$ :  $t$  시점 지수 수익률

$R_{i,t}$ : 종목  $i$  의  $t$  시점 종목 수익률

$w_i$ : 종목  $i$  의 비중 (동일비중, 1/대상종목수),  $w_i = 1/30$

3) 지수 계산

$$IDX_t = IDX_{t-1} \times (1 + TR_t)$$

$IDX_t$ : t 시점 지수

$TR_t$ : t 시점 지수 수익률

2. 시장가격지수 (Gross Price Index)

: 자본손익+경과이자를 감안한 채권가격에 대한 지수

1) 개별종목 수익률 계산

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

$R_{i,t}$ : 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

$P_{i,t}$ : 종목 i 의 t 시점 dirty price (T+1영업일 단가 사용)

2) 지수 수익률 계산

$$TR_t = \sum_i w_i \times R_{i,t}$$

$TR_t$ : t 시점 지수 수익률

$R_{i,t}$ : 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

$w_i$ : 종목 i 의 비중 (동일비중, 1/대상종목수),  $w_i = 1/30$

3) 지수 계산

$$IDX_t = IDX_{t-1} \times (1 + TR_t)$$

$IDX_t$ : t 시점 지수

$TR_t$ : t 시점 지수 수익률

3. 순가격지수 (Clean Price Index)

: 자본손익만을 감안하기 위하여 채권가격에 경과이자를 제거한 가격에 대한 지수

1) 개별종목 수익률 계산

$$R_{i,t} = \frac{(P_{i,t} - AI_{i,t}) - (P_{i,t-1} - AI_{i,t-1})}{P_{i,t-1}}$$

$R_{i,t}$ : 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

$P_{i,t}$ : 종목 i 의 t 시점 dirty price (T+1영업일 단가 사용)

$AI_{i,t}$ : 종목 i 의 t 시점까지 경과이자

---

2) 지수 수익률 계산

$$TR_t = \sum_i w_i \times R_{i,t}$$

$TR_t$ : t 시점 지수 수익률

$R_{i,t}$ : 종목 i 의 t 시점 종목 수익률

$w_i$ : 종목 i 의 비중 (동일비중, 1/대상종목수),  $w_i = 1/30$

3) 지수 계산

$$IDX_t = IDX_{t-1} \times (1 + TR_t)$$

$IDX_t$ : t 시점 지수

$TR_t$ : t 시점 지수 수익률

**4. 보조지표**

1) 평균 듀레이션

$$(Avg. Duration)_t = \sum_i w_i \times (Duration)_{i,t}$$

2) 평균 컨벡시티

$$(Avg. Convexity)_t = \sum_i w_i \times (Convexity)_{i,t}$$

3) 평균 YTM

$$(Avg. YTM)_t = \sum_i w_i \times (YTM)_{i,t}$$

---

## IV. 종목 교체

### 1. 정기변경

종목 교체 일자는 분기별 셋째주 화요일에 하고, 각 교체일에 교체 대상 종목을 전액 매매함

- 1) KTB 3년 국채선물(근월물) 바스켓 3종목과 동일한 종목으로 국고채 3종목 구성함.
- 2) 종목 교체는 각 분기 세번째 화요일로 KTB 3년 국채선물(근월물) 바스켓 3종목으로 편출입함.

### 2. 지수위원회의 특별결의

지수위원회의 특별결의 및 부의사항은 다음의 각 항으로 한다.

- 1) 해당지수의 Rule Book에서 지정한 사항 이외 특이사항이 발생하여 지수업무 수행 시 특별한 의사결정이 필요한 경우
- 2) 해당지수의 Rule Book에서 정한 정기적인 종목교체 이외 특별한 사유로 수시 종목교체가 필요한 경우
- 3) 기타 지수산출 업무 수행 시 지수에 중대한 변동을 초래할 수 있는 사안에 대한 의사결정이 필요한 경우