



# KAP 3X 레버리지 미국채 30년 지수(총수익) 방법론

---

2024.11

---

## 목차

1.	KAP 3X 레버리지 미국채 30년 지수(총수익).....	2
2.	지수 정보 .....	2
3.	지수 산출 .....	3
4.	지수 구성 .....	4

## 1. KAP 3X 레버리지 미국채 30년 지수(총수익)

- KAP 3X 레버리지 미국채 30년 지수(총수익)는 발행사가 제공하는 레버리지를 활용하여 미국채 30년 지수 수익의 3배 수익을 기대할 수 있는 지수임
- 레버리지 비용은 미 연준 기준금리+[‘SOFR 3개월 금리’ \* 1.05 - ‘OIS 3개월 금리’+0.3%]이며 미 달러 가치 변화에 연동되는 환 노출형임
- 동 지수는 미국채 30년 지수 대비 변동성이 상대적으로 큰 대신 미 장기금리 하락 시 더 높은 수익률을 기대할 수 있음.

## 2. 지수 정보

구분	특징
지수명	• KAP 3X 레버리지 미국채 30년 지수(총수익) • KAP 3X Leverage US Treasury 30 Years Bond Index(TR)
종류	채권 실시간 지수
공시주기	• 매영업일 09시부터 16시 00분까지 1분 간격으로 실시간 공시 • 매 영업일 19시 종가지수 발표
기준일	2018년 12월 31일(100pt)
공식산출일자	2024년 11월 8일
적용채권단가	T+1 영업일 단가(KAP 평가단가)
지수 유니버스	US Treasury Bonds
지수 구성	• 편입 : 30년 만기 US Treasury Bond 중 가장 최근 발행된 5 종목
가중치	동일액면비중
리밸런싱	• 정기변경 : 신규 채권 발행 익월 첫 영업일에 종목 편출입 • 특별변경 : 지수위원회 특별결의
대표지수	3X 레버리지 총수익지수(원화 기준, 환노출)
보조지표	평균 Duration, 평균 YTM
발표기관	한국자산평가

---

### 3. 지수 산출

#### (1) 3X 레버리지 지수(USD)

- 기초 자산인 KAP 미국채 30년 지수(총수익) 수익률(USD)의 레버리지(3 배) 수익률에서 유동성 스프레드(LS)가 감안된 자금조달비용(FC)을 차감한 수익률로 산출된 지수
- SOFR 금리, USD OIS 금리는 16:30 기준 Reuters 제공 금리 적용

##### (가) 자금조달비용

- 유동성 스프레드(LS : Liquidity Spread)<sup>1</sup>

$$LS_t = (SOFR\ 3M_{t-1} \times 1.05^2 + 0.3\%^3) - OIS\ 3M_{t-1}$$

$LS_t$ : t 시점 유동성 스프레드

$SOFR\ 3M_{t-1}$ : t-1 시점 SOFR 3개월 금리

$OIS\ 3M_{t-1}$ : t-1 시점 OIS 3개월 금리

- 자금조달비용(FC : Financial Cost)

$$FC_t = (k - 1) \times (FRBFR_{t-1} + LS_t) \times \frac{D_{t,t-1}}{365}$$

$FC_t$ : t 시점 자금조달비용

k(k = 3) : 레버리지 계수

$FRBFR_{t-1}$ : t-1 시점 기준금리(상단)

$LS_t$ : t 시점 유동성 스프레드

$D_{t,t-1}$ : 당일과 직전 거래일 사이의 달력일 수

##### (나) 3X 레버리지 지수 수익률(LTR : Leveraged Total Return)

$$LTR_t = (k \times TR_t) - FC_t$$

$LTR_t$ : t 시점 3X 레버리지 총수익지수 수익률(USD)

k(k = 3) : 레버리지 계수

---

<sup>1</sup> 2023년 6월 30일 Libor 금리 고시 중단 전까지 LS = Libor 1Y - OIS 1Y 로 산출함

<sup>2</sup> 미 국채 담보 헤어컷 5% 반영

<sup>3</sup> REPO 거래 시 거래 상대방 신용 스프레드

---

$TR_t$ :  $t$  시점 KAP 미국채 30년 지수(총수익) 수익률(USD)

$FC_t$ :  $t$  시점 자금조달 비용

(다) 3X 레버리지 지수(LIDX : Leveraged Index)

$$LIDX_t = LIDX_{t-1} \times (1 + LTR_t)$$

$LIDX_t$ :  $t$  시점 3X 레버리지 지수(USD)

$LTR_t$ :  $t$  시점 3X 레버리지 지수 수익률(USD)

## 나. 보조지표

평균듀레이션

$$(Lev.Duration)_t = k \times (Duration)_t$$

$(Lev.Duration)_t$ : 3X 레버리지 지수 듀레이션

$k(k = 3)$ : 레버리지 계수

$(Duration)_t$ : 기초자산인 KAP 미국채 30년 지수(총수익)의 듀레이션

## 4. 지수 구성

### 가. 지수 유니버스

- 미 국채(US Treasury Bonds)

### 나. 편입 대상

- 가장 최근 발행된 30년 만기 US Treasury Bond(USD 표시) 5 종목으로 구성함

### 다. 가중치

- 동일액면비중

---

## 라. 리밸런싱

- 신규 채권 발행 익월 첫 영업일에 편출입함

## 마. 지수위원회 특별결의

- 지수 편입 기준 해당지수의 Rule Book 에서 지정한 사항 이외 특이사항이 발생하여 지수업무 수행 시 특별한 의사결정이 필요한 경우
- 기타 지수산출 업무 수행 시 지수에 중대한 변동을 초래할 수 있는 사안에 대한 의사결정이 필요한 경우