

# KIS 인버스 3X 레버리지 미국채 10Y TR 지수

KIS Inverse 3X Leverage US Treasury Bond 10Y TR Index

2024.12  
(Updated)

KIS자산평가(주)

## 목차

		<i>pages</i>
I. 지수 개요	1. 개요	2
	2. 특징	2
	3. 바스켓 구성	2
	4. 주요내용	3
II. 지수 산출 방법	1. 지수산출 process	4
	2. 지수 산출식	4

## I. 지수 개요

1. 개요
  - 1) 『KIS 인버스 3X 레버리지 미국채 10Y TR지수』는 미국 재무부에서 최근 발행된 T-Bonds 10년물 5종목을 대상으로 구성된 KIS 미국채 10Y TR 지수기반의 인버스 레버리지 지수로, 1M T-bill 을 매수하여 이를 담보로 T-Bond 를 차입 후 매도하고 매도한 자금으로 담보채권을 추가 매수는 과정을 반복하여 포지션을 구성(1M T-bill 400% 매수, T-Bond 10Y 300% 매도)
  - 2) ETN의 기초지수 사용을 목적으로 개발한 지수
2. 특징
  - 1) 미국채 종목으로 바스켓을 구성  
신용등급이 우수하고 글로벌 채권시장에서 발행과 유통이 활발한 미국채 장기물로 구성하여 글로벌 장기물 채권시장의 대표성, 안정성 및 유동성 확보
  - 2) 장기 듀레이션 지수  
장기 채권 종목으로 구성된 지수로 미국 채권 장기물 변동 시 투자성과를 기대할 수 있음
  - 3) 인버스 레버리지 지수  
인버스 레버리지 포지션을 구성한 지수로 시장 변동에 역방향으로 움직이며, 레버리지 계수만큼 크게 움직이는 지수
  - 4) 합성 ETF의 비교지수  
장기 해외 국채 ETF의 비교지수로서, 미국채 장기물 채권시장의 변화를 반영한 지수
3. 바스켓 구성
  - 1) 미국 재무부에서 최근 발행된 T-Bonds 10년물 5종목
  - 2) 바스켓 교체주기 : 지표물 발행주기(3개월)와 동일
  - 3) 리밸런싱일 : 지표물 발행월(2, 5, 8, 11월)의 익월(3, 6, 9, 12월) 첫 영업일
  - 4) 가중치 : 액면가 기준 동일비중

4. 주요 내용

구분	특징
종류	실시간 외화채권지수
발표주기	매 영업일 장중 1분 간격 (09:00~16:00) 및 종가지수 발표(19:00)
기준일	2018. 12. 31 (10000p)
가격	클린가격 기준
Basket	1) 미국 재무부에서 최근 발행된 T-Bonds 10년물 5종목 2) 바스켓 교체주기 : 지표물 발행주기(3개월)와 동일 3) 리밸런싱일 : 지표물 발행월(2, 5, 8, 11월)의 익월(3, 6, 9, 12월) 첫 영업일
통화	USD
Basket 교체 (re-balancing)	지표물 발행월(2, 5, 8, 11월)의 익월(3, 6, 9, 12월) 첫 영업일
가중치	액면가 기준 동일비중
Duration	구성종목의 평균 듀레이션
대표 지수	Inverse Leverage Total Return Index (인버스 레버리지 총수익지수)
보조 지표	평균Duration, 평균Convexity, 평균YTM, 편입종목수
발표기관	KIS자산평가

## II. 지수 산출 방법

### 1. 지수 산출 Process



### 2. 지수 산출식 1) 지수 산출

- 지수 바스켓의 기준시점대비 비교시점의 시가총액을 지수화하여 산출함. 경과이자 처리 및 현금흐름의 재투자 방법에 따라 유형별 지수를 발표함.

$$\text{INDEX (산출시점)} = \text{INDEX (비교시점)} \times \text{수익률 (산출시점)}$$

#### ■ 총수익지수(Total Return Index)

- : 채권으로부터 얻을 수 있는 전체 총 성과를 나타내는 지수
- 자본손익(capital gain) 및 경과이자수익 이외에 발생된 현금을 채권지수에 편입된 전 종목에 재투자함으로써 얻을 수 있는 재투자수익이 포함됨

$$\text{총수익지수 수익률(산출시점)} = \frac{\sum \{ (\text{가격}_{\text{산출시점}} + \text{경과이자}_{\text{비교시점}} + \text{이자·상환}_{\text{산출시점}}) \times \text{편입액면} \}}{\sum \{ (\text{가격}_{\text{비교시점}} + \text{경과이자}_{\text{비교시점}}) \times \text{편입액면} \}}$$

※ 가격 : Clean Price

#### ■ 순가격지수 (Clean Price Index)

- : 채권의 경과이자를 제거한 가격(Clean Price)에 대한 지수
- 자본손익(capital gain)에 대한 성과를 표시

$$\text{순가격지수 수익률(산출시점)} = \frac{\sum (\text{가격}_{\text{산출시점}} \times \text{편입액면})}{\sum (\text{가격}_{\text{비교시점}} \times \text{편입액면})}$$

※ 가격 : Clean Price

■ 인버스 레버리지 수익률

: 기초지수 및 담보채권의 포지션에 대한 손익에 대차비용을 가산하여 산출

$$IR_t = \left\{ (1 - k) \times YTM_{CB} \times \frac{D_{t,t-1}}{365} \right\} + (k \times TR_t) + \left( k \times LC_t \times \frac{D_{t,t-1}}{365} \right)$$

$$LC_t = \max(0.4\%, YTM_{TB10Y} \times 25\%)$$

$IR_t$  : t 시점의 인버스 레버리지 수익률

$k$  : 인버스 레버리지 계수 ( $k = -3$ )

$YTM_{CB}$  : 담보채권의 YTM

$D_{t,t-1}$  : t 시점과 t-1 시점 사이의 달력일 수

$TR_t$  : t 시점 기초지수(KIS 미국채 10Y TR)의 수익률

$LC_t$  : t 시점 대차비용

$YTM_{TB10Y}$  : 직전월 마지막 영업일자 T-Bond 10Y 수익률

2) 보조지표 산출

■ 보조지표

: 채권지수 편입 종목들의 평균적인 특성을 나타내는 지표로, 평균 Duration, 평균 Convexity, 평균 YTM, 평균 Coupon 등이 있음