

KOBI Credit Index

2020. 11. 13

KIS PRICING, INC

목차

pages

I. 지수 개요	1. 개요	2
	2. 특징	2
	3. 활용	3
	4. 주요 내용	3
II. 지수 산출 방법	1. 채권지수산출 process	4
III. 크레딧 이벤트 발생 시 처리방법	1. 평가여부 결정	6
	2. 지수 처리	7
III. 지수 성과분석	1. 성과 비교	9
	2. 리스크 비교	11

I. 지수 개요

- 1. 개요
 - 1) 『KOB Credit Index』는 신용등급 A이상의 회사채 등 크레딧 채권에 특화된 바스켓으로 구성된 지수
 - 2) 동 지수의 바스켓은 AAA등급에서 A등급 사이의 일반회사채 및 카드/캐피탈채 외에 은행채 일부를 편입하여, 총 **100종목**의 크레딧 채권으로 구성
 - 3) 크레딧 채권 ETF(Credit ETF)의 추적지수 사용을 목적으로 개발한 지수

- 2. 특징
 - 1) ETF 추적지수
 - 크레딧 채권 ETF의 추적지수로서, 국내 크레딧 채권 대표 종목의 가격 변화를 지표화하여 산출하는 실시간 채권지수
 - 2) 우량 회사채 유니버스의 선정
 - 회사채 대표 발행기업 중에서, 신용위험, 유동성, 재무정보 등을 바탕으로 정략적/정성적 기준에 의거한 우량 회사채 유니버스(Universe)를 선정
 - 3) 종목 분산 효과
 - 『KOB Credit Index』는 편입 종목 수를 **100개**로 하여 개별 회사채 risk에 의한 지수 영향력을 낮추는 한편, 발행사별 최대 편입 비중을 10%이내로 관리하여 종목 분산 효과가 발생
 - 4) 크레딧 시장의 평균 듀레이션을 타겟으로 하는 지수
 - 『KOB Credit Index』는 국내 채권 크레딧 시장의 평균 듀레이션을 타겟으로 하는 지수
 - 5) 대표성과 유동성이 우수한 바스켓으로 구성된 Bellwether Index
 - Target Duration을 만족하면서 발행잔액이 크고, 유동성이 우수한 종목으로 구성된 Bellwether Index

3. 활용

- 1) 크레딧 채권 ETF를 위한 채권 벤치마크 지수
- 2) 채권 회사채 유통시장의 실시간 동향 파악을 위한 유용한 지표
: 국내 채권시장 직접 참여가 어려운 개인 투자자, 외국인 투자자에게 유용
- 3) ETF뿐만 아니라 향후 옵션 등 다양한 금리 파생상품으로 활용 가능

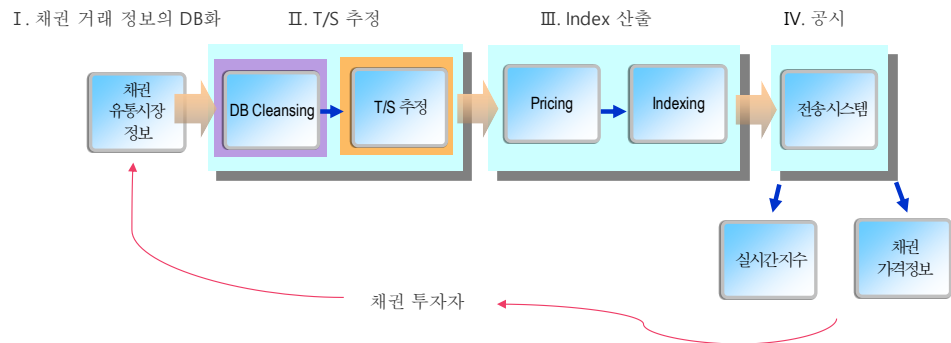
4. 주요 내용

<표1> 『KOB Credit Index』의 주요 내용

구분	특징
종류	채권 실시간 지수
발표주기	매 영업일 1분 간격 (09:00~16:00), 종가(18:10) 발표
기준일	2015.09.30
유통정보수집	채권 장외유통시장의 체결 및 호가 정보를 이용 (KIS Pricing의 자체 수집 장외유통정보 및 금융투자협회의 BQS)
채권가격	이자부가격 기준(T+1)
Basket	크레딧 채권 100종목 (신용등급 A 이상의 회사채, 기타금융채, 은행채)
Basket 교체 (re-balancing)	정기변경 : 매월 교체 (매월 첫 영업일, 종목 교체율 10% 내외) 특별변경 ; 크레딧 이벤트 발생 등의 경우 비정기적 교체
가중치	각 종목별 액면금액 동일 비중
Duration	크레딧 시장 평균 듀레이션
대표 지수	Total Return Index (총수익지수)
주요 지수	Gross Price Index(시장가격지수), Clean Price Index(순가격지수), Reinvest zero Index(제로재투자지수), Reinvest Call Index(콜재투자지수)
보조 지표	평균Duration, 평균Convexity, 평균YTM, 평균Coupon, 평균잔존만기, 편입종 목수
발표기관	KIS채권평가

II. 지수 산출 방법

1. 지수 산출 Process



2. 유통정보 수집

채권 장외유통시장의 정보를 사용
(금융투자협회의 BQS 및 KIS Pricing의 자체 수집 장외유통정보)

3. 채권가격 산정

- 채권의 종목별 데이터는 검증 단계를 거친 후에 가격 산정에 이용
1. 국고, 통안채는 체결 및 호가 정보를 직전호가 대비, 기준금리 대비 Spread 비교 등을 통해 검증(cleansing)과정을 거쳐 비정상 데이터(outlier) 제거 하여 만기수익률 구조(Term Structure, T/S)추정
 2. 크레딧 채권은 국고, 통안채 대비 스프레드를 통해 종류별 만기수익률 구조(Term Structure, T/S)추정
 3. 채권의 발행정보를 토대로 바스켓 종목의 가격 산정
 4. 증가(18:10)는 KIS Pricing의 평가 금리를 이용하여 가격 산정

4. 채권지수 산출

『KOB Credit Index』는 크레딧 채권 100종목을 액면금액 동일비중으로 편입한 바스켓을 대상으로, 기준시점대비 비교시점의 가격의 합을 지수화하여 산출함. 경과이자 처리 및 현금흐름의 재투자 방법에 따라 총 5가지 유형의 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 발생한 현금을 채권지수에 편입된 전 종목에 재투자함으로써 얻을 수 있는 재투자수익이 포함됨

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

■ 시장가격지수 (Gross Price Index)

: 자본손익에 경과이자를 포함한 채권가격(Dirty Price)에 대한 지수로, 쿠폰 지급이 지수에 반영됨

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

■ 순가격지수 (Clean Price Index)

: 채권의 경과이자를 제거한 순가격(Clean Price)에 대한 지수로, 자본손익(capital gain)에 대한 성과를 표시

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

■ 콜재투자지수 (Reinvest Call Index)

: 채권의 자본손익(capital gain) 및 경과이자 수익 외에 재투자에 대한 가정을 콜금리로 하는 지수. 즉, 쿠폰 지급 등의 현금흐름을 콜금리로 재투자 하였을 때 얻을 수 있는 성과를 나타낸 지수

$$\text{콜재투자지수} = \frac{\sum \{ (\text{가격}_{\text{산출시점}} + \text{콜재투자누적현금}_{\text{산출시점}}) \times \text{편입액면} \}}{\sum \{ (\text{가격}_{\text{비교시점}} + \text{콜재투자누적현금}_{\text{비교시점}}) \times \text{편입액면} \}}$$

■ 제로재투자지수 (Reinvest Zero Index)

: 채권의 자본손익(capital gain) 및 경과이자 수익 외에 쿠폰 지급 등의 현금흐름 발생시 이를 재투자하지 않고 보유할 때 얻을 수 있는 성과를 나타낸 지수

$$\text{제로재투자지수} = \frac{\sum \{ (\text{가격}_{\text{산출시점}} + \text{누적현금}_{\text{산출시점}}) \times \text{편입액면} \}}{\sum \{ (\text{가격}_{\text{비교시점}} + \text{누적현금}_{\text{비교시점}}) \times \text{편입액면} \}}$$

■ 보조지표

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

Ⅲ. 크레딧 이벤트 발생시 처리 방법

1. 평가여부 결정

- 이벤트 발생시, 평가조정위원회를 통해 평가여부 및 부실채권 평가 가격 산정 논의

※ 실시간 채권가격정보 제공 중단 사유

- ✓ 발행자에 의한 만기이전 중도상환, 옵션행사에 따른 중도상환, 만기상환 또는 상장폐지 등의 사유로 발행잔액이 없는 경우
- ✓ 부도발생 등으로 국내신용평가기관이 신용등급 D 등급을 부여한 경우
- ✓ 가격평가에 필수적인 요소가 소멸되었거나 이 요소에 대한 추정이 불가능해진 경우 및 신용등급이 소멸한 경우
- ✓ 기업구조조정촉진법 또는 채무자 회생 및 파산에 관한 법률 적용 등으로 기업의 미래가 채권단, 법원 등의 의사결정에 따라 예측 불가능하게 변동될 수 있는 경우로서 당해 유가증권의 공정가액 추정이 불가능하다고 인정되는 경우
- ✓ 특정 금융투자상품에 대한 금융투자협회 등의 가격평가 중지 권고가 있는 경우
- ✓ 기타 국가비상사태, 천재지변 등으로 가격평가업무 수행이 불가능해진 경우
- ✓ 상기 이외에 금융투자업규정 제 7-35에서 규정하는 부도채권 등 부실화된 자산인 경우

- 부실 채권 실시간 평가의 의뢰

① 크레딧 이벤트 발생으로 실시간 가격 제공 중단된 종목에 대해 ETF의 NAV 산출을 위해 가격이 필요한 경우

② 부실 채권의 평가 기준 - 실시간, 종가 평가에 반영

: 금융감독원의 자산건전성분류에 따른 대손충당금 적립 기준을 참고하여 등급별 Junk Spread 가산치 및 Cash Flow 상각률을 구한 뒤 이에 대해 Zero pricing 하고 YTM을 역산

		금융감독원 기준		KIS 채권평가
등급	구분	대손충당금 적립	내용	상각률
투자적격등급 AAA~BBB-	정상	0.85% 이상	산업위험, 경영위험, 영업위험, 재무안전성 등이 전반적으로 낮거나 보통 수준인 업체로서 현금흐름이 양호하여 은행의 원리금 회수에 문제가 없는 것으로 판단되는 거래처	

BB+	요주의	7% 이상	잠재적 부실화의 가능성이 있으며 경영진이 별도의 개선 조치를 취하지 않을 경우 신용위험이 현재화될 수 있는 거래처	0
BB0				0.0067
BB-				0.0120
B+	고정	20% 이상	부채상환을 위협할 명확한 위험이 존재하고 이와 같은 결함이 시정되지 않을 경우 은행에 손실을 입힐 가능성이 높은 거래처	0.0213
B0				0.0475
B-				0.0500
CCC	회수의 문	50% 이상	"고정거래처"의 고유한 문제점들을 모두 지니고 있으며, 이에 더하여 현재 드러난 사실이나 상황을 고려해볼 때 여신의 회수가 의심스럽거나 회수를 어렵게 하는 중요한 문제점을 지닌 거래처	0.2650
CC				0.4550
C				0.6550
D	추정손실	100% 이상	부도임박 또는 부도거래처	1

※ 상각률은 당사 상각률 history에 의한 것으로 고정값은 아님.

2. 지수 처리

- 이벤트 발생 시점에 따른 조치

이벤트 발생 시점	실시간지수(기초지수)	종가지수(비교지수)
T일 장중 이벤트 발생	<ul style="list-style-type: none"> T일 장 종료 시점까지 해당 종목에 대해 부실채권 평가 기준 반영 -> 매매 지속 T일 기준가(종가)산출 시점에 해당 채권의 평가 가격 결정 해당 종목은 T일 기준가(종가)산출 까지 바스켓 편입, T+1일 편출. 대체 종목은 익월 바스켓 정기 변경에 반영 	<ul style="list-style-type: none"> 장중 지수는 미산출이므로 장중 지수 산출 중단 여부는 해당 사항 없음 다만, NAV 산출을 위한 실시간 가격 평가에 부실채권 평가 기준 반영 -> 장중 ETF 매매 거래 지속 T일 기준가(종가)산출 시점에 해당 채권의 평가 가격 결정 해당 종목은 T일 기준가(종가)산출까지 편입, T+1일 편출. 대체 종목 반영은 없음.
T일 장 종료후 기준가 산출 시	<ul style="list-style-type: none"> 매매 중단 등 조치 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 매매 중단 등 조치 없음

<p>점 이전에 이벤트 발생</p>	<ul style="list-style-type: none"> · T일 기준가(종가) 시점에 채권의 평가 가격 결정 · 해당 종목은 T일 기준가(종가)산출 까지 바스켓 편입, T+1일 편출. 대체 종목은 익월 바스켓 정기에 변경에 반영 	<ul style="list-style-type: none"> · T일 기준가(종가) 시점에 채권의 평가 가격 결정 · 해당 종목은 T일 기준가(종가)산출까지 편입, T+1일 편출. 대체 종목 반영은 없음.
<p>T일 기준가 산출 이후 시점에 이벤트 발생</p>	<ul style="list-style-type: none"> · T+1일 장중에 부실 채권 평가 기준 반영하여 매매 거래 지속 · T+1일 기준가(종가) 산출 시점에 해당 채권의 평가 가격 결정 · 해당 종목은 T+1일 기준가(종가)산출 까지 바스켓 편입, T+2일 편출. 대체 종목은 익월 바스켓 정기에 변경에 반영 	<ul style="list-style-type: none"> · T+1일 NAV 산출을 위한 실시간 가격 평가에 부실 채권 평가 기준 반영 -> 장중 ETF 매매 거래 지속 · T+1일 기준가(종가) 산출 시점에 해당 채권의 평가 가격 결정 · 해당 종목은 T+1일 기준가(종가)산출 까지 바스켓 편입, T+2일 편출. 대체 종목 반영은 없음

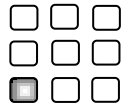
IV 성과 분석

1. 성과 비교

1) 개요

- 분석기간 : 2015.10 ~ 2020.10
- 비교대상지수: 타 지수와 비교

2) KOB Credit 지수의 Risk & Return



- Risk : 평균 Duration 2.5Y 보통의 변동성, 신용등급 A- 이상
- Return : 과거 약 5년간 2.69%의 수익 달성.

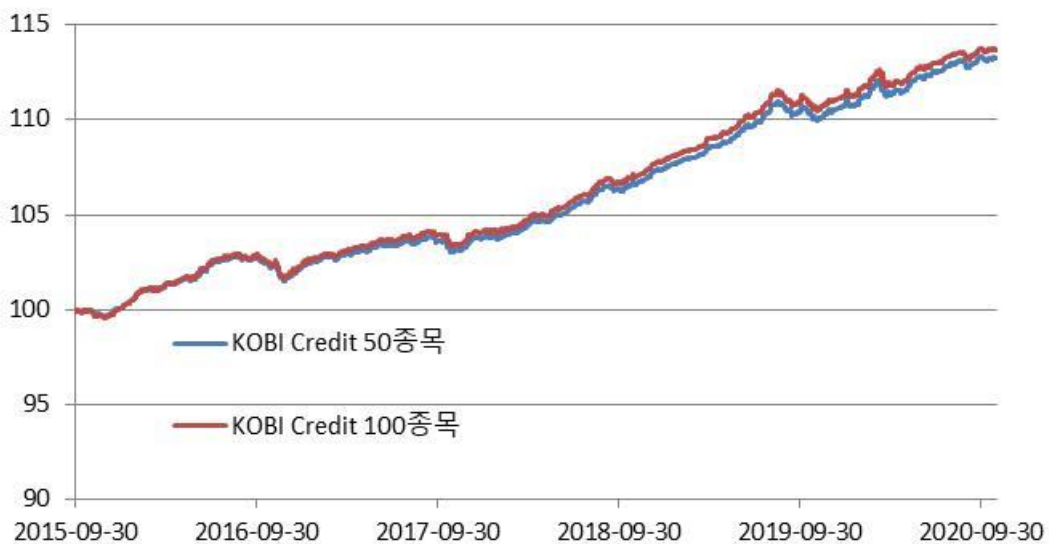
- 비교 대상 지수

(기준일 : 2020.10.31)

지수명	섹터	만기	최저신용등급	종목 수	Dur.
KOBI Credit 50	은행채, 기타금융채, 회사채	3M ~ 5Y	A-	50	2.58
KOBI Credit 100	은행채, 기타금융채, 회사채	3M ~	A-	100	2.60

- Return 비교

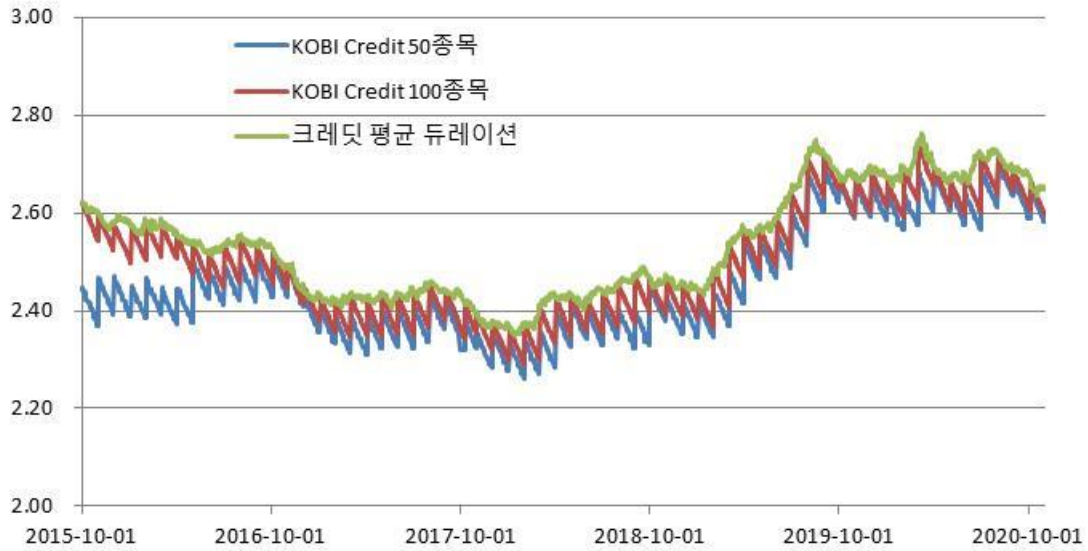
- 누적 수익률(2015.10 ~ 2020.10)
- : KOBI Credit 100종목 > KOBI Credit 50종목



기간	KOBI Credit 50종목	KOBI Credit 100종목
2016	2.14%	2.31%
2017	1.51%	1.69%
2018	3.50%	3.57%
2019	3.12%	3.22%
2020.10	2.23%	2.18%
누적	13.13%	13.64%
누적연환산	2.71%	2.82%
상관계수	0.9991	

-Duration 비교

- 평균 Duration (2015.10 ~ 2020.10)
: KOBI Credit 100종목 > KOBI Credit 50종목



기간	KOBI Credit 50종목	KOBI Credit 100종목	BM듀레이션
2016.01.01	2.39	2.50	2.58
2017.01.01	2.36	2.38	2.43
2018.01.01	2.28	2.30	2.37
2019.01.01	2.35	2.38	2.44
2020.01.01	2.58	2.61	2.67
평균	2.46	2.50	2.54
최소	2.26	2.29	2.35
최대	2.71	2.74	2.76

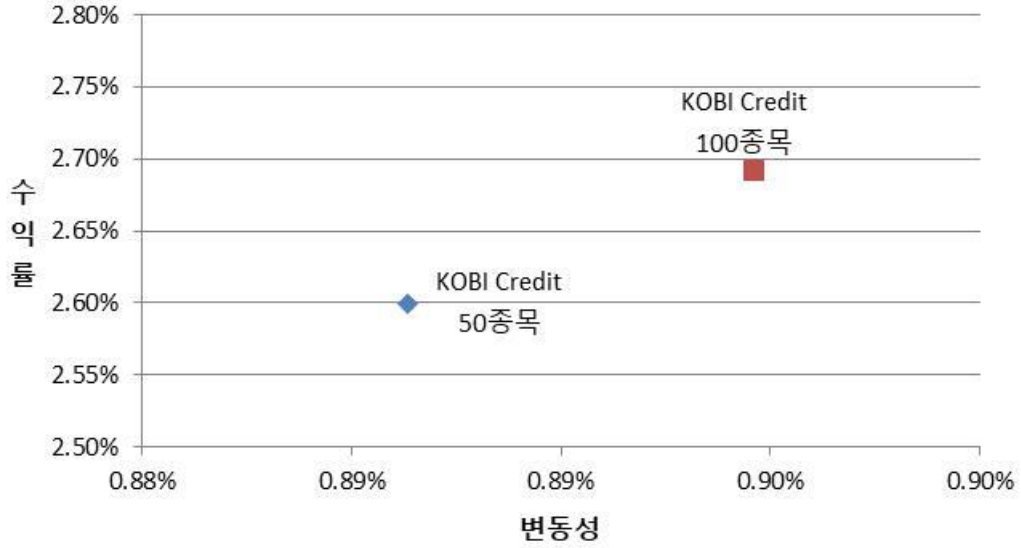
주) KOBI Credit 50종목의 경우 타겟 듀레이션이 2.0Y → 크레딧 채권 평균 듀레이션으로 변경되었고, 듀레이션을 조정시키는 과정에서 2016년 초반까지 실제 크레딧 채권 평균 듀레이션과 차이가 있음.

2. 리스크 비교

- Risk-Return 비교

- Sharpe Ratio (2015.10 ~ 2020.10)

: KOB Credit 100종목 > KOB Credit 50종목



	KOB Credit 50종목	KOB Credit 100종목
누적수익률(연환산)	2.60%	2.69%
변동성	0.89%	0.89%
Sharpe Ratio	1.26	1.36

주) Sharpe Ratio(샤프지수) : 위험 한 단위 당 초과 수익률, 초과 수익률은 91일물 CD 평균 금리 대비 각 지수의 수익률 이용, 위험은 일간 수익률의 연환산 표준편차를 이용.



평가총괄본부	이사	김미희	02) 3215 - 1433	서울 영등포구 국제금융로 6길 38 화보빌딩 4층
IT본부	이사	전용석	02) 3215 - 2903	
마케팅본부	이사	송성원	02) 3215 - 1490	
펀드평가실	실장	차시현	02) 3215 - 1427	
	과장	홍가람	02) 3215 - 1437	
	사원	윤재은	02) 3215 - 1408	
	사원	우동조	02) 3215 - 2958	
e-mail		<i>index@kispricing.com</i>		

