

Wavebridge Index

KEDI - Wavebridge Korea Virtual Assets Index

KEDI - Wavebridge 한국 가상자산 지수

Methodology Guide | 지수 방법론 Version 0.2

Wavebridge **Index**

CONTENT

1. 지수 개요	04
2. 용어설명	05
3. 지수 구성요소	06
3.1. 지수 구성요소 선정 기준	06
3.2. 지수 구성 데이터	08
4. 지수 산출 방법론	09
4.1. 지수 산출 개요	09
4.2. 지수 산출 방식	09
4.2.1. 지수 산출식	09
4.2.2. 지수 조절 인자의 변경	10
4.3. 지수의 유지 및 관리	11
5. 지수 목록	11
5.1. KEDI - Wavebridge 한국 가상자산 지수	11
6. 지수운영위원회	12
7. 법적 고지	13
8. 지수 방법론 수정 내역	14

Wavebridge **Index**

1. 지수개요

이 문서에서는, Wavebridge가 산출하여 KEDI에 제공하는 KOVAX (Korea Virtual Assets Index) 지수의 산출과 관리에 필요한 사항을 기술합니다.

KEDI - Wavebridge KOVAX (Korea Virtual Assets Index) 지수는, 기존에 Wavebridge에서 제작된 가상자산 기준 지수(RX)를 활용하여, 한국의 KOSPI나 미국의 S&P 500과 같은 시장지수를 가상자산 시장에서 구성하는 것을 목표로 제작되었습니다. “국내 가상자산 시장 지수” 라는 본래의 목적을 반영하기 위해서, KOVAX는 국내에서 원활하게 유통되고 있는 가상자산들을 기준으로 하여 시가총액식 지수로 계산됩니다.

가상자산 시장은 일반적인 주식시장에 비해서 그 역사가 짧고, 이로 인해 시가 총액의 대부분이 일부 자산들에 집중되어 있습니다. 또한 상대적으로 작은 시가총액을 가지는 자산들의 안전성도 검증이 진행되고 있는 상황입니다. 이러한 점에 착안하여, KOVAX는 각 거래소에 상장된 모든 가상자산을 반영하기 보다는, 합리적인 방식으로 선정된 상위 종목들에 대한 추종지수로써 제작되었습니다. 이로 인해, 투자자들은 쉽게 KOVAX를 가상자산 시장에서 복제할 수 있으며, 선별된 가상자산을 자신들의 포트폴리오에 포함시킬 수 있습니다.

2. 용어 설명

스테이블 코인 (Stable Coin)

달러화, 원화와 같은 기존 화폐에 대한 고정된 교환가치를 가지는 가상자산을 말하며, 현재 가상자산 시장에서 사실상 기존 화폐로 인정받으며 거래에 널리 사용되고 있습니다. 가장 보편적으로 사용되고 있는 스테이블 코인으로는 테더사에서 발행한 USDT가 있으며, 1USDT의 교환가치는 1USD로 고정되어 있습니다.

하드포크 (Hard Fork)

블록체인의 규칙을 업데이트하면서 이전 규칙을 따르는 노드가 생성하는 블록과 새로운 규칙을 따르는 노드가 생성하는 블록 사이에 상호 호환이 되지 않는 체인 분리 이벤트입니다. 보통의 경우, 하드포크 시에 하나의 토큰이 추가로 생깁니다.

3. 지수 구성 요소

3.1. 지수 구성 요소 선정 기준

KOVAX지수의 구성 요소는 매달 갱신되며, 지수 운영 위원회를 거쳐 하단의 조건 만족 여부를 확인하여 구성 요소를 결정합니다. KOVAX지수의 구성 요소로 선정되기 위해서는 다음의 조건들을 모두 만족하여야 합니다.

- 기존에 시장에서 유통되고 있는 자산들과 고정된 교환가치를 가지고 있지 않아야 합니다.
이에 해당하는 예시는 다음과 같습니다.
- **한 국가의 명목화폐와 동일가치를 가지는 가상자산**
USDT, USDC, BUSD와 같은 스테이블 코인들은 미국 달러와 동일가치를 가지도록 제작되었기 때문에, 지수 구성 요소에 포함되지 않습니다.
- **주식과 같은 유가증권과 동일가치를 가지는 가상자산**
미러 프로토콜에서는 Mirrored Amazon(MAMZN)과 같이, Amazon 주식 1주와 동일 가치를 가지는 토큰을 발행하고 있습니다.
이와 같은 경우도 지수 구성 요소에 포함되지 않습니다.
- **특정 가상자산과 동일 가치를 가지는 가상자산**
예를 들어, WBTC, WBNB는 각각 BTC, BNB와 동일 가치를 가지는,
다른 네트워크상에서 사용되는 토큰들이기 때문에, 지수 구성 요소에서 제외됩니다.
- **금과 같은 상품(commodity)와 동일가치를 가지는 가상자산**
- 해당 가상자산이 특정 개인, 단체를 대상으로 하는 것이 아닌,
모든 투자자들이 매매할 수 있는 대상이어야 합니다.

3. 지수 구성 요소

- 평가 기준일로부터 최소 6개월 이전에 생성된 가상자산 이어야 합니다.
단, 해당 자산이 기존에 존재하던 가상자산의 하드 포크를 통하여 생성된 경우는 이 조항에 포함하지 않습니다.
- KOVAX는 국내 가상자산 시장을 설명하는 것을 그 목표로 하고 있습니다.
그렇기에, 지수 구성 요소들은 국내 주요 거래소에 충분히 상장되어 있어, 실제 국내에서 거래되고 있다고 간주할 수 있어야 합니다. 2021년 12월 7일 기준, Wavebridge에서 간주하는 국내 주요 거래소 목록은 다음과 같습니다.

- 업비트(Upbit)
- 빗썸(Bithumb)
- 코인원(Coinone)
- 코빗(Korbit)

이 중 2개 이상의 거래소에서 한국 원화로 매매가 가능한 자산들을, 위에서 명시한 '실제 국내에서 거래되고 있는 자산'의 정의로 사용합니다.

다시 말해서, BTC, USDT 마켓에서만 매매 가능한 자산들은 여기에 해당하지 않습니다.

3. 지수 구성 요소

3.2. 지수 구성 데이터

KOVAX 지수의 기본적인 산출 방식은 기존 KOSPI의 산출방식과 흡사하게, 기준 시점의 암호화폐들의 시가총액을 이용하여 지수를 구성합니다. 이를 통한 지수 제작에는 다음 두 데이터가 사용됩니다.

- **각 자산별 유동 물량(Circulating Supply)**

지수의 구성을 위해서 단순히 각 자산의 총 발행량을 사용하게 될 경우, 실제로는 유통되지 않는 발행량이 지수에 반영되어 지수가 합리적으로 구성되지 않는 문제가 생길 수 있습니다. 이러한 문제를 방지하기 위해서, 지수 구성에는 각 자산의 발행량이 아닌, 실제 시장에서 유통되고 있는 양을 추정한 값인 유동물량(circulating supply)값을 사용합니다. 이 자료는 Coinmarketcap, Coingecko와 같은 사이트에서, 전 세계의 다양한 거래소들의 데이터를 기반으로 계산되어 제공되고 있습니다. 편의상 전 세계 유동물량의 비율은, 국내의 유동물량의 비율과 동일하다고 가정하여 지수산출에 반영합니다.

- **각 자산별 가격**

각 자산의 시가총액을 알기 위해서는 단순히 유통되는 물량 뿐만이 아닌, 그 자산의 가격이 반영되어야 합니다. 하지만 탈중앙화를 표방하고 있는 암호화폐의 특성상, 그 가격이 국가별, 거래소별로 상이하다는 문제가 있습니다. 이를 보완하기 위해, KOVAX의 구성에는 한국 암호화폐의 가격만을 기준으로 하며, 그 값은 Wavebridge 상에서 각 거래소의 자료를 기반으로 산출된 RX 값을 사용합니다. 만약 지수 산출 시점에 해당 자산의 RX값이 존재하지 않는 경우, 국내 거래소 상의 해당 자산의 산출 시점 증가를 산출하고, 그들의 산출평균을 지표로 사용합니다.

4. 지수 산출 방법론

4.1. 지수 산출 개요

각 자산별 유동 물량, 가격 데이터에 대해서, 가상자산 시장에 상장되어 있는 자산의 시가총액은 두 값의 곱으로 정의됩니다. 이렇게 계산된 시가총액은 이후 지수 구성 종목을 선정하는 데 활용됩니다. 선정은 각 달의 마지막 금요일에 이루어지며, 지수 구성 요소 선정 기준을 만족하는 종목들에 대하여 해당일 UTC 07:00(KST 16:00)를 기준으로 산출된 유동 물량과 가격 데이터로 계산된 시가총액을 기준으로 상위 종목들을 선발합니다. 선발된 내용은 실제 여기서의 유동물량 값은 다음 선정기준 일까지 변동 없이 1달간 사용됩니다. 선발된 종목들은 일정 기준으로 계산된 가중치를 가지고 지수에 반영됩니다. 지수는 매일 UTC 07:00를 기준으로 계산됩니다. 단 예외적으로, 지수 시작일인 2021년 10월 15일의 경우 해당 날짜의 시가총액을 기준으로 하여 종목 선정 후 지수에 반영하며, 해당 구성종목은 2021년 10월의 마지막 금요일인 2021년 10월 29일 부터 앞서 설명된 일반적인 방식에 따라 리밸런싱 됩니다.

4.2. 지수 산출 방식

4.2.1. 지수 산출식

모든 지수는 2021년 10월 15일에 1000을 시작값으로 가지고 계산되며, 다음과 같은 방식을 통해 계산됩니다.

$$CMX = \frac{M}{D} = \frac{\sum_i P_i w_i}{D}$$

여기서, 각 항의 의미는 다음과 같습니다.

M : 지수의 시가총액 총합

P_i : 지수 구성 요소 중 i 번째 요소의 가격

D : 지수 조절 인자

w_i : 지수 가중치

4. 지수 산출 방법론

지수 가중 지수는 지수 구성 종목 선정시에 고정된 이후 1달간 유지되며, 다음과 같이 계산됩니다. Q_i 가 가상 자산에 대한 지수 구성 종목 선정일 기준 유동물량이라고 할 때, 일반적인 KOVAX 지수에 대해서 지수 가중지수는 $w_i = Q_i$ 로 설정됩니다.

4.2.2. 지수 산출식

처음의 지수 조절 인자는, 2021년 10월 15일에 1000의 시작값을 가지도록 계산됩니다.

다시 말해서

$$D_{initial} = \frac{M_{initial}}{1000}$$

로 주어집니다.

이후 지수 조절 인자는 가상 자산의 가격변동을 제외한 원인으로 인해 지수값의 불연속적인 변화가 있을 때 그에 맞춰 변화합니다. 이에 해당하는 상황들은 다음과 같습니다.

- 지수 구성 종목의 변경
- 지수 구성 종목의 신규 편입 또는 제외
- 유동 물량값의 변화
- 그 외 특정 사건으로 인해 지수값의 변동이 불가피한 경우

이와 같은 경우에, 지수 조절 인자는 지수값의 변화를 반영하여, 지수가 불연속적으로 변화하는 것을 방지해 줍니다. 다시 말해서, 해당 상황이 발생한 경우,

이후 지수 조절인자 값은

$$D_{new} = D_{old} * \frac{M_{new}}{M_{old}}$$

를 통해 계산되고, 이후 지수 계산에 반영됩니다.

4. 지수 산출 방법론

4.3. 지수의 유지 및 관리

해당 상황에 대한 조치는 기존에 Wavebridge에서 제공하고 있는 가상자산 시장지수(CMX)의 방법론에 명시되어 있는 방침들을 따릅니다.

5. 지수 목록

5.1. KEDI - Wavebridge 한국 가상자산 지수 15

KEDI - Wavebridge 한국 가상자산 지수 15 지수는, 가상자산 시장에서 상위 15개 종목에 해당하는 자산들의 성과를 추종하는 것을 목표로 제작되었으며, 다음과 같이 산출됩니다.

1. 지수 구성 종목 선정일의 유동물량값을 기준으로, 지수 구성 요소 선정기준을 만족하는 자산들의 시가총액을 계산합니다. 단 여기서, 시가총액을 기준으로 선정일 기준 과거 3개월간 상위 40위권을 유지하지 못한 자산은 선정에서 제외됩니다.
2. 이 중 상위 15개 종목을 선정하여 지수에 반영합니다. 만약 이를 만족하는 종목의 수가 15보다 작은 경우, 가능한 최대 종목 수를 지수에 반영합니다.
3. 지수의 형태에 따라서 지수 가중지수를 계산하고, 지수 산출에 반영합니다.

6. 지수운영위원회

지수운영위원회는 총 5명 이상으로 이루어지며 최소 인원 구성은 거래소 관계자 2명, 외부 전문가 2명, 지수관리자 (주)웨이브릿지 관계자 1명 이상으로 이루어져 있습니다. 해당 인원구성은 2021년 말까지 구성 완료하도록 합니다. 지수운영위원회는 반기당 1회 지수운영위원회 회의를 개최하며 현안에 대한 토의를 합니다. 지수운영위원회 회의록은 Wavebridge 홈페이지에 게시합니다.

8.지수 방법론 수정 내역

날짜	버전	변경내역
2021.12.08	1.0	방법론 초기 버전 제작

7. 법적 고지

(주)웨이브릿지에서 제공하는 Wavebridge KOVAX 지수 및 관련 데이터 (시세정보, 티커, API, 일체의 관련 콘텐츠)에 대한 저작권 및 기타 지적재산권은 (주)웨이브릿지에 속하며, 이용자를 위한 정보 제공을 목적으로 합니다. 만일 이용자가 Wavebridge KOVAX 지수 및 관련 데이터를 수정하여 재배포하려 할 경우에는 사전에 (주)웨이브릿지의 승인을 받아야 합니다. 이용자는 직접, 간접적으로 (주)웨이브릿지의 사전 서면 동의없이 Wavebridge KOVAX 지수에 기반하거나 이를 인용하는 선물, 옵션, 스왑, ETF 또는 기타 파생 상품 또는 이와 유사한 계약, 기금 또는 기타 공동 투자 수단에 의존하는 금융 상품을 생성하거나 배포할 수 없습니다.

(주)웨이브릿지는 Wavebridge KOVAX 지수 및 관련 데이터의 품질, 정확성, 적합성에 대해 어떠한 보증도 하지 않으며, 아울러 불가피한 정보의 오류 및 누락, 지연의 가능성이 있을 수 있습니다. (주)웨이브릿지는 Wavebridge KOVAX 지수 및 관련 데이터를 이용한 거래, 투자에서 발생한 어떠한 손실이나 손해에 대해서 보상하지 않습니다. 또한, (주)웨이브릿지는 이용자간 또는 이용자와 제 3자 간에 서비스를 매개하여 발생한 분쟁에 관여할 법적 의무가 없으며, 이와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

(주)웨이브릿지는 Wavebridge KOVAX 지수 및 관련 데이터에 대한 사용 허락을 취소하거나 그 사용 용도에 따라 별도의 라이선스 비용을 부과할 수 있는 권리를 보유합니다.

이용자는 Wavebridge KOVAX 지수 및 관련 데이터를 비영리적인 목적에 한하여 복제, 배포, 인용, 게시할 수 있으나, 이를 위해서는 아래와 같은 방법으로 출처를 표기해야 합니다.

“Wavebridge KOVAX 지수”

Copyright 2021 (주)웨이브릿지 All rights reserved.

Powered by 웨이브릿지 | Wavebridge