Upbit Index Laboratory

UBMI (Upbit Market Index) Methodology Book

version 1.2

UBMI(Upbit Market Index, 업비트 시장대표지수)는,

UPBIT 거래소에 상장된 디지털 자산을 구성종목으로 하여 실시간으로 산출되는 지수체계이다. 거래소에 상장된 디지털 자산의 거래데이터를 이용하여 디지털 자산 시장을 대표하는 지수를 산출하고자 고안되었으며, UBCI 홈페이지 (https:// ubcindex.com) 에서 일간 및 실시간 지수가 공표된다.

목차

1. 인덱스 개요 4

1.1 구성 체계 5

1.2 지수 목록 6

2. 종합시장지수(Composite Market Index) 7

2.1 구성 종목 8

2.2 가중 방식 9

2.3 가격 및 유동물량 10

가격 (Price) 10

유동물량 (Criculating Supply) 10

2.4 지수의 시작일 및 산출 시간 12

업비트 시장지수(UBMI) 12

업비트 알트코인지수(UBAI) 12

지수 산출시각 12

2.5 지수의 개편 및 구성종목 편출입 13

구성종목의 편입 13

구성종목의 편출 13

3. 종합시장지수 산출 방법론 14

3.1 지수 산출식 14

3.2 신규종목의 편입 15

신규 상장된 종목의 편입 15

3.3 구성종목의 편출 16

상장 폐지 / 거래 중단으로 인한 편출 16
일반 종목의 편출 16
3.4 지수의 유지관리 17
거래 중단 / 시세 안정화 시스템 17
하드포크, 체인 분리 및 체인의 소멸 17
에어 드롭 및 자동화된 분배 17
데이터의 수정 및 지수 재산출 18
산출 방법론의 변경 18
지수의 특별변경 18
3.5 업비트 알트코인 지수(UBAI) 19
3.5 BTC 환산 지수(UBMI.ST, UBAI.ST) 19
4. 일반시장지수(General Market Index) 20
4.1 일반시장지수의 특성 21
유동물량의 고정 21
지수 조정 (기준시가총액 조정) 21
지수 개편(종목의 교체) 21
4.2 구성종목 선정 및 개편 22
4.3 조정계수 산출 (지수 가중) 24
4.4 가격 및 유동물량 25
가격 (Price) 25
유동물량 (Circulating Supply) 25
4.5 지수의 시작일 26

업비트 Top10 지수(UTTI) 26

업비트 Top10 동일가중지수(UTTI.EW) 26

업비트 TOP30 지수(UTHI) 26

5. 일반시장지수 산출 방법론 27

5.1 지수 산출식 27

5.2 기준시가총액 조정 29

5.3 구성종목의 편입/편출 30

5.4 지수의 유지관리 30

5.5 고지 및 한계 30

6. 법적고지 31

1. 인덱스 개요

업비트 디지털 자산지수(UBCI, Upbit Crytpo Index)는 한국 대표 거래소인 업비트에서 산출 및 제공하는 지수로써, 디지털 자산시장의 표준을 제시하고 다양한 인덱스로 원화거래 마켓 시장 전체 흐름을 한눈에 확인 하기 위한 지수 체계이다.

업비트 디지털 자산지수의 체계는 다음과 같이 4개의 대분류로 구성되며, 각 하위 지수의 산출목적은 다음과 같다.

	대분류	지수산출 목적
UBCI	Market Index (업비트 시장대표인덱스)	시장의 대표적인 표준 지수 제공
	Theme Index (업비트 테마인덱스)	테마 투자를 위한 지수 제공
	Strategic Index (업비트 전략인덱스)	전략/계량 투자를 위한 지수 제공
	Reference Index (업비트 대표가격인덱스)	대표가격 및 파생상품을 위한 지수 제공

업비트 시장대표지수(Upbit Market Index)는 업비트 디지털 자산지수(UBCI)의 대표 지수군 중 하나로, 업비트 거래소 원화거래 마켓에 상장된 디지털 자산을 대상으로 산출하는 시장대표지수이다. 유동비율을 고려한 시가총액 가중방식 인덱스로서, 디지털 자산 시장 전반적인 움직임을 지표화 하기 위한 목적으로 설계된 지수이다.

1.1 구성 체계

업비트 시장대표지수는 원화거래 마켓 시장 전반의 움직임을 반영하고 지표화하는 동시에, 시장의 특성을 반영하고 디지털 자산의 투자 성과를 비교하기 위한 벤치마크로써의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같이 두 종류의 중분류 체계로 나뉘어져 있다.

1. 종합시장지수(Composite Market Index)

디지털 자산 시장 전체의 움직임과 업비트 거래소 원화거래 마켓에 상장된 디지털 자산들의 전체 시가총액 변동을 대변하기 위하여 설계된 지수체계이다. 종합시장지수는 지정한 시장내에 상장된 모든 구성자산들을 포함하는 포괄성을 가지고 구성되는 지수이며, 전체 시장의 움직임을 나타내기 위한 목적으로 설계되었다. 지수는 시가총액가중방식으로 산출되며, 채굴 등으로 인해서 변동되는 디지털 자산의 총 유동물량[1]은 하루 기준으로 업데이트가 진행된다.

2. 일반시장지수(General Market Index)

디지털 자산에 투자한 실제 투자자들의 성과를 투자 성과를 추적하고 지표화하기 위하여 설계된 지수로써, 일반적인 패시브(Passive) 투자자의 운용 편의성 및 추적 가능성을 고려하여 설계된 시장대표지수이다. 일반시장지수는 특정한 조건을 만족하는 디지털 자산만을 구성종목으로 포함하는 선별성을 가지고 구성되며, 실제 투자를 수행하거나 투자에 대한 성과를 분석하기 위한 지표로써 기능하기 위한 목적으로 설계되었다. 지수는 시가총액가중방식 혹은 동일가중방식으로 산출되며, 운용의 편의성을 위하여 디지털 자산의 총 유동물량은 매 반기 기준[2]으로 업데이트가 진행된다.

[1] 시장에서 자유롭게 거래될 수 있는 물량(Public float). 2.3. 유동물량 부분 참조
[2] 매 1월, 7월 두 번째 영업일 기준 업데이트. 4.2 일반시장지수의 유동물량 부분 참조

1.2 지수 목록

업비트 시장대표지수는 시장의 특성 및 산출 목적에 따라 다양한 종류의 지수를 산출하며, 현재 원화거래 마켓을 대표하는 종합시장지수 2종과, 일반적인 시장을 대표할수 있는 일반시장지수 3종을 산출 및 공표하고 있다.

이 중 종합시장지수 2종(UBMI, UBAI)에 대해서는 글로벌 기준가로 활용하기 위한 BTC 기준(Satoshi Scale)의 지수를 추가로 발표하고 있다. 거래소 내 기축 법정통화인 원화의 특이성으로 인해 발생하는 특성인 국가간 프리미엄[3]의 차이를 상쇄하고, 산출된 지수를 글로벌 기준가로 사용하기 위한 목적으로 기존 종합시장지수의 값을 BTC 기준으로 환산하여 지수를 산출 및 공표한다.

개별 지수의 지수 구분(중분류), 지수명, 표시통화 및 시장 영역을 정리하면 다음과 같다.

구분	지수명	표시통화[4]	시장 영역
종합 시장 지수	Upbit Market Index (UBMI, 업비트 시장지수)	KRW	원화거래 마켓 구성종목[5]
	Upbit Altcoin Market Index (UBAI, 업비트 알트코인 지수)	KRW	BTC를 제외한 원화거래 마켓 구성종목
	Upbit Market Index (BTC Quote) (UBMI.ST, 업비트 시장지수-BTC)	BTC (satoshi)	기존지수와 동일
	Upbit Altcoin Market Index (BTC Quote) (UBAI.ST, 업비트 알트코인 지수-BTC)	BTC (satoshi)	기존지수와 동일
일반 시장 지수	Upbit Top 10 Index (UTTI, 업비트 Top10 지수)	KRW	시가총액 상위 10종
	Upbit Top 10 Equal Weight Index (UTTI.EW, 업비트 Top10 동일가중 지수)	KRW	시가총액 상위 10종
	Upbit Top 30 Index (UTHI, 업비트 Top30 지수)	KRW	시가총액 상위 30종

[3] 엄격한 외환관리규정 및 외국인의 투자 접근성이 낮음으로써 발생하는 디지털 자산간 가격 차이. '김치프리미엄' 또는 '코리아프리미엄' 이라는 특이한 용어로 표현되는 경우도 있다.
[4] 지수 내 시가총액의 표시통화.
[5] 원화거래 Market에서 거래중인 모든 디지털 자산 종목

2. 종합시장지수(Composite Market Index)

종합시장지수(Composite Market Index)는 UBCI 인덱스의 중분류 카테고리중 하나로, 업비트 원화거래 마켓에 상장된 모든 디지털 자산을 대상으로 산출하는 거래소 대표지수이다. 업비트 시장지수(UBMI)및 업비트 알트코인지수(UBAI) 의 2개 지수가 종합시장지수 방법론을 통해 산출된다.

업비트 시장지수(Upbit Market Index: UBMI)

업비트 시장지수(UBMI)는 업비트 원화거래 마켓 (https://www.upbit.com/exchange)에서 거래를 지원하는 모든 디지털 자산을 구성자산으로 포함하는 지수로서, 상장된 모든 디지털 자산의 시가총액 변동 및 시장 움직임을 지표화하여 파악하기 위하여 설계된 지수이다. 지수는 시가총액 가중 방식으로 구성되며, 실시간으로 산출 및 공표된다.

업비트 알트코인지수(Upbit Altcoin Market Index: UBAI)

디지털 자산 시장의 특성상 가장 큰 시가총액과 비중을 가진 디지털 자산인 비트코인(BTC)의 움직임이 시장에 미치는 영향이 매우 크다. 업비트 알트코인지수(UBAI)는 비트코인의 지배적인 영향력(Bitcoin Dominance)에서 벗어나 비트코인을 제외한 나머지 알트코인들의 시장 움직임 및 변동을 명확하게 관측하고 지표화하기 위한 목적으로 설계된 지수이다. 지수는 시총가중 방식으로 구성되며, 실시간으로 산출 및 공표된다.

BTC 환산 지수 (Bitcoin Quote Index: UBMI.ST, UBAI.ST)

업비트 시장지수(UBMI) 및 업비트 알트코인지수(UBAI)는 모두 원화 환산으로 가격을 기준으로 산출이 진행되는 지수이다. 그러나 각 디지털 자산 거래소 별로 사용하는 법정화폐쌍에 따라 디지털 자산 가격의 차이가 발생하며, 이러한 거래소/국가간 프리미엄을 나타내는 용어가 따로 있을 정도로 기준 화폐쌍에 의한 시장영향 및 왜곡이 크다.

이와 같은 문제점을 해결하기 위하여, UBCI에서는 타 거래소 및 국가에서도 지수를 손쉽게 환산 및 확인할 수 있도록 종합지수들에 대한 BTC환산 지수를 제공한다. BTC 환산 지수의 값은 BTC 환산 가격을 기준으로 변화하며, 디지털 자산 전체 시장의 시가총액 변동을 비트코인의 기준 단위인 Satoshi Scale

로 표기하여 산출 및 공표한다. 지수 산출 방법론은 기존 지수와 동일하다.

2.1 구성 종목

업비트 시장지수(UBMI)

업비트 시장지수는 원화거래 마켓에 상장된 모든 디지털 자산을 구성종목으로 하여 지수의 산출이 진행된다. 거래소에 신규 상장된 종목이나 상장폐지된 종목의 경우 별도의 규정(3.2, 3.3)을 통해서 지수 내 편입/편출이 결정된다.

디지털 자산의 에어드롭 혹은 하드포크를 통해 기존 보유자에게 신규로 디지털 자산이 생성되더라도, 해당 디지털 자산은 바로 UBMI에 편입되지 않는다. 업비트의 거래지원정책 및 거래소의 심사를 통과하여 상장된 디지털 자산만을 대상으로 지수 편입을 진행하며, 지수 편입 전 UPBIT 디지털 자산 분류 및 평가체계를 통해 해당 자산에 대한 평가를 수행하여 해당 자산의 성격을 규정한다. 단, 별도의 사유로 인하여 공정한 가격 혹은 유동물량 데이터의 확보가 어려운 종목의 경우, 지수의 왜곡을 방지하기 위하여 데이터 확보 시까지 해당 종목의 편입을 진행하지 않는다.

하드포크 및 에어드롭으로 인해 신규로 생성되거나 분배된 자산이 업비트 거래소에 새로이 상장되거나 이미 상장되어 있는 경우, 지수 구성자산의 변동에 따른 정책은 업비트 거래소의 정책과 동일하게 처리하는 것을 원칙으로 한다.[6]

업비트 알트코인지수(UBAI)

업비트 알트코인지수는 원화거래 마켓에 상장된 모든 디지털 자산 중, 비트코인(BTC)을 제외한 나머지 디지털 자산을 구성종목으로 하여 지수의 산출이 진행된다. 세부적인 지수 산출 규정은 업비트 시장지수(UBMI)와 동일하다.

[6] 3.4 지수의 유지관리 부분 참고

2.2 가중 방식

종합시장지수는 시가총액 가중방식으로 산출된다. 개별 디지털 자산간의 업비트 상장 종목 내 시가총액 비중 만큼 지수 내 비중을 가지게 된다. 전체 디지털 자산 시장의 트렌드를 명확하게 반영하기 위하여, 업비트 시장에 상장된 디지털 자산 중에서 시가총액의 많은 부분을 차지하고 있는 디지털 자산의 움직임은 지수 내에서도 동일한 비중의 움직임을 가지게 된다.

시가총액 산출 시 디지털 자산의 유동물량을 고려한 유동시가총액 가중 방식(Free-float Market Capitalization) 을 이용하여, 보호예수되거나 실제 유통되지 않는 디지털 자산 물량을 제외한 실제 유동물량만을 시가총액 산출에 이용한다. 개별 디지털 자산의 가격(P) 및 발행량(Q)은 **2.3. 가격 및 유동물량**에 적시된 방식으로 결정 및 관리된다.

2.3 가격 및 유동물량

가격 (Price)

지수 산출시 사용하는 디지털 자산 가격은 다음과 같은 기준을 통해 결정된다.

원화거래 Market: 최근 거래된 원화(KRW) 가격

전산장애 등으로 인하여 가격의 산출이 중단된 경우 확보 가능한 가장 최근의 값을 가격으로 활용하며, 장애에서 복구되어 정상적으로 거래가 진행되는 시점을 기준으로 다시 최근의 가격을 이어서 사용한다.

유동물량 (Criculating Supply)

지수산출시 실제 유통되는 디지털 자산의 유동물량만을 이용하여 계산된 유동시가총액 가중방식을 이용한다. 디지털 자산의 유동물량은 복수의 신뢰할 수 있는 데이터 원천으로부터 얻어진 값을 평균하여 이용하며, 시장에서 거래가 가능하여 실제 유통되는 물량의 근사치를 유동물량으로 사용한다. 유동물량을 추정하기 위한 데이터원천은 다음과 같다.

- 신뢰할 수 있는 집계기관: Cryptocurrency Market Capitalizations[7]
- 디지털 자산의 블록체인 네트워크 노드
- 디지털 자산의 Official Page

유동물량은 현재까지 발행된 디지털 자산의 총 수량에서, 소각 혹은 보호예수된 수량을 제외하여 일반 투자자와 시장에 영향을 미칠 수 있는 수량을 기준으로 추정하는것을 원칙으로 한다. 유동물량의 업데이트는 매일 UTC+0 기준 0:00(한국 표준시 기준 오전 9시) 기준으로 이루어 진다. 집계 기관 혹은 데이터원천의 2일전 기준(D-2) 발행량 및 이벤트를 반영하여 당일(D) 유동물량의 수치를 조정하며, 다음 영업일(D+1) 까지 고정된 값으로 지수 산출을 진행한다. 유동물량의 조정에 영향을 미치는 이벤트는 다음과 같다.

[증가 요인]

- 디지털 자산의 채굴 / 블록체인 네트워크의 보상으로 인한 증가
- 디지털 자산의 추가 발행
- 에스크로(보호예수)물량의 해제

[감소 요인]

- 소각등의 이벤트로 인한 감소
- 에스크로(보호예수)물량의 신규 지정

만일 신뢰할 수 있는 집계기관에서의 유동물량 데이터 확보가 불가능하거나 노드 장애등으로 인하여 정확한 유동물량의 확보가 불가능할 경우 가장 최근에 사용한 유동물량을 이용한다. 신규 상장된 종목의 유동물량이 누락될 경우, 공정한 유동물량 데이터 확보 전까지 해당 종목의 편입을 진행하지 않는다.

2.4 지수의 시작일 및 산출 시간

업비트 시장지수(UBMI)

UBMI 지수의 시작일은 2017. 10. 01. 이며, 산출 개시시간은 UTC+0 기준 0:00 이다. 지수의 시작값은 1000이며, 시작 시점기준 지수 구성자산의 KRW 환산 시가총액을 지수 산출의 기준 시가총액으로 한다.

업비트 알트코인지수(UBAI)

UBAI 지수의 시작일은 2017. 10. 01. 이며, 산출 개시시간은 UTC+0 기준 0:00 이다. 지수의 시작값은 1000이며, 시작 시점기준 지수 구성자산의 KRW 환산 시가총액을 지수 산출의 기준 시가총액으로 한다.

지수 산출시각

지수는 매일(월요일 ~ 일요일) 산출이 진행되며, UTC+0 기준 0:00 ~ 24:00 (KST 기준 오전 9:00 ~ 익일 오전 9:00) 까지 연속적으로 실시간으로 지수가 산출된다.

2.5 지수의 개편 및 구성종목 편출입

업비트 시장지수 및 업비트 알트코인지수는 업비트 거래소 원화거래 마켓 내 모든 디지털 자산을 포함하여 산출하는 것을 원칙으로 한다. 업비트 시장지수 및 알트코인 지수의 개편은 매 월 두번째 영업일 기준으로 진행되며, 구성 종목의 변경 및 유동물량의 조정 등은 해당일 UTC+0 기준 0:00(KST 기준 오전 9시)으로 진행된다.

업비트 거래소 내 신규상장된 종목의 경우 대표지수의 편입후보군에 포함된 이후 편입이 진행되고, 거래지원 중단 혹은 상장폐지 관련 안내 발생시 편출 후보군에 포함된 이후 대표지수에서 해당 종목의 편출이 진행된다.

구성종목의 편입

신규 상장 종목의 편입은 매 월 1회, 두번째 일자 기준으로 진행된다. 신규상장으로 인해 편입후보군에 포함된 디지털 자산의 경우, 신규상장에 따른 급격한 가격 변동성 증가 및 유동성 확보를 위하여 7일간의 편입유예시기를 가진다. 편입유예시기를 거친 종목들을 대상으로, 매 월 두번째 일자 UTC+0기준 0:00 기준으로 구성종목의 신규 편입이 진행된다.

구성종목의 편출

업비트 거래소 내 거래지원 중단 결정 및 상장폐지 사유가 발생한 디지털 자산의 경우, 해당 안내가 발생한 시점부터 편출후보군에 포함된다. 종목의 편출은 안내된 거래지원 중단 시점 이전의 가장 가까운 UTC+0 0:00 기준으로 진행된다. 원화거래 Market에서 거래지원이 중단될 경우에만 구성종목의 편출이 진행된다.

개별 디지털 자산에 상기 적시된 내용 이외의 특이사항이 발생할 경우 3.4. 지수의 유지관리에 적시된 방법에 따라 특이사항을 처리한다.

3. 종합시장지수 산출 방법론

종합시장지수(Composite Market Index) 산하의 업비트 시장지수(Upbit Market Index) 및 업비트 알트코인 지수(Upbit Altcoin Market Index)는 별도의 예외사항이 발생하는 경우를 제외하고는 다음과 같은 방식에 의해 산출된다. 지수의 시작 값은 1000.00pt 이며, 소수점 둘째자리에서 반올림한 값을 최종 지수값으로 적용한다.

종합시장지수는 매 일간 기준으로 디지털 자산의 유동물량 업데이트를 진행하며, 증가 혹은 감소된 유동물량으로 인한 지수값의 변동이 존재한다. 종합시장지수는 시장 전체의 시가총액 변동을 반영하여 지표화 하는것이 목표이기에, 일반적인 주식시장에서의 지수[8]와는 달리 유동물량의 변화 역시 시장의 변동으로 간주하여 이로인한 지수값의 조정을 진행하지 않는다.

3.1 지수 산출식

업비트 시장지수(UBMI)는 현재 업비트 거래소 원화거래 마켓에 상장된 모든 디지털 자산의 시가총액 합산 가격을 지수의 기준시가총액으로 나눈 뒤 1000을 곱한 수치로 나타낸다.

$$UBMI_t = \frac{\sum_i P_{i,t} * S_{i,t}}{B_t} * 1000.00$$

i : 지수내 포함된 종목

t : 지수 산출 시점

$UBMI_t$ *: t 시점의 업비트 시장지수 값*

$P_{i,t}$ *: i 종목의 t 시점의 업비트 거래 가격 (KRW 환산)*

$S_{i,t}$ *: i 종목의 t 시점의 디지털 자산 유동물량*[9]*

[8] 주식시장에서 산출되는 지수의 경우, 기업 이벤트(Corporate Action)에 따른 추가 물량이 상장된 경우 주식수 변동에 따른 지수 기준시가총액의 보정을 수행한다. (단, 이벤트 종류에 따라 처리 방법이 상이)

[9] 2.3. 가격 및 유동물량의 계산 방식을 따름

B_t : *t 시점의 업비트 시장지수 기준시가총액*

지수의 산출 기준 시각은 UTC 0 기준 0:00 이다.

3.2 신규종목의 편입

업비트 시장지수는 원화거래 마켓에 존재하는 모든 종목을 대상으로 산출을 진행한다. 이때, 신규 종목이 추가될 경우 지수의 시가총액이 크게 증가하게 되는데, 지수 산출의 연속성을 위하여 편입 시점의 기준시가총액을 다음의 식과 같이 증가시켜 신규 종목의 편입으로 인한 지수 값의 변경이 일어나지 않도록 한다.

$$B_{t+1} = B_t\left(1 + \frac{P_{new} * S_{new}}{\sum_i P_{i,t} * S_{i,t}}\right)$$

B_t : *t 시점의 업비트 시장지수 기준시가총액(편입 전)*

B_{t+1} : *t+1 시점의 업비트 시장지수 기준시가총액(편입 후)*

P_{new} : *신규 추가되는 종목의 편입시점 가격*

S_{new} : *신규 추가되는 종목의 편입시점 유동물량*

신규 상장된 종목의 편입

거래소에 신규로 상장된 종목의 경우 일반적으로 상장 초기에 과도한 변동성을 지니고 있기 때문에, 지수의 안정성 확보를 위해 지수에 바로 편입을 진행하지 않고 일주일 간의 편입유예기간을 둔다. 편입유예기간을 지난 신규상장종목을 대상으로 매 월 두번째 일자 UTC+0 0:00 기준으로 지수에 신규 상장된 종목의 편입을 진행한다.

3.3 구성종목의 편출

업비트 거래소에서 거래 지원을 종료하는 경우나, 지수의 구성요건을 만족시키지 못한 종목이 존재할 경우 지수에서는 해당 종목의 편출을 진행한다. 지수는 지수 산출의 기준 시각인 UTC+0 0:00 기준으로 종목의 편출을 진행한다. 이때, 신규 종목 편입과 마찬가지로 지수 산출의 연속성을 보장하기 위하여 기준시가총액을 다음과 같이 조정한다.

$$B_{t+1} = B_t\left(1 - \frac{P_{out} * S_{out}}{\sum_i P_{i,t} * S_{i,t}}\right)$$

B_t *: t 시점의 업비트 시장지수 기준시가총액(편출 전)*

B_{t+1} *: t+1 시점의 업비트 시장지수 기준시가총액(편출 후)*

P_{out} *: 편출 대상 종목의 편출시점 가격*

S_{out} *: 편출 대상 종목의 편출시점 유동물량*

상장 폐지 / 거래 중단으로 인한 편출

해당 디지털 자산에 상장 폐지 혹은 거래지원 중단 안내 공지가 발생하였을 경우, 안내된 시점으로 부터 편출후보군에 등록된다. 편출후보군에 등록된 종목의 지수내 편출은 안내된 중단 지원 이전 가장 가까운 UTC+0 0:00 기준의 가격으로 종목의 편출을 진행한다

일반 종목의 편출

거래 중단등의 사유가 아닌 일반적인 지수 구성종목 개편에 의해 종목을 편출할 경우, 지수의 산출 기준 시점인 UTC+0 0:00 기준으로 신규 상장된 종목의 편출을 진행한다.

3.4 지수의 유지관리

업비트 시장지수들의 구성 자산에 이벤트가 발생하거나, 산출과 관련된 장애가 발생하였을 경우 지수의 연속성을 보장하고 산출의 안정성을 담보하기 위한 유지관리 방법은 다음과 같다. 지수 조치는 일반적으로 업비트 거래소 내의 처리 방침을 따르는 것을 원칙으로 하며, 처리에 대해 추가적인 논의 및 결정이 필요한 경우 업비트 지수위원회의 권고 및 평결을 따라 지수 산출 및 재계산, 특별변경을 진행한다.

거래 중단 / 시세 안정화 시스템

전산 장애 혹은 천재지변 등으로 인해 거래가 중단되거나 시세 산출에 장애를 받은 경우, 중단되기 이전 정상적으로 산출된 시세를 마지막 가격으로 사용한다. 이후, 전산 장애 복구 등으로 거래가 정상재개된 시점부터 산출된 시세를 이어서 지수 산출에 이용한다. 시세 안정화 시스템이 가동했을 경우에도 마찬가지 방법으로, 정상화 시점 이후부터 산출된 가격을 지수 산출에 이용한다.

하드포크, 체인 분리 및 체인의 소멸

하드포크등으로 인해 새로운 디지털 자산이 생성되거나, 기존 디지털 자산의 블럭체인이 분리된 경우 메인체인만을 지수에 남기는 것을 원칙으로 한다. 메인체인에 대한 판단은 업비트 거래소의 판단과 동일하게 수행하며, 분리된 체인은 지수에서 고려하지 않는다. 단, 이벤트의 경중 및 심각성에 따라서 지수위원회의 권고가 있을 경우 별도의 예외적인 처리가 가능하다.

체인의 재조립 혹은 소멸이 발생할 경우 지수에서 사용하는 데이터의 기준은 업비트 내의 블록체인 노드의 기준으로 처리하며, 업비트 거래소의 판단과 동일하게 처리한다.

에어 드롭 및 자동화된 분배

업비트 시장대표지수는 가격 수익률 지수(Price Return Index)산출을 원칙으로 한다. 에어 드롭 및 자동화된 분배는 지수 산출시 고려되지 않는 것을 원칙으로 한다.[10] 단, 이벤트의 경중 및 심각성에 따라서

[10] 단, 에어 드롭 이벤트를 통해 기존 상장된 디지털 자산의 유동물량의 변화한 경우, 종합시장지수 산출 방법론에 따라 유동물량 변화에 의한 효과로 지수에 영향을 미친다.

지수위원회의 권고가 있을 경우 별도의 예외적인 처리가 가능하다.

데이터의 수정 및 지수 재산출

지수 산출을 이용하기 위한 기초 데이터가 명백하게 잘못 입력되거나 지수 산출에 오류가 발생한 경우, 지수의 재산출 및 소급을 진행할 수 있다. 단, 오류의 경중이 심각하고 재산출 대상 범위가 넓은 경우에는 지수위원회의 결의후 소급을 진행하여야 한다. 소급되거나 재산출 된 내역은 UBCI 홈페이지 등을 통해 공지한다.

산출 방법론의 변경

업비트 시장지수는 시장의 환경변화에 따라 본래의 목적을 명확히 달성하기 위하여 방법론의 산출 방법론의 변경 및 업데이트를 진행할 수 있다. 이때 변경된 사항을 적용하기 위해서는 UBCI 홈페이지 등을 통해 공지 및 시행 예고를 수행하여야 하며, 공지된 시행 예정일 이후 변경된 방법론을 통해 지수 산출을 이어서 진행한다. 산출 방법론의 변경은 지수위원회의 검토 이후 시행 예고를 수행할 수 있다.

지수의 특별변경

지수의 구성자산들에 대한 신뢰성 문제[11]나, 기타 긴급한 사태가 벌어 질 경우 지수위원회의 승인하에 지수의 특별변경을 진행할 수 있다. 거래중단, 상장폐지 및 자산의 신뢰성과 지속가능성에 영향을 주는 이벤트가 발생한 경우 업비트 거래소의 방침을 추종하는 것을 원칙으로 하며, 이 과정에서 지수 구성자산의 특별변경을 진행할 수 있다. 진행된 특별변경 내역은 UBCI 홈페이지 등을 통해 공지한다.

[11] 불법 행위, 사기 혹은 체인의 해킹 등

3.5 업비트 알트코인 지수(UBAI)

업비트 알트코인지수(UBAI)의 업비트 시장지수와 같은 방법론을 이용하여 지수 산출을 진행한다. 구성 자산에 BTC를 포함시키지 않는다는 점을 제외하면, 나머지 산출 방법론은 업비트 시장지수(UBMI)와 동일하다.

3.5 BTC 환산 지수(UBMI.ST, UBAI.ST)

BTC 환산 지수는 기존 산출된 업비트 시장지수(UBMI) 및 알트코인지수(UBAI)의 값에 지수산출 시점의 환산기준종목(비트코인) 가격을 나눠서 지수 산출을 진행한다. 단, 지수의 스케일링을 고려하여 UBMI 산출기점의 가격을 곱하여 지수의 초기값을 UBMI와 동일하게 한다. BTC 환산을 제외한 지수산출 방법론은 기존 지수와 동일하다.

$$UBMI.ST_t = {UBMI_t * P_{BTC,start}} \Big/ {P_{BTC,t}}$$

$UBMI.ST_t$ *: t 시점의 업비트 시장지수(BTC 환산지수) 값*

$UBMI_t$ *: t 시점의 업비트 시장지수 값*

$P_{BTC,start}$ *: 환산기준 종목(비트코인)의 UBMI 산출기점의 업비트 거래 가격 (KRW/BTC)*

$P_{BTC,t}$ *: 환산기준 종목(비트코인)의 t 시점의 업비트 거래 가격 (KRW/BTC)*

거래 중단 / 시세 안정화 시스템가동 등으로 인해 BTC 가격의 산출에 장애가 생긴 경우, 룰북 내 3.4. 지수의 유지관리 방법론에 적시된 방법을 통해 지수 산출을 지속한다.

4. 일반시장지수(General Market Index)

일반시장지수(General Market Index)는 UBCI인덱스의 중분류 카테고리중 하나로, 업비트 거래소에 상장된 여러 디지털 자산 중 특정 조건을 만족하는 디지털 자산들로 구성종목을 선별하여 산출하는 일반적인 지수이다. 시장을 대표할 수 있는 영향력 있는 상위 시가총액 디지털 자산으로 구성된 Top10 지수, Top10 동일가중 지수, 그리고 Top 30 지수가 현재 업비트 시장대표지수 하의 일반시장지수 분류 내에 속한 지수이다.

모든 지수는 실시간으로 산출 및 공표가 진행된다.

업비트 Top 10 지수(Upbit Top 10 Index:UTTI)

업비트 Top 10 지수(UTTI)는 업비트 거래소 원화거래 마켓 (https://www.upbit.com/exchange)에서 거래를 지원하는 모든 디지털 자산중, 시가총액 상위 10개 종목을 구성자산으로 포함하는 지수이다. 시장의 대표 종목들만을 선정하여 지수의 산출을 진행하며, 지수는 시가총액가중 방식으로 구성된다. 일반시장지수 방법론에 따라 산출이 진행된다.

업비트 Top 10 동일가중지수(Upbit Top 10 Index equal weighted:UTTI.EW)

업비트 Top 10 동일가중지수(UTTI.EW)는 업비트 거래소 원화거래 마켓에서 거래를 지원하는 모든 디지털 자산중, 시가총액 상위 10개 종목을 동일한 비중으로 포함하는 지수이다. 시장의 대표 종목들 만을 포괄하여 지수의 산출을 진행하되, 개별 자산에 편중되지 않고 균등한 비중으로 투자하는 지수이다. 지수는 동일가중 방식으로 구성되며, 일반시장지수 방법론에 따라 산출이 진행된다.

업비트 Top 30 지수(Upbit Top 30 Index:UTHI)

업비트 Top 30 지수(UTHI)는 업비트 거래소에서 거래를 지원하는 모든 디지털 자산중, 시가총액 상위 30개 종목을 구성자산으로 포함하는 지수이다. 시장의 대표 종목들 만을 포괄하여 지수의 산출을 진행하되, 조금 더 넓은 범위의 디지털 자산까지 지수 구성의 대상으로 하여 지수를 산출한다. 지수는 시가총액가중 방식으로 구성되며, 일반시장지수 방법론에 따라 산출이 진행된다.

4.1 일반시장지수의 특성

일반시장지수는 일반적인 투자자 및 Passive 투자자의 투자성과 지표 및 추적 가능성에 중점을 주고 설계된 지수이다. 시장의 포괄적 반영보다는 실제 운용 및 추적 가능성에 중점을 두고 설계되었으며, 일반투자자의 벤치마크로써 사용 가능한 지수를 산출하는 것을 지수 산출의 목적으로 한다. 상기의 목적을 달성하기 위하여 일반시장지수는 다음의 세 가지 특징을 지닌다.

유동물량의 고정

비트코인 및 이더리움과 같은 디지털 자산의 경우, 유동물량이 발행/채굴등으로 인해 지속적으로 증가하는 경향을 가지고 있다. 일반적인 투자자 및 Passive 투자자의 경우 이와 같은 디지털 자산의 유동물량 변화를 완벽하게 추적하기에 어려운 점이 많다. 이와 같은 불편을 해결하기 위하여 일반시장지수에서는 유동물량의 반영을 연 2회 기준으로 진행하며, 6개월 동안 개별 디지털 자산의 유동물량을 고정하여 지수 산출을 진행한다.[12]

지수 조정 (기준시가총액 조정)

유동물량의 변화를 시장 변화로 간주하는 종합시장지수와는 달리 일반시장지수에서는 가격의 변화만을 시장 변화로 간주한다. 시장 전체의 변화가 아닌 투자자 입장에서의 시장변화만을 지수에서 고려하여 산출을 진행한다. 따라서, 유동물량의 업데이트에 따른 지수 변화가 없도록 지수 산출시 지수기준시가총액 조정을 수행한다.

지수 개편(종목의 교체)

모든 자산을 포함하는 시장 포괄성을 목적으로 하는 종합시장지수와는 달리, 일반시장지수는 특정 조건을 만족하는 디지털 자산만을 선별적으로 선택하여 지수 구성종목으로 삼는다. 지수 구성종목은 일정 주기 별로 교체가 진행되며, 이와 같은 절차를 지수 개편(Index Rebalancing)이라고 한다.

지수 개편은 평가일(Review Date)기준으로 상장된 종목들의 특성을 평가하여, 지수에 포함될 종목의

[12] 유동물량 고정 이후 신규상장된 디지털 자산의 경우, 상장 후 7영업일 이후 기준시점(UTC+0 0:00)의 확보 가능한 유동물량을 해당 디지털 자산의 유동물량으로 활용한다.

결정을 내린다. 이후, 반영일(Effective Date)기준으로 지수 내 종목의 교체 및 개편이 진행된다. 기본적으로 매월 1일을 지수 개편의 평가일로 하며, 매월 2일을 지수 개편의 반영일로 삼는다. 종목 교체 및 개편에 따른 지수 값 변동이 없도록 개편시 지수기준 시가총액 조정을 수행한다.

4.2 구성종목 선정 및 개편

일반시장지수 내의 구성 종목은 매 개편 주기별로 교체가 진행되며, 개편시 지수에 포함될 구성 종목을 선정하는 절차는 다음과 같은 4개의 절차로 구분되어 진행된다. 시장대표지수 산하의 일반시장지수는 매월 첫번째 일자로 평가일로, 두 번째 일자를 반영일로 하여 개편 및 구성종목 선정 절차를 진행한다.

기초 유니버스 > **종목 선정** > **조정계수 산출** > **지수 개편 (종목 편입)**

기초 유니버스 : 업비트 내 상장이 된 디지털 자산 중, 다음의 조건을 만족하는 종목을 선정한다.

- 원화마켓 내 거래 종목 (상장 후 7일 이상 경과된 종목)
- 정상적으로 거래지원이 되는 종목
- 거래지원 중단 및 상장폐지 계획이 발표된 종목 제외
- 심각한 네트워크 장애 및 별도 이슈 등으로 인해 투자자 보호가 필요한 종목 제외
- [13]스테이블코인 종목 제외

종목 선정 : 개별 일반시장지수별로, 평가일(Review Date) 기준시(UTC+0 0:00) 기준 지수 편입 요건

[13] 코인의 가치가 법화(USD, KRW 등)에 고정되어 있는 디지털 자산. 고정되는 것과 관련하여 공식적인 입장으로 목표를 하고 있다면 스테이블코인으로 규정

을 만족하는 종목을 선정한다.

- TOP 10, TOP 10 동일가중: 평가일 기준 시가총액 (가격 * 유동물량) 상위 10종목 이내
- TOP 30: 평가일 기준 시가총액 상위 30종목 이내.

조정계수 산출 : 평가일(Review Date) 기준시 기준으로, 지수 내 편입 비중을 결정하는 조정계수(AF, Adjustment Factor)를 산출한다.

- TOP 10 동일가중[14] : 평가일 시가총액을 기준으로, 구성자산들의 비중이 같아지는 AF를 산출한다.
- TOP 10, TOP 30 : 시가총액가중 지수이므로, 조정계수를 1로 한다.

지수 개편 : 반영일 기준으로 지수의 개편을 진행한다.

- 변경되는 종목의 편입을 진행한다.
- 디지털 자산별 조정계수(AF)의 변경을 반영한다.
- 반영일 기준시(UTC+0 0:00) 기준으로 종목의 편입/편출이 동시에 발생한다.

[14] 세부 산출식은 4.3 가중 방식 참조

4.3 조정계수 산출 (지수 가중)

상장된 모든 디지털 자산의 시가총액을 비중을 그대로 지수내 비중으로 반영하는 종합지수와는 달리, 일반시장지수는 조정계수(AF, Adjustment Factor)를 반영하여 지수내 종목의 비중을 결정한다. 조정계수를 이용하여 표현한 특정 종목의 지수내 비중은 다음과 같다.

$$Weight_{i,t} = AF_i * P_{i,t} * S_{i,t} \Big/ \sum_i AF_i * P_{i,t} * S_{i,t}$$

i : 지수내 포함된 종목

t : 지수 산출 시점

$Weight_{(i,t)}$ *: i 종목의 t 시점기준 지수내 비중*

AF_i *: i 종목의 조정계수*

$P_{i,t}$ *: i 종목의 t 시점의 업비트 거래 가격 (KRW 환산)*

$S_{i,t}$ *: i 종목의 t 시점의 디지털 자산 유동물량**[15]

시가총액 가중방식

시가총액 가중방식의 지수는 AF 를 1 로 결정하여 산출을 진행한다.

동일가중 지수방식

동일시가총액 가중방식의 지수는 평가일의 가격(P) 및 유동물량(S)을 기준으로, 다음의 산식을 통해 지수 내 포함될 자산의 AF 를 결정한다.[16]

$$AF_i = \sum_i P_{i,t} * S_{i,t} \Big/ P_{i,t} * S_{i,t}$$

[15] 일반 시장지수의 경우 6개월간 고정됨.
[16] 다음 개편에 포함될 종목 기준.

4.4 가격 및 유동물량

가격 (Price)

종합시장지수 산출 방법론과 동일한 방법론으로 가격을 사용한다.

유동물량 (Circulating Supply)

일반시장지수는 종합시장지수의 방법론과 동일한 방법론으로 유동물량 추정을 진행하나, 운용의 편의성을 위하여 유동물량의 업데이트를 6개월 주기로 수행한다. 6개월간 지수 계산 시 유동물량은 고정된 채로 산출이 진행된다. 유동물량의 업데이트 주기는 매 6개월이며, 매 해 12월 31일 및 6월 30일에 평가(Review)를 통해 다음 반기에 사용할 유동 물량을 결정한 뒤 다음 날 기준 시에 반영을 진행한다. 신규로 편입된 디지털 자산의 경우, 지수위원회의 안정성 승인을 받은 일자의 유동물량을 사용한다.

유동물량 업데이트에 따라 유동물량이 변경된 경우, 변경된 유동물량의 지수의 수익률에 영향을 미치지 않도록 지수내 기준시가총액의 조정이 진행된다.[17]

[17] 상세 방법론은 5.2 기준시가총액 조정 항목 참조

4.5 지수의 시작일

업비트 Top10 지수(UTTI)

UTTI 지수의 시작일은 2017. 10. 01. 이며, 산출 개시시간은 UTC+0 기준 0:00 이다. 지수의 시작값은 1000이며, 시작 시점기준 지수 구성자산의 KRW 환산 시가총액을 지수 산출의 기준 시가총액으로 한다.

업비트 Top10 동일가중지수(UTTI.EW)

UTTI.EW 지수의 시작일은 2017. 10. 01. 이며, 산출 개시시간은 UTC+0 기준 0:00 이다. 지수의 시작값은 1000이며, 시작 시점기준 지수 구성자산의 KRW 환산 시가총액을 지수 산출의 기준 시가총액으로 한다.

업비트 TOP30 지수(UTHI)

UTHI 지수의 시작일은 2017. 10. 01. 이며, 산출 개시시간은 UTC+0 기준 0:00 이다. 지수의 시작값은 1000이며, 시작 시점기준 지수 구성자산의 KRW 환산 시가총액을 지수 산출의 기준 시가총액으로 한다.

5. 일반시장지수 산출 방법론

일반시장지수(Composite Market Index) 산하의 업비트 Top10지수, Top10 동일가중 지수 및 Top30 지수는 별도의 예외사항이 발생하는 경우를 제외하고는 다음과 같은 방식에 의해 산출된다. 지수의 시작 값은 1000.00pt 이며, 소수점 둘째자리에서 반올림한 값을 최종 지수값으로 적용한다.

일반시장지수는 6개월 동안 고정된 값의 유동물량을 사용하며, 매 유동물량 업데이트마다 지수 수익률에 영향이 없도록 지수의 기준시가총액 조정을 수행한다. 또, 주기적으로 진행되는 개편 수행시 지수값의 연속성을 유지하기 위한 기준시가총액 조정을 진행한다.

5.1 지수 산출식

업비트 TOP10 지수(UTTI)는 현재 지수내 포함된 디지털 자산의 시가총액에 해당 자산의 조정계수(AF)를 곱한 값을 지수의 분자로 하고, 이 값을 현재 지수의 기준시가총액으로 나눈 뒤 1000을 곱한 수치로 나타낸다.

$$UTTI_t = \frac{\sum_i AF_{i,t} * P_{i,t} * S_{i,t}}{B_t} * 1000.00$$

i : 지수내 포함된 종목

t : 지수 산출 시점

$UTTI_t$: t 시점의 업비트 TOP 10 지수 값

$AF_{i,t}$: i 종목의 조정계수[18]

$P_{i,t}$: i 종목의 t 시점의 업비트 거래 가격 (KRW 환산)

$S_{i,t}$: i 종목의 t 시점의 디지털 자산 유동물량(고정)

B_t : t 시점의 업비트 TOP 10 지수 기준시가총액

[18] 시가총액가중 지수의 경우 AF = 1 이다.

지수의 산출 기준 시각은 UTC 0 기준 0:00 이다.

5.2 기준시가총액 조정

일반시장지수 산출시 개편이 있을 경우, 구성자산의 변화나 조정계수의 변화가 지수의 수익률에 영향이 없도록 기준시가총액을 조정을 수행한다. 마찬가지로, 기존구성자산의 유동물량의 업데이트가 있을 경우에도 지수 수익률에는 영향이 없도록 분모(Divisor)인 기준시가총액의 조정을 수행한다. 이는 지수의 수익률 변화가 추가적인 자금유입이 없는 포트폴리오의 성과 변화와 유사하도록 하여, 일반 투자자 및 Passive 투자자의 실제 성과를 복제하기 위한 편의성을 크게 높여준다.

조정 식은 다음과 같다.

$$B_{t+1} = B_t\left(\frac{\sum_j AF_{j,t+1} * P_{j,t+1} * S_{j,t+1}}{\sum_i AF_{i,t} * P_{i,t} * S_{i,t}}\right)$$

i : 지수내 포함된 기존 종목

j : 지수내 포함될 개편 예정종목

t : 지수 산출 시점

$AF_{i,t}$: i 종목의 조정계수(개편 전)

$AF_{j,t+1}$: j 종목의 조정계수(개편 후)

$P_{i,t}$: i 종목의 t 시점의 업비트 거래 가격 (KRW 환산)

$P_{j,t}$: j 종목의 t 시점의 업비트 거래 가격 (KRW 환산)

$S_{i,t}$: i 종목의 t 시점의 디지털 자산 유동물량(업데이트 전)

$S_{j,t}$: j 종목의 t 시점의 디지털 자산 유동물량(업데이트 후)

B_t : 개편 전 기존 업비트 TOP 10 지수 기준시가총액

B_{t+1}: 개편 후 업비트 TOP 10 지수 기준시가총액

5.3 구성종목의 편입/편출

개편을 제외한 다른 이슈로 인하여 편입/편출이 진행되는 경우에는 기존 종합시장지수의 구성종목 편입/편출 방법론을 따른다.

5.4 지수의 유지관리

일반시장지수의 지수 산출과 관련된 이슈(구성 자산의 이벤트 및 산출 장애)가 발생할 경우 기존 종합시장지수의 지수 유지관리 방법론을 따른다.

일반적으로 업비트 거래소 내의 처리 방침을 따르는 것을 원칙으로 하며, 처리에 대해 추가적인 논의 및 결정이 필요한 경우 업비트 지수위원회의 권고 및 평결을 따라 지수 산출 및 재계산을 진행한다.

5.5 고지 및 한계

잘못된 데이터를 기반으로 한 지수의 산출, 개편과정에서의 실수 등은 차후 지수위원회 평결을 득한 후 수정 및 소급절차를 진행할 수 있다. 지수의 수정사항은 업비트 지수 홈페이지 등을 통해 고지하여야 한다.

6. 법적고지

두나무(주)에서 제공하는 UBCI 인덱스 및 관련 데이터(시세정보, 티커, 위젯, API, 일체의 관련 컨텐츠를 포함)에 대한 저작권 및 기타 지적재산권은 두나무(주)에 속하며, 이용자를 위한 정보 제공을 목적으로 합니다.

이용자는 UBCI 인덱스 및 관련 데이터를 비영리적인 목적에 한하여 복제, 배포, 인용, 게시할 수 있으나, 이를 위해서는 하기와 같은 방법으로 출처를 표기해야 합니다.

“UBCI 인덱스”

Copyright 2018 두나무(주) All rights reserved.

Powered by 두나무/Upbit

만일 이용자가 UBCI 인덱스 및 관련 데이터를 수정하여 재포하려 할 경우에는 사전에 두나무(주)의 승인을 받아야 합니다.

이용자는 직접, 간접적으로 두나무(주)의 사전 서면 동의없이 UBCI 인덱스에 기반하거나 이를 인용하는 스왑, 선물, 옵션 또는 기타 파생 상품 또는 이와 유사한 계약, 기금 또는 기타 공동 투자 수단에 의존하는 금융 상품을 생성하거나 배포할 수 없습니다.

UBCI 인덱스 및 관련 데이터는 있는 그대로 제공되며, 두나무(주)는 UBCI 인덱스 및 관련 데이터의 품질, 정확성, 적합성에 대해 어떠한 보증도 하지 않으며, 아울러 불가피한 정보의 오류 및 누락, 지연의 가능성이 있을 수 있습니다. 두나무(주)는 UBCI 인덱스 및 관련 데이터를 이용한 거래, 투자에서 발생한 어떠한 손실이나 손해에 대해서 보상하지 않습니다. 또한, 두나무(주)는 이용자간 또는 이용자와 제3자 간에 서비스를 매개하여 발생한 분쟁에 관여할 법적 의무가 없으며, 이와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

두나무(주)는 UBCI 인덱스 및 관련 데이터에 대한 사용 허락을 취소하거나 그 사용 용도에 따라 별도의 라이센스 비용을 부과할 수 있는 권리를 보유합니다.