

# 주요정보 요약

## Summary of Whitepaper



본 문서는 거래지원 가상자산 백서의 주요 내용을 한글로 설명한 주요정보 요약입니다.

코인원은 거래지원 가상자산의 주요정보 요약을 주기적으로 점검하여 가능한 한 최신 정보를 제공할 예정입니다.

## 기본 정보

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가상자산 카테고리         | 유틸리티                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 거래지원 네트워크         | Ethereum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 홈페이지              | <a href="https://portaltobitcoin.com/">https://portaltobitcoin.com/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 참고문헌 (백서, Docs 등) | <a href="https://docs.portaldefi.com/">https://docs.portaldefi.com/</a><br><a href="https://www.datocms-assets.com/104529/1723477650-bit scaler_whitepaper_8-12-2024.pdf">https://www.datocms-assets.com/104529/1723477650-bit scaler_whitepaper_8-12-2024.pdf</a><br><a href="https://portaltobitcoin.com/blog/portal-tokenomics-overview">https://portaltobitcoin.com/blog/portal-tokenomics-overview</a> |

## 1. 프로젝트 정보

### Portal Network 소개

Portal은 비트코인 네트워크의 보안성을 기반으로 구축된 첨단 크로스체인 탈중앙화 거래소(DEX)입니다. Portal은 지분증명(Proof-of-Stake) 기반의 밸리데이터 네트워크 위에서 운영되며, 보관 기관에 의존하지 않는 레이어2 기반 HTLC 원자적 스왑 방식을 활용하여 빠르고 안전한 크로스체인 거래를 가능하게 합니다. Portal의 문서에서는 이러한 원리를 바탕으로 한 독자적인 ADMM(Automated Dynamic Market Maker) 구조를 소개하고 있으며, 이를 통해 즉각적인 체인 간 자산 교환이 가능하다는 점을 보여줍니다. 본 문서를 통해 블록체인 및 디파이 개발자는 완전한 탈중앙화 환경 속에서 효율적이고 매끄러운 디지털 자산 거래 솔루션을 설계하는 방법을 확인할 수 있습니다.

Portal에 대한 더 많은 정보는 PortalDeFi.com을 방문하거나 Discord 및 Telegram 커뮤니티를 통해 확인할 수 있습니다.

### 진정한 크로스체인 유동성을 위한 패러다임 전환

급속히 진화하는 암호화폐 생태계에서, 특히 비트코인과 BRC-20, 오디널스와 같은 생태계 내에서 진정한 크로스체인 상호운용성의 중요성은 점점 더 커지고 있습니다. Portal의 사명은 이러한 변화의 최전선에서, 사용자에게 신뢰할 수 있으며 검열 저항적인 암호자산 스왑 플랫폼을 제공하는 것입니다. Portal은 포괄적인 접근 방식을 통해 비트코인 및 비트코인 생태계를 중심으로 다양한 블록체인 간 네이티브 자산 교환을 지원하며, 이를 위해 래핑, 브릿지, 수탁 기관과 같은 중간 단계를 제거하였습니다. Portal의 인프라는 비트코인 위에서 탈중앙화 금융(DeFi)을 혁신하고, BTC의 활용성과 가치를 비약적으로 확대하는 촉매 역할을 수행하고 있습니다.

Portal Network는 하이퍼비트코나이제이션(Hyperbitcoinization)을 향한 관문입니다. 중앙화 거래소가 가진 구조적 취약성은 암호화폐 생태계 전반의 지속적인 리스크로 지적되어 왔습니다. Portal은 신뢰 기반이 필요 없는 비트코인과 타 블록체인 간 상호운용성을 실현하고, 빠르고 효율적인 레이어2 기반 크로스체인 원자적 스왑을 제공함으로써 이러한 리스크를 해소하고자 합니다. 이를 통해 자산 교환이 보다 안전하고 저비용이며 사용자 중심적인 방식으로 이루어질 수 있으며, 나아가 하이퍼비트코나이제이션을 열어가는 기반이 됩니다.

Portal과 관련한 주요 자료는 다음과 같습니다. Portal 공식 웹사이트, GitHub 저장소, 네트워크 라이트페이퍼, 원자적 스왑 백서, Portal Swap SDK, 메일링 리스트, 밸리데이터 참여 안내, 베타 버전 공개 등 다양한 채널을 통해 확인할 수 있습니다.

### 목표와 비전

Portal의 근본적인 가치는 탈중앙화에 대한 확고한 헌신입니다. 이는 철저히 검증된

오픈소스 소프트웨어와 투명한 네트워크 운영을 통해 뒷받침됩니다. Portal은 비트코인의 채택이 가속화되는 세상을 지향하며, 비트코인 레이어2 네트워크에서의 혁신과 체인 간 조정 능력을 강화하여 하이퍼비트코나이제이션을 촉진하는 관문으로 자리잡고자 합니다.

Portal은 래핑 자산의 필요성을 제거하고 유동성 단절 문제를 완화하면서, 다양한 레이어1 및 레이어2 프로토콜을 포함한 다중 체인과 네트워크 간 자산 교환을 지원하는 탈허가적 방식을 제공합니다. 또한 가격 책정의 정밀성과 슬리피지 최소화를 중점으로 설계되어, 스왑 프로토콜 분야에서 선도적인 위치를 확보하고 있습니다.

Portal은 지갑, 애그리게이터, 다양한 L1과 L2 프로토콜과 손쉽게 연동될 수 있도록 설계되어 있어, 비트코인의 기능적 범위와 확장성을 넓히고 있습니다. 아울러 프로토콜의 성공을 사용자 수요와 긴밀하게 연동함으로써, 지속가능성과 상호이익적 생태계를 실현하고 있습니다.

Vitalik Buterin은 2020년 3월 “ETH와 BTC 간 탈중앙화 거래소(DEX)를 제대로 만들 필요가 있다. 두 개의 가장 큰 암호화폐 생태계 사이에서 신뢰 없이(trustless) 쉽게 이동할 수 없는 것은 부끄러운 일이다”라고 말했습니다.

현재까지 거래의 중심지는 중앙화 거래소(CEX)였지만, 이는 동시에 막대한 리스크의 근원이기도 했습니다. 이를 보완하기 위해 DEX가 등장했으나, 크로스체인 브릿지나 래핑 토큰을 사용하는 과정에서 새로운 보안 위협이 발생했습니다. 2022년 한 해에만 브릿지 해킹으로 약 26억 달러가 유실되었고, Wormhole, HECO/HTX, Nomad, Harmony, Multichain, BNB Chain 등이 대표적 피해 사례입니다. 이러한 구조는 보안 취약성과 과도한 복잡성, 투명성 부족, 고위험·고비용의 합성 자산 구조 문제를 안고 있습니다.

Portal Network의 목적은 단순하고 신뢰 최소화된 인프라를 제공하는 것입니다. 이를 통해 별도의 브릿지, 래핑, 중앙화 거래소, 커스터디 없이도 블록체인 간 자산을 P2P 방식으로 네이티브 스왑할 수 있습니다. 또한 직관적 UX, 낮은 슬리피지, 높은 보안성과 투명한 네트워크 운영을 보장합니다.

Portal은 시스템 설계 단계에서 프라이버시 위협, 네트워크 분할, 기업 운영 종료, DDoS, 스팸 공격, 오프라인 사용자, 수수료 경쟁, 록업 악용 문제 등 다양한 리스크 시나리오를 대비했습니다.

### Why Portal?

- Portal은 기존 솔루션이 실패한 영역에서 성공할 수 있도록 고안되었습니다. 핵심 혁신은 다음과 같습니다:
- Bitcoin 기반 보안성: Portal의 핵심 레이어는 비트코인 위에 구축되어 있어, 비트코인의 보안성과 탈중앙화를 그대로 계승합니다.
- Atomic Swap 기반: Atomic Swap은 오래된 아이디어지만, 사용성·속도·수수료까지 만족하며 성공적으로 구현된 사례는 없었습니다.
- HTLC(해시 타임락 컨트랙트) 방식은 “참여자 모두가 온라인 상태로 이벤트를 직접 처리해야 한다”는 조율 문제를 안고 있었는데, Portal은 이를 분산화된 코디네이션 프로토콜로 해결했습니다. 그 결과 신뢰 없는 HTLC 기반 스왑을 보다 직관적으로 실행할 수 있습니다.
- Layer-2 활용: 다양한 체인의 L2 상에서 Atomic Swap을 실행하도록 설계했습니다. 이를 통해 CEX 수준의 속도를 유지하면서도 Atomicity(원자성)를 포기하지 않습니다.
- ADMM (Automated Dynamic Market Maker): 기존 AMM을 발전시킨 새로운 유동성 모델입니다. 크로스체인 전송의 복잡성을 해결하고, 자본 효율성과 가격 정밀성을 높입니다. 단순히 유동성을 예치하는 것이 아니라, 동적으로 변하는

최적화 전략을 통해 LP(유동성 공급자)에게 더 나은 수익 구조를 제공합니다.

- Channel Factory (Lightning L3) 적용: Lightning 네트워크의 유동성 관리 한계를 극복하기 위해 단순화된 Channel Factory(L3)를 구현했습니다. 이로써 빠르고 끊임 없는 라이트닝 기반 거래가 가능합니다.

### Portal vs. 타 솔루션 비교

많은 크로스체인 프로젝트들이 등장했지만, Uniswap처럼 대중적 성공을 거둔 사례는 없습니다. 그 이유는 다음과 같습니다:

복잡성을 내세우며 실제론 중앙화·커스터디 리스크를 안고 있음  
사용성과 유동성 면에서 CEX에 비해 현저히 부족  
합성자산(래핑토큰) 발행 구조로 인해 생태계 효과를 약화시킴  
단순 메시징 기반 크로스체인 솔루션은 실질적 상호운용성 부족

Portal은 설계 단계에서 이런 문제를 고려했으며, 최악의 경우에도 밸리데이터가 자금을 탈취할 수 없는 구조를 채택했습니다. 할 수 있는 건 스왑 트랜잭션을 검열하는 것뿐이며, 사용자·LP 자산은 안전합니다.

### 프로젝트별 비교 요약

#### Wormhole

브릿지 방식 (자산 잠금 → 가디언 오라클 네트워크 기록 → 반대 체인에서 발행)  
PoA 기반 19명 가디언 중 2/3가 담합 시 자금 탈취 가능  
해킹 사례 다수, 비트코인 미지원

#### LayerZero

오라클 + 릴레이어 기반 메시징 프로토콜  
오라클·릴레이어 간 담합, 멀티시그 조작 가능성이 핵심 리스크

#### Chainflip

자산을 체인별 금고(vault)에 보관 후 FROST 방식 서명으로 운영  
즉, 밸리데이터가 자산을 직접 보관하는 구조 → 밸리데이터 과반수 탈취 시 위험

#### THORchain

bifrost 브릿지·볼트 구조에 의존  
여러 차례 해킹 사례 발생, 커스터디 리스크 존재

#### Axelar

체인별 게이트웨이 컨트랙트 기반  
릴레이어 → 밸리데이터 투표 구조  
여전히 래핑토큰 필요 + 밸리데이터 담합 위험

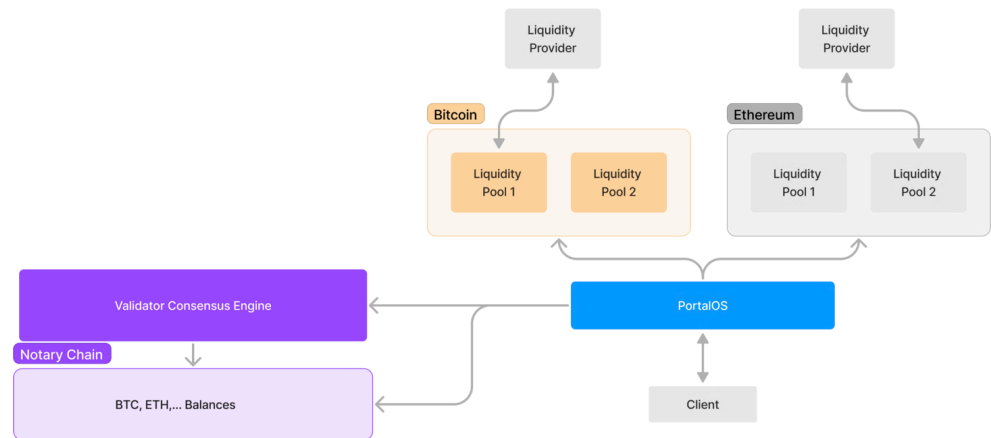
### Portal Network

Portal 네트워크는 스왑 클라이언트와 PortalOS 노드로 구성되어 있으며, 이를 통해 체인 간 ADMM이 실현됩니다. 다중 블록체인 간 상호운용성을 가능하게 하는 핵심 요소는 서로 신뢰하지 않는 소유자들이 서로 다른 원장에서 보유한 자산을 원자적으로 교환할 수 있도록 하는 것입니다. Portal 네트워크는 커스터디를 거치지 않는 구조이므로, 자산은 이더리움이나 비트코인과 같은 네이티브 체인 위에 보관됩니다. 그러나 회계 처리는 상태체인(Notary Chain) 상에서 이루어지며, 이를 통해 각 체인에서 고도로 맞춤화된 AMM을 구현할 수 있습니다.

네트워크의 주요 구성 요소는 각 체인에 설계된 AMM입니다. EVM 체인은 튜링 완전성을

가치므로, 이 네트워크에서는 유니스왑과 유사한 형태의 스마트컨트랙트를 개발하는 방식으로 AMM이 구현됩니다. 반면 비트코인에서는 다자간 HTLC를 기반으로 구축된 안전하고 고도로 탈중앙화된 AMM을 활용하며, 이는 공유 키 지갑을 관리하는 다른 프로토콜들에서 나타나는 일부 중앙화 문제를 제거합니다.

스왑을 원활히 수행하고 거래가 적시에 적절하게 처리되도록 하기 위해 검증자 집합이 트랜잭션 흐름을 통제합니다. 이 검증자들은 체인 간 잔고를 추적하고 이벤트를 처리하며 명령을 실행합니다. 또한 노터리 레이어를 유지하면서 거래와 자금 흐름을 기록하고 검증하는 역할을 합니다.



Shows core Portal network operations

출처 : <https://docs.portaldefi.com/network-overview/portal-network>

## Portal Ecosystem: 비트코인 혁신을 포괄하는 종합 생태계

### Portal Network: 피어 투 피어 노드의 강력한 연합

Portal 인프라는 정교한 기술 스택으로 구성되어 있으며, 그 중심에는 Portal 네트워크가 있습니다. 이 네트워크는 PortalOS를 운영하는 독립적인 노드들로 이루어진 피어 투 피어(P2P) 시스템으로, 강력한 연합(Strong Federation) 구조로 조직되어 있습니다. 이러한 구조는 탈중앙화 생태계에서 견고함, 보안성, 그리고 효율성을 보장합니다.

### PortalOS: 탈중앙 스왑을 위한 운영체제

PortalOS는 Portal P2P 네트워크에 필요한 핵심 서비스들을 실행하도록 설계된 특수 운영체제입니다. 이는 다양한 환경에서 활용될 수 있도록 부트 가능한 라이브 CD·라이브 USB, 아마존 머신 이미지(AMI), 구글 클라우드 이미지, PXE 부팅용 네트부트 등 여러 형태로 제공됩니다. 이러한 유연성은 다양한 플랫폼과 인프라에 원활하게 통합될 수 있도록 합니다.

### Native Chain Contracts

Portal 생태계의 핵심에는 네이티브 체인 컨트랙트가 있으며, 이는 Portal 네트워크가 운영되는 체인에서 스왑 로직과 결제 과정을 관리합니다. 이러한 컨트랙트는 클라이언트를 통한 사용자 상호작용을 가능하게 하며, Portal Swap SDK를 통해 실행됩니다.

### Portal Swap SDK

SDK는 Portal 네트워크와 효율적으로 상호작용할 수 있도록 다양한 라이브러리와 도구들로 구성된 종합 툴킷입니다. 이를 통해 Portal DEX, 지갑, 암호자산 관리가 간소화되며, 사용자 경험과 운영 효율성이 크게 향상됩니다.

## Portal Network의 핵심 혁신

옴니체인 유동성과 Multi Chain Layer-2 AMM(MC-LAMM)

Portal은 자동화된 마켓 메이커(AMM)에 새로운 방식을 도입하여, 비트코인·이더리움 등 개별 체인의 AMM을 조율해 하나의 Multi Chain Layer-2 AMM(MC-LAMM)을 구성함으로써 옴니체인 유동성을 실현합니다. 이는 전통적인 AMM 구조에서 벗어나 크로스체인 전송의 한계를 극복하기 위해 설계된 혁신적 접근입니다.

### Layer 2 AMM: 새로운 유동성 풀 접근

Portal의 MC-LAMM은 UniswapV2와 같은 기존 AMM이 현물 잔액을 사용하는 것과 달리, 가상 잔액(virtual balances)을 기반으로 작동합니다. 이를 통해 유동성 공급자(LP)가 겪는 비영구적 손실 위험이 크게 줄어듭니다. 또한 Portal은 HTLC와 결제 채널을 기반으로 유동성 풀을 구축하여 교환의 원자성을 보장하며, 기존 HTLC 모델의 한계를 해결합니다. 비트코인과 같은 UTXO 기반 체인에서는 다자간 HTLC 계약을, 이더리움과 같은 EVM 체인에서는 스마트컨트랙트 기반 에이전트를 적용합니다.

### 비트코인 Layer 3: 라이트닝 네트워크 확장

Portal은 라이트닝 네트워크의 잠재력과 인프라를 기반으로, 비트코인 중심의 크로스체인 DEX 운영을 가능하게 합니다. Channel Factories와 같은 혁신을 통해, 현재 라이트닝 네트워크가 실제 크로스체인 거래에서 직면하는 주요 제약을 극복합니다.

### Channel Factories: 사용자 부담 경감

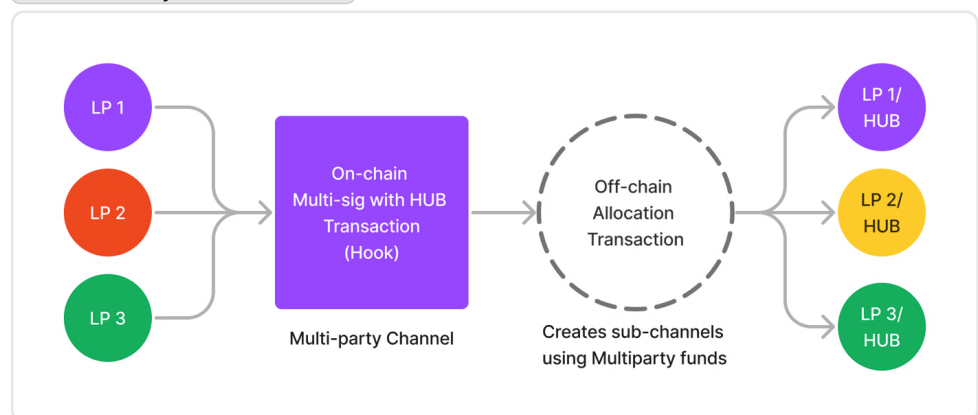
Channel Factories는 Christian Decker가 제안한 개념으로, 비트코인 L1 블록체인과 결제 네트워크 사이에 새로운 중간 계층을 두어 3계층 구조를 형성합니다.

1계층에서는 노드 집합 간 공유 소유를 통해 비트코인 L1에서 자금을 보호합니다.

2계층은 Portal이 도입한 혁신으로, 다자간 마이크로 결제 채널인 “채널 팩토리”로 구성됩니다. 이를 통해 표준적인 2자 채널이 신속하게 개설됩니다.

3계층은 일상적인 자산 전송을 지원하며, 각 계층은 timelock 또는 페널티 메커니즘을 통해 보안과 신뢰성을 유지합니다.

Channel Factory in Portal Network

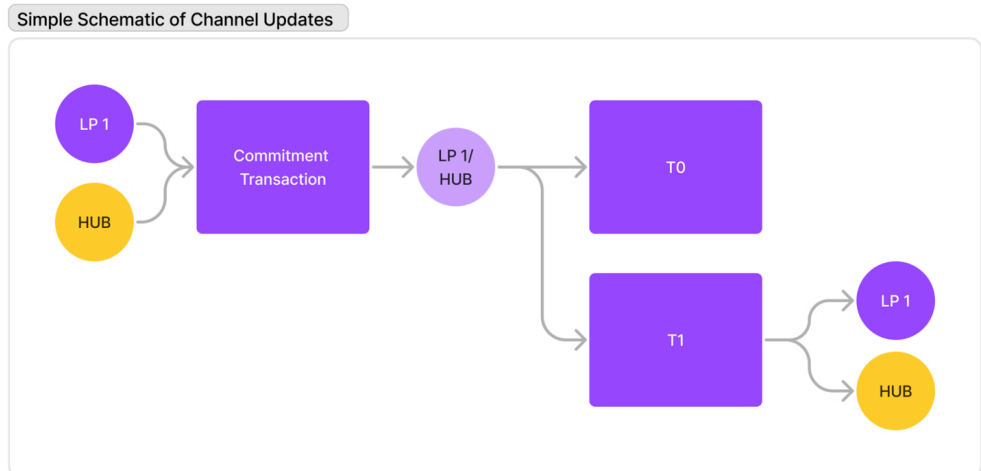


출처 : <https://docs.portaldefi.com/network-overview/portal-network>

예시: 세 명의 사용자가 자금을 모아 온체인 3-of-3 멀티시그 주소에 예치해 채널 팩토리를 설립합니다. 이후 오프체인 거래를 통해 Alice↔Bob, Alice↔Charlie, Bob↔Charlie 간 결제 채널을 개설하여, 필요한 경우를 제외하고 온체인 기록을 최소화합니다. 이러한 다자간 채널은 듀플렉스 구조로, timelock을 통해 거래 업데이트를 관리하고, 일반적으로 무효화 트리를 사용해 채널의 수명을 연장합니다.

비수탁형 위임: 크로스체인 ADMM의 해결책

Portal은 특히 비트코인과 같은 네트워크에서 발생하는 수탁 문제를 해결하기 위해 비수탁형 위임(non-custodial delegation) 모델을 도입했습니다. 이 모델은 LP와 검증자 허브 간 커스텀 라이트닝 채널을 활용하며, 변형된 Discreet Log Contracts(DLCs)를 통해 구현됩니다. 이를 통해 검증자가 자금을 보관하지 않게 되어, Chainflip의 FROST 메커니즘이나 THORChain처럼 검증자가 사용자 자금을 통제하면서 발생할 수 있는 공모(collusion)나 자금 탈취 위험을 근본적으로 제거합니다.



출처 : <https://docs.portaldefi.com/network-overview/portal-network>

## Portal Network 참여자 구조

### 1. Traders (Takers, 트레이더)

자산을 보유한 사용자로, Swap Client를 통해 네트워크에 접속.

스왑 주문을 넣고, 본인 자산 소유를 서명 거래로 증명.

거래는 Layer 2 원자적 스왑(Atomic Swap) 방식으로 체인 간 실행됨.

원하는 슬라이피지 한도를 swap\_intent() 함수 호출 시 지정 가능.

Validators가 오더북을 유지하고 주문 라우팅을 담당.

### 2. Liquidity Providers (LPs, 유동성 공급자)

특정 자산을 매도하기 위해 해당 자산의 일부를 스테이킹해야 LP로 등록됨.

이 스테이크는 L1 블록체인에 기록되며, 의무 불이행 시 몰수 가능.

유동성을 공급해 특정 스왑 방향에 참여 (예: ETH → BTC 교환).

여러 유동성 풀에 동시에 참여 가능하며, 언제든 포지션 변경/업데이트 가능.

수익 구조:

스프레드에서 발생 (set\_LPprice() 함수에 의해 설정).

LP는 양쪽 체인(매도/매수 체인) 모두에 계정을 보유해야 하며,

유동성 자산·받을 자산·가격 범위를 지정하여 풀을 운영.

가장 좋은 가격과 충분한 유동성을 제공하는 LP가 매칭되어 스왑에 참여.

### 3. Validators (검증자)

PortalOS 노드 운영 + 담보 자산 보유 필요.

핵심 역할:

Notary Chain 유지: Cosmos 기반 EVMOS + CometBFT 합의 사용.

ADMM 스마트컨트랙트 실행: 스왑 매칭, 조건 관리, 기록.  
Coordinator 모듈: L1/L2 네트워크 이벤트 수신 및 처리.  
BTC 한계 극복: 비트코인 L1은 스마트컨트랙트 실행 불가 → DEX 서버가 별도  
엔드포인트 제공.

검증자 세트 구조:  
최소 21개 이상의 Validator로 운영 (테스트넷 상황에 따라 조정).  
누구나 \$XPORT 토큰을 사용해 경매에서 슬롯을 획득 → permissionless 구조.  
경매 낙찰자는 블록 브로드캐스터로 참여.  
보상은 블록마다 균등 배분되며, 브로드캐스터는 높은 입찰자 순서로 선정.

보안 및 합의:  
Epoch 단위(1개월~1분기)로 운영, 각 Epoch 시작 시 비밀키 생성.  
Bitcoin에서는 다자간 채널 허브 운영, Ethereum 등 EVM 계열에서는 SC 소유.  
TSS(Threshold Signature Scheme) 기반 키 생성 및 서명으로  
허브 계약 및 거래 등록/브로드캐스트.

보상:  
블록당 \$XPORT 토큰을 지급받고, Epoch 종료 시 수령 가능.

## 2. 토큰 이코노미

### 가상자산 소개

Portal의 토큰노믹스는 2025년 7월 15일 진행된 “Road to Launch Alpha”  
X-Space에서 처음으로 공개되었습니다. 이번 공개는 \$PTB 토큰의 목적과 구조, 그리고  
프로토콜의 장기적 지속 가능성을 보장하기 위해 설계된 인센티브 메커니즘을 제시하는  
것입니다. 본 문서는 \$PTB의 유틸리티, 배분 구조, 발행 모델, 그리고 수요를 촉진하고  
이해관계자를 정렬시키기 위한 장치를 종합적으로 설명하며, 이는 수개월간의 모델링과  
전략적 기획 과정을 통해 견고성, 공정성, 지속성을 확보하고자 한 결과물입니다.

Portal to Bitcoin은 검증자, 라이트 노드, 그리고 유동성 공급자라는 세 가지 핵심 구성  
요소 위에 구축되어 있습니다. 각각은 네트워크의 무결성과 기능성을 유지하는 데 있어  
고유한 역할을 수행합니다.

검증자는 Portal에서 실행되는 모든 스왑의 기반이 되는 노드 네트워크를 구성합니다.  
이들은 체인 간 거래를 검증하고 조율하며 추적하는 역할을 담당합니다. 시스템의  
핵심에는 Bitscaler를 통해 실행되는 모든 행위를 기록하는 분산 원장인 Portal  
Attestation Chain(PAC)이 존재하며, 이는 모든 스왑이 검증 가능하고 감사 가능하며  
안전하게 처리될 수 있도록 보장합니다. Portal의 검증자 슬롯은 총 42개로 한정되어  
있으며, 이는 30일 주기의 에포크마다 경쟁적 스테이킹을 통해 배분됩니다. 검증자가 되기  
위해서는 \$PTB를 담보로 입찰해야 하며, 가장 많은 스테이크를 제시한 참여자가  
선정됩니다. 이러한 구조는 지속적인 검증자 경쟁을 유발하여 \$PTB의 수요를 견인하며,  
검증자로 선정된 참여자는 스테이킹과 거래 검증의 대가로 \$PTB 발행분을 보상받습니다.

라이트 노드는 검증자보다 단순한 역할을 담당하지만 네트워크의 탈중앙성을 보강하는  
중요한 층위로 기능합니다. 이들은 데이터 검증을 보조하고 거래 활동을 교차 검증하며



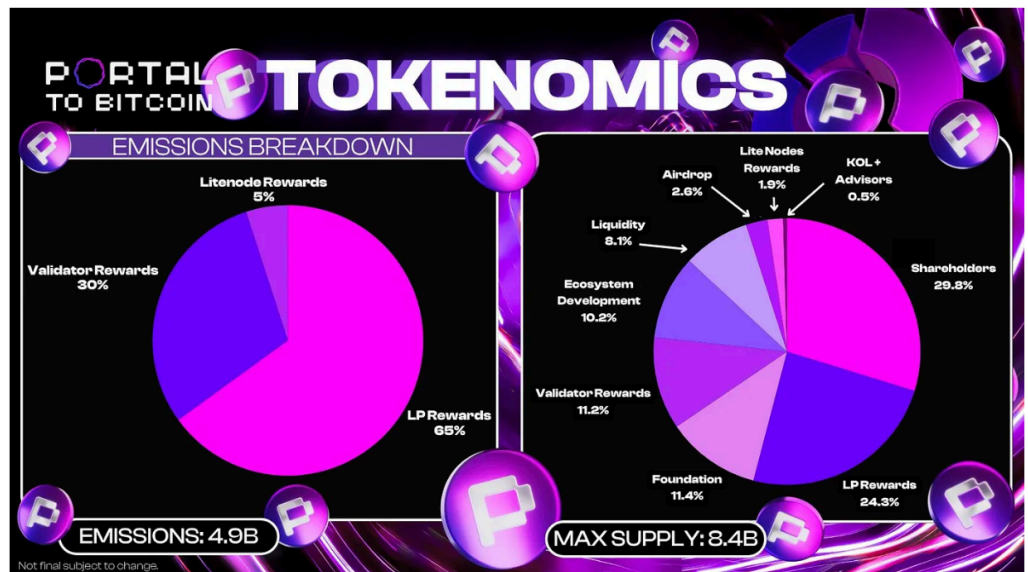
네트워크 운영에 기여합니다. 라이트 노드 또한 서비스 제공에 따라 \$PTB로 보상받으며, 이를 통해 참여 장벽을 낮추고 검증자의 부담을 분산시키는 역할을 수행합니다.

유동성 공급자는 Portal의 네이티브 아토믹 스왑 시스템을 원활하게 작동시키는 핵심 주체입니다. 다른 프로토콜이 복잡한 수수료 분배 구조나 일시적 손실을 통해 LP의 가치를 희석시키는 것과 달리, Portal은 설계 단계에서부터 유동성 공급자를 중심에 배치하고 있습니다. 유동성 공급자는 두 가지 방식으로 보상을 받습니다. 첫째, 스왑 시 발생하는 0.3%의 수수료 전액을 BTC, ETH와 같은 네이티브 자산으로 지급받습니다. 둘째, 프로토콜 발행량의 66%를 \$PTB로 분배받습니다. 이는 의도적으로 관대한 구조로 설계되었으며, 유동성 공급자가 효율적이고 안전한 크로스체인 스왑을 가능하게 하는 핵심적 역할을 수행함을 반영합니다.

Portal의 토크노믹스는 발행과 동시에 수요를 자극할 수 있는 메커니즘을 병행합니다. 앞서 설명한 것처럼 검증자 선정 과정은 경쟁적으로 이루어지며, 이는 검증자가 지속적으로 자신의 스테이크를 확충하거나 방어하도록 요구하여 \$PTB의 자연스러운 수요를 창출합니다. 또한 Portal에서 발생하는 모든 스왑은 0.3%의 프로토콜 수수료를 발생시키며, 이 수수료는 전액 시장에서 \$PTB를 매수한 뒤 소각하는 데 사용됩니다. 이러한 디플레이션 메커니즘은 경제 활동을 장기적인 토큰 가치로 환원시키며, 네트워크 활동이 성장할수록 발행량보다 더 많은 토큰을 소각하는 구조를 목표로 합니다. 이는 단순한 투기적 수요에 의존하지 않는 자생적 모델을 지향합니다.

#### 발행량 및 유통량계획

Portal의 총 발행량은 84억 개로 제한되어 있으며, 10년에 걸쳐 점진적으로 베스팅됩니다. 전체 공급량은 Portal의 성장과 지속 가능성에 필수적인 이해관계자와 기능별로 배분되며, 각 항목은 시간이 지남에 따라 인센티브가 일치되도록 개별적인 베스팅 일정을 따릅니다.



출처 : <https://medium.com/portal-finance/portal-tokenomics-overview-74acb3fd0768>

| Category              | Allocation (%) | Tokens (PTB)  | Cliff (months) | Vesting (months) |
|-----------------------|----------------|---------------|----------------|------------------|
| KOL                   | 0,25%          | 21 000 000    | 0              | 10               |
| Shareholders          | 29,8%          | 2 500 000 000 | 12             | 36               |
| Advisors              | 0,25%          | 18 900 000    | 0              | 12               |
| Foundation Treasury   | 11,4%          | 960 120 000   | 1              | 60               |
| Validator Rewards     | 11,2%          | 942 480 000   | 0              | 120              |
| LP Rewards            | 24,3%          | 2 042 040 000 | 0              | 120              |
| Lite Nodes Rewards    | 1,9%           | 157 080 000   | 0              | 120              |
| Ecosystem Development | 10,2%          | 857 980 000   | 6              | 48               |
| Airdrop               | 2,6%           | 220 000 000   | 3              | 0                |
| Liquidity             | 8,1%           | 680 400 000   | 0              | 6                |

출처 : <https://medium.com/portal-finance/portal-tokenomics-overview-74acb3fd0768>

주주 배분분은 전체 물량의 29.8%입니다. 이 배분에는 Portal의 가장 초기 단계, 즉 제품-시장 적합성이나 출시 가능성이 확정되기 이전부터 프로젝트를 지원해 온 핵심 팀원과 초기 투자자가 포함됩니다. 이들 이해관계자는 전체 공급량의 29.8%를 부여받으며, 12개월의 클리프 이후 36개월간 베스팅됩니다. 이러한 장기 일정을 통해 프로젝트에 대한 지속적인 헌신을 강조하고 있습니다.

KOL 및 자문 배분분은 전체 물량의 0.5%입니다. 주요 오피니언 리더와 전략적 자문단은 Portal의 확산과 프로토콜 방향성 제시에 중요한 역할을 수행합니다. 이들에게는 전체 공급량의 0.5%가 할당되며, 별도의 클리프 없이 12개월에 걸쳐 선형적으로 베스팅됩니다. 이는 단기 집중 지원이 아니라 지속적인 기여를 유도하기 위한 구조입니다.

재단 국고 배분분은 전체 물량의 11.4%입니다. 재단은 Portal의 장기 전략 실행과 운영적 필요를 담당하며, 연구개발, 인프라, 보조금, 커뮤니티 지원 등의 비용을 포함합니다. 재단은 전체 공급량의 11.4%를 수령하며, 1개월의 클리프 이후 60개월에 걸쳐 베스팅됩니다.

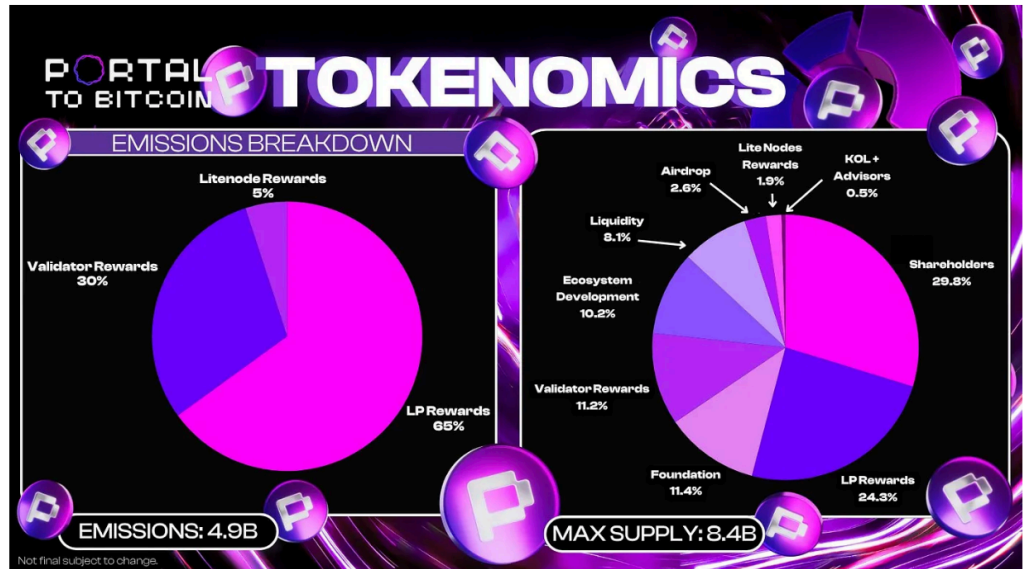
생태계 개발 배분분은 전체 물량의 10.2%입니다. 이는 성장을 지원하고 채택을 촉진하기 위한 예산으로, 외부 인센티브, 전략적 파트너십, 마케팅 활동에 주로 활용됩니다. 이 물량은 6개월의 클리프 이후 48개월에 걸쳐 베스팅되며, TGE 시점에 일부 물량이 즉시 언락됩니다.

유동성 공급 배분분은 전체 물량의 8.1%입니다. 이는 DEX와 CEX 모두에서 건전한 거래 환경을 확보하기 위한 물량입니다. 해당 물량은 6개월 동안 선형적으로 베스팅되며, 효율적인 시장 접근을 가능하게 하면서도 공급 과잉을 방지합니다.

에어드랍 배분분은 전체 물량의 2.6%입니다. 충성도 높은 커뮤니티를 보상하기 위해 진행되는 캠페인으로, 전체 공급량의 2.6%가 할당됩니다. 해당 토큰은 TGE 시점에

33%, 3개월 이후 33%, 6개월 이후 최종 33%가 순차적으로 언락됩니다. 구체적인 자격 요건은 Portal의 공식 채널을 통해 공지됩니다.

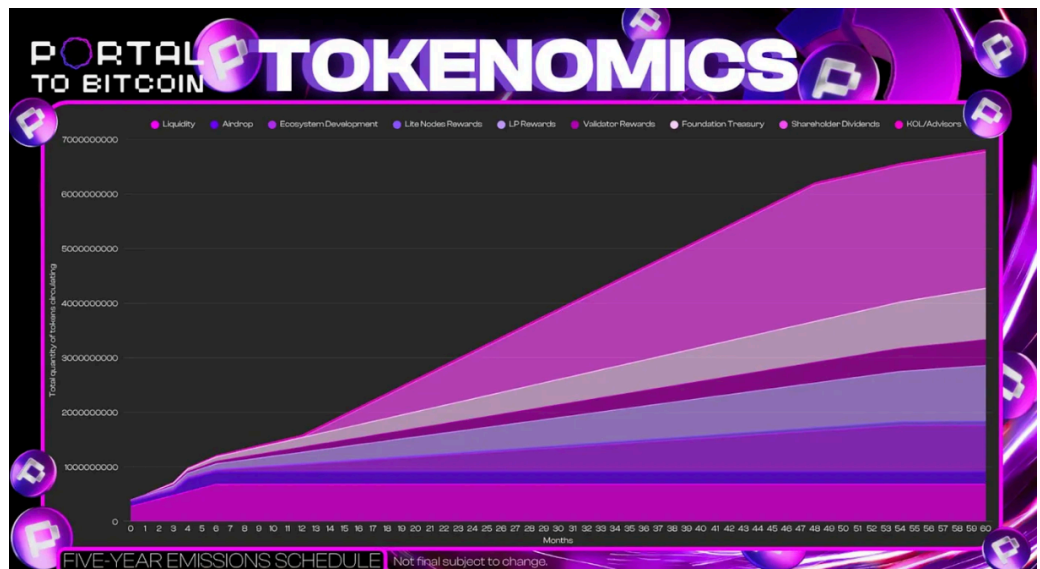
에미션 스케줄은 전체 공급량의 37.4%입니다. 앞선 장에서 설명한 바와 같이, 에미션은 Portal의 세 가지 핵심 구성 요소를 인센티브화하는 데 중요한 역할을 합니다. 매월 2,618만 개의 \$PTB가 10년에 걸쳐 방출되며, 구체적인 배분 비율은 다음과 같습니다. 유동성 공급자에게 65%, 검증자에게 30%, 라이트 노드에게 5%가 분배됩니다.



출처 : <https://medium.com/portal-finance/portal-tokenomics-overview-74acb3fd0768>

초기 유통량과 TGE 관련 사항입니다. 토큰 생성 이벤트(TGE) 시점에 약 3억 9,080만 9천 개의 \$PTB가 유통에 진입하며, 이는 전체 공급량의 약 4.7%에 해당합니다. 첫째 동안 보상 에미션과 초기 언락을 중심으로 유통량은 약 24%까지 확대될 예정입니다.

이러한 비율은 다소 높아 보일 수 있으나, 프로토콜 부트스트랩을 위한 의도적인 선행 구조입니다. 이후에는 검증자 경쟁(Validator War)과 바이백-소각 메커니즘을 통해 신규 발행분을 흡수하도록 설계되어 있습니다. 활동성과 거래량이 증가함에 따라 이러한 메커니즘은 에미션에 대한 디플레이션적 균형 장치로 작동하며, 점진적으로 \$PTB의 공급·수요를 안정적인 균형 상태로 유도하게 됩니다.



출처 : <https://medium.com/portal-finance/portal-tokenomics-overview-74acb3fd0768>

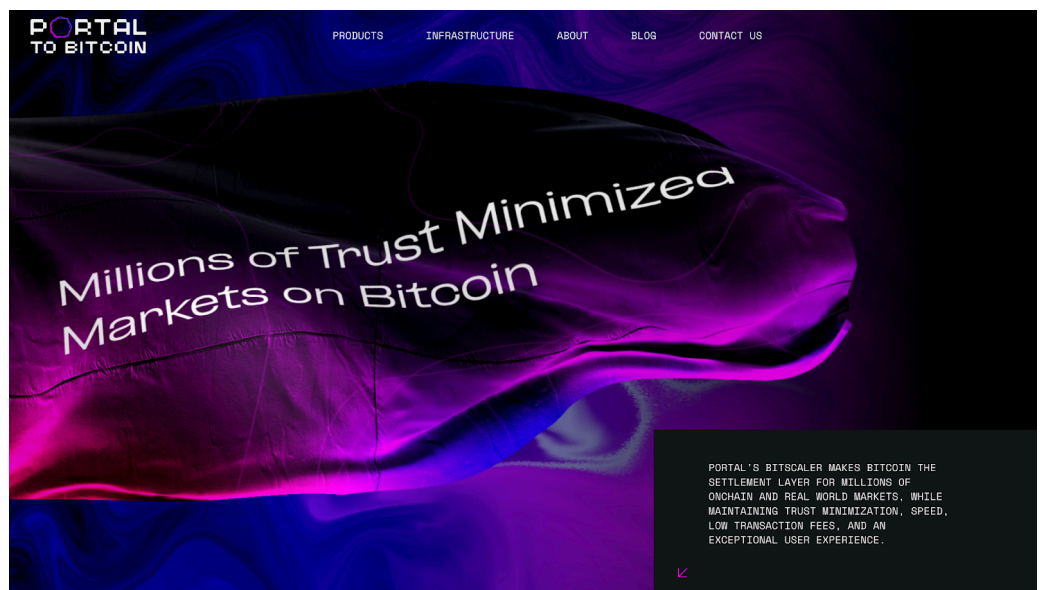
결론입니다. Portal의 토크노믹스는 엄격함과 동시에 높은 포부를 바탕으로 설계되었습니다. 검증자(Validators), 유동성 공급자(LPs), 라이트 노드(Lite Nodes)의 이해관계를 강력한 인센티브 구조로 조정하고, 이에 디플레이션적 수수료 구조를 결합함으로써 자생적이고 건전한 경제 엔진을 구현하고 있습니다.

\$PTB는 브릿지나 커스터디 포기를 요구하지 않는 신뢰 최소화 기반의 크로스체인 자산 전송을 가능하게 하는 네트워크의 핵심 동력입니다. 활동성과 수수료 축적이 증가할수록 \$PTB의 가치는 단순한 기대나 과열이 아니라, Portal이 창출하는 실질적 유틸리티와 수익에 의해 견고히 뒷받침됩니다.

Portal의 출시는 단순한 신규 토큰의 등장을 의미하지 않습니다. 이는 비트코인을 기반으로 한 금융 아키텍처의 새로운 시작을 알리는 사건입니다.

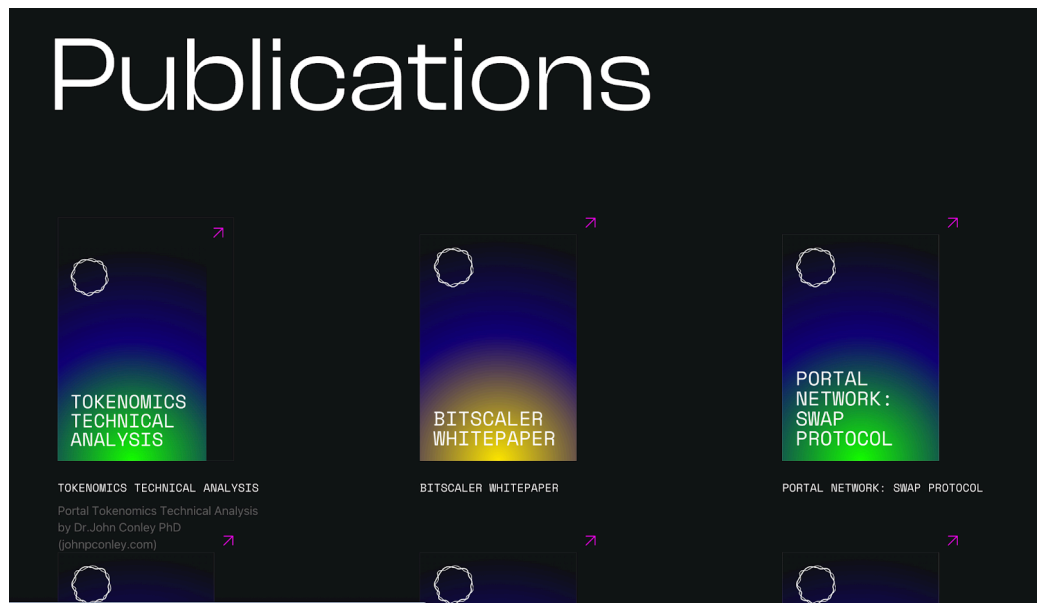
### 3. 참고자료

#### 공식 홈페이지



출처 : <https://portaltobitcoin.com/>

#### 참고자료



출처 : <https://portaltobitcoin.com/publications/>



## 위험고지 안내 Disclaimer

본 문서에 기재된 정보는 당사(코인원)가 본 가상자산 심사 시점에 접근 가능한 정보 채널을 통하여 확인한 것으로, 정확하지 않거나 투자시점에는 변경 또는 유효하지 않을 수 있습니다.

가상자산 발행자가 공시한 내용 및 백서를 통해 정확한 정보를 확인하신 후 투자하시기 바랍니다.

가상자산은 법정화폐가 아니므로 특정 주체가 가치를 보장하지 않습니다.