

STOA NETWORK WHITEPAPER

스토아 네트워크 백서

(Ver 0.9)



-STOA Foundation Inc -

서 문

우리의 프로젝트는 다양한 금융 자산을 디지털로 연결하려는 것이 목표이다. 그 시작은 단순하다. 시장을 형성한 유동성 암호 자산을 실물 증권과 펀드 자산으로 거래 과정을 스왑해주는 플랫폼이 되기도 하며, 디지털 자산의 위협에 보상을 제공하는 보험이 되고, 또한 유동화 채권과 증권을 통한 펀테크의 전주기 체인화를 위한 플랫폼이기도 하다.

이것은 우리의 관점에서의 분산 금융 2.0 이다. 우리는 탈중앙화(Decentralized) 금융 외에도 분산된(Distributed) 금융도 고려하고 있다. 권리의 평준화, 기회의 균등화를 위한 탈중앙화 요구일 수 있다.

어차피 존재하지 않았던 시장도, 제도와 시스템 안에서만 존재하는 것처럼, 제도와 시스템이 없는 자유는 진정한 자유가 아닌 것처럼,

누구나 중심이 될 수 있고, 누구나 컨셉이 될 수 있고, 누구나 힘을 가질 수 있다. 그러나 그 누구든 스스로 플랫폼이 되려면 정보와 시장의 긴밀한 연결성이 존재해야 한다. 누구나 자신들만의 철학과 생태계를 조성 하려 하지만 그것은 쉽지 않다.

이 세상이 누구에게나 공평하지 않기에 더욱 그 한계는 크며, 무엇이든 주어야만 갖는 Give And Take 전략의 사회에서 우리는 Give Us 전략으로 세상을 맞이 할 준비가 되어 있어야 한다. 기존의 시장 생태계는 이익 집단의 전유물이다. 새로운 생태계에 대한 패러다임을 단순히 쉬프트(Shift)하기 보단 로프트(Loft)해야 한다고 생각한다. 언제나 우리는 갈망했다. 질서는 새롭게 만드는 자들의 몫이다. 우리는 그것을 갈망한다. 우리는 이런 욕구를 해소하기 위해 오랜 기간 준비를 해왔다. 그렇게 결성된 팀이며, 회사이고, 프로젝트이다.

우리는 블록체인이라는 혁신적 기술의 발전으로 금융 2.0 시대를 시작해 나가려 한다. 새로운 금융 사회를 이끌어 가기 위해 우리가 백서에서 제안하는 시스템과 제도는 사람들에게 새로운 기회를 제공하고, 더 적극적인 블록체인 금융 활동을 할 수 있는 것이라고 생각한다. 약속된 새 땅은 우리의 마음이요. 진리의 성전이다. 왜곡된 진리에 팍박 받아 거하였으나, 다시 태어날 것이요. 다시 이루어질 것이니, 번뇌하고 고뇌하여 추종하는 삶 안에 기회에 땅에 거하리라.

– Roy Kim –

CONTENTS

01. 개요
02. 배경과 필요성
03. 중요성과 파급효과
04. 차별화 요소
05. 비즈니스 프로시저와 플랫폼 구조
06. 인터페이스
07. 플랫폼 구조
08. 플랫폼 뱅킹으로서의 참조 서비스 구조
09. 주요 요소 기술과 경쟁력
10. DAO 모델의 체계와 토큰 이코노미
11. 토큰 경제를 위한 보상 구조의 결정
12. 토큰 구조
13. 로드맵
14. 법적 고지
15. 자금세탁방지법
16. 고객알기정책
17. 테러자금지원반대협약
18. 참고문헌

01. 개요

스토아 네트워크란 탈중앙화 금융을 기반으로 하는 스토아 플랫폼 체인을 말한다. 스토아 플랫폼 체인이란 디파이를 활용하여 핀테크 네트워크를 연결한다는 것을 의미한다.

대부분의 디파이 프로젝트들이 스테이킹, 탈중앙화 예금과 대출, 스테이블 코인 발행을 위한 1:1 기축통화 등 여러 요소들이 디파이 모델로 구현되고 있다. 이런 디파이 모델들은 기존 전통 금융이 갖고 있는 모델의 1차원적 성격이 강한 부분도 있고, 약점도 많이 존재한다.

대표적인 약점이 암호화폐로 구성된 기초 자산의 가격 변화에 따른 유동성 가치 하락이다. 또 다른 부분은 인플레이션 금리를 구성해야 하는 가치 효과를 의도적으로 만들어야만 생태계 조성이 가능하다는 것이다.

스토아 네트워크는 이러한 기존의 디파이 요소들의 한계점을 극복하기 위해서 거시적인 관점뿐만 아니라 미시적 관점까지도 고민하여 플랫폼 생태계를 구축하려 한다. 이렇게 구축하려는 것은 기존의 디파이 한계를 극복하기 위한 다양한 리서치와 시장 상황을 판단하여 결정하였다. 디파이 모델들은 경제주체간 자금의 융통을 위한 프로시저의 한계점이 있다고 판단하고 있다. 경제주체간 자금의 융통은 여신행위의 연결성에 있기 때문이다.

디파이 생태계도 결국 자본재의 생태계이고 우리의 삶이 디지털 금융 기반에서 혁신되려면 의도적 시장의 개입이 아닌 자율적이고 투명한 환경이 보장되어야 하기 때문이다. 그러나 대부분의 디파이 모델을 금융의 근본적인 매커니즘을 설계해야 함에도 그 이해도가 부족한 부분이 존재하며, 난립한 서비스나 플랫폼으로 인하여 그 연계성이나 한계가 높아진 상태이다. 즉, STOA Network는 DeFi의 디지털 자본 안정성을 높이고 자율 유동성 체계와 토큰 경제 시스템의 알고리즘 위험을 낮추기 위해 다양한 플랫폼 연동 기반의 토큰 생태계를 DAO 인프라로 확장하기 위한 네트워크 풀이다. 또한, DAO 인프라에 참여하는 다양한 플랫폼의 보상과 활용 체계 수립을 통해서 Stable Token 전략의 취약한 디지털 기축 기반의 DeFi 스택 구조를 벗어나도록 함으로써, DeFi 플랫폼의 선순환된 토큰 경제 체계를 수립을 조력하는 전주기 DeFi 중개 프로젝트이다.

예를 들어 스마트 컨트랙트로 디파이 생태계를 구성하기 위해서 스테이킹 모델이나 스왑 거래 등 여러 ICO, IDO 등 파생되고 확장되는 생태계들이 늘어났지만, 실상 우리 삶에 이를 기반으로 하는 뚜렷한 변화가 일어났다고 할 수 있는가? 반문하지 않을 수 없다.

금본위의 장점은 희소가치만에 있는 것이 아니라, 기초 자산 가치 하락이 크게 발생하지 않는 성격이 포함되어 있지만, 디지털 자산은 논리적 자산이고, 기초 자산 참여에 제약이 없기에, 자산 가치의 변동성은 스테이블화 전략의 가장 큰 약점이 되고 있는 것이다.

더욱이 전통적인 자산과 펀드들이 암호화폐 자산 매입을 통해서 자산 Hedge 전략이 된 이상, 기초 자산의 안정성을 담보하는 것은 상당히 어려워 졌고, 이것 마저 팬덤수요에 의존해야 하는 자산이 되었기 때문에, 이데아적인 발상으로 디파이 모델을 활용하는 것은 디파이 네트워크에 참여하고 기여한 사람들에게 위기를 불러올 수 있기 때문에, 이러한 한계점을 근본적으로 이해하고 프로젝트를 준비하고 실현내 나아가야 한다.

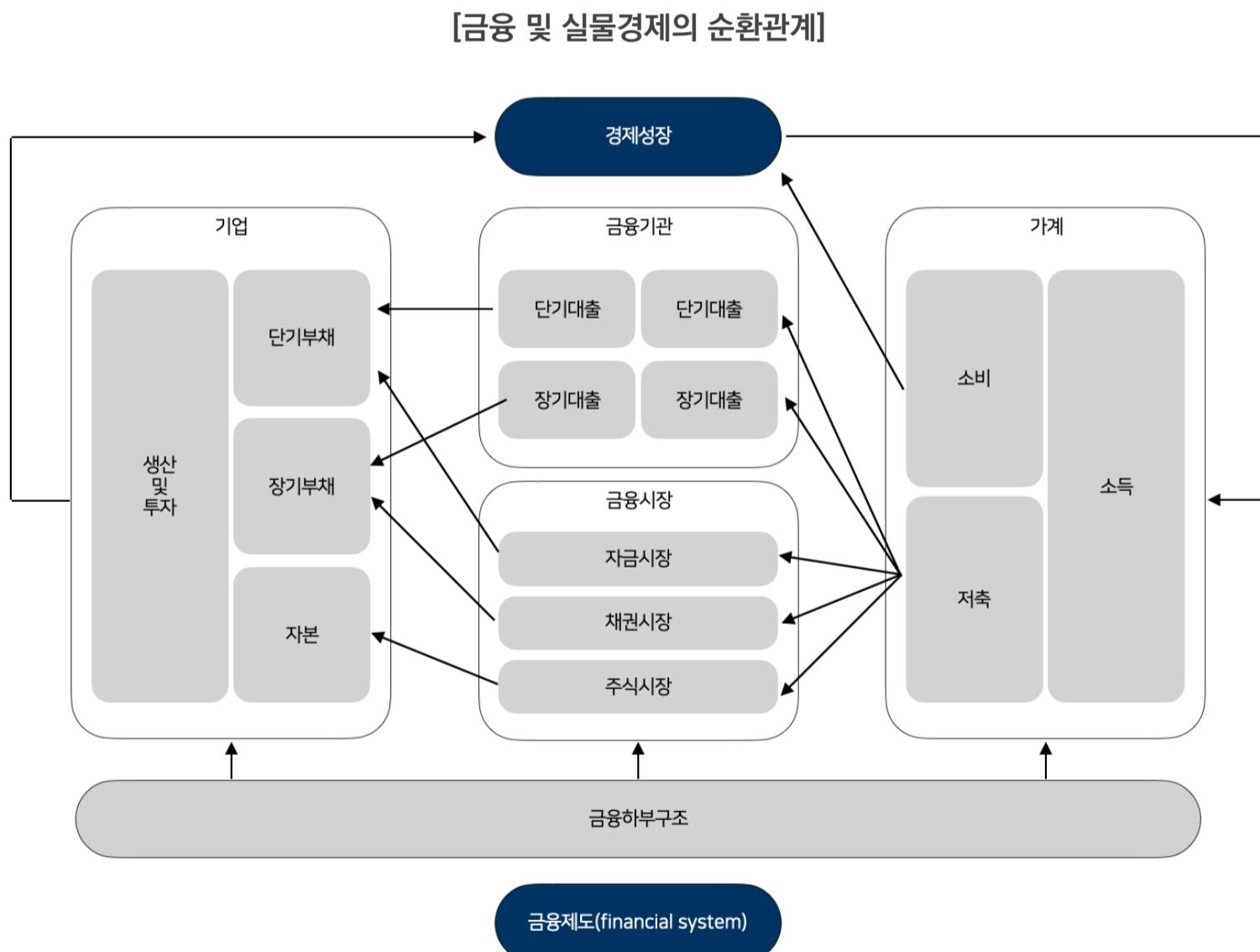
기존의 다양한 프로젝트들은 자신들만의 토큰 경제 모델을 통용하기를 원하기 때문에 필요에 따라서는 제휴와 스왑을 통해 비즈니스를 협력하려는 방안도 있었지만, 현실적으로 그들의 모델들이 얼마나 가치 있는 프로젝트인지 판단할 근거가 없고, 마케팅이나 릴(Meme)에 의존성이 크기 때문에, 우리의 거버넌스가 확대될 때, 고려하고자 한다.

스토아 네트워크는 기존의 디파이가 금융 생태계의 부족한 부분을 개선하기 위해서 탄생했으며, 지속적으로 펀딩과 프로젝트가 기획되고 베타 서비스가 안정화됨에 따라 케어스토아와 함께 기존의 비트 스트아와 디파이 스토아 중심의 프로젝트에서 다양한 플랫폼 확장을 위해 혁명적으로 프로젝트로 고도화하고 리빌드하게 되었다.

02. 배경과 필요성

기존의 디파이에는 아주 많은 한계점이 존재한다. 디파이가 금융 거래에서의 역선택(Adverse selection)이나 도덕적 해이(moral hazard)로 인하여 정보의 비대칭 문제를 해결될 거라고 생각하여 탄생한 부분도 있을 것이다. 물론 암호화폐 자체가 이런 문제로 인하여 출발한 것이고, 핀테크 모델로 확장하기 위해서 디파이의 생태계가 주요 이슈로 부각된 면도 존재한다.

그런데 역선택이나 도덕적 해이는 금융 생태계 관점에서는 차입자의 미래 상환 약속이 전재되어 일방적인 자금 이전 거래의 특성이 존재하기 때문이라는 것을 알아야 한다. 금융의 속성은 차입의 미래상환 약속이 전재되는 신뢰가 전제된 거래프로세스로 운영되는 특징이 있기 때문이다.



〈금융제도 유형 비교〉

구 분	은행중심금융제도	시장중심금융제도	
금융시장 형태	간접금융중심의 부채관리형	시장중심 자산관리형	
대출위험	은행부담	투자자간 분산	
차입자 정보	은행 생산(비객관화 정보포함)	전문기관 생산(객관화된 정보)	
심사기능	사전적 심사기능	은행	시장조성자
	중간적 감시기능	은행	신용평가기관
	사후적 감시기능	은행	신용평가기관, 증권인수투자자
감시효율성	<ul style="list-style-type: none"> -은행과 기업간 장기거래관계를 바탕으로 효율적인 정보생산 -유동성 없는 대출자산 보유에 따라 감시유인이 크고 무임승차 문제 완화 	<ul style="list-style-type: none"> -정보 공공성으로 인해 정보생산 관련 무임승차 문제 발생 가능 -경영자 근시성(대리인 문제)에 대해 시장을 통한 감시 	
기업지불능력 감시빈도	지급결제서비스의 제공으로 기업의 현금흐름을 추정함으로써 지속적으로 감시	일정기간마다 발표되는 재무제표를 위주로 함으로써 감시빈도와 정보범위 제한	
투자성과	장기	단기	
기업구조조정 지원	신축적 지원 가능	경직적	
기업정보	1차 정보 (비은행이나 직접금융시장 생산불가 정보 생산)	2차 정보 (기업이 발표한 정보를 토대로 정보생산)	
금융기관 총자산대비 은행 보유자산 비율	높음	낮음	
전반적 자본규모	내부자금조달정도	낮음	
	부채/자본비율	높음	
주식 소유구조	은행의 기업주식보유	상당	
	기업간 상호주식보유	광범위	

이러한 금융의 생태계는 즉 금융 포트폴리오의 다변화를 통해서 생태계의 가치가 더욱 곤고해질 수 있는데, 기존의 디파이 모델로는 이러한 금융 포트폴리오의 다변화에 한계점이 존재할 수 밖에 없다.

이는 현실적인 대안이 별로 없다는데 있다. 즉 전통 금융을 벗어나기 위한 노력만을 하고 있다는 것은 어찌 보면 전통 금융의 퇴색적 피로도를 벗어나고 싶어하는 노력과 다르지 않다고 봐야 한다.

또한 디파이 모델들이 탈중앙화 컨셉과 명분을 가장한 중앙화 성격이 많이 존재하고 불필요한 훌더 경쟁을 유발하는 측면과 특정 프로젝트는 균등한 펀드로 조성되어 있지 않다 보니, 실제 시장은 유동성 공급보다 마켓 조성자 중심의 시장이 된 측면도 없지 않다.

이러한 면은 디파이의 미시경제적 성격을 충분히 반영한 서비스나 플랫폼이 별로 없기 때문이기도 하며, 글로벌의 다양한 국가들 간의 암호화폐 시장을 바라보는 성격과 정책의 불안정성도 한 부분으로 작용하고도 있다.

암호화폐의 정책이 국가별로 동일 된 시선을 갖고 있지 못한 것은 아마도 국가별로 금융 제도의 중심의 역할이 달라서 일수도 있다. 한국 일본 독일은 은행 중심 금융 제도이기 때문에 레귤레이션을 보는 관점이 은행과 기업 중심이다. 반면 미국 영국 등은 직접 금융을 하는 나라이기 때문에 자금의 공급자와 수요자가 계약의 당사자로 직접 금융 거래를 하는 방식이기 때문에 주가 변동이나 적대적 M&A 가 주요 레귤레이션을 보는 관점이 된다.

최근에는 글로벌의 금융 네트워크의 접근성이 디지털 활용에 의해 많은 부분 개방되어가고 있기에 기존에 치우쳤던 금융 제도적 활용 방식이 직접 금융과 간접 금융이 균형있는 혼합형 금융 성격으로 움직임이 커지고 있는 게 현실이기도 하다.

전통적인 금융의 성장이 디지털의 관점에서 암호화폐와 디파이 생태계 관점으로 본다면 결국 경로 의존성이 있음을 알게 된다. 어떤 생태계든 위기에서 기회가 오고, 오용과 과용으로 생기는 부작용으로 인하여 불균형이 생기고, 이를 법률과 제도적 체계를 수립함으로써 시장의 생태계가 안정화되는 사이클은 항상 반복적이라는 것이다.

기존의 디파이들이 예금, 대출, 훌더 스테이킹, 스테이블화 전략에 함몰되어 있을 때, 기존의 금융 제도에 있어서 이해상충 문제를 어떻게 해결해왔는가를 고민해 봐야 한다. 디파이 생태계는 핀테크 관점에서는 모두 겸업 금융적 성격이 크다. 누구나 디지털 금융을 암호화폐와 블록체인의 수단에 담아 넣고 어떠한 형식으로든 해석할 수 있기 때문이다.

디파이에서 자율적인 시장화를 기대하기에는 시장의 충분한 크립토 평판과 신뢰가 구축되기전까지는 이데아적 발상일 수도 있다.

유동성을 특정 프로토콜로만 통제하는 장치를 만든다는 것은 자율적이고 투명성을 보장받는 것이지만, 결국 이것도 우리가 생각한 아이디어를 기반으로 금융을 새롭게 해석하는 하나의 장치로 전락한 것으로 봐야 한다.

시장이란 다양한 이해상충이 발생하고 이러한 이해상충과 금융 포트폴리오와 통화 흐름의 규모와 시장 규모에 적합한 화폐 시장이 적절히 융통성있게 작용해야 한다.

이해상충 문제를 디지털인 경우, 중앙화될 때는 법과 제도적으로 통제가 가능하지만, 탈중앙화된 디파이 모델에서는 플랫폼을 독식하여 성장하는 모델이 많기 때문에, 자본재의 독점 수단이 되기에, 이해상충 문제 보다 더욱 큰 문제가 될 수도 있다.

금융 위기로 인하여 기존 전통 금융 시장에서도 위기 관리 체계가 수립되었고, 거시건전성정책(macro-prudential policy)이 도입되어 실시되고 있다.

이로 인하여 오히려 탈 세계화적인 요소들이 부각이 되었고, 각국의 중앙은행의 견고한 금융 절벽이 만들어진 면도 크다.

대표적인 나라가 영국인데, 영국은 2012년과 2016년 금융서비스법을 재 개정하여 금융감독기능을 중앙은행으로 통합된 상태이다. ECB 도 금융위기 이후에 2014년부터 유럽금융감독시스템 (ESFS: European System Of Financial Supervisors)이 출범하였고, 거시적인 감독 기구인 유럽시스템리스크위원회와 미시적인 감독 기구인 유럽은행감독당국이 출범하였고, 유럽보험연금감독당국, 유럽증권시장감독당국 기구도 출범이 되어 있다. 모두 금융 위기 이후에 구축된 감독 기구이며, 유럽중앙은행의 감독역할도 대폭 확대 되어있다. 이런 규제 확장에는 베젤 III 도입도 있다.

더욱이 비금융 금융 중개의 주요 금융 상품인 MMF, RP, ABCP 등도 규제 범위에 들어있다.

이는 탈 중앙화 금융 모델을 제시하는 디파이에도 영향을 줄 가능성성이 높은 이유가 될 수 있는 개연성도 있다.

비금융 중개는 과거 그림자 금융이라 불려웠는데 금융 시스템을 벗어난 신뢰는 과도한 레버리지와 신용이 만들어지고, 과도한 신용 성장은 시스템을 벗어난 리스크의 증가로 인식이 되기 때문이다.

물론 신용과 레버리지 만으로 금융 위기를 충분한 조건이 된다고 말할 수는 없다.

이 부분은 모두 소비 시장의 금융 안정화가 되어야 만, 자본 생태계에 위협과 국가적인 금융 시스템의 위험을 잘 통제할 수 있기에 규제적 장치가 필요하다고 보고 있다.

디파이는 비 금융 중개 분야에서도 금융 시스템을 벗어난 신용 시스템에 있는데, 이를 전통 금융의 기초 자산의 매핑을 통해서 시장 유동성을 파생 금융으로 확장하였기 때문에, 그 위험성을 자율적 통제 장치 만으로 해결하기 어려울 거란 고려가 전재되어야 한다.

그러한 이유는 대부분의 디파이가 리스크 관리를 위해서 DAO 성격을 유동성과 훌더 스테이킹, 스왑을 위한 투표형 DAO에 의존한 모델이기 때문에 그것이 신용위기를 주지 않는다는 낭만적 생각이 문제가 될 것이고, 크립토런이 발생하지 않는다고 어찌 보장할 수 있겠는가?

물론 기존의 비금융 중개 시장의 규모가 파생시장으로 확장되고 이 파생 시장에서의 레버리지를 햇지 하는 수단의 보험 상품이 이차 파생을 통해서 리스크가 확장되는 것은 금융 위기에 한 축으로 보는 시선 도 있기도 하다.

여기서 중요한 것을 살펴본다면, 디파이에서 기축화와 자본 버퍼를 통해서 유동화 채권의 흐름을 얼마 나 확장하고 그 활용성을 높일 수 있는가가 중요한 요소가 될 것으로 판단하고 있다.

[비은행 금융중개 현황]



*자료 출처 : FSB 2020

[협의 비은행 금융중개 현황]

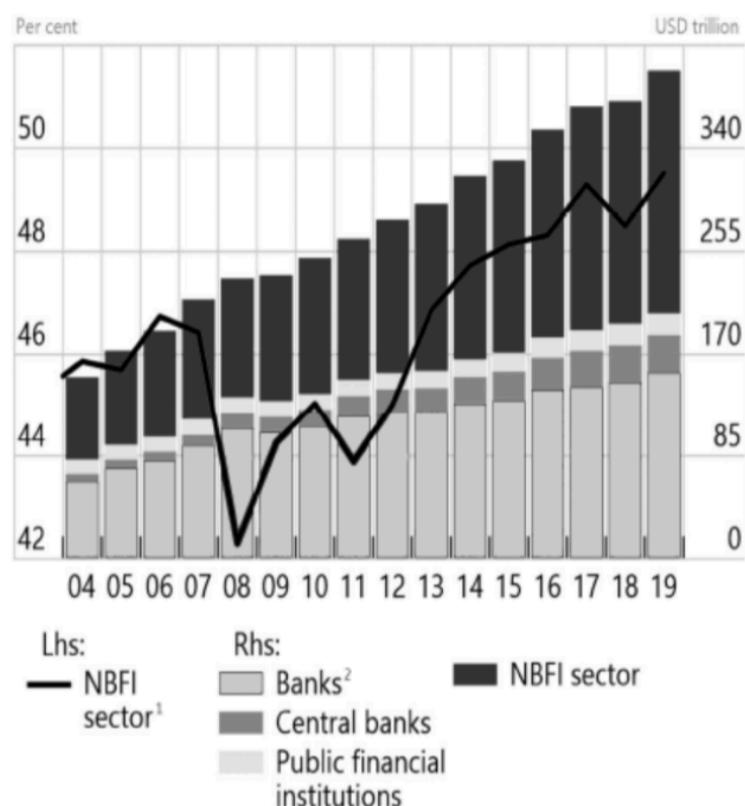
Economic Functions	Size (USD trillion)	Share (%)	Change in 2019 (%)
EF1 (Collective investment vehicles with features that make them susceptible to runs)	41.7	72.9	13.5
EF2 (Lending dependent on short-term funding)	3.9	6.8	6.1
EF3 (Market intermediation dependent on short-term funding)	4.7	8.2	5.2
EF4 (Facilitation of credit intermediation)	0.5	0.8	16.6
EF5 (Securitisation-based credit intermediation)	4.8	8.4	2.5
Unallocated	1.7	2.9	7.0
Narrow measure (total)	57.1	100	11.1

*자료 출처 : FSB 2020

비금융 중개 시장은 지속적으로 커져가고 있다. 이는 전통적인 금융 시장의 이자율이 낮고 글로벌 시장 대부분이 성숙기에 있기 때문이다. 혁신 마켓의 요소가 많지 않는 데다가, ROI 가 점점 낮아지고 있기 때문이다. 어찌 보면 한계 시장으로 인하여 낙수효과에 의한 성장은 정체되어 있고, 승수효과만을 기대해야 하는 재귀형 펀딩 시장으로 변하고 있다고 보아야 한다.

전체 금융 자산 모니터링 대상인 404조 달러중에 비금융중개(NBFI : Non – Bank Financial Intermediation) 자산이 200조원이나 된다.

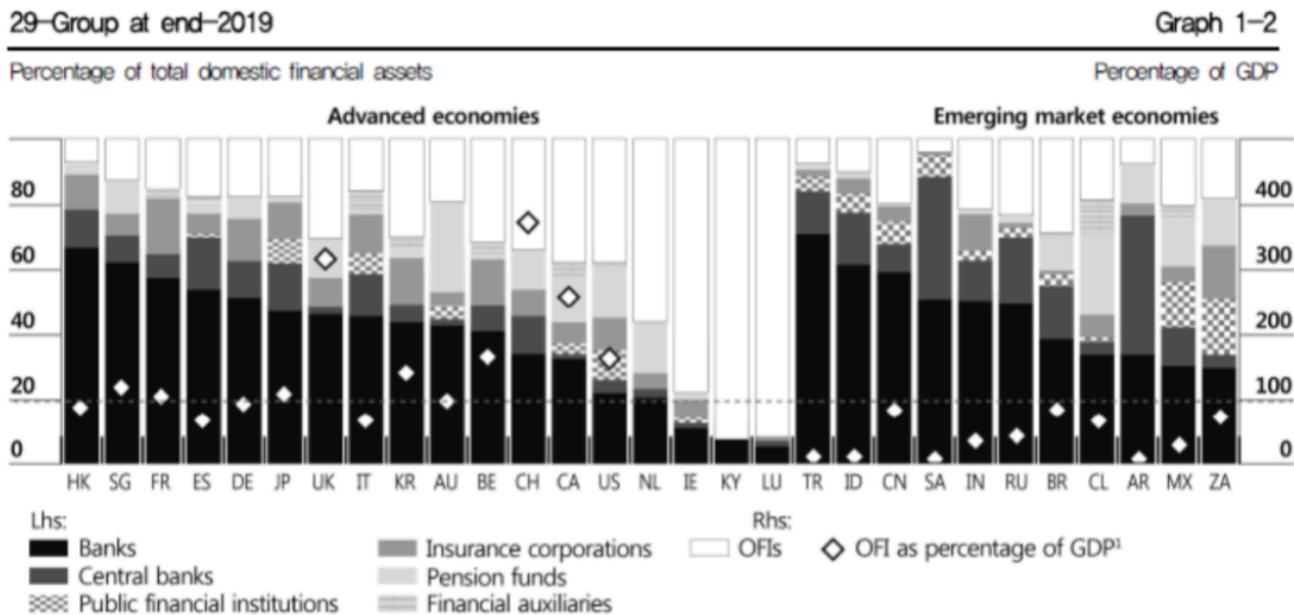
[글로벌 금융자산 추이]



- 주 : 1) NBFI sector includes insurance corporations, pension funds, O&Fs and financial auxiliaries.
 2) All deposit-taking corporations.
 3) Public financial institutions.

자료 : FSB (2020)

[주요국 금융자산 구성비]



주 : Jurisdictions with OFI assets greater (lower) than their GDP will be above (below) the horizontal dashed line. The ratio of OFI assets to GDP for the Cayman Islands (179,056), Luxembourg (22,199), Ireland (1,404) and the Netherlands (781) are not shown since they are particularly high compared to the rest of the jurisdictions.

자료 : FSB (2020)

여기에서 눈여겨 볼 내용이 바로 기타 금융중개기관(OFI: Other Financial Intermediaries) 와 보험이다.

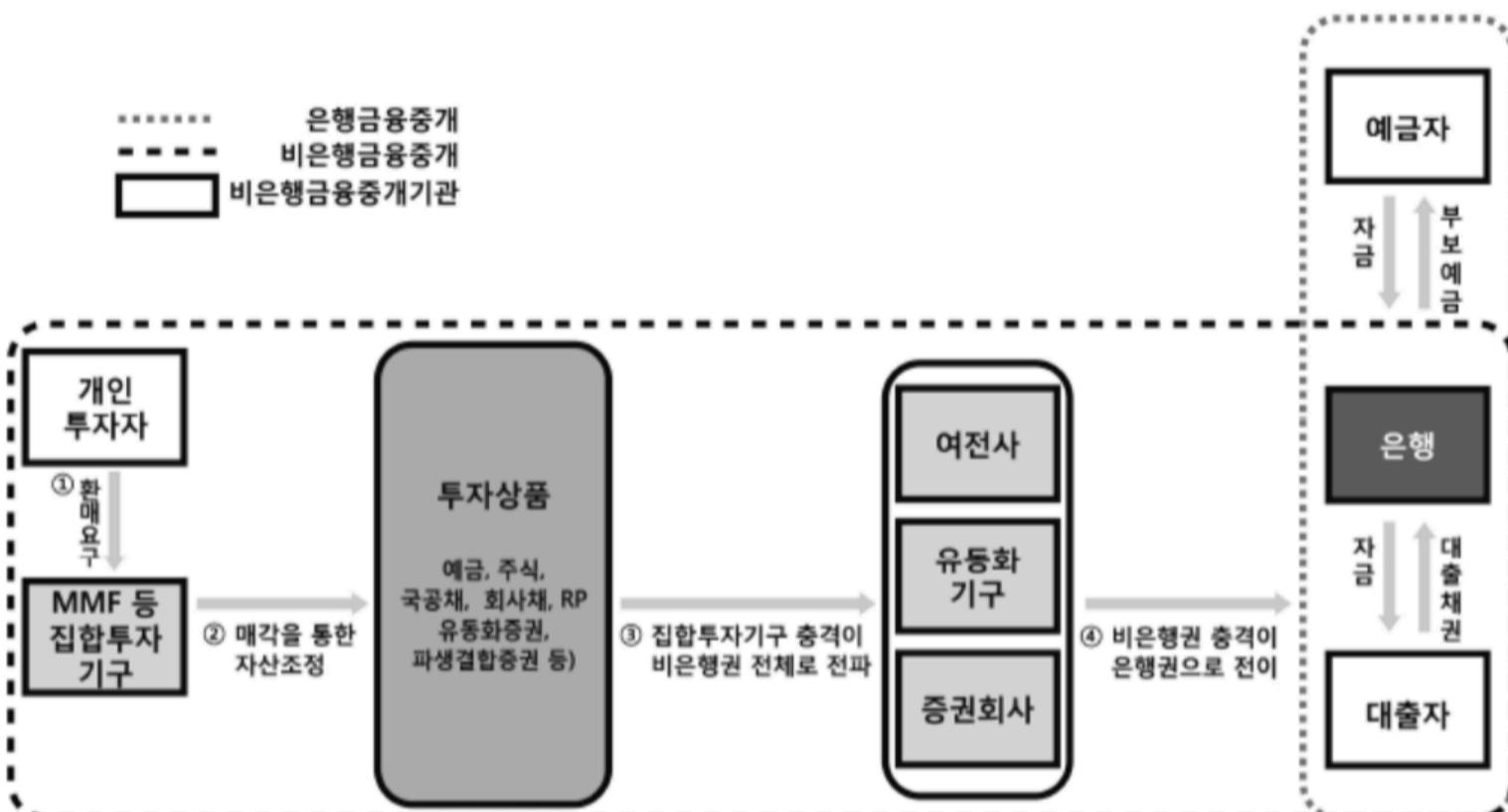
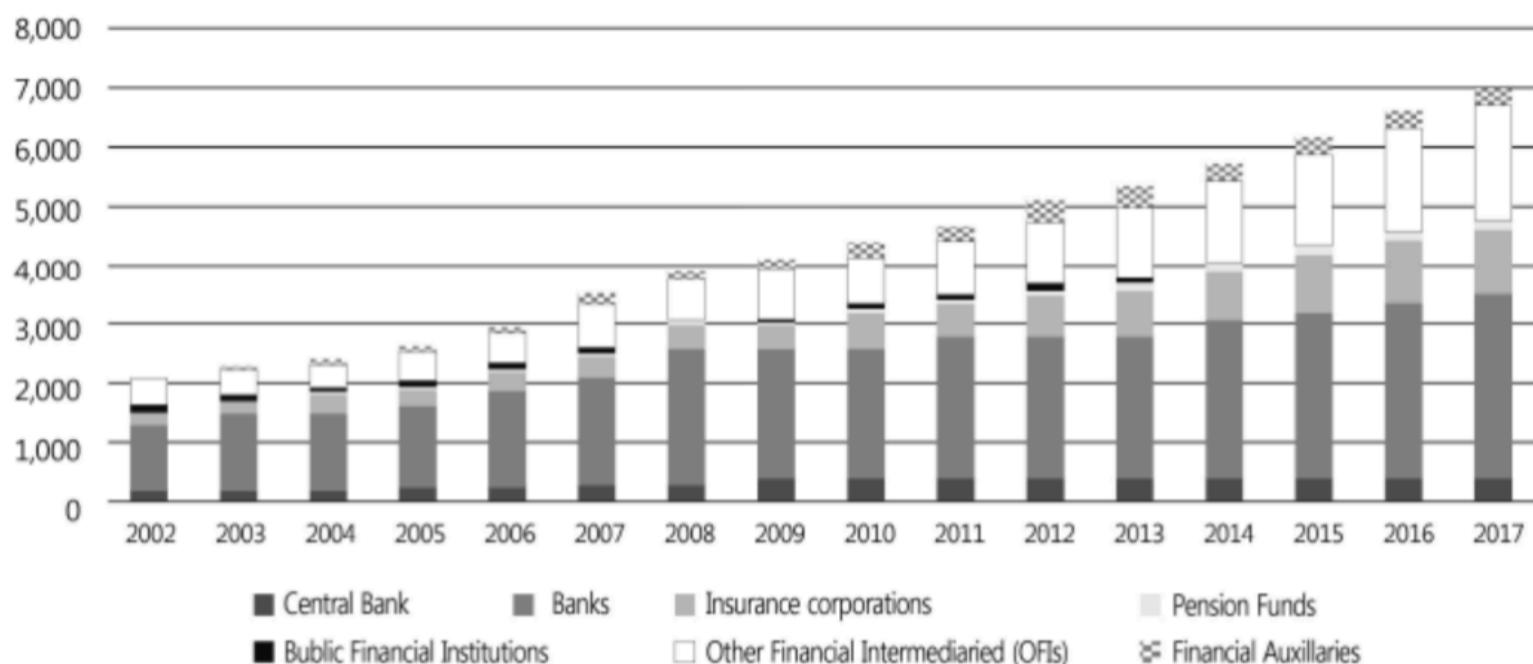
한국의 경우, 전체 금융기관 자산은 2002년 2조 1,361억 달러 수준이었으나 매해 지속적인 상승세를 보이며 2017년에 6조 9,882억 달러로 성장하였다. 전체 금융기관 자산에서 은행이 차지하는 비중이 가장 높으며, 2017년을 기준으로 44.7%를 차지하고 있다. 그 다음으로는 OFI(26.8%), 보험사(16.0%), 중앙은행(5.4%), 금융보조기관(4.4%), 연금(2.5%), 공공금융기관(0.2%) 순으로 비중이 크다.

스토아 네트워크에서 인식하는 비금융 중개적 성격의 디파이는 바로 펀드런이 발생하지 않도록 담보 증거금과 시가평가에 기초한 유동화 채권을 시장 순응성에 맞게 자율적으로 확대할 수 있는가에 있다.

스토아는 이것을 레퍼리지로 형성하고 이러한 레버리지는 보험과 자산 운용, 크라우드 펀드 플랫폼을 거버넌스로 연결하여 유동화 채권의 다양한 금융 버퍼 수단을 구성할 수 있게 되는 것이다.

기존 리스크는 다음과 같은 프로세스로 상호 연계되어 전이된다.

[국내 전체 금융기관 자산 규모 및 구성]



*자료 출처 : FSB datest (노형식, 2019에서 재인용)

〈은행과 비은행간 상호 연계성〉

스토아 네트워크의 DAO는 단순한 스테이킹이나 예금, 대출 등 전통 금융이 갖고 있는 서비스의 디지털화와 홀더 참여 방식으로 유동화 모델을 구축 외에도 조달 유동성과 시장 유동성에 대한 경기 순응적 상호 연계성에 대해서 리스크 관리와 RegTech 와 SubTech 로서의 DAO 의 모델이 존재하며, 이러한 모델을 통해서 직간접 금융 중개와 비금융 중개 시장의 한계적 문제들을 개선하고 디파이 모델의 건전성도 고려하여 순기능적 디파이 모델로 성장하도록 혁신적인 프로토콜을 구현하고자 한다.

03. 중요성과 파급효과

스토아 네트워크는 기존의 디파이의 한계만을 극복하기 위한 것만이 아니라, 전통적인 금융과 비금융 중개 시장의 역할의 한계도 동시에 고려된 프로토콜이라는 것이다.

단순히 기술적인 프로토콜을 구현한 것이 아니라 핀테크의 성격과 금융 서비스의 체질적 개선 모델을 통해서 고객 서비스 지향형 유동화 자율 금융 중개 플랫폼을 구축하여 전주기 핀테크를 형성하려는 것이다.

[기존 디파이 & 스토아 디파이 비교 분석 표]

구분	기존의 디파이	스토아의 디파이
주요 컨셉	스테이킹, 대출	전주기 핀테크 체인화 -보험 -커스터디 -결제 -스테이킹 -P2P 랜딩/펀딩 -자산 운용 -거래(현물/선물/선도/채권)
주요 목적	보상, 결제 확장	직접 거래 네트워크화(USDT 선도)
현실적 한계	수수료	파이널 체인을 통한 전통 금융 거래 수준의 수수료 보다 저렴 -신뢰 증진 모델(DPOR)
스테이블 전략	자산에 1:1 Pair	자산 버퍼로 확장 1:N Pair
DAO 전략	홀더 투표를 통한 참여	비즈니스의 역할에 따른 DAO의 형태를 구성함 홀더와 액터, 링커로 거버넌스 운영을 분할 로직화 -홀더 : 토큰의 이해관계자 -마스터 : 토큰의 가치형성자(디파이스토아 및 케어스토아의 경우 전문성이 필요하므로 이들을) -링커 : 토큰 비즈니스 연결자
토큰 가치 형성 방법	재귀적 홀더	파생적 홀더
신뢰 형성 방식과 기초 자산	스테이킹형 스마트 컨트랙트	자산의 디지털 가치 부여가 가능한 라이선스를 포함한 스마트 컨트랙트 -채권, NFT, 코인

크립토 경제 모델들은 기존의 대부분 기술자 집단 중심으로 생태계를 바라보고 있고 이를 기술적 구현의 한계에 의해서 시장이 형성되었다. 물론 기술적 구현의 한계로 인하여 더욱 시장이 왜곡되지 않는 투명성과 제어가능성이 2차 3차 리스크 확산을 줄이고 기술 집약적인 시장으로의 가치를 인정받고 있고 이로 인한 믿이 지금의 디지털 자산의 논리적 신뢰를 형성했다고 본다.

스토아 네트워크의 직간접 금융 시장 접근법을 어떻게 구성했는지 아래의 금융 시장 구조를 확인해보면 알수 있다.

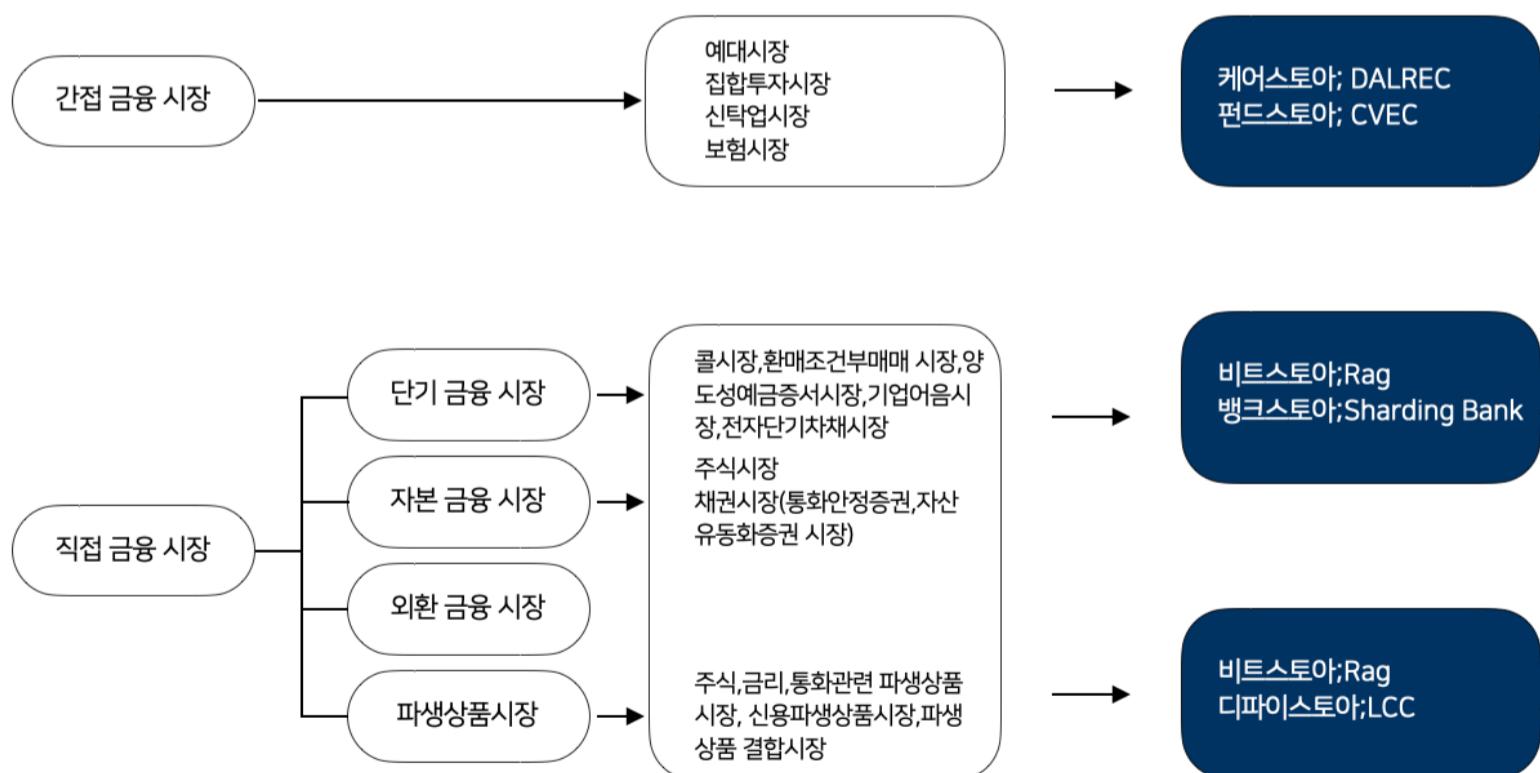
〈전통금융시장과 STOA 네트워크 비교〉

우리는 기존의 전통적인 금융 시장의 탈중앙화 금융 서비스에 필요로 하는 일종의 금융화 플랫폼을 전주기에 활용하도록 생태계를 구성하고 있다. 각각의 플랫폼 성격에 맞는 DAO 체계를 수립된다.

플랫폼에 맞는 DAO로 코인간 스왑이나 홀더 스테이킹, 스마트 컨트랙트로 구현하는 예금, 대출, 이자를 구성하는 것보다 더 중요한 리스크 관리와 유동화 전략에 있는 것이다.

우리는 이 유동화 전략을 구축하려는 것은 가치를 전환하는 파생적 결합 자산의 역할로서 STA 토큰 전략이 존재 할 수 있고, 스테이블 토큰 전략으로 금융 버퍼의 자본 수용이 융통성있게 순환될 수 있기 때문이다.

[간접 금융 시장과 직접 금융 시장의 흐름]



04. 스토아 네트워크의 차별화 요소

스토아 네트워크의 디파이는 기존의 디파이와 다르게 전주기의 핀테크 체인화를 위하여 핀테크로서의 금융 중개의 플랫폼 요소를 서비스화하고 있다.

디파이로서의 의사 결정 체계와 토큰의 경제 모델의 주요 기여자는 단순 훌더의 스테이킹 모델이 아닌 역할에 따른 모델로 구분하여 DAO 운영의 가치 생태계를 구성하도록 모델링하였다.

DAO를 구성하는 역할은 플랫폼의 성격에 따라 구분되어 운영되지만, 스토아 네트워크의 이해 관계자로서의 훌더가 있다면, 토큰의 가치 형성자로서의 마스터가 존재하며, 토큰 생태계의 조력자 혹은 연결자로서 링커가 존재한다.

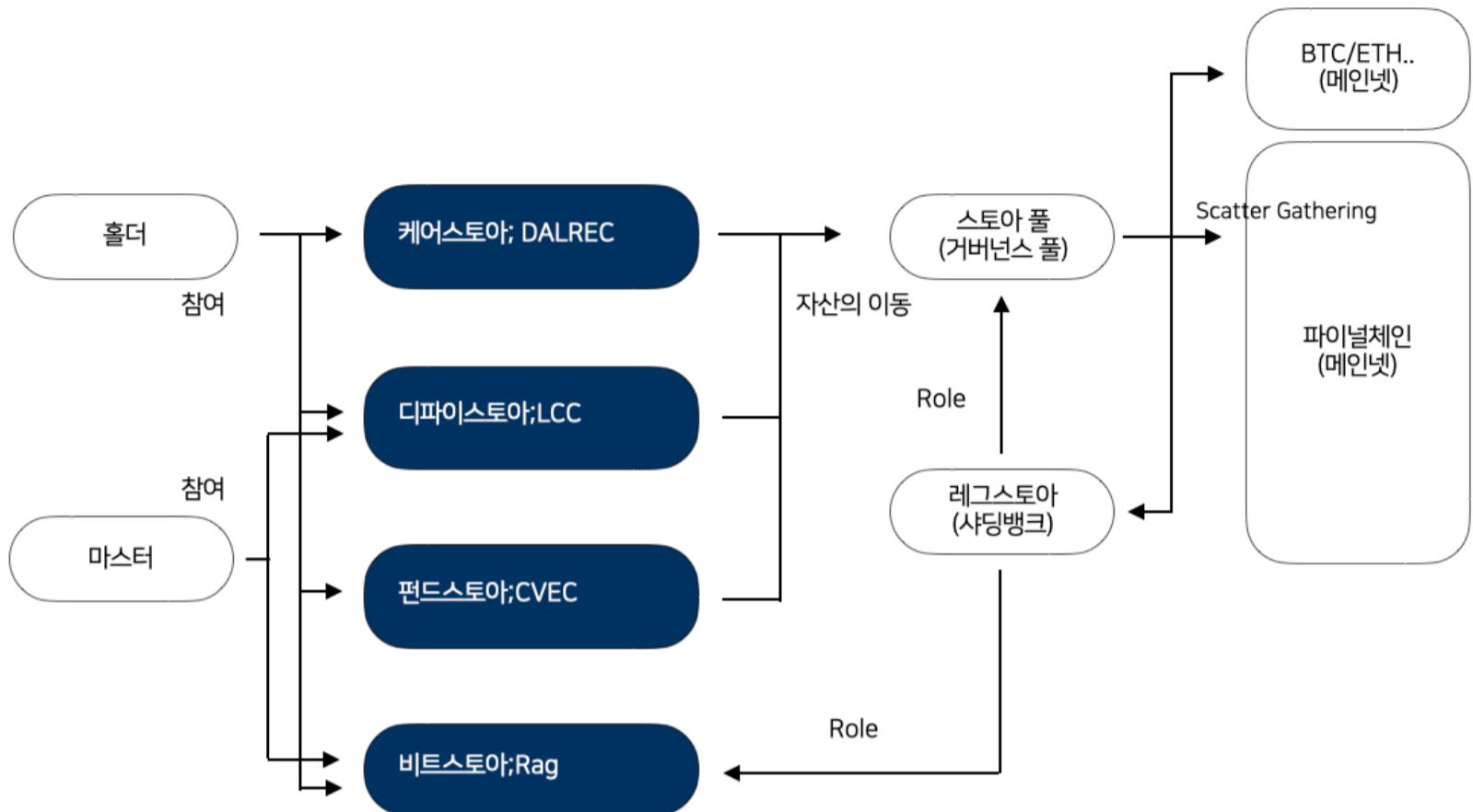
예를 들어 탈중앙화된 보험 서비스가 있다고 가정하면, 유저가 디지털 자산의 해킹과 주요 키 정보 분실로 인하여 발생하는 위험을 보상 받고자 할 때, 이를 유저의 기준에서 보상을 판단하지 못하게 된다. 이를 평가하고 판단하는 일종의 계리사(Actuary) 역할이 필요하다는 것이다. 이러한 역할은 특정 분야에서는 전문성을 요구하는 사람들이 필요하게 되는데, 디지털 생태계에서의 보상을 판단하는 전문성을 일반적인 분야에 동일하게 적용하는데 한계점이 존재한다.

또한 특화된 디지털 성격의 보험 모델을 적용함에 있어서 효과적이고 균형있는 보상 로직을 정립하기에는 어려운 부분이 존재한다. 기존의 디파이가 훌더 스테이킹과 훌더 투표를 통한 거버넌스 실현, 스마트 컨트랙트 기반의 예금과 대출 모델은 넘쳐나지만, 1차원적인 금융의 한 부분들을 블록체인의 컨트랙트 모델과 금융화 전략일뿐, 금융 포트폴리오를 확장하고 금융 생태계의 체인화를 운영하는 모델로서의 디파이가 된 경우가 거의 없다.

스토아 네트워크의 디파이를 구현함에 있어서 전주기 핀테크 인프라를 형성하기 위해서 그 역할에 맞는 DAO 모델을 구성하게 된 배경은 바로 디파이 운영 플랫폼의 모델에 따른 의사 결정 체계의 다변화가 필요한 분야들이 존재하기 때문이다.

일반 유저는 토큰의 보상, 토큰의 결제와 청산, 토큰의 스왑 등 훌더형 참여 구조지만, DAO에 기여하는 사회적 참여는 플랫폼마다의 자율적 운영 모델로서의 전문성이 필요한 분야들이 존재하고 이를 마스터로 부여된 사람들에 의해서 운영될 때 그 투명성과 신뢰성을 보장받을 수 있게 된다.

[전주기 핀테크를 위한 디파이 프로세스]



05. 비즈니스 프로시저와 플랫폼 구조

Collective

- 금융에서의 집단적 지성을 비즈니스 Activity 로 활용하는 사례는 많지 않았다. 그것은 집단 지성의 행동적 반응이나 상황을 판단하기 위한 금융 모델링의 관점이기 때문에, 집단을 사회적 행동의 주요 의사 결정체로 판단하기 어려운 이유일 것이다.

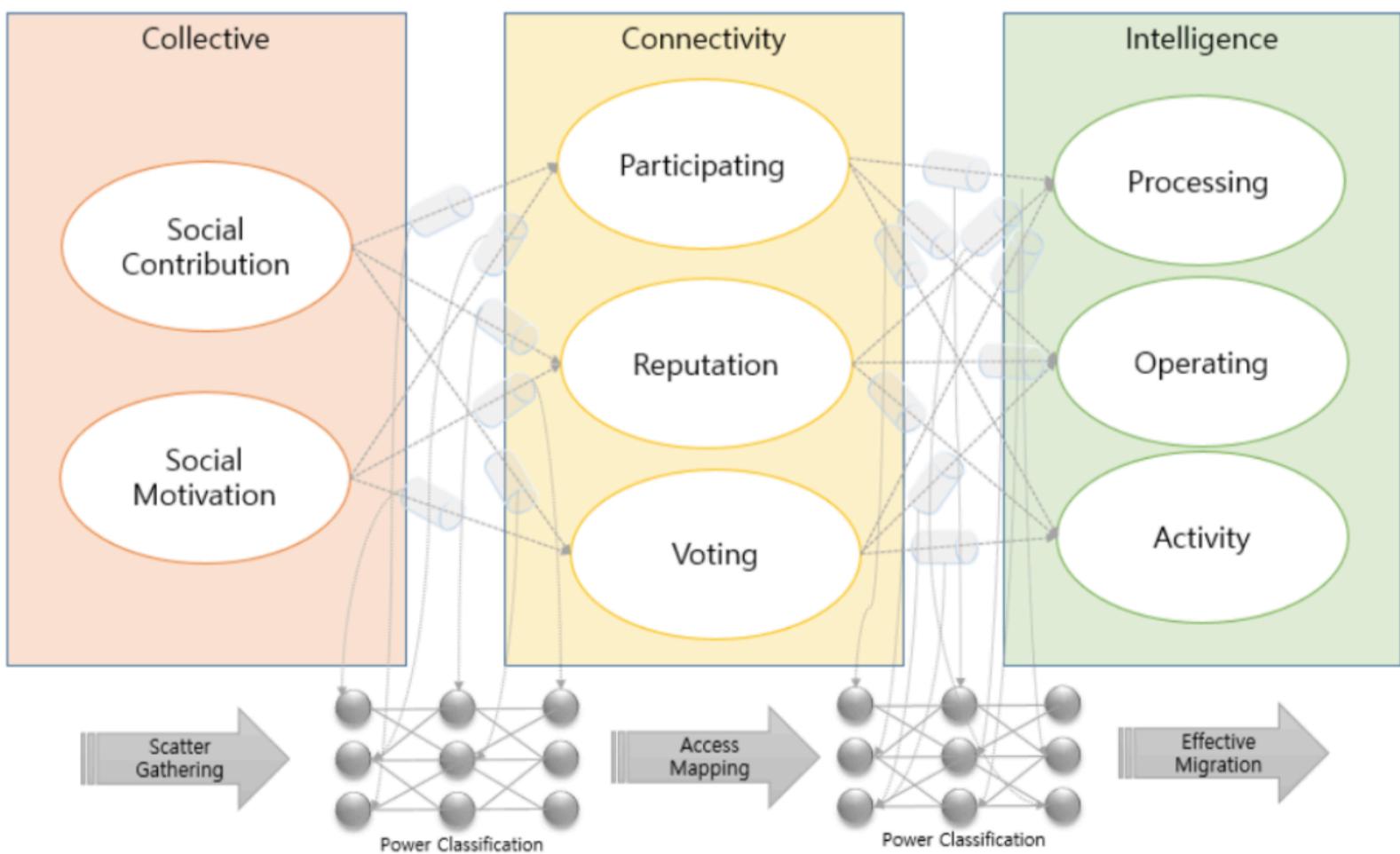
Connectivity

- 금융에서의 집단적 지성을 비즈니스 Activity 로 활용하는 사례는 많지 않았다. 그것은 집단 지성의 행동적 반응이나 상황을 판단하기 위한 금융 모델링의 관점이기 때문에, 집단을 사회적 행동의 주요 의사 결정체로 판단하기 어려운 이유일 것이다.

Intelligence

- 금융에서의 집단적 지성을 비즈니스 Activity 로 활용하는 사례는 많지 않았다. 그것은 집단 지성의 행동적 반응이나 상황을 판단하기 위한 금융 모델링의 관점이기 때문에, 집단을 사회적 행동의 주요 의사 결정체로 판단하기 어려운 이유일 것이다.

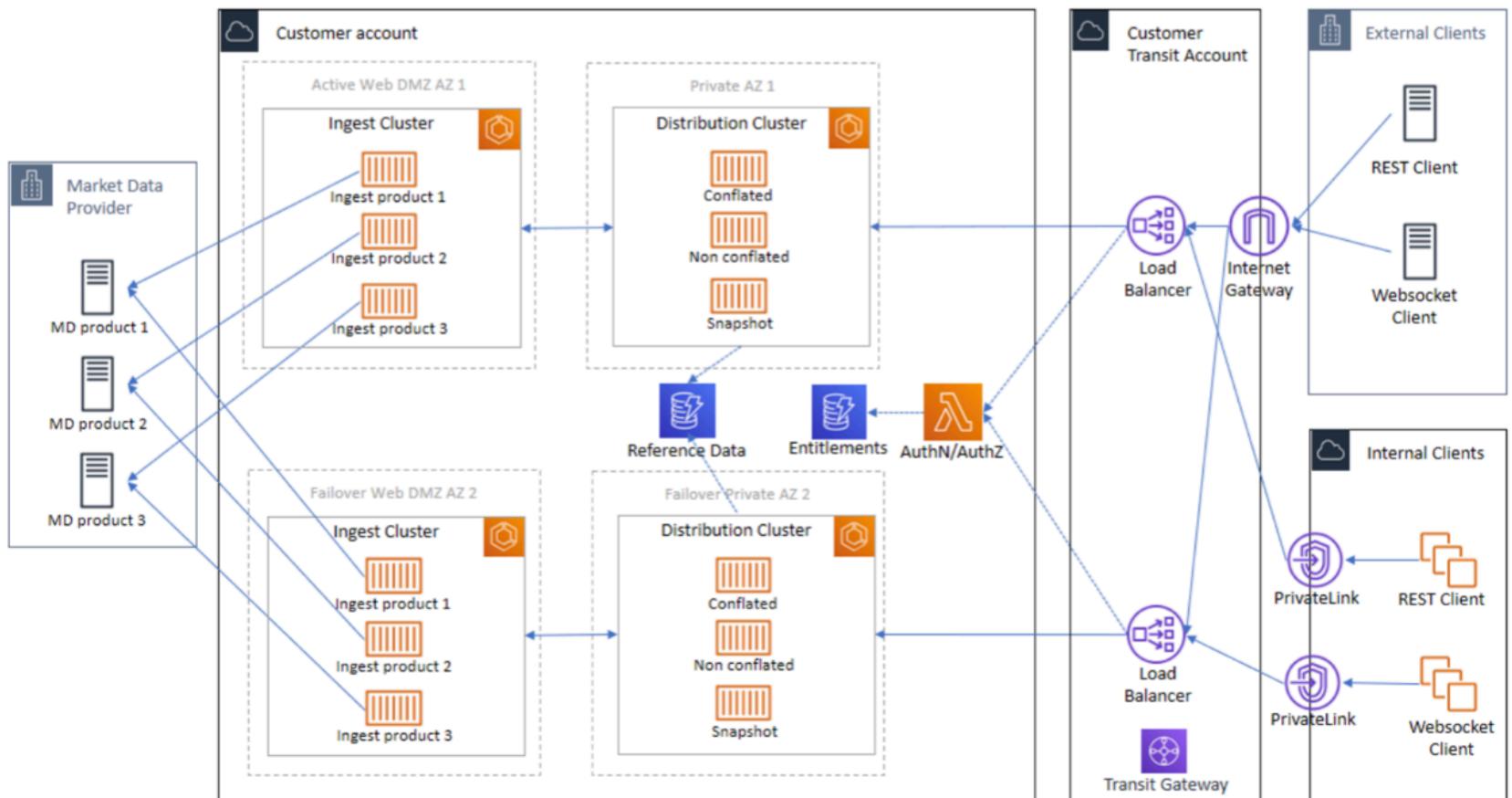
[비즈니스 프로시저 흐름도]



06. 인터페이스

- DeFi 네트워크상에서 실행되는 워크로드에 대한 자율 금융 서비스 제공 참여자를 위한 핵심 구성 요소를 정의하고 다양한 데이터 세트의 예로는 실시간 및 과거 시장 데이터, 소비자 움직임과 같은 대체 데이터 및 통찰력을 위해 분석 정보를 시장 데이터 중심으로 구성하여 제공되고 이를 설계 기반에 반영하도록 한다.
- DeFi 데이터 아키텍처는 다음과 같은 특성이 공유하도록 합니다.
 - 사용자 자격 및 데이터 재배포에 대한 엄격한 요구사항(스마트 컨트랙트 제약)을 정의하고, 반드시 헤지(Hedge) 모델을 제시하여 설계되도록 합니다.
 - 시장 데이터의 사용 방법(예: 거래 결정 대 거래 후의 분석)에 따라 달라지는 짧은 지연 시간 요구 사항을 가지며, 몇 초에서 몇 밀리초 미만으로 달라지는 사항을 실시간성에 따른 정보 탐색이 가능해야 합니다.
 - 시장 데이터 공급자 및 교환을 위해 신뢰할 수 있는 DeFi 컨트랙트 기반의 네트워크에 연결하고, 직관적인 인터페이스로 객관적 프로세스로 구축되도록 합니다.

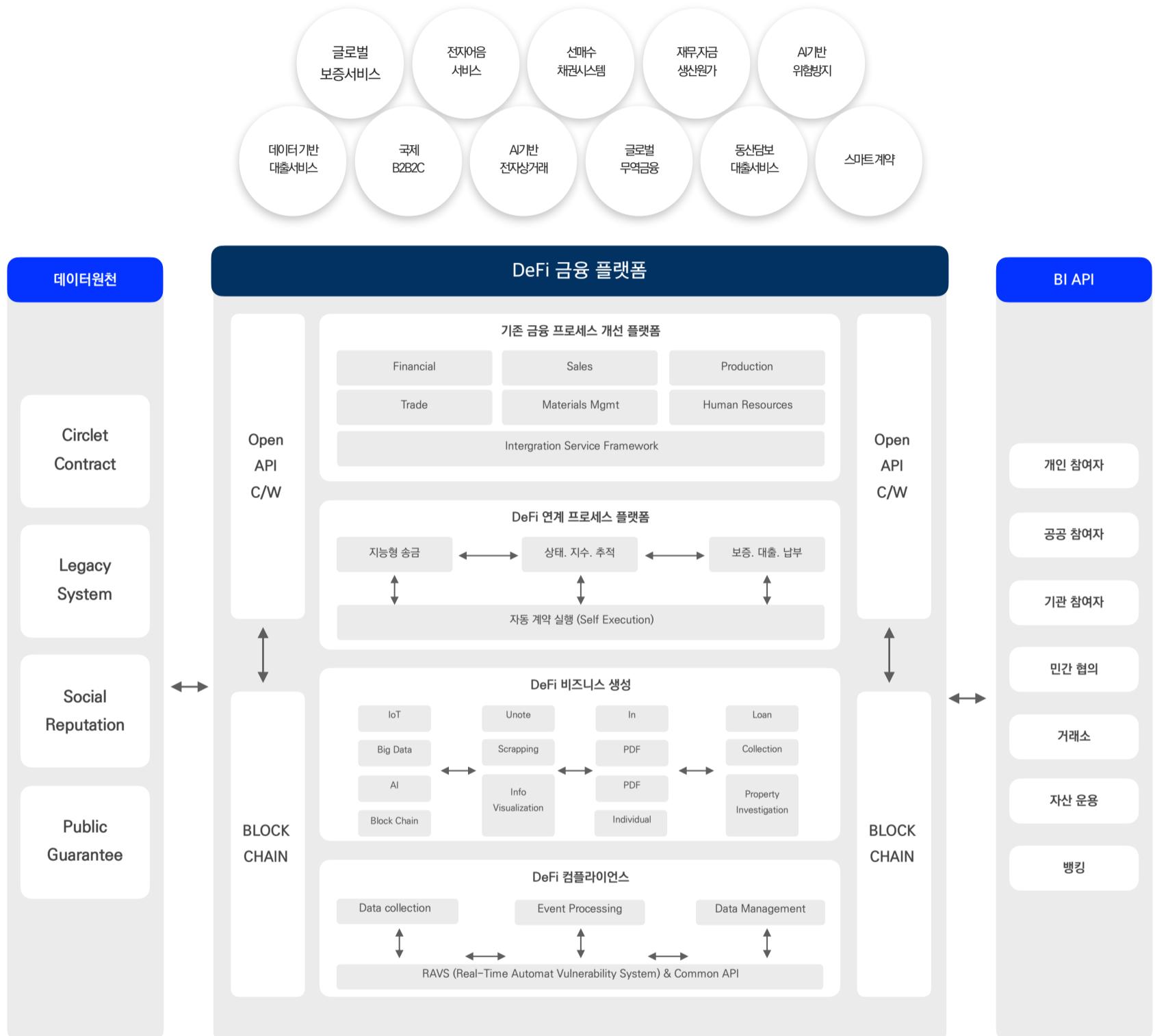
[시장 데이터를 분산한 플랫폼을 통한 참조 구조도]



07. 플랫폼 구조

- DeFi 를 자율 시장 모델로 구축하기 위해서는 자율적이고 지능화된 운영 모델과 평판 신뢰 기반의 탈중앙화 금융 네트워킹에 적합한 참여 모델이 결합되어야 한다. 이를 위해서는 기존의 데이터 원천에서 집단화된 소셜 데이터의 분류가 중요하다.
- 데이터의 분류 체계를 위한 AI 의 강화된 학습 기반을 통해서 지능적인 최적의 가공 정보를 제공할 수 있으며, 이러한 모델을 통해서 제공된 API 셋이 다양한 현실 금융 서비스와 연계하여 모델링이 될 수 있다.
- 탈중앙화 금융은 책임에 대한 주체를 분명히 하기 어렵게 설계되어 있는 비도덕적 네트워크이기도 하다. 그렇기에 DeFi 모델 자체의 헤지(Hedge) 모형이 존재해야 하며, 이를 지갑 컨트랙트의 평판 설계를 위해서 반드시 옵션화해야 한다.
- 펀딩의 구성이 개방형과 폐쇄형으로 나누어 운영되고 이를 DEX 구조를 활용하는 것과 안정적인 Stacking 모델을 통한 단순 이자 지급 모델로 구성해볼 수 있다. 이러한 모델을 통해서 유동성 체계에 대한 안정적인 금융 자산 및 화폐 유통 모델이 형성되고 이는 시장 인플레이션 유발 효과를 통해서 비즈니스 생태계가 구축된다.
- DeFi 연계 프로세스 플랫폼과 기본 금융 프로세스 개선 플랫폼의 결합으로 DEFI STOA 에서 DeFi 컴플라이언스와 결합하여 다양한 DeFi 상품 확장성을 운용할 수 있게 된다.
- 이를 통해서 글로벌 보증 연계, 전자 어금, 채권 시스템, 재무 운영 자금에 대한 렌딩과 보증, 지능화 된 위험 방지, 데이터 중심의 대출, AI 상거래, 무역 금융 등 다양한 플랫폼 연계 금융을 구축할 수 있다.

[시장 데이터를 분산한 플랫폼을 통한 참조 구조도]



08. 플랫폼 뱅킹으로서의 참조 서비스 구조

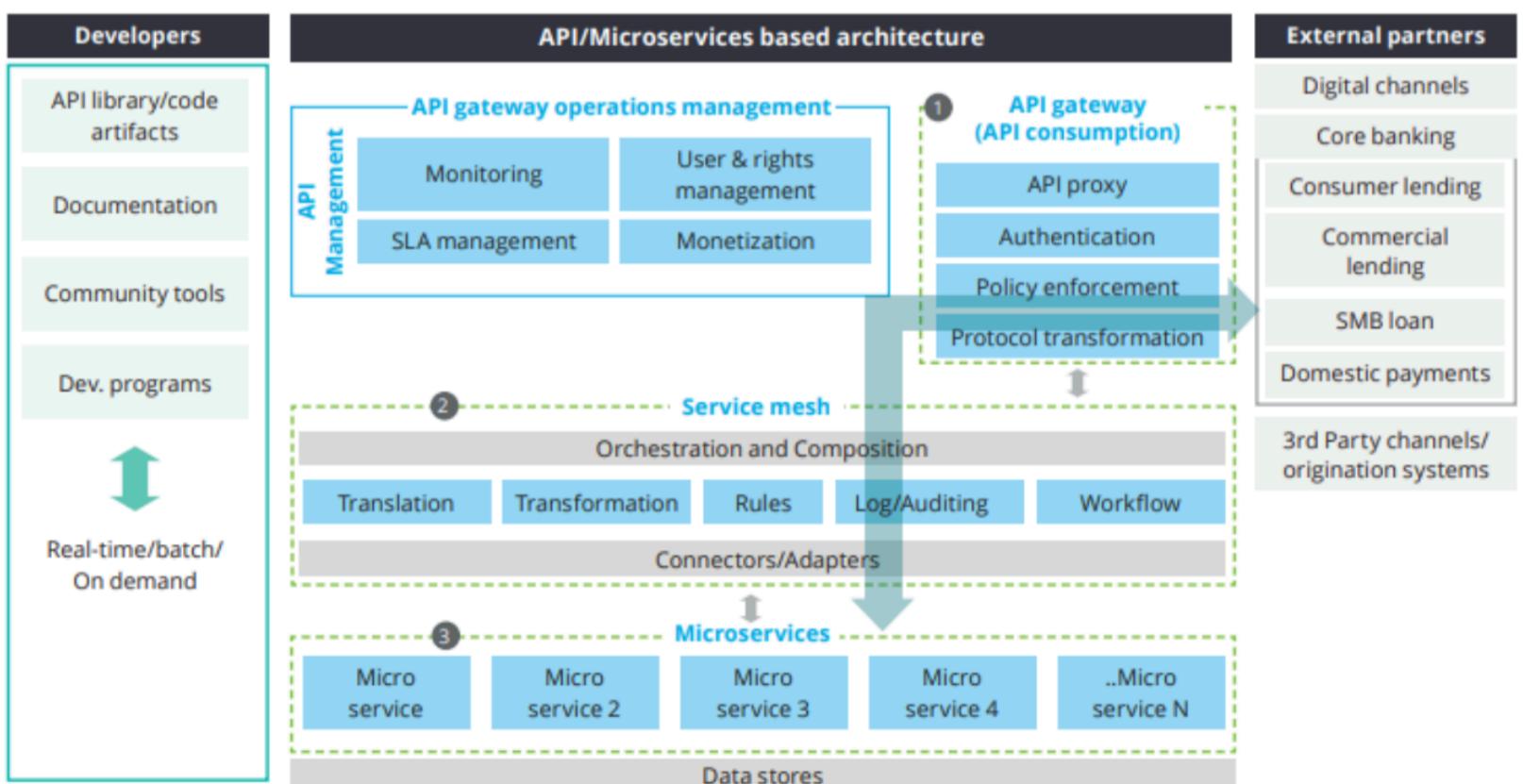
A. 마이크로서비스 기반 아키텍처: 플랫폼 뱅킹의 기반

대부분의 은행의 경우, 플랫폼 뱅킹 표준을 성공적으로 채택하려면 현재의 핵심 뱅킹 애플리케이션 아키텍처 및 인프라의 상당한 리엔지니어링이 필요합니다. 또한 플랫폼 뱅킹 생태계의 주요 경쟁력 차별화 요소가 될 수 있는 제3자와의 효율적이고 신속한 통합을 가능하게 하는 핵심 요소인 마이크로 서비스 기반 아키텍처로의 전사적 전환을 요구할 것이다.

은행의 현재 핵심 뱅킹 아키텍처는 플랫폼 뱅킹 비즈니스 모델 중 하나를 지원하는 데 필요한 기술 혁신의 접근 방식 및 수준과 상당한 관련이 있을 것입니다. 기존 핵심 뱅킹 아키텍처를 사용하는 은행은 여러 포인트 투 포인트 통합 및 일괄 처리가 가능한 모노리식 애플리케이션은 단기 및 장기 목표에 대한 신중한 접근 방식을 통해 리스크를 최소화하면서 단계적인 방식으로 전환할 수 있습니다. 일반적으로 서비스 지향적이고 성숙한 API 기반 아키텍처를 사용하는 현대식 코어를 사용하는 은행은 성숙된 IT 조직 덕분에 빅뱅크 접근 방식을 통해 전환할 수 있습니다.

그림 3A와 3B는 세 가지 핵심 요소인 1. API Gateway, 2.와 함께 마이크로 서비스 기반 개념 아키텍처를 보여줍니다. 서비스 메시, 그리고 3. 은행이 외부 파트너의 생태계를 구축하고 유지하기 위해 구축해야 하는 마이크로 서비스 기반 핵심입니다. 이러한 세 가지 구성요소는 은행이 개방형 표준, 데이터 보안 및 확장성을 통해 타사와의 통합 및 액세스를 제공할 수 있도록 지원하는 플랫폼 뱅킹의 기본 요소입니다.

[Microservices-based architecture(representative)]



B. 단기: 서비스 메시 구축 및 통합

단기적으로 레거시 핵심 뱅킹 애플리케이션 아키텍처를 보유한 은행은 기본 레거시 플랫폼을 추상화하기 위해 서비스 메시 구축에 우선순위를 두어야 합니다.

레거시 코어는 어댑터를 통해 레거시 코어와 상호 작용할 수 있는 서비스 메시를 통해 은행이 마이크로 서비스 기반 아키텍처로 전환할 수 있기 때문에 플랫폼 뱅킹을 지원하는 데 제한이 없습니다.

서비스 메시(Service Mesh)는 이름에서 알 수 있듯이, 제품 구성 및 조정 논리와 함께 핵심 플랫폼과 인터페이스하고 내부 및 외부 당사자에게 API 집합을 노출하여 통합을 가속화합니다.

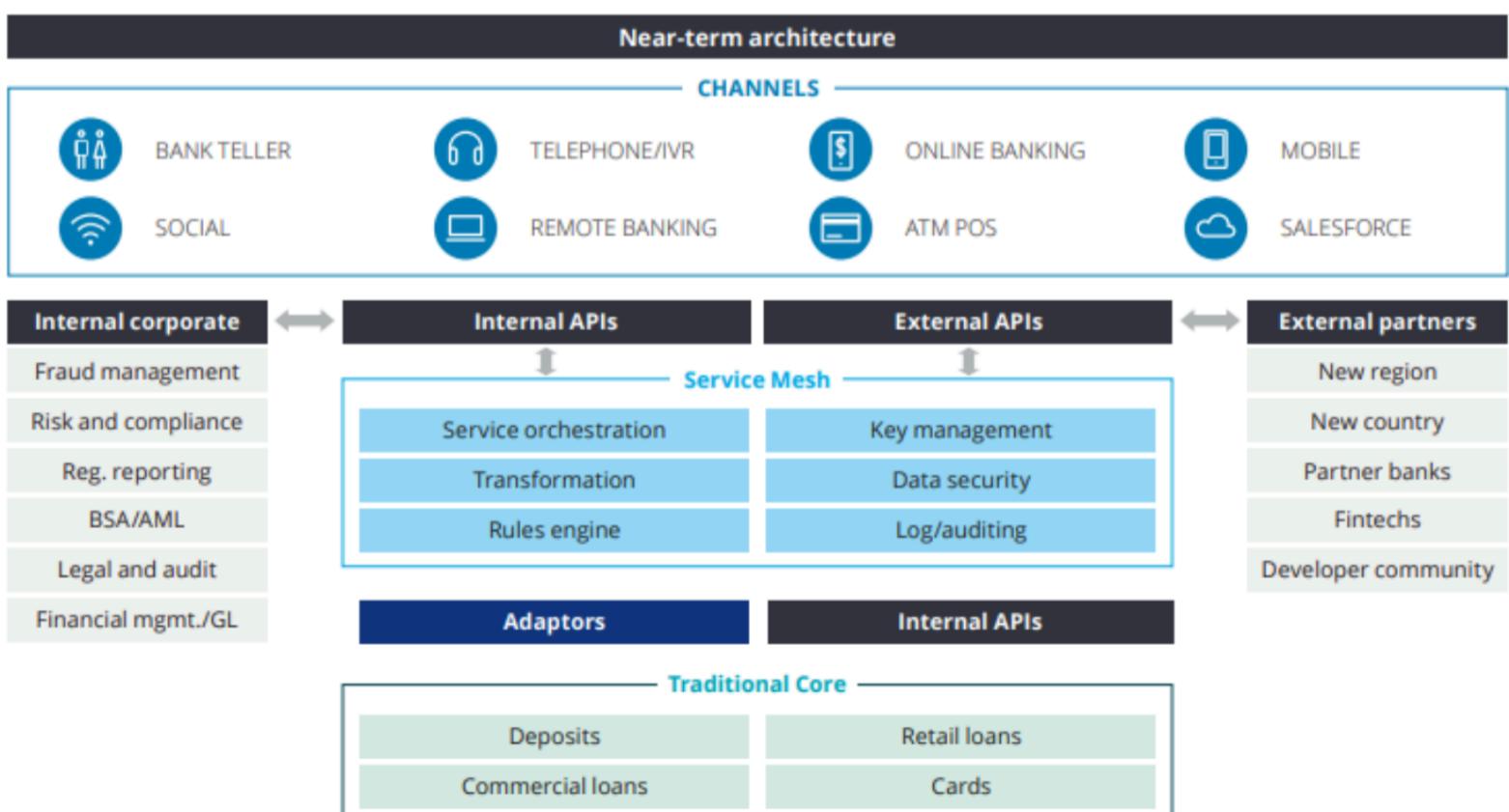
예를 들어, 서비스 메시는 인수 결정과 같은 서비스 호출을 받고 "신용 점수 획득" 및 "인수 옵션 획득"과 같은 제품 구성을 기반으로 필요한 내부 서비스를 제공하고 이러한 서비스는 내부 또는 외부 당사자에게 다시 중계되는데 서비스 메시는 은행 내 엔드포인트 통합의 수를 최소화하는 동시에 외부 플랫폼에 대한 표준적이고 명확하게 정의된 문서화된 인터페이스를 제공할 수 있습니다.

어떻게 보면 서비스 메시는 외부 당사자가 연결되는 게이트웨이 역할을 하며 플랫폼 뱅킹의 '플랫폼' 기능을 가능하게 합니다.

그림 5에서 볼 수 있듯이 API와 서비스 메시의 조합은 기존 뱅킹 코어에 통합된 통합 계층을 구축하는 데 도움이 됩니다. 새로운 제품 및 서비스의 출시 시간은 여전히 개발 및 구축 주기가 긴 기본 단일 코어로 인해 제한됩니다.

전체 핵심 플랫폼이 실시간으로 확장되지 않는 인프라에 상주하기 때문에 은행은 여전히 이 아키텍처를 확장하는데 어려움을 겪을 수 있지만 단기적으로는 은행이 자체적으로 선도적인 제품과 서비스를 제공하기 시작할 수 있으며, 타사 시장은 새로운 시장에서 틈새 업체와 파트너십을 맺어 제품과 서비스를 제공할 수 있습니다.

[Near-term conceptual architecture]



C. 장기: 마이크로서비스 기반 핵심

장기적으로 은행들은 서비스 메쉬와 연계해 차세대 마이크로서비스 기반 핵심 플랫폼으로 옮겨가야 하고 업계 최고의 시장을 구축하려는 야망을 가진 은행들은 금융 서비스를 상품 도메인별로 분류된 개별 스택으로 제공하고 확장할 수 있는 마이크로 서비스 기반 플랫폼을 구축해야 한다.

그림 6은 진정한 플랫폼 뱅킹 기반 에코시스템을 지원할 수 있는 대표적인 마이크로 서비스 기반 핵심 아키텍처를 보여 주고 있으며, 이 아키텍처에서 핵심은 예금, 소매 대출, 상업 대출 등 상품 도메인 별로 구성된 서비스의 결합이다.

이러한 아키텍처에서 서비스는 크게 제품별 서비스와 공통 서비스의 두 가지 유형으로 분류할 수 있는데 상품별 서비스는 특정 상품을 지원하기 위해 독특하고 맞춤화된 서비스이다.

예를 들어, 기초적인 위험, 조건 및 제공이 대출 포트폴리오에 따라 다를 수 있기 때문에, 인수 서비스는 다양할 수 있고 상업 대출에 대한 소매 대출을 지원하기 위해 고유한 서비스를 필요로 할 수 있다.

공통 서비스는 교차 제품이며 제품에 구애받지 않을 수 있습니다.

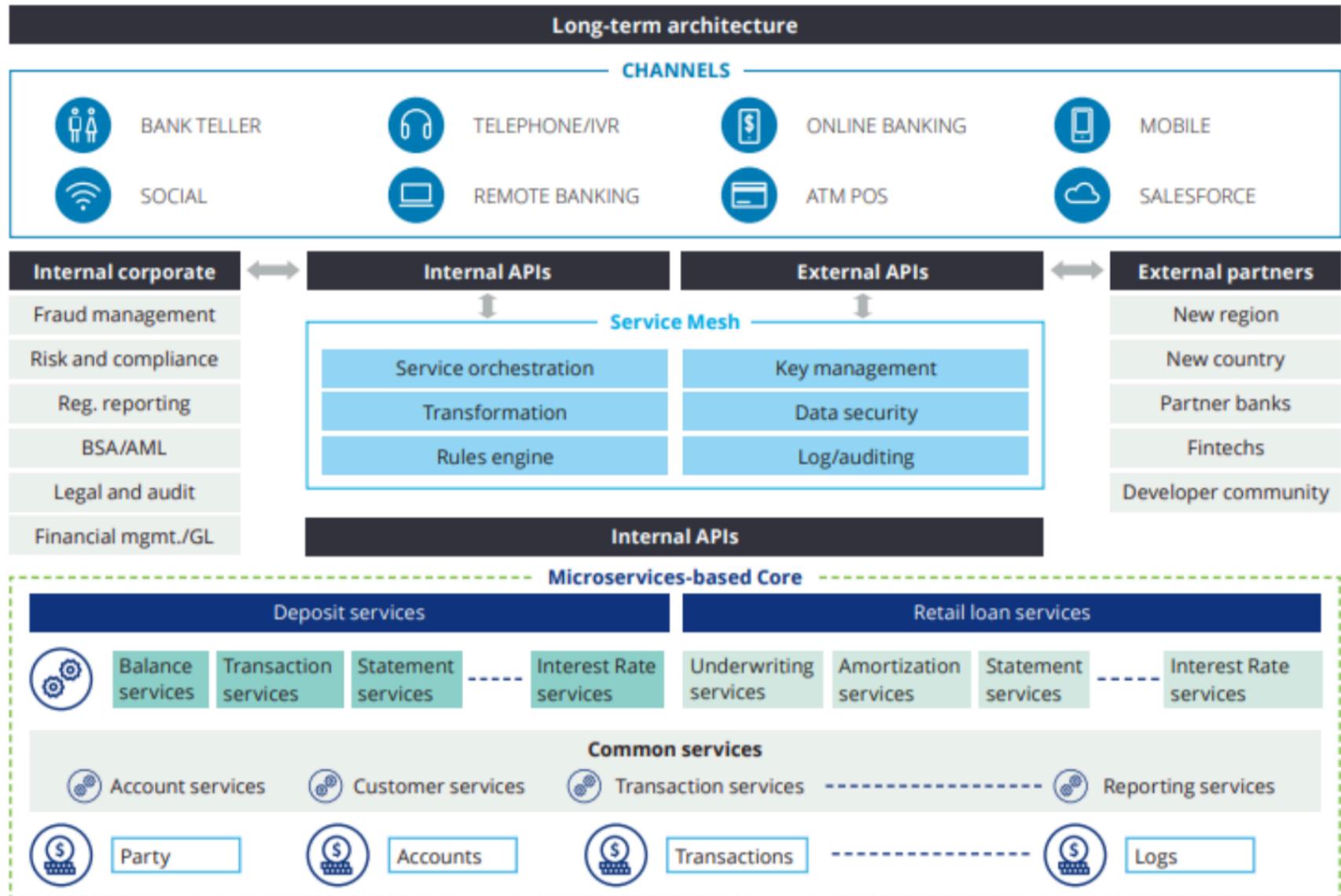
예를 들어 계정 서비스에는 계정 생성, 계정 업데이트, 계정 세부 정보 가져오기 등의 기본 서비스가 포함됩니다. 이러한 서비스는 일반적인 핵심 뱅킹 플랫폼의 기본이며, 제품마다 크게 다르지 않습니다. 기본 데이터만 특정 제품의 요구에 맞게 달라집니다. 마이크로 서비스 기반 아키텍처의 목표는 은행이 서

로 다른 당사자의 서비스를 결합하여 고객에게 고유한 서비스를 제공할 수 있도록 지원하는 것입니다. 예를 들어, 시장 소유자는 핀테크에서 제공하는 업계 선도적인 탑승 서비스를 사내 인수 기능과 결합하고 수취채권을 제3자 은행에 예약할 수 있다.

즉, 시장에서 대출을 이용하는 고객은 백엔드에서 다양한 당사자들 사이에서 발생하는 약수로부터 보호받을 수 있다. 이러한 제안은 마이크로서비스 기반 아키텍처에서만 효과적으로 수행될 수 있다(은행들은 단기 아키텍처로 유사한 상품을 제공하려고 시도할 수 있다). 그러나 아키텍처의 한계로 인해 심각한 제약을 받게 될 것이다.

디파이의 규제 모델인 레그테크 시장의 성장은 암호화폐 시장의 중요한 신뢰 체계를 수립하는데 그 역할을 크게 할 것으로 보고 있으며, 스토아 네트워크는 이러한 시장의 트렌드를 고려하고 직간접 금융과 비금융 중개 거래 및 확장된 디지털 금융 거래 시장의 효과적인 인프라를 구축하고 체감할 수 있는 현실적인 디지털 자산 거래 인프라를 통해 새로운 형태의 금융 체계를 수립하고 구축하여 소외된 금융 접근 유저들에게 다양한 기회비용을 제공하기 위한 접근성 높고 편의성과 친화적인 서비스를 위한 깊이 있는 기술적 체계를 구축하고 있다.

[Long-term conceptual architecture]



09. 주요 요소 기술과 경쟁력

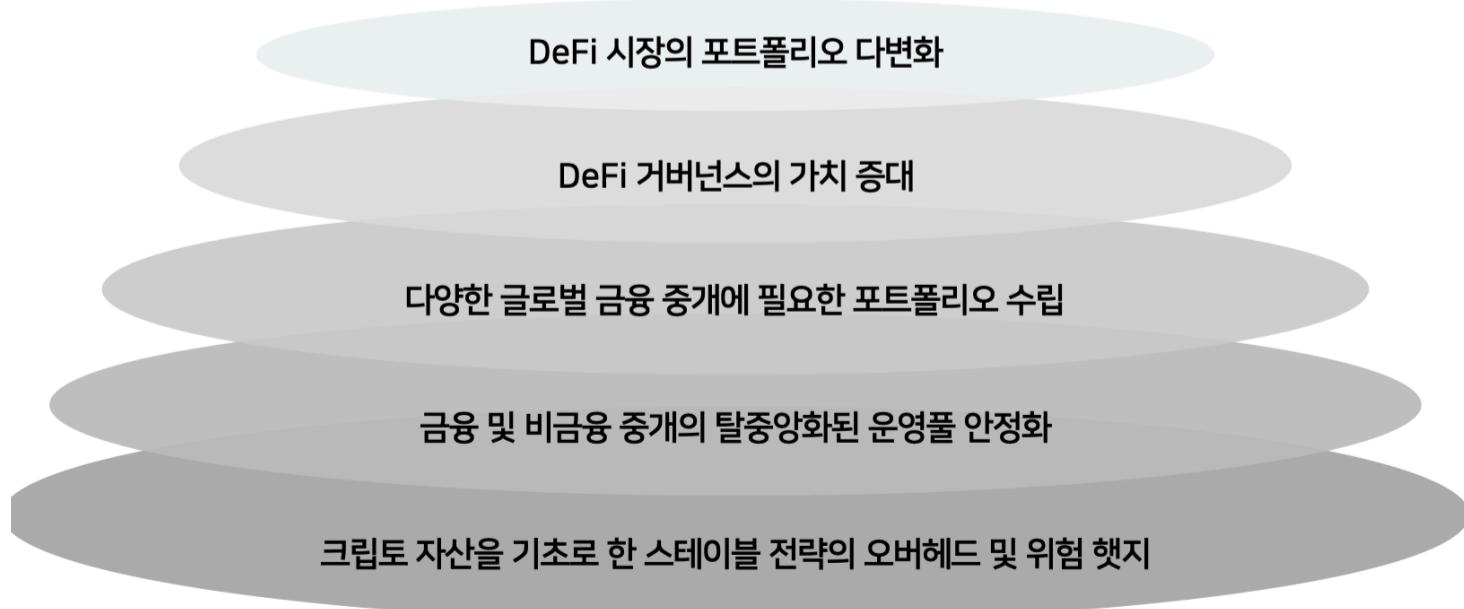
스토아 네트워크는 디파이로서의 STA 토큰 전략의 다양한 기술적 체계를 수립하고 그에 필요한 다양한 기술 요소 등을 결합하고 있다.

디파이로 구현하는 전주기 핀테크 플랫폼의 체인화를 위해서 특정 프로토콜을 위한 스마트 컨트랙트 구현이 아닌 실질적인 핀테크 시장에서의 토큰 경제 모델을 서비스와 플랫폼으로 구현하여 다양한 기술적 체계를 수립했다는 데 그 의의가 있다.

핀테크 시장의 주요 사업 모델은 주로 지급결제와 송금이지만, 크라우드 펀딩, 암호자산, 온라인 자산 관리, 인터넷 은행 등도 한 주류를 이루고 있는데 자산 시장의 디지털화와 완전 디지털화된 지급 결제 시장의 성숙 등은 기존의 금융업이 바라보는 시장의 변화를 가속화 시켰으며, 이 과정에서 레그테크와 섹테크 시장이 급성장하는 추이도 보이고 있다.

또한 스토아 네트워크에는 DAO 의 프로토콜의 프레임워크구조를 정립하고 DeFi 를 통해서 금융 중개와 비금융 중개간의 핀테크 흐름을 효과적으로 증진하여 글로벌 금융 인프라에 효과적인 활용 모델을 마련하고 디지털 자산의 포트폴리오를 확장하여 다양한 이해관계자들의 가치와 금융 시장 신뢰 증진에 이바지기 위하여 단계적인 DAO 의 경쟁력을 높이는 전략을 운영하게 된다.

[스토아의 DeFi 프레임워크의 주요 목적]



9.1 신용 컨트랙트 기술

금융에서 신뢰를 아주 중요하는 부분은 금융은 부채와 청산의 신뢰 프로세스의 연결이며, 이러한 과정에서 여신과 채권은 바로 금융 신뢰 체계가 안정적일 때 의미가 있다.

현실 세계의 신뢰는 정부나 주요 권리를 갖고 있는 채권의 청산가치를 형성함으로써 이루어지는데 이러한 체계를 오랜 기간 정부 시스템에 의해 운영되어 왔고 스토아 네트워크에서의 신뢰 컨트랙트는 스마트 컨트랙트로 형성되는 신뢰 프로세스를 인터페이스화하는데 있다.

신뢰 프로세스를 인터페이스화 하였다는 것은 기술적 행위로 볼 때는 일종의 전자적 서명 프로세스이다.

전자적 서명이 탈중앙적 블록체인 간의 트랜잭션을 의미하는 것이 아니라, 실물 증권, IP(지적 재산권), 확정 이자 부가 형성된 유가증권상의 채권 형태와 그 유사 물권에 대한 연동 증권을 스토아 네트워크 풀에 기여하거나 STA 디지털 자산의 유동화 채권으로 조성하기 위한 실질적인 권리 제공이 되는 과정에서의 스마트 컨트랙트를 의미하는 것이다.

일종의 구체화된 계약이기도 하며, 전자적 서명으로도 입증이 가능할 수 있고, 제 3의 법률적 서비스를 통한 증서적 형태의 교환을 위한 계약을 디지털화 형태 혹은 전자적 증명을 통해 서명 시스템을 거쳐 스마트 컨트랙트로 수립되는 형태의 신뢰 형성 컨트랙트 증명 과정을 기술적으로 구현할 것을 의미한다.

9.2 디파이 보험(Care Stoa)

디파이 보험이란 탈중앙화 보험을 의미하며 보험의 탈중앙성은 보상을 판단하는 탈중앙화된 요소인 DAO의 자율적 보상 체계를 수립하여 운영되는 보험이라는 의미이다.

스토아 네트워크의 DAO 모델은 플랫폼의 성격에 따라 운영 체계가 다를 수 있는데 훌더와 마스터, 링커를 구분하게 된 배경에는 이러한 금융 중개 과정에서의 의사 결정의 중요한 역할의 전문성이 필요한 부분이 존재하고 이러한 전문성을 통해서 신뢰를 제공하고 판단하는 과정의 균형이 만들어 질 수 있기 때문이다.

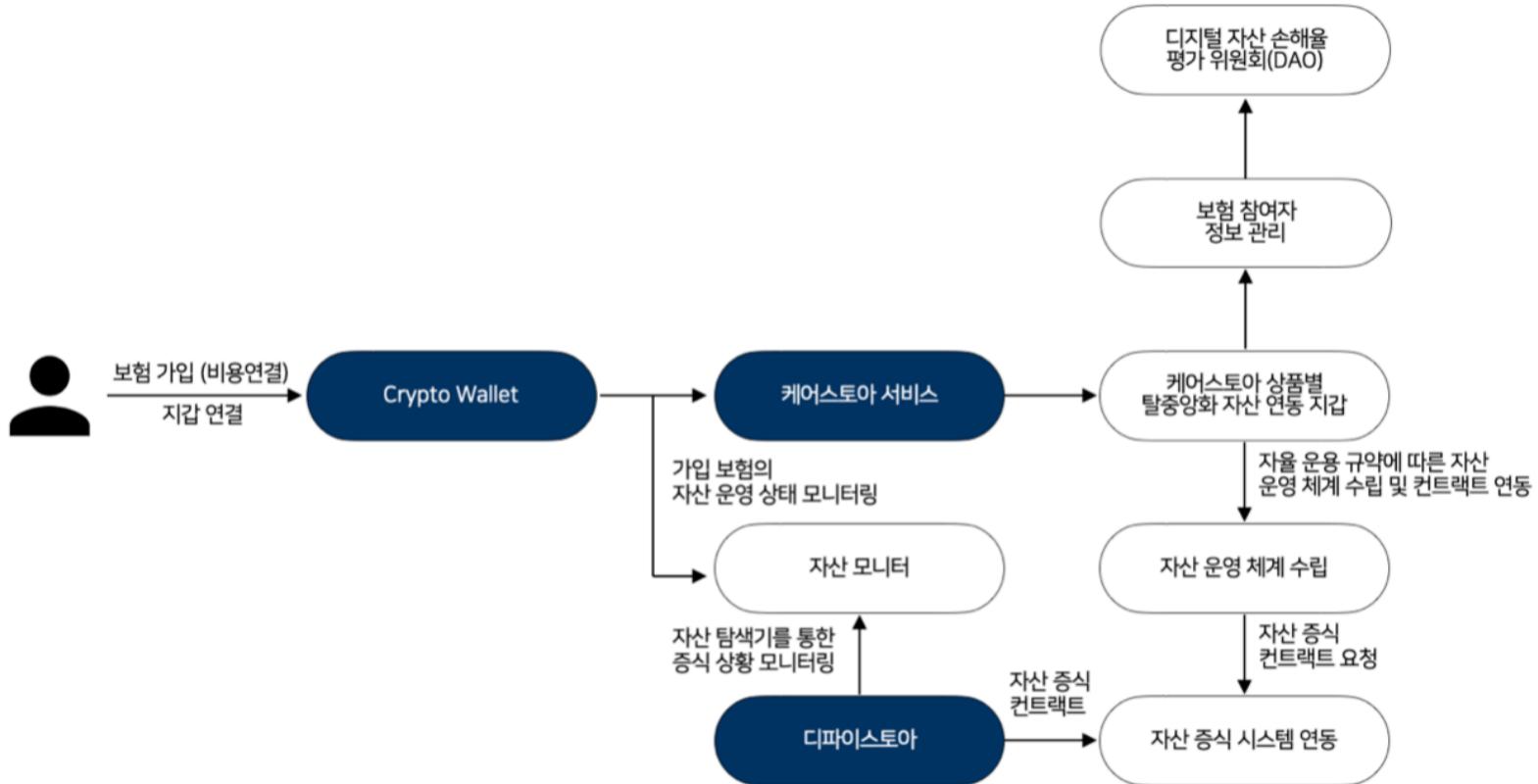
대부분의 보험 서비스들이 실생활과 관련성이 높다. 자동차 보험이나 보장성 보험, 변액 보험 등 여러 요소들이 결합되어 서비스가 이루어지고 있다. 그러나 디지털 역사상 디지털화된 자산이 블록체인 네트워크 상에서 서명 정보를 위한 개인키를 분실하거나 잘못 트랜잭션이 반영되어 의도치 않는 원장이 블록체인 네트워크에서 저장되었을 때, 이를 찾거나 회복하는 것은 거의 불가능에 가깝다.

디지털 세상에서 나의 평판, 재단의 도덕적 해이, 디지털 자산의 해킹이나 주요 키 분실에 대한 보상 서비스를 제공하는 모델이 시장에 존재하지 않는다. 문제는 이러한 것에 대한 보험 서비스를 만들었다 해도, 실제 이를 평가하고 보상을 판단할 수 있는 프로세스를 정립하는 것은 어려운 문제이다.

보험 서비스의 특징은 보험 서비스에 대한 누적으로 납입된 돈에 대해 지급여력비율(RBC)을 고려하여 운영되어야 하기 때문에, 보험 서비스를 제공하는 원수사가 손실을 입을 경우가 클 수 있다.

디지털 자산의 위험에 대해 판단하는 계리가 가능한 전문가는 바로 정보 기술 전문가 일 것이고, 더욱이 보안 분야에 특화되어 있거나, 블록체인이나 암호화폐의 서명모델 등을 충분히 이해하고 판단할 수 있는 수준의 전문성이 보장된 마스터에 의해서 분석되고 평가되어 계리를 할 수 있는 판단이 필요해지게 되는 것이다.

〈Care STOA 구조도〉



스토아 네트워크 관점에서 디파이 보험은 일종의 자본 버퍼의 첫번째 통로이며, 금융 중개 모델로서 중요한 디지털 유동화 채권으로의 주요 자산이 된다.

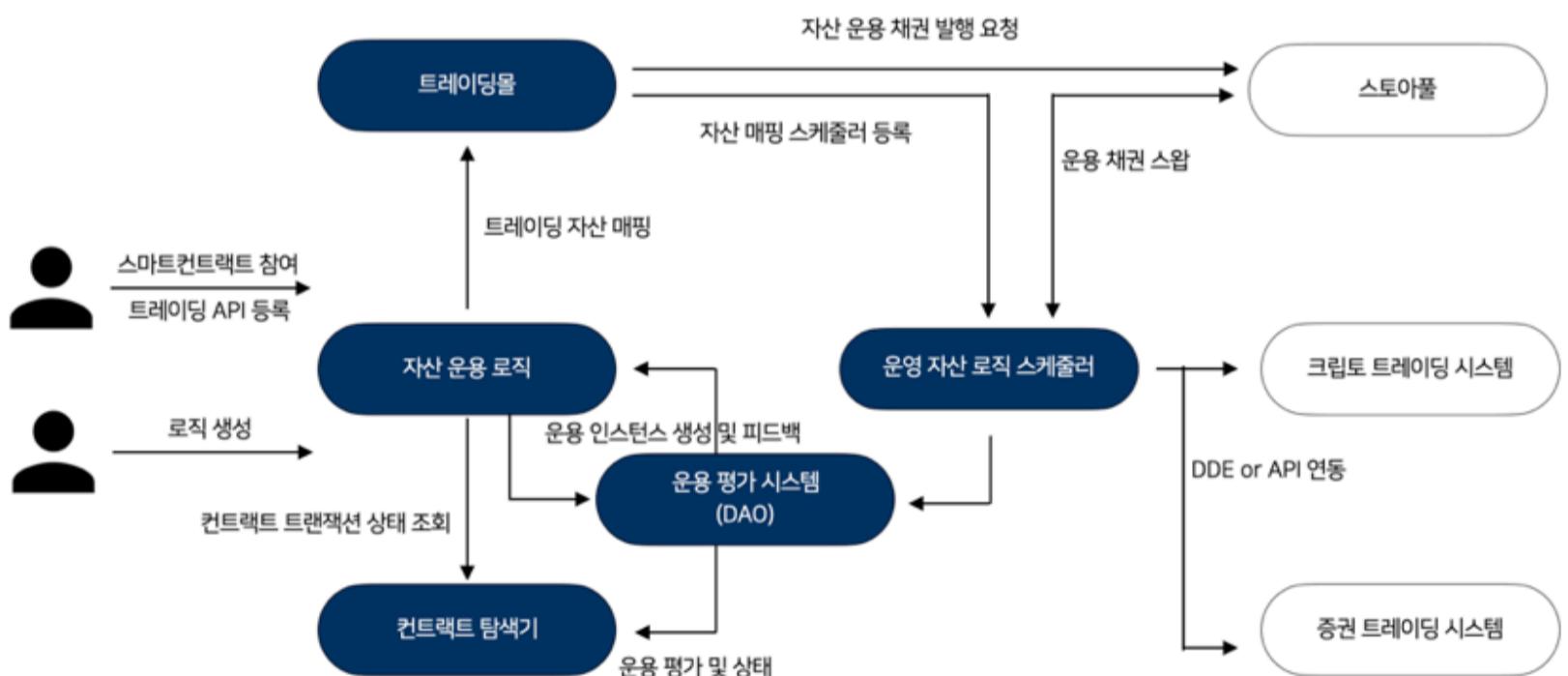
이를 운영하는 과정에서의 집단 지성을 기반으로 평가되고 판단되는 디파이 자산 운용이 연계되어 있어야 디파이 보험의 지급여력비율의 훼손과 위험이 관리할 수 있다. 스토아의 디지털 자본 생태계의 뱅크런 이슈를 해결하기 위해서는 지속 가능한 자본 버퍼와 참여가 이어져야 하며, 기존의 팬덤과 시장 분위기에 의해 구조화된 디파이 모델에서 단순히 암호화폐를 기초자산으로 하는 스왑이나 훌더 스테이킹 전략만으로 자본 흐름의 연속성을 보장 받기 어려운 체계이기에 이를 극복해야 하는 크립토의 유동화 버퍼링을 효과적으로 정립해야 한다.

디지털의 위험을 평가하고 판단하는 것은 디지털의 위험을 충분히 이해하고 있는 전문가 집단이어야 하며, 이들을 케어스토아에서는 마스터라 부른다. 케어스토아의 DAO는 디지털 자산의 손해율 평가 위원회(DALREC)라는 구조를 통해서 자율적인 보상을 평가하고 보상이 구현되는 로직으로 운영 되도록 설계되어 있다.

DALREC(Digital Asset Loss Ratio Estimation Commission)에 참여하는 마스터는 그 역할에 따라 스토아 토큰을 배정받고 그 역할에 따라 다양한 디파이 프로그램에 참여하고 활용하게 되며, 마스터들의 활동과 평가는 모두 손해율(Loss Ratio) 검증 및 평가 탐색기인 블록탐색기와 같은 자율적인 활동 트랜잭션이 기록되고 모니터링 되도록 하였다.

9.3 디파이 자산 운용(디파이스토아)

[디파이 STOA 구조도]



디파이 자산운용이란 탈중앙화된 자산 운용을 말한다. 자산의 운용 정보를 관리하고 모니터링 하는 체계가 탈중앙적 요소를 갖고 있다는 의미이기도 하다. 또한 자산 운용 로직의 평가를 통해 신뢰를 만들도록 되어 있다. 즉 디파이스토아는 탈중앙화형태로 트레이더DAO 기반으로 검증된 로보어드바이저(Robo Advisor) 운영 플랫폼이다.

자산 운용에 참여하는 유저들은 운용 로직으로 표현되는 상품에 직접 참여할 수 있다. 자산이 운용되는 신뢰는 네트워크에 참여하는 사람들의 평가와 리뷰 혹은 피드백에 의해서 신뢰 모델이 만들어진다.

디파이를 자산 운용 모델에 적용하는 사례는 드문 사례이다. 자산 운용이란 것이 탈중앙화적 요소로 판단할 요소들이 많지 않을뿐 아니라, 그에 적합한 사례도 찾기 어렵다.

그러나 디파이스토아 플랫폼에서 자산을 운용하는 것은 유저의 담보 자산의 실제 트레이딩을 위해서 자산의 이동이 아닌 자신의 자산을 API로 직접 맵핑하기 때문에, 별도의 자산의 이관 과정을 거칠 필요가 없다.

물론 이 과정에서 일정 부분 수수료가 발생하거나 컨트랙트 비용이 발생할 수 있지만, 입출금에서 발생하거나 참가하는 비용정도의 수수료이기 때문에 부담되는 수준이 되지 않을 것이다.

디파이 스토아에 자산 운용 로직에 접근하는 부류는 두 종류이다.

하나는 자산 증식을 원하는 일반 유저이며, 하나는 트레이딩 로직 생성자들 즉 트레이더이다.

모두 역할은 다르지만, 일반 유저의 자산을 증식하기 위해서 트레이딩 로직이 자신의 API에 연동하기 위한 스마트 컨트랙트 방식의 참여를 절차적 프로세스로 되어 있다. 트레이더가 로직을 등록하는 것은 자신의 운용 로직이 될 수도 있고, 자동화되고 수식화 된 로직일 수도 있다.

로직을 생성하는 사람들은 자신들의 로직을 시장에서 평가받게 되고, 평가 시스템에 의해 신뢰 수준이 결정된다.

자산의 자율적 운용 로직에 기여하는 사람들은 보상으로 스토아의 토큰이 부여된다.

물론 로직이 자산을 증식할 거라는 기대를 할 수는 없지만, 증식이 안된다고 판단된 로직은 참여자가 자신의 API를 위임하지 않기 때문에, 트레이더의 로직 개발에 집중하고 성공적인 로직 모델이 만들어지도록 노력할 것으로 판단하고 있다.

트레이더들이 펀드를 운용하고 관리하는 매커니즘에는 많은 절차적 어려움이 존재한다. 또한 글로벌적으로 트레이딩에 참여하는 유저들의 자산 증식 프로세스가 자신의 자산 로직에 따른 투자나 펀드를 위임 받기 전까지는 진입 장벽이 높은 시장이기도 하다.

자본을 운용하는 관점에서 자신의 독자적인 로직 운용을 신뢰할 수 있는 평가 시스템을 통해서 판단하고 로직의 가치 형성을 위한 빅데이터 체계를 수립하여 투명성이 높고 신뢰성이 높은 운용 로직에 수많은 사람들이 참여한다면 자산 운용에 대한 도덕적 해이나 자본 탈취의 위험성이 많이 해소될 것으로 생각하고 있다.

9.4 공통 환율(FOREX스토아)

가격은 아주 중요한 금융 지표로서 기존의 암호화폐의 거래 과정에서의 가격 왜곡은 시장의 가장 큰 리스크의 요인이 될 수 있다.

우리는 지금 디파이를 통해서 통화 팽창을 하고 있는데 이 과정에서 가격을 구성하게 되는 배경을 명확히 제시하지 않는다면, 사회적인 시스템에 의해서 더 큰 변동성 리스크가 반영될 가능성이 높다.

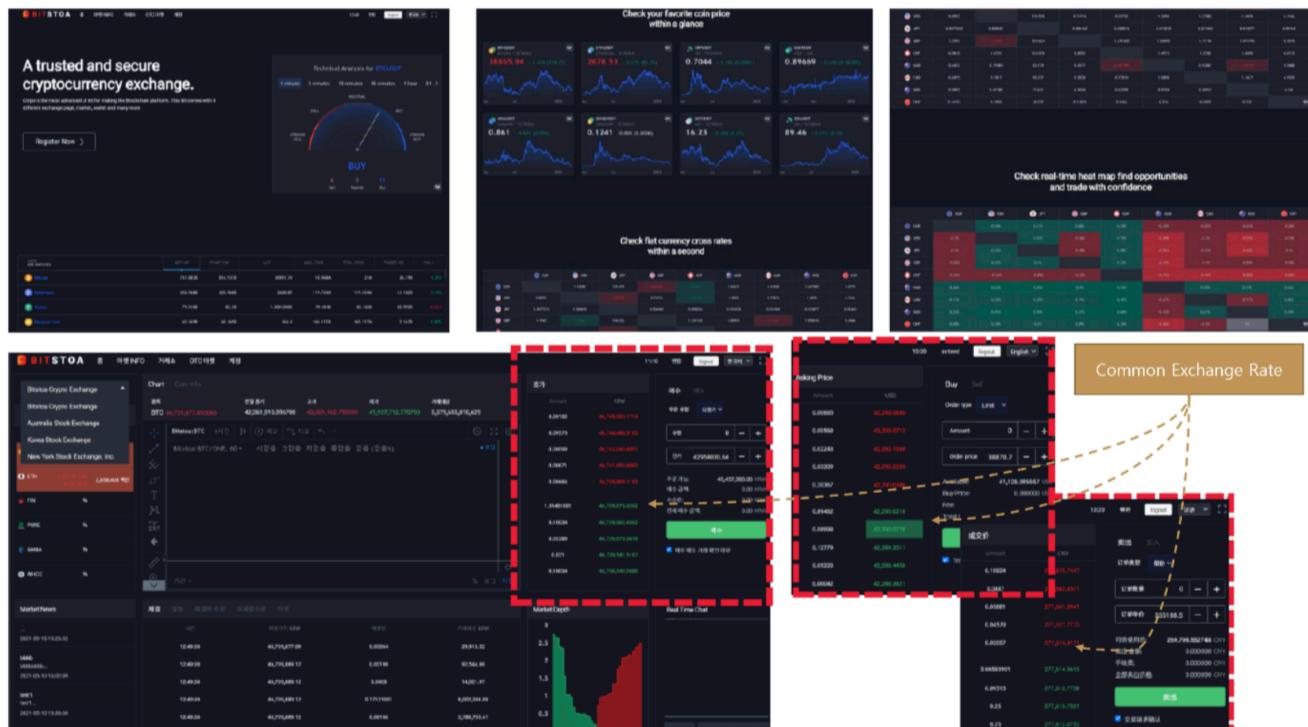
기존 거래시장의 가격의 중심은 달러인데 우리는 달러를 기축으로 국가별 환율 마켓을 통해서 거래하였고 이는 상품의 기준이 CME, BOE 처럼 기존 선물 약정 거래 시장에 특화 되어 있다.

규모의 경제 구조상 시장의 점유 규모에 따른 거래 환경의 독점성은 역사적인 과정을 통해서 형성된 체계화된 기득권의 환경임으로, 충분히 용인된 환경이다.

그러나 암호화폐의 글로벌화 관점에서 접근해 본다면, 이는 단일 마켓의 통화 거래 시장에서의 설득력이 있을 수 있지만, 공통 마켓을 운영하는 관점에서는 그 한계점이 존재한다.

그렇기 때문에 상품의 주요 거래 시장을 중심으로 가격 기준 모델을 구축 하였고 이는 양의 정수 연산으로 그 가치의 단위를 만들어야 하며, 개수를 가격으로 나누는 것이 아니라 가격을 기준으로 개수를 단위 거래 시장으로 결정하도록 하여, 수식 운영의 가독성과 시장의 깊이를 높여 파생 금융의 기초 가격 모델을 형성하도록 하였다.

KRW			USD			CNY			JPY		
sell	price	buy	sell	price	buy	sell	price	buy	sell	price	buy
122,236	61.00	+0.66%	122,236	0.053870	+0.66%	122,236	0.358773	+0.66%	122,236	5.621313	+0.66%
123,229	60.90	+0.50%	123,229	0.053781	+0.50%	123,229	0.358185	+0.50%	123,229	5.612098	+0.50%
136,433	60.80	+0.33%	136,433	0.053693	+0.33%	136,433	0.357596	+0.33%	136,433	5.602882	+0.33%
831,321	60.70	+0.17%	831,321	0.053605	+0.17%	831,321	0.357008	+0.17%	831,321	5.593667	+0.17%
-0.17%	60.50	8,360,222	-0.17%	0.053428	8,360,222	-0.17%	0.355832	8,360,222	-0.17%	5.575237	8,360,222
-0.33%	60.40	8,933,449	-0.33%	0.053340	8,933,449	-0.33%	0.355244	8,933,449	-0.33%	5.566021	8,933,449
-0.50%	60.30	8,984,852	-0.50%	0.053252	8,984,852	-0.50%	0.354656	8,984,852	-0.50%	5.556806	8,984,852
-0.66%	60.20	9,017,414	-0.66%	0.053163	9,017,414	-0.66%	0.354068	9,017,414	-0.66%	5.547591	9,017,414



시장이 특정 가격의 중심이 되면 Automatic Linked Price Model에 의해 자동으로 시장의 규모에 따른 마켓 변화가 자동으로 일어 나게 된다.

이는 시장의 가격 이동을 형성하고, 시장의 가격 형성 주체가 변경됨을 알림으로써 시장의 거래 규모에 따른 안정화된 가치 기준을 갖출 수 있게 된다.

거래 호가에 참여가 높은 마켓이 시장의 규모를 결정하며, 그 규모는 안정 가격 결정에 중요한 요인으로, 시장의 참여 가격 기준을 통해 암호화폐의 기호적(팬덤 성격을 의미) 거래가 아닌, 기본적 거래 기준의 기초 모델 가격을 형성하며, 토큰 거래 가격 결정에 영향을 미치며, 유동성과 환금성 교환의 리스크 모델로 활용이 가능해진다.

9.5 고빈도 거래(비트스토아)

우리의 프로젝트에는 근본적인 기조가 있다. 그것은 속도이다. 글로벌은 광네트워크의 인프라가 잘 발달되어 왔지만, 호스팅 기관을 통해서 서비스가 이루어지기 때문에 캐시와 프록시 서버를 잘 구성해야만 운용이 된다. 특히 장애가 발생하더라도 연속된 서비스는 OLTP/OLAP 환경 구성이 아주 중요하다.

우리는 망 연동의 PoP 와 CDN 모델의 운용 체계를 누구보다 잘 이해하는 네트워크와 보안 전문성이 있는 팀이다.

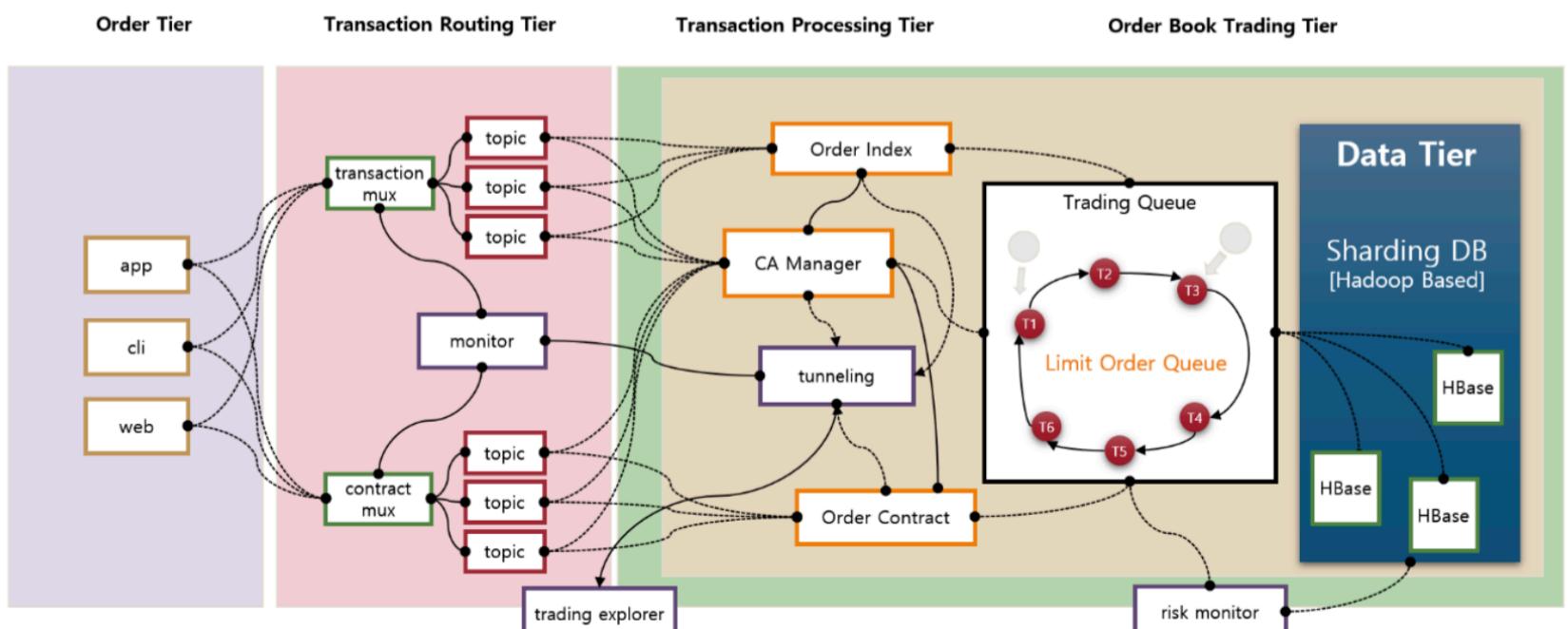
대부분의 금융 마켓의 슬리피지 상황은 동시 접근성 관점에서 충분히 발현될 수 있는 문제이다. 또한 우리는 이러한 시세 정보를 맵핑하고 재활용함에 있어서 글로벌의 다양한 국가별 증권망 네트워크에 어떤 연결성을 갖고 처리해야 하는가를 다양한 부분에서 고려 해왔다.

또한 처리 정보를 암호화하고 복호화하는 과정에서 시스템의 자원과 전력을 많이 소비하지만, 그러한 제약을 극복하기 위해 처리 프로토콜의 경량화와 비동기적 처리 방안과 논리적 인터페이스의 이원화 등 다양한 시도를 통해 글로벌 외환 거래와 선물 거래시장의 속도를 그대로 활용되고 유지되어 슬리피지(slippage)가 없는 고빈도 거래(HFT; High Frequency Trading) 처리 환경을 구축하였다.

우리의 여러 팀들이 이러한 프로젝트의 다양한 기술적 기반에 기여하고 있으며, 이러한 모델을 구축하는 네트워크의 인프라는 독자적인 DPOR 방식의 메인넷인 파이널 네트워크(finl.network)과도 연결성을 갖도록 하였다.

NIC 카드의 본딩처리와 듀얼 네트워킹, Scale-Out NAS와 Hot Swap & PnP 지원, HA 급 무정지 서버로 물리적인 조건을 고려했으며, Zookeeper와 Kafka로 PubSub 모델을 통한 처리 기반이 되어 있고, 모든 시스템간 스택이 Restful API의 개별 인터페이스 체계로 수립되어 있다.

〈고빈도 거래를 위한 시스템 구조도〉



9.6 크립토 크라우드 펀딩(펀드스토아)

스토아의 다양한 핀테크 인큐베이팅 전략들은 모두 서비스적 요소들을 많은 부분 가미하였고, 자산의 수용역을 높이는 전략과 이를 금융 포트폴리오를 증대하여 다양한 STA의 활용 가치를 높이고, 자산 증식품의 순환 체계를 구축함으로써 스토아 네트워크의 플랫폼 체인화를 유연하게 하였다.

펀드 스토아는 일종의 크립토 크라우드 펀딩 플랫폼이다. 대부분의 펀딩 플랫폼들은 법정(명목)화폐의 범위를 넘지 못하거나, 주로 소규모의 카드 결제를 통해서 펀딩에 참여한다. 그러나 그런 방식의 펀딩은 자금 수용의 제약이 많이 발생한다. 또 다른 형태의 공동 구매 사이트처럼 변질되어 크라우드 펀딩의 근본적 특징을 잘 살려내지 못하는 경우가 발생한다.

펀딩 효과를 극대화하기 위해서는 글로벌의 참여자들이 쉽고 빠른 디지털 자산 이동 수단이 필요하고 우리는 이를 스토아 네트워크의 유동화 채권에 기여하는 전략이 되도록 펀딩 플랫폼을 구축하였다.

아래의 STA 지갑은 스토아 네트워크에서 구축한 독자적인 메인넷 노드간 연동과 자율 관리 체계로 운영되어 코인 간 스왑, 스테이킹, 멀티 지갑, 크립토 크라우드 펀딩과 복잡한 복구 프로세스가 없이 이메일과 OTP 및 2차 인증 시스템으로 운용되는 탈중앙화 지갑이다.

다양한 글로벌의 디지털 상품(NFT), 컨텐츠 제작과 기획, 공연 등 다양한 펀드가 필요한 비즈니스들이 있다. 이를 쉽고 빠르게 연계하여 새로운 펀드 창구를 제공하기 위해 만들어진 서비스이다.

본 서비스의 다양한 API로 확장되며, 크롬 브라우저 플러그인 등 탈중앙화 지갑의 모습들로 지속적으로 업그레이드가 될 것이다.

〈STA Wallet 이미지〉

The STA Wallet interface consists of six panels:

- Top Left Panel:** Shows a currency exchange section for BTC to USDT. It displays a rate of 1 BTC = 38,876.66 USDT and a fee of 106.88512041 USDT. Buttons for "Buy Now" and "Exchange now" are present.
- Top Middle Panel:** Displays three line charts for BTC, ETH, and STA over a 2-week period. The BTC chart shows a significant drop from approximately 45,000 to 36,000 USDT. The ETH chart shows a similar downward trend from about 3,200 to 2,400 USDT. The STA chart shows a steady increase from 0.4859 to 0.55231999 USDT.
- Top Right Panel:** Shows a list of ERC20 tokens. It includes entries for 0 ETH (0.00), STA (0 STA), test1 (11111111 STA, \$ 54444444.39), STA_2 (55555555 STA, \$ 27222221.95), STA_3 (22000000 STA, \$ 10780000.00), and STA_4 (0 STA, \$ 0.00).
- Bottom Left Panel:** A search results page for "이병현 주연, 드라마 <아이리스>". It lists four instances of the drama, each with a thumbnail, title, cast, and a progress bar indicating 63% completion with 185.1124 ETH.
- Bottom Middle Panel:** A detailed view of a specific staking proposal for the drama. It shows the title "이병현 주연, 드라마 <아이리스>" with a large thumbnail of the cast. Below it, it shows "21일 남음" (21 days left), "63% 달성" (63% reached), and "185.1124 ETH". Buttons for "펀딩하기" (Fund), "공유" (Share), and "문의" (Inquiry) are available. A "펀딩정보" (Funding Information) section provides technical details like funding coin (ETH), wallet address (wallet_1), available balance (4.67 ETH), and maximum return (200%).
- Bottom Right Panel:** A comparison of two staking options. It shows "STA 30" and "STA 90". Both have an interest rate of 0.03%. The "STA 30" section specifies a quantity of 10~10000 STA and a 2 Month period. The "STA 90" section specifies a quantity of 10~20000 STA and a 6 Month period. Each has a "Saletest" logo and an "Application" button.

9.7 DAO의 기여자와 조성자로서의 자율 참여 증명

스토아 네트워크의 DAO는 기존의 DAO 지향점을 좀 더 개선하려고 노력하였다.

기존의 DAO 방식은 훌더 투표 방식을 통한 프로토콜의 재구현에 있는데 프로토콜의 재구현이라는 것은 프로토콜의 시스템 상의 조건, 상태, 관계, 매커니즘 등의 변화 요소를 제공하는 방법론이다.

스토아 네트워크의 거버넌스에 기여하는 기여자를 훌더, 마스터, 링커 3종류로 분리하였는데 각각의 기여자는 역할이 다르고 그 역할에 따른 토큰 경제 활동도 다르다.

스토아의 DAO에서는 스토아의 거버넌스를 위한 다양한 플랫폼 비즈니스상의 프로토콜 로직을 기여자의 역할에 따라 안정적으로 투명하게 운영하기 위하여 구분한 것으로 스토아 네트워크가 금융 혹은 비금융 중개 과정을 통한 디지털 자산의 연속적인 전주기 핀테크 인프라의 안정적인 운용을 위하여 그 활동에 맞는 DAO를 구성하고 그 DAO의 자발적 참여와 다양한 프로시저를 통해서 안정적인 핀테크 인프라를 형성하게 하려는 것이다.

참여 중심형 모델이나 사용자 중심형 모델 등에 대해서 이해 관계자의 관점과 거버넌스에 참여하는 관점 그리고 이를 중개하려는 관점 등 3가지의 관점으로 분리하여 기여자 활동을 구분하였고, 스토아 네트워크와 스토아풀은 DAO 활동을 효과적으로 하도록 워킹 그룹형 DAO를 형성하여 글로벌의 많은 사람들이 상호간의 다양한 보안을 통해 발전해 나가도록 자율화된 시스템을 형성할 수 있도록 알고리즘 체계를 수립하고 있다.

DAO에 참여하는 컨트랙트의 자산은 그들의 기여 활동으로 얻게 되는 신용 지갑을 맵핑하고 신용 지갑의 활동을 통해서 가치 포트폴리오가 확장되어 질 수 있다.

기존의 DAO는 자신의 이해관계자 관점에서의 훌더와 스테이크 정책을 통해 플랫폼의 독자적인 지배구조가 높아지는 관점을 선택하고 있고, 그러한 방식으로 토큰 경제의 독립성을 보장하기 위한 측면도 있지만, 반대로 토큰 경제를 결합시키는데 어려운 기술적 혹은 비즈니스적 장벽으로 작용하는 면이 높은 측면도 있다.

스토아 네트워크에서는 DAO의 한계적 성격을 극복하기 위해서 스마트 컨트랙트를 활용하는 측면도 다변화를 주도록 하였고, 핀테크 활동 관점에서는 주요 탈중앙화된 토큰 활용을 하겠지만, 플랫폼의 활동 자체에서 기여 활동에 대한 보상이나 수수료, 데이터의 재판매나 API 확장을 통해 얻는 이익을 수반한 다양한 거래 모델 등은 그들의 신용화 된 지갑으로 맵핑이 되고, 그 신용 지갑으로 맵핑된 계정의 활동 트랜잭션을 모니터링하고 이를 기반으로 수립된 체계적 운영을 통해서 스토아 네트워크의 가치 증진이 만들어 진다. 이는 일반적인 훌더 참여 방식으로 존재하는 DAO 보다는 그 집중력이나 활동 가치 보상에 대한 명분 등 스토아 네트워크의 가치 증진에도 긍정적인 영향을 준다.

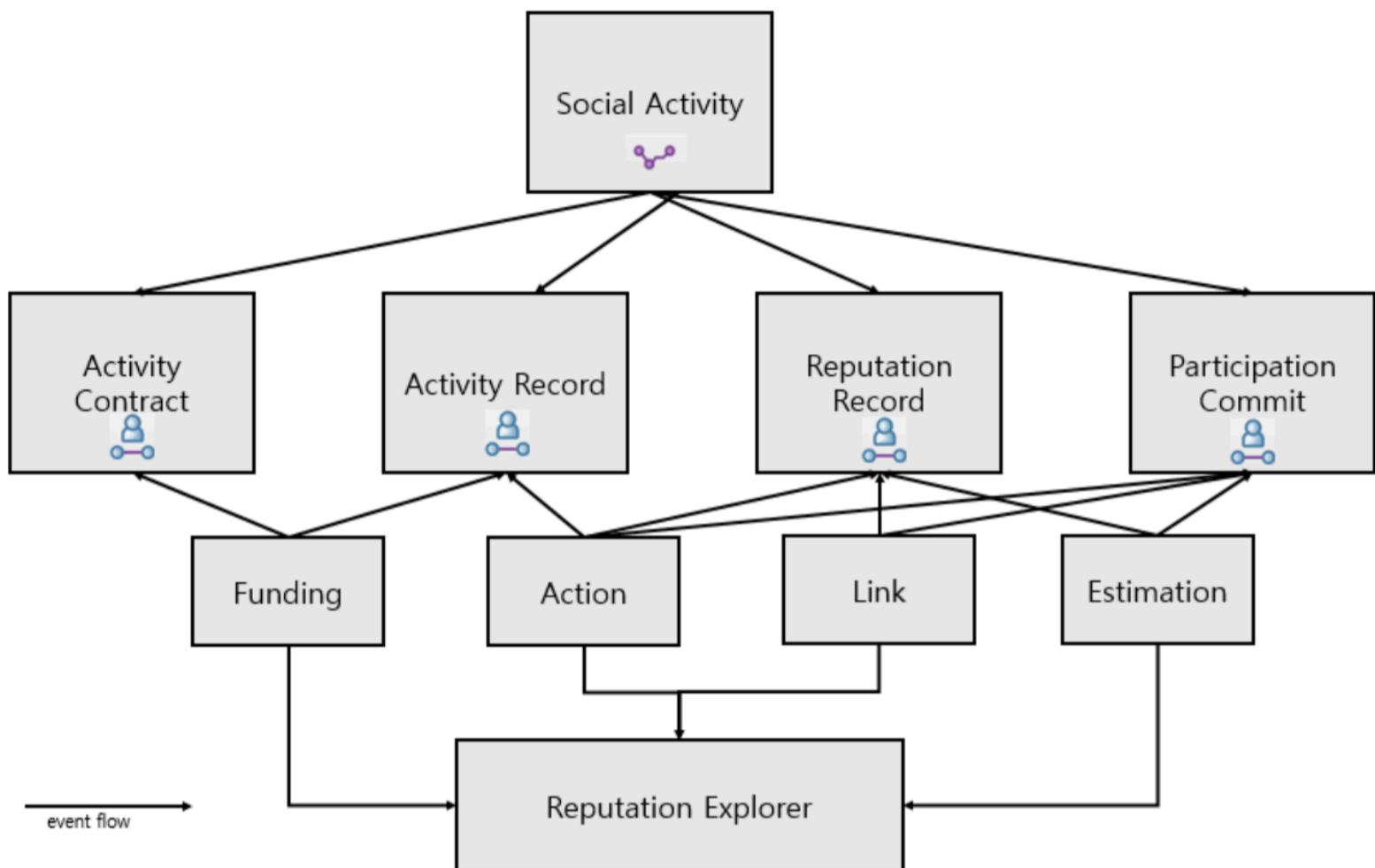
익명의 활동을 하는 기여자들의 역할을 통해 마스터나 혹은 링커들의 활동 보상이나 이익을 수반으로 하는 거래를 통해 스토아 네트워크의 거버넌스의 주요 멤버가 되기에 이들의 중요한 역할을 신용 지갑화하여 신용 지갑이 만들어내는 가치 매커니즘이 높은 품질의 스토아 네트워크의 거버넌스가 형성 될 수 있다.

디파이스토아 플랫폼이 소셜형 금융 플랫폼으로 자율적인 신용 지갑과 연결되어 가치 있는 마스터와 링커 역할을 통해 효과적인 가치 형성되는 가치 트리는 STOA DAO의 소셜 활동 흐름에 대한 도식을 통해 이해 할 수 있다. 소셜 활동은 각각 4가지로 구분되어 인터페이스화 되어 있는데, 활동에 대한 계약, 활동의 기록, 평판의 기록, 참여에 대한 계약 혹은 약속으로 기본적인 구분이 되어 있다. 참고로 참여 약속이라 한 것은 변경가능성이 있는 계약을 의미한다.

활동의 기록과 계약은 펀딩으로 이루어지는데 평판과 참여 약속은 활동, 링크, 평가로 이루어진다. 플랫폼 DAO의 마스터에 의해서 자율적 수식으로 평가된 데이터는 펀딩, 활동, 링크, 평가라는 4가지 단계의 이벤트 흐름을 통해서 평가된 데이터를 확인할 수 있게 된다.

이러한 흐름을 중개하는 역할에서 다양한 가치 형성이 만들어 지고 가치 형성에 참여하는 중요한 마스터의 신용 지갑에 보상을 제공하여 그들이 디파이 플랫폼의 가치 형성에 기여한 만큼 보상을 제공하게 함으로서 스토아 네트워크의 자율화된 가치 증진의 펀딩 수요를 높이고 가치에 대한 기대 수요를 만들어 냄으로써 디파이로서의 DAO 포트폴리오를 더욱 높게 넓혀 나갈 수 있게 된다.

〈STOA DAO 시스템〉



- 신용 지갑은 집단 지성을 통해 형성된 가치 스프레드이다.
- 가치 스프레드란, 신용 지갑이 만들어 낸 거래 매커니즘의 품질이다.
- 우리의 탈중앙형 거래 매커니즘이란 컨트랙트 스왑을 위한 신호 시스템을 제공하는 역할을 하며, 이때 보관된 토큰은 새롭게 교환될 거래 토큰인 STA로 변환해 준다.
- STA 네트워크를 통해 예치된 증권을 교환한다. 이때, 증권 교환 가치를 제공하는 담보를 스마트컨트랙트에 넣고, 현실세계에서의 증명자 혹은 공증자를 통해서 매입행위를 한다.
- 이때의 매입 행위에 대한 로컬의 담보 자금은 투자 가치에 대한 수수료 체계를 수립하고 이러한 수수료 체계를 갖고 있는 공증인을 통해서 가치 교환을 하도록 한다.
- 이때 이러한 거래 행위에 대한 고빈도 거래를 돋고 효율적 거래 환경을 위해서 특정 거래일에 따른 정산을 하도록 하며, 선도거래 마켓으로 특정 가격 가치 상승분은 파생 시장의 가격 모델을 따라 운영되어 시장의 방향성을 개선하도록 한다.

- STA는 담보를 교환할 담보성 가상 자산이며, 가격 스프레드의 안정화를 위해서 가격 모델에 위임 상품을 결정 할 수 있으며, 이러한 신뢰 모델을 제공하는 제공자에게 프리미엄을 제공하고 이 생태계의 시장 조성의 필요한 신뢰 공여자에게 수수료를 공유함으로써 글로벌 금융 생태계의 접근성 한계를 쉽고 빠르게 넘을 수 있도록 돋는 역할을 한다.
- 신용 지갑간 로컬 공증 플랫폼간 연계를 위한 공증인 자격으로 형성된 스마트 컨트랙트형 공증 지갑을 생성하고 로컬 펀드의 교환 가치를 상호 프로세스에 의해서 인공 지능적 네트워크를 통해서 운영되도록 함 이러한 참여는 집단 지성을 통한 정보 체계를 자율적으로 수립하고 그 근거를 판단하는 행동을 기술적 활동 정보를 체계적으로 요소 및 변수화 되게 한다. 이것은 탈중앙화 소셜형 금융 플랫폼을 자율 운영 주체로서 운영되도록 하는 분산 금융 네트워크 모델이 된다고 할 수 있다.

9.8 디지털 채권과 라이선스의 기초 자산화를 통한 확장

스토아 네트워크은 스테이블 토큰 경제 환경을 조성하기 위한 목적이 있으며, 자산 증식을 통한 새로운 디지털 자산 생태계의 가치 확장을 위한 노력도 동시에 하고 있다.

또한 스토아 네트워크는 글로벌 증권화 네트워크를 위한 프로토콜을 정립하고 플랫폼을 구축하여 글로벌 비즈니스 라이선스를 확장 취득하고 있으며, 스토아 네트워크 프로젝트를 기획하고 준비하는 2년동안 5개국(인도, 호주, 케이먼, 에스토니아, 싱가포르, 한국)에 법인을 구축하였다.

우리의 프로젝트는 국경이 없는 글로벌 디파이 플랫폼을 확장하고 디지털 생태계에 적합한 분산화된 금융 시스템을 구축하고 있다.

전통적인 금융 시스템은 흐름이 간헐적이며, 주기적인 이슈에 따라 체계를 수립하는 과정을 거치고 있는데, 디지털 시장의 혁명적 속도에 맞는 금융 중개 모델에 기존 시스템을 적용하기에는 한계점이 있기 때문에 디파이 프로토콜을 통해 디지털화된 금융 중개 환경을 조성하고 플랫폼 중심형 금융 중개 및 비금융 중개의 글로벌화를 통해 다양한 핀테크 모델로 비즈니스가 확장되도록 전주기 디지털화 금융 중개 환경 조성이 필요하다.

채권 시장은 상당히 큰 금융 시장이다. 대부분의 시장은 채권 중심 시장이라고 보며 채권은 신뢰를 바탕으로 움직이는 시장이지만, 이는 신뢰를 형성한 전통적인 금융 시스템 간의 연계 모델화되어 있다.

그러나 금융 위기 이후에 탈세계화 전략들이 각국에서 이루어졌고, 폐쇄적 금융과 산업화 이후에 시장 성장 속도의 정체성 등으로 인하여 시장의 혁신 성장 동력의 한계점이 노출되어 있는 상태이다. 스토아 네트워크의 디지털 채권은 스토아 네트워크의 기축화 전략과 담보 및 청산 가치를 구성하는데 중요한 전략 중에 하나이며 스마트 시티를 위한 채권 같은 경우도 주요 투자재원이 되기도 한다.

사회간접자본(SOC)는 큰 재원이 들어가지만, 그 재원을 마련하려는 수단은 상당히 제한되어 있다. 물론 디지털로 투자 채권을 구축하는 일은 많은 법적인 이슈와 라이선스의 권리와 청산 권리를 만드는데 어려움이 있지만, 모든 상황을 전자적 서명 체계로 수입된 신용 모델이 존재하지 않는 이상 글로벌 국가들의 모든 채권 모델을 디지털로 구성하는 데는 어려움이 존재한다.

하지만, 이러한 시도가 있으며, 실제로 이것을 성공적으로 만들어 내는 사례들이 만들어 진다면, 관련 시장의 성장은 가속화될 것으로 판단하고 있다.

우리는 유동화 채권 모델을 디지털화하기 위한 L/C 네트워크를 만들려는 것이고 이는 디지털 채권 모델을 크립토 시장 모델을 기반으로 형성시켜 나갈 수 있다.

이러한 채권 모델의 디지털화 과정에서 채권의 다양한 상품을 고려하고 있고 그 상품이 곧 라이선스화된 디지털 채권들도 포함한다. 기 라이선스화된 디지털 채권은 NFT나 무형 자산의 권리이기도 하다. 기존의 상품 시장의 권리나 라이선스를 디지털의 가치 생태계에 조성하는 것은 법률적 이슈들이 존재할 수 있지만, 이를 체계적인 서명과 규제 환경에 적합한 매커니즘이 전자화 되고 규격화된다면 시장 친화적인 디지털 채권 투자 네트워크로 발전할 수 있다.

스토아 네트워크의 채권 및 증권 중개 네트워크를 구축하고 있는 비트스토아 플랫폼은 탄소배출권, CDM 도 스테이블 토큰을 유동화하기 위한 담보 채권의 요소로 판단하고 있고, 글로벌 금융 중개 상품들의 다변화된 모델들 속에서 디지털 채권 중개가 이루어지도록 전통적인 기초 자산 모델의 한계 극복을 스토아 네트워크의 프로토콜을 활용한다면 다양한 디파이 플랫폼으로 확장될 것이다.

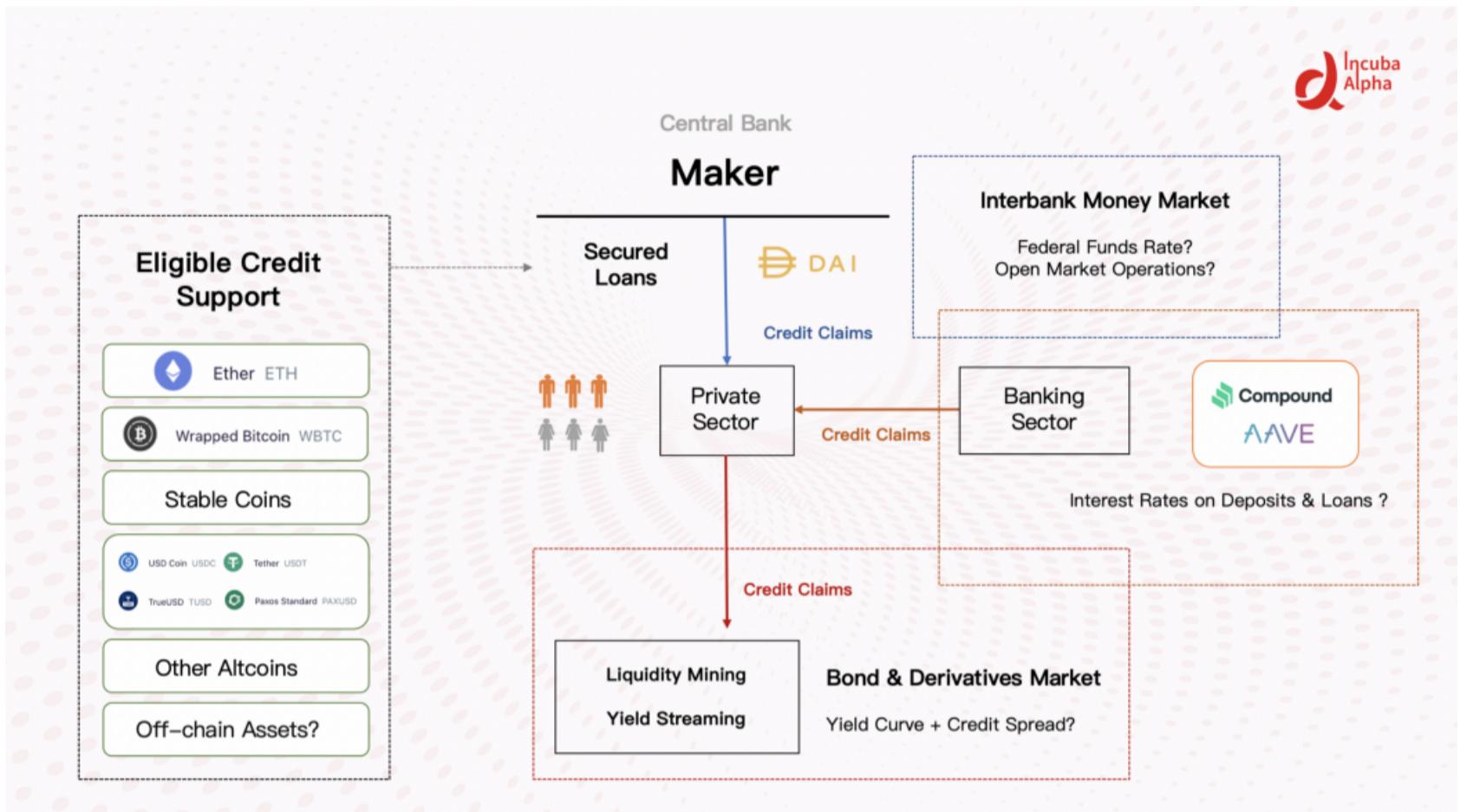
스마트 컨트랙트로 구성된 디지털 RP(Repurchase Agreements)와 스마트 시티의 SOC(Social Overhead Capital) 채권의 RP(Repurchase Agreements)화 등 글로벌 증권 중개 모델은 다양한 성격으로 스토아 네트워크를 통해서 비즈니스가 이루어질 것이며, 비트스토아가 탈중앙화 거래 플랫폼이 아니지만, 필요에 따라서 특정 기능이 탈중앙적 요소와 결합될 수 있고, 기존의 금융의 세일즈 운영자들이 비트스트아의 DAO 형태로 중권 중개자의 탈중앙화적 참여와 거버넌스 형태를 운영되는 형태로 발전될 가능성도 충분히 존재할 수 있을 것이다.

몇몇 코인들은 신용 확장을 위한 노력을 하고 있고 일종의 DeFi 대차대조표 확장이라는 새로운 종류의 신용 확장을 주도하기 위한 노력, 재정적 레버리지를 높이는 효과적인 경로를 찾고 있다.

무엇보다 DeFi 의 신용 확장이 되지만, 토큰 만을 위한 경제 모델이라는 게 문제이다. 스마트 컨트랙트와 기존 플랫폼의 연동을 위한 재료가 탈중앙화된 요소가 부족하고 실제 서비스로 팬덤을 형성하지 못하고 있다.

Maker DAO, Uniswap, AAVE, Compound 등 이자 모델, 예금과 대출 모델 다양한 크립토 기반의 신용 모델을 통해 탈중앙화 금리 시장을 구축하고 DeFi 채권화 모델을 구성하고 있다는 것은 상당히 고무적이고 놀라운 토큰 경제 모델을 제시했다고 생각한다.

〈Maker의 뱅크 관계〉



기존의 코인/토큰 프로젝트의 상태를 평가하고 투자 풀을 형성하고 있지만, 이들이 추가적인 펀드 레이징을 위한 모델이 탈중앙화된 금리 시장에 적합한 모델로 연계성을 갖추고 있지 않다는게 있고, 그 접근성도 높은 기술적 접근 환경이나 새로운 혁신적 아이디어 기반의 이해를 통한 접근이기에 프로젝트들의 어려움이 있는 것도 많을 것이다.

또한 스마트 컨트랙트를 통해 구현되는 이더리움의 기초 자산 즉 담보로 하는 이자형 상품 모델들로 대부분의 DeFi 모델을 운영하고 있지만, 기업(디지털 자산형 프로젝트 혹은 핀테크 서비스 등의 일체)의 시장 확장을 위한 투자형 모델로 작용하는 것이 일반 펀드나 VC에 의존적이 구조라면 결국 기존의 전통적인 금융, 증권 시장의 시장 가치와 커플링된 또 다른 형태의 산업 자본재에 지나지 않을 수 있다는 우려도 고민해봐야 한다.

스토아 네트워크에서는 이런 부분을 극복하기 위해서라도 크립토 펀드 모델의 현실화가 필요하며, 현실적인 자본 수용 모델의 수많은 유저들의 자발적 참여를 통해 급격한 성장과 팬덤을 형성해야, 크립토 신용 시장의 채권과 신용 금리의 현실적 가능성이 더욱 높아지고 시장에서 더욱 조망 받을 것이라 생각한다.

성장성 높은 많은 프로젝트들이 탄생하였고, 스토아 네트워크도 그들의 신용 확장 효과에 한 축이 되고자 다양한 노력을 하고 있다.

9.9 스테이블 발행 전략

스토아 네트워크의 스테이블 발행 전략이 존재하고 있고, 이를 위한 다양한 산업계와 학계 전문가들의 의견들을 충분히 반영하고 있다. 스테이블 토큰 발행 전략을 위해서 별도의 DAO 모델이 있고 가칭으로 이를 탈중앙화 금융 위원회(DFC)라고 부른다.

디파이 금융 중개 모델과 다양한 플랫폼간 금융 체인화에 필요한 다양한 요소들을 복합적으로 고려하고 일종의 전 주기 핀테크 체인화를 구성하고 계획하고 있어 아주 중요한 프로토콜이 될 것이다.

자체적으로 기축화를 위한 스토아풀이 존재하며, 우리의 토큰 경제 모델에 맞는 거버넌스 운영을 위해서 플랫폼간의 DAO로 연계되는 프로토콜이기 때문에, 좀더 깊이 있는 인사이트와 내용으로 다루고자 하며, 스토아 네트워크의 거버넌스가 시장에서 좀 더 의미 있는 반향을 일으킨다면 디파이 금융의 더 밝은 미래를 제시할 거라는 기대를 하고 있다.

우리가 이 백서를 통해서 말하고자 하는 생각과 철학은 특정 플랫폼이나 1차원적인 디파이 모델에 있는 것이 아니라, 금융 산업의 전주기 체계를 수립하려는 목적이 크다는 것이다.

다양한 팀 구성을 통해서 관련 전략을 업그레이드하고 디파이 플랫폼들이 오픈됨으로써 전략이 확장되어 갈 것으로 확신하고 있다. 추후 스토아 네트워크의 플랫폼의 확장 상황에 따라 스테이블 토큰의 발행 전략과 모델은 추가로 개시될 것이다.

10. 스토아 네트워크의 DAO 모델의 체계와 토큰 이코노미

DAO의 운용의 효율은 결국 DeFi의 다변화된 시장 활용성을 극대화하고 효과적인 시장 체계를 수립하여 다양한 토큰 경제를 운영하도록 돋보인다.

이를 위해서 총 4가지 단계적 모델을 수립하였고 이를 스토아 네트워크의 DAO 프레임워크 전략이라고 정의하였다.

1단계

스토아의 플랫폼의 DAO 체계를 수립할 다양한 시장의 요구 사항을 프로토콜에 반영할 자율적 체계로 전환할 프로토콜 모델링을 위한 다양한 요소를 정립할 수 있는가에 있다.

〈STOA DAO 모델의 체계 1단계〉



2단계

DeFi 운영을 위한 DAO의 플랫폼상에서 의사 결정 체계와 활동이 충분한 근거를 갖고 있는가를 구체화하는 단계이다. 플랫폼에서의 DAO 가 DeFi 적용에 있어서 충분히 질의하고 응답할 수준의 신뢰 프로세스와 체계와 구축을 위한 DAO에 참여된 마스터의 이해도 등이 적합한 수준임을 확인한다.

〈STOA DAO 모델의 체계 2단계 고려사항〉

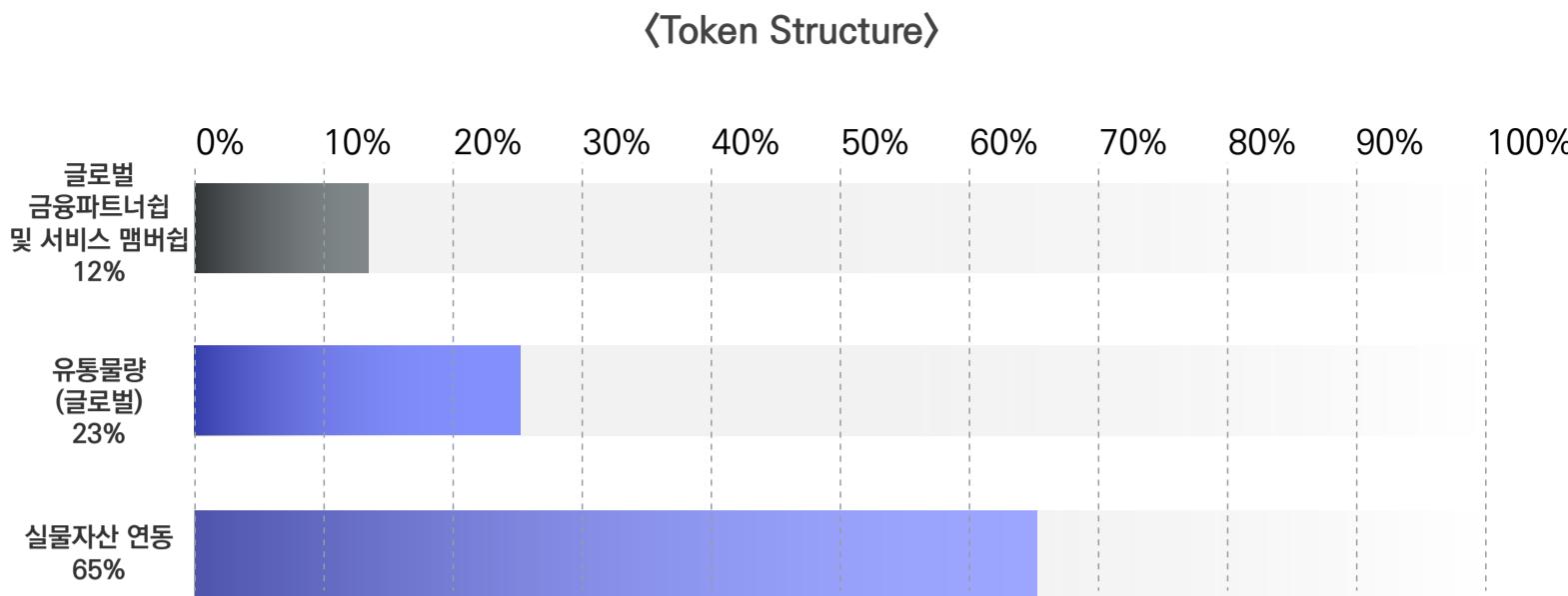
신뢰 프로세스	신뢰 정책	신뢰 어플리케이션	동기화/ 비동기화 모 델	온라인/오프 라인	연동 모델 가능성	접근성 레벨
디지털 접근성	신규 모델	기존 모델 개선	데이터 マイ닝	구조 개선	시스템 개선	운용 개선
기밀성 고려	무결성 고려	가용성 고려	비즈니스 접 점	네트워크 상 관관계	인터페이스 규격화	노드 구조와 관계

3단계

플랫폼의 운영 체계 수립으로의 DAO 가 비지니스적 도입 효과나 가능성을 실현 가능성이 높은 활동과 데이터로의 수리학적 혹은 과학적 데이터로 명시될 수 있는, 즉 근거로 제시 가능한 수준인 것지를 확인하는 단계이다. 실행 가능한 수준으로 구체적인 실현 가능한 목표를 DAO 활동을 통해서 수립한다.

〈STOA DAO 모델의 체계 3단계 고려사항〉

기술 수준	기술 접근성	데이터 형식	데이터 활용 규모	트래픽 수준	신뢰 흐름	기술 접점과 위치
요구 사항 정의	요구 기술 정의	요구 증명 정의	요구 구성 정의	네트워크 관 계	인적 자원 규모	물적 자원 규모
인터페이스 방법론(API)	규격화 수준	클래스와 집 합	보상형/ 비보상형	사용성 명세	기능 명세	도입 수준과 규모



4단계

DAO 활동에 대한 위험 관리의 예측 가능한 수준을 확인하고 증명한다.

DeFi에 필요한 DAO의 플랫폼상에서의 다양한 정합적 (整合的) 활동과 신뢰적으로 구축하는 일종의 자율 운용 알고리즘 요소인 정당성과 정지성을 제시하고 있는지를 증명한다. DeFi 비지니스의 흐름과 연계하여 상호 운용을 위한 인터페이스 관계를 갖고 있는 가와 이를 증명했다고 볼 수 있는 정보의 투명성을 유지하는지에 대한 내용을 파악하고 이를 활동 수준에 대한 보상 증명이 되도록 신뢰에 접근하고 신뢰를 검증한다.

〈STOA DAO 모델의 체계 4단계 고려사항〉

사용자 도구(gui)	명령어 도구(cli)	기밀성 (인증/식별)	블록 접근	블록 훠손	블록 감사	노드 수준
프로토콜과 매뉴얼화	블록 포맷	블록 생성	블록 기록	블록 상태	블록 리포트	노드 상태
인터페이스 방법론(API)	인터페이스 구조	트랜잭션 포맷	트랜잭션 생성	트랜잭션 기록	트랜잭션 상태	노드 리포트

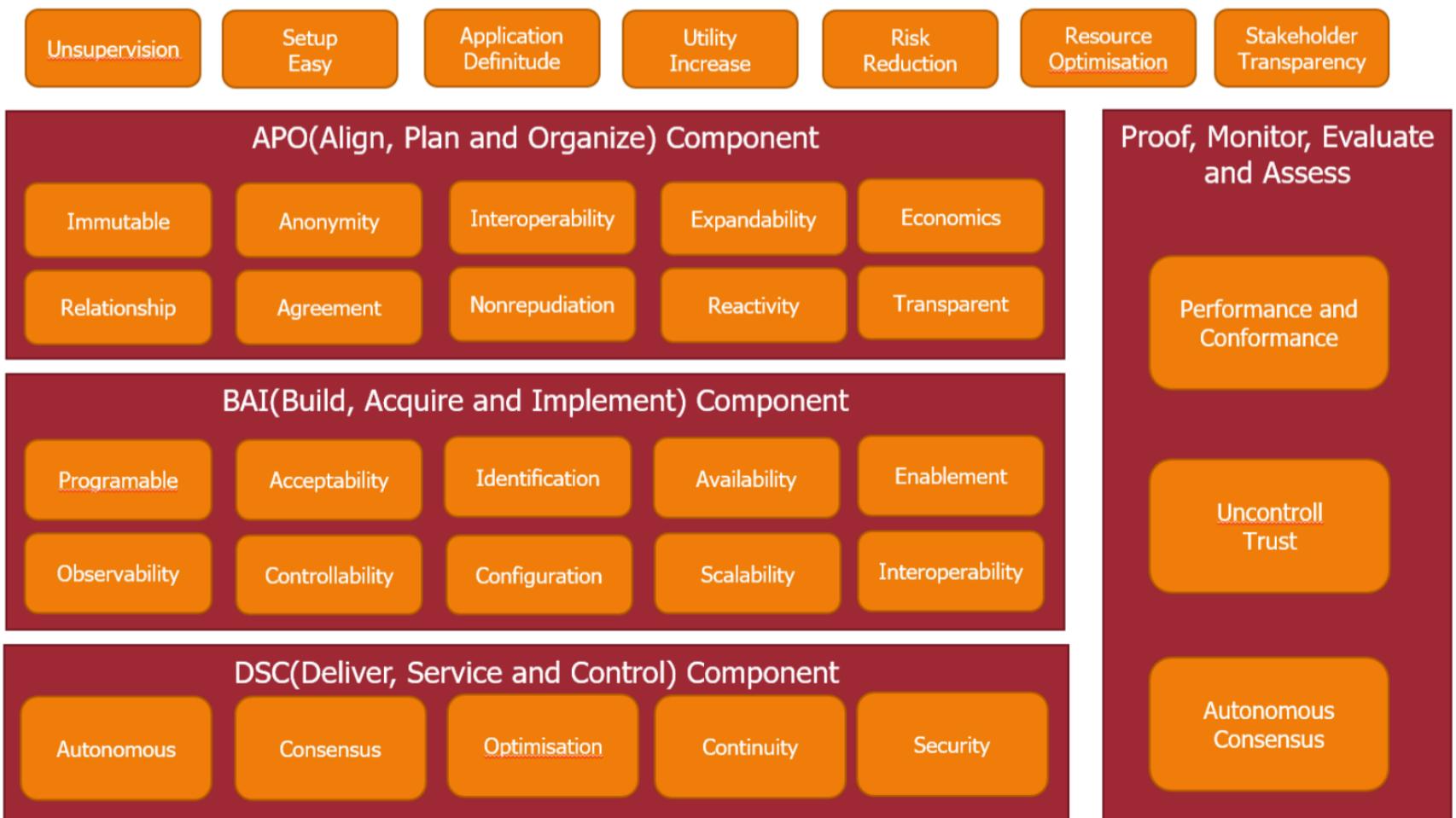
이러한 4가지 단계를 통해서 기존의 디파이 모델들이 갖는 스마트 컨트랙트의 1차원적인 스테이킹, 툴더 투표와 프로토콜의 리빌드, 컨트랙트형 예금과 대출은 이를 통해서 후방 DeFi 플랫폼으로 비금융 중개 시장으로의 확산으로 극복할 수 있도록 하고자 한다.

물론 이러한 프레임워크 단계는 스토아 네트워크가 오랜 기간 고민하고 수많은 논문과 기술 자료 및 ISO의 표준화 모델등을 참고하여 체계를 수립하였고 DAO 운영의 효율적인 메커니즘을 프로토콜 경제로 확장하도록 안정적인 체계가 된다는 믿음을 갖고 있으며, 기존의 전통적인 경제 체계간의 활동 상황은 지역화된 경우가 많다.

그러나 우리는 소셜 네트워크 환경에서 다양한 집단 지성의 활용과 힘을 갖고 있으나, 이를 디지털 환경에서 DeFi를 통해 얻고자 하는 수단은 단순한 크립토 경제에 함몰되어 있는 경우가 많았다.

스토아 네트워크가 이러한 DAO 모델을 비금융 중개 시장으로서의 플랫폼 확장을 고려하여 고민하였고, 서비스의 토큰 경제, 크립토 기초자산을 Pair 한 스테이블 코인 전략, 크립토 유동화 체계와 스왑의 한계를 극복하기 위한 플랫폼의 다양한 참여물을 조성하여 분산 금융 2.0 으로서의 DAO 프레임워크와 토큰 생태계가 되도록 하였다.

〈STOA DAO 운영의 프레임워크 구조도〉



이러한 4가지 단계를 통해서 기존의 디파이 모델들이 갖는 스마트 컨트랙트의 1차원적인 스테이킹, 훌더 투표와 프로토콜의 리빌드, 컨트랙트형 예금과 대출은 이를 통해서 후방 DeFi 플랫폼으로 비금융 중개 시장으로의 확산으로 극복할 수 있도록 하고자 한다.

물론 이러한 프레임워크 단계는 스토아 네트워크가 오랜 기간 고민하고 수많은 논문과 기술 자료 및 ISO의 표준화 모델 등을 참고하여 체계를 수립하였고 DAO 운영의 효율적인 메커니즘을 프로토콜 경제로 확장하도록 안정적인 체계가 된다는 믿음을 갖고 있으며, 기존의 전통적인 경제 체계간의 활동 상황은 지역화 된 경우가 많다.

그러나 우리는 소셜 네트워크 환경에서 다양한 집단 지성의 활용과 힘을 갖고 있으나, 이를 디지털 환경에서 DeFi 를 통해 얻고자 하는 수단으로 보기에는 단순한 크립토 경제에 함몰되어 있는 경우가 많았다.

스토아 네트워크가 이러한 DAO 모델을 비금융 중개 시장으로의 플랫폼 확장을 고려하여 고민하였고, 서비스의 토큰 경제, 크립토 기초자산을 Pair 한 스테이블 코인 전략, 크립토 유동화 체계와 스왑의 한계를 극복하기 위한 플랫폼의 다양한 참여물을 조성하여 분산 금융 2.0 으로서의 DAO 프레임워크와 토큰 생태계가 되도록 하였다.

이러한 체계를 수립함에 있어서 물론 한계점이 있을 수도 있고, 부족한 개념과 오버한 개념도 있을 수 있지만, 우리는 실현 가능한 서비스와 플랫폼을 통해서 창의적이고 혁신적인 모델을 같이 선보이고, 동시성 있는 비즈니스 전략을 수립하고 구현함으로써 실제 시장에서 실현가능성, 활용가능성이 높은 토큰 생태계로 현실세계의 밀접성을 높임으로써 현실을 벗어난 탈중앙화 금융이 아닌 현실안에서의 분산된 금융으로 확장을 하여 가치 생태계의 프레임워크로 더욱 진화하고자 한다.

11. 토큰 경제를 위한 보상 구조의 결정

케어스토아, 디파이스토아, 펀드스토아에서의 기여자의 활동으로 얻는 보상은 다양한 매커니즘이 존재하고 단순한 활동 보상을 포함하여 그 활동의 기여 수준에 따른 보상 수준이 다양해질 수 있다.

예를 들어 케어 스토아에 일시납으로 3천불 수준의 디파이 보험 플랜에 참여했다고 가정하겠다. 3천불을 납입하고 환매 불가 조건으로 5년간 Scale up 상품이 존재하는 상태에서 6개월 후에 디지털 자산이 어떤 거래소에서 탈취를 당했다.

우리는 탈취 정보를 수집하고 이 탈취 활동으로 인하여 개인의 자본 결여가 발생하는 것을 보상하는 것이 어느 수준으로 해줘야 할지를 판단하는 다양한 정보를 수집하게 된다.

우리가 이를 평가하는 과정에서는 다음과 같은 평가 모델을 도입하여 보상 수준을 판단하도록 한다.

첫째, 분실된 자산이 어떤 경로와 상태일때 일어났는가 있다.

둘째, 분실 자산이 영구적 분실인지를 판단하는 것이며, 분실 가능성성이 높은 자산 형태인지를 판단하는 것도 고려를 하게 된다.

디지털 위협을 이해하는 정보 지식 근로 활동이 가능한 정보 활동의 분석과 체계적인 보안 위협 등 디지털의 약점과 블록체인의 특징 등 다양한 이해도를 갖고 있는 디지털 전문가들은 지금의 디지털 자산의 분실 위험에 대해 판단할 다양한 시선이 존재할 것이다.

이는 글로벌에서 다양한 집단들이 존재하고, 특화된 개인이 존재할 수도 있다.

보험에서는 지불율이 충분이 유지되도록 역할을 하는 것도 그들 보상의 근거가 되기도 하다.

평가 수준의 질이 낮을 수록 보상의 질도 낮아진다. 이들은 케어스토아의 손해율을 판단하는 평가 위원인 마스터들이다.

이 마스터들이 그들의 평가 수준에 대한 평가를 시스템 혹은 다른 마스터들로부터 부여 받게 된다.

물론 자신의 평가의 민감성을 위해서 비개방적 평가 내용도 존재할 수 있는데 우리는 이들의 평가에 대한 견제와 판단 수준에 따른 보상으로 인하여 평가의 질이 높아질 것이고, 이러한 질적 판단 기준에 따라 보상이 제공되는 자율성 높은 보험의 DAO가 된다.

기존의 거래소들이 해킹을 보험으로 만들어서 제공하거나 스마트 컨트랙트의 취약점을 근거로 보험을 해주는 서비스 등도 있지만, 문제는 이를 평가하는 DAO 모델을 통해서 의도적 평가 체계가 아닌 자율적 평가 모델과 토큰 경제를 운용 될 만큼의 자본 수용 체계를 수립하지 못한다면 탈중앙화적 요소로서 운영 체계 모델이 성장하지 못할 것이다.

케어스토아의 보험 서비스 모델은 이러한 기존의 전통적인 보험 모델이 하지 못했던 것을 수용할 수 있는 탈중앙제적 보험 모델이며, 이러한 디지털 전문가들의 보험 계리 활동을 하는 케어스토아의 마스터들로 인하여 선순환되는 디지털 중심의 보험 모델과 문화를 형성하고 디지털의 약점 극복에 다양한 시선을 제공하는 토큰 경제 수단이 될 것이다. 또 다른 예는 디파이 스토아에서 트레이더가 자신의 로직의 신뢰 수준을 통해서 보상 받고자 하는 수준을 어느 정도로 판단해야 할지를 고려하기 어려운 경우가 존재한다. 트레이더의 로직에 참여한 펀드에 등록된 지갑을 통해서 얻는 이익이 어느 정도의 기대 이익을 로직에 제공해야 할지 고민이 들 수 있다.

시장의 이익에 대한 가격을 판단하는 것을 트레이더에게 맡기거나 시장 참여자의 자발적인 기부로 할 수 있고 아니면 시스템 자체 로직의 평가 수준으로 결정할 수도 있다.

문제는 모든 상품에 동일한 로직이 복제된다면, 시장의 흐름을 판단하고 이를 근거로 분석한 다양한 위험 자산의 활동으로 인하여 새로운 위험이 작용할 수 있기에, 시장에 주문된 자료가 디파이 스토아 기반에서 운영된 자산의 활동임을 인식하지 못하게 해야 할 수도 있다.

이러한 활동적 측면을 결정하는 것은 트레이더의 시장 활동이 주는 자산 성장 활동에 대한 영향을 최소하기 위한 평가 모델과 보상 수준 결정에 참여하고 그에 합당한 수준의 활동이 지속되도록 하여 양질의 트레이딩 로직이 만들어지고 이를 통해서 선순환된 자산 증식 활동이 되도록 하려는 것이다.

트레이딩 로직을 구성하는 가치는 로직 생성에 들어간 시간, 로직 생성을 할 수준이 되는 트레이더의 오랜 노하우, 개인적인 경험과 지식화 수준, 로직의 실제 운영을 통해 얻는 신뢰와 로직이 적용된 상품에 대한 시장 수준 등 고려하여 여러 요소들이 가치 수준으로 결정될 것이다.

이러한 가치 있는 로직의 참여하는 펀드의 규모, 활용 시간과 실제 시장에서의 성공적으로 거래되고 운영된 확률과 수익 수준 등 여러가지 평가적 요소를 프로토콜 경제 모델에 맞게 보상 수준을 판단하고 단순한 중개 혹은 활용 수수료가 아니라 실질적인 가치 이입을 통해서 얻는 보상이 트레이더의 로직 참여의 수준의 질을 높이고 디파이 스토아의 활동 보상 즉 자신의 탈중앙화 활동으로 얻는 기대 이익을 초과하여 자아실현 충족의 도구가 될 수도 있기 때문이다. 우리는 이것이 우리 플랫폼의 실질적인 플랫폼 노동자로서의 가치 활동으로 글로벌의 다양한 참여자들이 우리 플랫폼을 통해서 가치 형성이 되도록 선순환되는 생태계를 갖게 하려는 것이다.

어떤 로직이 갖고 있는 가치가 처음에는 \$1,000이었지만, 그 로직이 운용하는 수준의 질이 높아져 \$10,000의 가치로 변화가 된다면, 지속 가능한 가치 형성의 수혜를 얻게 되는 것이고, 이는 DAO에 기여 활동이고 새로운 금융 유입 창구로서 작용함으로써 더욱 곤고한 토큰 경제 모델로 작용하게 된다.

우리 프로젝트는 집단의 지성과 탈중앙제적 참여 요소를 경제적 활동 기여와 자아 실현 욕구 충족을 포괄하는 연결성을 고려하는 것이고, 이는 매슬로우의 욕구 5단계 관점에서 절차적 욕구 실현과 만족도 형성을 통해 스토아 네트워크의 활동 가치에 지속 가능한 기여가 되게 하고자 한다.

12. 토큰 구조

- 실물자산 연동(SWAP) 및 가상 자산 운용: 채권/펀드/선도 및 선물/현물 등의 가치 자산을 지수형
- 글로벌 금융파트너십 및 맴버쉽 지분 : 디파이 거래소의 연계된 코인간 거래를 위한 일종의 Deposit 및 파트너십으로 코인간 교환을 위한 지분
- 유통물량(글로벌 유통) : 부분락 정책을 통한 시장의 코인을 거래하기 위한 초기 시장 구축 및 순환 거래를 위한 유동성 물량
- 초기 발행량은 52억개였으며, Listing 과정에서 20억개를 소각하였음.
- ERC20 컨트랙트 주소 : 0x06874F973Dc3c96dc22A10eF0D0609F877f335EA

13. 비즈니스 로드맵

- 2020년 9월 에스토니아 법인 설립 (CEO : Roy)
- 2020년 10월 STA 코인 Private Sales
- 2020년 11월 STA 코인 Pre Sales
- 2021년 2월 BITSTOA & IM-EXCHANGE 에 디파이 스테이킹 연동
- 2021년 2월 호주 법인 설립 (CEO : Aron)
- 2021년 3월 싱가폴 법인 설립 (CEO : Roy) • 2021년 5월 인도 법인 설립 (CEO : Sunil)
- 2021년 5월 빗썸글로벌 상장
- 2021년 6월 BKEx 상장 및 IEO
- 2021년 7월 LBank 상장
- 2021년 8월 BitMart 상장
- 2021년 9월 WiseBitcoin 상장
- 2021년 12월 Hoo, MEXC 상장
- 2022년 1월 케이먼 법인 설립(CEO : Roy)
- 2022년 2월 스토아풀 오픈
- 2022년 3월 STA 지갑 서비스 런칭
- 2022년 5월 케어스토아 런칭 예정
- 2022년 8월 펀드스토아 런칭 예정
- 2023년 9월 벳스토아 런칭 예정
- 2022년 10월 디파이스토아 런칭 예정
- 2022년 11월 케이먼 증권 법인 설립 예정
- 2022년 12월 비트스토아/NFT스토아 런칭 예정
- 2023년 4월 페이스토아 런칭 예정(나중을 위해서 언급하지 않도록 함)

14. 법적 고지

본 백서는 STA 코인 및 프로젝트에 대한 전반적인 내용과 로드맵 및 구체적인 정보를 제공하기 위한 용도로 작성되었으며, 본 백서는 투자 또는 계약을 유도하거나 주식, 지분, 증권, 채무, 대여 또는 그러한 것들과 유사한 것의 구매를 제안하기 위한 것이 아닙니다.

또한 관련 정책, 법률 및 규정, 기술, 경제 및 기타 요인의 빈번한 변경으로 인해 본 백서에 제공된 정보는 정확하지 않을 수 있고, 신뢰할 수 없거나 최종적 이지 않을 수 있으며, 여러 번 변경될 수 있습니다.

본 백서는 향후 사업과 재무 성과에 관련된 정보, 미래 예측 정보로 여겨지는 발전 사항들이 포함되어 있으며 ‘예측’, ‘예상’, ‘예견’, ‘의도’, ‘계획’, ‘판단’, ‘추구’, ‘예보’, ‘예정’, ‘목적’ 등과 같은 단어들로 해당 정보를 구별할 수 있습니다.

따라서 본 백서는 오직 참고를 위한 용도로만 제공되며, 지속적으로 정책과 기술 내용은 수정, 변경 등 업데이트는 지속될 것입니다.

본 백서에 제공된 정보의 정확성 및 정당성에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 구매를 희망할 경우, 본 백서에 있는 정보에만 의존해서는 안됨을 명확히 고지합니다.

본 백서는 구매자들이 투자에 앞서 자체적으로 정보를 분석하고 조사하기를 권장합니다.

따라서 투자에 따라 발생하는 손해 또는 그와 관련된 손해배상에 대하여 책임을 지지 않습니다.

STA 코인 발행에 참여하는 행위에는 향후 수익 또는 손해 사항이 포함되지 않습니다.

15. 자금세탁방지법(AML)

스토아 네트워크는 투명한 거래 환경 조성을 위해 내부적으로 자금세탁방지 모니터링시스템을 완비하고 있습니다.

자금원천이 불분명하거나 자금세탁이 의심되는 경우, 관련 계정과 해당 계정의 매수, 매도 주문 체결 등 거래자체가 중단될 수 있습니다.

디파이 플랫폼에 위협적 요건을 실시간 고객유형, 현금거래, 분산거래에 따른 모니터링을 운영하고 대응하고 있습니다.

16. 고객알기정책(Know Your Customer Policy)

금융범죄, 부당취득 위험 대상으로 감시받고 있는 개인과 기업을 사전에 파악하기 위해 위기관리 데이터 기반 시스템을 도입하고 있습니다.

불특정 개인이 STA 코인 관련 사이트에 회원 가입시 고객확인제도(CDD)를 거쳐 회원 정보를 면밀히 파악합니다. 고객확인제도는 성명, 주민번호를 기반으로 하고 자금세탁위험이 큰 경우에는 주소, 연락처 등 실제 소유자에 관한 사항, 고위험 고객의 경우에는 금융거래 목적 및 거래자금 원천을 확인하는 등 엄격한 과정을 거칩니다. 만약 보안상 범죄 및 테러와 연관되어 있을 경우 해당 고객은 회원 가입 등록 절차가 즉시 중단될 수 있습니다.

17. 테러자금지원반대협약(CFT)

STA코인을 통해 테러자금의 조달을 목적으로 조달, 교환 및 지원 활동 등에 참여하지 않겠다는데 동의해야 합니다. 구매자는 테러자금 조달을 목적으로 STA 코인을 판매, 교환 또는 처분할 수 없다는 사실을 숙지해야 합니다.

18. 참고 문헌

〈국내 문헌〉

노형식, “우리나라 비은행 금융중개 현황과 정책과제” 예금보험공사 금융리스트리뷰, 2019

신용상, ”국내 부동산 그림자금융 현황과 업권별 리스크 관리방안” 한국금융연구원, 2019

오승곤·이동익·박가현 “국내 비은행금융중개 리스크 요인 분석 및 시사점” KDIC 조사분석정보, 2019

한국은행 “글로벌 금융위기 이후 금융규제 개혁 논의” 한국은행, 금융안정보고서, 2014

강병호김대식박경서, 『금융기관론』, 제21개정판, 박영사, 2016

권재중 외, 『금융기관론』, 제3판, 청람, 2016

금융감독원, 『금융감독개론』, 2018

금융위원회, 『금융회사 지배구조 선진화 방안』, 2013

금융위원회 KDI, 『2012 경제발전경험모듈화사업: 예금보험제도』, 2013

김종현, 『핀테크 3.0 핀테크 혁명과 금융의 미래』, 한국금융연수원, 2015

김홍기, 『금융위기 이후 주요국의 투자은행업무 규제동향과 우리나라에서의 시사점』, 2011

김홍범정운찬, 『화폐와 금융시장』, 제5판, 율곡출판사, 2018

신보성, 『글로벌 금융규제 흐름과 우리나라 금융규제개혁의 바람직한 방향』, 2014

예금보험공사, 『연차보고서』, 2017

예금보험공사, 『주요국 금융안정망 체계 및 시사점』, 2018

원동욱, 『세계금융위기 이후 주요국의 금융기관 지배구조』, 2011

윤종문, 『모바일 지급결제기술의 현황 및 전망』, 2015

정운찬송홍선, 『예금보험론』, 2007

한국은행, 『한국의 거시건전성정책』, 2015

한국은행, 『1950년 한국은행 창립 이후 대한민국의 화폐』, 2010

〈해외 문헌〉

Acharya, Viral V., Lasse H. Pedersen, Thomas Philippon, and Matthew Richardson (2010), “Measuring Systemic Risk,” Working Paper, New York University.

Adrian, T., and H.S. Shin (2008), “Liquidity and financial contagion” Banque de France Financial Stability Review: Special Issues on Liquidity 11, pp.1~7.

Adrian, T., and H.S. Shin (2010), “The changing nature of financial intermediation and the financial crisis of 2007–09.” Annual Review of Economics. Vol.2, pp.603~618.

Allen, Franklin, Stephen Morris and Hyun Song Shin (2006). “Beauty Contests and Iterated Expectations in Asset Markets,” Review of Financial Studies.

Brunnermeier, M. and L. Pedersen (2009), “Market liquidity and funding liquidity,” Review of Financial Studies, Vol. 22, 2009, pp. 2001–2238.

Caruana, J. (2010), “Systemic risk: how to deal with it?,” BIS

Chousakos, Gorton and Ordóñez (2020), “The Macroprudential Role of Stock Markets,” Working Paper

Dalio, Ray (2018), Principles for Navigating Big Debt Crises, Westport, CT, Bridgewater

Dang, Tri Vi, Gary Gorton, and Bengt Holmstrom (2018), “Ignorance, Debt and Financial Crises,” Working Paper, Yale University.

Dang, Tri Vi, Gary Gorton, and Bengt Holmstrom (2013), “Hairscuts and Repo Chains,” working paper.

Dang, Tri Vi, Gary Gorton, and Bengt Holmstrom Guillermo Ordonez (2017), “Banks as Secret Keepers,” American Economic Review (2017) 107, 1005–1029.

DeLong, J.B., A. Shleifer, L. Summers, and R. Wladman (1990), “Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation” Journal of Finance 45

Financial Times (2020), “The seeds of the next debt crisis,” 2020.3.4. (by John Plender)

Froot Kenneth A., David D. Scharfstein, and Jeremy C. Stein (1992), “Herd on the street: Informational inefficiencies in a market with short-term speculation” Journal of Finance 47

FSB (2015), Global Shadow Banking Monitoring Report, 2015.

FSB (2015), Developing Effective Regulation Strategies and Plans for Systemically Important Insurers, Consultative Document, 2015.

FSB (2020), Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation 2020.

FSB, IMF, BIS (2009), Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations, Report to G20 finance ministers and governors, 2009.

Gorton, G. and G. Ordoñez (2014), “Collateral Crises,” American Economic Review

Gorton, G. and A. Metrick (2010), “Regulating the Shadow Banking System,” Working Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract+1676947>

Greenbaum, S., A. Thakor and A. Boot (2019), Contemporary Financial Intermediation 4th Edition, Academic Press

Haldane, A. (2009), “Why banks failed the stress test?”, speech at the Marcus–Evans conference on stress testing, 9–10 February.

Hahm, J-H and F. S. Mishkin (2000), “The Korean Financial Crisis: an Asymmetric Information Perspective”, Emerging Markets Review, 1

Holmström, Bengt (2015), “Understanding the Role of Debt in the Financial System,” BIS Working Papers, No. 479.

IMF (2019) “Global Financial Stability Report”, Oct. 2019

Lee, In Ho (1998), “Market Crashes and Informational Avalanches”, Review of Economic Studies 65, pp. 741–759.

Perraudin, William and Wu, Shi, “Determinants of Asset-Backed Security Prices in Crisis Periods,” Working Paper, 2008.

Pozsar, Zoltan, Tobias Adrian, Adam Ashcraft, and Hayley Boesky, “Shadow Banking,”

Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no. 458, 2010

Vives, Xavier, “The crisis, information, and the market,” VOX column, May 2008, Available at <https://voxeu.org/article/crisis-information-and-market>

Barth, James R. & Michael G. Bradley, “The Ailing S & Ls: Causes and Cures,” in Challenge (March. 1989). Pp. 30–38.

Benston, George J, Gerald A. Hanweck, and David B. Humphrey, “Scale Economics in Banking : A Restructuring and Reassessment,” Journal of Money, Credit and Banking, 14(Nov. 1982), 435–56.

Benston, George J., “The Regulation of Financial Services,” in George J. Benston ed.,

Financial Services : The Changing Institutions And Government Poliy, (Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1984).pp. 28–63.

B.I.S., 60th Annual Report (Basle, 1990)

Bloch, Ernest, Inside Investment Banking, (Homewood, Dow Jones–Irwin, 1989)

Havrilesky, Thomas M., Contemporary Developments in Financial Institutions And

Markets, (Arlington Heights, Harlan Davidson, 1983)

Henning, Charles N., Financial Markets And the Economy, (Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1989)

Kamphuis, Robert W. (eds.), Black Monday and the Future of Financial Markets, (Homewood, IL, DOW Jones–Irwin, Inc., 1989)

Kaufman, George G., The U.S. Financial System: Money, Markets, And Institutions, (Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1989)

BCBS, 『Sound Practices : Implications of fintech developments form banks and bank supervisors』, 2018

Berger Molyneux Wilson, 『The Oxford Handbook of Banking』, 2015

BIS, 『Implications of Repo Markets for Central Banks』, CGFS paper, No. 10, 1999

Cassis Grossman Schenk, 『The Oxford Handbook of Banking and Financial History』, 2016

ECB, 『Euro Repo Markets and the Financial Turmoil』, Monthly Bulletin, Feb 2010

F. Allen and D. Gale, 『Diversity of Opinion and Financing of New Technologies, Journal of Financial Intermediation, pp. 68~89』, 1999

FSB, 『Financial Stability Implications from Fintech : Supervisory and Regulatory Issues that Meri Authorities' Attention』, 2017

Goodhart, 김홍법 옮김, 『중앙은행의 진화 (the evolution of central banks)』, 1997

Goodhart, C. Hartmann. P. Llewellyn, Rojas-Suavez, L and Weishrod, S., 『Financial Regulation : Why, how and where now?』, 1998

GOV.UK, 『Independent Commission on Banking : Final report』, 2011

IADI, 『Deposit Insurance Surveys : IADI Annual Survey 2016』, 2016

Ross Levine, 『Finance and Growth : Theory and Evidence, NBER Working Paper No. 10766』, 2004

World Bank, 『World Development Report 2002 : Building Institutions for Markets』, 2001

1. We use the general term digital asset rather than cryptocurrency, virtual currency, or cryptoasset. Terms may have distinct legal meanings in certain jurisdictions.
2. <https://defipulse.com>. Increasing digital asset prices contributed to this rise, but organic growth was also very strong. The number of DeFi wallets grew from 100,000 to 1.2 million during 2020, and new DeFi applications went from eight in 2019 to over 230 in 2020. Exclusive: DeFi Year in Review by DappRadar, The Defiant (December 28, 2020), <https://thedefiant.substack.com/p/exclusive-defi-year-in-review-by-1f2>.
3. See. e.g., Tobias Adrian, John Kiff, and Hyun Song Shin, Liquidity, Leverage, and Regulation 10 Years After the Global Financial Crisis, Annual Review of Financial Economics 10:1–24 (2018).
4. See e.g. Laurence Fletcher, Hedge funds rethink after GameStop pain, Financial Times (April 14, 2021), <https://www.ft.com/content/f7ddacb6-dc07-4142-adb2-f7eedf3a2272>
5. Nat Maddrey, Ethereum's DeFi Evolution: How DeFi is Fueling Ethereum's Growth, Coin Metrics (September 29, 2020), <https://coinmetrics.io/ethereums-defievolution-how-defi-is-fueling-ethereums-growth/>.
6. Some efforts are underway to catalog and categorize the DeFi landscape, including the ConsenSys DeFi Score (<https://defiscore.io/>) and Codefi Inspect (<https://inspect.codefi.network/>). These use slightly different definitions of DeFi than the one presented here.

7. Fred Ehrsam, Blockchain Tokens and the Dawn of the Decentralized Business Model, Coinbase Blog, August 1, 2016, <https://blog.coinbase.com/app-coins-andthe-dawn-of-the-decentralized-business-model-8b8c951e734f>.
8. Olga Kharif, Hedge Funds Flip ICOs, Leaving Other Investors Holding the Bag, Bloomberg (October 3, 2017), <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-03/hedge-funds-flip-icos-leaving-other-investors-holding-the-bag>.
9. 2021 Digital Asset Outlook Report, The Block Research, <https://www.theblockcrypto.com/post/88463/2021-digital-asset-outlook>.
10. Ethereum is in the midst of transitioning to a new version, Eth2, which promises significant scalability improvements, including replacing energy-intensive proof of work mining with proof of stake. The Eth2 Upgrades: Upgrading Ethereum to Radical New Heights, Ethereum Foundation, <https://ethereum.org/en/eth2/>.
11. We use the term credit for borrowing and lending relationships broadly, rather than in the technical sense of money creation. In contrast to CeFi bank loans, where the borrowing process is separate from the pooling of capital to fund it, DeFi services can provide both sides simultaneously, often targeting the same users.