

Web3 and RE:Birth of the individual, DAO

발제: 박혜진 바이야드 대표
편집: 이규환 태재 아카데미 연구원

2022.9.8(목)

디지털 기술의 발전이 인류의 소통 양식을 비롯해 권력관계와 통치 시스템에 거대한 변화를 불러일으키고 있다. 바람직한 미래의 권력구조와 정치 시스템을 만드는 데 기술은 어디까지 기여할 수 있을까?

정치 혁신을 모색하는 태재 아카데미 초일류역량팀은 개인들의 수평적 참여와 소통을 기반으로 하는 미래형 조직 형태인 탈중앙화 자율 조직, DAO의 확장 가능성에 주목한다. 구체적으로 DAO가 어떻게 정치 조직에 접목될 수 있는가의 가능성 타진을 위해 지난 9월 8일 스타트업 투자 자문 및 블록체인 개발사인 바이야드 박혜진 대표를 초청하여 세미나를 진행했다.

각 개인에게 투명성과 익명성을 보장하는 DAO와 Web3 기술을 통해 자발성과 자율성을 지닌 개인의 역할이 새롭게 부각된다. 미국의 사례에서 보듯이 DAO는 이미 다양한 정치적 의사를 모으고 표출하는 방식으로 태동하고 있다. 태재 아카데미는 그 함의를 모아 실험적인 DAO 운영과 정치 혁신의 가능성 타진에 나설 계획이다.

세미나 발제 주요 내용

1. DAO 이해하기

- 구성원들 수평적 참여..."코드에 따라 작동"
- 2021년 활동 DAO 수백 개에서 1년 만에 급증

DAO란 영문 Decentralized Autonomous Organization의 약자로, 탈중앙화 자율 조직이라 한다. 지분을 갖는 구성원(Shareholder)들의 참여를 기본으로 하며 블록체인상의 스마트 계약(Smart Contract)에 의거해 작동한다.

DAO 상의 구성원들은 계약에 의거하여 동등하고 수평적인 참여를 보장받는다. 블록체인 생태계에서 기본 단위가 되는 주체는 고유한 주소로 구별되는 지갑이다. 주소는 숫자와 문자열로 구성된 길고 복잡한 코드의 조합이다. 지갑을 소유한 구성원은 그 안에 암호화폐와 같은 자산을 담아 거래에 참여할 수 있다. 모든 자산의 거래 기록은 투명하게 공개되지만, 지갑의 소유주가 누구인지 스스로 밝히지 않는 한 거래 당사자의 신원을 알 수는 없다. 이는 블록체인 기술이 담보하는 투명성과 익명성이다.

DAO는 조직 구성 시 운영 목표를 세우고 자금을 운용할 금고를 만든다. 구성원들이 금고에 투자하면 DAO는 반대급부로 각 구성원 소유의 지갑에 직접 발행한 토큰 혹은 대체불가능토큰(NFT) 등을 배분한다. 조직 유형에 따라 토큰의 분배 방식이 다른데, 투자 금액에 비례하여 분배하기도 하고, 투자 금액과는 상관없이 투표권처럼 하나의 토큰만 부여하기도 한다. 구성원은 자신의 투자금 대신 분배 받은 토큰을 사용하여 조직의 의사결정에 참여한다. 조직은 최초 의결한 정책을 기반으로 활동을 개시하며 각 구성원들의 투표를 통해 그 정책을 수정하고 보완해 나간다.

스마트 계약(Smart Contract)은 구성원 사이의 약속을 코딩화하여 컴퓨터가 이를 자동적으로 수행하게 한다. 일단 만들어진 스마트 계약은 구성원 의결 등을 통해 그 내용을 수정하지 않는 한 자동으로 진행되며, 개별적인 수정 또는 위·변조가 어려운 특징을 갖는다. 사전에 합의한 약속이나 조직의 운영에 필요한 규칙을 스마트 계약에 담아내면 별도의 약속 이행 기제 없이도 자동으로 약속이 이행된다고 볼 수 있다.

물론 이는 이론적으로 그렇다는 것이다. 실제로 현실에서 쓰이는 계약의 내용 중에는 다양한 이해관계의 복잡성과 상황적 변수가 많아 그 모든 내용을 코드화 시킬 수 없는 한계점이 있기 때문에 여전히 이를 보완하기 위한 기술 개발이 진행 중이다.

이더리움의 창시자 비탈릭 부테린은 2016년 이더리움 프로젝트 지원을 위한 투자 펀드 목적의 조직(The DAO)을 만들어 투자금을 모으고 수익 창출 시 이를 자동으로 분배하는 스마트 계약을 구현했는데 이것이 DAO의 시작이다.

DAO를 간단히 정리해보자면, 특정한 목적을 가진 한 주소에 같은 이해 관계자들끼리 모여 운영할 자금을 모으고, 이 자금에 대한 보상으로 조직원이 되는 권한을 부여 받는다. 이러한 조직의 운영 규칙이나 정책들을 코드에 담아 권한을 가진 모두가 함께 제안, 투표 같은 참여를 하며 조직을 운영해 나가는 것이라고 할 수 있다. DAO의 현황을 보여주는 플랫폼 'DeepDAO'에 따르면 작년 초 몇백 개 정도에 불과했던 DAO의 수가 최근 폭발적으로 증가하고 있다.

2. DAO의 한계와 기술적 대응

- 신뢰 문제 해결 위해 등장한 신원확인 토큰 SBT

- 과거 활동했던 '사회적 정체성' 담아 익명성 한계 극복

폭발적으로 증가하는 DAO에서도 여러 문제점들이 제기되고 있다. '신뢰의 문제', '참여의 중앙화가 가져오는 탈중앙화의 손상'이라는 두 가지 문제가 대표적이다.

대표 암호화폐인 비트코인의 탄생은 '암호화 및 분산 기술을 이용하여 중개자 없이도 당사자 간 거래를 가능케 할 수 있을까'라는 질문으로부터 출발했다. 비트코인은 서로 신뢰 관계가 없는 거래 당사자 사이에서 별도의 중개 인증 없는 금융거래를 담보했다. 실제 2009년 거래를 시작한 이래 비트코인은 거래의 기술적 영역에서

10년이 넘는 시간 동안 해킹 등 사고 없이 안전성을 입증했다.

2021년 이전까지 블록체인은 금융에 특화된, 혁신적인 당사자 간(P2P) 거래 도구로만 인식되었으나 NFT, 메타버스와 DAO의 개념이 등장하면서 그 영역을 뛰어넘는다. 같은 종류의 NFT를 갖고 있는 사람들 간 Web3에 기반한 커뮤니티들이 만들어지기 시작했다. 그 안에서 상호 작용이 늘면서 각자가 소유한 NFT 가치 증진과 목적 추구 등 집단적 의사 결정의 필요성도 커진다. 금융거래에 머물던 블록체인의 거래 양태가 사회적 거래(social transaction)로 확장하면서 거래 상대가 누구인지를 알아야 할 필요성도 늘었다. Web3 상 커뮤니티는 원론적으로 구성원 각자의 신상을 확인할 수 없는 익명의 지갑 주소로 구성되기에, 권한 위임이나 책임 대상을 구체화하는 일도 쉽지 않다.

거래의 기술적 안전성 확보에도 불구하고 당사자 신뢰 문제는 남는다. '러그 풀'(Rug Pull)이란 커뮤니티 운영자가 블록체인 지갑을 통해 투자금을 모은 뒤 잠적해 버리는 사기 유형을 말하는데, 미 법무부의 대대적 단속 대상이 되기도 했다.

구성원의 수평적 참여 원칙에도 한계가 있다. 한 명의 주체가 여러 개의 지갑 주소를 쪼개어 소유하면서 투표권을 늘리는 방식으로 커뮤니티를 장악하는 '시빌 어택'(Civil Attack)도 문제점으로 지목되었다.

또 다른 문제는 커뮤니티 내에서 내려야 할 의사결정이 늘어나면서 나타나는 저조한 참여율이다. 특정 소수만이 활발히 참여하면서 의사 결정의 정당성에도 의문이 생긴다.

DAO의 선구자 비탈릭 부테린은 이러한 문제를 해결하고자 지갑의 익명성은 보호하면서 이에 사회적 정체성을 입혀보자는 취지로 SBT(Soul Bound Token)를 만들었다. 이 토큰의 특징은 일단 지갑에 전송된 뒤에는 다른 곳으로 옮길 수 없이 해당 지갑에 귀속된다. 거래 자체가 불가능하므로 SBT 소유 사실 확인만으로 해당 지갑의 활동 내역 확인이 가능하다. 이를 통해 출생과 학력 등 사회적 정체성이 포함된 신분 확인도 가능해져 거래의 위험은 줄이고 투명성과 신뢰도는 높일 수 있다.

예를 들어보자. 어떤 투자 DAO가 직원들의 의사 결정에 따라 핀테크 스타트업 회사에 투자하기로 했다. 이때 투자자로 참여한 지갑의 소유자가 핀테크 전문가인지 여부를 어떻게 확인할 수 있을까? 핀테크 참여 이력을 기록한 SBT가 답이 될 수 있다. 지갑 소유자의 신원 자체를 알 수는 없으나 적어도 지갑의 창업 기여나 활동 내역을 확인할 수 있기 때문이다. SBT를 통하면 해당 지갑의 여러 활동 이력에 따른 사회적 정체성 파악도 가능해지며 전문성 평가나 권한 위임에 대한 신뢰 부여도 가능해진다.

정당의 경우를 예로 들어보자. 정당 DAO에 참여한 국회의원들에게 의정활동에 대한 SBT를 발행하면, 다른 참여자인 시민들이 그 내역을 투명하게 열람하고 확인할 수 있게 된다. 참여 구성원들의 활동 이력에 대해 별도 절차 없이 신뢰할 수 있는 환경이 조성된다는 것은 자발적인 참여의 활성화를 이끌어낼 수 있다는 점에서 긍정적이다. 구성원들은 뛰어난 SBT 내역을 확보하기 위하여 경쟁하게 되고 이를 통해 쌓인 평판과 신뢰는 진일보한 활동의 성과 창출에 기여한다. 다시 예를 들어보자. 한 환경보호를 외치는 예술가가 자신의 작품 판매 수익 일부를 환경단체에 기부하겠다고 선언했다. 이 예술가를 어떻게 신뢰할 수 있나? 이때 DAO의

구성원들은 그의 SBT를 통해 과거 환경보호 활동 참여 기록을 투명하게 확인할 수 있다. 구성원들은 지난 환경보호 활동의 이력을 토대로 그의 선언이 갖는 진정성을 검증할 수 있게 된다. 더 많은 가능성들이 이같이 지갑에 귀속되는 SBT를 통해 구현될 수 있다.

3. 다시 개인으로(RE:Birth of the Individual)

- DAO를 통한 개인의 주체성 회복

이 모든 변화에서 중요한 점은 블록체인을 통해 개인들이 다시금 주인공인 '주체'로 복원되는 가능성이 열리는 것이다. 고도로 발달한 산업 자본주의, 대의 민주주의하에서 개인은 흔히 주체성을 상실한 채 '들러리'가 된다. 소비의 주체, 투표권의 주체이지만 부를 거머쥐지도, 권력을 나눠 갖지도 못한다. 반면 조직으로서 기업은 전문적인 생산과 마케팅 등 활동을 통해 부를 축적해왔고 영향력을 키워왔으며 권력을 추구하는 시민의 대표자로서 정치인들 또한 그렇다. 적어도 Web3 커뮤니티에서는 다른 환경이 조성될 수 있다. 커뮤니티 참여자들은 투명하게 기록되고 공유되는 자신의 활동 이력을 통해 평가받는다. 더 많아 참여하여 목소리를 낼수록 더 많은 평판과 권한을 갖게 될 가능성을 얻게 된다. 각각의 개인이 스스로의 활동 주체로 다시 설 수 있다는 점이 현재 DAO가 각광받고 있는 핵심적인 이유다.

4. 미국에서 벌어지는 정치의 변화

- 웹 3.0 친화적인 '3OH', 앤드류 양의 '로비3' 등 성과

DAO를 통하여 정치 영역에서 어떤 일들이 벌어지고 있는지 미국의 사례를 간략히 들어본다.

3OH DAO는 탈중앙화를 지향하는 Web3에 친화적인 정책을 구현하기 위한 로비스트 역할을 한다. 참여자들은 DAO를 통하여 자금을 모은 뒤 Web3에 친화적인 의원들의 의정 활동을 지원하거나 교육 활동 등을 벌이고 있다.

2020년 미국 민주당 대통령 경선과 2021년 뉴욕시장 경선에 나섰던 앤드류 양 또한 Web3 관련 정책 지원과 더불어 취약계층 지원 등을 위한 DAO '로비3(Lobby3)'를 만들었다.

Q. 한국에서 의정활동 지원 DAO를 만들 수 있을까? 그 과정에서 제기되는 이슈들은 어떤 것들이 있을까?

법적인 문제와 규제에 대한 이슈가 있다. 투자 DAO를 운영함에 있어서도 국내엔 법적 문제가 존재한다. 블록체인을 통해 펀드를 조성하여 스타트업에 투자하면 자금 출처가 불분명해져 자금 조달에 대한 소명을 별도로 해야 하는 상황이 발생한다. 중소벤처기업부를 통해 펀드를 만들고 이 펀드에 참여한 주주들이 토큰을 갖도록 하는 방식으로 규제에 대응하고 있다. 미국의 사례에서 보듯이 로비3와 같은 DAO가 국내에서도 활동 성과를 낸다면 규제 정비와 발전의 환경이 조성될 수 있지 않을까 기대하고 있다.

Q. DAO를 만들고 운영하려면 어느 정도 예산이 필요한가?

실제로 사이트 운영 비용만 있으면 된다. DAO에 참여하고 싶은 사람들 스스로 투자하여 들어오기 때문이다. 투자금은 DAO의 목적에 부응하는 용도로 쓰일 수 있다. 국내 세법상 DAO 운영을 위해 발행하는 토큰과 NFT는 아직 세금 부과 자산에 해당하지 않는다.

Q. 디지털 기술을 사용할 줄 모르는 사람들이 어떻게 참여하게 할 수 있나?

많은 사람들에게 친숙한 모바일 애플리케이션 활용이 방법이 될 수 있다. 다만 애플리케이션 운용 시 구글과 애플 등 운용사에 수수료를 지불해야 하는데 DAO의 수익 배분 원칙에 배치되는 면이 있어 여전히 미국 내 다수 DAO가 웹에 머물러 있는 상황이다.

여전히 어려운 지갑 생성과 코인의 구매 방법 등 서비스 면에서 넘어야 할 기술적 장벽이 많다. 이메일 주소 코드만 입력하면 바로 지갑이 생성되는 플랫폼, 각자가 사용하는 전자결제 플랫폼을 통해 쉽게 코인을 구매할 수 있는 기술 등이 그 대안으로 등장했다.

Q. 한국에는 어떠한 DAO가 있나?

한국의 경우 Discord라는 Web3 플랫폼을 통해 간단한 의견을 나누는 정도에 머물러 있다. 투자 DAO가 있지만 국내법과 상충 문제가 있어 미국이나 싱가포르에 법인을 두고 운용 중이다. 2021년 미국 와이오밍주가 DAO의 법적 지위를 인정한 이래 국내에서도 와이오밍주에서 DAO를 구성하려는 시도들이 있다. 와이오밍주 현지에선 법률 통과 후 400개 정도의 DAO가 생겼는데 대부분 투자 목적의 DAO다.