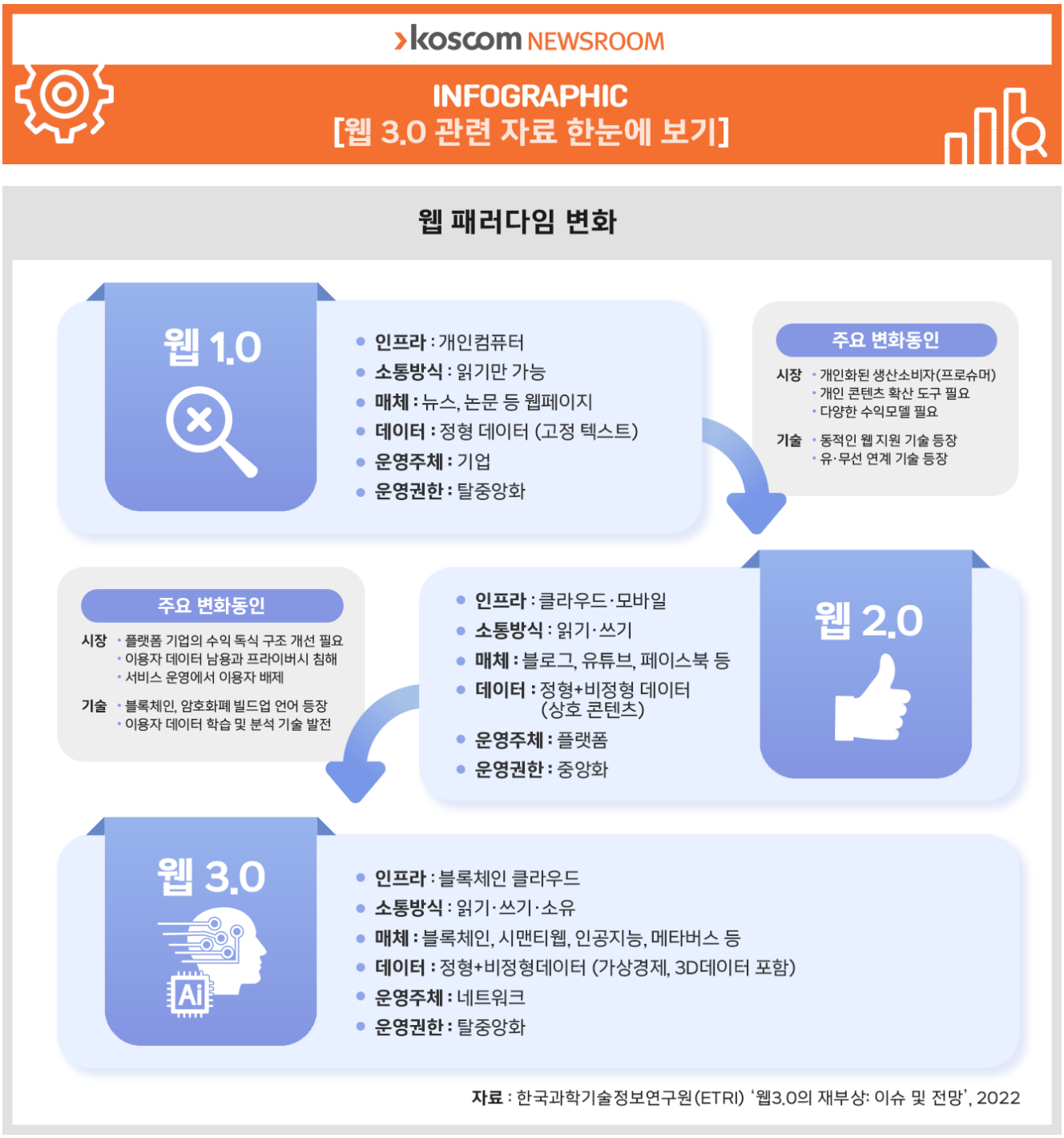
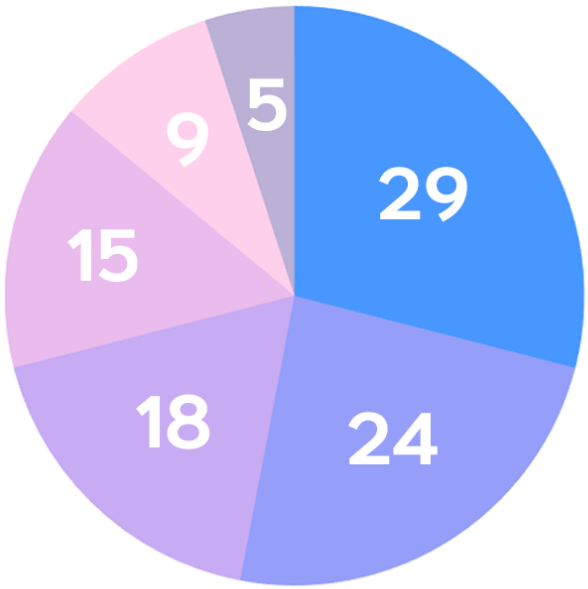
[인포그래픽] 웹 3.0, 무엇을 바꿀 것인가?

웹 패러다임이 바뀌고 있다. 개방, 공유, 참여 및 협력 정신 중심의 웹 2.0이 독과점 이슈와 개인정보 유출 등 사회적 문제를 야기하면서 이를 극복하고자 하는 웹 3.0 시대가 도래하는 중이다. 암호화폐를 둘러싼 여러 문제가 산적해 있지만 미래를 향한 항해는 멈추지 않을 것으로 보인다.



미국 벤처캐피탈 투자 비중

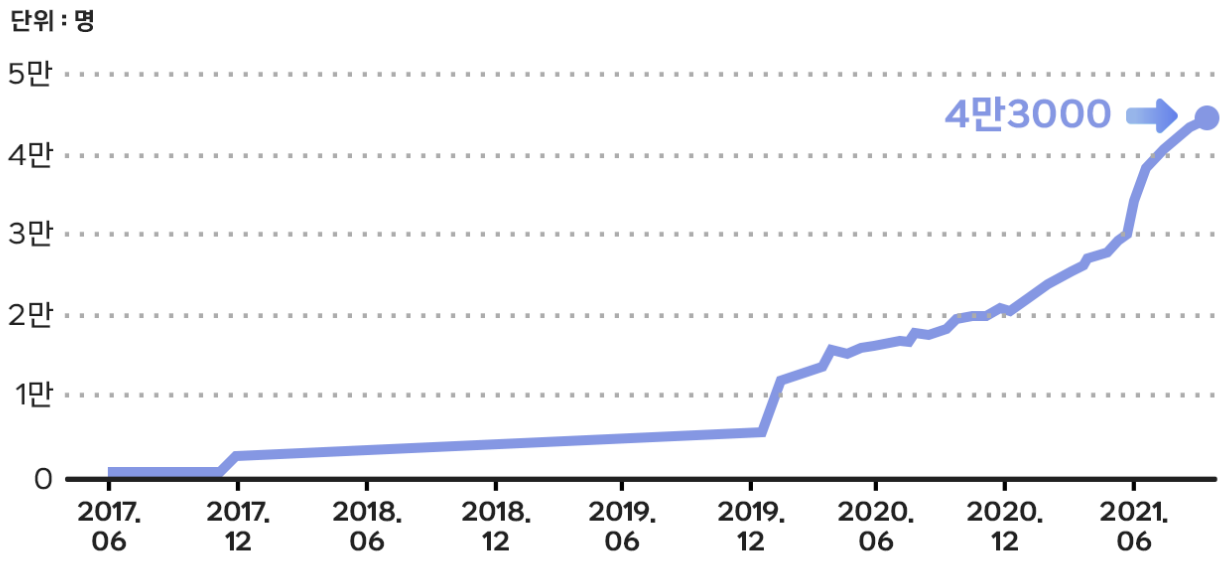


단위 : %, 2021년 3분기말 기준

- 웹 3.0 인프라 투자
- DeFi (탈중앙화금융)
- CeFi (암호화폐금융상품)
- 개발도구
- NFT/Metaverse
- 기타

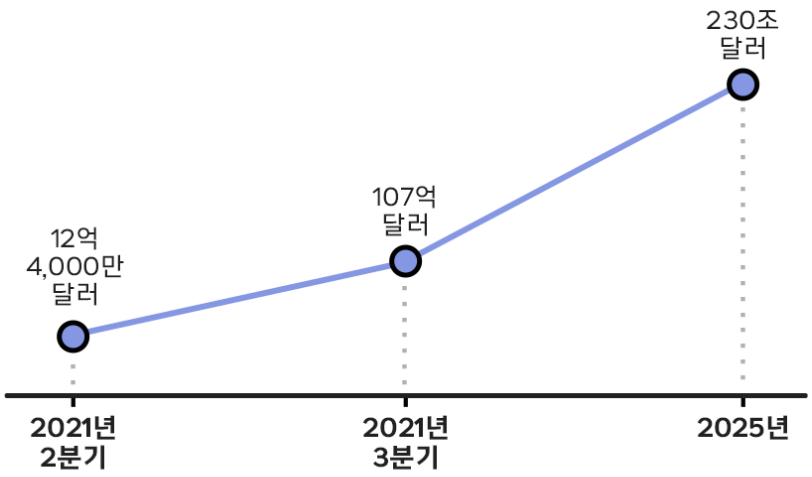
자료 : 코인베이스

웹 3.0 가상지갑 사용자 추이



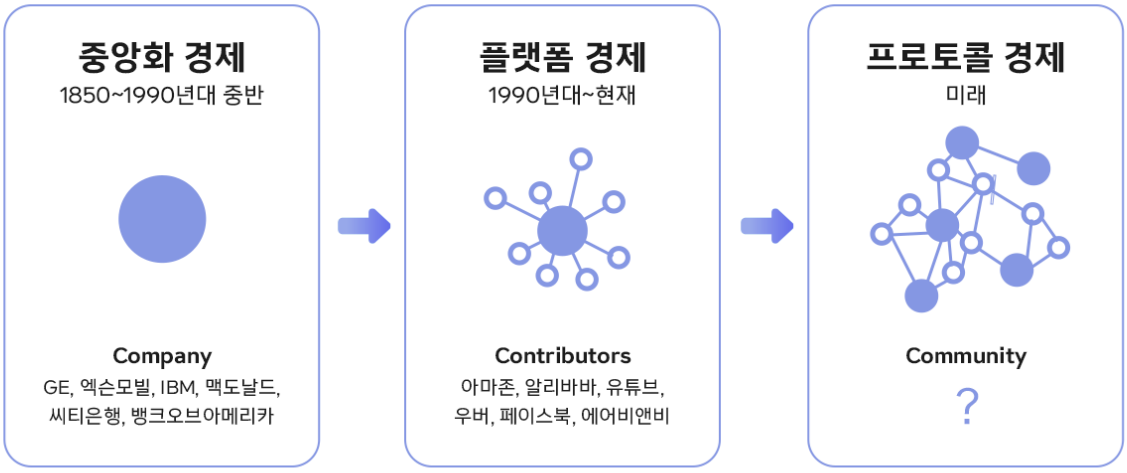
자료 : Grayscale

NFT 시장 성장 규모 추이



자료 : 크림토아트·미래에셋증권

프로토콜 경제로의 변화



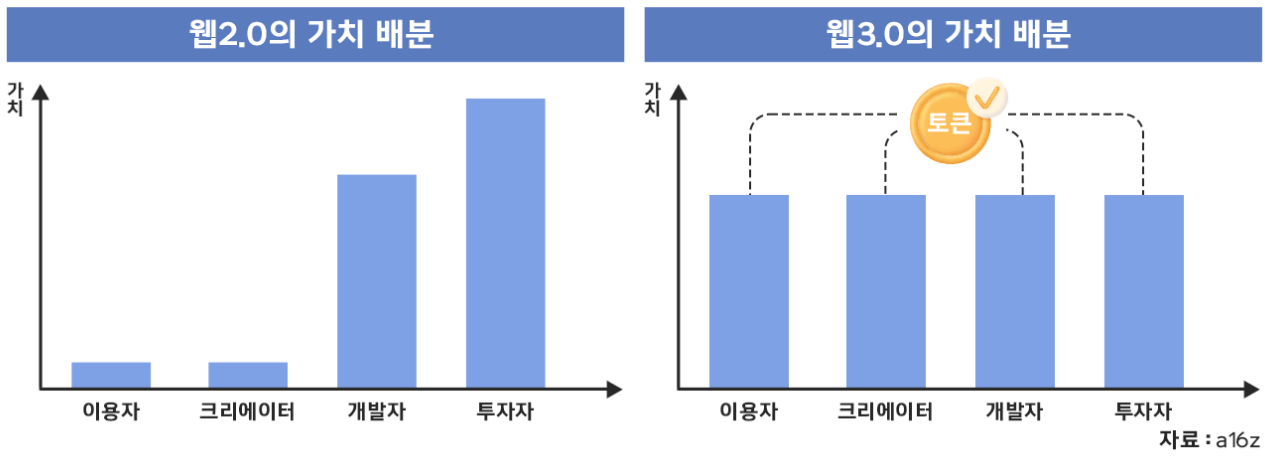
자료 : 해시드, DB금융투자

웹 2.0 주요 기업과 웹 3.0 주요 프로토콜

Web 2.0		Web 3.0
아마존 웹서비스(AWS) 아마존 S3(Simple Storage Service) 드롭박스(Dropbox Business)	데이터 스토리지 &웹호스팅	시아(Sia) 파일코인(Filecoin) 아르위브(Arweave)
스노우플레이크(Snowflake) 구글(Google)	데이터 프로세싱 &인포메이션 마켓	오션프로토콜(Ocean) 스트리머(Streamr) 이레이저(ERASURE)
베리사인(VERISIGN) 고대디(GoDaddy) 아이칸(ICANN)	도메인 네임 시스템	핸드쉐이크(Handshake) 이더리움네임서비스(ENS) 언스토퍼블도메인스(UNSTOPPABLE DOMIANS)
스포티파이(Spotify) 미디엄(Medium) 업워크(Upwork)	애플리케이션 (음악·콘텐츠·재능)	오디우스(AUDIUS) 미러(Mirror) 브레인트러스트(Braintrust)

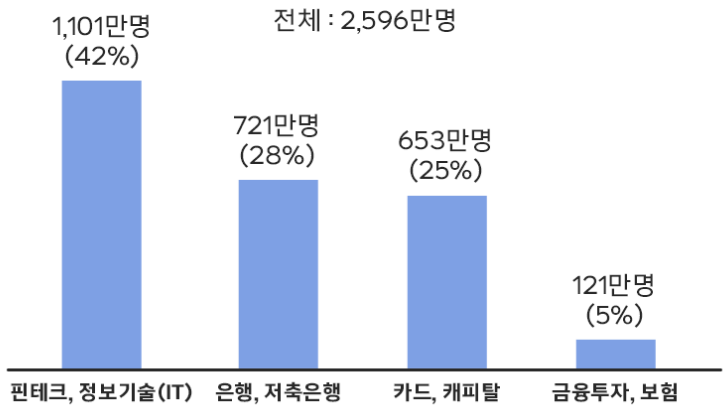
출처 : messari.io

웹 2.0과 웹 3.0 가치 배분



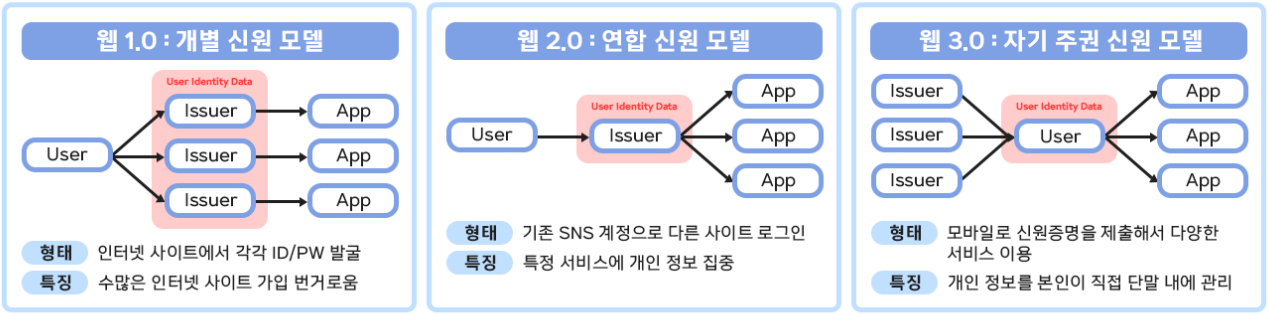
자료 : a16z

업권별 마이데이터 가입자 현황



자료 : 금융위원회

분산신원인증(DID) 통해 본 세대별 웹 구분과 특징



자료 : 한국인터넷진흥원 '블록체인, 웹3.0 기술 생태계 동향', 2022

전통조직과 DAO 비교

구분	전통조직(중앙화 조직)	DAO(탈중앙화 조직)
조직구조	대체로 수직적	대체로 수평적
의사결정 규약	법(조직 내규)	코드(스마트 컨트랙트)
의사결정 구조	대의민주주의(중앙집권)	직접민주주의(분산형 거버넌스)
의사결정 주체	1인 또는 소수(중앙화)	구성원 전원의 투표(탈중앙화)
의사결정 과정/보상 분배	사람의 개입 필요	스마트 컨트랙트에 의해 자동화
거래방식	법정통화(기성화폐)	가상자산(NFT 등)
정보공개	내부적으로 진행되며 일부 공개	모든 과정 투명하게 공개

자료 : 한국인터넷진흥원 '블록체인, 웹3.0 기술 생태계 동향', 2022

웹 3.0으로의 진화와 블록체인

구분	블록체인 1.0	블록체인 2.0	블록체인 3.0
	'디지털 통화 시대의 개막' 최초 디지털 통화의 등장	**'프로세스 혁신 및 블록체인 생태계 태동'** 스마트 계약(Smart Contract) 플랫폼 제공	**'신규 비즈니스 모델 기반 신사업 개발'** 의사결정 및 적용영역 확대
특징	• 통화·화폐로서의 블록체인(블록체인이 화폐적 용도로만 제한적 사용) • 퍼블릭 블록체인	• 블록체인 한계점 극복 노력 및 스마트 계약 기반 다양한 응용 가능 • 프라이빗 블록체인 출현	• 확장성·보안성 제고 • 블록체인 간 상호운용성 지원 • 시스템내 자체의사결정기능
상세	▶ 블록체인 개념 검증 • 공개분산원장, 합의 알고리즘 • 탈중앙화, 분권·분산화, 거래 투명성 제공 • 중앙화 기구에 의존하는 기존 금융체제에 대한 대안으로 제시	▶ 스마트 계약을 통한 지능화 • 사용자 간 계약을 프로그래밍을 통해 자동 실행 • 계약을 집행하거나 신뢰를 제공할 제3자의 개입없이 다양한 계약 구현 • 사용자가 프로그래밍을 통해 자유롭게 계약 생성 • 다양한 비즈니스에 활용할 수 있는 분산 애플레케이션(Decentralized Application, DApp) 개발	▶ 기술적 기능 향상 • 지분증명방식 합의 알고리즘(전력소모 최소화) • 새로운 분산장부 기술(Tangle 등) 등장 • 블록 생성주기(처리속도) 향상, 하드포크 최소화 • 가상통화 소유자들 간 내부합의 도출 기능 탑재 ▶ 산업 전반에 블록체인 확대 적용 • 공공, 의료, 운송, 스포츠·예술, 사물인터넷 등 초연결사회 구현 • NFT, DeFi, 탈중앙화 신원증명(Decentralized ID) 등 신사업 등장 및 생태계 내 플랫폼 생성, CBDC 및 디지털 화폐
한계점	• 금융거래 등 한정적 분야에서만 활용 • 낮은 확장성, 느린 거래속도 • 합의도출이 어려운 의사결정 시스템	• 하드포크(Hard Fork), 증명방식(PoW) • 트랜잭션 용량 제한 • 합의도출이 어려운 의사결정 시스템	-
예시	• 비트코인	• 이더리움	• 솔라나, 아이오타, 네오, 이오스, 카르다노 등

자료 : 한국예탁결제원, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

기업별 웹 3.0 프로젝트 진행 현황

기업	업종	웹 3.0 프로젝트
모두투어	여행 B2B	차세대 솔루션 개발
SANDBOX	MCN	다양한 기업과의 메타 드래곤즈(프로필 사진형 NFT) 협업 구조 마련
Google	글로벌 포털사이트	클라우드 사업부 내 웹 3.0팀 신설
NAVER	국내 포털사이트	자체 블록체인 개발, 라인 NFT 출시 등
kakao	국내 포털사이트	가상화폐 '클레이튼'개발
TMON	이커머스	입점사들의 팬 커뮤니티 구축
Λ256 Lambda Blockchain	블록체인 연구소	웹 3.0 서비스 개발 기업 대상 메인넷 개발
LYVLY. LIVELY LIFE	웹 3.0 미디어 스타트업	시니어 인지 기능 및 신체기능을 개인 맞춤형으로 개선하는 중재 솔루션 개발
com2us	국내 게임	블록체인 게임 플랫폼 '미니게임천국'개발
넥슨, 컴투스 등	국내 게임	자체 NFT 코인 발행
메타, 인스타그램 등	소셜미디어	NFT 기능 활성화
Spotify	음악	미국 안드로이드 이용자 대상 NFT 갤러리 테스트

웹 3.0 촉진 및 저해요인

촉진요인

- 새로운 웹 방향에 대한 분명한 니즈 존재
- NFT, P2E 등 대표적 비즈니즈 모델의 빠른 성장
- 메타버스, 인공지능, 블록체인 등 거대 기술 화두를 담을 수 있는 용광로

저해요인

- 대중화가 어려운 이용 복잡성
- 암호화폐, 가상자산의 심한 변동성
- 탈중앙화 실현의 현실적 한계
- 비효율적 에너지 소비구조와 지속가능성 이슈

자료 : '웹 3.0의 재부상: 이슈 및 전망'(박정렬 외), ETRI, 2022

* 저작권법에 의하여 해당 콘텐츠는 코스콤에 저작권이 있습니다.
* 따라서, 해당 콘텐츠는 사전 동의없이 2차 가공 및 영리적인 이용을 금합니다.