

# 글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

## *Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends*

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. IOSCO, 첫 암호화폐 국제 표준 발표..증권 표준 기반 권장사항 제시
2. WEF, 암호자산 규제 권고안 발표..글로벌 규제 협력 중요성 강조
3. EC, MiCA는 규제 첫 단계... 중앙집중식 플레이어 관리 강화 방침
4. '23년 1Q 암호화폐 해킹 피해 급감...전년 대비 70% 감소
5. 비탈릭 부테린, 이더리움 리-스테이킹의 안정성 위협 우려

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**IOSCO, 첫 암호화폐 국제 표준 발표...증권 표준 기반 권장사항 제시**

- 증권 규제원칙 기반으로 암호자산 규제 권고안 개발...이해 상충, 운영 리스크 관리, 국제 협력 등 강조
- 동일 활동, 동일 위험, 동일 규제를 강조...증권과 암호화폐 간 규제 일관성을 핵심 원칙 적용을 요구

**글로벌 증권 규제기관인 국제증권감독기구(IOSCO)가 암호화폐 및 디지털 자산 규제 관련 첫 번째 국제 표준을 공개하고, 이를 통해 스테이블코인을 포함한 암호화 자산에 대한 18가지 권장 사항을 제시**

\* International Organization of Securities Commissions : 1983년 설립된 국제증권감독기구로 130개국 증권감독기관이 참여해 효율적 시장 규제, 국제증권거래에 대한 감독 및 기준설정 등을 결정

**▶ IOSCO, 암호자산 규제 권고안 발표...첫 국제 표준으로 관심 집중, 스테이블코인 권고안도 공개 임박**

- 130개국 증권 규제기관이 모인 IOSCO는 '22년 핀테크 테스크 포스(TFT)를 구성하고, 핀테크와 암호화폐 규제 관련 정책 의제 개발 및 발굴에 나섬
  - \* Fintech Task Force : 규제의 관리 및 표준 설정을 결정하는 33개 이사회 회원국 가운데 27개국이 참여해 규제 어젠더 이행 감독과 혁신 관련 시장 동향 모니터링을 담당하며, 싱가포르 통화청이 의장을 맡음
- 연이어 '23년 5월 IOSCO는 TFT 활동 결과물로 암호화폐 및 디지털자산 시장에 대한 정책 권고안\*을 공개하고, 대중적 의견 수렴에 착수함
  - \* Policy Recommendations for Crypto and Digital Asset Markets Consultation Report
- 업계는 IOSCO 정책 권고안을 암호화 부문 첫 번째 글로벌 규칙 세트라고 평가하고, 성숙한 시장 창출을 위한 글로벌 합의가 본격화됐다고 지적
- 그동안 암호화폐 기업은 자금세탁방지 및 테러 자금조달 금지 규정(AML/CFT)만 준수하면, 사실상 글로벌 규제에서 벗어나 글로벌 차원의 투자자 보호 조치\* 도입이 요구되어 옴
  - \* '23년 4월 EU가 암호화폐 시장 최초의 포괄적 규정인 MiCA를 최종 승인했지만, EU 회원국을 대상으로 해 미국, 영국, 그 외 권역은 제외되는 한계가 존재
- IOSCO 장 폴 세르베(Jean-Paul Servais) 의장은 암호화폐 비즈니스는 결함을 보유한 채 성장해 수정이 필요하며, 이번 권고안은 암호자산 위험을 다루는 획기적인 전환점이라고 강조
- IOSCO는 연말까지 규제 표준안을 확정할 방침이며, 해당 표준안을 130개 회원국 암호자산 규제 표준으로 작용해 규제 차이\* 거래 해소에 활용할 방침
  - \* regulatory arbitrage : 특정 관할권에서 더 유리한 법률을 활용해 타 관할권의 덜 유리한 규제를 회피하는 관행으로, 법률 허점을 이용하기 때문에 합법적인 경우가 많지만, 비윤리적인 것으로 간주함
- IOSCO는 올 하반기에 스테이블코인 권고안을 발표할 예정이며, EU의 MiCA 최종 승인 이후 IOSCO의 표준 제정 활동이 크게 활발해졌다는 평가를 받음

**▶ IOSCO, 기존 증권 규제원칙 기반으로 암호자산 규제 권고안 개발...이해 상충, 운영 리스크 관리 등 제시**

- IOSCO 권고안은 스테이블코인을 포함한 암호화 자산에 대해 이해 상충, 시장 조작, 국경 간 규제 협력, 암호자산 보관, 운영 리스크, 소매 고객 응대 등에서 18가지 권장사항을 제시
- IOSCO는 동일 활동, 동일 위험, 동일 규제를 강조하고, 각 IOSCO 관할권에서 증권 시장과 암호화폐 시장 간 최적의 규제 일관성을 핵심 규제원칙으로 제시
- 또한, 암호화 자산서비스 제공자(CASP)가 암호화폐 교환 외에, 딜러, 중개인 등을 겸하는 이해 상충이 사기, 시장 조작, 내부자 거래 등을 유발한다고 지적하고, 이해 상충 금지를 통한 시장 무결성 유지를 주문
- IOSCO TFT 림 투 앙리(LIM Tuang Lee) 의장은 CASP는 이해 상충을 해결하고 고객자산과 권리를 훨씬 신중하게 고려해야 하며, 이를 뒷받침하기 위해 국경·관할권을 넘은 규제 협력을 강화할 방침이라 강조

[ IOSCO 표준의 핵심 규제 대상 ]

6대 핵심 규제 대상	
활동 및 기능 통합으로 인한 이해 상충	수탁 및 고객자산 보호
시장 조작, 내부자 거래 및 사기	운영 및 기술적 위험
국경 간 위험 및 규제 협력	소매 액세스, 적합성 및 유통

출처 : IOSCO, Policy Recommendations for Crypto and Digital Asset Markets Consultation Report, 2020.05

▶ 규제 목표, 거버넌스, 이해 상충, 고객 주문 처리, 시장운영 요건 등 결과 중심 규제 권고안 제시

- **(권고 1 : 규제결과 공통기준)** 모든 규제 당국은 기존 프레임워크 또는 새로운 프레임워크를 통해 증권 규제의 목적과 원칙 및 관련 지원 IOSCO 표준에 부합하는 방식으로 ▲암호화 자산 거래 ▲기타 암호화 자산서비스 ▲암호화 자산 발행 ▲마케팅 및 판매(투자 포함) 등을 규제 및 감독해야 함
- 규제 접근 방식은 전통 금융 시장에 요구되는 수준의 투자자 보호 및 시장 무결성을 보장해야 함
- **(권고 2 : 조직 거버넌스)** 규제 당국은 CASP 또는 계열사가 수행하는 다양한 활동과 서비스에서 발생하는 이해 상충을 해결할 수 있는 효과적인 거버넌스와 조직을 갖추도록 요구해야 함
- 규제 당국은 특정 갈등이 완화되지 않으면, 금지 등 보다 강력한 법적 조치를 요구해야 함
- **(권고 3 : 역할 및 거래 충돌 공개)** 규제 당국은 CASP가 운영하고 제공하는 서비스의 역할과 역량에 대해 정확하고, 명확하고, 쉬운 언어로 간결하게 공개하도록 요구해야 함
- 정보 공개는 잠재 고객과 계약 체결 전과 CASP가 새로운 역할·책임이 변화하는 시점에 제공되어야 함
- **(권고 4 : 고객 주문 처리)** 규제 당국은 에이전트 역할을 하는 CASP가 모든 고객 주문을 공정하고 공평하게 처리할 수 있도록 시스템, 정책, 절차를 보유하도록 요구해야 함
- 규제 당국은 CASP가 고객과 관련된 시스템, 정책, 절차를 고객과 잠재 고객에게 공개하도록 해야 함
- **(권고 5 : 시장운영 요건)** 규제 당국은 시장을 직접 운영하거나 중개자 역할을 하는 CASP에게 고객을 대신해 직간접적으로 거래 전후 공시 정보 공개를 요구해야 함

- 이러한 시도는 기존 금융 시장에서 요구되는 규제와 같거나 유사하게 적용되어야 함

▶ **동일 활동, 동일 위험, 동일 규제 강조...증권과 암호화폐 간 규제 일관성을 핵심 원칙으로 강조**

- **(권고 6 : 거래 허가)** 규제 당국은 CASP가 암호자산의 상장 기준과 제외 기준에 대한 그들의 시스템, 정책, 절차 등에 대한 표준을 수립하고, 유지하고, 적절하게 공개를 하도록 함
- 이러한 기준은 결정을 내리기 위한 실질적이고 절차적인 기준을 포함해야 함
- **(권고 7 : 주요 시장 갈등 관리)** 규제 당국은 CASP에 암호자산의 발행과 거래, 상장을 둘러싼 이해 상충을 관리하고 완화하도록 요구해야 함
- 여기에는 적절한 공개 요건이 포함되어야 하며, 여기에는 CASP 또는 계열사가 중대한 이해관계를 가질 수 있는 모든 암호자산의 상장 및 마케팅 행위 금지가 포함될 수 있음
- **(권고 8 : 사기와 시장 남용)** 규제 당국은 기존 규제 프레임워크가 아직 적용되지 않는 범위를 고려하여 암호화폐 시장의 사기 및 시장 남용과 관련된 범죄에 대해 적극적인 집행에 나서야 함
- 집행 대상 행위는 시장 조작, 내부자 거래, 내부 정보의 불법 공개, 자금세탁 및 테러 자금조달, 허위 및 오해의 소지가 있는 공시 발표, 자금 유용 등을 포함해야 함
- **(권고 9 : 시장 감시)** 규제 당국은 각 CASP에 적용할 시장 감시 도구를 보유하고, 시장 남용 위험을 효과적으로 완화해야 함
- **(권고 10 : 미공개 정보의 출처 관리)** 규제 당국은 CASP에 중요 비공개 정보 출처 관리에 관한 시스템, 정책 및 절차를 마련하도록 요구해야 함
- 여기에는 해당 플랫폼에서 암호화폐 자산의 거래 승인 또는 상장 여부와 관련된 정보, 고객 주문, 거래 체결 및 개인 식별 정보와 관련된 정보 등이 포함될 수 있음
- **(권고 11 : 규제 협력 강화)** 규제 당국은 암호화폐 자산의 발행, 거래 및 기타 활동이 국경을 초월하는 특성을 인식하여 다른 관할권의 규제기관 및 관련 당국과 정보를 공유하고 협력해야 함
- 여기에는 다른 관할권 규제기관 및 관련 당국과 협력할 수 있는 협력 계약 체결 및 기타 메커니즘 보유 등이 포함
- **(권고 12 : 전체 커스터디 권고)** 규제 당국은 CASP 대상의 고객자산 보호 적용에서 프레임워크를 적용할 때 기존 IOSCO의 전통 금융자산 권고안을 적용해야 함
- 커스터디 관련 IOSCO의 전통 금융자산 권고안은 CASP에 고객자산에 대한 정확하고 최신 기록과 계정을 유지해야 하며, 감사 추적이 가능해야 한다고 명시
- **(권고 13 : 고객 자금 및 자산의 분리 관리)** 규제 당국은 CASP에 고객자산을 신탁하거나 CASP의 독점적 자산에서 분리하도록 요구해야 함
- **(권고 14 : 커스터디 및 관리 계약 공개)** 규제 당국은 CASP가 커스터디 및 관리 계약 관련 정보를 명확하고

간결하며 비기술적 언어로 고객에게 공개하게 해야 함

- 여기에는 ▲고객자산의 보유 방법 및 이러한 자산을 보호하기 위한 개인키 등의 조치 ▲독립 수탁자, 하위 수탁자 또는 관련 당사자 사용 여부 ▲고객자산이 옴니버스 고객 내에서 집계되거나 풀링(pooling) 되는 정도 ▲CASP가 고객자산 취급과 이동에서 발생하는 위험 ▲고객자산 사용과 관련한 CASP 의무와 책임에 대한 정확한 정보 등이 포함됨

[ IOSCO 암호자산 및 증권 규제 권고안 ]

구분	암호자산 규제원칙	증권 규제원칙
1	기존/신규 프레임워크를 통해 암호자산을 규제 및 감독	규제기관 책임은 명확하고 객관적으로 기술
2	CASP의 이해 상충을 해소할 거버넌스 도입 요구	규제기관 운영은 독립적이며 권한 행사에 책임을 져야 함
3	CASP의 정보를 정확, 명확, 간결하게 공개 요구	규제기관은 적절한 권한, 자원, 역량을 갖춰야 함
4	CASP에 고객 주문 처리를 위한 시스템, 정책 요구	규제기관은 명확하고 일관된 절차를 채택해야 함
5	CASP에 거래 전후 공시 정보 공개를 요구	규제기관 직원은 기밀 유지 등 높은 기준을 준수해야 함
6	CASP에 상장 및 제외 기준 공개 요구	규제기관은 권한에 따라 체계적 위험을 관리
7	CASP에 이해 상충 완화를 요구	규제기관 정기적으로 규제기관 관할권을 검토해야 함
8	사기와 시장 남용에 강력하게 대처	규제기관 이해 상충을 공개, 제거해 별도 관리해야 함
9	각 CASP에 적용할 시장 감시 도구 보유	규제기관은 자율규제 기관을 공정과 기밀에 따라 감독
10	CASP에 비공개 정보 관리를 요구	규제기관은 포괄적인 검사, 조사, 감시를 수행
11	다른 관할권 규제기관과 협력	규제기관은 포괄적 집행 권한을 보유해야 함
12	커스터디 규제에서 증권과 동일 기준 적용	규제 시스템은 검사 효과성, 신뢰성을 보장
13	고객자산의 신탁 및 CASP 자산과 분리	규제기관은 공개 및 비공개 정보공유 권한을 보유
14	커스터디와 관리 계약 정보를 명확하게 공개	규제기관 정보공유 메커니즘을 확립
15	고객자산의 정기적 조정 및 독립 보증 관리를 요구	규제 시스템은 외국 규제기관 지원 기능 보유
16	고객자산 분실 및 사고에 대해 보호 시스템 요구	재무 결과, 위험 등 정보는 완전하고 시의적절하게 공개
17	운영 및 기술 리스크에 대한 표준 요건 준수 요구	기업 증권 보유자는 공정한 방식으로 대우받아야 함
18	소매 고객 상호작용과 적절성에서 표준 준수 요구	발행인 회계기준은 국제 표준을 따라야 함
19	-	감사인인은 적절한 수준의 감독을 받아야 함
20	-	감사자는 감사하는 기관과 독립적이어야 함
21	-	감사 기준은 국제적으로 수용 가능한 높은 품질이어야 함
22	-	신용평가기관은 적절한 수준의 감독을 받아야 함
23	-	분석 및 평가 서비스기업은 적절한 감독 및 규제를 받아야 함
24	-	규제 시스템은 적격성, 거버넌스, 조직 등에 표준을 설정해야 함
25	-	규제 시스템은 법적 형성과 구조를 규율하는 규칙을 제고
26	-	규제는 발행자에 원칙에 따른 공개를 요구해야 함
27	-	규제는 자산평가에서 공개된 근거가 있음을 보장해야 함
28	-	규제는 헤지펀드 및 매니저에 적절한 감독을 부여해야 함
29	-	규제는 시장 중개인을 위한 최소 진입기준을 제공
30	-	시장 중개자에 대한 지속적인 자본 및 기타 요건이 있어야 함
31	-	시장 중개자는 전달하는 내부 기능을 설정해야 함
32	-	시장 중개인의 실패 처리 절차가 있어야 함
33	-	증권 거래 시스템 구축은 규제 승인 및 감독을 받아야 함
34	-	거래소와 거래 시스템은 지속적인 규제 감독이 있어야 함
35	-	규제는 거래 투명성을 촉진해야 함
36	-	규제는 조작 및 기타 불공정 행위를 감지하고 억제해야 함
37	-	규제는 위험과 시장 붕괴의 적절한 관리 보장을 목표로 함
38	-	증권 결제시스템, 예탁결제원, 정보저장소는 규제를 준수해야 함

- **(권고 15 : 고객자산 조정 및 독립 보증)** 규제 당국은 CASP가 적절한 독립적 보증을 받아 고객자산을 정기적으로 조정하고 정책 및 절차를 보증할 수 있는 시스템, 정책 및 절차를 갖출 것을 요구해야 함
- **(권고 16 : 고객 자금 및 자산 보호)** 규제 당국은 CASP가 고객자산의 분실, 도난 또는 접근 불가능 위험을 완화할 수 있는 적절한 시스템, 정책 및 절차를 채택하도록 요구
- **(권고 17 : 운영 및 기술위험의 공개 및 관리)** 규제 당국은 CASP가 운영 및 기술 리스크와 회복 탄력성에 관한 권고 및 표준 요건을 준수하도록 요구해야 함
- CASP는 운영 및 기술 리스크 관련 주요 내용을 명확하고 간결하며 비기술적 방식으로 공개하고, 적절한 리스크 관리 프레임워크(예: 인력, 프로세스, 시스템 및 통제)를 마련해 위험을 관리하고 완화해야 함
- **(권고 18 : 소매 고객 적절성 및 공개)** 규제 당국은 CASP가 소매 고객과 상호작용 및 거래에서 IOSCO 표준에 부합하는 일관된 방식으로 운영하도록 요구해야 함
- CASP는 신규 고객 온보딩, 기존 고객 서비스 유지에 대한 적절한 시스템, 정책 및 절차를 구현해야 하고, 여기에는 특정 암호자산 제품 및 서비스의 소매 고객에 대한 적절성·적합성 평가가 포함되어야 함

▶ **130여 개 회원국에 권고안 채택과 적용을 권고, 전통 시장 규제와 격차 해소를 위한 분석 작업 추진 권장**

- IOSCO는 130여 회원국에 18개의 권고를 일관되게 적용 및 채택을 권고하고, 전통 금융 시장과의 규제 격차 해소를 위해 정책 적용 가능성과 적절성에 대한 분석 작업 진행을 권장
  - 이러한 접근은 18개 권장 사항을 스테이블코인을 포함한 모든 암호화폐에 적용할 수 있다고 강조
  - IOSCO 권고안은 증권 규제를 위해 도입한 IOSCO 목표와 원칙\*을 암호자산으로 확대해, 국제적으로 인정받고, 일관되고, 결과 중심의 감독 및 시행 기반을 확보해 소비자 보호와 시장 무결성 보장을 꾀함
- \* 증권 관련 규제 표준으로 G20과 금융안정위원회(FSB)가 승인해 증권 관련 국제 표준으로 인정받음

- 증권 국제 표준화 기구인 IOSCO가 기존 증권 규제 표준을 암호자산으로 확대한 암호자산 규제 표준을 발표했고, 소비자 보호와 암호자산 위험 관리에서 획기적인 전환점이라는 평가가 제기됨
- 권고안은 '동일 활동, 동일 위험, 동일 규제'를 강조해 증권 시장과 암호화폐 시장 간 규제 일관성을 핵심 원칙으로 강조하며 CASP의 이해 상충 방지를 위한 시스템 및 정책 도입을 크게 강조

**[출처]**

- Ledger Insight, 'Global securities standard setter IOSCO proposes crypto regulation framework' 2023.05.23.
- Reuter, 'Crypto sector gets its first set of global rules from watchdog' 2023.05.24.
- IOSCO, 'Policy Recommendations for Crypto and Digital Asset Markets Consultation Report' 2023.05

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**WEF, 암호자산 규제 권고안 발표...글로벌 규제 협력 중요성 강조**

- 現 암호자산 규제, 권역별 지나친 단절화로 시장·투자자 보호에 미흡...기존 규제와 암호자산 조화 필요
- 상황에 맞는 규제 접근법 선택 권유...자율규제 효과 낮고, 집행 규제는 프레임워크 논의 부적절 지적

세계경제포럼(WEF)이 현 규제 현황이 단편화된 규제 집행, 권역별 규제 차이 거래, 고르지 않은 모니터링, 불분명한 암호자산 분류 등을 문제로 파악하고, 범 세계적인 조정된 접근이 필요하다고 지적

**▶ 現 암호자산 규제, 권역별 지나친 단절화로 시장과 투자자 보호에 미흡...기존 규제와 암호자산 조화 필요**

- WEF가 복잡하고 빠르게 진화하는 암호자산 규제를 위한 글로벌 가이드라인 '암호자산 규제에 가는 길 : 글로벌 접근' 백서\*를 공개하고, 시장 안정성과 투자자 보호를 위한 조화로운 규제의 필요성을 강조  
\* Pathways to the Regulation of Crypto-Assets : A Global Approach, 2023.05
- 백서는 현 암호자산 규제 환경이 시장과 투자자 보호에서 너무 단절되어 있다고 지적하고, 암호화폐의 고유하고 탈중앙화된 구조로 인해 기존 금융 보호 장치가 완전히 작동하지 않기 때문이라고 설명
- 보호 격차 해소를 위해서는 암호자산의 '경계 없는 특성(borderless nature)'을 해결해야 한다고 지적
- WEF는 암호자산이 전 세계 금융 시스템에서 차지하는 비중은 작지만, 유럽 시스템 리스크 위원회(ESRB)\* 우려를 인용하면서, 암호자산의 규제되지 않은 특성이 전 세계 금융을 불안정하게 할 수 있다고 평가  
\* European Systemic Risk Board : 2010년 설립된 EU의 금융감독 기관으로 유럽중앙은행, EU 회원국 중앙은행과 규제기관이 참여하며, EU 금융 안정성에 대한 시스템적인 위험 예방과 완화를 주목적으로 함
- 최근 ESRB는 암호자산 규제 보고서\*를 통해, 암호화폐 산업 충격이 타 금융 안정성을 위협하는 것을 막기 위해 투자 펀드, 거래소, 암호화폐 기업에 대한 더 엄격한 규제에 차입 투자를 억제해야 한다고 강조  
\* Crypto-assets and decentralised finance : Systemic implications and policy options, 2023.05
- 보고서에서 ESRB는 암호자산 위험 확산이 위험 수준은 아니지만, 시스템적 위험이 갑자기 발생할 수 있고, 최근 몇 년간 지속된 급속한 성장 추세가 계속된다면, 암호자산이 금융 안정성을 위협할 수 있다고 진단

**▶ 암호화폐, 산업 정의·규제 프레임워크·효율적 규제 등에서 논의 불충분...글로벌 규제 협력이 관건 강조**

- WEF는 암호자산 생태계 규제 역시 다른 신기술과 마찬가지로 사용자 피해방지와 혁신 촉진 사이에서 섬세한 균형이 필요한 줄타기며, 줄타기 균형에서 암호자산의 특성 고려가 특히 중요하다고 강조  
\* WEF는 암호자산의 주요 특성을 ▲경계가 없고 ▲오픈 소스이며 ▲탈중앙화되며 ▲지속 진화한다고 강조
- 지난 몇 년간 암호화폐 규제는 주요 국제기구(FSB, IMF, BIS, OECD, IOSCO 등)와 각 권역(EU, 미국, 일본, 인도, UAE, 싱가포르, 남아프리카 등)의 노력으로 진전을 보였지만, 아직 핵심 사안에 대한 의문이 존재
- WEF는 여전히 논의 중인 사안으로 ▲암호화 정의 및 분류 ▲암호화 자산과 활동이 중앙화에서 분산화로



이동할 때 최선의 규제 프레임워크 적용 방법 ▲산업 혁신과 소비자 보호를 동시에 달성하는 효율적인 규제 방법 ▲일관되고 효율적인 규제를 위한 규제 당국 간 협력 방안 등을 제시

- WEF는 디지털 통화 거버넌스 컨소시엄(DCGC)\* 85개 커뮤니티와 공동 진행한 연구에서 암호자산의 고유한 기능과 그것이 제공하는 무한한 기회를 고려할 때 암호자산 규제는 글로벌 조정이 바람직할 뿐 아니라 꼭 필요하다고 결론

\* Digital Currency Governance Consortium : 다양한 분야와 지역을 대표하는 WEF 산하 포럼으로 33개국 80개 단체가 포함됐고, 금융 안정성, 금융 포용성, 소비자 보호 등을 기반으로 한 디지털 통화 혁신 방안 모색을 수행

- 특히, 암호자산 규제는 ▲경계가 없는 기술 특성 ▲내부 상호연결 잠재력 ▲규제 차이\* 문제 ▲단편적 접근으로 인한 규제 일관성 훼손 등의 관점에서 글로벌 접근이 바람직하다고 결론

\* regulatory arbitrage : 특정 관할권에서 더 유리한 법률을 활용해 타 관할권의 덜 유리한 규제를 회피하는 관행으로, 법률 허점을 이용하기 때문에 합법적인 경우가 많지만, 비윤리적인 것으로 간주함

#### ▶ 글로벌 암호화폐 규제, 산업에 대한 관점, 규제 차이 거래, 단편적 집행 등이 걸림돌로 등장

- 하지만, 암호자산에 대한 글로벌 접근은 이상적이지만, 다양한 도전 과제가 존재
- (① 표준화된 정의 및 이해 부족) 암호자산 생태계는 정의 및 분류에 대한 합의가 부족하고, 기술이 다양한 용도를 바탕으로 진화해, 정의 부재 및 이해 부족 문제가 심화함
- 이 때문에 ▲최소한의 공통 이해를 바탕으로 한 생태계 일반 합의를 개발하지 못하며 ▲규제 준수 및 기업 설립 비용 증가 ▲소비자 보호 기반 약화 등의 문제로 이어짐
- (② 규제 차이 거래) 암호자산 기업은 국경을 넘나드는 서비스 특성상 관할권을 선택할 수 있고, 더 유리한 관할권을 선택해 엄격한 규제가 적용되는 관할권을 회피하는 문제가 발생
- 기술의 새로운 활용과 비즈니스 모델의 진화로 규제 역시 빠르게 진화하며, 일부 국가의 허브화 정책 추진은 지나치게 우호적인 규제 등장으로 이어져 규제 차이 문제를 심화시킴
- (③ 단편적 집행 폐해) 암호자산 규제를 도입한 일부 국가는 모니터링, 감독, 집행 체계를 구축하고, 시행에 나섰지만, 국가와 권역마다 속도와 절차가 달라 관할권별 집행 절차가 복잡해지고 집행 위험이 커짐
- 현 암호자산 규제에서 단편적인 집행 체계는 국제 협력에 대한 도전으로 작용하고, 내부적으로도 부처별 지역별 협력을 저해하는 요인으로 작동

#### ▶ 각국 상황에 맞는 규제 접근법 선택 권유..자율규제 효과 낮고, 집행 규제는 프레임워크 논의 부적합 지적

- 암호자산은 전 세계적으로 국가별로 무수히 많은 방식으로 규제되어 단편화된 규제 환경을 가져옴
- 규제 수준과 규모는 ▲생태계 성숙도 ▲금융 안정성에 대한 잠재적 위협 ▲암호자산 감독기관의 역량 ▲혁신 필요성과 지역적 요구 사항 등에 따라 달라지며, 이런 변수 외에 일부 국가는 암호화폐 자체를 금지하거나 법정 화폐로 도입해 복잡한 규제 상황이 발생
- (① 원칙기반 규제 : Principle-based regulation) 자세한 규칙을 규정하는 대신 광범위한 원칙과 원하는 결과를 제시해 비즈니스 예측 가능성과 안정성을 보장해 혁신을 촉진
- (② 위험기반 규제 : Risk-based regulation) 규정 및 표준 설정자가 위험에 대한 평가와 그에 따른 적절한



개입을 규정하는 방식으로, 행위자가 저위험 활동을 할 때 규정 준수 요건이 간소화되고, 규제 당국은 고위험 활동에 집중할 수 있음

- (③ 민첩 규제 : **Agile regulation**) 정부 및 규제 당국이 규칙을 제정하고 시행하는 전통적 모델 대신 규제 샌드박스처럼 이해관계자가 직접 관여해 생태계 진화적 접근과 업계 요구를 반영한 규제 프레임워크
- (④ 자율 및 공동 규제 : **Self- and co-regulation**) 자율규제는 자발적 표준 또는 행동강령을 조정과 협력을 통해 공식화하고, 공동 규제는 산업 차원의 자율규제로서 생태계 요구 사항을 충실히 반영
- (⑤ 집행 규제 : **Regulation by enforcement**) 규제 당국이 규제 프레임워크에 따라 사기, 시장 조작 등 범죄 행위를 해결하는 방식으로 명시적 금지 활동에는 효과적이지만, 무엇을 규제하고, 무엇을 제외할지 등의 논의과정이 배제되기 때문에 프레임워크 구축에서는 적당하지 않다고 지적

[ 암호자산 규제 접근법 비교 ]

	Providing certainty for businesses	Addressing data gaps	Enforcement effectiveness	Promoting innovation
Outcome-based regulation	●●○○	●●○○	●●○○	●●●○
Risk-based regulation	●●●○	●●○○	●●●○	●●○○
Agile regulation	●●○○	●●○○	●●○○	●●●○
Self- and co-regulation	●○○○	●●○○	●●○○	●●○○
Regulation by enforcement	●○○○	●○○○	●●●○	●○○○

출처 : WEF, Pathways to the Regulation of Crypto-Assets

▶ WEF, 암호자산의 글로벌 규제를 결론으로 제시...이해관계자 협력을 위한 9대 권고안 권유

- WEF는 암호자산의 글로벌 접근을 결론으로 제시하고, 협력을 위한 국제기구, 각국 정부 및 규제기구, 암호자산 산업 등 3개 영역 이해관계자별로 권장 사항을 제시
- WEF는 ▲국제기구에 ①암호자산 분류 및 이해 촉진 ②규제 모범 사례 및 규제 표준 설정 ③기업 식별 및 데이터 공유 장려를 ▲규제기구에 ④부문 간 조정 ⑤규제 확실성 ⑥규제 설계 고도화를 ▲업계에 ⑦표준 설정 ⑧모범 사례 공유 ⑨책임있는 기술 혁신을 권유

- WEF는 현 암호자산 규제 환경이 시장과 투자자 보호에서 너무 단절되어 있다고 지적하고, 암호화폐의 고유하고 탈중앙화된 구조 때문에 기존 금융 보호 장치가 정상 작동하지 않기 때문이라고 설명
- 암호자산 규제는 협력을 바탕으로 한 글로벌 접근이 가장 효율적이라고 강조하고, 각국 상황에 맞는 규제 접근법 선택해 산업 및 표준 이해도를 높이고 이를 바탕으로 국제 협력에 나설 것을 권유

[출처]

- WEF, 'New Report Identifies Top Barriers and Potential Solutions in Global Crypto-Asset Regulation', 2023.05.26.
- crypto news, 'World Economic Forum offers guidance on global crypto regulations', 2023.05.26.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[EU]

**EC, MiCA는 규제 첫 단계... 중앙집중식 플레이어 관리 강화 방침**

- MiCA, 다양한 암호자산의 공통분모를 추출해 공급자 규제와 시장 무결성 보장이 핵심 가치
- 향후 1년간 스테이블코인 규제, 이후 18개월은 나머지 암호자산 규제에 집중할 방침

글로벌 싱크탱크 OMFIF의 디지털 통화기구(DMI) 심포지엄에서 이반 켈러(Ivan Keller) 유럽위원회(EC) 금융 감독관은 MiCA를 암호자산 공통 분류를 통한 규제 첫 단계라고 강조

\* 공적통화금융기구포럼(Official Monetary and Financial Institutions Forum) : 43조 달러의 투자 자산을 보유한 글로벌 공공 투자자 네트워크로 중앙은행, 국부 펀드, 연기금 관련 글로벌 정책 및 투자에 막대한 영향력을 보유

**▶ 향후 1년간 스테이블코인 규제에 초점, 이후 18개월은 나머지 암호자산 규제 집중 방침**

- EC 감독관은 MiCA 핵심 가치를 ▲자산 준거 토큰(ART)\* ▲전자화폐 토큰(EMT)\* ▲기타 암호자산\*으로 구성된 암호자산 공통 분류를 통해 공급자 규제와 이를 통한 시장 무결성 보장이라고 설명
  - \* Asset Referenced Token : 하나의 법정 화폐나 복수의 가상자산, 또는 둘 간 조합으로 가치를 유지하는 가상자산
  - \* Electronic Money Token : 법정 화폐 가치로 보유 가치를 유지하는 유형의 가상자산으로 전자화폐와 유사
  - \* DLT 네트워크에서 사용할 수 있는 앱이나 서비스에 대한 전자적 접근을 디지털 방식으로 제공하기 위한 토큰
- 하지만, MiCA는 암호자산 시장의 모든 중앙집중식 플레이어 관리를 한층 강화해야 하고, 2단계 구현을 통해 전 세계 관할권이 참조한 벤치마크를 설정할 방침이라고 언급
- 우선 스테이블코인 규제를 1차 시기에 12개월 동안 추진하고, 나머지 암호자산 업계 규제를 18개월 동안 단계적 시행을 거칠 것이라고 설명
- MiCA 발효 후 18개월 이내에 디파이, NFT, 암호화폐 대출 시장 규제를 목표하며, 해당 3개 시장이 EC가 장기적으로 주목하는 암호자산 규제 영역이라고 강조
- EC는 지금까지 확립되지 않은 암호자산에 대한 광범위한 규칙 세트 제공에 초점을 맞추며, 다른 국가들은 MiCA 접근을 적극적으로 검토할 필요성이 크다고 강조
- 한편, DMI 심포지엄 참석자들은 규제 필요성은 전원 동의했지만, 그 방식은 ▲기존 규제 선별적 조정(41%), ▲포괄적 하향식 규제(32%) ▲광범위한 상향식 규제(18%) ▲산업 자율 규제(5%) 등으로 나타났고, 시장에 맡겨야 한다는 의견은 없었음

- EC가 MiCA는 암호화폐 규제 첫 단계로 향후 1년간 스테이블코인 규제에 집중하며, 이후 18개월은 그 외 암호자산 규제에 집중하는 2단계 로드맵을 계획하고 있다고 언급
- MiCA는 다양한 암호자산에 대한 공통분모를 도출해 공급자를 규제하고, 이를 통해 시장 무결성 보장이 핵심 가치라고 강조하고, 중앙집중식 사업자에 대한 규제 강화를 추진할 방침이라고 강조

**[출처]**

- OMFIF, 'MiCA is the first step in robust approach to crypto regulation', 2023.05.19.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**'23년 1Q, 암호화폐 해킹 피해 급감...전년 대비 70% 감소**

- TRM Labs, 해킹 건수는 비슷하지만, 토네이도 캐시 규제 등으로 해킹 수익성 급감 영향 분석
- 거래소 AML 규정 도입, 규제 당국의 강력한 법 집행 등이 해커 활동 위축시켰다는 평가,

블록체인 분석기업 TRM Labs 보고서에 따르면, 이더리움 믹서인 Tornado Cash에 대한 제재가 해킹 수익성을 낮춰 '23년 1분기의 암호화폐 해킹 피해액이 전년 대비 70% 감소한 것으로 나타남

**▶ TRM Labs, 해킹 건수는 비슷하지만, 토네이도 캐시 규제 등으로 해킹 수익성 급감 영향 분석**

- TRM Labs는 올 1분기에 암호화폐 해커들은 총 40건의 공격으로 약 4억 달러를 탈취했으나 이는 '22년 1분기와 비교해 70% 줄어든 수치라고 설명
- 해킹 사고 수는 전년과 비슷한 수준을 유지했으나, 해킹 탈취액이 평균 3,000만 달러에서 1,050만 달러로 감소했기 때문으로 분석
- '23년 1분기 암호화폐 해킹 탈취액은 '22년 전 분기와 비교해서도 최저 수준을 기록
- 이는 해커에 대한 법적 조치 강화와 함께 지난해 하반기부터 적용된 토네이도 캐시에 대한 제재로 수익금 세탁이 어려워지면서 해킹 수익성이 크게 저하됐다는 분석
- TRM Labs는 당국 활동 강화도 해커 활동을 위축시켰다고 평가하고, '22년 12월 미 법무부의 아브라함 아이젠버그(Avraham Eisenberg) 체포를 주목할만한 변화로 제시
- 디파이 플랫폼 망고마켓에서 1억 1,000만 달러의 암호화폐를 탈취한 혐의를 받은 아브라함은 합법적 거래를 주장하고, 협상을 통해 해킹 금액을 반환했지만, 법무부는 그를 상품 사기와 조작 혐의로 체포
- 당시 아브라함은 망고마켓과 토큰을 반환하면 추가 범죄 수사는 진행하지 않다는 조건에 합의했지만, 결국 구속되어 해커에게 합의해도 처벌을 피하지 못한다는 강력한 경고로 작용했다는 분석
- 이외에 거래소의 자금세탁 방지 기준 이행과 악의적 행위자에 대한 법적 조치, 정교한 '블록체인 인텔리전스 도구 도입 등도 해킹 감소 요인으로 나타남

- 블록체인 분석기업 TRM Labs가 '23년 1Q 암호화폐 해킹 피해액이 4억 달러 규모로, '22년 1분기 대비 70% 감소했고, 이는 토네이도 캐시 규제 강화 등으로 해킹 수익성이 크게 악화했기 때문이라고 분석
- 이외에 미국 규제 당국의 해커에 대한 강력한 규제 적용, 거래소의 AML/CFT 기준 도입, 정교한 블록체인 인텔리전스 도구 도입 등이 해킹 피해를 줄인 요인으로 분석됨

[출처]

- Decrypt, 'Tornado Cash Sanctions Key to Drop in Crypto Hacks Last Quarter: TRM Labs' 2023.05.23.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**비탈릭 부테린, 이더리움 리-스테이킹의 안정성 위협 우려**

- 이더리움 검증자, 핵심 프로토콜 규칙 검증에서 외부 체인 보안까지 담당...불필요한 위험 초래 지적
- 리-스테이킹 업계, 부테린 지적 타당하다고 인정 불구, 위험성이 낮은 영역에서 큰 효용 발휘 주장

비탈릭 부테린이 이더리움 합의 메커니즘의 과도화 복잡화 문제를 지적했고, 특히 리-스테이킹이 이더리움 유효성 검사기 역할을 복잡하게 할 경우, 네트워크의 안전성을 크게 위협할 수 있다고 우려

\* re-staking : 네트워크 확장성 확보를 위해 이미 스테이킹 된 토큰을 또다시 타 프로토콜에 스테이킹 하는 개념

**▶ 이더리움 검증자, 핵심 프로토콜 규칙 검증에서 외부 체인 보안까지 담당...불필요한 위험 초래 지적**

- 부테린은 블로그를 통해 일부 새로운 시도가 이더리움 검증자 역할을 핵심 프로토콜 규칙을 검증하는 기본 의무를 크게 뛰어넘어 생태계에 불필요한 위험을 초래한다고 지적
- 이는 리-스테이킹 개념 구현으로 주목을 받는 프로토콜 '아이젠 레이어(EigenLayer)\*'를 지칭하는 것으로, 아이젠 레이어는 이더리움 검증자 책임을 외부 체인 보안까지 확대함
  - \* 시애틀 워싱턴대학교 Sreeram Kannan 교수 프로젝트로, 타 프로토콜이 이더리움 네트워크 보안 활용을 목표로 함
- 이더리움은 검증자 개체와 이더리움 스테이킹 등으로 지분 증명 체인 가운데 최대 규모인 1,800만 이더의 검증자 집합을 보유하고, 이러한 네트워크 보안을 활용해 타사 체인을 보호하는 접근이 나타남
- 하지만, 부테린은 애플리케이션 레이어 프로젝트가 필수 이더리움 프로토콜 규칙 검증을 넘어 블록체인 합의의 범위를 확장할 때는 신중히 해야 한다고 지적
- 부테린은 리-스테이킹이 위험도가 낮은 목적으로 사용될 수 있지만, 이더리움 검증자가 타사 체인에서 슬래싱(slashing)을 당할 때는 메인넷 보안이 손상될 수 있다고 지적
  - \* 지분을 부적절하게 유지하거나 트랜잭션을 잘못 처리하는 등 부적절한 검증자에 대한 징벌 조치
- 대신 체인의 최소화하고 이더리움 합의 확대를 초래하지 않는 방식의 리-스테이킹 지원을 대안으로 제시
- 아이젠 레이어 개발자 카난 교수는 리-스테이킹을 통해 복잡한 재무 요소를 구축하는 것은 피해야 한다고 강조해 부테린 지적에 동의했지만, 여전히 리-스테이킹은 저 위험 시나리오에서 유용하다고 주장

- 비탈릭 부테린이 이더리움 리-스테이킹이 이더리움 검증자 역할을 불필요하게 확장해 이더리움 네트워크 안정성에 불필요한 우려를 초래한다고 지적
- 리-스테이킹 개발을 주도하는 진영은 부테린 지적이 타당하다고 인정하면서도 리-스테이킹이 위험성이 낮은 영역에서 큰 효용을 발휘할 수 있다고 주장해 지속적인 개발 진행을 암시

[출처]

- The Block, 'Vitalik Buterin urges caution when it comes to re-staking on Ethereum' 2023.05.22.

# 글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

## *Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends*

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. ECB, 디지털 유로 프로토타입 공개..분산원장 대신 UTXO 모델 제시
2. 美 CFTC, 위험 관리 프로그램 개정안 제안..디지털자산 위험 상향
3. FATF, 카타르 송방망이 규제 지적..AML 위반 적발에도 無 처벌 비난
4. 홍콩·UAE, 암호자산 규제 협력 발표..CBDC 협력 여부에 관심 집중
5. EU 암호화폐 업계, 美中의 부정적 반응을 시장 주도할 기회로 주목

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[EU]

**ECB, 디지털 유로 프로토타입 공개...분산원장 대신 UTXO 모델 제시**

- (디지털 유로 시장 조사) 구성요소 개발을 위한 충분한 풀 형성...상호운용성 등 문제 해결 가능 진단
- (프로토타입 개발) 중앙집중식 결제 엔진 N€XT 제시, 속도·개인정보보호 장점 보유...관리할 중개인 필요

유럽중앙은행(ECB)이 디지털 유로 프로젝트\* 일환으로 디지털 유로 시장 조사\*\*와 프로토타입 결과\*\*\* 등 2종의 보고서를 공개하고, 분산원장 기술 대체가 가능한 다양한 유형의 아키텍처와 기술 설계 옵션을 제시

\* Digital Euro Project : 디지털 유로의 도입을 결정하기 위한 프로젝트로 '21년 10월 시작했으며, ECB 거버넌스 이사회는 '23년 가을에 디지털 유로의 개발 및 테스트 진행 여부를 결정할 방침

\*\* ECB, Market Research Outcome Report, 2023.05.

\*\*\* ECB, Digital euro – Prototype summary and lessons learned, 2023.05.

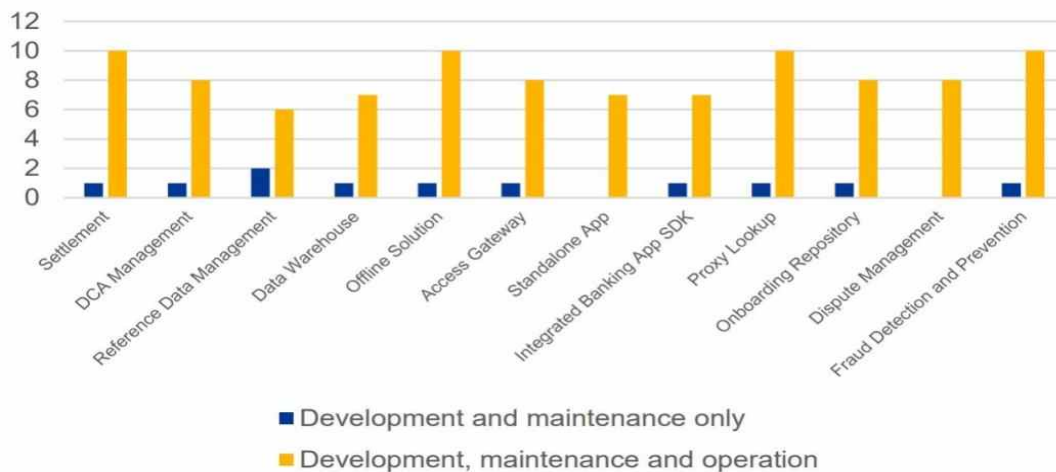
**▶ 디지털 유로 프로토타입, 5개 인터페이스를 유로 결제시스템과 통합 테스트...교차 통화 지원 등 추가 예정**

- ECB는 '22년 7월부터 '23년 2월까지 다양한 산업에서 디지털 유로 결제에 대한 프로토타입 실험에 나서  
▲ 다양한 디자인 채택 ▲ 결제시스템 통합 ▲ 시장 혁신 및 신기술 적용 가능성 등을 점검
- 프로토타입은 산업별로 각각 다른 공급사가 개발한 5가지 인터페이스\*(프론트엔드 프로토타입)와 유로시스템\*\*이 개발한 결제시스템(백엔드 프로토타입) 간 기능 구현 및 통합을 중심으로 진행  
\* 디지털 유로 사용 관련 우선순위에 따라 ▲ 온라인 결제 ▲ 오프라인 결제 ▲ 지불인(Payer) 결제 ▲ 수취인(Payee) 결제 ▲ 전자상거래 결제 인터페이스를 각각 개발  
\*\* Euro system : 유로화를 유일 공식 통화로 채택한 EU 연합 통화 당국으로 유럽중앙은행(ECB)과 유로존에 속한 20개 회원국의 국가 중앙은행(NCB)으로 구성됨
- ECB는 이번 2종 보고서에서 유럽은 디지털 유로 솔루션을 개발할 수 있는 충분한 공급자 풀을 보유하고, 이를 통해 기존 유로 결제시스템과 통합을 통한 혁신 추진이 가능하다는 결론을 제시
- 하지만, ECB는 프로토타입에서 디지털 유로 결제를 처리하는 결제원장 도입에서 웹 3 방식의 분산원장과 스마트 계약 기술 사용에 회의적인 반응을 보여 현 시장 추세와 다소 차이를 보임
- ECB는 디지털 유로 결제원장으로 비트코인에서 분화해 일부 암호화폐 거래 등에서 사용되는 미사용 거래 출력(UTXO)\*을 기반으로 한 중앙집중식 모델을 제시  
\* Unspent Transaction Outputs : 미사용(미지출) 거래 출력으로 지칭되며, 이더리움의 계좌잔고 모델(Account Balance Model)과 달리 계정 또는 잔액이 없거나, 블록체인에 기록된 소비되지 않은 출력값을 통해 거래 유효성을 검사해 코인의 존재 여부를 확인하는 방식
- ECB는 UTXO 시스템이 빠르고, 거래 검증이 효율적이고, 개인 정보를 보호하고, 다양한 결제 유형을 지원하고, 스마트 계약을 사용하지 않고도 조건부 결제가 지원하는 등의 장점을 보유했다고 주장
- ECB는 이번 프로토타입은 거래가 집중된 디지털 유로 거래에 국한됐다고 구분하고, 시스템이 지리적으로 분산된 환경의 시스템 작동과 교차 통화 지원에 대한 조사를 진행할 방침

▶ (디지털 유로 시장 조사) 구성요소 개발을 위한 충분한 풀 형성 평가, 상호운용성 등 문제 해결 가능 진단

- 디지털 유로 시장 조사는 '23년 1월 진행됐고, 디지털 유로를 지원하는 데 필요한 12가지 구성요소\*에 대한 시장 현황 파악과 공급업체의 피드백 확보를 목적으로 함
- \* 정산(Settlement), 전용현금계좌(DCA, Dedicated Cash Account) 관리, 참조데이터 관리(Reference Data Management), 데이터웨어하우스(DWH), 오프라인 솔루션, 액세스 게이트웨이, 단독실행 앱(Stand alone App), 통합 बैं킹 앱 SW 개발 키트(SDK), 프락시 조회(Proxy Lookup), 온보딩 저장(Onboarding Repository), 분쟁 관리(Dispute Management), 사기 감지 및 예방(Fraud Detection and Prevention) 등이 포함됨
- ECB는 디지털 유로 구성요소를 위한 솔루션 개발에서 충분한 유럽 공급자 풀이 형성됐다고 평가하고, ▲아키텍처 설계 ▲디지털 유로 구성요소 간 통합 ▲기존 유로시스템 금융 인프라와 상호운용성 등 문제를 해결할 수 있다고 결론
- 이번 조사에서 유럽 CBDC 업계는 원장 구조와 관련해 UTXO와 디지털청구서 제품 등 단위 기반 솔루션(Unit-based solutions)을 선호하고, 개인정보보호에서 균형 잡힌 접근을 중요하게 여기는 것으로 나타남

[ 디지털 유로 12개 구성요소당 응답 수 ]



출처 : ECB, Market Research Outcome Report, 2023.05.

[ 디지털 유로 구성요소별 현황 및 피드백 ]

구분	평가	비고
정산	요구 사항을 충족할 솔루션이 존재	리버스 워터폴과 같은 경우 성능 문제 발생 가능성 제기
DCA 관리	앱 간 인터페이스를 통해 상호작용 보장을 제안	자동화가 필수며, 유동성 모니터링과 알람 도구 활용 전망
RDM	디지털 유로와 타깃 서비스 간 CRDM 활용 제안	CRDM이 데이터 일관성 보장 등 시너지 창출 가능
DWH	요구 사항을 충족할 솔루션이 존재	데이터 품질, 완전성, 신뢰성 보장을 위한 추가 기능 제안
오프라인 솔루션	요구 사항을 충족할 솔루션이 존재	보안, 무결성, 정보보호에 대한 추가 조사 필요
액세스 게이트	요구 사항을 충족할 솔루션이 존재	상용 솔루션 조합으로 다양한 접근이 가능
단독실행 앱	요구 사항을 충족한 솔루션 개발이 가능	사용자 경험과 시너지 효과를 위해 온/오프 단일 앱을 제안
통합 बैं킹 SDK	요구 사항을 충족할 개발 역량 보유	단독실행 앱과 SDK의 연결을 제안
프락시 조회	요구 사항을 충족할 개발 역량 보유	분산 환경과 전용 기능 개발이 효과적이라고 제안
온보딩 저장	상용 솔루션이 존재하지 않음	수요가 없어 시장이 형성되지 않음. 개발은 가능하다고 응답
분쟁 관리	요구 사항을 충족할 기존 역량 보유	자동화를 촉진해 사기 감지 및 예방과 연결을 제안
사기 감지	충분한 정보가 제공되면 요구 사항 충족 가능	개인정보보호와 균형 유지가 관건

출처 : ECB, Market Research Outcome Report, 2023.05.

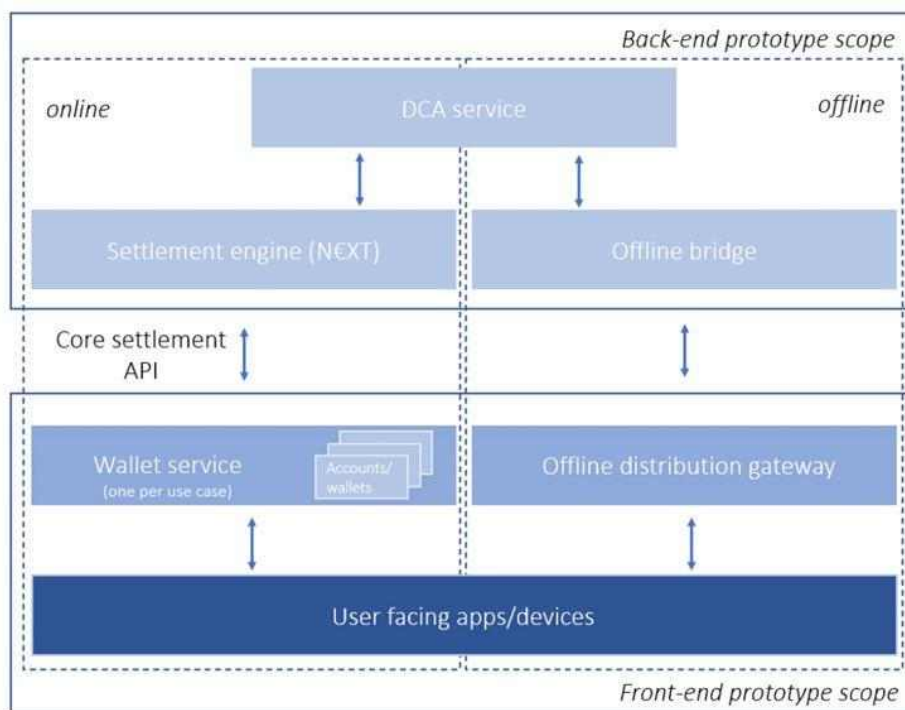


- 또한, 업계는 디지털 유로 시나리오에서 자주 거론된 워터폴\*과 리버스 워터폴\*\* 등의 사례를 충분히 고려해 디지털 유로 설계를 최적화한다고 강조
- \* waterfall : 최종 사용자가 선택한 연계 유동성 계좌(시중은행 계좌 등)에서 보유 한도를 초과하는 디지털 유로를 개인 자금으로 자동 전환해 디지털 유로 사용을 촉진하는 제도
- \*\* reverse waterfall : 최종 사용자의 디지털 유로 보유량이 충분하지 않을 때 최종 사용자의 연계 유동성 계좌의 개인 자금을 디지털 유로로 자동 전환해 디지털 유로 사용을 촉진하는 제도

▶ (프로토타입 개발) 중앙집중식 결제 엔진 NEXT 제시, 속도·개인정보보호 장점 보유...관리할 중개인 필요

- 프로토타입 개발은 프론트엔드와 백엔드로 구분되며, 프론트엔드는 공개 선정한 5개 민간기업과 공동으로 백엔드는 8개국 중앙은행(벨기에, 독일, 스페인, 프랑스, 이탈리아, 오스트리아, 포르투갈, 핀란드)과 진행
- (정산 엔진 : NEXT) UTXO 데이터 모델을 기반으로 디지털 유로 결제 및 투자/환불(funding/defunding) 거래를 처리하고, 웹 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)를 통해 서비스를 제공
- (지갑 서비스) 디지털 유로 중개업체가 ▲사용자 지갑 관리 ▲사용자 대면 애플리케이션 결제 지침 수신 ▲결제 지침을 UTXO 거래 메시지로 변환해 결제 엔진에 전송하는 기능을 수행
- (사용자 대면 앱/ 기기) 사용자와 상호작용하는 기기와 애플리케이션

[ 디지털 유로 프론트엔드 및 백엔드 프로토타입 ]



출처 : ECB, Digital euro – Prototype summary and lessons learned, 2023.05.

- ECB는 백엔드(결제 엔진) 프로토타입에서 디지털 통화 거래에 사용되는 UTXO 데이터 모델을 기반으로 한 중앙집중식 결제 엔진 NEXT를 개발
- NEXT는 온라인 결제를 위해 유로시스템이 맞춤형 설계로 개발한 결제 엔진으로, 분산원장 아키텍처를 따르지 않고, 분산원장에서 확대된 UTXO 모델을 기반으로 함

- 테스트에서 UTXO 데이터 모델은 결제 속도가 빠르고, 효율적인 유효성 검사가 가능하며, 결제 패턴이나 계정 잔액을 공개하지 않아 개인 정보를 보호하면서도 다양한 유형의 거래를 지원함
- 또한, 5가지 지불 시나리오를 모두 구현했고, 더 높은 수준의 개인정보보호를 구현할 수 있는 자기보호 지갑(self-custody wallets)과 같은 혁신성을 보유
- 프로토타입에서 지불인과 수취인이 상호작용할 때 네트워크 연결이나 제3자의 가용성 없이 작동하는 오프라인 결제를 테스트했고, 이번에 기존 기술 특성에 대한 이해를 심화시켰다고 언급
- **(미래 보장\*)** 프로토타입에서 UTXO 거래는 단일 공통 메시지 형식으로 많은 유형의 거래를 지원하며, 더 많은 거래 유형을 지원하도록 확장이 쉬워 핵심 기능과 고급 기능을 모두 지원하는 데 적합  
\* Future-proof : 미래를 예측하고 미래 사건의 충격과 스트레스 영향을 최소화하는 방법을 개발하는 프로세스
- **(조건부 결제)** 스마트 계약 없이도 조건부 결제를 구현할 수 있으며, 거래 결제 단계와 관련 트리거 이벤트를 명확하게 구분할 수 있는 장점이 존재
- **(확장성 및 성능)** N€XT는 빠른 처리와 짧은 대기 시간을 지원하는 아키텍처 확장 가능성에 집중했고, 상태 비 저장 컴포넌트(stateless components)의 경우 확장성이 확실하지만, N€XT 아키텍처는 코디네이터나 토큰 매니저 등 상태 저장 컴포넌트에도 의존하기 때문에 추가 조사가 필요
- **(프라이버시)** UTXO 데이터 모델은 특정 개인과 잔액을 연결할 수 없는 중앙집중식 원장을 구현하며, 일회성 UTXO 주소를 지원해 어떤 지갑이 UTXO를 보유하고 있는지, 소유자 신원 등을 알 필요가 없음
- 사용자 잔액이나 지불 패턴을 유추하지 않고도 결제가 가능한 장점이 있지만, 일회성 주소를 관리하고 보유 한도 등을 확인하는 중개자가 필요함

#### ▶ ECB N€XT 결제원장, 분산원장 외면해 혁신성 한계 우려...UTXO 모델, 복수 계정 개설 방지에 허점 지적

- CBDC 업계는 ECB의 디지털 유로 거래를 처리할 N€XT 결제원장은 비트코인에 의해 대중화된 UTXO 데이터 모델을 사용하지만, 분산원장이 아닌 점을 지적해 혁신성의 한계를 우려
- 또한, N€XT가 초기 거래량이 증가함에 따라 선형적으로 확장할 수 있는 것으로 나타났지만, 트랜잭션이 폭주할 때 탐색에 오랜 시간이 걸리는 문제를 노출한다고 지적
- 이와 함께, UTXO 모델은 프라이버시 보호에 장점이 있지만, 사용자가 여러 중개업체에 복수의 계정을 개설할 경우 이를 방지할 방법이 없다는 한계가 존재한다고 강조

- ECB가 디지털 유로 프로토타입 관련 2종의 보고서를 공개하고, 유럽이 디지털 유로 구성요소 개발 및 통합에서 충분한 풀과 역량을 보유했다고 평가
- ECB는 디지털 유로 결제원장으로 분산원장과 스마트 계약 대신 중앙집중식 UTXO 모델을 기반으로 한 N€XT를 제시했고, 업계는 일부 장점에도 불구하고 근본적인 혁신에 한계가 있을 것이라고 우려

#### [출처]

- Coindesk, 'ECB Finalizes Digital Euro Prototypes as Development Decision Looms' 2023.05.30.
- ECB, 'Market research and prototyping exercise confirm feasibility of technical solutions and user interfaces for a digital euro' 2023.05.26.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

**美 CFTC, 위험 관리 프로그램 개정안 제안...디지털자산 위험 상향**

- 연준 등 美 규제기관, 개별 리스크가 시스템 전반으로 확산 방지에 주력...CFTC, 동일 원칙 수용
- 디지털 자산 등 기술 리스크 비중 높이고, 계열사 리스크·기후 관련 재무 리스크 등 신규 위험 반영

**미국 상품선물거래위원회(CFTC)가 위험관리프로그램(RMP)\* 요건을 대대적으로 보완한 개정안을 제안하고, 기업에 고객 디지털 자산 보유에 따른 위험과 암호화폐 변동성 대비 강화를 촉구**

\* Risk Management Program : 스왑 딜러와 선물거래 가맹점에 적용되는 CFTC 23.600과 1.11 규정을 의미

**▶ CFTC, 디지털자산·인공지능·클라우드 등 신기술이 내포한 위험성에 주목...위험 관리 프로그램 정비 추진**

- CFTC는 '23년 6월 1일 RMP 요건에 대한 개정 초안을 공개하고, 이해관계자 의견을 공개적으로 요청하는 사전 규제도입안 공고(ANPRM)\*를 발표
- \* advanced notice of proposed rulemaking : 주요 규제 변경에 앞서 이해관계자 참여를 보장하는 수단으로, 기관은 규정 도입과 규정 내용에 대한 추가 정보나 새로운 아이디어 등을 사전에 공지를 통해 요청함
- CFTC는 ANPRM에서 RMP의 ▲거버넌스와 구조 ▲모니터링 및 관리가 필요한 위험 유형 ▲꼭 고려해야 하는 특정 위험 고려사항 등에 대한 정보와 대중적 의견을 요청
- RMP 개정을 제안한 CFTC 크리스티 골드스미스 로메로(Christy Goldsmith Romero) 위원은 지난 몇 년간 디지털 자산, 인공지능, 클라우드 서비스 등 신기술이 높은 위험을 수반한 영역으로 변화했다고 지적
- 로메로 위원은 기업은 고객의 디지털자산 보유로 인한 위험과 암호화폐 변동성에 대비해야 하며, 디지털 자산과 은행 및 브로커 통합 등으로 위험이 계속 진화해 RMP 등 CFTC 규제 감독을 재검토했다고 설명
- 특히, 브로커가 고객자산을 스테이블코인이나 기타 디지털 자산 형태로 보유할 경우, 알려지지 않은 고유한 위험을 초래할 수 있다고 강조해 업계의 커스터디 관행에 대해 강도 높은 우려를 제기
- CFTC는 ANPRM을 60일 동안 진행한 후 최종안을 확정하고, 투표 진행을 통해 입법화를 진행할 계획

**▶ 연준 등 미 규제기관, 개별 리스크가 시스템 전반으로의 확산 방지에 집중...CFTC, 동일 원칙 수용**

- CFTC는 개정 초안에서 미국과 전 세계 시장의 금융 안정성 보장을 위해서는 기존 위험, 진화하는 위험, 새롭게 발생하는 위험을 관리하는 것이 무엇보다 중요하다고 강조
- 올해 초 발생한 은행 부실 사태와 다른 은행으로 확산 및 경제 파급효과 차단을 위한 후속 조치에서도 이러한 인식은 확고하게 유지됐다\*고 강조하고, 사실상 미국 규제 당국의 규제 핵심 원칙임을 시사
- \* 마이클 바(Michael Barr) 연방준비제도이사회 부의장은 은행 부실 사태 관련 상원 청문회에서 진화하는 리스크의 위험을 보여줬다고 강조하고, 개별 은행 문제가 시스템 전반 안정성을 위협하지 않도록 차단하는 방안에 대한 접근이 필요하다고 강조

- '08년 금융 위기로 달러에 대한 위기관리 프로그램 도입 필요성이 강하게 제기됐고, CFTC는 '12년부터 스왑 달러에 대한 리스크 관리 규정을 적용했고, '13년에 파생상품 중개인(FCM, Futures Commission Merchants)에 확대 적용함
- 하지만, CFTC는 지난 3년간 팬데믹과 이로 인한 공급망 혼란, 우크라이나 전쟁, 기후 재난, 사이버 공격 급증, 미국과 중국의 긴장 고조, 인플레이션 우려 등 전례 없이 다양한 위험이 증가했다고 지적
- 또한, 디지털 자산, 인공지능, 클라우드 서비스 등 신기술이 상당한 위험을 수반하는 분야로 떠올랐고, 변화하는 기술과 새로운 위험에 맞춰 बैं킹에 대한 이해를 발전시켜야 한다고 강조
- 이를 위해 규제기관은 은행, 고객 행동, 소셜 미디어, 중앙화된 새로운 비즈니스 모델, 급속 성장, 예금 예치, 이자율 위험 등 최근 사건에 대한 분석과 새로운 규제 방안에 대한 접근이 필요하다고 설명
- CFTC는 은행·브로커에 대한 리스크 관리 프레임워크는 리스크 진화를 반영하고 변화에 보조를 맞춰야 하며, 미래지향적 자세로 프레임워크가 미래 리스크를 포착할 수 있어야 한다고 강조
- CFTC는 리스크 관리 프레임워크 재평가 및 개선을 위해 ①기술 리스크 ②사이버 리스크 ③계열사 리스크 ④고객 디지털 자산 관리 리스크 ⑤기후 관련 금융 리스크 등에 대한 대중적 의견 수렴에 착수
- CFTC는 은행과 브로커가 해결해야 할 리스크를 직접 명시할지를 고려하며, 여기에는 지정학적 위험, 사이버 보안 위험, 기후 관련 금융 위험, 전염병 위험 등이 포함될 수 있다고 언급

▶ **(① 기술 리스크) 디지털자산·분산원장·인공지능 등 리스크 동반 기술 평가, 관리 요건 및 규제 공백 우려**

- 기술 발전과 함께 리스크가 새로 등장했다고 평가하고, 디지털자산, 분산원장, 클라우드, 인공지능 등을 리스크를 동반하는 신기술로 제시
- 이중 디지털 자산을 최근 들어 위험이 급증한 영역으로 제시하고, 최근 파산한 실버게이트 은행, 시그니처 은행 등을 대표 사례로 제시
- 분산원장 네트워크는 특정 시장에서 사용과 도입이 급증했고, 클라우드는 데이터 저장 및 컴퓨팅 관련 주류가 됐고, 인공지능은 비즈니스를 혁신하는 파워를 보유했다고 평가
- CFTC는 이번 공개 의견 수렴에서 기술 리스크의 ▲적절한 식별 ▲모니터링 ▲평가 및 관리 ▲위험 관리 요건 개정 방안 ▲현 리스크 관리의 기술 리스크 규제 공백에 대한 의견 제시를 요청

▶ **(② 사이버 리스크) 위험 증대로 프레임워크 개선 방향 고민, 제3자 서비스 제공기업의 보안 강화에 주목**

- 점점 더 정교해지는 사이버 공격의 위협에 대응하기 위한 위험 관리 프레임워크의 개선 방향에 대한 의견 제시를 요청
- 최근 백악관이 발표한 국가 사이버 보안 전략에서도 유사한 내용이 담겼다고 강조해 미국 규제기관의 사이버 리스크에 대한 높은 관심과 우려를 보여줌
- 미국 규제기관은 사이버 리스크가 빠르게 진화하는 만큼 사이버 방어가 더 의도적이고, 더 조율되고, 더 포괄적 리소스를 갖춘 접근이 필요하다고 강조

- CFTC는 금융 기업이 강력한 사이버 보안 시스템을 갖추더라도 제3자 서비스 제공기업의 사이버 보안이 취약하면, 위협이 커진다고 강조하고, 제3자 서비스 제공기업의 리스크 관리에 대한 의견 제시를 요청
- CFTC는 사이버 공격의 심각성을 고려해 위험 관리 프레임워크에 사이버 위험의 구체적 제시, 제3자 서비스 제공기업 위험을 명시, 사이버 위험 관련 포괄적 식별, 평가, 관리를 위한 요건 반영 등을 검토하고 있으며, 이에 대한 의견 제시를 요청

▶ (③ 계열사 리스크) 비규제 대상인 계열사 리스크가 모기업에 영향, 구체적 언급 없는 기존 규정 개정 추진

- CFTC는 계열사 리스크 가운데 규제 적용 대상이 아닌 계열사가 규제 대상 기업에 신용 리스크부터 운영 리스크에 이르기까지 다양한 형태로 나타날 수 있다고 지적하고, 현 규정의 개정 방향을 고심
- 현 규정은 은행과 브로커의 리스크 관리 프레임워크는 계열사의 리스크를 고려해야 한다고만 규정
- CFTC는 지난해 FTX의 갑작스러운 붕괴의 경우 130개 이상의 계열사가 함께 파산하면서 100만 명 이상의 고객과 채권자가 묶였다고 강조하고, 갈수록 계열사 리스크에 대한 이해와 대비가 중요하다고 강조
- 점점 더 많은 브로커가 디지털 자산 시장에 진입하면서 규제되지 않은 현물 시장으로 인한 추가 위험이 수반되며, 이들은 운영 위험과 암호화폐 시장의 만연한 사기 및 불법 금융 관련 위험에 노출됐다고 강조
- CFTC는 ANPRM에서 계열사 리스크에 대한 세부 사항과 계열사 리스크 식별과 관리 방안에 대한 새로운 아이디어와 의견을 요청

▶ (④ 고객 디지털자산 관리 리스크) 기존 규제에서 누락된 새로운 위험으로 평가...적극적인 대응 강조

- CFTC는 디지털 자산 확산이 '13년 위험 관리 규정에서 미처 고려하지 못했던 새로운 문제를 제기한다고 평가하고, 변화한 상황에 대한 적극적인 대응 필요성을 강조
- 브로커는 고객자산 관리에서 스테이블코인이나 기타 디지털 자산 형태로 보유하는 것이 가능하며, 이는 알려지지 않은 고유한 위험을 초래하며, 해당 브로커는 제3자 보관 관련 위험을 안고 있다고 지적
- 특히 사이버 해킹의 확산을 고려할 때 물리적 배송 위험도 크게 증대된다고 강조
- CFTC는 고객자산 분리 규정 적용은 디지털 자산의 미래 위험에 따라 아직까지 구현되지 않은 리스크를 기반으로 대대적인 업그레이드가 필요할 수 있다고 진단
- CFTC는 기존 분리 규정과 위험 관리 프레임워크가 규제되지 않는 특정 영역 디지털 자산의 등장으로 포괄적 보호가 이뤄지지 않는다고 파악하고, 이 때문에 CFTC 규제를 받는 은행과 브로커가 규정되지 않은 모호한 위험에 노출될 수 있다고 우려

▶ (⑤ 기후 관련 재무 리스크) 환경 변화로 인한 신규 리스크 진단, 선택 아닌 필수 관리 분야라고 강조

- CFTC는 기후 관련 재무 리스크를 은행과 브로커가 리스크 관리 변화에 보조를 맞춰 새로운 제도를 도입해야 할 분야라고 강조하고 최근 들어 변화 속도가 더욱 빨라진다고 지적
- '20년 9월 시장 리스크 자문위원회 기후 소위원회가 해당 내용을 제시했을 때만 하더라도 미 정부 기관 중 최초의 접근이었지만, 불과 3년 만에 기후 관련 재무 리스크는 선택이 아닌 필수가 됐다고 평가

- 은행과 브로커는 기후 관련 과학계의 예측이 점점 더 심각해지고, 저탄소 환경 관련 규제와 관심 증가로 인한 다양한 이슈에 대응할 수 있는 프레임워크가 필요하다고 강조
- CFTC는 은행과 브로커가 기후 관련 재무 리스크에 탄력적으로 대응할 수 있는 프레임워크를 개발해야 하며, 관련 시장이 향후 지속적으로 성장할 것으로 전망
- 관련 프레임워크 개발에서 CFTC는 시장 참여자들이 기후 관련 재무 리스크를 어떻게 관리해 왔는지 살펴보고, 새로운 유형의 리스크를 포함하는 프레임워크 조정에 대한 충분한 논의가 중요하다고 강조

▶ **미 파생상품 중추인 은행과 브로커, 리스크를 감수한 채 비즈니스 전개...다양한 리스크 감독 강화 방침**

- 미국 파생상품 시장의 중심인 은행과 브로커의 건전한 리스크 관리는 금융 안정에 매우 중요하며 동시에 막대한 영향을 미친다고 강조
- 현재 이들은 상당 수준의 리스크를 감수한 채 비즈니스를 운영하고 있으며, 이 때문에 이들과 직접 거래하는 고객과 시장 참가자들이 유동성, 청산, 안정성 등에서 큰 위험에 노출된 상황이라고 평가
- CFTC는 이번 리스크 관리 프로그램의 업그레이드를 통해 고객, 기업, 시장에 대한 모든 범위의 리스크를 다루고, 진화하는 새로운 리스크에 대응할 수 있도록 지원할 방침이라고 강조

- CFTC가 디지털자산, 분산원장, 인공지능, 클라우드 등 신기술이 내포한 위험성에 주목해 변화에 부합하는 위험 관리 프로그램 개정을 제안하고, 공개 의견 수렴에 착수
- CFTC는 기술 리스크, 사이버 리스크, 계열사 리스크, 기후 관련 재무 리스크 등을 주요 리스크로 제시하고, 계열사 리스크와 기후 관련 재무 리스크를 새로운 리스크로 구분

**[출처]**

- Coindesk, 'U.S. Commodities Agency May Change Risk Rules to Consider Crypto', 2023.06.02.
- CFTC, 'Statement of Commissioner Christy Goldsmith Romero on Advance Notice of Proposed Rulemaking on Risk Management Program Regulations' 2023.06.01.
- CFTC, 'CFTC Seeks Public Comment on the Risk Management Program Requirements for Swap Dealers and Futures Commission Merchants' 2023.06.01.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**FATF, 카타르 솜방망이 규제 지적..AML 위반 적발에도 無 처벌 비난**

- FATF, 규제 당국의 2,007건 거래 차단과 43개 계정 폐쇄 불구, 공식 제재 없이 계속해서 영업활동 지적
- 카타르 중앙은행, 40개 기술 요건을 모두 준수했다고 강조...디지털 리알 중심의 혁신 활동 지속 방침

국제자금세탁방지기구(FATF)\*는 카타르가 '19년 암호화폐 규정을 위반한 암호자산 서비스기업을 대거 적발했지만, 적절한 조치를 하지 않았다고 지적하고, 카타르 중앙은행(QCB)에 보다 적극적인 제재를 촉구

\* Financial Action Task Force : 1989년 파리에서 열린 G7 정상회의에서 설립됐고, 자금세탁과 테러 자금조달 방지를 위한 국가 및 국제적 수준의 정책 개발과 협력 증진을 목적으로 함

▶ **FATF, 규제 당국이 2,007건의 거래 차단과 43개 계정 폐쇄 불구, 공식 제재 없이 계속해서 영업활동 지적**

- FATF는 카타르 규제 보고서\*에서 카타르가 AML/CFT 준수를 위해 시스템을 실질적으로 개선했고, 요구 사항을 충실히 준수하지만, 위반 행위 대응에서 몇 가지 개선이 필요하다고 지적

\* Anti-money laundering and counter-terrorist financing measures in Qatar

- 보고서에서 FATF는 카타르를 작지만 부유한 국가로 외국인 노동자 비중이 높다고 지적하고, 낮은 국내 범죄율에도 불구하고, 밀수·사기·마약 범죄·부정부패로 인한 자금세탁 위험에 노출되어 있다고 지적

- FATF는 카타르 금융센터 19년 발표\*를 인용해 불법으로 추정되는 2,007건 거래를 거부하고, 43개 계정을 폐쇄했다고 지적하고, 잠재적 위험을 사전 식별했지만, 실질적 집행 조치에 나서지 않은 점을 지적

\* Qatar Financial Center Regulatory Authority, 2019.12.26

- 규정 위반 자연인이나 법인에 대해 공식 제재가 없었고, 심지어 무허가 암호화폐 제공업체가 카타르에서 계속 운영된 사례도 있다고 강조하고, 위험 식별과 실제 법 집행 사이에 불일치가 크다고 지적

- 빈 사우드 알 타니(Bandar Bin Mohammed Bin Saoud Al-Thani) 카타르 중앙은행 총재는 아랍에미리트 등 이웃 국가와 비교해 카타르는 암호화폐에 대해 덜 친화적이라고 강조하고, CBDC(디지털 리알)의 빠른 결제에 집중해 디지털 혁신을 추진해 나갈 계획이라고 언급

- 카타르 중앙은행은 FATF 평가에서 40개 기술 요건의 완전 준수 또는 대체로 준수하는 것으로 나타났다고 강조하고, 이는 불법 자금조달에 맞서는 국가의 의지를 보여준다고 강조하고 지속적인 강화 방침을 언급

- FATF가 카타르가 AML/CFT 규정을 위반한 거래와 기업을 적발하고도 실제 집행 조치를 적용하지 않아 높은 수준의 자금세탁 위험에 노출됐다고 지적하고, 규제 당국의 강력한 대응을 촉구
- 카타르 중앙은행은 FATF의 40개 기술 요건을 대부분 준수했다고 강조하고, UAE 등 이웃국과 비교해 카타르는 덜 암호자산 친화적이라고 주장하고, CBDC를 통한 디지털 혁신을 강화할 방침이라고 언급

[출처]

- Coindesk, 'Qatar Didn't Properly Enforce Its Crypto Ban, Global Money Laundering Watchdog Says', 2023.06.01.



블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[아시아]

**홍콩·UAE, 암호자산 규제 협력 발표...CBDC 협력 여부에 관심 집중**

- 양국, 올해 라이선스 제도 도입으로 산업 활성화 공통점...금융 인프라 및 국경 간 결제 협력 발표
- 홍콩·UAE, BIS 주도 CBDC 프로젝트 공동 참여해 협력 기반 확보...UAE, '24년 CBDC 로드맵 확정 계획

**홍콩 중앙은행과 아랍에미리트(UAE) 중앙은행이 아부다비에서 열린 양자 회담에서 금융 협력을 강화하고, 금융 인프라와 국경 간 무역 결제 방안을 논의했고, 암호자산 규제에서도 공동 대응한다고 발표**

▶ **양국, 올해 라이선스 제도 도입으로 산업 활성화 공통점...금융 인프라 및 국경 간 결제 협력 발표**

- UAE는 올해 초부터 암호자산 규정 정비를 통한 산업 활성화에 나섰고, 홍콩도 6월부터 개인의 암호자산 투자를 허용하는 등 친 산업 행보를 보여 양국의 암호자산 협력이 빠르게 확대될 수 있다는 분석
- '23년 5월 UAE 증권 및 상품관리국은 암호화폐 기업의 운영 라이선스 등록을 시작했고 홍콩의 암호화폐 기업인 헥스 트러스트(Hex Trusst)가 가장 먼저 라이선스를 발급받아 양국의 우호적 분위기를 보여줌
- 홍콩의 웹 3 플랫폼 핀오브스(Finoverse)는 최근 두바이 사무실을 오픈하고, 세계 최고의 비즈니스 허브 두 곳을 연결하면 기업가와 투자자에게 더 큰 성장 기회가 제공된다고 강조
- 핀오브스는 홍콩과 UAE는 상호 보완적 특성이 크고, 빠른 기술 혁신을 바탕으로 중국, 사우디아라비아 등 인근 지역으로 확산하는 전략에 매우 유용하다고 주장
- 양국이 협력 대상 중 하나로 국경 간 무역 결제를 언급한 점을 고려할 때, 송금 속도 개선, 비용 절감, 미국 달러 의존도 하락 등을 목적으로 한 CBDC 활용 가능성도 큰 것으로 전망됨
- '23년 3월 UAE 중앙은행은 디지털 디르함(digital dirham) 출시 전략의 첫 단계로 '24년 3월까지 디지털 디르함 추진 로드맵 완료를 제시해, 본격적인 CBDC 프로젝트 착수에 나섬
- 반면, 홍콩의 CBDC는 좀 더 복잡한 양상을 보여, 중국이 디지털 위안화 확대에 적극적으로 나서지만, 홍콩의 디지털 위안화 수용까지는 상당한 시일이 걸릴 것으로 전망됨
- 하지만, 홍콩과 UAE는 BIS가 주도하는 CBDC 연결 프로젝트인 mBridge를 통해 CBDC를 테스트함

- 홍콩과 UAE 중앙은행이 금융 협력과 함께 금융 인프라 활용과 암호자산 규제 협력을 발표했고, 특히 국경 간 결제 개선을 크게 강조해 CBDC를 도입이 빠르게 진전될 수 있다는 전망이 제기됨
- '23년 5월 시작된 UAE 라이선스 발급에서 홍콩 기업이 첫 번째 라이선스를 발급받아 양국 협력 성과를 직접 보여줬고, UAE와 홍콩이 BIS CBDC 프로젝트에 공동 참여해 협력 수위가 높아진다는 평가

[출처]

- Decrypt, 'Hong Kong, UAE Central Banks Coordinate on Crypto Regulations' 2023.05.31.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[EU]

**EU 암호화폐 업계, 美·中의 부정적 반응을 시장 주도할 기회로 주목**

- 미국의 규제 프레임워크 부재, 유럽행을 가속화 한다고 분석...MiCA, 지속적인 글로벌 리더십 확대 전망
- 싱가포르, 브라질, UAE 등은 규제 보유 불구, 대형 소매 기업 부재 한계...독일과 프랑스, 높은 잠재력 보유

EU 암호화폐 업계가 미국과 중국 정부의 암호화폐에 대한 거부감이 팽배한 현재 상황이 유럽이 암호자산 시장에서 승리할 기회로 판단하고, 산업 친화적 환경 조성을 통한 해외 기업 유치를 강화해야 한다고 강조

▶ 싱가포르, 브라질, UAE 등은 규제 보유 불구, 대형 소매 기업 부재 한계...독일과 프랑스, 높은 잠재력 보유

- 유럽 암호화폐 업계가 '22년 암호자산 시장 붕괴 이후 규제 프레임워크 논의가 시작된 이후 세계적으로 다양한 반응을 보였고, 미국과 중국이 부정적 반응을 보임에 따라 유럽에 새로운 기회가 왔다고 진단
  - 암호자산 유명 컨퍼런스 '마이애미 비트코인 2023에서 투자 운용사 반 에크(Van Eck)는 현 시장은 사용자 수와 암호화폐 스타트업 수에서 미국과 유럽이 주도하지만 점차 유럽으로 중심이 이동하고 있다고 평가
  - 미국이 암호화폐에 대한 적대감과 규제 프레임워크 부재로 많은 기업과 전문가들이 미국을 떠나 유럽을 향하고 있으며, 유럽은 암호화폐를 흡수할 준비가 되어 있어 이들을 움직임을 촉진한다고 강조
  - 또한, EU의 MiCA 개발과 시행이 유럽이 암호자산 시장의 주도권을 더욱 강화한다고 평가
  - 업계는 MiCA가 '20년 제안 이후 암호화폐 및 디지털 자산 규제 프레임워크 논의를 주도했고, 갈수록 암호화폐 기업이 규제기관과 소통 필요가 커져 MiCA를 보유한 유럽 강점은 더욱 커질 것으로 전망
  - 미국은 아직 암호화폐 관련 지침이 없고, 규정을 보유한 싱가포르, 브라질, UAE, 버뮤다 등은 대형 암호화폐 기업과 소매 기업이 없다고 지적
  - 반면, 유럽 국가 중 독일과 프랑스는 매우 유망한 주류 소매 시장이 형성되어 있다는 평가
  - 비트코인이 대다수 투자기관의 포트폴리오에 포함됐지만, 안드레센 호로위츠를 제외한 미국 대형 기관은 새로운 변화 수용에 뒤처졌으며, 여전히 암호화폐 가격 폭락과 투자 FUD\*에 빠져 있다는 지적
- \* 투자 관점에서 두려움(Fear), 불확실성(Uncertainty), 의심(Doubt)을 의미하는 약자

- 유럽 암호화폐 업계가 암호자산에 대한 미국과 중국의 부정적 반응 때문에 유럽이 시장을 주도할 수 있는 절호의 기회가 도래했고, 적극적인 기업 유치에 나서 산업 활성화를 촉진해야 한다고 주장
- 암호화폐 기업과 규제기관 간 소통 필요 커져 MiCA 보유 효과가 갈수록 커지며, 유럽을 기반으로 한 대형 암호화폐 기업과 소매 기업이 시장 혁신과 성장을 주도할 것으로 전망

[출처]

- Cryptovplus, 'Europe poised to win crypto race as US lags behind' 2023.05.31.

# 글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

## *Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends*

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. 비탈릭 부테린, 이더리움 3대 전환 주문...확산 필수 여정 강조
2. SEC, 바이낸스·코인베이스 연이어 제소...혐의 내용 크게 달라 관심
3. 英 FCA 암호화폐 첫 구매에 '냉각기' 적용...24시간 지나야 구매 가능
4. EU, 교육 및 전문 자격 검증에 블록체인 활용...EBSI 프로젝트 일환
5. 탈중앙화 금융, G7의 트레블 룰 적용 방침을 실존적 위협으로 우려

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**비탈릭 부테린, 이더리움 3대 전환 주문...확산 필수 여정 강조**

- 기술적 진화를 위해 확장성, 자동화, 개인정보보호 전환 필수...상호모순 불가 필수불가결 선택 강조
- 확장성과 자동화, 롤업과 스마트 계약 월렛 사용 제안...최대 난제 개인정보보호는 스텔스 주소 제시

비탈릭 부테린이 이더리움의 사용 범위 확대와 성숙을 위한 3대 전환으로 ▲L2 스케일링의 전환 ▲월렛 보안의 전환 ▲개인정보보호의 전환을 제안하고, 그 과정이 힘들더라도 반드시 거쳐야 할 여정이라고 강조

▶ 부테린, 이더리움 확대를 위해 '3대 전환' 제안...'블록체인 삼중고' 불구하고 필수 불가결한 선택이라 주장

- 이더리움 공동 창업자 비탈릭 부테린(Vitalik Buterin)이 블로그 게시물에서 이더리움 사용자 확대를 위해 3대 제안을 제시하고, 이를 3대 전환(The Three Transitions)이라 지칭
- 부테린은 3대 전환이 원활하지 않을 경우, 이더리움 미래가 훼손될 위험이 있다고 지적
- 부테린은 이더리움이 더 성숙한 기술 스택으로 전환되기 위해서는 ▲레이어 2(L2) 스케일링 전환 ▲월렛 보안 전환 ▲개인정보보호 전환 과정을 거쳐야 한다고 제안
- 부테린은 이더리움 생태계 진화를 위해서는 ▲스케일링 솔루션은 모두 롤업으로 이동해야 하고 ▲월렛 보안은 모두 스마트 계약 지갑으로 이동해야 하고 ▲개인정보보호를 지원하는 자금이체 여부와 각종 장치의 지원 여부를 확인해야 한다고 제안
- 하지만, 부테린 제안은 블록체인 트릴레마(blockchain trilemma)\* 문제와 충돌한다는 지적이 제기
  - \* 트릴레마는 3가지 문제가 서로 해결할 수 없는 상황을 만드는 삼중고 또는 세 가지 딜레마를 의미하며, 블록체인은 탈중앙화, 보안성, 확장성을 핵심 특성으로 가지지만, 세 가지를 모두 한 번에 해결할 수 없음을 의미
- 블록을 검증하는 노드가 많아지면 많아질수록 탈중앙화와 보안성은 높아지지만, 반대로 검증하는 시간 때문에 속도가 늦어져 확장성이 낮아진다는 지적
- 부테린은 상호모순 때문에 3대 전환 조정이 어렵지만, 이더리움이 살아남기 위해서는 전환이 불가피하며, 3대 전환에서 3가지 모두를 추구해야 한다고 강조
- 모순해결을 위해 개선하고 전환할 것은 프로토콜 기능뿐 아니라 이더리움과 상호작용하는 방식의 근본적 변화가 필요할 수 있으며, 애플리케이션과 월렛의 대대적 변화가 필요하다고 강조

▶ 확장성과 자동화를 위해 롤업 솔루션과 스마트 계약 월렛을 제시, 개인정보보호는 스텔스 주소 사용 제시

- (L2 스케일링 솔루션) 3대 전환의 핵심으로 메인 이더리움 블록체인이나 레이어 1에서 거래 처리 기능을 수행하는 L2 솔루션(통상 롤업으로 지칭)\* 사용을 확장해야 한다고 강조
  - \* 롤업(rollups)은 메인 블록체인이나 레이어 1의 거래를 묶은 다음 메인넷에서 훨씬 작은 데이터 조각으로 증명해 처리 속도를 높이는 확장 솔루션으로 이더리움 거래비용을 낮추는 효과가 있음

- 부테린은 롤업 중요성 강조에 그치지 않고, 향후 롤업을 다루지 않는 이더리움 버전은 실패할 것이라고 지적하고, 거래비용 상승은 블록체인의 중앙집중화를 더욱 촉진할 것이라고 비판
- 업계 역시 L2가 없으면 이더리움은 확장할 수 없고, 확장 불가능한 이더리움은 컴퓨팅 수요를 지원할 수 없어 대중의 외면을 받을 것이라고 평가하고, L2를 강조하는 비탈린 주장에 동의
- 업계 전문가들은 L2 확장을 제안한 부테린 진단에 동의하고, 단순히 사용자를 메인넷 밖으로 이동시키는 것이 아니라 이더리움 네트워크의 기능을 확장해야 한다는 의견을 제시
- **(스마트 계약 지갑)** 해결해야 할 몇 가지 기술적 문제가 있지만, 큰 부담은 아니라고 진단
- 스마트 계약을 사용하면 사전 정의된 조건이 충족되면 계약이 자동으로 실행되며, 이더리움이 아닌 토큰에 대한 거래 처리와 같은 일부 프로세스를 더 쉽게 처리할 수 있다고 강조
- **(개인정보보호 강화)** 3대 전환 중 가장 어려운 전환 과제가 될 것으로 우려
- 충분한 개인정보보호 조치가 없이 모든 트랜잭션을 누구나 볼 수 있도록 공개하는 것은 많은 사용자에게 너무 큰 프라이버시 희생을 요구해 결국 시민들이 외면해 이더리움 실패로 이어진다고 전망
- 부테린은 대안으로 사용자 신원 보호를 위한 스텔스 주소(stealth address)\* 사용을 제안하지만, 비용과 기능 등의 문제로 활성화되지 못한 상태
- \* 익명성을 보장하는 다크코인 기술로 일회용 수신주소로 송신하는 방법. 송신자가 수신자를 대신하여 임의의 일회용 수신주소(스텔스 주소)를 만들어 블록체인 고유주소로 사용하고, 거래 완료 후 일회용 주소를 삭제하는 방식

[ 비탈릭 부테린이 제안한 이더리움 3대 전환 ]

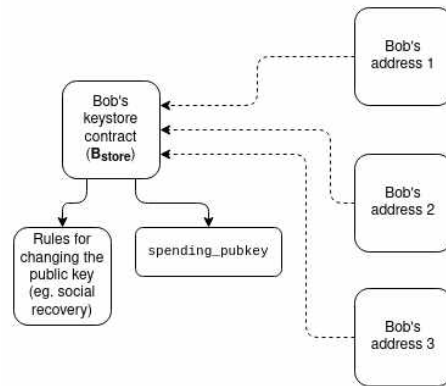
구분	위험	방안
L2 확장 솔루션 전환	각 거래비용이 3.75\$ 이상으로 사용 기피	모든 제품이 롤업 솔루션으로 이동
월렛 보안 전환	저금 저장이 불편해 중앙집중 방식 선호	모든 제품이 스마트 계약 월렛으로 이동
RDM	너무 큰 개인 정보 희생을 요구	스텔스 주소 사용

출처 : Vitalik Buterin, The Three Transitions, 2023.06.09.

### ▶ 3대 전환, 사용자와 주소 간 관계를 근본적으로 재구성 전망...변경 사항 및 키 복구를 위한 방안 제시

- 부테린은 하나의 주소만 가진 사용자 시대는 점차 사라지고, L2 확장 세계에서 사용자는 다양한 L2에 존재하게 될 것으로 전망
- 특히, 스마트 계약 월렛을 사용하게 되면 L1과 L2에서 동일 주소 유지가 어려워지고, 바람직하지도 않아 사용자와 주소 간 관계가 근본적으로 재구성된다고 예측
- 개인정보보호를 위해서는 각 사용자가 더 많은 주소를 보유해야 하며, 처리하는 주소 종류가 변경될 수 있어 '한 명의 사용자=하나의 주소' 형태의 정산 모델이 약화할 것으로 전망
- 프라이버시 친화적인 생태계에서 사용자는 지출공개 키와 암호화 공개 키를 모두 갖게 되며, 사용자의 결재 정보에 두 키가 모두 포함되어야 한다고 강조
- 사용자당 다수의 주소를 사용하는 환경에서 키 변경과 소셜 복구를 구현하는 기본 방법은 사용자가 각 주소에서 복구 절차를 개별적으로 실행하도록 하는 것이라고 제안\*
- \* 지갑에 사용자의 모든 주소에서 동시에 복구 절차를 실행하는 소프트웨어가 포함되어 있으면 한 번의 클릭으로 해당 작업을 수행할 수 있다고 강조

[ 비탈릭 부테린이 제안한 다중 주소 복수 아키텍처 ]



출처 : Vitalik Buterin, The Three Transitions, 2023.06.09.

- UX 단순화에도 불구하고 다중구조 복구는 ▲가스비 비현실성(Gas cost impracticality) ▲가상 주소 (Counter factual addresses) ▲개인정보보호(모든 주소 동시복구 기피) 등을 고려해야 하고, 이를 위한 방안으로 검증 로직과 자산 보유를 분리하는 아키텍처를 제시

- 각 사용자가 메인넷이나 특정 L2에 키 스토어\* 컨트랙트를 가지고 있고, 서로 다른 L2에 주소를 가지고 있을 때, 지출하려면 키 스토어 컨트랙트에 가장 최근의 지출 공개키를 보여주는 증명이 필요

\* Key store : 암호화된 지갑의 개인키가 포함된 파일

- 해당 증명은 ▲L2 내부의 직접읽기 전용 L1 접근 ▲영지식 증명(ZK-SNARK) ▲머클 트리(Merkle Tree)\* 등의 방법으로 구현할 수 있다고 강조

\* 블록체인에서 블록 하나에 포함된 모든 거래 정보를 요약해 트리(tree)형태로 표현한 데이터 구조

▶ 이더리움 확장에서 롤업 통합을 강조, 아키텍처 복잡화 및 상호운용성 보장을 위해 생태계 변화 필요

- 부테린은 이더리움의 확장 과정에서 롤업을 통합해야 한다고 강조하고, 그 과정에서 발생하는 아키텍처 복잡화 및 상호운용성 문제 해결을 위해 이더리움과 상호작용하는 생태계의 변화가 필요하다고 강조

- 블록체인 공간에서 암호화폐 월렛의 진화를 주도적으로 파악해 월렛이 ▲자산복구 ▲암호화 키 관리 ▲개인정보보호 역할을 담당할 것으로 전망

- 부테린 제안에 대해 업계는 분산화를 유지하고 사용자 플랫폼 접근성을 보장하려는 최신 접근이라 평가

- 비탈릭 부테린이 이더리움의 확산을 위해서는 ▲L2 스케일링 ▲자동화 ▲개인정보보호 등 3대 전환이 필요하다고 강조하고, 모순해결을 위해서 이더리움과 상호작용 방법 변화 등 대대적 변화를 주문
- 확장성과 자동화를 위해서는 롤업 솔루션과 스마트 계약 월렛 도입을 제안했고, 3대 전환 중 개인 정보를 최대 난관으로 파악하고 스텔스 주소 사용을 대안으로 제시

[출처]

- Decrypt, 'Ethereum Fails' Without These 3 Changes, Says Vitalik Buterin' 2023.06.10.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

**SEC, 바이낸스·코인베이스 연이어 제소...혐의 내용 크게 달라 관심**

- 바이낸스 불법 행위에 집중, FTX와 유사한 사기 및 창평 자오 CEO의 고객 자금 유용 가능성 제기
- 코인베이스 투자자 보호 미흡 혐의 적용, 증권 여부 다툼에 집중...코인베이스 승리 가능성도 존재

‘23년 6월 들어 미국 증권거래위원회(SEC)는 바이낸스와 코인베이스를 각각 사기 운영 혐의와 투자자 보호 조치 미흡 등으로 제소하고 암호화폐 기업에 대한 강도 높은 규제에 착수

## ▶ 바이낸스와 코인베이스, 무등록 거래소·브로커·청산기관 운영과 스테이킹 통한 미등록 증권 판매 혐의

- SEC가 바이낸스와 코인베이스를 상대로 연이어 소송을 제기하고, 두 거래소가 모두 규제 당국 등록 없이 거래소·브로커·청산기관 역할을 제공했고, 스테이킹 서비스를 통해 미등록 증권을 판매했다고 주장
- SEC는 제소를 통해 불확실한 규제 기준과 불투명한 접근에 대한 비난 여론에도 불구하고, 대표적인 암호화폐 거래소 2곳을 상대로 강력한 집행조치에 나섰고, 인기 암호화폐들을 증권으로 명시함
- **(바이낸스 고소)** SEC는 '23년 6월 5일 컬럼비아 특별지방법원에 세계 최대 암호화폐 거래소인 바이낸스와 설립자 겸 CEO인 창평 자오(Changpeng Zhao)를 미국 증권법 위반 등 13개 혐의로 고소
- SEC는 바이낸스에 대해 ▲미등록 암호화폐 자산 제공 및 판매 ▲미국 투자자의 바이낸스 닷컴의 접근 제한 미이행 ▲미등록 거래소·브로커·청산기관 운영 등의 혐의를 적용
- SEC는 고소장에서 바이낸스와 창평 자오 CEO가 연방 증권법을 노골적으로 무시하고, 투자자 자산을 상당한 위험에 빠뜨리면서 수십억 달러의 부를 축적했다고 지적\*
  - \* 게리 겐슬러 SEC 위원장은 제소 직후 바이낸스가 창평 자오 CEO의 속임수 그물망을 통해 운영되며, 고객 자금을 빼돌린다고 비난
- **(코인베이스 고소)** SEC는 바이낸스 고소 다음 날인 '23년 6월 6일 미국 최대 암호화폐 거래소 코인베이스를 '19년부터 등록하지 않고 거래소·브로커·청산기관 역할을 제공했고, 스테이킹 서비스를 통해 미등록 증권 판매로 증권법을 위반했다고 지적
- 뉴욕 남부 지방법원에 제출된 고소장에 따르면 코인베이스와 지주회사인 코인베이스 글로벌 Inc(CGI)는 증권거래법의 특정 등록조항과 등록 공모조항 등을 위반하고 막대한 부당 이익을 거뒀다고 강조
- 바이낸스와 코인베이스가 하루 간격으로 기소됐지만, 고발 내용에는 큰 차이가 있다는 분석
- 업계는 양사 혐의가 모두 중대하지만, 바이낸스가 훨씬 더 심각하다고 지적하고, 사기나 이와 유사한 소송을 당한 금융 기업은 회복이 쉽지 않아 바이낸스가 큰 곤경에 처할 수 있다고 지적
- 특히, SEC가 바이낸스에 대해서 CEO를 직접 언급하면서 중대한 위반 혐의를 수차례 강조해 이번 집행 조치의 주요 타깃이 바이낸스라는 평가가 제기



▶ SEC, 바이낸스에 FTX와 유사한 사기 혐의 적용...창평 자오 CEO의 고객 자금 유용 가능성도 제기

- SEC는 디지털 자산 거물인 바이낸스가 자신들이 원하는 대로 고객의 법정 화폐와 암호화폐를 움직였다고 지적하고, 이는 전 경쟁사인 FTX와 유사한 행태라고 비난
- SEC는 바이낸스 불법 행위가 창평 자오 CEO 통제하에서 일어났다고 주장하고, 고소장 전체에서 주요 피고로서 창평 자오 CEO를 200번가량 언급함\*
  - \* 반면, 코인베이스 CEO 브라이언 암스트롱은 고소장에서 단 한 번 언급됨
- 바이낸스는 '19년 미국 시장에 대한 직접적인 지원을 중단하고 별도 미국 법인인 BAM 매니지먼트와 BAM 트레이딩을 설립해 독자적으로 운영한다고 주장\*
  - \* 하지만, SEC는 이번 소송에서 실질적으로 창평 자오 CEO가 미국 법인 지분의 81%를 보유하는 등 매우 밀접한 관계를 유지하면서 의사결정에 적극적으로 관여했다고 주장
- 바이낸스에 제기된 혐의에서 가장 치명적인 것은 바이낸스와 자오 CEO가 고객 자금을 오용·혼합한다는 주장으로 SEC는 고객 자금이 자오 CEO가 통제하는 법인의 은행 계좌로 흘러들었다고 주장
- SEC는 고소장에서 자오 CEO와 바이낸스가 소유하고 통제하는 계좌를 통해 바이낸스 플랫폼의 고객 자금 수십억 달러가 자오 CEO가 통제하는 법인(메리트 피크 리미티드)이 보유한 계좌에 합쳐졌고, 이 자금은 이후 암호화폐 자산의 매매와 관련해 제3자에게 이체된 것으로 보인다고 주장
- 또한, SEC는 바이낸스와 자오 CEO가 미국 고객의 플랫폼 사용을 제한했다고 주장하지만, 암묵적으로 뒤에서 미국 대형 고객이 거래소 거래를 비밀리에 허용했다고 주장하고 이는 증권법 회피라고 강조
- 규제 당국의 암호화폐 기업 조사에서 바이낸스는 빠지지 않고 등장해 일찍부터 논란\*이 됐고, CFTC, SEC, IRS 모두 바이낸스 조사를 진행하고 있음
  - \* '22년 12월 미 법무부는 바이낸스를 적극적으로 추적할지 더 많은 증거를 수집·검토할지를 검토함
- 지난 4월 미국 변호사들은 미등록 증권 홍보를 위해 유명인에게 돈을 제공한 혐의로 바이낸스와 자오 CEO를 상대로 10억 달러 규모의 민사소송을 제기
- SEC는 고소 다음 날인 6월 6일 바이낸스닷컴유에스의 자금 동결 가처분 신청을 제기해 강력한 집행에 나섬
- 바이낸스는 성명에서 초기부터 SEC 조사에 적극적으로 협조하고 광범위한 논의를 진행했음에도 불구하고, 일방적인 소송 제기에 실망했다고 밝히고, 적극적인 방어에 나설 계획이라고 언급
- 바이낸스는 바이낸스닷컴유에스는 미국 시민을 위한 미국 거래소로 바이낸스 로고를 사용하지만, 독립적으로 운영되며, 바이낸스 닷컴의 메인 거래소와 비교해 거래량이 훨씬 적다고 주장

▶ SEC, 코인베이스에 투자자 보호 미흡 혐의 적용해 증권 여부 다툼에 집중..코인베이스 승리 가능성도 존재

- SEC는 고소장에서 코인베이스가 거래소, 브로커, 청산기관의 기능 담합을 주장하고, 미국 증권 시장은 이러한 기능이 분리되어 있다고 주장해 현행법 위반을 지적
- 또한, 규제 당국은 코인베이스가 투자 계약으로 제공·판매되는 암호화폐 자산의 증권거래를 지원해 코인베이스가 지원하는 토큰(솔라나, 카르다노, 폴리곤, 파일코인, 샌드박스, 엑시 인피니티, 칠리즈, 플로우, 인터넷 컴퓨터, 니어 프로토콜, 보이어, 대시, 넥소 등)이 대부분 증권이라고 주장

- SEC는 코인베이스가 투자자와 미국 자본 시장을 보호하기 위해 만들어진 증권 시장을 규율하는 규정 준수와 투자자 이익 보호보다 자사의 이익을 늘리는데 더 큰 관심을 기울여 왔다고 지적
- SEC는 코인베이스와 코인베이스 글로벌에 대해 미국에서 더 이성 비즈니스를 할 수 없도록 영구적 금지 명령을 내려야 한다고 주장
- 코인베이스의 폴 그루왈(Paul Grewal) 최고 법률 책임자는 디지털 자산 산업에 대한 명확한 규정이 없는 상황에서 SEC가 집행에만 의존하는 것은 미국 경쟁력과 코인베이스처럼 규정 준수에 대한 의지가 있는 기업에 피해를 준다고 반발
- 코인베이스는 진정한 해결책은 소송이 아닌 공정한 규칙이 투명하게 개발되고 동등하게 적용되는 법안 마련이라고 강조하고, 소송에도 불구하고 평소와 같이 비즈니스를 계속 운영할 방침이라고 언급

[ SEC가 제시한 바이낸스 및 코인베이스 혐의 ]

구분	혐의	처벌
바이낸스	① 연방 증권법을 무시하고 투자자 자산을 위험에 빠뜨리고 수십억 달러의 부를 축적	1, 연방 증권법 추가 위반을 영구 금지  2, 피고의 불법 이익과 사전 판결 이자 환수  3, 피고와 피고 관리 기업의 암호화 자산 관련 행위 영구 금지
	② 불법적으로 미국 투자자에게 암호화폐를 사고팔고 거래하도록 권유	
	③ 자오 CEO 통제하에 불법적으로 거래소, 브로커, 청산기관 기능을 제공	
	④ 스테이킹 투자를 통해 미등록 증권거래에 불법적으로 관여	
	⑤ 투자자로부터 2억 달러를 모금하고 바이낸스닷컴에서 플랫폼에서 거래 시도	
	⑥ 바이낸스닷컴의 미국 규제 적용을 우회	
	⑦ 자오 CEO에 대한 규제 회피를 위해 BAM 매니지먼트와 BAM 트레이딩 설립	
	⑧ 바이낸스닷컴이 미국 투자자 차단을 발표하고 우회적으로 서비스 제공	
	⑨ 수십억 달러의 고객자산을 자오 CEO가 보유한 계정에 혼합	
	⑩ 암호화 거래 플랫폼에 대한 거래 감시 및 통제 구현 주장	
	⑪ BAM 트레이딩 및 BAM 매니지먼트에 대한 감시 및 통제 구현 주장	
	⑫ 암호화 거래 플랫폼과 BAM 트레이딩 미국 법원에서 관리를 구현하지 못함	
	⑬ BAM 트레이딩 및 BAM 매니지먼트의 규제기관 미등록, 미등록 제안, 판매	
코인베이스	① 무등록 거래소·브로커·청산기관 기능을 제공해 투자자를 위험에 노출하고 수익창출	1, 연방 증권법 추가 위반을 영구 금지  2, 피고의 불법 이익과 사전 판결 이자 환수  3, 피고에 민사 벌금 부과
	② 거래소, 브로커, 청산기관의 분리 규제에도 불구하고 3개 기능을 통합 제공	
	③ 3개 기능을 통합 제공함에도 SEC에 거래소 등록을 하지 않아 규제 구조를 무시	
	④ 3개 기능을 통합 제공함에도 미등록 브로커로 운영	
	⑤ 보유 암호자산이 부족함에도 거래소 운영을 지속	
	⑥ 수년 동안 코인을 증권으로 거래하는 비즈니스를 지원	
	⑦ 스테이킹 프로그램을 통해 미등록 증권을 제공 및 판매	

▶ **바이낸스 소송, 사실로 입증되면 산업 재편 가능 전망...코인베이스 소송, SEC의 주장 배제 가능성 지적**

- SEC는 그동안 암호화폐의 증권성을 강조해 업계를 위협했고, 이번 바이낸스와 코인베이스 소송을 제기해 전면전에 나섰다는 분석
- SEC의 강력 규제 방침으로 업계는 크게 반발하면서도 혁신성이 훼손되고 성장 동력 약화를 우려하며, 소송 결과에 대한 전망은 엇갈림
- 바이낸스의 경우 불법성 등이 내부 증인을 통해 뒷받침되고 있어 사기 혐의가 사실로 증명될 경우 막대한 피해가 불가피하고 암호화폐 시장 판도가 크게 변화할 전망
- 코인베이스 소송은 증권과 거래소 의미에 대한 재정의의 통해 산업을 한 단계 진화시킬 수 있다는 기대가 제기되며, SEC의 주장이 수용되지 않을 가능성도 있다는 평가
- SEC의 강력 규제로 시장은 큰 충격을 받았고, 5일 갑작스러운 기소로 암호화폐 시장이 급락해 하루 동안 3억 3,000만 달러가 청산됐고, 10일에도 3억 달러 이상이 청산되는 등 가파른 변동 폭을 보임
- 또한, 블록체인 분석기업 난센(Nansen)과 글래스노드(Glassnode) 자료에 따르면, 소송 제기에 위협을 느낀 암호화폐 거래자들이 예금 인출에 나서 약 40억 달러의 순 유출이 나타남\*
- \* 업계는 소송 제기로 인한 순 유출이 기록적인 수준이었지만, 거래소 전체 자산의 5% 수준에 그쳐 큰 혼란이 없었다고 지적

- SEC가 최대 암호화폐 거래소 바이낸스와 코인베이스를 상대로 연이어 소송을 제기해 암호화폐 기업을 겨냥한 강력한 집행조치에 나섰고, 암호자산 시장은 혁신성 훼손과 성장 동력 약화를 우려
- SEC가 바이낸스에 대해서는 사기와 고객 자금 유용 등 불법 행위에 초점을 맞췄고, 코인베이스를 상대로는 투자자 보호 미흡을 문제 삼아 제소 강도에 차이가 커 바이낸스가 주 타깃이라는 평가

**[출처]**

- Decrypt, 'What's the Difference Between the Binance and Coinbase SEC Lawsuits?', 2023.06.08.
- SEC, 'SEC Charges Coinbase for Operating as an Unregistered Securities Exchange, Broker, and Clearing Agency', 2023.06.06.
- SEC, 'SEC Files 13 Charges Against Binance Entities and Founder Changpeng Zhao', 2023.06.05.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[영국]

**英 FCA, 암호화폐 첫 구매에 '냉각기' 적용..24시간 지나야 구매 가능**

- FCA, 시민의 암호화폐 보급률 1년 새 2배 이상 증가 진단...정보에 입각한 선택과 적절한 경고 제공 강조
- 암호화폐 가치가 단시간 내 급락하는 압박 효과 차단에 유용할 전망, 새로운 공간 감시에 나섰다는 평가

영국 금융감독청(FCA, Financial Conduct Authority)이 암호화폐 기업의 새로운 광고 규정으로 암호자산을 처음 구매하는 고객에게는 의무적으로 24시간의 '냉각기(cooling off)'를 갖도록 한 규정을 도입

▶ FCA, 시민의 암호화폐 보급률 1년 새 2배 이상 증가 진단...정보에 입각한 선택과 적절한 경고 제공 강조

- 영국에서 암호화폐를 최초로 구매하는 투자자는 암호화폐 구매 요청 이후 24시간이 지나야 구매할 수 있도록 한 규정이 10월부터 시행될 예정
- 또한, 최초 암호화폐 구매자는 24시간의 냉각기가 지나고 진행 요청을 재확인할 때까지 금융 프로모션에 대한 직접적인 제안을 받을 수 없음
- 이번 조치는 FCA에 암호화폐 프로모션 관리 권한이 부여된 이후 전격 도입됐고, FCA의 시장 투자자에 대한 신뢰가 전반적으로 높지 않은 점이 반영됐다는 평가
- FCA는 '22년 기준 시민 10%가 암호화폐를 보유한 것으로 파악하고 이는 전년 대비 2배 이상 증가한 수치로 빠른 확산이 나타나고 있으며, 적절한 규제가 없어 황량한 서부(wild west) 상태라고 우려
- FCA 셸든 밀스(Sheldon Mills) 소비자 및 경쟁담당 전무이사는 암호화폐 구매 여부는 개인 결정에 달렸지만, 많은 사람이 성급한 결정을 후회한다고 강조하고, 이번 규정은 구매 고객에게 정보에 입각한 선택과 절절한 위험에 대한 경고를 제공한다고 강조
- 관련 업계는 냉각기 도입이 코인과 토큰 가치가 몇 시간 만에 급락하는 압박(pile on) 효과를 막는 데는 도움이 되겠지만, 암호화폐를 도박으로 규제할 것을 촉구한 의회 재무위원회를 만족시키지는 못할 것으로 평가
- 영국 개인금융 업계는 이번 조치에 대해 암호화폐가 빠르게 확산하면서 규제 당국이 새로운 공간 감시에 나서고 있다고 평가

- 영국 금융감독청이 암호화폐를 최초로 구매하는 투자자는 구매 요청 이후 24시간이 지나서 구매할 수 있도록 한 규정을 도입하고, 고객에게 정보에 입각한 선택과 적절한 경고를 제공한다고 강조
- 개인금융 업계는 암호화폐가 주류 시장으로 부각하면서, 규제 당국이 새로운 공간 감시에 나선다고 평가했지만, 도박 수준으로 훨씬 강력한 규제를 요구한 의회는 더욱 강력한 규제를 촉구하는 상황

[출처]

- FT Adviser, 'FCA introduces 'cooling off' period for crypto purchases', 2023.06.08.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[EU]

**EU, 교육 및 전문 자격 검증에 블록체인 활용..EBSI 프로젝트 일한**

- 블록체인 기업과 공동으로 EBSI와 연동하는 오픈소스 월렛과 자격 증명 저장하는 홀더 월렛 개발 착수
- 업계, MiCA 최종 승인에 이어 웹3의 적극적인 수용 사례로 평가...향후 EUeID 등과 통합할 방침

**EU 집행위원회(EC)가 블록체인 기업 프로토콜(Protokol)과 공동으로 EU EBSI 프로젝트\* 일한으로 EU 국경을 넘는 교육 및 자격 검증을 위한 분산형 프레임워크 개발 착수를 발표**

\* European Blockchain Services Infrastructure : '18년 유럽 29개국(EU 회원국, 노르웨이, 리히텐슈타인)과 EU 집행위원회가 구성한 유럽 블록체인 파트너십으로 블록체인을 활용해 공공 기관, 기업, 시민이 사용할 국경 간 서비스 개발이 목표

▶ **업계, MiCA 최종 승인에 이어 웹3의 적극적인 수용 사례로 평가...향후 EUeID 등과 통합할 방침**

- EC가 분산원장 기술(DLT)을 사용해 국경을 넘는 교육 및 전문 자격 검증을 위한 확인 시스템 구축에 착수했고, EU의 블록체인 기술 통합이 금융을 넘어 다양한 영역으로 확산된다는 평가를 받음
- EC는 이번 프로젝트에서 블록체인 기반 교육 및 전문 자격 검증 솔루션과 서비스를 개발하고, 이를 통해 EU 각국의 국경을 넘는 검증 프로세스의 단순화를 기대
- 시스템 개발업체로 선정된 프로토콜의 라스 렌징(Lars Rensing) CEO는 EU 전역에서 더 개방적이고 더 안전하며, 탈중앙화된 디지털 인프라 구축을 목표로 한다고 강조
- 프로토콜은 프로젝트를 통해 자격 증명을 발급·검증하는 기업이 EBSI와 상호 작용할 수 있는 오픈소스 월렛과 EU 시민이 디지털 자격 증명을 저장하는 홀더 월렛 개발을 진행할 방침
- EC는 동 프로젝트 착수를 계기로 사람과 조직 간 상호작용 강화를 추진해 EUeID\*와 같은 다른 자격 검증 EU 이니셔티브와 통합할 방침
- \* EU electronic ID : EU 차원의 신원 및 자격 증명 시스템으로 나이, 성별, 운전 및 낚시 면허, 엔지니어, 의사, 학생, 교사, 회계사, 언론인 등의 신원 증명에 활용
- 업계는 이번 시도를 EU 지도자들이 MiCA 법안 도입에 이어 새로운 웹 3.0 기술을 수용하고, 규제하는데 적극적으로 나서는 사례라고 긍정 평가.

- EC가 블록체인 전문 기업 프로토콜과 공동으로 국경을 넘는 교육 및 전문 자격 검증 시스템 구축에 나섰고, 향후 EU 전반의 자격 검증 이니셔티브와 통합할 방침이라고 발표
- 관련 업계는 EU가 암호화폐 규제안(MiCA)의 최종 승인에 이어 웹 3.0 관련 신기술 수용과 시민의 접근성 보장에 적극적으로 나서는 사례라고 평가

**[출처]**

- Cointelegraph, 'EU to use blockchain for educational and professional credential verification' 2023.06.08.
- KITCO, 'EU taps Protokol to develop blockchain-based credential verification system' 2023.06.08.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**탈중앙화 금융, G7의 트레블 룰 적용 방침을 실존적 위협으로 우려**

- G7, 국제자금세탁방기구(FATF)의 트레블 룰 적극 지원 언급...디파이의 反 검열 및 무허가성을 위협
- 디파이 업계, 규제차익 거래 촉진 등 부작용 심화 우려...탈중앙화 신원확인을 근본적 대안으로 강조

디파이 업계가 최근 G7 회의에서 논의된 탈중앙화 금융 프로토콜에 대한 명시적인 규제 언급에 대해 가상자산 산업 근간을 흔들며 실질적인 위협으로 작용할 것이라는 전망을 제시

**▶ G7, 국제자금세탁방기구(FATF)의 트레블 룰 적극 지원 언급...디파이의 反 검열 및 무허가성을 위협**

- 일본에서 개최된 G7 모임에서 G7 재무장관들은 국제통화기금(IMF), 세계은행(WB), 금융안정위원회(FSB), 경제협력개발기구(OECD) 등과 공동으로 스테이블코인 및 CBDC에 대한 대책을 논의
- 특히, G7은 가상자산을 둘러싼 암호화폐 도난, 랜섬웨어 공격, 테러 자금조달, 규제 회피 등 불법 활동 증가를 우려하고, 국제자금세탁방기구(FATF)가 제시한 가상자산 국제 표준 이행을 지지한다고 발표
- 가상자산 업계는 G7 움직임이 탈중앙화 금융의 유동성과 기능을 제한해 중앙화 금융(CeFi)과 거래를 차단하는 장벽을 만들고, 거래자 정보 공유 등으로 검열 저항 및 무허가성 원칙이 흔들린다고 지적
- 무엇보다 트레블룰은 모든 가상자산 서비스 제공자에게 고객 확인 및 자금세탁 방지 심사와 관련된 송금인과 수취인 거래의 획득·확인·보유·전송 정보를 요구해 산업에 실존적 위협으로 작용할 것으로 우려
- 미화 3,000달러 이상 암호화폐를 출금할 경우, 탈중앙화 금융 서비스 제공자는 수취인 지갑 주소에 대한 신원확인이 반드시 요구되어, 이는 생태계 전반의 암호화폐 유동성과 기능을 크게 제한한다는 지적
- 송금 역시 이름, 생년월일, 거주 국가, 시민권 및 기타 개인 식별 정보를 제공해야 하며, 이를 통해 거래가 추적되고 검열될 수 있고, 규제 당국에 개인 정보를 제공해야해 탈중앙화 금융 근간이 흔들린다는 지적
- 업계는 G7의 강력한 암호화폐 규제는 의도치 않은 규제 차익거래를 유발해 암호화폐 개발자들이 더 우호적 환경으로 대거 이동을 촉진하는 등 역작용이 우려된다고 강조
- 업계는 탈중앙화 신원확인을 대안으로 제시하며, 온체인 고객 확인(KYC) 솔루션 개발과 웹2, 웹3와 호환되는 신원 표준 제정이 추진되고 있다고 강조

- G7이 가상자산 규제에서 국제자금세탁방기구(FATF)가 제안한 트레블 룰 등을 적극적으로 수용할 방침을 밝혀, 관련 업계가 산업 근간을 뒤흔들며 실존적 위협으로 작용할 것을 우려
- 업계는 G7의 접근이 규제 차익거래를 촉진해 우호적 환경의 특정국 쏠림 현상과 같은 역작용 심화를 지적하고, 탈중앙화 신원확인을 근본적인 대안으로 제시

[출처]

- Forkast, 'Why G7's proposed crypto regulations will be bad for DeFi' 2023.06.05.

# 글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

## *Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends*

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. BIS, 중소기업용 디지털 무역토큰 모델 공개..NFT와 스마트 계약 활용
2. 美 SEC 암호화폐 집행조치로 본 글로벌 규제 현황
3. AWS 중단사고, 이더리움 네트워크 이상 없음에도 위험성 논란 재개
4. 美 하원 금융서비스위원회, SEC에 거래소 정의 변경안 철회 요청
5. 美 법원, 바이낸스와 SEC의 자산동결에 대한 합의 승인



블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**BIS, 중소기업용 디지털 무역토큰 모델 공개...NFT와 스마트 계약 활용**

- 중소기업 거래 기업, 블록체인 기반 DTT로 대금 지급...조건 충족 시 현금 전환 및 토큰 소멸 모델 제시
- 행동·데이터·시간 기반 등 3가지 유형의 DTT 결제 옵션 제공, 결제 편의와 자금조달 용이성을 지원

국제결제은행(BIS)이 무역 금융 격차 심화로 어려움을 겪는 중소기업 자금조달 문제 해결을 위해 이더리움 기반 디지털 무역토큰(DTT) 활용 모델을 제시하고, 다양한 결제 옵션 등을 통해 격차 해소가 가능하다고 강조

▶ 중소기업 거래 기업, 블록체인 기반 DTT로 대금 지급...조건 충족 시 현금 전환 및 토큰 소멸 모델 제시

- BIS 혁신 허브(BISIH)\*가 디지털 무역 토큰(DTT)을 활용해 중소기업의 무역 금융 격차를 해소하는 방안을 모색한 다이나모(Project Dynamo) 프로젝트 결과 보고서\*를 발표
  - \* BIS Innovation Hub : BIS가 2019년 핀테크 관련 인사이트 개발과 글로벌 금융 시스템 기능 개선을 위해 설립한 기관으로, 21개 프로젝트를 진행(5개 프로젝트 완료) 중이며, 올해 중점 과제는 결제시스템 개선과 CBDC 탐구임
  - \* Project Dynamo, Catalyzing innovation for SME growth
- 다이나모 프로젝트는 퍼블릭 블록체인에서 NFT와 스마트 계약을 활용해 DTT 프로그래밍과 양도성을 구현하고, 이를 통해 기관 투자자의 중소기업 자금 지원을 장려하는 방안을 모색
- 프로젝트는 BISIH 홍콩센터와 홍콩 금융관리국(HKMA)이 2020년 추진한 무역 금융 테크 챌린지\*로 출발했고, 중소기업 실사 지원을 위한 디지털 신원과 친환경적이고 사회적 책임이 구현된 공급망 구축을 위한 ESG 요소가 반영됨
  - \* Trade Finance Tech Challenge : 무역 금융 문제 해결에서 혁신기술 도입을 위한 이니셔티브로 ▲무역기술 플랫폼 연결 ▲중소기업 무역 금융 포용성 개선 ▲신흥 시장을 위한 무역기술 인프라 개발 등 17개 과제를 선정
- 아시아개발은행(ADB)\* 조사에서 중소기업 무역 금융 격차가 1조 7,000억 달러에 달했고, 국제금융공사(IFC)\*는 중소기업 범주를 확대하면, 격차가 5조 2,000억 달한다고 지적
  - \* Asian Development Bank : 아시아와 태평양 인근 개발도상국 경제발전과 협력 촉진을 목적으로 1966년 설립됐고, 공공 및 민간 자본의 투자 촉진과 역내 개발 사업에 대한 자금 지원 등의 역할을 수행
  - \* International Finance Corporation : 1956년 UN의 특별기관으로 설립되어 개발도상국 민간부문 발전과 민간 자본 국제적 이동을 촉진해 세계은행의 활동 지원을 주목적으로 하며, IBRD, IDA 등과 함께 세계 은행그룹을 형성
- BIS는 이러한 격차가 발생하는 주요 원인을 은행과 자금 제공업체들이 중소기업을 고위험군으로 인식해 투자를 꺼리기 때문으로 분석하고, 관련 문제 해소를 위한 기존 공급망 금융(supply chain finance)\*은 완전하지 못하다고 지적
  - \* 원자재 조달, 제품생산, 유통, 최종 판매까지 이어지는 공급망 전체 최적화 관점에서 참여하는 이들의 비즈니스와 돈의 흐름을 최적화하는 방법으로 SCM과 핀테크가 결합된 형태
- BIS는 공급망 금융이 구매자가 자신의 신용 상태를 바탕으로 공급업체 신용을 확보하는 방식이라 1, 2 tier 공급업체의 경우 효과적이지만, 중소기업은 효과를 거두기 힘들다고 지적
- BIS는 블록체인을 대안으로 제시하고, 구매자가 DTT를 발행해 공급업체에 대금을 지불하고, 배송 증명이나 전자 선하증권 등 특정 조건이 충족될 경우 DTT를 현금으로 전환하는 모델을 제안

- DTT는 은행이 보장하는 스테이블코인 형태로 발행하며, 미실현 DTT를 보유한 공급업체는 인보이스 팩토링\*과 유사하게 자금을 조달할 수 있고, 토큰 조건이 충족되면 토큰 보유자는 현금을 받고 토큰은 소각됨

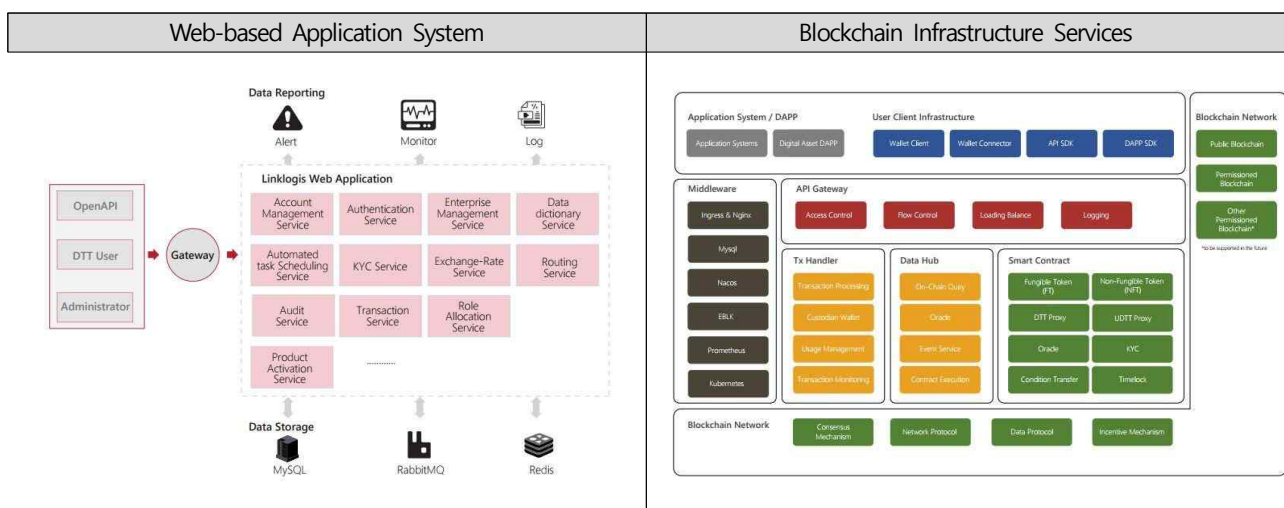
\* invoice factoring : 기업이 즉시 현금을 받고 미수금을 팩토링 회사에 판매하는 행위

- BIS는 단계별 배송이 고유해서 다이نام오 DTT는 대체 불가능 토큰(NFT)이며, 토큰을 구매하는 투자자가 더 쉽게 자금을 조달할 수 있어 중소기업 자금조달에 효과적이라는 결론을 제시

#### ▶ 블록체인 인프라, 스마트 계약 등 4부문 기술 아키텍처로 구성...액세스 확장성과 블록체인 호환성에 중점

- 다이نام오 프로젝트는 DTT 활용에 초점을 맞춰 기술 아키텍처를 ▲웹 기반 애플리케이션 시스템 ▲블록체인 인프라 시스템 ▲블록체인 스마트 계약 ▲프론트 엔드 사용자 인터페이스 등 4부분으로 구성
- **(웹 기반 애플리케이션 시스템)** 비 블록체인 활동과 프로세스를 처리하며, 대부분의 오프체인 데이터를 유지하는 기능을 수행하며 오프체인에서 운영
- 사용자 계정, 금융 데이터 및 거래 관리를 위한 중앙집중식 플랫폼 기능을 제공하며, 자동화된 작업의 예약, 계정관리, 신원확인 등의 기능을 제공하고, 개발방법론 표준 지원 등으로 원활한 협업을 보장
- **(블록체인 인프라 시스템)** 안정적이며 안전하고 고가용성 블록체인 서비스를 제공하며, 블록체인 거래 데이터 동기화, 사용자 월렛, 서비스 요금관리, 스마트 계약관리, 개방형 API, 플랫폼 SW 개발 키트 등이 포함
- 아키텍처는 ▲사용자 클라이언트 인프라 ▲핸들러 ▲데이터 허브 ▲필요 미들웨어로 구성됐고, 비즈니스 액세스 확장성과 다양한 블록체인 네트워크와의 호환성에 중점을 둠
- **(블록체인 스마트 계약 기능)** 이더리움 퍼블릭 블록체인 표준을 준수해 사용자 비즈니스에 탈중앙화 및 상호작용성을 부여
- **(프론트엔드 사용자 인터페이스)** 구매자, 공급업체, 제3자 협력기업에 직관적 사용자 인터페이스를 제공

[ 다이نام오 프로젝트의 기술 아키텍처 ]



▶ ESG 규제 강화, 중소기업도 규제 영향 클 것으로 전망..ESG 요소를 데이터 조건에서 다양하게 반영

- 지난 2년간 ▲미국 증권거래위원회(SEC)의 기후 관련 공시규칙 제정 ▲EU의 기업 ESG 보고 세분화 ▲중국의 국유 기업의 ESG 공시 의무화 등 ESG 규제가 크게 강화됨
- 다이나모 프로젝트는 ESG 규제가 대기업을 주 대상으로 하지만, 이들 기업에 제품을 공급하는 수많은 중소기업도 ESG 공시의무에 포함될 가능성이 크다고 진단하고, ESG를 데이터 조건에서 다양하게 반영
- 공급망 ESG 규제에서 공급업체의 자체 보고 정보를 평가하고 각 공급업체에 ESG 등급을 부여하는 것이 핵심 기준이 될 것으로 전망하고, 데이터 가용성과 데이터 견고성에 중점을 둔 데이터 조건을 제시

[ 다이나모 프로젝트의 ESG 평가 프레임워크 : 3대 축과 19개 카테고리 ]

환경	사회	거버넌스
환경(Environmental)	노무 관리(Labor Management)	비즈니스 윤리
관리(Management)	직원 참여/다양성(Employee Engagement/Diversity)	리스크 관리
오염물질(Pollutants)	직원 건강/안전(Employee Health and Safety)	기업 거버넌스
쓰레기(Waste)	지역 사회 영향(Community Impact)	ESG 관리
재료 소모(Material Consumption)	제품 책임(Product Responsibility)	-
수자원(Water Resources)	공급망 관리(Supply Chain Management)	-
에너지 소비(Energy Consumption)	-	-
온실가스 배출량(Greenhouse Gas Emissions)	-	-
기후 변화(Climate Change)	-	-
생물 다양성( Biodiversity)	-	-

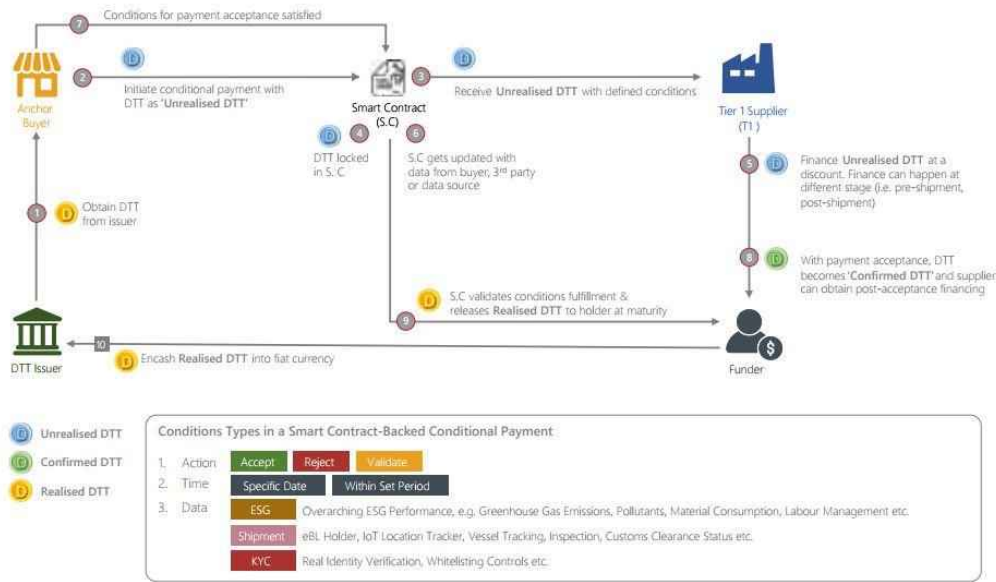
출처 : Project Dynamo, Catalyzing innovation for SME growth, 2023.06

- 평가 프레임워크를 기반으로 종합적인 지표 데이터를 도출하고 전문적인 중대성 분석을 진행하며, 지표 데이터는 협력사 자체 보고 데이터를 기반으로 함
- 구매자가 공급업체의 ESG 등급을 DTT 지불 조건 중 하나로 사용하는 옵션을 제공하며, API를 통해 ESG 데이터를 제공

▶ 행동·데이터·시간 기반 등 3가지 유형의 DTT 결제 옵션 제공, 결제 편의와 자금조달 용이성을 지원

- DTT 결제는 행동기반 조건과 데이터 기반 조건, 시간 기반 조건 등을 스마트 계약을 통해 구현하며 여러 조건을 결합해 더 복잡한 다중 조건 및 양도 취소 등도 구현 가능
- **(행동기반)** 제3자가 DTT 이행 과정에서 정황이나 단계에 따라 승인이나 거부 등 기본 조치를 수행
- **(데이터기반)** 기본 작업 외에 ESG 관련 조건이나 eBL(전자 협상문서) 조건을 포함해 실행 여부를 결정
- **(시간기반)** 미리 정해진 날에 실행하거나 특정 시간 범위 내에서 실행하는 등 거래 만료 시간을 설정
- DTT 주요 특성은 전송 가능성이지만, 토큰 소유자가 상호 합의된 조건에 따라 실현되지 않은 DTT를 양도해 자금조달의 용이성을 높일 수 있음
- 이때 실현되지 않은 DTT 양도는 ▲심층 계층 공급망(Deep Tier Supply Chain) ▲파이낸싱 ▲주문 전송 등 다양한 형태로 활용이 가능

## [ 다이나모 프로젝트 DTT 결제 작동 방식 ]



출처 : Project Dynamo, Catalyzing innovation for SME growth, 2023.06

### ▶ DTT, 중소기업의 새로운 자금조달 수단으로 효과적...기술적 문제와 토큰에 대한 규제 문제 해결이 급선무

- 다이나모 프로젝트는 전통 금융 투자에 접근할 수 없는 중소기업에 DTT를 새로운 자금조달 수단으로 제공하며, 중소기업 활성화를 통한 국가 경제 성장 촉진에 기여할 것으로 평가
- 블록체인 기술을 활용해 모든 거래 당사자와 투자자에게 투명하고 즉각적인 정보를 제공하고, 원활한 중소기업 신용평가를 통해 투자 활성화와 새로운 투자기회를 제공
- 대기업의 경우, ESG 조건을 거래에 반영해 더욱 탄력적이고 친환경적이고 사회적 책임을 구현한 공급망 구축이 가능하고, 잠재 규제 준수까지 충족하는 효과를 거둘 수 있음
- 하지만, 아직 DTT 활용에 대한 인식 부족과 높은 통합 비용 등이 불확실성을 높여 광범위한 채택을 가로막으며, 퍼블릭 블록체인 사용에 따른 프라이버시 보호와 가스비 변동에 대한 우려 등이 해결할 과제
- 이러한 기술적 문제 외에 각종 토큰이 안고 있는 규제 문제 역시 DTT가 풀어야 할 중대 장애물로 평가됨

- BIS가 블록체인 기반 디지털 무역토큰 모델을 중소기업 투자 자금유치를 위한 새로운 모델로 제시하고, 투명하고 즉각적인 정보 제공 등을 통한 중소기업 신뢰확보가 투자를 촉진한다고 강조
- 행동-데이터-시간 기반 등 3가지 유형의 DTT 결제 옵션 등을 통해 결제 편의와 자금조달 용이성 확보가 가능해 기술적 완성도가 높지만, 블록체인 특유의 프라이버시 보호와 규제 문제가 해결과제라는 지적

### [출처]

- Coingeek, 'BIS explores blockchain to improve funding for MSMEs using digital trade tokens' 2023.06.16.
- Ledger Insight, 'BIS Project Dynamo: can tokens help SME trade finance?' 2023.06.08.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**미 SEC 암호화폐 집행조치로 본 글로벌 규제 현황**

- 암호화폐 규제 프레임워크 개발 진행, 불확실성과 회의론이 커져 규제 공정성에 대한 의문제기로 확대
- 업계, 잘못된 행동에 잘못된 해결 방식으로 접근한다고 지적...소비자 보호를 중심으로 한 협업 제안

암호화폐가 도입된 지 25년이 지났지만, 정책 및 규제가 여전히 불분명하다는 지적이 제기되며, 정부 규제는 소비자 보호를 중심으로 정부와 산업계가 신뢰할 수 있는 환경 조성이 필요하다는 분석

▶ 암호화폐 규제 프레임워크 개발 진행, 불확실성과 회의론이 커져 규제 공정성에 대한 의문제기로 확대

- 암호화폐 업계는 잘못된 정보와 딜레마가 암호화폐 기업, 투자자, 소비자에게 피해를 줘 암호화폐의 주류 채택을 방해하며, 규제 프레임워크 개발이 진행 중이지만, 불확실성과 회의론이 커져 공정성에 대한 의문이 제기되고 있다고 지적
- **(미국)** 증권거래위원회(SEC)와 상품선물거래위원회(CFTC) 등 시장 규제기관에 암호화폐 규제 권한을 부여하고 암호화폐 산업에 대한 강력 규제를 집행
- SEC는 미등록 증권거래를 이유로 리플 제소를 시작으로 크라켄, 바이낸스, 코인베이스 등 대형 암호화폐 거래소를 연이어 고소해 미국 암호화폐 산업계가 강력하게 반발
- 바이든 행정부는 불법 암호화폐 활동 차단과 중앙은행 디지털 화폐(CBDC) 가능성 모색에 정책 초점을 맞추고, 자금세탁, 사기, 사이버 범죄 차단에 주력

## [ SEC의 주요 집행조치와 법적 다툼 ]

구분	내용
SEC vs 리플	- 리플이 제공하는 토큰(XRP)이 미등록 증권에 속하는지를 둘러싸고 대립
	- 암호화폐 분류와 이에 대한 규제에 대한 선례로서 전 세계 관심이 집중
	- 리플이 패배할 경우 다른 암호화폐에 대한 조사와 규제가 크게 강화될 전망
SEC vs 코인베이스	- 암호화폐 규정을 둘러싸고 규제기관과 업계를 대표해 치열한 법적 다툼을 진행
	- 코인베이스는 SEC에 디지털 자산 규제에 대한 설명을 요구했고, 최근 법원은 SEC에 입장 설명을 명령
	- 이와 별도로 SEC는 코인베이스의 거래소 운영이 소비자 보호에 미흡하다고 기적하고 소송을 제기
	- 코인베이스와 SEC 간 법정 다툼은 규제 불확실성을 크게 높였다는 평가
SEC vs CFTC	- 암호화폐 규제 관할권을 놓고 대립
	- 암호화폐는 증권과 상품의 성격을 모두 갖고 있어 분류에 따라 규제 권한과 준수 의무가 달라짐
	- 증권은 거래 플랫폼 및 토큰 발행자에게 상품보다 훨씬 더 많은 정보 공개를 요구

출처 : Crypto Times, 'Crypto Regulations: Protector or Destroyer of Crypto Innovation?', 2023.06.13.

- **(캐나다)** 일찍부터 암호화폐 규제를 도입해 암호화폐를 상품으로 취급\*하며, 암호화폐 기업은 주 정부 증권 규제기관에 의무적으로 등록해야 하며, 이를 통해 자금세탁 및 테러 자금조달 방지 규정을 시행

\* 이 때문에 캐나다의 암호화폐 관련 세금부과는 상품과 유사함

- 암호화폐 사용자들의 편의를 위해 비트코인 ATM 네트워크가 활발히 운영되며, CBDC 도입이 검토되고 있어 캐나다 암호화폐 규제 프레임워크는 세계에서 가장 암호화폐 친화적인 것으로 평가됨
- 캐나다 암호화폐 규제는 ▲투자자 보호 ▲자금세탁방지(AML) 조치 ▲디지털 경제 혁신 지원을 중심으로 구성됐고, 아직 스테이블코인이나 대체 불가능 토큰(NFT) 등의 영역은 규정 정비가 미흡한 단계로 평가됨
- **(EU)** 암호화폐를 합법적인 것으로 간주하고, ▲회원국에 자금세탁방지 지침 시행 ▲거래소에 고객 신원확인(KYC) 시행 ▲보고 요건 준수 등을 요구하고, 세부 규정은 회원국이 독자적으로 결정
- 최근 암호화 자산에 대한 규제 프레임워크 확립과 투명성과 소비자 보호 강화를 목표로 포괄적 암호화 자산 시장 규제(MICA) 도입을 최종 승인하고, 이를 통해 ▲암호화폐 시장의 규제 확실성 보장 ▲소비자 보호 제공 ▲암호화폐 관련 환경 문제 해결 등을 기대
- **(영국)** 기존 자금세탁방지/테러자금조달방지(AML/CFT)를 규제하던 금융감독청(FCA)에 암호화폐 규제 권한 부여를 위해 법 개정을 추진하고 있으며, FCA는 암호화폐 투자를 고위험 투자로 간주해 관련 금융 프로모션 규제와 규정 미준수에 대해 형사처벌을 추진
- FCA는 정부와 협력하여 스테이블코인 등 광범위한 암호화 자산 규제 도입을 추진하며, 암호자산 사기 예방과 위험 관련 인식 제고 활동을 병행
- 아직 별도 암호화폐 규정이 존재하지 않지만, 암호화폐 규제 프레임워크의 진화가 빠르다는 평가를 받음
- **(인도)** 암호화폐가 금지된 것은 아니지만, 인도 정부가 연일 암호화폐 위험성을 강조하며 강력한 규제 도입을 강조해 규제 불확실성이 크다는 지적\*
  - \* 인도 대법원은 '18년 인도중앙은행(RBI)이 암호화폐 거래를 금지하는 내용의 회람을 무효로 하고, RBI에 암호화폐를 금지하는 대신 규제해야 한다고 제안
- 인도 정부는 암호화폐 규제를 점차 강화해 ▲암호화폐 송금에 30% 고정세율 부과 ▲자금세탁 방지를 위해 암호화폐에 자금세탁금지법(PMLA) 적용 ▲기업 대상 암호화폐 투자 내역 공개 등을 규정
- 암호화폐 업계는 인도 시장에서 암호화폐는 법정 화폐도 불법도 아닌 회색지대를 형성한다고 평가

#### ▶ 각국 규제, 규제 프레임워크·라이선스·과세 등 다양한 접근...암호화폐의 분산화 특성으로 많은 문제 야기

- 각국은 암호화폐 거래를 모니터링하고 불법 활동을 차단하고, 소비자 보호를 위한 규정을 제정하지만, 암호화폐의 분산된 특성은 일괄적인 규제에 많은 문제를 야기
- **(규제 프레임워크)** 암호화폐 규제를 목표로 명확한 규정과 법적 프레임워크를 수립하는 접근으로 암호화 공간에서 활동하는 기업과 개인을 위한 지침과 규정 준수 요구 사항 준수를 요구
- **(고객 신원확인 및 AML/CFT)** 암호화폐 거래소와 서비스 제공기업에 더 엄격한 고객 신원확인(KYC)과 AML/CFT 규정을 적용해 사용자 신원을 확인하고 불법 활동을 방지
- **(라이선스 등록)** 암호화폐 거래소 및 서비스 제공기업에 라이선스 취득이나 규제 당국 등록을 의무화해 지속적인 조사나 감독을 보장
- **(과세)** 암호화폐 거래 및 자본 이득에 세금을 부과해 전통적인 금융자산과 유사하게 취급하는 접근으로 수익 창출과 함께 탈세 방지가 가능



- **(향상된 모니터링 및 감시)** 암호화폐 거래를 추적하고 추적 가능성 확보를 위해 정교한 모니터링 및 감시 기술에 대한 투자를 강화하고, 이를 통해 불법 활동에 연루된 개인의 익명성을 위협을 완화
- **(혁신 및 책임있는 사용 장려)** 블록체인 기술의 개발과 암호화폐에 대한 합법적 사용을 지원 장려해 암호화폐 생태계에서 책임 있고 합법적 활동을 촉진

▶ **일부 강대국의 산업에 대한 부정적 영향력 확산 우려...규제 공정성 및 산업 억제 의도에 대한 의문 제기**

- 대다수 암호화폐 기업과 소비자는 각국 정부가 암호화폐 활동을 경제적 안전을 위협하는 투기로 본다고 지적하고, 혁신을 수용할 준비가 되어 있지 않은 만큼 암호화폐 규정 논의가 공정하지 않다고 판단
- 또한, 암호화폐 규제에서 ▲글로벌 강대국의 타국 및 전 세계 금융 규제에 대한 막대한 영향력 ▲CBDC 우선순위 지정 등에서 편향성이 강하게 나타난다고 지적
- **(글로벌 강대국 영향력)** 미국 정부와 금융 규제기관의 집행조치는 암호화폐 혁신을 위협해 수많은 기업이 다른 곳으로 이전하고 있으며, 미국은 전 세계적으로 상당한 영향력을 행사할 수 있어, 다른 국가에서도 암호화폐 관행 해소를 위해 유사한 조치를 채택하도록 장려하고 영향력을 행사할 수 있을 것으로 우려
- 또한, 미국 등 글로벌 강대국은 암호화폐 관련 글로벌 규칙 수립에 나선 국제통화기금(IMF) 등에 영향력을 발휘해 소비자 보호를 중심으로 한 규제를 투기 활동 차단으로 변질시킬 수 있다고 지적
- **(각국 CBDC 우선순위)** 중국, 인도, 일본 등 여러 국가에서 CBDC 개발에 나서 파일럿 프로젝트를 진행하고 있지만, 이들 국가는 CBDC를 암호화폐 주류 채택을 저해하기 위한 목적이 깔려 있다고 판단
- 중국의 암호화폐 금지와 인도의 무거운 세금부과 등의 조치는 암호화폐 산업 약화와 소비자 참여를 억제하기 위한 것으로 파악
- CBDC를 통한 중앙화된 금융 시스템을 강화하려는 시도는 암호화폐가 제시하는 탈중앙화 모델에 대한 우려에서 비롯됐다고 강조
- 이러한 우려를 해소하기 위해서는 암호화 규정이 ▲명확성과 확실성 ▲소비자 보호 ▲규제 샌드박스 ▲비례적 접근 ▲글로벌 일관성 ▲컴플라이언스 지원 ▲산업계 협업 등의 원칙을 따라야 한다고 주장
- 업계는 잘못된 행위에 대한 문제 해결에 어려움을 겪고 있다고 지적하고, 암호화폐 규제는 혁신을 위축하거나 암호화폐 투기를 억제하기보다는 소비자 보호에 초점을 맞춘 접근을 통해 정부와 업계가 상호신뢰할 수 있는 환경을 조성해야 한다고 강조

- 암호화폐 업계는 최근의 규제 강화 추세에 대해 암호화폐가 등장한 지 25년이 지났지만, 정책 및 규제가 여전히 불투명하며, 규제 불확실성에 대한 불만이 점점 규제 공정성 문제로 확대된다고 지적
- 업계는 잘못된 행동에 대해 잘못된 해결 방식으로 접근한다고 지적하고, 소비자 보호를 중심으로 정부와 산업계의 상호신뢰할 수 환경 조성과 협업이 장기적인 해법이라고 강조

**[출처]**

- Crypto Times, 'Crypto Regulations: Protector or Destroyer of Crypto Innovation?', 2023.06.13.



블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**AWS 중단사고, 이더리움 네트워크 이상 없음에도 위험성 논란 재개**

- AWS, 미 일부 지역에서 3시간 동안 중단, 이더리움 네트워크 노드의 64.5%가 AWS 이용해 우려
- 이더리움 스테이킹 집중된 유럽에서 AWS 사고 발생 시 이더리움 생태계에 막대한 타격 전망

최근 아마존 웹 서비스(AWS)가 3시간 동안 중단되는 사고가 발생했고, AWS에 대한 의존도가 높은 이더리움 네트워크 노드는 큰 영향을 받지 않았지만, AWS에 대한 지나친 의존도에 대한 잠재적 위험 지적이 재개

## ▶ 이더리움 스테이킹 집중된 유럽에서 AWS 사고 발생 시 이더리움 생태계에 막대한 타격 전망

- AWS는 6월 13일 미국 일부 지역에서 오후 12시 8분(태평양 표준시 기준)부터 3시간 동안 다운되는 사고\*가 발생했고, 해당 시간 동안 AP 등 유력 매체의 기사 게재 등이 중단됨
- \* AWS는 사고 발생 직후 '오류 및 지연 시간 증가를 조사 중'이라고 공지했고, 20분이 지난 후 애플리케이션 실행 코드(AWS Lambda) 오류를 원인으로 밝히고, 3시간 만에 복구
- AWS 의존도가 높은 이더리움 네트워크 노드는 사고 영향을 별다르게 받지 않은 것으로 나타났지만, 이번 사건을 계기로 지나치게 높은 AWS 의존도가 다시 논란이 됨
- 이더리움 노드의 통계를 관리하는 이더노드(Ethernodes)에 따르면, 이더리움 네트워크의 64.5%가 아마존 호스팅 제공업체에 의존하며, 이번 사고가 특정 지역에 국한되어 별 영향을 받지 않은 것으로 분석
- 그동안 업계는 이더리움이 AWS에 대한 의존도가 지나치게 높으며, 높은 의존도는 네트워크 탈중앙화에 대한 우려를 한층 높인다고 우려해 옴
- 만일 AWS 중단사고가 광범위한 지역에서 발생했다면, 이더리움 네트워크에도 충격을 줬을 것이며, 전체 이더리움 35%가 스테이킹 된 유럽에서 사고가 발생했으면 그 영향이 더욱 컸을 것이라고 지적
- 이더리움은 네트워크 노드를 제공하는 인프라 기업에 대한 의존도가 커지면서 중앙화에 대한 지적이 제기됐고, 최대 유동성 스테이킹 플랫폼인 리도(Lido)는 클라우드 호스팅 서비스에서 AWS에 크게 의존함
- 암호화폐 분석 플랫폼 메사리는 4,653개 활성화 이더리움 노드의 2/3 이상이 AWS, 헤즈너(Hetzner), OVH 3사에 의존하며, 오라클(4.1%), 알리바바(3.9%), 구글(3.5%) 등도 일부 사용한다고 분석

- 최근 미국에서 발생한 AWS 중단사고에서 이더리움 네트워크는 큰 영향을 받지 않았지만, AWS에 대한 높은 의존도가 네트워크 탈중앙화를 약화하고 시스템 중단 우려를 높인다는 지적이 재개됨
- 만일 아마존 중단사고가 이더리움의 35%가 스테이킹 된 유럽 지역에서 발생했다면, 이더리움 생태계 전반에 막대한 위험을 미쳤을 수 있다는 분석이 제기

[출처]

- Cointelegraph, 'AWS experienced outages in the US, but Ethereum kept humming', 2023.06.14.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

**미 하원 금융서비스위원회, SEC에 거래소 정의 변경안 철회 요청**

- 하원 위원회, SEC 제안은 기관 권한을 넘어섰고 디지털 자산 생태계와 기술 혁신을 저해한다고 주장
- 업계, 공화당이 SEC 규제가 선을 넘었다고 판단해 암호화폐 산업 보호에 나섰다고 평가

**미 하원 금융서비스위원회 의원들이 SEC가 지난해 제안한 증권거래법 개정안에 담긴 거래소 관련 새로운 정의가 '혁신을 저해할 것'이라고 우려하고 변경안 철회를 요청**

▶ **하원 위원회, SEC 제안은 기관 권한을 넘어섰고 디지털 자산 생태계와 기술 혁신을 저해한다고 주장**

- 지난해 SEC는 증권거래법 개정안에서 거래소를 증권 구매자와 판매자를 한데 모으기 위해 비 확정 거래(non-firm trading) 관련 이해관계와 통신 프로토콜 사용을 제공하는 시스템으로 정의
- 하원 금융서비스위원회 의원들은 SEC에 보내 SEC의 새로운 정의가 혁신을 억제하고 디지털 자산 시장 참여자와 미국 경제에 광범위한 해를 끼칠 것이라고 주장하고 철회를 요청
- 의원들은 SEC가 제안한 새 정의는 SEC 규제 권한을 넘어섰다고 강조하고, 이로 인한 규제 불확실성이 미국 디지털 자산 생태계 발전을 저해하고, 기술 혁신을 계속 정체시킬 것이라고 강조
- 미 언론은 공화당 의원이 주축이 된 금융서비스위원회가 디지털자산 시장에 대한 SEC의 명백한 공격을 비난한 것은 이번이 처음이 아니며, 공화당이 계속해서 암호화폐 업계 편에서 싸우고 있다고 평가
- 공화당 의원들은 이번 서한에 앞서 지난달 또 다른 서한을 통해 거리 컨슬러 SEC 위원장이 디지털 자산 생태계를 부적절한 규제 프레임워크로 강제한다고 비난해 반 SEC 입장을 일관되게 보임
- 공화당 소속 헤스터 피어스(Hester Peirce) SEC 위원 역시 SEC 정책 방향이 금융 시장 혁신과 경쟁 촉진 대신 기존 업체 보호에 집중한다고 지적해 SEC 정책에 분명한 반대 의견을 제시
- SEC는 올해 들어 주요 암호화폐 기업들을 상대로 소송을 제기해 크라켄, 코인베이스, 제미니, 바이낸스, 바이낸스닷컴 등이 모두 소송에 휘말려 있음
- 하원은 SEC가 도를 넘었다고 주장하고, SEC는 집행을 더욱 강화하고 있어 둘 간 갈등은 심화할 전망

- 미 하원 금융서비스위원회가 지난해 SEC가 제안한 거래소 정의 변경이 혁신을 억제하고, 디지털 자산 시장 참여자와 미국 경제에 해를 끼칠 것이라고 주장하고, 관련 제안 철회를 요청
- 미 언론은 미 하원이 SEC 정책에 대한 제동은 이번이 처음이 아닌 점에 주목해, 공화당이 암호화폐 산업 편에서 업계 보호에 나섰다고 평가했고, SEC가 최근 집행조치를 강화해 갈등이 심화할 전망

[출처]

- Decrypt, 'Republicans Continue to Defend Crypto in Latest Letter to SEC' 2023.06.15.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

**미 법원, 바이낸스와 SEC의 자산동결에 대한 합의 승인**

- 양사, 바이낸스닷컴유에스 자산의 미국 내 보관과 해외자산 미국 송환과 상세 정보 제공에 합의
- 바이낸스, '22년 12월 이후 계정·월렛 정보 제공, 지급 능력 입증, 사업비 월별 보고서 제출 등 부담 증가

**미 컬럼비아 특별구 지방법원이 바이낸스와 SEC 간 바이낸스 미국 법인 자산동결 요청 대신 투명성과 관리를 강화하기로 한 합의를 승인해 바이낸스닷컴유에스 자산의 미국 내 보관과 해외 자산송환 등이 이뤄질 전망**

▶ **바이낸스와 SEC, 바이낸스닷컴유에스 자산의 미국 내 보관과 해외자산 미국 송환과 상세 정보 제공에 합의**

- SEC는 6월 5일 바이낸스와 창평 자오 CEO를 제소했고, 6월 6일에 바이낸스 미 법인인 바이낸스닷컴유에스의 자산동결 가처분 신청을 제기해 바이낸스를 강력하게 압박함
- SEC는 자산동결 가처분 신청에서 고객자산의 안전을 보장하고 모기업 바이낸스의 자산 소진 방지를 위한 조치라고 설명했고, 바이낸스닷컴유에스가 보유한 자산의 동결과 미국으로의 송환을 요구
- 합의를 이끌어낸 바이낸스는 바이낸스닷컴유에스 고객의 예치·보유·거래 자산은 물론 모든 법정 화폐와 암호화폐 자산을 미국에서 소유, 보관 및 통제하는 데 동의했으며, 해외 자산송환도 진행하기로 약속
- 바이낸스 창평 자오 CEO는 법원 승인 이후 트위터를 통해 SEC의 자산동결 요청은 부당하지만, 이견 조정을 통해 합의했다고 밝히고, 고객 자금은 바이낸스 모든 플랫폼에서 안전하게 보호된다고 강조
- 이번 합의로 바이낸스는 '22년 12월 이후 관리 중인 모든 계정과 월렛 리스트, 관련 금융 기관, 계좌번호 등의 정보를 제출해야 하며, 같은 기간 1,000달러 이상 이체한 수취인, 이체 사유 등을 제공해야 함
- 또 바이낸스닷컴유에스의 고객 출금 요구에 대한 지급 능력 확인을 위해 ▲보유자산의 담보, 제한 정보 ▲고객의 출금 요청 후 10일 이내에 자금 제공이 가능한 수준의 자산 보유에 대한 정보를 제공해야 함
- 이외에도 바이낸스닷컴유에스는 통상적인 사업 비용에 대한 월별 보고서를 SEC에 제공해야 함
- 모든 합의 조건은 SEC가 제기한 소송이 재판으로 확정되어 진행될 때 적용되며, 신속한 재판 진행 여부 확정을 위해 법원은 SEC에 90일 동안의 신속 증거 개시(expedited discovery)\* 기간을 부여
- \* 소송 초기 피고를 압박하는 수단으로 사건 관련 중요 문서에 대한 열람, 등사, 교부 신청을 허용

- 미 법원이 바이낸스와 SEC 간 합의를 승인했고, 양사는 바이낸스 미국 법인이 보유한 자산을 미국 내 소유 및 보관하고, 해외자산 송환 등 고객자산의 투명성과 관리를 강화하기로 함
- 바이낸스는 이번 합의로 '22년 12월 이후 모든 계정 및 월렛 정보를 SEC에 제공해야 하며, 고객 출금 요구에 대한 충분한 자금 보유 사실을 입증해야 하는 등 상세한 정보를 제공해야 함

[출처]

- Decrypt, 'Binance US Made a 'Burdensome' Deal With SEC, Former SEC Official Says' 2023.06.18.

# 글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

## *Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends*

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. IMF, CBDC 기반 국경 간 결제 플랫폼 'XC 플랫폼' 제안
2. 프랑스 중앙은행, MiCA 2 논의 제안..국경 간 협력 규제에 초점
3. 싱가포르 MAS, 디지털 화폐 표준 제안..효용성·대중화 개선에 초점
4. 중국·말레이시아, 블록체인 활용 국경 간 결제에 대한 AI 연구 착수
5. EU 데이터법, 입법 최종 단계..스마트 계약 및 경쟁 훼손 비난 제기

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**IMF, CBDC 기반 국경 간 결제 플랫폼 'XC 플랫폼' 제안**

- 글로벌 금융 개선은 글로벌 결제가 출발점, 새로운 공공 인프라 구축과 신기술 및 거버넌스 도입 권유
- XC 플랫폼, 정산·프로그래밍·정보 관리 3개 계층으로 구성...다중 통화, 기존 시스템 연계 등을 지원

국제통화기금(IMF)은 **현 국경 간 결제의 고비용, 느린 속도, 불투명성 등은 인프라의 제약에서 비롯된다고 지적하고, 각국 정부와 공공기관에 새로운 인프라로 CBDC 기반의 결제 플랫폼(XC 플랫폼)을 제시**

▶ **XC 플랫폼, 글로벌 CBDC 플랫폼이라 강조..IMF가 글로벌 금융에서 본격적인 CBDC 확산에 나섰다는 평가**

- IMF는 '23년 6월 19일 모로코에서 열린 고위 정책 원탁회의에서 국경 간 결제 플랫폼(XC 플랫폼)을 제안\*하고, 이를 통해 규정 준수 및 자본 통제를 지원하면서도 국경 간 거래 비용을 줄일 수 있다고 강조
- \* IMF Fintech Note, The Rise of Payment and Contracting Platforms, 2023.06.19.
- IMF는 국경 간 결제의 고비용, 느린 속도, 불투명성은 제한된 인프라에서 비롯된다고 지적하고, CBDC를 적극적으로 활용하는 새로운 플랫폼은 국경 간 결제의 상호 운용성, 효율성, 안정을 크게 높인다고 강조
- IMF 토비야스 아드리안(Tobias Adrian) 통화 및 자본시장 부서장은 XC 플랫폼은 외부 자본 통제가 가능한 글로벌 CBDC 플랫폼이라고 설명하고, CBDC의 더 안전하고 더 효율적인 운영을 보장한다고 설명
- XC 플랫폼 참여 은행은 플랫폼 운영자가 관리하는 에스크로 계좌에 국내 중앙은행 준비금을 예치하고, 그 대가로 플랫폼 거래에 사용되는 디지털 버전을 받게 되며, 이를 통해 서로 다른 CBDC를 교환·협업이 가능한 글로벌 인프라로서 기능을 제공
- 이번 XC 플랫폼 공개는 IMF가 CBDC가 글로벌 금융에 미치는 효과를 다각적으로 분석한 결과, CBDC 도입 효과를 확산하고 본격적인 CBDC 확산에 나섰다는 평가
- IMF는 보고서에서 CBDC는 화폐로서는 안전성을, 인프라로서는 디지털 화폐와 자산을 위한 프라이빗 네트워크 간 상호 운용성과 효율성을 보장한다고 긍정 평가
- IMF는 XC 플랫폼을 국경 간 결제뿐 아니라 국내 금융에도 적용할 수 있다고 강조하고, 원장의 호환성 보장을 위해 CBDC를 XC 플랫폼과 동일 방식 설계를 권고하며, CBDC 발행을 추진하는 중앙은행에 3년간 기술지원을 지원하는 정책을 발표

▶ **글로벌 금융 개선은 글로벌 결제가 출발점, 새로운 공공 인프라 구축과 신기술 및 거버넌스 도입이 필요**

- **(배경)** IMF는 글로벌 금융을 바로잡기 위해서는 글로벌 결제를 바로잡아야 하며, 거시 금융 안정성 논의는 국경 간 결제, 혁신, 교류가 핵심 사안이라고 진단
- 디지털 기술은 교환을 매개하는 화폐가 진화할 기회를 제공하며, 현재 암호화, 토큰화, 프로그래밍 가능성 등이 화폐 개선 기반으로 전 세계적인 탐구가 진행된다고 평가

- 이를 통해 시중은행부터 중앙은행에 이르기까지 메시징 앱 등과 함께 쉽게 사용하고, 효율적이고, 더욱 안전한 화폐 제공을 목표로 혁신을 추진한다고 평가
- IMF는 현 금융 문제 해결을 위해서는 공공 부문이 국경 간 결제는 물론 국내 결제까지 지원할 수 있는 새로운 인프라 구축 및 활용이 필요하다고 강조하고, 새로운 기술 활용과 거버넌스 도입을 권고
- 현 국경 간 결제는 매우 복잡한 구조로 이뤄졌고, 실제 돈이 움직이는 것이 아니라 각 은행이 다음 단계 은행에 신용을 제공으로 방식으로 작동한다고 지적
- 이 때문에 모로코의 도자기 회사가 인근 스페인으로 제품을 수출할 때도 파리와 뉴욕을 경유하는 복잡한 은행 연결망을 거쳐야 하고, 대금 수령 지연과 평균 6.5%의 높은 수수료를 부담해야 한다고 강조
- 국경 간 결제 부담은 국가 간 편차를 심화시켜 많은 선진국은 해외 송금이 비교적 원활하게 이뤄지지만, 대다수 신흥 시장과 저소득 국가는 더 큰 비용을 부담하는 불공정을 지적
- 문제 해결을 위해 G20은 2020 로드맵에 따라 국경 간 결제에서 다자간 협력을 강화하고, IMF, 세계은행, 국제결제은행(BIS), 금융안정위원회(FSB) 등이 긴밀히 협력하면서 다양한 접근을 모색한다고 설명

#### ▶ XC 플랫폼 아키텍처, 정산·프로그래밍·정보 관리 3개 레이어 구성...정산 레이어, 다중 통화시스템 허용

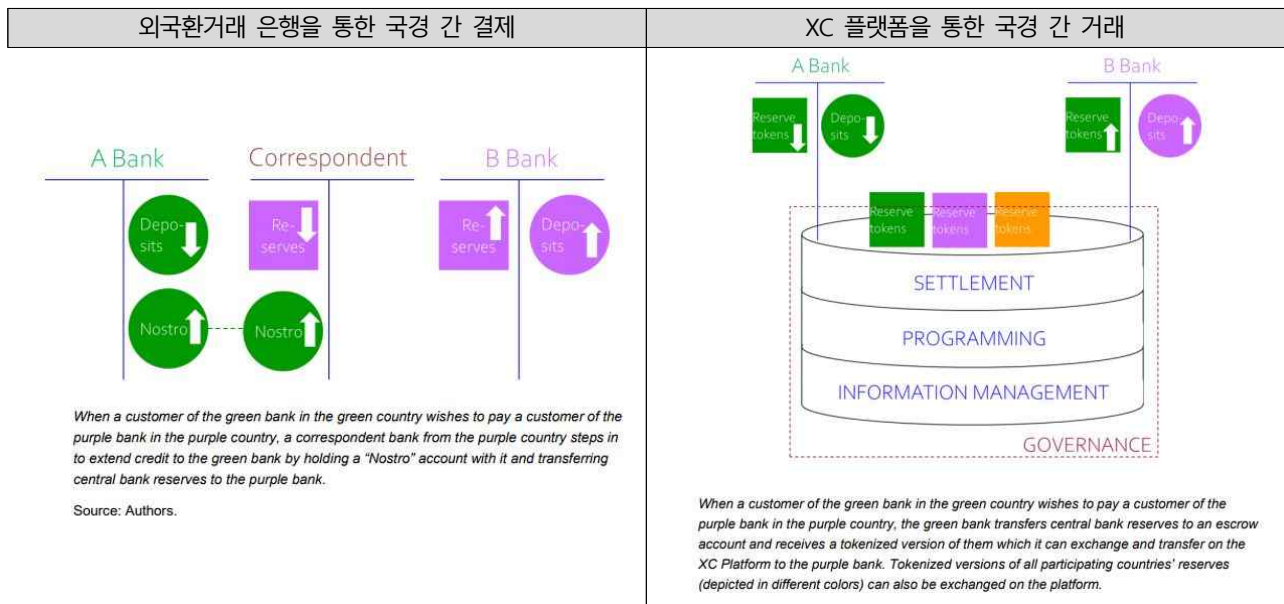
- 신뢰할 수 있는 원장은 기본적인 금융 계약이 안전하고 효율적으로 맞춤화·교환되는 환경을 제공해야 하고 필요한 사람만 정보를 볼 수 있는 신중한 정보 관리가 필수
- XC 플랫폼은 ▲정산 레이어(중앙은행 준비금 예치와 플랫폼 거래를 위한 디지털 버전 획득) ▲프로그래밍 레이어(자동화 거래 지원) ▲정보 관리 레이어(컴플라이언스 확인)로 구성
- **(정산 : Settlement layer)** 결제에서 가장 안전한 통화 사용을 강조하고, 중앙은행 준비금(central bank reserves) 사용과 각 중앙은행 통화를 교환하는 고유하고 표준화된 디지털 표현(digital representations) 개발을 제안
- 참여 은행은 플랫폼 운영자가 관리하는 에스크로 계좌에 국내 중앙은행 준비금을 예치하고, 그 대가로 플랫폼 거래에 사용되는 디지털 버전을 받아 결제를 진행
- 원장은 플랫폼 운영자가 관리하며, 운영자만이 거래를 정산할 수 있도록 하고, 단일 원장을 유지해 이중 지출을 방지
- IMF는 XC 플랫폼이 단일 또는 새로운 결제 자산을 지정하는 대신 다중 통화시스템을 허용하는 점을 강조하고, 플랫폼 사용 통화는 참여자가 선택하며, 이때 중앙은행은 준비금에 대한 완전한 통제권을 유지한다고 설명

#### ▶ 프로그래밍, 각종 기능을 맞춤화하고 거래를 자동화...정보 관리, 각종 규정 준수 시스템과 통합 기능

- **(프로그래밍 레이어 : Programming layer)** 플랫폼이 제공하는 기본 기능을 맞춤화 또는 번들로 묶어 제공하며, 이를 통해 외화 확보, 결제 동기화, 결제 연기, 리스크 관리, 자금흐름 관리 조치 등 다양한 기능을 구현

- 프로그래밍을 통해 특정 가격이 충족될 때 통화를 다른 통화로 교환하도록 하는 등 계약 자동화가 가능
- 계약 자동화는 ▲시장 마커보다 기술을 더 신뢰할 수 있고 ▲거래 상대방은 에스크로 된 자금의 자동화 거래에서 이탈할 수 없고 ▲프로그램의 동일한 원장 실행을 통해 일관성을 유지하는 장점이 존재
- IMF는 돈 자체를 자동화하는 것이 아닌 돈 관련 거래를 자동화하는 것이라고 강조하고, 거래가 완료되면 돈을 다시 완벽하게 대체 가능한 상태로 돌아간다고 설명
- IMF는 XC 플랫폼이 계약 거래를 자동화하고, 외부에서 점검을 수행하기 때문에 사용자의 개인정보가 안전하게 보장된다고 강조
- **(정보 관리 레이어 : Information management layer)** 플랫폼과 규정 준수 확인을 위한 정산 시스템과의 통합이 가능하고, 이를 통해 분명한 책임성 부여가 가능
- 국가 세무 당국은 자국민과 기업의 외화 보유 관련 거래 금액과 규제 준수에 대한 관할권 유지할 수 있고, 최고 수준의 고객 신원확인, 자금세탁방지 및 테러 자금조달금지 규정과 접목할 수 있음
- 규정 준수 확인은 플랫폼 외부에서 이뤄지므로, 플랫폼 거래는 사용자 개인정보를 보호할 수 있고, 개인 신원을 숨길 수 있지만, 총체적인 정보는 실시간으로 투명하게 공개됨

[ 외환거래 은행과 XC 플랫폼의 국경 간 결제 비교 ]



출처 : IMF, The Rise of Payment and Contracting Platforms, 2023.06.19.

▶ 강력한 법적 프레임워크 기반의 견고하고, 투명하고, 효과적인 거버넌스 필요...글로벌 규제 및 설계 채택

- IMF는 XC 플랫폼이 효율적으로 운영되기 위해서는 강력한 법적 프레임워크가 적용된 견고하고 투명하고 효과적인 거버넌스가 필요하다고 강조
- 이를 위해 거버넌스는 국제 통화 시스템의 안정성을 뒷받침하는 규칙과 설계를 채택해야 하고, 플랫폼은 각국에 ▲자금 흐름 관리 시행 ▲자금 흐름에 대한 종합적인 정보 추출 ▲분쟁 해결을 통한 신뢰 강화와 시장 통합 ▲글로벌 안전망(global safety net) 지원 등을 허용해야 한다고 강조



- 결제는 국가 간 금융 및 무역 연결의 토대라는 점에서 볼 때 IMF와 각국 정부는 안정적이고 효과적인 국제 통화시스템을 기반으로 관련 활동의 감독과 관리 강화가 중요하다고 강조

[ XC 플랫폼의 장점 ]

구분	내용
안전성	중앙은행 준비금으로 결제해 계약의 혁신, 효율성, 안정성을 제공
상호 운용성	단일 또는 특정 통화를 도입하지 않아 각국 통화 이용이 가능하고, 기존 시스템과 연계 지원
경제 마찰 최소화	자금 흐름 관리와 관련 정보 추출을 지원해 경제적 마찰 극복
명확성	국제 통화 시스템의 안정성에 부합하는 투명한 규칙 기반 거버넌스 채택

출처 : IMF, The Rise of Payment and Contracting Platforms, 2023.06.19.

▶ XC 플랫폼, 국제간 결제뿐 아니라 국내 금융에도 적용 가능...CBDC 플랫폼으로 활용을 권고

- IMF는 XC 플랫폼이 국경 간 결제를 염두에 두고 설계됐지만, 기본 설계가 매우 일반적이라 각국의 국내 금융시스템에도 활용할 수 있다고 설명
- 각국 은행·증권사·핀테크 기업들은 주식·채권·상품 등 자산의 토큰화를 고민하며, 스테이블코인에 관심을 집중하고 있어 새로운 기술과 규제를 위한 플랫폼이 필요한 상황
- 국경 간 결제에서 중요하게 고려되는 안전, 상호 운용성, 효율성 등이 국내 금융에도 그대로 적용되기 때문에, XC 플랫폼은 CBDC 기반으로 다양한 국내 금융 규제 플랫폼으로 활용 가능
- CBDC는 화폐로는 안전성을 인프라로는 디지털 화폐와 자산을 위한 상호 운용성과 효율성을 제공한다고 강조하고, CBDC 플랫폼이 XC 플랫폼과 거의 동일한 방식으로 설계될 것으로 전망
- 이를 통해 CBDC 플랫폼은 ▲단일 원장은 민간 기업 원장과 호환되고 ▲자산은 에스크로를 통해 안전하고 유동적인 중앙은행 화폐로 결제되고 ▲거래 프로그래밍과 자동화를 통해 거래 상대방 리스크를 낮추고 ▲자산이나 토큰화 예금 자체를 직접 에스크로하고 교환이 가능할 것으로 전망
- 또한, 국경 간 거래보다 국내 거래에서 개인정보보호 정의 및 기술 정의가 더 수월해 플랫폼은 강력한 개인정보보호와 거버넌스 구현이 가능
- IMF는 최종적으로 결제 방식에 대한 혁신에서 공공 부문은 새로운 결제 인프라 도입을 고려해야 하고, 다양한 장점을 보유한 CBDC의 적극적인 활용은 새로운 기회의 장이 될 것이라고 강조

- IMF가 국경 간 결제의 다양한 문제는 인프라 제한에서 비롯된다고 지적하고, CBDC를 활용한 플랫폼을 대안으로 제시하고 다른 CBDC와의 교환 등 국경 간 거래의 대대적 개선이 가능하다고 강조
- XC 플랫폼 공개는 IMF가 글로벌 금융에서 CBDC의 장점을 확산하고, 본격적인 확산에 나선 결과라는 평가며, IMF는 XC 플랫폼과 CBDC 플랫폼의 동일 설계를 권유하는 등 적극적인 지원에 나섬

[출처]

- Coindesk, 'IMF proposes single ledger cross-border payment platform using blockchain' 2023.06.23.
- Coindesk, 'IMF Official Presents Blueprint for Cross-Border CBDCs' 2023.06.22.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

**프랑스 중앙은행, MiCA 2 논의 제안...국경 간 협력 규제에 초점**

- MiCA 성과를 바탕으로 업데이트 버전 개발 제안...MiCA 2, 암호화폐 산업 변화 대응을 위한 접근 주장
- 필요성 인정 불구, 우선순위에서 다양한 이견 존재...MiCA 정착 집중 vs 추가 명확성 확보 시급 대립

프랑스 중앙은행 총재가 암호화폐 규제에서 관할권 중심 개별 규제는 산업 변화를 유연하게 반영하지 못해 국제 협력을 통한 통일되고 조율된 접근이 필요하다고 강조하고, 이를 MiCA 2로 지칭하고 논의 확대를 촉구

## ▶ 프랑스 당국, MiCA 성과를 바탕으로 업데이트 버전 개발 제안...글로벌 암호화폐 기업 규제에 초점

- EU는 암호화폐에 대한 포괄적 규제 적용을 위해 새로운 암호자산 규제(MiCA)를 도입\*했지만, 글로벌 암호화폐 기업이 전 세계를 대상으로 비즈니스를 확대하는 상황에서 이들의 규제를 위해서 국제 협력과 MiCA 업데이트가 필요하다는 인식이 확산
- \* MiCA는 '23년 6월 9일 EU 공식 저널에 게재됐고, 6월 29일 발효되며, 스테이블코인 관련 일부 규정은 1년 이내에, 나머지 조항은 2024년 하반기에 시행 예정
- 프랑스 중앙은행 프랑수아 빌로이 드 갈하우(Francois Villeroy de Galhau) 총재는 파리에서 열린 기술 포럼에서 글로벌 암호화폐 기업 규제에서 국제 협력의 중요성을 강조한 MiCA 2 도입을 주장
- **(배경)** 프랑수아 총재는 암호화폐 기업 비즈니스 영역이 빠르게 확장되고 있어, 각 관할권 내 개별 법인 규제는 큰 의미가 없다고 지적하고 국가 간 협력 규제 필요성이 갈수록 커진다고 지적
- 미국 암호화폐 기업은 여러 관할권에서 여러 법인을 운영한다고 시장 변화상을 강조하고, 상호연결된 특성을 가진 글로벌 암호화폐 기업 규제를 위해서는 국제 협력이 가장 효율적 접근이라고 주장
- 또한, FTX 파산과 바이낸스와 같은 새로운 시장 리더의 부각은 글로벌 암호화폐 기업에 대한 강력한 규제 도입 시급성을 보여준다고 강조
- **(개념)** 프랑수아 총재는 MiCA가 암호화폐 규제에서 상당한 진전을 이뤘다는 점을 인정하고, MiCA 성과를 바탕으로 한 업데이트된 법률 버전이 필요하며, 이를 MiCA 2로 지칭할 것으로 제안
- MiCA가 암호화폐 규제에서 가장 포괄적 법안으로 평가되지만, ▲암호화폐 대출(cryptocurrency lending) ▲탈중앙화 금융(DeFi) ▲대체 불가능 토큰(NFT) 등이 적용 대상에서 제외된 한계가 있다고 지적
- 유럽중앙은행(ECB) 크리스틴 라가르드(Christine Lagarde) 총재 등 EU 정책 입안자들은 MiCA 공백을 메우고 포괄적 감독 보장을 위해 MiCA 2에 대한 논의가 시급하다고 강조해 프랑수아 총재 제안에 동의
- **(반응)** EC는 MiCA 발효를 앞둔 상황에서 MiCA 2에 대한 언급은 없는 상태지만, 18개월 후에 법 적용이 시작되기 전에 일부 법률 공백에 대한 대책을 마련해야 하는 상황
- 관련 업계는 MiCA의 적용과 보완에서 어디에 중점을 두는지에 따라 미묘한 입장 차가 점차 커지고 있음

▶ **MiCA 2, 동일행위·동일위험·동일규제 원칙 유지하고 디파이 기업 등 생태계 주요 플레이어 규제 강화**

- 프랑수아 총재는 MiCA 2에서 디파이 기업 규제 필요성을 강조하고, 어떤 기술 사용과 무관하게 동일한 행위와 위험에는 동일한 규제가 적용되어야 한다고 강조
- 디파이 기업 규제는 해당 시장이 잠재적 위험 극복을 위해 적절한 규제가 필요한 새로운 기술 영역이라는 판단 때문이라고 설명하고 MiCA 2 등장과 국제적 협력 강화 필요 증대는 암호화폐 산업 변화에 따른 것이라고 강조
- 글로벌 암호화폐 기업 규제는 투자자 보호와 금융시스템 보호에서 필수적이며, 글로벌 암호화폐 기업이 국경을 넘나들며 활동하는 상황에서 단편적인 규제 접근으로는 이들의 활동을 효과적으로 감독할 수 없다고 지적
- 반면, 통일되고 조율된 글로벌 규제 프레임워크가 구현되면, 암호화폐 산업은 명확성, 소비자 보호, 시장 안정성을 보장할 수 있음
- 이를 통해 규제 당국은 명확한 규칙과 가이드라인 확보로 혁신을 장려하는 산업 환경 조성이 가능하고, 동시에 암호화폐 산업과 관련된 잠재적 위험을 최소화할 수 있음
- 국제 협력은 공통 표준과 모범 사례를 수립해 정보 교환을 촉진하고 규제 접근방식의 일관성을 보장해야 하며, 이를 통해 암호화폐 시장 참여 기업들은 더 큰 확실성과 투자자 신뢰를 높일 수 있음
- 프랑수아 총재는 MiCA 2의 범위에 디파이, NFT, 이와 관련된 활동을 포함해야 한다고 강조하고, 진화하는 암호화폐 환경에 맞게 규제 역시 조정해야 할 필요성을 반영한 것이라고 설명
- 디파이, NFT와 관련 활동은 대규모 자본이 유입되고 시장에서 입지를 빠르게 확보하고 있어 투명성, 책임성, 참여자에 대한 공정한 대우를 보장하기 위한 명확한 가이드라인 마련이 필수적

▶ **암호화폐 규제 국제 협력, 지식과 경험 공유·관할권 격차 완화로 차익거래 차단과 공정성 확보 효과**

- 여러 관할권 규제 당국 협력은 ▲투자자 보호를 촉진하고 ▲혁신을 촉진하며 ▲암호화폐 경제에서 금융시스템 무결성과 안정성을 보장하는 강력하고 전 세계적으로 일관된 규제 프레임워크 등장을 촉진함
- **(지식과 경험 공유)** 관할권마다 신규 위험과 대응 방안에 대한 전문성과 지식수준이 다를 수 있지만, 글로벌 암호화폐 기업 규제를 위한 국제 협력은 지식과 경험을 공유할 기회를 제공
- **(산업 이해도 제고)** 규제 당국은 협력과 정보 교환을 통해 암호화폐 산업에 대한 이해를 높이고 잠재적 위험을 식별하고, 효과적 규제 프레임워크 개발이 가능
- **(차익거래 차단)** 글로벌 협력은 기업이 규제 허점을 악용하거나 감독이 느슨한 관할권으로 이전하는 규제 차익거래를 방지하는데 도움이 됨
- **(공정한 경쟁)** 암호화폐 자산은 전 세계에 걸쳐 존재하며 더 우호적인 관할권으로 이전하는 경향이 강하지만, 규제 당국 간 협력은 이러한 격차를 줄여 규제 차익거래를 막고 책임감 있는 비즈니스 관행을 장려해 공정한 경쟁의 장을 제공

- 암호화폐 규제 국제 협력은 법적 프레임워크, 문화적 뉘앙스, 기술 및 인프라 수준이 각기 다른 관할권의 규정을 조화시키는 일이라 크게 복잡할 수 있고 참여국 간 광범위한 조정, 협상, 타협이 필요
- 그러나 암호화폐 규제에 대한 글로벌 차원의 조율된 접근은 더 효율적인 규제 프레임워크를 제공해 어려움보다 훨씬 큰 장점을 제공

▶ **필요성 인정 불구, 우선순위에서 다양한 이견 존재...MiCA 정착 집중 vs 추가 명확성 확보 시급 대립**

- EU는 최근 채택한 MiCA 법안을 통해 암호화폐 산업 규제에서 중요한 발걸음을 내디뎠지만, 진화하는 암호화폐 산업 특성상 지속적인 적응과 개선이 필요하다는 점을 인정
- 업계는 MiCA가 블록체인 기반 금융 규제의 토대를 마련했지만, 스테이킹이나 암호자산 대출 등 디파이 영역에서 멈춰섰고, NFT, 유틸리티 및 거버넌스 토큰과 금융 상품과 관련된 토큰 분류가 누락된 점 등이 향후 크게 논란이 될 수 있다는 지적이 크게 확산
- 현재 업계는 MiCA 구현과 정착에 집중해야 한다는 주장과 미흡한 점을 신속하게 보완해야 한다는 의견이 팽팽히 맞섬
- MiCA 구현을 지지하는 쪽은 MiCA는 매우 포괄적 법안으로 업계가 새로운 규제 프레임워크에 적응하고 도입 효과를 평가할 수 있는 충분한 시간을 제공해야 한다고 입장
- 반면, MiCA 보완을 지지하는 측은 이미 암호화폐 규제가 많이 지체됐고, 더 많은 전통 금융기업이 시장에 진입하고 있어 추가적인 명확성 확보가 시급하다고 강조
- 또 다른 한편에서는 업계가 규제를 폭넓게 수용하고 있지만, 규제 당국이 MiCA를 비롯해 새로운 자금세탁방지 규정, 트레블 룰, 데이터법, AI 법 등 너무 많은 이니셔티브를 추진해 신규 규제 도입과 업계의 적응 및 혁신 능력 간 균형이 요구된다고 지적
- 이런 상황에서 프랑수아 총재가 주장한 MiCA 2는 기존 프레임워크 기반으로 새로운 기술과 시장 진화를 반영해 MiCA 프레임워크의 한계를 극복하는 방안을 제시했다는 평가
- 업계는 MiCA 2가 요구하는 암호화폐 규제에 대한 국제적 협력 요청은 암호화폐 감독을 위한 포괄적이고 조율된 접근의 중요성을 보여주며, 디파이와 NFT의 규제 적용은 빠르게 진화하는 산업 특성과 이에 따른 규제 조정의 필요성을 보여준다고 평가
- 일각에서는 MiCA 2는 기존 규제 제품을 다루는 대신 DeFi 및 탈중앙화 자율조직(DAO)과 같은 암호화폐 관련 혁신에만 집중해야 한다고 주장

- 프랑스 당국이 MiCA 발효를 앞두고 MiCA에 반영하지 못한 사항을 국제 규제 협력을 통해 보완하는 법률 업데이트 착수를 MiCA 2로 지칭하고 신속한 논의 확대를 제안
- 권역별 규제 대신 통일되고 조율된 규제 적용 필요성은 인정되지만, MiCA가 정착되지 않은 상황에서 새로운 논의가 성급하다는 지적과 적극적인 추진을 통해 추가 명확성을 확보해야 한다는 의견이 대립

**[출처]**

- Cryptonomist, 'Crypto regulation: a new MiCA is needed', 2023.06.19.
- Cryptonomist, 'The impact of EU crypto regulations: will MiCA 2.0 be necessary?', 2023.06.27.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[싱가포르]

**싱가포르 MAS, 디지털 화폐 표준 제안...효용성·대중화 개선에 초점**

- 공동 프로토콜의 ▲기술 사양 ▲디지털 화폐와 인터페이스 ▲비즈니스 및 운영 모델 등을 제시
- 에스크로와 유사한 온라인 상거래 모델, 캐시백 및 인센티브 모델 프로그래밍 등 시험적용 추진

**싱가포르통화청(MAS)\*이 민간 기업 협력사와 공동으로 중앙은행 디지털 화폐(CBDC), 토큰화 은행 예금, 분산 원장의 스테이블코인 등 다양한 디지털 화폐의 공통 프로토콜을 제안하는 백서를 발표**

\* Monetary Authority of Singapore : 1971년 설립된 싱가포르 중앙은행 겸 금융 규제기관으로 화폐 발행뿐 아니라 은행, 보험, 증권 등 각종 금융 관련 규정을 관리

**▶ 공동 프로토콜의 ▲기술 사양 ▲디지털 화폐와 인터페이스 ▲비즈니스 및 운영 모델 제시**

- MAS는 백서를 통해 다양한 유형의 디지털 화폐의 수명주기를 설명하는 목적 기반 화폐(PBM)\*의 공통 프로토콜 기술 사양과 이를 시범 운영할 금융 기관과 민간 기업 명단을 공개
  - \* Purpose Bound Money : CBDC 또는 스테이블코인 등 각종 시스템에서 디지털 화폐를 송금하는 사람이 유효 기간, 상점 유형 등 디지털 화폐 거래 조건을 지정하는 방식
- 백서는 ▲발행에서 상환까지의 PBM 기술 사양 ▲디지털 화폐와의 인터페이스 프로토콜 ▲서비스에 따른 자금 이체 프로그램을 프로그래밍하는 비즈니스 및 운영 모델로 구성
- PBM 개발에 국제통화기금(IMF), 이탈리아은행(Banca d'Italia), 한국은행(Bank of Korea) 등이 참여했고, PBM 시범운영기관으로 아마존, DBS, 그랩 등이 선정됨
- **(온라인 상거래)** 아마존, FAZZ, 그랩 등의 기업이 참여해 온라인 소매 결제에서 에스크로와 유사하게 판매자가 고객이 구매한 상품을 받았을 때만 결제가 되는 모델을 시범 적용할 방침
- **(프로그래밍 보상)** DBS, NETS, UOB 등의 기업이 참여해 가맹점의 수동 조정 및 신규 캠페인 등 온보딩 부담을 줄이고, 소비자 경험 개선을 위해 PBM 기반 캐시백 및 인센티브 모델을 개발할 계획
- MAS 스포넨두 모한타(Sopnendu Mohanty) 핀테크 최고 책임자는 규제 당국과 민간 협업을 통한 새로운 접근은 ▲결제 효율성 ▲가맹점 확보 ▲소비자의 디지털 화폐 사용 경험 등에서 큰 진전이라고 평가

- 싱가포르통화청이 CBDC, 토큰화 예금, 스테이블코인 등 다양한 디지털 화폐의 공통 프로토콜 및 운영 표준(PBM)을 제시하고, 미래 금융환경에서 디지털 화폐의 역할 증대를 위한 중요한 진전이라고 강조
- PBM 개발에 IMF, 한국은행, 아마존, 그랩 등 주요 규제기관과 민간 기업이 참여했고, 에스크로와 유사한 상거래 모델과 캐시백, 인센티브 모델 등이 시험 적용될 계획

**[출처]**

- MAS, 'MAS Proposes Standards for Digital Money', 2023.06.21.
- Cointelegraph, 'Singapore MAS proposes digital money standards with major industry players', 2023.06.21.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[중국]

**중국·말레이시아, 블록체인 활용 국경 간 결제에 대한 AI 연구 착수**

- 말레이시아 블록체인 개발사와 말라야 대학, 중국 CAICT와 공동으로 AI 기반 국경 간 결제 혁신 추진
- 중국 과학기술부 국가 간 연구 파트너십 강화 프로그램 활용, 아시아기금 조성 등 다양한 협력으로 확대

말레이시아와 중국 블록체인 업계가 중국 과학기술부가 지원하는 국제 연구 프로그램을 활용해 국경 간 무역에서 결제 속도 향상을 위해 인공지능(AI)을 활용하는 공동 연구를 진행

## ▶ 말레이시아 블록체인 개발사와 말라야 대학, 중국 CAICT와 공동으로 AI 기반 국경 간 결제 혁신 추진

- 말레이시아 퍼블릭 블록체인 개발사 제트릭스(Zetrix)와 말레이시아 최고 연구대학 말라야 대학교(UM)가 중국 정보통신기술아카데미(CAICT)\*와 함께 국경 간 무역에서 AI 활용을 위한 연구에 착수한다고 발표
- \* China Academy of Information and Communications Technology : 중국 공업정보화부(MIIT) 산하 대표 연구 기관으로 1957년 설립됐고, ICT 부문과 IT 애플리케이션 발전 전략, 정책, 표준, 테스트 및 인증 등의 역할을 수행
- 말레이시아와 중국의 공동 연구는 중국 과학기술부(Ministry of Science and Technology)가 지원하는 국가 간 연구 파트너십 강화 프로그램에 말레이시아가 참여(총 14개국)해 성사
- 공동 연구는 양국의 과학, 기술, 혁신에 대한 정부 간 협력 강화를 목표로 '국경을 초월한 블록체인 인프라 및 시범 애플리케이션의 주요 이슈 연구'\*라는 주제로 진행될 계획
- \* Research on Key Issues of Transborder Blockchain Infrastructure and Pilot Applications
- 공동 연구는 AI를 이용해 국경 간 무역 프로세스의 간소화 및 최적화에 초점을 맞춰, 속도와 효율성을 높이고, 거래 간소화를 목표로 함
- 제트릭스 모기업인 MYEG 서비스(MYEG Services)는 AI를 이용해 국경 간 무역 및 결제에 대한 혁신 추진은 현 시기에서 매우 중요한 접근이며 향후 UM, CAICT와 협력을 지속 강화할 방침이라고 강조
- 최근 중국과 말레이시아는 다양한 분야 협력을 강화하고 있으며, 안와르 이브라힘 말레이시아 총리는 중국과 아시아 통화기금 설립 등을 논의할 준비가 되어 있다고 언급하면서 양국 친교를 강조
- 해당 협력은 미국 달러와 국제통화기금에 대한 의존도를 낮춰 중국 위안화가 국제 영향력을 확대하는 조치가 될 것으로 평가됐고, 양국은 양국 통화 간 무역 활성화를 위해 조치 중 하나라고 설명

- 말레이시아가 중국 과학기술부가 지원하는 국가 간 연구 파트너십 강화 프로그램에 참여해 인공지능을 이용한 국경 간 무역 및 결제 혁신에 대한 공동 연구에 착수
- 양국은 AI 기반 국경을 초월한 블록체인 인프라 및 애플리케이션 연구를 통해 무역 결제 프로세스의 간소화와 최적화를 추진하며, 이외에도 아시아통화기금 설립 등 다양한 분야에서 협력을 강화함

[출처]

- Bitcoin.com, 'China and Malaysia to Research AI for Blockchain Applications in Trade' 2023.06.20.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[EU]

**EU 데이터법, 입법 최종 단계...스마트 계약 및 경쟁 훼손 비난 제기**

- 유럽의회에 이어 6월 유럽이사회와 집행위원회가 데이터법 승인, 3자 합의 후 최종 표결 진행 예정
- 업계, 스마트 계약 불법화 및 새로운 보호주의 등 비난 여론 팽배...적극 반박으로 우려 불식 주력

**EU 집행위원회(EC)가 데이터의 자유로운 흐름을 보장하는 단일시장 구현을 위해 도입을 가속화하고 있는 데이터법\*이 입법 최종 단계에 진입했지만, 업계 반발이 더욱 거세지고 있음**

\* Data Act : IoT 및 클라우드 기기에서 생성된 데이터의 접속·공유·사용에 대한 새로운 규정으로 '21년 제안됨

▶ **업계, 스마트 계약 불법화 및 새로운 보호주의 등 비난 여론 팽배...적극 반박으로 우려 불식 주력**

- 데이터법은 IoT 및 클라우드 장치에서 생성된 데이터의 규제를 목적으로 하며, 스마트 계약에 대해 접근제어, 중지, 재설정 등을 요구해 스마트 계약의 불변성·자동화 특성을 크게 훼손할 것이라는 우려가 제기됨
- 블록체인 업계는 EU 데이터법의 스마트 계약 관련 규정이 적용 범위 등에서 불명확성이 크다고 지적하고, 법적 모호성이 산업 근간을 크게 훼손할 수 있다는 우려를 지속 제기
- IT 업계도 IoT 및 클라우드 장치의 데이터 접속에서 비유럽 정부와 기관의 접속을 제한하는 내용이 담겨 산업 공정경쟁을 저해하는 보호주의 색채가 강하다고 비난
- 논란에도 불구하고, 데이터법은 지난 3월 유럽의회 승인에 이어 최근 유럽이사회와 집행위원회가 법안을 승인해 법안 채택 최종 단계에 진입
- EU는 데이터법에 대한 각종 지적에 대해 데이터 활용과 공유에 대한 혁신이라고 강조하며 입법 완료에 주력
- EU 티에리 브레튼(Thierry Breton) 내부시장 위원은 EU 데이터 전략은 각종 빅데이터 폐쇄성을 극복하고, 해당 데이터를 공유하는 방안을 설정하는 것이라고 강조하고 보호주의와 무관하다고 주장
- EC 대변인은 데이터법이 자동화 SW를 포괄적으로 규제하지만, 스마트 계약이 불법화되고 산업이 위축될 가능성은 없다고 지적하고, 스마트 계약은 문제가 되지 않을 것이라고 강조
- EC는 6월 말에 데이터법 처리를 위한 유럽의회, 유럽이사회, 집행위원회 3자 합의를 추진하며, 이를 거쳐 유럽의회 최종 표결을 통해 입법을 마무리할 방침

- EU 데이터 법이 유럽이사회와 집행위원회 승인을 통과해 법안 채택 막바지 단계에 들어섰으나, 데이터 법을 둘러싸고 스마트 계약 무력화, 경쟁 훼손 등의 비난이 거세게 제기됨
- EU는 데이터법이 공정경쟁을 훼손한다는 지적에 대해 빅데이터 폐쇄성을 극복해 경쟁을 촉진한다고 주장했고, 스마트 계약 불법화에 대해서는 문제가 되지 않는다고 업계 달래기에 나섬

**[출처]**

- Coindesk, 'EU Commission Brushes Off 'Data Act' Fears by Crypto Industry' 2023.06.21.