

글로벌 블록체인 기술·정책·산업 동향

Global Blockchain Tech, Policy & Industry Trends

블록체인 기술·정책·산업

CONTENTS

1. 미국의 블록체인 산업 경쟁력 유지를 위한 6대 선결 과제
2. IMF, 미래 결제 수단으로 CBDC/FPS/e-Moeny를 비교 분석한 보고서 발표
3. 영국 중앙은행과 FCA, 디지털 증권 샌드박스 출시
4. Zetrix, 해외 거주 중국인 대상으로 고객 확인 서비스인 ZCert 제공
5. EU 집행위, 유럽 블록체인 샌드박스 이니셔티브의 2차 코호트 참여 대상 발표

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[미국]

미국의 블록체인 산업 경쟁력 유지를 위한 6대 선결 과제

- 미국, 블록체인에 우호적인 아시아·유럽 등에 뒤처질 위험 당면...규제, 인력, 개방성 등 총체적 문제
- 대선 이후 암호화폐 규제 변화 전망...사용자 경험·신뢰·인식 지속 하락해 시장 활성화에 부정적 영향

블록체인 전문가들이 미국의 블록체인 산업 경쟁력 유지를 위해서 인재 개발, 은행과 협력, 사용자 경험 개선, 공공-민간 협력, 국제 리더십 강화, 명확한 규제 등 6대 선결 과제를 제시하고 시급한 대응이 필요하다고 지적

▶ 미국, 블록체인 도입에 우호적인 아시아·유럽 등에 뒤처질 위험 당면...규제, 인력, 개방성 등 총체적 문제

- 블록체인 및 암호화폐 전문가들은 미국이 현재 아시아, 유럽, 기타 지역 등 블록체인 도입에 우호적인 권역에 뒤처질 수 있는 위험에 처해 있다고 진단*
 - * 업계 리더들은 특히 아시아를 블록체인 관련 가장 앞선 권역으로 진단하고 해당 권역에 면밀한 대응을 주문
- 암호화 기업 리플(Ripple)의 피오나 머레이(Fiona Murray) 아태 책임자는 미국의 블록체인 경쟁력 저하를 주로 암호화폐 규제 문제로 지적하지만, 이외에도 인력 이탈, 개방성 부족 등 성장을 가로막는 요인들이 다양하게 존재한다고 지적
- 업계 전문가들은 도널드 트럼프가 '24년 대통령 선거에서 승리하면, 미국을 전 지구의 암호화폐 수도로 만들겠다고 약속하는 등 변화 조짐이 있지만, 전 세계적으로 큰 붐을 이룬 중앙은행 디지털 화폐(CBDC) 부문에서도 크게 뒤처져 있어 대응이 시급하다고 지적
- 미국 블록체인 산업 관계자들은 점점 경쟁이 치열해지는 전 세계 블록체인 산업에서 미국이 경쟁력을 유지하기 위해서는 ①인재 개발 ②은행과의 협력 ③이용자 경험 개선 ④공공-민간 협력 ⑤국제 리더십 강화 ⑥명확한 규제와 같은 6대 선결 과제의 신속한 해결이 필요하다고 강조
- 또한 미국이 해외 선도국을 따라잡기 위해서는 블록체인 프로젝트의 타당성과 모색에 더 많은 인력과 자금 할당이 필요하고, 전담 TF 구성, 공공 연구 이니셔티브 활성화, 세제 및 재무 혜택 제공 등을 통한 파트너십을 활성화하고 이를 가속해야 한다고 조언

▶ (핵심 문제 ①인재 개발) 미국 블록체인 개발자, 지속 감소...전문교육 강화하고 해외 인력 유치 필요

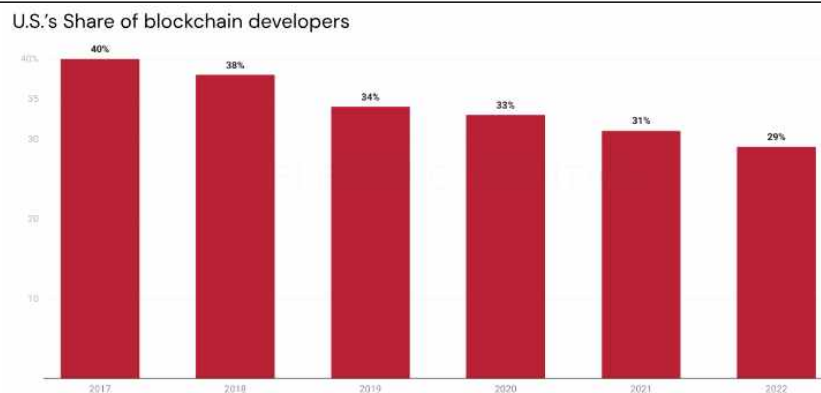
- 웹3 및 VC 업계는 기관과 투자자의 관심이 높아지고 있지만, 미국은 필수 인프라 구축에 필요한 인재 유치와 유지에 어려움을 겪고 있다고 지적
- 특히 미국 내 블록체인 개발자 수가 계속해서 감소하는 추세를 지적하며, 미국이 인재 양성을 위해 더 많은 관심과 노력을 기울여야 한다고 진단
- 문제 해결을 위해서 ▲대학의 블록체인 전문교육 프로그램 ▲숙련 해외 개발자 유치를 위한 패스트트랙 비자 프로그램 ▲개발자 이니셔티브 촉진을 위한 민간 파트너십 지원 등이 필요하다고 제시

- 동시에 미국 정부가 블록체인 인재에 투자하고 개발하는 기업에 연구 보조금 지급, 세금 감면 등의 인재 개발 중심의 프로그램 도입을 고려해야 한다고 강조

▶ (핵심 문제 ②은행과 협력) 은행· 암호화폐 기업의 협력 강화, 산업 활성화를 위한 가장 효과적인 접근

- 전문가들은 미국 블록체인 산업 활성화를 위해 가장 효과적인 방법은 은행과 암호화폐 기업의 협력 확대라고 지적
- 은행은 복잡하지 않은 절차를 통해 암호화폐 기업을 확인해 금융 서비스를 제공하고, 암호화폐 기업은 별도 제한이나 금지 없이 자유롭게 은행 서비스를 이용할 수 있는 환경 구현이 필요하다는 것
- 많은 미국 암호화폐 기업이 본사는 미국에 있지만, 각종 신규 서비스는 해외에서 출시하는 사례가 늘고 있으며, 이는 미국 서비스 출시가 매우 큰 리스크를 안고 있기 때문
- 글루(Glue) 블록체인 설립자인 오글(Ogle)은 싱가포르, 한국, 일본 등은 블록체인 및 암호화폐 산업을 진지하게 받아들이지만, 미국은 그렇지 않다고 평가하고, 이들과 미국의 격차는 점점 커지고 있다고 우려

[미국의 블록체인 개발자 비중 변화]



출처 : CCI, 'U.S. Share of Blockchain Developers is Shrinking', 2023.4

▶ (핵심 문제 ③사용자 경험) 미국 사용자, 블록체인을 틈새시장으로 인식..과도한 규제로 낮은 접근성 이유

- 블록체인 기반 부동산 플랫폼인 프로피(Propy) 에릭 라파그리아(Erik LaPaglia) 최고 전략 책임자(CSO)는 더 많은 미국인이 블록체인을 이해하고 받아들이기까지는 아직 갈 길이 멀다고 평가
- 라파그리아는 많은 미국인이 아직도 블록체인을 틈새시장이나 지나치게 기술적인 것으로 여겨 대중적인 채택을 저해하는 요인으로 작용한다고 분석
- 장기적으로 공교육을 통해 인식 부족 현상을 개선해야 하겠지만, 당장 블록체인 및 암호화폐 업계가 더 나은 사용자 경험 제공에 집중해야 한다고 조언
- 미국 사용자의 경험 부족은 서비스 제공기업과 커뮤니티 리더십 탐에 책임이 있고, 간단한 UA와 두 번의 클릭만으로 구현되는 디지털 상호작용에 집중해야 한다고 강조
- 이러한 과정을 거쳐 블록체인 사용 방법에 대한 많은 혼란을 해결할 수 있고, 매우 간단한 인터페이스를 통해 시스템의 백엔드에 대한 논란은 줄어들 것이라고 설명

▶ (핵심 문제 ④ 공공-민간 협력) 세제 혜택, 보조금 지급 등으로 공공-민간 협력 강화...투자 격차 완화 목적

- 전문가들은 미국 정부가 ▲블록체인 연구개발을 위한 세제 혜택 ▲시범 프로젝트에 보조금 지급 ▲표준 개발을 위한 협력 등의 이니셔티브 추진을 통해 민간 부문과의 파트너십을 강화해야 한다고 강조
- 이러한 접근이 전통적인 투자자와 블록체인 부문 간 격차 해소에 꼭 필요하고 효과적이라고 설명
- 전문가들은 공공과 민간의 협력을 통해 기대할 수 있는 성공 모델로 싱가포르의 실물 연계 자산(RWA)의 토큰화 테스트(Project Guardian)를 제시
- 가디언 프로젝트는 싱가포르 통화청과 20개 이상의 블록체인 및 암호화폐 기업이 참여해 정부가 보유한 규제 전문지식과 업계의 인사이트가 결합한 결과물을 도출했고, 시장 성장으로 이어졌다고 평가

▶ (핵심 문제 ⑤ 국제 리더십) 상호운용성 시스템·프레임워크 구축, 국제 지위 유지 및 잠재력 구현에 필요

- 미국이 현 통화시장에서 누리는 지위를 블록체인 기술의 미래와 산업 표준 형성에서도 유지하기 위해서는 블록체인 시장에서 더 주도적인 역할을 해야 하며, 이러한 리더십이 블록체인의 미래 잠재력 실현에 필수적이라고 강조
- 미국은 글로벌 파트너와 협력해 상호 운용할 수 있는 시스템과 프레임워크를 구축하고, 이를 통해 빠르게 진화하는 글로벌 블록체인 생태계에서 미국 기업이 소외되지 않도록 해야 한다는 설명
- 블록체인 및 탈중앙화 물리적 인프라 부문에서 국제적 입지 보호의 필요성이 대두되고 있으며, 미국이 혁신, 경제성장, 국가안보 분야에서 글로벌 리더십을 유지하기 위해서는 블록체인 부문에서의 입지 강화가 필수적이라는 주장이 제기

▶ (핵심 문제 ⑥ 규제) 포괄적 규제 미비와 SEC의 과도한 규제가 걸림돌, EU MiCA 참조한 신속 대응 필요

- 미국 블록체인 종사자들이 우려하는 가장 큰 문제는 규제 문제로 기업이 따를 명확한 규제 프레임워크가 없는 것과 증권거래위원회(SEC)의 과도한 강제 조치가 주요 걸림돌로 지적
- 리플 등 미국 암호화폐 기업들은 세계 최초의 암호화폐 관련 포괄적인 규정인 EU의 암호화폐 자산 시장 규제(MiCA)를 적극 참조해야 한다고 강조
- 암호화폐 기업들은 블록체인 및 암호화폐에 대한 명확한 규제 도입을 줄기차게 요구하고 있으며, 미국이 경쟁력 있는 암호화폐 산업을 유지하고 발전시키기 위해서는 EU MiCA와 같은 명확한 규제 프레임워크를 개발해야 한다고 강조
- 토큰화된 신원 확인 플랫폼 등 새로운 서비스를 제공하는 암호화폐 기업들은 미국의 블록체인 관련 법안 제정이 지지부진한 상황에 대해 깊은 우려를 표명
- 신규 블록체인 서비스 기업들은 미국 의회에 다수의 블록체인 관련 법안이 산적*해 있지만, 합의 불발로 발의와 폐기가 되풀이되고 있다고 지적하고, 사실상 SEC가 미국의 블록체인 규칙 제정 기관 역할을 한다고 비난

* 새로운 블록체인 관리체계 구축을 위한 Fit 21 법안, 초당적 합의로 통과한 Waters-McHenry 스테이블코인 법안, 또 다른 스테이블코인 관련 Lumis-Gillibrand 법안 등이 대표적인 법안으로 꼽힘

- 업계 전문가들은 EU의 MiCA를 본받아야 할 주요 사례로 꼽지만, 아시아를 비롯한 다른 권역의 블록체인 규제도 미국을 앞서 있는 상태라고 평가
- 특히 싱가포르는 디지털자산 관련 명확한 분류 체계를 확립해 혁신과 소비자 보호 간 균형을 추구하는 활동 기반 라이선스 프레임워크를 도입했다고 평가하고, 이를 통해 일관되고 투명한 규제 적용으로 혁신 기업 등장을 촉진한다고 분석

[EU 암호화폐 규제 MiCA 도입 타임라인]

MiCA implementation timeline



출처 : ESMA

▶ 대선 이후 암호화폐 규제 변화 전망 불구, 사용자 경험·신뢰·인식 지속 하락해 시장 활성화에 부정적 영향

- 대선을 앞둔 미국은 지난 몇 년간 암호화폐 기업을 광범위하게 단속한 바이든 정부와 크게 달라질 전망
 - 트럼프는 미국을 글로벌 암호화폐 수도로 만들고 정부 금 보유액과 맞먹는 전략적 국가 비트코인 비축을 약속했는데, 이는 3년 전 비트코인을 사기라 폄하하고 달러에 대한 위협이라 주장한 것에서 크게 달라진 입장
 - 해리스는 암호화폐에 대해 구체적인 언급을 삼가고 있지만, 그녀 측근들이 신기술과 관련 산업이 계속 성장할 수 있는 정책을 보장할 것이라고 강조하며 암호화폐 업계와 논의를 강화하고 있음
 - 하지만 블록체인 및 암호화폐 산업에 대한 긍정적 변화 전망에도 불구하고, 미국 사용자의 암호화폐 경험, 신뢰, 인식이 계속 하락*하고 있어, 미국 블록체인 시장 활성화가 늦춰질 수 있다는 분석이 확산함
- * 미국 중앙은행인 연방준비제도 조사에 따르면 암호화폐를 사용하는 미국인의 비중이 '21년 12%에서 '23년 7%로 대폭 감소함

- 미국 블록체인 관계자들이 미국의 블록체인 산업 경쟁력이 기술 도입에 우호적인 아시아, 유럽 등에 크게 뒤처질 위험에 처했다고 경고하고, 사용자 경험 확대 등 6대 선결 과제 해결을 통한 신속한 대응이 필요하다고 지적
- 대선을 앞두고 암호화폐 단속 추세가 변할 것으로 전망되지만, 포괄적 규제 미비와 SEC의 과도한 강제 조치로 사용자의 블록체인 경험과 인식이 크게 하락해 시장 활성화가 지연될 수 있다는 분석이 제기

[출처]

- Cointelegraph, "6 things the US needs to stay competitive in crypto, according to execs", 2024.9.28.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

IMF, 미래 결제 수단으로 CBDC/FPS/e-Money를 비교 분석한 보고서 발표

- IMF, 중앙은행 디지털화폐(CBDC), 신속결제서비스(FPS), e-Money의 유사성과 차이점을 분석하고, 미래 결제 환경 변화에서 3개 결제 수단과 관련한 중앙은행 대응 전략을 고찰한 보고서를 발표

국제통화기금(IMF)은 다양한 디지털 결제 수단이 등장하게 될 미래 소매 결제 시장에서 CBDC가 공적 발행 화폐로서 소비자들의 결제 수단 선택권을 확대해 줄 공공 결제 솔루션이라는 점에서 가치가 있다고 평가

▶ IMF는 보고서 서두에서 CBDC, FPS, e-Money 비교에 앞서 기본적인 소매 결제 시스템과 소매 결제 시스템 구성 요소들을 제시하고, 이를 통해 3개 결제 수단에 대한 이해를 시도

- 보고서에서는 모든 소매 결제 시스템이 ▲수단(Instrument) ▲인프라(Infrastructure) ▲제도(Scheme)의 3가지 요소로 구성되고, 이 구성 요소들에 대한 관계를 이해하는 것이 중요하다고 평가
- 3개 요소 중에서 ▲수단(또는 도구) 해당 수단(도구) 발행자의 부채(화폐)이고 ▲인프라는 이용자 간 부채(화폐)를 전송하는 인프라이며 ▲제도는 결제 시스템 참여자 간 합의한 규칙, 관행, 표준 등을 의미
- **(e-Money)** 비은행 금융 기관(전자화폐 기관)이 발행하고 은행 예금으로 뒷받침되는 전자화폐(상품)로서 단일 네트워크상에서 사용자 간 전송되는 '폐쇄적 루프(closed-loop)' 방식으로 활용되는 특성 보유
- 다만, 상호운용성을 갖춘 e-Money 시스템은 발행자 간 합의된 관행, 표준 및 프로토콜 등을 포함하는 체계를 갖추고 있고, 규정 준수 및 감독과 같은 규칙들도 적용
- **(FPS)** 민간 발행자 간 빠른 송금을 위해 설계되고, 상품보다는 인프라 및 제도에 초점을 두고 있으며, 이중 FPS 인프라는 일반적으로 사용자, 가맹점, 발행자를 실시간 연결하는 통신망과 결제 서비스로 구성
- FPS 제도의 경우, 일부는 결제 서비스와 관련된 역할과 책임만을 다루지만, 일부는 최종 사용자 간의 최종(end to end) 거래를 포괄적으로 다루는 경우도 존재
- **(CBDC)** CBDC는 발행자, 인프라, 제도 3개 요소를 모두 염두에 두어 설계되었으며, 무엇보다 중앙은행이 발행한 화폐(수단)의 한 형태로서, 중앙은행 대차대조표상 부채 발행자(중앙은행)와 CBDC 소유자 간의 직접적인 관계를 형성시키는 것이 특징
- 또한 CBDC는 일부 또는 전체적으로 공공 소유·운영되는 인프라를 통해 이전되며, 민간 발행자가 중심이 되는 FPS와 달리 시스템의 중심에 있는 중앙은행이 전체 시스템의 책임을 지고, 최종 이용자들을 포괄하는 제도와 규칙을 정립할 필요
- 다만, CBDC 역시 발행자의 목적과 시스템에 따라 설계에 차이가 있을 수 있으며, 현재 운영 중인 CBDC 시스템이 거의 없기 때문에 명확한 표준 모델은 존재하지 않는 상황

- ▶ IMF 보고서는 결제 시스템 3대 구성요소를 활용하여 CBDC, FPS, e-Money 시스템의 차이점 및 유사점을 아래 표와 같이 정리하고, 비교 분석 결과에 대해 평가

[CBDC/FPS/e-Money 시스템 비교]

| 구분 | | CBDC 시스템 | FPS | e-Money 시스템 |
|----------|-----------------------------|---|--|---|
| 수단 | 최종 사용자(또는 발행자) 대상으로 이전되는 부채 | • CBDC(중앙은행) | • 상업은행 화폐 또는(민간 발행자 발행) 전자화폐. • 가장 일반적 형태는 '신용 이체(credit transfer)' | • e-Money(특정 민간 발행자의 전자화폐) |
| | 자금 수취인의 이용 가능 여부 | • 즉각(instant) | • 즉각적(또는 거의 즉각적) | • 즉각(instant) |
| 인프라 및 제도 | 정산 형태 | • 실시간 총액 정산 | • 실시간 총액 정산 또는 지연된 순 정산 | • 실시간 '온어스 정산(on us settlement)' |
| | 시스템 리스크 | • 운영 리스크/법적 리스크 있으나 신용 리스크 없음 • 자금 조달 또는 회수 과정에서 유동성 리스크 발생 소지 | • 운영/법적/신용/유동성 리스크 존재 | • 운영, 법적, 신용 리스크 존재 • 자금 조달 또는 회수 과정에서 유동성 리스크 발생 소지 |
| | 소유권 | • 중앙은행이 인프라 및 제도를 소유할 가능성이 높음 | • 인프라 및 제도는 공공, 민간 또는 공동 소유일 가능성 존재 | • 인프라 및 제도 개인 소유 |

출처: IMF. 'Positioning Central Bank Digital Currency in the Payments Landscape', 2024.10.04

- **(상품 측면)** ▲CBDC는 중앙은행 부채 이전 ▲e-Money는 민간 발행 e-Money 이전 ▲FPS는 다양한 민간 발행자가 보유한 부채를 이전하는 구조로서, 누가 발행한 어떤 부채를 이전시키는지 3개 결제 시스템의 주요 차이
- **(인프라 측면)** 자금 수취인이 이체된 자금을 단 몇 초 만에 즉각적으로 다른 용도로 사용할 수 있다는 것이 공통적인 특징이지만, FPS는 완전 즉각적이지 않으며, 몇 분에서 몇 시간까지 소요될 수 있음
- **(리스크 측면)** 3개 시스템 모두 운영 리스크와 법적 리스크가 있지만, ▲CBDC는 신용 리스크가 없는 대신, 자금 조달 또는 회수 과정에서 유동성 리스크 발생 소지 ▲FPS는 결제서비스업체(Payment Service Provider, PSP) 간에 신용 리스크 발생 소지 ▲e-Money는 유동성 리스크는 없으나, 자금 조달 또는 회수 과정에서 유동성 리스크 발생 소지

- ▶ IMF는 3개 결제 시스템을 포함하여, 최근 결제 환경에서 발생하고 있는 주요 변화 트렌드와 향후 예상되는 영향을 아래와 같이 정리

[결제 환경의 발전과 최근 트렌드]

| CBDC 시스템 |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • (기술 발전과 결제 시스템 혁신) 모바일 기기, 디지털 플랫폼 확산, 빅테크/비은행 결제대행업체 등장으로 결제 환경이 변화 중이며, 암호 자산, 스테이블코인, 해외 디지털 화폐 활용 결제 트렌드는 한 나라의 결제 시스템을 파괴적으로 변화시킬 요인으로 대두 • (중앙은행 역할 의문 제시) 디지털 결제 전환으로 현금 사용이 감소하고 있는 가운데, 공적 화폐의 역할과 공급에 대한 우려와 중앙은행의 역할에 대한 근본적 의문 제기 • (민간 결제망 부상으로 인한 리스크) 빅테크 기업 중심의 대규모 민간 디지털 결제 네트워크의 부상은 결제 시스템의 독과점화, 집중화로 이어져 효율성과 복원력 측면에서 위험을 초래할 소지 • (스테이블코인의 금융 환경 혁신 잠재력) 스테이블코인과 같은 디지털 화폐가 널리 채택됨으로써, 기존의 금융 환경이 혁신적으로 변화될 가능성 제기 <ul style="list-style-type: none"> - 스테이블코인 관련 기술 발전과 가격 안정화로 인해 수용성이 높아지면, 전세계적으로 주요 결제 수단으로 활용될 수 있으며, 결과적으로 중앙은행 통화 정책 시행 능력에 약화 초래할 것으로 전망 • (해외 CBDC에 대한 용이한 접근이 미칠 영향) 소비자들 사이에서 해외 CBDC 접근이 용이해지면서, 국가 결제 생태계에 대한 소비자들의 평가에도 상당한 영향 예상 <ul style="list-style-type: none"> - 소비자에게 유리한 기능을 갖춘 해외 CBDC의 등장과 도입은 다른 나라에서도 혁신적이고 대안적 결제 시스템 모색을 주장하는 계기가 되며, 특히 소규모 개방 경제 형태의 국가는 인접 국가에서 CBDC 발행 시 발생할 수 있는 기회와 위험을 평가할 필요 |

출처: IMF. 'Positioning Central Bank Digital Currency in the Payments Landscape', 2024.10.04

▶ IMF는 ▲금융 포용성 ▲결제 효율성 ▲경쟁 ▲복원력 ▲중앙은행 자금에 대한 대중 접근성 등 중앙은행 정책 목표 측면에서 결제 시스템들의 장단점을 분석하고, 이행 전략을 아래와 같이 제시

[중앙은행 정책 목표 측면에서 시스템 비교 및 시스템 구축 실행 전략]

| 구분 | 항목 | FPS |
|--------------------------|-------------------|--|
| 정책 목표 측면 결제 시스템 비교 | 금융 포용성 | <ul style="list-style-type: none"> 3개 시스템 모두 금융 포용성을 개선에 긍정적 영향 있으나, 영향을 미치는 채널은 상이 - FPS가 금융 포용성과 긍정적인 상관관계가 있고, e-Money가 금융 포용성을 촉진한다는 연구 결과 등장. e-Money는 은행 계좌가 필요 없어 이용자 금융 시스템 진입 문턱 인하 효과 - CBDC는 공공재일 뿐만 아니라, 금융소외계층이나 은행 서비스를 받지 못하는 사람들을 위한 용도로 설계되는 방안도 가능 다만, 부정적 영향으로는 디지털 금융 서비스에 대한 친숙함, 자신감, 디지털 활용 능력이 부족한 사람들에게 장벽으로 작용하거나, 금융 시스템에 대한 불신을 초래할 우려 존재 |
| | 결제 효율성 | <ul style="list-style-type: none"> 3개 결제 시스템은 즉각적인 결제와 정산이 가능하고, 연중무휴 24시간의 서비스 가용성을 제공함으로써 결제 효율성을 제고 다만, 효율성은 비용 측면에서도 고려해야 하며, 결제 시스템의 가격 책정 전략은 해당 시스템의 소유권을 비롯한 여러 요인에 따라 달라질 가능성에 유의할 필요 - FPS나 e-Money 시스템이 장기적으로 거래 수수료를 구조적으로 낮추는지 여부 불확실 - FPS보다는 CBDC가 한 국가의 현금 운영 비용을 절감하는 데 보다 효과적 방안 |
| | 경쟁 | <ul style="list-style-type: none"> 다양한 결제 시스템이 존재하는 것은 경쟁과 혁신에 긍정적 영향 - CBDC는 비은행 PSP의 진입 장벽을 낮추는 플랫폼 역할을 함으로써, 경쟁을 촉진 - 반면 FPS는 경우에 따라 시장 참여를 제한하고 시장 경쟁을 제한할 소지 - e-Money는 폐쇄형 루프 형태로만 운영될 경우 독과점 악영향 초래 |
| | 복원력 | <ul style="list-style-type: none"> 3개 시스템별로 복원력(resilience) 확보 대책을 보유하고 있어야 하며, 3개 시스템이 공존하며 더 많은 대안을 제공하는 것이 결제 시스템의 전체적인 복원력 개선에 기여 - 잘 설계된 CBDC는 한 국가의 결제 인프라 운영 및 사이버 복원력 강화 및 향상 기회 제공 |
| | 중앙은행 자금 대중 접근성 | <ul style="list-style-type: none"> FPS와 e-Money는 중앙은행 화폐에 대한 대중의 접근과 관련된 목표를 달성할 수 없는 반면, CBDC는 개인과 기업에 민간 발행 화폐에 대한 대안 제공 또한 CBDC는 중앙은행 화폐에 대한 접근성을 제공함으로써 통화 주권, 즉 자국 통화와 통화 정책을 독립적으로 통제할 수 있는 국가의 능력 보존과도 밀접한 관련성 보유 |
| 결제 시스템 구축 실행 전략 | 환경 고려 | <ul style="list-style-type: none"> 각국 중앙은행이 채택할 수 있는 CBDC 구현 전략과 그 속도는 결제 시스템 환경에 따라 상이 - 다만, 결제 환경이 유사한 국가라도 ▲민간 협력 파트너십 ▲효과적 규제와 감독 체계 구축 ▲민간 참여 의지 등에 따라 각자 다른 결론 도출 가능성도 존재 |
| | 제약 요건 대응 | <ul style="list-style-type: none"> (리소스 제약① - 금융 투자와 지속가능성) ▲구현 단계별 투입 비용 배분조정 및 민간 부문 투자 필요 파악, ▲CBDC 교육 및 인식 제고 투자 ▲단기 CBDC 도입 목표와 장기적 지속가능성 사이의 균형을 맞추면서 비용 회수 전략 목표 설정 ▲CBDC 인프라 재사용 또는 공유 가능성 등도 모색 (리소스 제약② - 인적 자본) ▲한정된 인력 활용 방안 검토 필요 ▲CBDC가 통화 정책과 금융 안정에 미치는 영향 모니터링과 거버넌스, 금융감독 분야 스킬과 전문성 확보 집중할 필요 (리소스 제약③ - 법적 및 금융감독 측면 제약) ▲CBDC 시스템 도구, 인프라, 체계 설계 및 활용 방법에 대한 법률, 규제 및 거버넌스 프레임워크 정립 ▲금융 안전성을 위해 CBDC 시스템이나 FPS 거버넌스 영역에서 중앙은행 역할 강화 필요 |
| | 시기와 순서 고려 | <ul style="list-style-type: none"> ▲CBDC 개발에 상당한 시일 소요된다는 점 감안 ▲중앙은행이 지원 중심 규제 환경 구축 시, e-Money 시스템 조기 런칭 가능 ▲지원이 부족하다고 판단될 경우, CBDC에 대해 'wait and see' 접근방식을 채택하는 것도 검토할 필요 ▲모든 전략은 환경과 제약 요건에 따라 유연하게 조정되어야 한다는 점을 명심할 필요 |

출처: IMF. 'Positioning Central Bank Digital Currency in the Payments Landscape', 2024.10.04

- IMF가 미래 결제 수단으로 예상되는 중앙은행디지털화폐(CBDC), 신속결제시스템(FPS), e-Money의 기본적인 시스템 구성과 장단점을 비교하고, 중앙은행의 정책 목표 부합성과 시스템 구축 시 고려할 전략 방향들을 제시한 보고서를 발표
- 보고서에 의하면, 3개 시스템은 빠른 결제와 송금 정산을 지원한다는 전반적인 공통점이 있으나, CBDC가 공적 발행 화폐와 공공 인프라를 활용하고, 안정적 통화 정책과 금융감독, 통화 주권 측면에서 가장 큰 차별점 보유

[출처]

- IMF. 'Positioning Central Bank Digital Currency in the Payments Landscape', 2024.10.04

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[영국]

영국 중앙은행과 FCA, 디지털 증권 샌드박스(DSS) 출시

- DSS, 금융 중심지로서 영국 입지 강화가 목표, 프로그래밍 가능 분산 원장으로 디지털 증권 활성화 기대
- 규제 당국 등록 기업에 문호 개방...기업 규모, 서비스 인가 여부와 상관없이 참여 허용해 효과 극대화

영국 중앙은행 영란은행(BoE)과 금융 규제 기관 금융감독청(FCA)이 디지털 원장(DLT)을 금융 증권의 공증, 유지 및 결제 등의 활용 방안을 모색하는 규제 샌드박스 도입을 발표

▶ 규제 당국 등록 기업에 문호 개방...기업 규모, 서비스 인가 여부와 상관없이 참여 허용해 효과 극대화

- BoE와 FCA는 '24년 9월 영국 기업들이 금융 증권에 대한 디지털 원장 기술(DLT)의 이점을 탐구할 수 있도록 지원하는 규제 샌드박스(DSS, Digital Securities Sandbox) 도입을 발표
- FCA는 DLT 기술이 시장 효율성, 투명성, 회복력을 촉진할 수 있는 잠재력을 가졌음을 인정하고, 기술의 성공적 구현으로 프로세스를 더 저렴하고 빠르게 해 시장 및 사용자 비용 절감으로 이어질 것으로 기대
- 이번 DSS는 세계적인 금융 중심지인 영국의 입지 강화를 목표로 하며, DSS가 프로그래밍이 가능한 분산 원장을 통해 구현되면, 영국의 디지털 증권 거래, 결제, 발행이 더욱 촉진될 것으로 기대
- 이를 위해 규제 당국에 등록된 기업은 규모나 금융 서비스 인가 여부와 관계없이 모든 단계 DSS에 참여할 수 있도록 문호를 개방해 효과 극대화를 추구
- FCA는 DSS 참여 신청 기간은 '27년 3월까지이며, '28년 12월까지 운영될 예정이지만 연장될 수 있다고 언급했으며, 이미 보다 영구적인 체제로 전환이 고려 중인 것으로 알려짐
- 영란은행은 DSS가 테스트(testing)→가동(go-live)→확장(scaling)→영구 정착(permanent regime) 4단계로 구성되며, 두 번째인 가동 단계에서 기존 증권과 유사하게 사용되는 실제 디지털 증권*의 발행, 거래 및 결제가 진행된다고 설명
 - * 영란은행은 여기에는 주식, 회사채 및 국채, 머니 마켓 상품, 펀드 단위 및 배출권 등이 포함될 수 있다고 언급
- 영란은행은 FCA와 함께 추진할 3대 목표로 ▲안전하고 효율적이며 지속 가능한 금융 시스템 촉진 ▲금융 안정성 보호 ▲시장 무결성 보장을 제시

- 영란은행과 금융감독청이 디지털 원장의 활용을 모색하는 규제 샌드박스(DSS)를 도입해 국제 금융 중심지로서 영국 입지를 강화하고, 디지털 증권 활성화 모색에 나섬
- 이번 DSS는 기업 규모나 금융 서비스 인가와 상관없이 FCA 등록 기업은 누구나 참여할 수 있도록 문호를 개방했고, '28년 12월까지 운영 예정이지만, 영구적인 체계로 전환을 추진함

[출처]

- Cointelegraph, 'Bank of England and FCA launch Digital Securities Sandbox', 2024.10.1.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[글로벌]

Zetrix, 해외 거주 중국인 대상으로 고객 확인 서비스인 ZCert 제공

- 말레이시아 블록체인 기업 Zetrix가 중국 국영 블록체인 인프라와의 통합을 통한 새로운 서비스 출시
- 해당 서비스는 자기 주권 신원 모델을 사용하여 데이터 사용 시 특정 신원 요소의 공개 여부 결정이 가능

Zetrix는 레이어 1 퍼블릭 블록체인 서비스로 스마트 계약을 촉진하고 개인정보보호, 보안 및 확장성을 제공

▶ **말레이시아의 블록체인 기업 Zetrix가 해외 거주 중국 국민을 대상으로 고객신원인증(KYC) 서비스를 제공**

- Zetrix는 중국 국영 블록체인 인프라인 Xinghuo BIF(Blockchain Infrastructure and Facility)에 디지털 신원을 등록한 사용자를 대상으로 고객 확인 서비스인 ZCert를 제공
- Zetrix는 중국 정보통신기술연구원(CAICT)이 운영하는 Xinghuo BIF 국제 슈퍼노드 운영자로, Xinghuo BIF와의 통합을 통해 ZCert 서비스 제공이 가능
- Xinghuo BIF는 서명 인증 서비스를 운영하고 있으며, Zetrix와의 통합을 통해 말레이시아 및 기타 ASEAN 국가들에 국경 간 상품 추적, 신원 인증, 공급망 금융 등의 서비스를 제공할 계획
- ZCert는 자기 주권 신원 모델을 사용하므로 데이터 사용 시 데이터 소유자가 어떤 신원 요소를 공개할지, 숨길지 결정할 수 있으며, 블록체인의 특성상 ID는 변경이 불가능한 진본임을 확인 및 업데이트 가능
- Zetrix의 공동 설립자인 T.S. Wong은 ZCert가 스마트 계약으로 구동되는 서비스에 혁신을 불러일으킬 것이며, Web 3.0 플랫폼에서의 결제가 기존 규칙을 완전하게 준수하는 방식으로 실행될 것이라고 기대
- 또한, Zetrix는 Zcert를 말레이시아의 국가 ID, World ID, 향후 주권 신원(sovereign ID)과 결합하여 가장 포괄적인 글로벌 디지털 ID 솔루션을 구축하기 위한 노력에 착수
- Zetrix는 현재 해외 인증을 위해 중국 운전면허증을 디지털화하고 있으며, 점차 주요 문서 인증 관련 신원 확인 서비스를 다양한 영역으로 확대할 예정
- 한편, Zetrix의 모기업인 MY EG Services는 말레이시아 국가 퍼블릭 블록체인을 구축하기 위해 2022년 말레이시아 정부 산하 R&D 기관인 MIMOS와 파트너십을 체결했으며, MIMOS는 지난 8월 Worldcoin과 계약을 체결하고 MY EG Services에 Worldcoin 기술을 말레이시아의 디지털 인프라에 통합하도록 요청

- Zetrix는 향후 Zcert를 글로벌 디지털 ID 솔루션으로 구축하기 위해 말레이시아 국가 ID 및 World ID 등과 결합할 예정이며, 현재 해외 인증을 위해 중국 운전면허증을 디지털화하는 작업을 진행
- Zetrix의 모기업인 MY EG Services는 2022년 말레이시아 정부 산하 R&D 기관과 협력을 체결하고 말레이시아 국가 퍼블릭 블록체인 구축 프로젝트에 합류

[출처]

- Cointelegraph, 'Zetrix brings digital ID verification to Chinese nationals abroad', 2024.10.03.

블록체인 기술·정책·산업 동향

디지털산업본부 블록체인산업단 블록체인정책팀

[EU]

EU 집행위, 유럽 블록체인 샌드박스 이니셔티브의 2차 코호트 참여 대상 발표

- 동 이니셔티브는 블록체인 프로젝트 및 규제 당국에 기술 혁신 촉진을 위한 프레임워크 제공을 모색
- 블록체인과 같은 탈중앙화 기술 솔루션에 대한 규제 불확실성을 해소하기 위한 사용 사례 구축을 지원

EU 집행위원회(EC)는 분산원장기술(DLT) 사용 사례를 지원하기 위해 유럽 블록체인 샌드박스 이니셔티브(EBSI)를 출범

▶ EC는 EU 및 유럽경제지역(EEA) 22개국*의 41개 규제 당국 및 기관이 EBSI의 2차 코호트에 참여한다고 발표

* 프랑스, 스페인, 네덜란드, 이탈리아, 그리스, 슬로베니아, 독일, 사이프러스, 포르투갈, 불가리아, 벨기에, 덴마크, 노르웨이, 라트비아, 몰타, 폴란드, 헝가리, 슬로바키아, 아이슬란드, 리히텐슈타인, 리투아니아, 체코

- EBSI는 블록체인 프로젝트, 규제 기관 및 당국이 블록체인 혁신을 위한 논의에 참여하고 법적 및 규제적 장애물을 식별할 수 있도록 프레임워크를 제공하는 것을 목표로 함
- 동 이니셔티브는 블록체인과 같은 탈중앙화 기술 솔루션에 대한 규제의 확실성을 높이는 것을 목표로, 매년 블록체인 기술을 기반으로 한 사용 사례를 구축하는 20개의 프로젝트를 지원할 예정
- 향후 비즈니스 성숙도, 법적 관련성 및 EU 정책 우선순위에 대한 기여도 등 다양한 기준에 따라 사용 사례를 선정할 계획
- EC는 동 샌드박스가 규제 및 감독 기관들이 최신 블록체인 기술에 대한 지식을 향상시키며, 안전하고 기밀이 유지되는 환경에서 법적 자문, 규제 적용 사례 및 지침이 제공되도록 지원할 것이라고 설명
- 글로벌 대형 로펌 Bird & Bird는 동 프로젝트에 법률 및 규제 관련 자문을 제공할 예정이며, 참여 규제 기관들과 규제 관련 문제들에 대해 논의할 수 있는 기회를 갖게 될 예정
- 한편, EBSI는 지난 6월 13일 2차 코호트 참여기업을 선정 후 발표했으며, 선정 기업에는 실물자산(RWA) 토큰화부터 블록체인 기반 디지털 여권 서비스 제공 프로젝트에 이르기까지 다양한 사용 사례를 보유한 기업들이 포함
- 또한, 암호화폐 생태계이자 오픈소스 분산원장인 IOTA는 2차 코호트 프로젝트 중 하나로 선정된 가운데 IOTA는 이번 사용 사례 선정이 자사의 신원 솔루션에 새로운 이정표를 제시할 것이며, Web 3.0에서의 개인정보보호 및 고객신원인증(KYC) 관련 논의를 촉진할 것이라고 설명

- EBSI는 매년 블록체인 기술을 기반으로 한 사용 사례를 구축하는 20개의 프로젝트를 지원할 예정으로, 비즈니스 성숙도, 법적 관련성 및 EU 정책 우선순위에 대한 기여도 등의 기준에 따라 사용 사례를 선정할 예정
- 동 샌드박스는 안전하고 기밀이 유지되는 환경에서 법적 자문, 규제 적용 사례 및 지침이 제공되도록 지원하고, 참여 규제 기관이 규제 관련 논의에 적극적으로 참여할 수 있도록 기회를 제공

[출처]

- Cointelegraph, 'European blockchain sandbox onboards 41 regulators in second cohort', 2024.10.01.