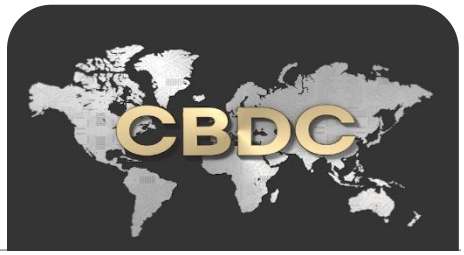
nipa 글로벌 ICT포털
2023년 10월

글로벌 ICT 월간동향리포트

디지털 결제 서비스 활성화에 따른

글로벌 CBDC 개발 동향



CBDC, 중앙은행이 발행하는 디지털 화폐

중앙은행 디지털 통화(CBDC, Central Bank Digital Currency)는 중앙은행이 발행한 일종의 디지털 화폐로 분산형 원장기술을 사용하여 안전한 것이 특징임. 하지만 비트코인(Bitcoin)과 같은 개인 코인이 아니라 중앙은행에서 발행한다는 점에서 암호화폐와 다름. 암호화폐는 가치 변동이 큰 반면 CBDC는 정부가 발행하는 통화이기 때문에 가치변동성이 안정적이라는 장점이 있음. 또한, CBDC는 화폐의 안정성을 정부에서 통제하기 때문에 가치 안정화를 위해 상품이나 금융 상품에 고정된 암호화폐인 스테이블코인(Stablecoin)과도 차이가 있음

CBDC는 크게 도매형 CBDC와 소매형 CBDC로 나눌 수 있음. 도매형 CBDC는 은행 등의 금융기관에서 사용하도록 설계된 디지털 통화로, 은행과 기타 금융 기관 간의 대규모 거래에 사용됨. 이는 기존 결제 시스템에 비해 효율성 향상과 비용 절감 등의 이점을 제공할 수 있음. 소매형 CBDC는 일반 대중이 일상생활의 거래에서 사용할 수 있도록 설계된 것으로, 상품 구매와 공과금 납부, 송금 등에 활용할 수 있음. 일반 이용자들은 디지털 결제 시스템이나 모바일 애플리케이션을 통해 쉽게 금융 서비스에 접근할 수 있는 것이 장점이며, 여러가지 이유로 전통적인 은행 서비스를 이용할 수 없는 사람들도 쉽게 금융 서비스에 접근하도록 할 수 있을 것으로 보임

디지털 결제 서비스 시장 발달로 CBDC 사용 국가 증가

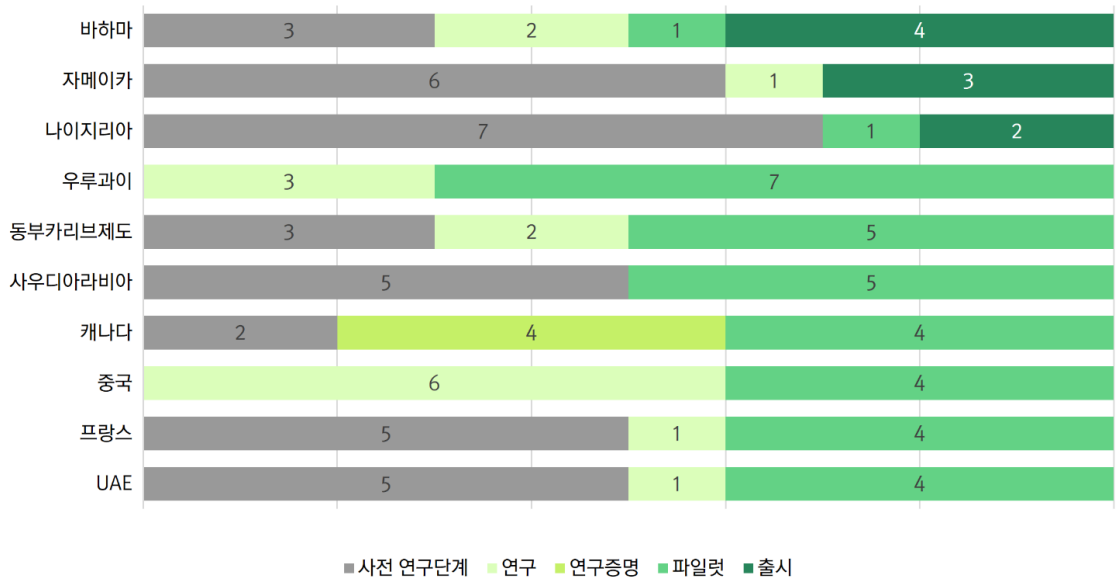
최근 디지털 결제 서비스 시장이 발달함에 따라 CBDC를 사용하는 국가가 증가하고 있음. 미국 싱크탱크 애틀랜틱카운슬(Atlantic Council)이 공개한 CBDC 통계에 따르면, 현재 11개의 국가에서 이미 CBDC를 사용하고 있으며, 21개 국가에서는 이와 관련한 파일럿 프로그램을 진행하고 있는 것으로 알려짐. 또한, 79개국에서는 디지털 화폐에 대한 개발과 연구를 진행중임. 하버드비즈니스리뷰(Harvard Business Review)에 따르면, 현재 유통되는 화폐의 90% 이상은 디지털화되었으며, 코로나19로 현금 사용은 급격히 감소한 것으로 전해짐

이처럼 많은 국가에서 CBDC 개발에 집중하는 가장 큰 이유 중 하나는 전세계적으로 경제의 디지털화가 증가하고 있으며, 실물 현금의 사용이 감소하고 있는 것임. 이런 상황에서 중앙은행의 디지털 통화 관련 대안이 없다면, 통화 정책에 대한 통제력을 상실할 수도 있음. 이에 중앙은행은 디지털 기반을 확보하고, 이를 통해 디지털 금융 시스템에서 통제권을 행사하고자 함

또 다른 이유로는 거래 비용과 시간을 단축할 수 있는 이점이 있음. 세계은행(World Bank)에 따르면, 이민자들이 은행을 통해 본국으로 송금하는 경우, 평균 6.25%의 수수료를 지불하고 있음. 하지만 CBDC를 이용하면 이런 국경 간 거래 비용을 줄일 수 있어 소비자에게도 이점으로 작용함. 거래 속도 역시 빨라질 수 있는데, 현재 해외 결제에는 평균 1~2일, 최대 5일까지 소요될 수 있지만 CBDC를 이용하면 몇 초 안에 결제를 완료할 수 있음

금융 표용성을 높일 수 있다는 것도 큰 장점 중 하나임. 실제로 현재 CBDC를 활발하게 개발 중인 국가들은 대부분 개발도상국인 것에서도 이를 확인할 수 있음. 바하마는 CBDC를 채택한 최초의 국가로, 대부분의 국민이 700개의 섬에 걸쳐 살고 있기 때문에 현금 인출기와 은행 서비스에 대한 접근이 제한되어 있었음. 이에 금융 포용성을 높이기 위해 2020년 최초의 CBDC 샌드달러(Sand Dollar)를 출시함. 나이지리아 역시 은행 계좌가 없는 인구 수가 전체의 약 3분의 1에 달하면서 금융 포용성 향상을 위해 CBDC 이나이라(eNaira)를 출시하기도 하였음. 그 외에도 인도의 CBDC 출시로 시골 지역의 빈곤 크게 개선되었으며, 말라위에서도 농부들의 재정적 접근이 향상되면서 장비 투자가 증가하고, 작물 소득이 크게 증가하였음

[CBDC 선도 국가]



(*) 출처 –coingecko.com

국가별 CBDC 도입 동향

▶ CBDC 도입 국가

① 바하마: 샌드달러(Sand Dollar)

바하마는 2020년 10월 디지털 통화 '샌드달러(Sand Dollar)'를 발행함. 2019년 이전까지 바하마 사람들은 주로 현금 결제를 선호했음. 하지만 바하마는 700개 이상의 섬으로 이루어진 국가로, 국민의 금융기관 접근성이 좋지 않았으며, 2019년 발생한 허리케인 도리안으로 금융 서비스가 붕괴되면서 디지털 통화에 대한 필요성이 증대되었음. 여기에 코로나19가 발발하며 디지털 결제 시스템에 대한 수요가 더욱 증가함에 따라 디지털 통화 발행을 시작하였음. 바하마의 국가 통화인 바하마달러는 미국 달러에 1:1로 고정되어 있고, 샌드달러는 바하마 달러에 1:1로 고정되어 있음

② 나이지리아: 이나이라(eNaira)

2021년에 출범한 '이나이라(eNaira)'는 아프리카에서 가장 인구가 많은 국가인 나이지리아의 디지털 통화 도입을 위한 이니셔티브임. 보다 쉽고 안전한 거래를 촉진하고 금융 포용성을 높이며 송금을 개선하는 것을 목표로 함. 현재 나이지리아 중앙은행은 이나이라를 도입할 가맹점 모집을 시작하였으며, 향후 공공 및 민간 부분에서 광범위한 참여를 이끌어낼 수 있을 것으로 기대됨

③ 자메이카: 잼-덱스(Jam-Dex)

자메이카 중앙은행은 2022년 7월, 현금 기반 경제에 대한 대안을 제시하기 위해 CBDC '잼-덱스(Jam-Dex)'를 출시하여 합법화함. 이는 대다수가 금융 소외 계층인 자메이카 국민들을 공식 금융 시스템으로 끌어들여 개인과 기업은 자본에, 국가는 이에 따른 과세 소득에 더 많이 접근할 수 있도록 하는 것을 목표로 함. 최근에는 잼-덱스의 채택을 늘리기 위해 인센티브 프로그램인 '소형/소규모 판매자 인센티브 프로그램', '지갑 보유자 개인 로열티 프로그램'을 발표함

▶ CBDC 도입 준비 국가

많은 선진국가들은 현재 CBDC를 도입 준비를 위해 다양한 프로젝트를 진행하고 있음. 중국과 태국은 일부 실증실험을 마쳤으며, 영국과 미국, EU 등은 CBDC 도입의 이점과 위험성 등을 파악하기 위한 연구를 진행 중임

① 중국: 디지털위안화(e-CNY)

중국 정부는 알리바바(Alibaba)와 텐센트(Tencent)의 디지털 결제 영향력을 약화시키고자 지난 2020년부터 디지털위완화(e-CNY) 프로젝트를 실시함. 해당 프로그램은 총 26개 도시에서 시행되고 있지만, 아직 채택률은 높지 않은 편임. 중국에서는 디지털 위안화 활성화를 위해 일부 지역의 공무원들에게 월급을 디지털위안화로 지급하는 방안을 논의하기도 함. 한편, 중국 정부는 국제 무역 시 사용할 수 있도록 중국 밖에서도 디지털위안화를 사용할 계획을 추진하고 있으며, 이를 통해 기축통화로서 미국 달러의 지위에도 도전한다는 방침임

② 태국: 인타논-라이언록 프로젝트(Project Inthanon-Lionrock)

태국 중앙은행은 주요 금융 기업 및 기술 파트너와 협력하여 국내외 도매 자금 이체에 대한 개념 증명을 목표로 하는 '인타논-라이언록 프로젝트(Project Inthanon-Lionrock)'를 실시함. 2021년에는 홍콩 은행과 협력하여 은행 간 P2P 거래를 테스트하였으며, 2022년에는 중국 중앙은행 및 UAE 중앙은행과 협력하여 다중 CBDC 프로젝트인 엠브릿지(mBridge)에 참여하기도 하였음. 2023년에는 일반 사람들을 대상으로 디지털 통화 파일럿 테스트에 돌입했으며, 참가자들은 디지털바트를 구입하여 해당 통화를 다른 상품과 서비스를 구매하는 데 사용할 수 있음

③ 싱가포르: 프로젝트 오키드(Project Orchid)

프로젝트 오키드(Project Orchid)는 소매 CBDC 발행에 초점을 맞춘 프로젝트로, CBDC 시스템과 관련된 다양한 설계, 기술 측면을 여러 단계에 걸쳐 수 년간 탐색하고 기술적 역량을 구축하는 것을 목표로 함. 이를 주최한 싱가포르통화청(MAS)은 2022년 1단계 프로젝트를 완료했으며, 이를 기반으로 정부 바우처, 상업용 디지털 바우처, 정부 기금, 학습 계정 관리 등의 프로젝트에 대한 파일럿 프로그램도 시작한다는 방침임. MAS는 디지털 화폐에 대한 사용 사례를 지속적으로 모색할 계획임

④ 영국: 브릿코인(britcoin)

영국은 디지털 파운드인 브릿코인(Britcoin)을 수 년내 출시하기 위한 계획을 추진하고 있음. 아직 공개 테스트는 진행하고 있지 않지만, 잉글랜드 은행은 주요 금융 기관 및 기술 기업과 협력하여 디지털 파운드의 잠재적인 위험성과 이점 등에 대해 연구하고 있음. 실제 디지털 파운드 출시까지는 약 5년 정도 걸릴 전망임

⑤ 미국: 디지털달러 프로젝트(Digital Dollar Project)

미국의 연방준비은행은 민간 금융 기업과 협력하여 디지털 달러 프로젝트를 진행하고 있음. 이를 통해 CBDC가 통화정책과 금융 포용 및 국가 안보에 미치는 영향을 면밀히 조사하고 있음. 연방 준비 은행은 빠른 시일 내 연구 보고서를 발행할 예정임

⑥ EU: 디지털유로(Digital Euro)

유럽 중앙은행은 디지털 유로화 개발을 위한 준비에 나서고 있음. EU는 디지털 유로로 실물 현금을 대체하기 보다는 보완하는 데 중점을 두고 연구를 진행하고 있으며, 소비자가 보다 안전하게 디지털 화폐를 활용할 수 있게 하는 것을 목표로 함. 유럽중앙은행은 공개 협의를 시작했으며, 현재 CBDC 개발을 위한 접근 방식을 모색 중임

▶ CBDC 도입을 위한 국가 간 노력

현재 많은 국가들은 다른 국가의 정부 및 민간 금융기관과 협력하여 CBDC 프로젝트를 진행하고 있음. 이를 통해 자국의 통화정책 개선 뿐 아니라 국가 간 결제 등의 서비스 개선에 대한 인사이트를 마련하고자 함

① 프로젝트 주라(Project Jura)

국제결제은행과 프랑스은행, 스위스 국립은행 등의 중앙은행과 컨설팅기업 액센츄어(Accenture)가 협력하는 컨소시엄으로, CBDC의 잠재력과 국경 간 결제에서의 CBDC 사용 사례 조사를 목표로 함. 이 프로젝트에서는 CBDC의 구현을 위해 기술 프로토타입을 개발하고, 실험을 진행하는 데 중점을 두며 효율적인 결제 시스템을 위해 디지털 통화를 채택하는 데 있어 중앙은행 간 협력을 강화하는 것을 목표로 함

② 오닉스(Onyx)

프랑스은행과 싱가포르통화청, JP모건과 협력하는 프로젝트로 도매형 CBDC의 잠재적인 사용 가능성과 이점을 알아보는 것을 목표로 함. 참여 기관들은 CBDC가 국경 간 거래와 금융 시장 인프라 개선 측면에서 어떻게 기여할 수 있을지 연구하고 있음. 또한, 블록체인 기술을 활용하여 보다 효율적인 글로벌 금융 시스템 개발에 기여하기 위한 솔루션을 개발하는 것을 목표로 하고 있음

③ 프로젝트 재스퍼(Project Jasper)

캐나다은행과 영국은행, 싱가포르통화청 간 협력 프로젝트로, 결제 시스템과 통화 정책을 개선할 수 있는 CBDC 시스템에 대한 연구를 진행하고 있음. 참여국들은 각자의 관할권에서 CBDC의 기술적 타당성과 의미 연구를 위해 협력하고 있음. 이번 프로젝트에서는 실제 구현된 CBDC의 이점과 향후 과제 등에 대해 파악하는 것을 목표로 함

CBDC 도입에 관한 우려점 및 시사점

한편, 일각에서는 디지털 통화에 대해 데이터 보호 및 온라인 개인정보와 관련한 우려를 표명하고 있음. 민감한 금융 정보를 디지털화 하는데 따른 사이버 보안 위험으로부터 개인 데이터를 보호하기 위해서는 강력한 개인정보 보호 기술을 채택해야 하며, 관련한 새로운 규칙이 필요함. 각국 중앙은행들은 이를 해결하기 위한 방법을 모색 중인데, 유럽 중앙은행을 비롯한 일부 중앙은행 등은 CBDC에 익명성을 도입하는 방법을 모색하고 있으며, 미국 연방준비은행 역시 CBDC 도입 전 보안이 주요 고려사항이 될 것이라고 언급했음. 아울러 블록체인과 암호화 등의 기술이 보안 안전성을 제공할 수도 있다고 언급함

또한, 기술의 안정성 부족도 문제점 중 하나로 지적되는데, 실제 2022년 1월 디캐시는 기술 문제로 두 달간 이용하지 못한 적이 있음. 만약 디지털 통화가 주가 되는 사회가 온다면 이런 현상은 사회에 상당한 혼란을 초래할 것임

결국 CBDC의 성공여부는 이용자들의 신뢰성에 달려있음. 10년 전만 해도 많은 사람들이 비접촉식 카드 결제를 신뢰하지 않았지만, 이제는 주류 결제 수단이 되었음. CBDC에 대한 신뢰를 구축하는 데에도 시간이 필요할 것이며, 정부와 중앙은행이 디지털 통화의 잠재적 이점과 위험, 그리고 구축하고자 하는 이유에 대해 투명하게 설명한다면 대중의 신뢰를 확보할 수 있을 것으로 보임. 또한, 시민들을 대상으로 CBDC에 대한 잘못된 정보를 수정하고, 올바른 지식을 제공하기 위한 교육도 필요할 것으로 예상됨

참고문헌

- Weforum, What are central bank digital currencies and what could they mean for the average person?, 2023.10.06
- McKinsey & company, What is central bank digital currency (CBDC)?, 2023.03.01
- doubloin, What Are The Two Common Types Of CBDC?, 2023.10.12
- McKinsey & company, Central bank digital currencies: An active role for commercial banks, 2022.10.13
- CoinGecko, Global CBDC Development: First Movers & Progress, 2023.10.03
- KPMG, Digital money is moving fast, 2023.09
- MIT Technology Review, What's next for China's digital currency?, 2023.08.03
- Ledger Insights, Thailand: Digital Baht CBDC pilot now underway, 2023.07.12
- The banker, Singapore's Project Orchid lets interoperable currency bloom, 2023.07.11
- Forbes, Will The U.S. Launch A Digital Dollar?, 2023.07.07
- Cointelegraph, Sand Dollar (Bahamas) digital currency: A beginner's guide
- doubloin, How Many Countries Have CBDCs?, 2023.10.10
- Bank of France, Unveiling the potential of wholesale CBDC: What insights and prospects?, 2023.10.03
- Bank of England 홈페이지
- European Central Bank 홈페이지
- Dcash 홈페이지
- eNaira 홈페이지