

2025년도 상반기 이슈브리프

중앙은행 디지털화폐(CBDC)의 국내·외 현황 및 시사점



정보보호 인적자원개발위원회 사무국 | 02-6748-2011, 2039

정보보호 인적자원개발위원회(ISC)란?

정보보호, 개인정보보호, 블록체인 분야 주요 기관, 단체, 기업 등이 참여하는 거버넌스로 인적자원의 개발, 관리, 활용을 지원하기 위한 산업계의 대표창구로, 산업인력현황 조사·분석, 이슈리포트·브리프 발간, 직무변화 모니터링 등 산업 내 현안과 관련된 다양한 사업을 추진합니다.

중앙은행 디지털화폐(CBDC) 정의

중앙은행 디지털화폐(CBDC : Central Bank Digital Currency)란 중앙은행이 블록체인 기술을 활용해 전자적 형태로 발행하는 화폐로 현금과 동일한 효력을 갖춘 법정 화폐이면서 디지털 지급 수단으로의 기능을 갖추고 있음

CBDC와 일반화폐, 스테이블코인 비교

일반화폐는 지폐·동전이나 은행 예금 등 실물 또는 전산 형태의 전통적 통화이며, 스테이블코인(stablecoin)은 가격 변동성을 줄이기 위해 법정화폐(예: 미국 달러)나 금과 같은 특정 자산에 가치를 고정시킨 암호화폐를 말함
전 세계적으로 금융·경제부문의 디지털 전환이 가속화되고 지급결제 환경 또한 빠르게 변화하면서 CBDC, 스테이블 코인이 미래의 디지털화폐로 주목받고 있음

구분	CBDC	일반화폐	스테이블코인
발행기관	중앙은행	중앙은행	민간 기업
발행형태	디지털	실물(지폐, 동전)	디지털
발행규모	중앙은행 재량	중앙은행 재량	사전에 결정
화폐단위	법정화폐 단위	법정화폐 단위	독자단위
제반기술	블록체인+α	인쇄술	블록체인

중앙은행들의 CBDC 논의배경

참조: 키움증권 리서치센터, 「중앙은행 디지털 화폐(CBDC)란?」

1) 민간 디지털 통화 활성화 경계 및 대응

: 민간의 디지털 화폐 출시 움직임에 따라 주요국의 CBDC 검토 움직임이 가속화되었으며, 지급 결제 시장의 안정화를 목적으로 검토하는 국가들이 점증

2) 금융 포용성 제고 필요

: 은행 계좌 보유 비율이 매우 낮고 국민들의 금융 접근성이 낮은 저개발 국가의 경우 금융 서비스 수수료가 매우 높고, 적절한 금융 서비스를 제공받지 못하므로 이를 해결하기 위해 도입을 검토

3) 금융기관간 결제 시스템 효율성 제고 필요

: 금융시장 선진화된 국가들에서 주로 검토되며, 높은 비용과 느린 속도, 불투명한 처리 과정 등의 문제가 있는 역외(해외) 결제의 효율성 향상 필요

4) 지급 결제 효율화 필요

: 코로나 19 사태 이후 현금 사용 급감 및 지급 결제 시스템 효율화 필요성 점증

5) 글로벌 통화 패권 경쟁

: 중국의 적극적인 CBDC 개발 추진으로 인해 이에 대응하는 움직임 활발

주요국 CBDC 찬반의견

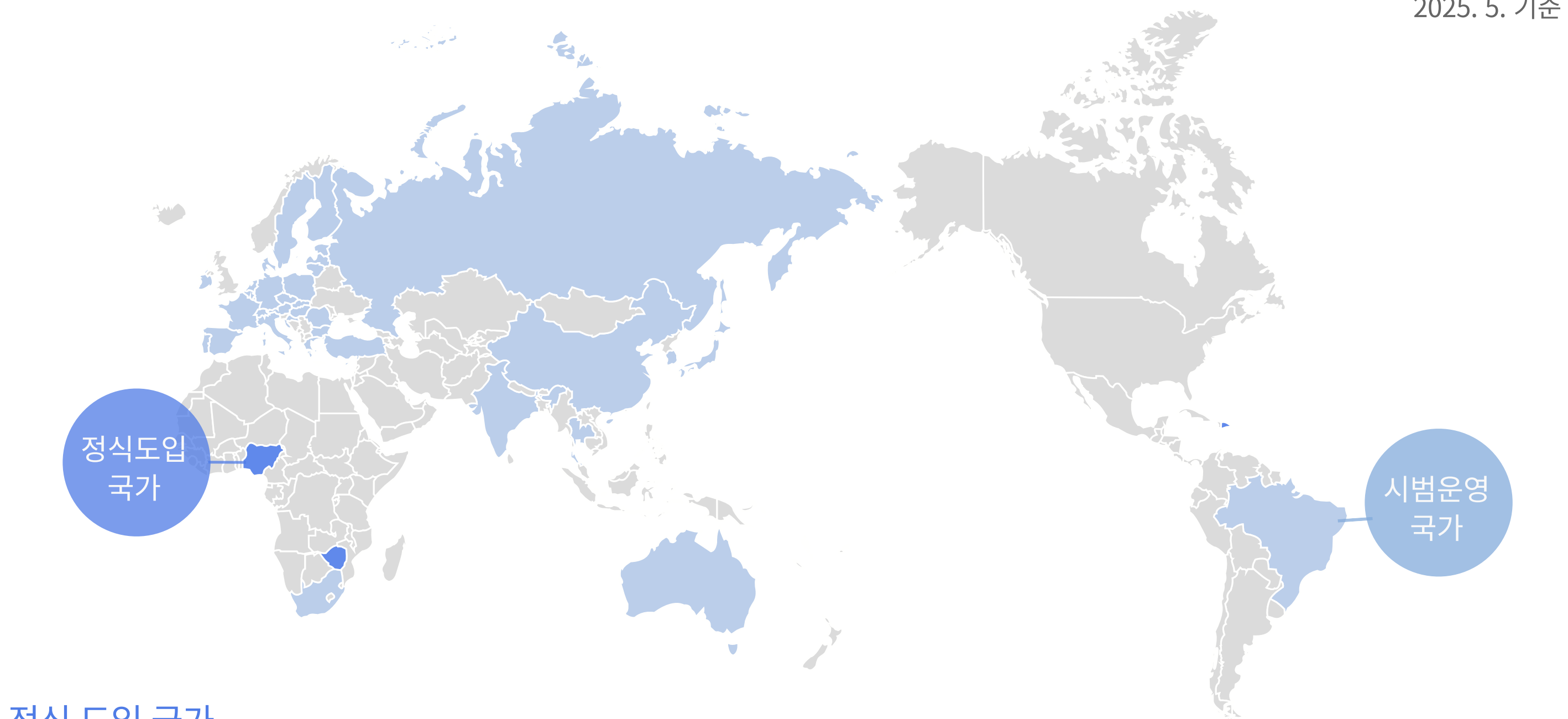
참조: 국제금융센터, 「주요국의 CBDC 도입 현황과 주요 이슈 점검」

국가	도입 찬성 의견	도입 반대 의견
미국	달러의 입지 강화, 글로벌 금융시스템 리더십 유지	정부의 거래내역 감시 통제 우려, 상당한 비용 소요
유로존	디지털 경제에서의 경쟁력 강화	금융시스템 불안정 가능성, 데이터 보안 우려
중국	금융포용성 강화, 자금세탁·사기 등 억제	이미 구축된 민간 결제수단의 공고한 지위
일본	각종 결제수단의 역할 강화	현금 사용에 익숙한 문화

CBDC 도입 국가

참조: Central Bank Digital Currency (CBDC) Tracker [cbdctracker.org]

2025. 5. 기준



정식 도입 국가

대륙	도입 국가
아메리카	바하마(샌드 달러), 자메이카(JAM-덱스), 동카리브해 통화연합(DCash)
아프리카	나이지리아(e-나이라), 짐바브웨(ZIG)

시범 운영 국가

대륙	도입 국가
아메리카	브라질(디지털 헤알)
유럽	스웨덴(e-크로나), 유럽연합(디지털 유로)
아시아	한국(한강), 중국(디지털 위안화), 일본(디지털 엔), 태국(디지털 바트), 인도(디지털 루피), 홍콩(e-HKD), 아랍에미리트(디지털 디르함), 카자흐스탄(디지털 텡게), 이란(디지털 리알), 튀르키예(디지털 리라)
유라시아	러시아(디지털 루블)
오세아니아	호주(eAUD)
아프리카	남아프리카공화국(코카), 가나(e-세디)

전 세계 CBDC 주목 요인

참조: 한국은행 경제연구원, 「중앙은행 디지털화폐(CBDC) 발행의 의의 및 필요성」

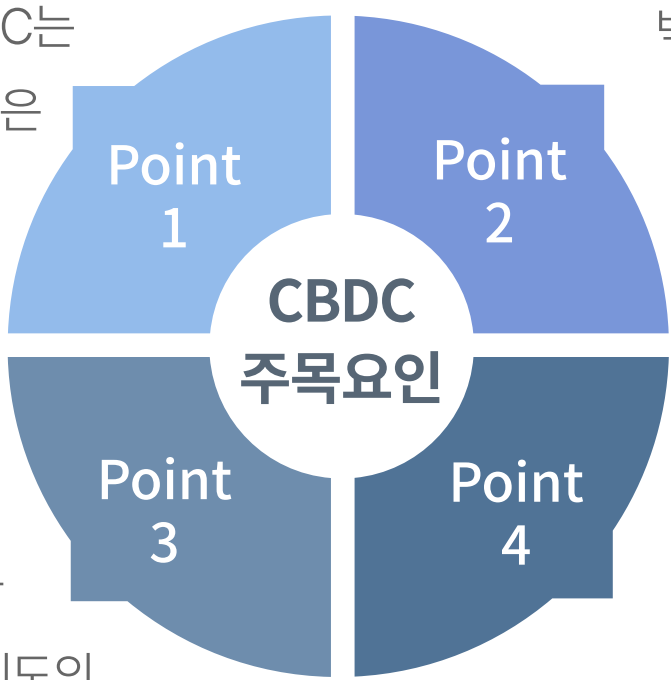
미국의 정책 연구소인 Atlantic Council의 연구에 따르면, 현재 전 세계 130개국 이상이 CBDC를 연구하거나 개발 중인 것으로 밝혔으며, 데이터 보안이나 재산권 보호 등 여러 우려에도 불구하고 전 세계가 CBDC를 주목하는 이유는 다음과 같음

디지털 전환 시대의 금융 포용성 강화

현금 사용의 감소 및 관련 인프라가 축소되는 가운데, CBDC는 디지털 법정화폐 인프라를 확충함으로써 현금 의존도가 높은 지역 및 계층에게 지급결제 서비스 접근성을 보장하고, 은행의 지급결제 중추 역할을 유지하는 데 기여

통화제도의 건전성 및 신뢰성 확보

가치 변동성이 크고 신뢰가 낮은 민간 암호화폐의 확산에 대응하여 CBDC는 공적 신뢰를 지닌 보편적 지급결제수단 및 민간 암호화폐의 준비 자산 역할을 수행함으로써 통화제도의 신뢰와 건전성을 유지하는데 이바지



지급결제 시장의 공정경쟁 및 프라이버시 보호

빅테크 기업의 지급결제 시장 진입으로 시장지배력 및 데이터 집중 문제가 심화되는 상황에서 CBDC는 개방형 플랫폼을 통해 민간 지급결제서비스 시장의 경쟁과 혁신을 촉진하고 사용자 데이터 보호와 프라이버시 보장에 기여

통화주권 수호 및 글로벌 지급결제 효율성 제고

외국의 디지털 화폐나 글로벌 스테이블 코인의 유입이 예상되는 경우 독립적인 통화정책을 수행할 수 있는 수단이 될 수 있으며, 국경 간 지급결제서비스의 효율성과 접근성을 높여 포용적이고 연결된 디지털 경제 실현에 이바지

국외 CBDC 동향

참조: 자본시장연구원, 「미국의 CBDC 입장 변화와 주요국의 CBDC 현황」 / 한국인터넷진흥원, (2025년 1월 ~ 5월) 블록체인 주간동향

01

미국

'25년 이전 주요 현황

- '22년 3월, 이전 바이든 정부에서는 빠르게 성장하는 CBDC의 혁신을 지원하는 한편 소비자·사업체·금융 시스템·기후에 대한 위험을 완화하면서 기술 리더십을 유지하기 위해 CBDC 연구를 착수하기 위한 행정명령에 서명한 바 있음
- '24년 10월에 발표된 미재무부 보고서에서 스테이블코인과 미국채(T-bill)와의 높은 관련성에 따른 위험, 암호화폐의 높은 변동성 등으로 미래 디지털 지불결제 시스템에서 CBDC가 중심이 되어야한다고 평가

- '25년 1월, 스콧 베센트 차기 미재무부 장관은 청문회에서 자신의 임기 동안 CBDC를 발행할 의사가 전혀 없다고 밝혔으며, 트럼프 정부에서는 국내에서 CBDC 발행을 금지하는 행정명령 14178호를 서명함

- > 이에, 글로벌 금융시장에서 미국의 영향력 및 달러화의 위상을 고려할 때 향후 국경간 거래에서 CBDC 기반 플랫폼에 제약 및 실제 도입 지연이 발생할 가능성이 높아지며, 특히 BIS의 아고라 프로젝트*에서 미국의 이탈이 우려되어 실제 CBDC 관련 프로젝트가 지연될 것이라는 의견이 팽배하였음

*아고라 프로젝트 : 토크화된 은행 예금 및 기관용 중앙은행 화폐를 활용해 국가간 지급 결제(cross-border payments)의 효율성 개선 가능성을 모색하는 연구로, 미국 · 영국 · 일본 · 프랑스 · 스위스 등 주요 5개 기축통화국과 한국, 멕시코 등 7개국이 참여

- '25년 3월, 미국 상원의 테드 크루즈 의원은 연방준비제도(Fed)의 CBDC 발행을 금지하는 'CBDC 감시국가 방지법(Anti-CBDC Surveillance State Act)'을 발의하였으며, 이는 톰 에머 하원의원이 하원에 재상정한 'CBDC 감시국가 차단법'과 동일한 내용을 담고 있음
- '25년 4월, 미국 하원 톰 에머 의원이 재발의한 'CBDC 감시국가 방지법'이 미국 하원 금융서비스위원회를 통과하여 본회의에 상정함

02

유럽연합(EU)

'25년 이전 주요 현황

- 유럽중앙은행(ECB)는 통화주권 위협, 범유로지역에 통용되는 디지털 지급수단 부재 등에 대응하여, 범용 CBDC인 디지털 유로 도입 필요성을 인식하고 관련 연구를 진행 중이며, 디지털 형태의 법정화폐인 디지털 유로 발행 필요성, 설계 원칙 등을 제안한 검토보고서를 발표('20. 10월)한 이후, '21.10월부터 디지털 유로 프로젝트에 착수함

- '25년 2월, 유럽중앙은행(ECB)은 금융 혁신을 수용하면서도 안전성과 안정성을 유지하기 위해 중앙은행 화폐 기반 결제 시스템을 구축하고, 장기적으로 디지털 원장 기술(DLT)을 활용한 거래 솔루션을 개발하는 '투트랙(Two-Track) 계획*' 발표

*투트랙(Two-Track) 계획 : ▲ 중앙은행 화폐를 활용한 결제 플랫폼 구축 ▲ 디지털 원장(DLT) 기반 거래에서 중앙은행 화폐를 사용하는 장기 솔루션 개발

- '25년 3월, ECB는 디지털 유로 도입을 위한 준비 단계를 오는 10월 까지 마무리하겠다는 계획을 밝힌 바 있음
- > 이는 독자적인 경제·금융 시스템 구축으로 미국 달러 의존도를 낮추고 독자적 지급결제 시스템을 확보하려는 움직임으로 보임

03

호주

- '25년 3월, 호주 정부가 디지털 자산을 경제 전반에 통합하기 위한 국가 전략에 따르면, CBDC를 수용해 자본 시장의 현대화를 추진하겠다고 밝혔으며, 다만 일반 소비자를 대상으로 한 소매형 CBDC는 당장 추진하지 않고, 은행 등 금융기관 간 거래 목적으로 설계된 도매형 CBDC와 이를 활용한 결제 인프라 중심으로 시범 사업을 펼칠 예정으로 밝혔음

04

중국

'25년 이전 주요 현황

- 중국은 '범용 CBDC'를 추진 중으로 '20년 4월부터 현금과 같은 '디지털 위안화(e-CNY)'를 발행하고 있으며, 지난 '21년 '엠브리지(mBridge)'라는 프로젝트를 가동해 홍콩, 태국, 아랍에미리트(UAE) 중앙은행과 각국 CBDC를 거래할 수 있는 체계를 개발한 바 있음

- 지역 차원의 디지털 위안화 확산을 위한 추진현황으로 '25년 1월, 광저우시에서는 공공 서비스, 교통, 국경간 무역을 타깃으로 디지털 위안화의 도입을 가속화시키려는 로드맵을 발표하였으며, '25년 5월, 장쑤성은 '25년 말까지 모든 교육기관에서 디지털 위안화로 결제가 가능하도록 도입하고자 함
- '25년 3월, 중국 금융개발국 부국장 장밍(張明)이 디지털 위안화의 범위를 확대해야 한다고 주장한 바 있음

05

러시아

'25년 이전 주요 현황

- 러시아 중앙은행은 '23년 8월부터 12개의 은행과 약 600명의 개인이 참여하여 디지털 지급 개설, 이체, 자동 결제 기능을 테스트하는 시범 운영을 진행하였으며, '24년 8월에는 CBDC 이용 가능 인원을 확대한다고 발표한 바 있음

- '25년 2월, 러시아 중앙은행이 발표한 CBDC 현황에 따르면 CBDC 시범 사용 은행은 15개, 기업 30개, 그리고 개인 1,700명으로 밝혔음
- 러시아는 당초 올해 7월 1일부터 디지털 루블을 도입하여 '27년까지 디지털 루블을 모든 은행으로 확대한다는 계획이었으나, '25년 2월, 기술적·경제적 과제와 은행들의 준비 부족으로 디지털 루블의 도입 시기를 무기한 연기하였음

06

인도

'25년 이전 주요 현황

- 인도 중앙은행(RBI)에서 발행되는 CBDC인 디지털 루피는 '22년 12월 시범 운영을 시작하였으며, '23년 12월에는 일일 거래량 100만 건을 달성하였고 이후 거래량은 감소하였지만 다양한 기업과 협력을 통해 사용처를 확대하고 있음

- '25년 1월, 인도의 주요 핀테크 기업들이 UPI 결제 시스템과 연계하여 디지털 루피 지원을 확대하며 중앙은행은 오프라인 결제, 프로그래밍 기능을 포함한 파일럿 운영을 추진하고 있어 CBDC 사용성이 증가할 것으로 예상되고, 특히나 인도가 세계 최대의 송금 수취국인만큼 중앙은행과 재무부는 이를 국경 간 결제 혁신 핵심 기술로 발전시킬 계획

07

가나

'25년 이전 주요 현황

- '21년 8월, 가나 중앙은행은 독일의 국제 보안 기술 기업인 Giesecke+Devrient (G+D)와 파트너십을 체결하여 CBDC 시범사업을 진행하였음
- '23년 3월, 가나 중앙은행은 CBDC 발행을 계획했지만, 당시 높은 인플레이션으로 인해 계획을 연기한 바 있음

- '25년 2월, Giesecke+Devrient와 OMFIF(공식 통화 및 금융 기관 포럼)에서 발간한 보고서에 따르면, e-세디는 2025년 중 소매용 CBDC로 출시될 예정으로 밝혔지만 단, 이는 국회 법률 제정에 따라 달라질 수 있음을 명시함

국내 CBDC 동향

참조: 한국은행 홈페이지 [bok.or.kr]

한국은행에서는 경제의 디지털 전환 가속화, 현금 이용 감소 등에 선제적으로 대응하기 위해 디지털화폐에 대한 연구·개발 진행

국내 디지털화폐 연구개발 현황

2021.8~12	2022.1~6	2022.7~12	2023.10~
- 모의실험 1단계	- 모의실험 2단계	- 금융기관 연계실험	- 디지털화폐 활용성 테스트 (프로젝트 한강)
2024.4~	~2024.10	2025.4~6	2025.10~12(예정)
- 아고라 프로젝트	- 만달라 프로젝트	- 디지털화폐 활용성 테스트 실거래 테스트 실시	- 디지털화폐 활용성 테스트 후속 실거래 추진



- 한국은행은 테스트 추진 계획('23. 10월) 및 세부 추진 계획('23. 11월) 발표 후 시스템 구축을 진행하고 있으며 테스트 수행을 위한 시스템 구축 및 시범 운영 근거를 명확히 하기 위해 규정 등을 제정하고, 테스트 참가은행(국민, 신한, 우리, 하나, 기업, 농협, 부산)에 대한 혁신금융서비스 지정 및 사전점검 TF회의(총 7차례)·실무 협의를 통해 각 조건의 충족 여부를 점검·확인

디지털화폐 활용성 테스트(프로젝트 한강) 추진 현황

- 한국은행, 금융위원회, 금융감독원은 관계기관 협의를 거쳐 디지털화폐 테스트(프로젝트 한강) 일반 이용자 실거래 실시 계획을 마련
- '25년 3월 25일부터 일반 이용자 사전 모집에 착수하고 일반 이용자들은 '25년 4월 1일부터 6월 30일까지 예금 토큰 전자지갑 개설 및 실거래 진행

참가은행	사전모집 인원
국민, 신한, 하나, 우리, 농협	각 1.6만명
기업, 부산	각 0.8만명

오프라인 상점	교보문고	전 매장(온라인 제외)
	세븐일레븐	전 매장(무인점포 제외)
	이디야	부산·인천 지역 중심 100여개 매장
	농협하나로마트	6개점
온라인 상점	현대홈쇼핑	모바일 웹, 모바일 앱
	모드하우스	PC 웹, 모바일 웹
	땡겨요	모바일 앱

- 테스트 참가자는 은행의 수시입출식 예금 계좌를 연계한 후, 보유 예금을 예금 토큰으로 전환하여 다양한 유형의 온·오프라인 매장에서 물품·서비스 구매 가능
- 한편, 한국은행은 과학기술정보통신부, 한국인터넷진흥원 및 금융결제원과 협업하여 준비한 디지털 바우처 프로그램 실증 실거래도 지자체(서울, 대구) 및 대학(신라대)의 문화, 청년지원 등 민생과 연관성이 큰 프로그램과 연계할 예정으로 밝힘
- 금번 실거래 종료 후 개선사항 반영·시스템 정비를 거쳐 프로그래밍 기능 기반 추가 활용 사례 발굴, 바우처 프로그램 확대 등 후속 실거래를 추진할 계획

프로젝트 한강 참여 주요 후기

"일반적으로 사용되는 페이 간편결제와 결제 방식이 거의 동일하여 오프라인 상점에서 사용하기 어렵지 않았음"
"제휴업체가 다소 적음" "온라인 상점 이용 시 보안절차가 많아 결제 프로세스가 복잡함"

시사점

- 국내·외 CBDC 관련 동향은 기술적 가능성을 넘어 정책적 실현 및 적용 단계로 진입하고 있으며, 이러한 흐름 속 한국은 CBDC 인프라 구축 실증, 관련 제도 정비 등을 추진하여 금융·기술·정책 분야 전반에 걸친 중장기적 시사점과 함께 인력 수요·양성 방향도 드러나고 있음
- ① **금융 시스템 재편의 기점** : 도매형 CBDC 도입이 현실화되면 기존 금융기관 간 청산·결제 시스템 전반이 바뀔 수밖에 없으므로, 한국은행의 통화정책 전달 구조, 금융기관의 유동성 관리 방식 등이 CBDC 기반 시스템을 중심으로 재설계되어야 하며, 이는 단순 기술 적용을 넘어 금융 인프라의 구조적 변화를 수반할 것으로 보임
- ② **법제도 정비 및 개인정보 이슈** : 현행 전자금융거래법과 자금세탁방지(AML/CFT) 규제는 CBDC의 기술적 특성과 충돌할 가능성이 크며, 특히, 거래 익명성 확보와 중앙집중형 데이터 수집 간의 긴장관계를 해결할 법·제도 설계가 시급함. 디지털 통화의 실시간 거래 추적성과 개인정보보호 간 균형을 어떻게 이룰 것인지가 정책 설계의 핵심이 될 것으로 보임
- ③ **국제 금융 질서 내 입지 고민** : 중국, 유럽, 아시아 일부 국가들은 디지털 무역결제, CBDC 기반 환율교환을 실험하며 금융 주권 확보에 나서고 있으므로, 한국도 국제 무역·자본 거래 환경 변화에 대응하여 CBDC의 국제 상호운용성 확보를 위한 기술 및 정책 준비가 필요함
- ④ **인력 관련 방향성과 양성 전략 수립** : CBDC는 단순한 '디지털 돈'이 아니라 기술, 금융, 정책, 규제, 사회 수용성이 얹힌 복합적 시스템이기 때문에, 단순한 기술인력 차원을 넘어 금융, 정보보호, 법제, 정책, 데이터 윤리 등 다양한 영역을 아우르는 융합형 고급 인력이 필요함. 특히, 디지털 화폐의 설계와 운영은 단순히 정부기관이나 금융권만의 문제가 아니기 때문에 민간 영역과의 협력도 필수적이며, 이에 따라 민간기업에서도 CBDC 기반 서비스 기획, 사용자 경험 설계, 상호운용성 구현이 가능한 실무형 인력을 필요로 할 것으로 예상됨
- 이에 따라 정보보호 인적자원개발위원회(ISC)에서는 향후 관련 산업과 직무군에서 발생할 인력 수요 예측을 토대로 관련 직무모델 정립, 산업별 역량체계(SQF) 반영, 교육·훈련 체계 마련 등을 통하여 인적자원개발 전략을 선도적으로 설계해 디지털 금융 전환 시대에 필요한 전문인력 기반을 마련하고, 산업 경쟁력 확보에 기여하는 역할을 수행할 필요가 있음