

TRADE BRIEF

2020.08.24 No.15

ISSN 2093-3118



가속화되는 중앙은행 디지털 화폐 도입과 시사점 (중국 디지털 위안화를 중심으로)

인터넷 기술의 발전과 보급, 5G, AI, 빅데이터, 증강현실 등 혁신기술의 발전은 경제의 디지털 전환을 가속화시키며 다양한 디지털 화폐의 등장을 가져왔다. 민간 암호화폐를 중심으로 빠르게 발전한 디지털 화폐는 지난 5월 발생한 루나·테라 폭락 사태를 계기로 안전성에 대한 의문이 제기되고 있으며 정부와 중앙은행이 보증하는 중앙은행 디지털 화폐 발행의 필요성을 부각시켰다. 그러나 중앙은행 디지털 화폐는 법정화폐인 만큼 금융산업, 통화정책, 운영관리 등 다양한 분야에 세밀한 논의가 필요하기 때문에 대부분의 국가들은 여전히 테스트 단계에 머물러 있다. 이러한 상황 속에서 중국은 정부의 적극적인 주도하에 총 11개의 디지털 위안화 시범사용지역을 운영하고 있으며 홍콩을 활용한 국경간 결제 테스트, SWIFT와의 합자법인 설립을 통한 국제 결제 노하우 축적 등 다양한 시도를 통해 디지털 위안화의 국제화를 도모하는 등 주요국 중에서 가장 진전된 모습을 보이고 있다. 비록 현재 위안화의 국제 결제 비중은 3.2%로 낮은 수준이지만 향후 디지털 위안화가 본격 사용될 경우 기존 SWIFT 체제에 대한 도전으로 이어질 수 있을 것이다. 가속화되는 중앙은행 디지털 화폐 발행에 발맞추어 우리 정부와 기업의 관심과 대응이 필요하다.

I • 디지털 화폐의 도입배경

◎ 디지털 경제의 도래에 따른 현금사용량 감소

● 인터넷 기술의 발전과 보급은 경제와 산업의 디지털 전환을 가속화시킴

- 전 세계 인터넷 사용자 수는 2015년 약 30억 명에서 2021년 약 49억 명으로 약 63.3% 증가
- 4G 이상의 모바일 네트워크의 전 세계 보급률 역시 2015년 43%에서 2021년 88%로 약 45%p 상승

<전세계 인터넷 사용자 수>

(단위 : 백만 명, %)



자료: ITU

<전세계 모바일 네트워크 보급률>

(단위 : %)

년 도	2G 이상	3G 이상	4G 이상
2015	95	78	43
2016	95	85	64
2017	96	88	75
2018	96	91	80
2019	97	93	83
2020	97	94	85
2021	97	95	88

자료 : ITU

- 또한 5G, AI, 빅데이터, 분산원장기술, 증강현실 등의 기술발전은 IoT, NFT, DeFi, 메타버스 등 새로운 디지털 혁신을 통한 디지털 경제의 발전을 가져옴

<주요 디지털 혁신 분야>

구분	주요내용
IoT	Internet of Things(사물인터넷)의 약자로 모든 사물과 사람을 연결하여 정보를 교류하는 지능형 인프라 및 서비스 기술
NFT	Non-Fungible Tokens(대체불가능토큰)의 약자로 블록체인 기술을 활용하여 복제가 불가능한 고유성을 지니는 디지털 자산
DeFi	Decentralized Finance(탈중앙화금융)의 약자로 금융상품과 서비스가 탈중앙화된 개방된 시스템에서 제공되는 것을 의미
Metaverse	Meta(가상)와 Universe(현실세계)의 합성어로 증강현실 기술 기반의 가상세계와 현실 세계의 융합을 의미

자료 : 한국은행

[참고] 디지털 경제 정의

- 경제와 산업 전 분야에 디지털 기술이 도입됨에 따라 디지털 경제에 대한 정의는 초기 온라인을 통한 상품과 서비스의 거래에서 금융, 제조업, 교육, 보건, 미디어 등을 포함한 넓은 개념으로 확대됨
- OECD(2012) : 인터넷 등의 전자상거래를 통해 상품과 서비스의 거래가 이루어지는 경제(the digital economy enables and executes the trade of goods and services through electronic commerce on the internet)로 정의
- IMF(2018) : 디지털 경제란 생산과정, 제품, 새로운 형태의 가계와 정부의 소비, 고정자본의 형성, 국가 간 거래 및 금융 데이터와 인터넷이 통합되는 광범위한 개념(The digitalization of the economic activity can be broadly defined as the incorporation of data and the Internet into production processes and products, new forms of household and government consumption, fixed-capital formation, cross-border flows, and finance)으로 정의

- 디지털 경제로의 전환에 따라 글로벌 현금이용률은 지난 10년간 약 20%p 축소
 - 2010년부터 2020년까지 개도국의 현금이용률은 95.7%에서 77.9%로, 선진국의 현금이용률은 59.3%에서 30.9%로 감소
 - 특히 중국의 현금이용률은 동 기간 99%에서 41%로 크게 낮아짐

<세계 주요국들의 현금이용률 감소 추이>

(단위 : %)

개도국	2010	2020	선진국	2010	2020
아르헨티나	95	87	한국	79	54
브라질	86	74	일본	66	34
중국	99	41	싱가포르	59	39
인도	100	89	미국	51	28
인도네시아	100	96	영국	55	23
말레이시아	93	72	핀란드	53	24
멕시코	97	86	네덜란드	52	14
평균	95.7	77.9	평균	59.3	30.9

자료: McKinsey

● 다양한 디지털 화폐의 등장

- 디지털 경제의 도래에 따라 디지털 환경에 부합하는 다양한 형태의 디지털 화폐 등장

<디지털 화폐의 구분 및 정의>

구분	주요내용
디지털 화폐 (Digital Currency)	디지털 또는 전자 형태로 존재하는 모든 통화로 가상화폐, 암호화폐, 스테이블 코인, 중앙은행 디지털 화폐를 포괄하는 개념
가상화폐 (Virtual Currency)	게임이나 커뮤니티 등 특정 온라인 공간에서 사용되는 디지털 형태의 가치교환의 수단으로 디지털 화폐의 하위개념으로 이해할 수 있음
암호화폐 (Cryptocurrency)	분산원장기술 등을 활용하여 암호화된 디지털 가치교환 수단으로 은행이나 카드사와 같은 중앙 관리시스템을 배제한 P2P(peer-to-peer) 네트워크 ¹⁾ 를 기반으로 거래가 이루어짐
스테이블 코인 (stablecoin)	법정통화나 실물자산 등의 가치와 연동되어 가치 변동성이 낮은 암호화폐
중앙은행 디지털 화폐 (Central Bank Digital Currency)	각국의 중앙은행이 발행하는 디지털 법정 화폐

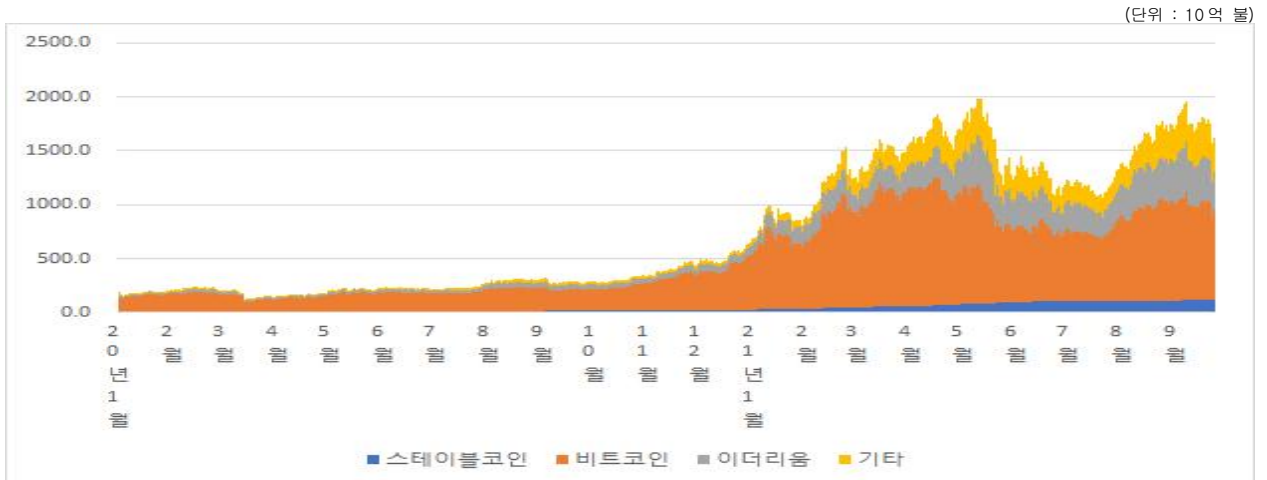
[참고] 분산원장기술과 블록체인

- 분산원장기술이란 일종의 합의 알고리즘으로 은행이나 카드사 같은 중앙기관이 모든 거래기록을 관리되는 단일원장방식과 달리 거래기록이 모든 네트워크 참여자들에게 공유되어 관리되게 하는 기술을 의미
- 블록체인은 분산원장기술을 구현하기 위한 기술 중 하나로 블록체인과 관련이 없는 분장원장기술도 존재함

1) P2P(peer-to-peer) 네트워크 : 기존에 서버와 클라이언트 또는 공급자와 소비자 개념에서 벗어나 모든 개인 컴퓨터가 서로 연결되어 서버와 클라이언트 기능을 수행하여 모든 참여자가 공급자인 동시에 수요자가 되는 네트워크를 의미

- 디지털 화폐는 비트코인과 이더리움 등 민간 암호화폐 시장을 중심으로 크게 성장
 - 암호화폐 시장규모는 2020년 1월 약 1,900억 달러에서 2021년 9월 2.2조 달러 수준으로 급증
 - 그 중 비트코인은 40.9%를 이더리움은 17.7%를 차지

<암호자산 규모>

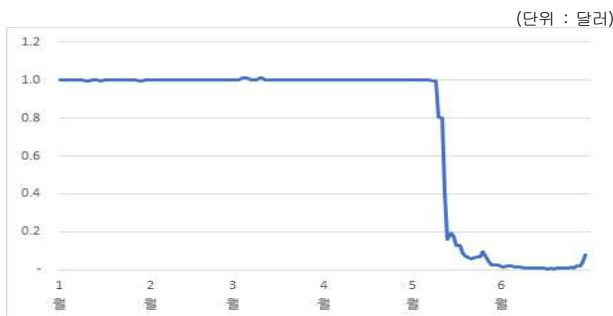


자료: IMF

● 루나·테라 사태 발생에 따른 민간 암호화폐 신뢰도 하락

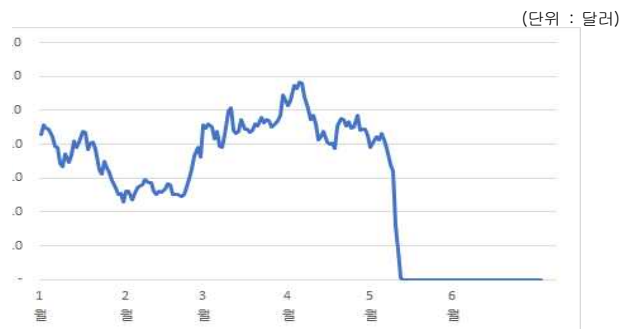
- 테라는 암호화폐인 루나와의 연동을 통해 '1테라=1달러'의 가치를 유지하는 스테이블 코인으로 2019년 출시
- 테라는 법정화폐나 실물자산 없이 암호화폐인 루나와의 연동을 통해 안정성을 유지한다는 점에서 혁신적이라는 평가를 받으며 출시 2년 만에 각각 시가총액 3위 스테이블 코인, 8위의 암호화폐로 성장
- 하지만 2022년 5월 금리 인상에 따른 암호화폐 시장 위축 및 갑작스러운 대량 매도로 '1테라=1달러'의 비율이 무너지며 테라와 루나의 가격이 동반 폭락

<2022년 테라 가격 추이>



자료: CoinMarketCap

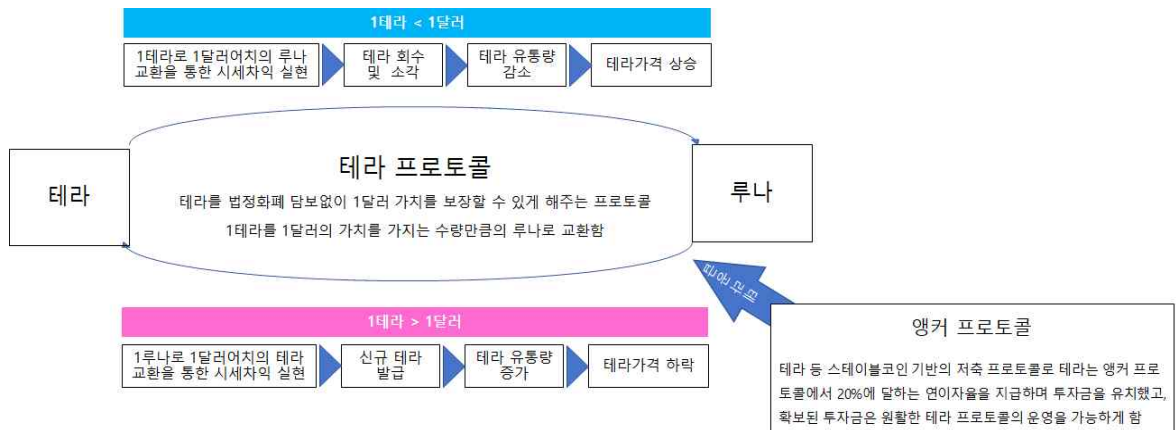
<2022년 루나 가격 추이>



자료: CoinMarketCap

- 시가총액 3위를 차지하던 민간 스테이블 코인인 테라의 가치 폭락은 민간 암호화폐의 안전성에 대한 문제 제기로 이어지며 정부 주도의 중앙은행 디지털 화폐 도입의 필요성을 부각시킴

[참고] 루나·테라 연동 알고리즘



- 만약 1테라가 1달러보다 가격이 하락할 경우 투자자는 테라 프로토콜을 통해 1테라를 1달러 어치의 루나로 교환하여 시세차익을 누리게 되며 이 과정에서 시중의 테라가 회수되고 소각되어 유통량이 감소함에 따라 다시 1테라는 1달러 수준으로 가격 상승
- 반대로 1테라가 1달러보다 가격이 상승하였을 경우 투자자들은 1달러 어치의 루나를 구입하여 1테라와의 교환을 통해 시세차익을 남기게 되며 이 과정에서 시중에 신규 테라가 발행됨에 따라 유통량이 증가하여 1테라는 다시 1달러 수준으로 가격 하락
- 또한 테라 등 스테이블 코인 기반 저축 프로토콜인 앵커프로토콜에서 테라는 약 20% 달하는 연 이자율을 지급함으로써 테라에 대한 수요를 유지시키고 테라 프로토콜의 원활한 운영을 가능하게 함
- *프로토콜(protocol)이란 컴퓨터 등 장치 간의 데이터 교환 규약을 의미

◎ 스테이블 코인과 중앙은행 디지털 화폐의 비교

- 스테이블 코인은 법정통화 등 실물자산과 일정 비율로 교환이 되도록 설계되어 가치변동성이 낮으며 정상 작동 시 상업은행의 예금 대체재로 작용할 수 있음
- 하지만 스테이블 코인은 실제 운영 및 관리, 감독에 있어 다양한 문제점이 있으며 특히 법정화폐와의 일정한 교환비율에 대한 보장이 어렵다는 점은 신뢰 붕괴 및 बैं크런 사태를 야기할 수 있음
 - * 시가총액 1위 스테이블 코인인 테더(Tether)는 지난 2021년 10월 은행계좌 준비자산이 부족했다는 점이 밝혀져 미국 상품선물거래위원회로부터 4,100만 달러의 벌금을 부과받은 바 있음
- 반면, 중앙은행 디지털화폐는 법정화폐이므로 बैं크런 등 유사 사태 발생 시, 중앙은행이 발권력을 동원하는 최종대부자 기능을 수행함으로써 안정성을 유지할 수 있어 향후 중앙은행 디지털 화폐가 본격 발행될 경우 스테이블 코인을 대체할 가능성이 높음
 - * 스테이블 코인에 대해서도 안전장치 및 관리 감독 제도 도입이 논의되고 있으나, 스테이블 코인의 발행기관은 대다수 기술기반 기업들로 제도 마련에 제약이 있음

II • 주요국들의 중앙은행 디지털 화폐 발행 추진현황 및 주요쟁점

◎ 주요국들의 중앙은행 디지털 화폐 발행 추진 현황

- 중앙은행 디지털 화폐(CBDC, Central Bank Digital Currency)라는 용어는 2015년 영란은행이 발표한 ‘일반 대중이 사용 가능한 중앙은행 디지털 화폐’ 보고서에서 처음 등장
- 국제결제은행(Bank for International Settlement, BIS)이 65개국 중앙은행을 대상으로 실시한 조사에 따르면 86%의 중앙은행이 중앙은행 디지털 화폐 발행 연구를 본격적으로 수행하고 있는 것으로 나타남
- 하지만 일부 신흥국을 제외한 대부분 국가들의 디지털 화폐 연구는 모의실험, 기초연구 등 초기 단계에 머물러 있음

<세계 주요국들의 중앙은행 디지털화폐 추진 현황>

구 분	국 가 명
도 입	에콰도르, 바하마, 캄보디아, 동카리브, 베네수엘라
시범운영	스웨덴, 중국, 싱가포르, 우크라이나, 한국
연구실험	미국, 일본, 러시아, 영국, EU, 태국, 프랑스

◎ 중앙은행 디지털 화폐 관련 주요 쟁점사항

- 중앙은행 디지털 화폐 도입이 아직 초기 단계에 머물러 있는 것은 중앙은행 디지털 화폐가 법정화폐인 만큼 금융산업, 통화정책, 운영구조, 원장관리, 익명성 등 다양한 부문에 대한 종합적인 검토가 필요하기 때문임

<CBDC도입 관련 주요 쟁점 사항>

구분	주요내용
금융산업	<예금대체 및 은행 대형화에 따른 자금중개 기능 약화> - 중앙은행 디지털 화폐는 직불형카드, 신용카드, 인터넷뱅킹, 간편송금 서비스 등 은행예금 기반 시장을 대체하여 시중은행의 대출 및 투자 재원이 감소할 수 있음 - 이에 따라 은행이 대출 재원 마련을 위해 장기채권 등을 발행하여 시장성 수신²⁾ 비중이 증가할 경우 대출금리가 상승하여 투자를 위축시킬 수 있음 - 또한 시장성 수신 비중이 늘어날 경우 금융시장 접근성이 낮은 소형은행들이 대형은행으로 인수합병 되어 은행 산업의 대형화가 가속화 될 수 있으며, 이에 따라 은행의 자금중개 기능이 약화될 우려가 있음 ※ (반대의견) 현재 은행산업은 독과점적인 특성이 있으므로 중앙은행 디지털 화폐의 예금 대체는 오히려 은행산업 간의 경쟁도를 제고시켜 은행의 자금중개 기능이 활성화 될 수 있으며, 세부 운영방식에 따라 은행 산업에 미치는 영향도 달라질 수 있음
	<은행 자산건전성 악화 및 시스템 리스크 확대> - 은행의 예금 감소 및 자금조달 비용 상승에 따라 고위험 대출 및 투자를 확대할 경우 은행의 자산건전성이 악화될 우려가 있음 - 또한 시장성 수신 의존도가 증가할 경우 금융기관 간 상호 연계가 강화되어 시스템 리스크가 확대될 수 있음

	- 중앙은행 디지털 화폐가 더 안전하고 지급기능을 대체할 수 있다는 점에서 금융 불안전 발생시 중앙은행 디지털 화폐로의 대규모 자금이동이 발생할 가능성이 크며 뱅크런과 같은 유사 현상이 발생할 수 있음 ※ (반대의견) 중앙은행 디지털 화폐의 도입은 실물화폐와 은행 예금만 존재하는 것에 비해 지급 활동을 원활히 뒷받침 할 수 있으며 금융시스템에 대한 모니터링 강화를 통해 효율적으로 위기를 관리할 수 있음
통화정책	<통화정책 파급경로 복잡성 증가> - 중앙은행 디지털 화폐에 대한 금리는 기준금리에서 디지털 화폐 유통에 따른 편의성을 차감한 수준에서 결정될 가능성이 높아 단기금융시장의 금리 하한으로 작용할 가능성이 크며, 이는 은행 예금금리에도 직접적인 영향을 미쳐 현재 통화정책의 금리파급 경로가 보다 복잡해질 가능성이 있음 - 또한 중앙은행 디지털 화폐 도입은 은행고객의 자금상태, 거래내역 등 신용공급에 필요한 정보를 감소시켜 통화정책 시행에 있어 추가적인 제약 요인으로 작용할 가능성이 있음 <위기 시 유동성 직접공급 가능> - 중앙은행 디지털 화폐는 경기 침체시 유동성을 직접공급(helicopter money)³⁾하는 수단으로 활용될 수 있어 양적완화 정책에 비해 즉각적인 효과를 기대할 수 있음 - 하지만 직접공급 정책은 중앙은행의 대차대조표의 확대로 내재 변동성이 커져 통화정책의 독립성이 저해될 수 있으며, 중앙은행 디지털 화폐 거래정보를 활용하여 선별적으로 유동성을 공급할 경우 통화정책과 재정정책 간 경계가 모호해질 수 있음
운영구조 및 원장관리	<중앙은행 디지털 화폐 운영구조> - 중앙은행 디지털 화폐의 운영구조는 중앙은행과 민간기관과의 역할에 따라 직접형, 간접형, 혼합형, 중계형으로 구분됨 - 직접형은 중앙은행의 단독 운영 체제로 현실적으로 불가능하며, 간접형은 중앙은행이 디지털 화폐를 발행 후 민간기관에서 이에 상응하는 자체의 디지털 화폐를 발행하는 체제로 이는 중앙은행 디지털 화폐로 볼 수 없다는 의견이 지배적임 - 혼합형과 중계형은 모두 중앙은행이 디지털 화폐를 제조, 발행, 환수하는 역할을 수행하고 유통은 민간기관과 공동으로 수행하는 방식으로 가장 현실가능한 중앙은행 디지털 화폐 운영 방식으로 간주되나, 개별 거래정보의 보관에 있어 혼합형은 중앙은행이, 중계형은 민간기관이 보관한다는 점에서 차이가 있음 <혼합형/중계형의 원장관리 방식> - 혼합형은 거래정보를 중앙은행이 관리하는 단일원장 시스템으로 효율적이지만 단일 실패지점 리스크가 존재하며 디지털 경제에 적합한 분산원장기술과는 거리가 있음 - 중계형은 거래기록을 민간기관이 나누어 보관하는 분장원장기술을 사용하여 복원력, 보안성 측면에서 미래 디지털 경제 환경에 적합하나, 아직 초기단계로 신숙성이 떨어지고, 확장성 및 효율성 면에서 한계가 있음
익명성	<익명성 수준> - 중앙은행 디지털 화폐가 현금 수준의 익명성을 갖는 것에 대한 논의가 지속되고 있음 - 익명성을 보장할 경우 중앙은행 디지털 화폐가 불법 자금세탁, 조세 회피 등의 수단으로 사용될 가능성이 있음 - 하지만 익명성을 보장하지 않을 경우, 익명성의 지급수단의 부재로 민간 암호화폐 사용이 확대될 가능성이 있으며 개인정보가 국가에 집중되는 빅브라더(big brother) 이슈가 제기될 가능성이 상존
법률토대	<국내외 법률토대 마련 필요> - 중앙은행 디지털 화폐는 국민의 재산권과 직결된 통화제도이므로 입법절차를 거쳐 법적 기반을 확보할 필요성이 있음 - 또한 현재 171개 IMF 회원국 중 화폐를 은행권(banknote)과 주화(coin)으로 한정하고 있는 국가는 104개국으로 61% 수준인 만큼, 향후 중앙은행 디지털 화폐의 국가 간 사용을 고려할 때 관련 법률토대를 마련할 필요가 있음

자료: 한국은행

[참고] 우리나라 중앙은행 디지털 화폐 추진 현황

- 한국은행은 2020년 2월 디지털화폐연구팀을 신설하고 3월부터 중앙은행 디지털 화폐 도입을 위한 연구업무에 착수
- 2021년 8~12월까지 1단계 모의실험을 통해 중앙은행 디지털 화폐의 제조, 발행, 유통, 환수 등 기본 기능을 테스트
- 2022년 1~6월까지 2단계 모의실험을 통해 결제, 디지털 자산 거래, 국가 간 송금 등 기능을 테스트
- 2022년 하반기 중 금융기관과 협력을 통해 실제 사용 테스트 수행을 계획하고 있음

2) 시장성 수신 : 은행이 예금 외 CD나 금융채 발행 등을 통해 금융시장에서 조달하는 자금을 뜻함

3) 유동성 직접 공급(helicopter money) : 중앙은행이 금융기관에서 국채를 매입하여 시장에 간접적으로 유동성을 공급하는 양적완화 정책과 달리 발행시장인 국가에 대하여 국채매입을 시행하여 직접적으로 유동성을 공급하는 정책

III • 중국의 디지털 위안화 추진 현황

● 중국의 중앙은행 디지털 화폐 기술 선도

- 중국은 빠른 인터넷 보급과 알리페이, 위챗페이 등 모바일 결제 서비스의 급격한 확산으로 2010년대부터 빠르게 ‘현금없는 사회’로 돌입하였으며 중앙은행 디지털 화폐 발행에 있어도 주요국들 중 가장 적극적인 움직임을 보이고 있음
- 현재 중국은 11개 디지털 위안화 사용 시범운영지역을 지정하고 지역내, 지역간 거래 테스트를 진행하고 있으며, 홍콩지역을 활용한 국경간 결제 테스트 등을 통해 중앙은행 디지털 화폐 기술을 선도하고 있음
- 또한 디지털 위안화를 활용하여 위안화의 국제화를 도모하기 위하여 2021년 국제은행간통신협회(SWIFT)와 합자법인인 금융게이트웨이정보서비스를 설립 및 운영 중에 있으며, 지난 베이징 동계 올림픽에서는 외국인을 대상으로 디지털 위안화를 발행하여 시범 운영을 진행한 바 있음
- 미국, 유럽 등 서방국들도 중국과의 기술격차를 줄이고 디지털 시대 글로벌 통화패권의 주도권을 놓치지 않기 위해 중국과 전략적인 협력을 이어가고 있는 만큼, 중국 디지털 위안화의 목적, 추진경과, 향후 계획 등을 종합적으로 살펴볼 필요가 있음

● 디지털 위안화 도입목적

- 중국 디지털 위안화(Digital Currency Electronic Payment, DCEP)는 중국 중앙은행인 중국인민은행이 발행하는 디지털 법정화폐로 2014년 디지털 화폐 연구개발팀을 조직하여 연구에 착수한 후 2017년 디지털 화폐연구소를 설립하여 본격 추진
- 중국의 디지털 위안화의 적극적인 추진은 디지털 경제 시대에 발맞춘 경제 발전 전략임과 동시에 위안화의 국제화 및 글로벌 규범 선도를 위한 것으로 분석됨

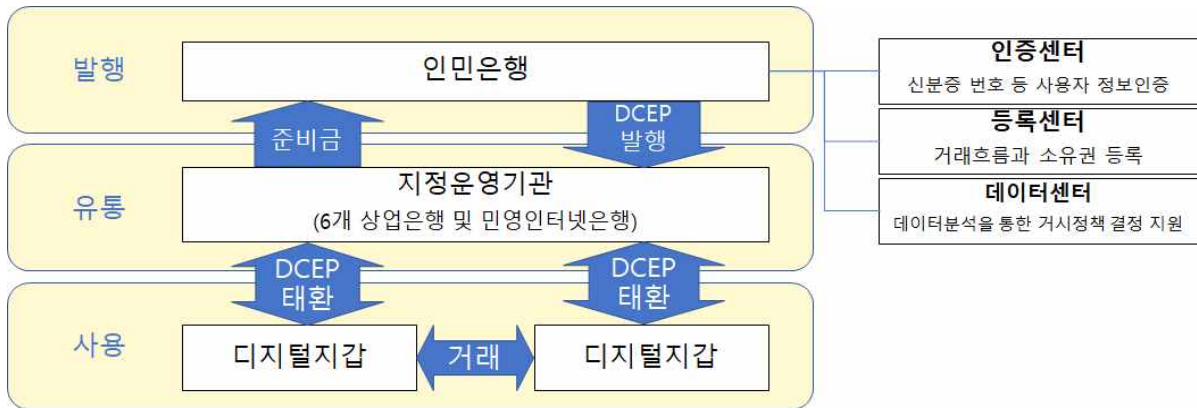
<디지털 위안화의 도입목적>

구분	내용
비용절감	지폐, 동전의 인쇄, 유통 및 교체 비용 절감
정책 실효성 제고	재정, 금융정책의 정확성과 실효성 제고
불법방지	거래의 투명성 제고를 통해 위조 및 자금세탁 등 불법행위 방지
지급결제 시스템 보완	알리페이, 위챗페이 등 민간 디지털 지급결제 시스템의 독과점 체계 보완
금융 포용성 확대	인터넷 환경 등 인프라가 열악한 지역 및 계층의 금융 접근성 제고
통화주권 보호	암호화폐에 대응하여 중앙정부의 통화주권 보호
글로벌 규범 선도	선제적인 디지털 위안화 도입을 통한 디지털 화폐 분야 기술 패권 선점
위안화 국제화	국가 간 교역 및 투자에 도입을 통한 위안화 국제화 도모

◎ 디지털 위안화 운영구조

- 디지털 위안화는 인민은행(중앙은행)과 지정운영기관(상업은행 및 민영인터넷은행)이 공동 운영

<디지털위안화(DCEP) 운영 구조>

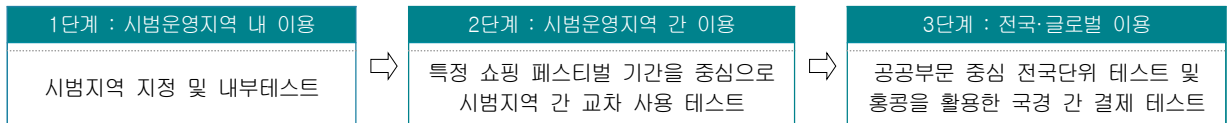


- 중앙은행인 중국인민은행에서 발행된 디지털 위안화는 지정운영기관을 통해 가계와 기업에 유통되는 방식으로 운영
 - 디지털 위안화는 중국인민은행의 직접적인 부채로 지정운영기관이 인민은행에 예치한 준비금과 1:1로 교환되며 교환된 디지털 위안화는 개인 및 기업에 발급
 - *지정운영기관 : (6개 국유상업은행) 중국 공업은행, 농업은행, 중국은행, 건설은행, 교통은행, 우정저축은행, (1개 민영은행) 알리바바 계열의 왕상은행
 - *중국은 중국인민은행법을 통해 어떠한 조직과 개인도 디지털 위안화를 대체하는 디지털 화폐나 토큰을 제작 및 유통할 수 없다고 규정함으로써 정부만이 디지털 화폐를 발행할 수 있는 법적 토대를 마련해 놓음
- 한편, 중국인민은행은 중국 디지털 위안화의 안전한 관리를 위하여 인증센터, 등록센터, 데이터센터를 두고 있으며 지정운영기관 및 유관기관으로부터 거래데이터를 공유 받아 관리
 - 인증센터는 사용자의 신분 정보를 관리하고 등록센터는 디지털 위안화의 발행, 거래, 폐기 등 유통 과정에 대한 기록을 관리하며 데이터센터는 지급행위 분석을 통해 위법행위 방지 및 거시정책 관련 데이터를 추적 및 분석

◎ 디지털 위안화 사용 테스트 추진 경과 및 계획

- 중국 정부는 디지털 위안화 사용 테스트를 시범운영지역 내 이용, 시범운영지역 간 이용, 전국·글로벌 이용 등 3단계로 나누어 추진

<디지털 위안화 테스트 단계>



● (1단계) 시범운영지역 내 이용

- 2020년 4월 중국인민은행은 선전(深圳), 쑤저우(苏州), 숭안신구(雄安新区), 청두(成都) 및 베이징 동계 올림픽 개최장소 등 4+1(4개 지역 및 올림픽 개최장소)개 지역을 시범운영지역으로 지정
- 10월에는 상하이(上海), 하이난(海南), 창사(长沙), 시안(西安), 칭다오(青岛), 다롄(大连) 등 6개 지역을 추가하여 총 '10+1(10개 지역 및 올림픽 개최 장소)'개로 시범운영지역을 확대 지정
- 디지털 위안화 테스트는 주로 다양한 쇼핑 페스티벌 기간 동안 개인에게 소액(약 200위안)의 디지털 위안화를 배포하여 사용하게 하는 형식으로 진행
- 또한 디디추싱(滴滴出行, 차량 공유), 메이투안(美团, 외식배달), 비리비리(哔哩哔哩, 스트리밍), 징둥(JD.com, 전자상거래) 등 주요 온라인 플랫폼 기업들과의 협력을 통해 디지털 위안화 운영을 테스트

● (2단계) 시범운영지역 간 이용

- 디지털 위안화의 시범운영지역 간 교차 사용은 특정 쇼핑 페스티벌 기간 내에 제한적으로 테스트 됨
- 2021년 5월 정부 주도로 개최되는 '5·5购物节' 쇼핑 페스티벌 시 지리적으로 인접한 쑤저우와 상하이 간 디지털 위안화의 교차사용이 허용된 바 있으며, 창사에서도 시범운영지역과의 교차 사용을 허용한 바 있음

● (3단계) 전국·글로벌 이용

- 중국은 디지털 위안화의 전국 단위 사용을 위하여 우선적으로 정부, 공기업 직원에 대한 임금, 기업보조금, 정부조달 지출, 공공요금 납부 등 공공부문에서의 테스트를 계획 및 시행
- 중국인민은행은 디지털 위안화의 글로벌 사용을 위하여 2020년 12월부터 홍콩금융관리국과의 협력을 통해 국경간 결제기술 개발 및 테스트를 추진
- 이외에도 2019년부터 홍콩, 태국, 아랍에미리트와 함께 각국 중앙은행 디지털 화폐를 통합된 플랫폼에서 운영하는 Multiple CBDC(m-CBDC) Bridge 프로젝트⁴⁾를 추진 중에 있으며 SWIFT와의 합작법인 설립을 통해 국제결제 노하우 및 데이터를 축적하고 있음

<디지털 위안화 관련 주요 테스트>

단계	지역	시기	주요내용
1단계	선전	'20.10	선전시 뤼후구 정부가 주최하는 '2020礼享罗湖' 소비축제에서 시민 5만 명에게 1인당 200 위안의 디지털 위안화를 번호추첨 방식으로 배포
		'20.12	신년 맞이 행사로 총 2,000만 위안 상당의 디지털 위안화를 시민들에게 배포
	쑤저우	'20.12	12월 12일 개최되는 쑤저우 소비 페스티벌인 '双12苏州购物节' 기간 시민 10만 명에게 1인당 200 위안의 디지털 위안화를 추첨 방식으로 배포
	베이징	'21.2	베이징시 동청(東城)구에서 진행된 '数字王府井冰雪购物节' 소비축제에서 시민 5만 명에게 1인당 200 위안의 디지털 위안화를 배포
		'21.5	5월 5일 개최되는 '5·5购物节' 소비축제 기간 시민 5만 명에게 1인당 200 위안의 디지털 위안화를 배포
	충안신구	'20.4	징둥, 맥도날드, 스타벅스 등 19개 기업과 공동으로 디지털 위안화 시범행사 개최
		'20.10	징둥, 맥도날드, 스타벅스 등 19개 기업에서 디지털 위안화 시범 사용
	상하이	'21.1	상하이교통대학 의학원의 부속 직원식당에서 직원 대상 디지털 위안화 하드웨어 지갑(카드형태) 사용 테스트 시행
		'21.6	시민 35만 명에게 55위안씩 총 1,925만 위안의 디지털 위안화를 추첨을 통해 지급
	청두	'21.3	디지털 위안화 프로모션 행사(数字人民币红包迎新春)를 통해 200 위안짜리 디지털 위안화 쿠폰 20만 장을 배포
2단계	다롄	'21.3	면세점에서 디지털 위안화를 이용한 면세물품 구입 테스트 실시
	하이난	'21.4	
	시안	'21.4	이안타취(雁塔区) 디지털 위안화 시범구에서 소비 체험 행사를 개최하고 약 1만 명의 방역 의료진 및 자원봉사자들에게 1인당 100 위안 상당의 디지털 위안화를 지급
3단계	쑤저우-상하이	'21.5	5월 5일 개최되는 '5·5购物节' 쇼핑축제에 맞추어 1,000만 위안 상당의 디지털 위안화의 지역간 이용을 테스트
	창사-전시범구	'21.6	5월 31일 추첨을 통해 시민 30만 명에게 총 4,000만 위안에 해당하는 디지털 위안화를 지급 하였으며, 6월 15일까지 타 시범지역과의 교차 사용을 허용
3단계	중국내륙-홍콩	2020	중국인민은행의 무역금융 블록체인과 홍콩의 무역금융 블록체인(eTradeConnect)을 상호 연동하는 양해각서를 체결
	홍콩-선전	'20.12	홍콩금융관리국은 중국인민은행 디지털 화폐연구소와 공동 연구를 통해 디지털 위안화의 홍콩-선전간 교차 사용을 허용
	m-CBDC Bridge	2019	홍콩, 태국, 아랍에미리트와 함께 중앙은행 디지털 화폐를 통합된 플랫폼에서 운영하는 Multiple CBDC(m-CBDC) Bridge 프로젝트를 추진
	SWIFT와 합작법인 설립	2021.1	SWIFT 홍콩 자회사, 중국인민은행청산총센터, 국제은행간지급청산유한책임공사(CIP) 등과 합작법인인 금융게이트웨이정보서비스유한회사를 설립

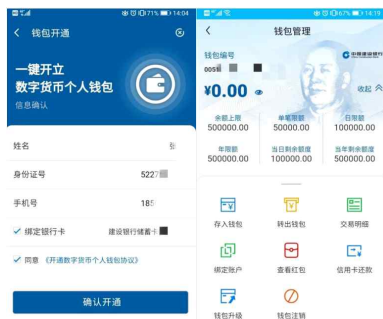
자료 : 한국은행

4) m-CBDC Bridge 프로젝트 : 분장원장기술과 이중통화 역외지급결제 금융인프라에 중앙은행 디지털 화폐를 적용하는 연구로 기존 홍콩 통화당국(HKMA)과 태국 중앙은행이 Inthanon-LionRock이라는 프로젝트로 처음 시작한 이후 중국인민은행과 아랍에미리트 중앙은행이 참여함

◎ 디지털 위안화 사용방식

- 디지털 위안화는 휴대전화에 디지털 위안화 지갑 앱을 다운로드 받거나, NFC⁵⁾기술이 탑재된 실물 카드 등의 하드웨어 지갑을 활용해 사용 가능
- NFC를 활용할 경우 온·오프라인 환경에서 모두 사용이 가능하며 거래 시 QR코드를 스캔하거나 기기 간 맞대는 방식으로 사용이 가능

<디지털 위안화 지갑 어플>



출처 : baidu.com

<디지털 위안화 카드>



출처 : baidu.com

◎ 디지털 위안화 사용 규모 및 전망

- 2021년 5월 중국공상은행은 2021년 디지털 위안화 발행액은 약 14억 위안 수준이며 향후 2030년까지 약 2조 위안 규모로 증가하여 중앙은행 발행 통화에서 차지하는 비중이 6% 수준이 될 것으로 전망
- 또한 디지털 위안화의 사용인구 수는 2021년 7백만 명에서 2030년 약 10억 명으로 증가할 것으로 전망
- 이에 따라 디지털 위안화 사용률은 2021년 0.5%에서 2030년 70%까지 증가하고 1인당 디지털 위안화 사용금액은 2021년 200위안에서 2030년 2,000위안으로 증가할 것으로 예상

<디지털 위안화 보급 계획>

구 분	2021E	2022E	2025E	2030E
디지털 위안화 발행액 (억 위안)	14	141	10,634	20,020
디지털 위안화의 기초통화 차지비중 (%)	0	0	3	6
디지털 위안화 사용인구 수 (백 만)	7	28	709	1,001
디지털 위안화 사용률 (%)	0.5	2	50	70
1인당 디지털 위안화 사용금액 (위안)	200	500	1,500	2,000

자료: 중국공상은행

5) NFC(Near Field Communication, 근거리 무선통신) : 두 대의 단말기를 근접시켜 데이터를 송수신하는 기술

- 중국은 디지털 위안화의 보급을 무리하게 서두를 경우 기존 금융시스템의 혼선을 야기할 수 있을 것으로 예상하여 점진적인 보급계획을 세우고 있으나, 최근 빨라지는 주요국들의 중앙은행 디지털 화폐 발행을 감안하여 디지털 위안화 보급을 보다 빠르게 추진할 가능성도 있음

* 중국의 리서치 기업인 iimedia는 자체 조사를 통해 중국인의 약 58.8%가 디지털 위안화에 대해 일정 수준 이상의 이해를 하고 있다고 밝혔으며, 이는 디지털 위안화 보급이 보다 빠르게 추진될 수 있는 기반이 마련된 것으로 분석

[참고] 디지털 위안화의 익명성

- 중국은 디지털 위안화 운영에 있어 자금세탁, 탈세 등 불법행위 발생을 방지하기 위하여 개인정보 등록수준에 따라 한도와 익명성을 차등 적용하는 방식을 검토하고 있음

<개인정보 등록수준에 따른 디지털 위안화 한도>

분류 실명 수준	1급 ~ 2급 비교적 강함	3급 비교적 약함	4급 ~ 5급 익명
인증 방식	안면인식, 전화번호/메일 주소, 은행계좌	안면인식, 전화번호/메일 주소	전화번호/메일 주소
잔액 상한	50 만 위안 이상	2만 위안	1,000 ~ 1만 위안
건당 상한	5만 위안 이상	5,000 위안	500 ~ 2,000 위안
일 누적 상한	10만 위안 이상	1만 위안	1,000 ~ 5,000 위안
연 누적 상한	없음	없음	1만 ~ 5만 위안

자료: 한국은행

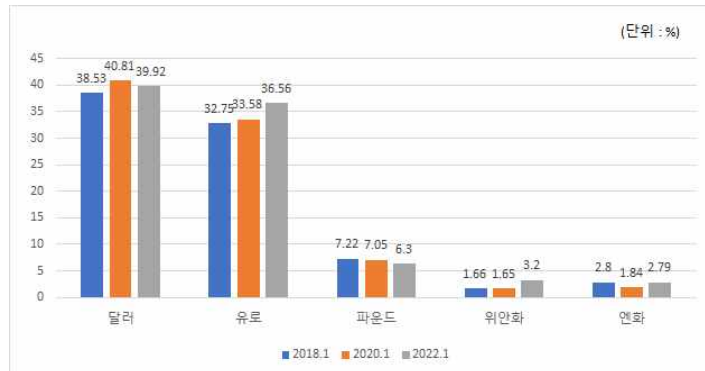
◎ 디지털 위안화의 국제화 전망

- 중국은 디지털 위안화를 통해 위안화 국제화를 도모하기 위하여 홍콩과의 협력을 통한 국경간 거래 연구를 추진함과 동시에 m-CBDC Bridge 프로젝트와 SWIFT와의 합자법인을 설립 및 운영 중임
- m-CBDC Bridge 프로젝트는 중국이 홍콩, 태국, 아랍에미리트와 공동으로 각국의 중앙은행 디지털 화폐를 하나의 플랫폼에 편입시켜 통일된 운영 방식으로 국경간 결제 테스트를 추진하는 프로젝트
 - 이 프로젝트는 2019년 홍콩과 태국간 Inthannon-LionRock 프로젝트로 시작되었으며 이후 2021년 중국과 아랍에미리트가 참여함
 - m-CBDC Bridge 프로젝트는 각국의 중앙은행 디지털 화폐에 통일된 운영방식을 적용하여 기존의 국경간 결제에서 발생하는 높은 거래비용, 복잡한 운영체계, 불투명성 등의 문제점을 해결하고자 함
- 또한 중국은 SWIFT와의 합자법인인 금융게이트웨이정보서비스유한회사를 설립하여 국제 결제 시스템 운영 노하우 및 데이터를 확보하고 디지털 위안화의 국제 결제에 필요한 경험을 축적
 - 미국, 유럽 주도의 SWIFT가 중국과 협력하는 것은 디지털 위안화가 중앙은행 디지털 화폐 기술에 우위가 있기 때문이며 중국과의 협력을 통해 SWIFT의 디지털 화폐 인프라 구축을 도모하기 위함임
- * 금융게이트웨이정보서비스유한회사는 SWIFT 홍콩 자회사(지분율 55%), 중국인민은행청산총센터(지분율 34%),

국제은행간지급청산유한책임공사(CIPS, 지분율 5%)⁶⁾, 중국인민은행 디지털 화폐 연구소(지분율3%), 중국지급청산 협회(지분율3%)가 공동으로 세운 합자법인임

- 중국이 기술경쟁력을 바탕으로 디지털 위안화의 국제화를 위해 힘쓰고 있음에도 아직까지 위안화의 국제 거래 결제 비중이 3.2% 수준에 불과한 점을 고려할 때 단시간 내 디지털 위안화의 국제화는 어려울 것으로 전망

<국제 결제 통화 비중>



- 단, 디지털 위안화가 본격 활용되고 무역결제나 국제송금 등의 부문에서 편의성이 입증된다면 기존 SWIFT 체계에 대한 도전으로 이어질 수 있으며 위안화의 국제 결제 비중 증가가 가속화될 수 있음
 - －JP모건은 디지털 위안화가 무역결제나 국제송금 부문 등에서의 편의성이 입증될 경우 SWIFT 시스템의 균열을 가져오며 달러화의 지위를 위협할 수 있다고 분석⁷⁾
 - －또한 산업은행은 디지털 위안화가 위안화 국제결제시스템(CIPS)과 연동될 경우 국제무역 결제에 있어 위안화 사용 비율이 높아질 수 있다고 분석⁸⁾

6) CIPS(Cross-Border Interbank Payment System, 위안화국제결제시스템) : 위안화 국제거래 관련 은행간 거액결제망으로 2015년부터 운행중이며 75개 직접참가기관(중국계은행 본점, 외국계은행 현지법인, 일부 위안화 청산은행 등)과 2015개 간접 참가기관으로 구성

7) Bloomberg, JPMorgan Says Central Bank Digital FX a Danger to U.S. Power, 2020.5.22., <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-22/jpmorgan-says-u-s-power-at-risk-from-central-bank-digital-fx?sref=w3vFo7gi#xj4y7vzkg>

8) 산업은행, 디지털 위안화 도입 추진현황과 향후 영향, 2021.6.21

IV • 결론 및 시사점

◎ 주요국들의 중앙은행 디지털 화폐 발행은 향후 가속화될 것으로 예상

- 디지털 경제의 도래에 따른 현금 사용감소와 루나·테라 사태 등에 따른 민간 암호화폐 시장의 불안정성 증대는 중앙은행 디지털 화폐 발행의 필요성을 부각시켰을 뿐만 아니라 각국의 중앙은행 디지털 화폐 발행에 대한 경쟁을 유발시킴
- 향후 세계 주요국들은 중앙은행 디지털 화폐 기술을 선도하고 달러 패권에 도전하기 위하여 중앙은행 디지털 화폐 발행에 박차를 가할 것으로 전망
- 특히 우리나라의 최대 교역국인 중국의 디지털 위안화는 중앙은행 디지털 화폐 기술을 선도하고 있으며 대내외적으로 광범위하게 테스트 되는 만큼 중국의 행보에 특히 주목할 필요가 있음

◎ 중국은 디지털 위안화를 통한 위안화 국제화를 적극 추진할 것으로 예상

- 중국은 앞선 기술력과 정부 차원의 적극적인 지원을 통해 디지털 위안화의 상용화와 이를 활용한 위안화 국제화를 적극 추진할 것으로 전망
- 단, 현재 국제 결제 통화에서 위안화가 차지하는 비중은 3.2%로 여전히 낮다는 점을 감안할 때, 위안화가 단시간 내에 달러의 기축통화 지위를 위협하기는 어려울 것으로 예상
- 하지만 중국 내부에서 디지털 위안화에 대한 인식이 보편화되고 있고, 중국이 홍콩, SWIFT 등과의 협력을 통해 국가간 결제 테스트를 선제적으로 추진하고 있다는 점에서 향후 디지털 위안화가 본격 활용될 경우 SWIFT체제에 대한 도전으로 이어질 수 있음

◎ 세계 각국의 중앙은행 디지털 화폐 발행 가속화에 발맞추어 우리 정부와 기업의 관심과 대비책 마련 필요

- 한국은행은 2020년 중앙은행 디지털 화폐 연구에 착수한 이래, 현재까지 1, 2단계 모의실험을 마치고 금년 하반기 중 실제 사용 테스트를 계획 중
- 중앙은행 디지털 화폐 도입에는 다양한 쟁점 사항이 존재하고 사회적 공감대 형성이 필요한 만큼 신중을 기울일 필요가 있으나, 최근 가속화되는 추세를 고려하여 주요국들에 대한 모니터링을 강화하고 과감하고 선제적인 테스트를 시행할 필요

- 또한 중앙은행 디지털 화폐는 국제무역결제에 있어 기존의 높은 거래비용, 복잡한 운영체계 등의 문제점을 해결할 수 있는 핵심 기술인 만큼, 세계 최고 수준으로 평가받는 우리나라의 전자무역시스템과의 연계를 통해 중앙은행 디지털 화폐의 국제무역결제 기술을 선도하는 방안도 적극 모색해야 할 것임
- 우리 수출기업들 역시 가속화되는 디지털 경제와 중앙은행 디지털 화폐에 대한 관심을 바탕으로 정부와의 적극적인 소통과 협력을 통해 성공적인 중앙은행 디지털 화폐 도입을 위한 사회적 공감대 형성에 기여해야 할 것임
- 이와 더불어 세계 각국이 디지털 화폐 주권을 두고 경쟁을 벌이고 있는 만큼, 중국의 국제결제시스템(CIPS) 등과 같은 자체 결제 시스템 망을 전략적으로 활용하여 수출경쟁력을 제고시키는 방안도 검토할 필요

<2022년도 국제무역통상연구원 Trade Brief 발간 현황>

발간 호수	보고서 제목	작성자
2022.01.05 No.1	CES 2022를 통해 본 코로나 공존시대 혁신 트렌드	박가현
2022.02.18 No.2	최근 러시아-우크라이나 사태 현황 및 우리기업 영향	김꽃별, 조의윤
2022.02.28 No.3	중국의 귀차오(애국소비) 열풍과 우리 소비재 기업의 대응전략	편명선
2022.03.24 No.4	해외바이어의 한국 국가브랜드 및 한국제품에 대한 인식 조사	김문선, 박가현
2022.05.03 No.5	글로벌 공급망 위기와 우리 기업의 대응현황	박가현
2022.05.06 No.6	최근 엔화 약세의 우리 수출 영향	조의윤
2022.05.17 No.7	우리 수출기업의 친환경 소비트렌드 대응현황과 시사점	임지훈
2022.05.19 No.8	중국의 봉쇄조치 시나리오별 한국 경제에 미치는 영향 분석	강내영, 양지원
2022.05.30 No.9	최근 무역수지 적자 평가 및 전망	홍지상, 김꽃별
2022.06.08 No.10	한국의 중국 수입시장 점유율 하락과 우리의 대응방안	김아린
2022.06.30. No.11	브렉시트 이후 1년, 영국의 대외교역과 시사점	강상지
2022.07.05. No.12	주요국의 실버시장 현황과 우리 기업에의 시사점	김문선
2022.07.22. No.13	미·중 하이테크 수입시장에서의 한국수출 동향 및 시사점	김민우
2022.08.19. No.14	최근 대중국 무역수지 적자 진단	홍지상, 조의윤