

# 디지털자산 시장의 성장과 금융산업의 대응

이슈리포트(ISSUE REPORT)



금융·보험산업 인적자원개발위원회  
Financial Services and Insurance Industrial Skills Council

# 디지털자산 시장의 성장과 금융산업의 대응

금융·보험ISC 2021년 4분기 이슈리포트

< 요약 >

▶ 디지털자산 시장의 최근 주요 동향, 글로벌 금융기관의 관련 시장참여 현황 등을 점검하고 이에 대응한 금융보험 산업 인적자원개발에 대한 시사점을 도출하고자 함

## □ (시장 현황) 민간기관 주도 디지털자산 시장은 성장세를 지속

- ▶ 디지털자산 시가총액이 \$2.5조(`21.5월)로 확대되고, DeFi, NFT 등 DApp 시장 거래량도 급성장세를 보이며 시장 전반에 대한 관심 증대

## □ (규제 동향) 높은 변동성, 불공정거래 등으로부터 투자자를 보호하기 위해 미국·EU 주도로 디지털 자산에 대한 규제체계가 정립 중

- ▶ 금융투자상품 해당 여부에 따라 적용법령은 상이하나, 공시, 불공정 거래 및 발행인·업자 규제 등 자본시장 규제를 적용 하거나 준용
- ▶ 금융투자상품 해당 여부는 미국 연방대법원 판례를 통해 정립된 Howey 기준에 따르며, EU도 이를 차용하고 있음  
※ 출자목적 상 사용·소비 목적이 크지 않고, 발행인 등이 가치증대·유통시장 조성 노력이 큰 경우 투자계약에 해당될 소지 큼

## □ (CBDC 동향) 중국을 선두로, 56개 중앙은행에서 CBDC 도입 추진 중

- ▶ CBDC 도입 시 전통적 은행 기능의 약화, 기업자금 조달 부문에서의 자본시장의 역할 확대가 예상
- ▶ 민간기관의 디지털자산은 범용성·신뢰성을 갖춘 CBDC와 경쟁하여야 하는 바, 비화폐적인 부가서비스로 차별화 되지 않는 경우 시장 수용에 어려움 예상

## □ (글로벌 금융기관 대응) 자산관리, 수탁 업무를 통한 수익 확대 도모. 중개(intermediaries) 등으로 서비스 범위 확대에도 관심

- ▶ 위험 감내 능력이 있는 고액자산가에 대한 투자서비스로 기존 고객 이탈을 방지하고, 금융기관의 신뢰에 기반 한 수탁업무를 통해 고객기반 확충에 노력
- ▶ 거래 플랫폼 구축을 통한 중개와 해외 지급결제, 은행간 자금거래, 증권 발행 등 업무에 스마트계약 구현 등으로 서비스 범위 확대를 모색  
※ 국내 금융기관의 경우 수탁업무 중심으로 관련 산업에 참여 중
- ▶ 글로벌 금융기관의 디지털자산 비즈니스는 아직 초기 단계이며, 국내 은행도 해외 사례를 참고하여 금융혁신 흐름에 대응할 필요  
- 다만, 불확실하고 일관되지 않은 규제로 금융당국과 충돌이 불가피 할 수 있는 바, 규제동향 등에 대한 면밀한 모니터링 필요

## □ (인적자원개발 관련 시사점) 기술, 시장 및 제도·법령에 대한 총괄적 이해에 기반한 전문인력 수요에도 불구하고, 관련 교육체계는 미흡

- ▶ 금융보험ISC 내 참여기관 간, 금융보험과 정보통신 ISC 간 협업 등을 통해 융합인력 양성을 위한 교육체계 마련에 노력할 필요

## I. 논의 배경



### ▶ '09.1월 비트코인이 최초 발행된 이후 디지털자산\*에 대한 관심과 투자가 급증하면서 금융생태계도 디지털 기반으로 빠르게 전환

\* 일반적 이해 제고에 지장이 없는 한, 본 보고서에서는 암호화폐, 암호자산, 가상자산, 코인, 토큰 등 명칭을 불문하고, "블록체인/분산원장기술에 기반한 전자적 증표"를 포괄하여 디지털자산으로 표현

- 디지털자산은 민간에서 개발·관리됨에도 불구하고 디지털 경제 확산과 함께 급속히 성장하면서 법정화폐(fiat money) 대체 가능성까지 제기

### ▶ 특히 디지털자산의 기반기술인 블록체인을 활용하여 기존 금융회사나 금융시스템을 이용하지 않는 새로운 금융생태계도 형성되기 시작

- 블록체인 기술의 발전으로 금융서비스가 중앙화된 시스템을 운영하는 금융회사·금융시장인프라 기관과 분리되는 탈중앙화·탈중개화가 진전
- 탈중앙화는 금융서비스 공급자의 수를 증가시키고, 기존 금융회사에 대한 수요를 감소시키는 방향으로 작용

### ▶ 다만, 디지털자산의 기능과 투자자 보호 이슈에 대한 논란이 지속되고 있어, 금융의 탈중앙화 진전에 대한 불확실성을 유발하고 있는 상황

⇒ 탈중앙화금융(DeFi), 중앙은행 디지털화폐(CBDC) 및 규제체계 등 디지털자산 관련 주요 이슈를 점검하고, 향후 디지털자산의 성장에 따른 금융환경 변화와 인적자원개발 관련 시사점을 도출하고자 함

## II. 디지털자산 동향



### 1. 디지털자산 관련 기술 발전

#### ▶ (1세대) 정부, 은행 등 특정(중개)기관의 신용에 기반 한 기존 통화체계에 대한 대안으로 탈중앙화를 추구하는 암호화폐인 비트코인 발행('09년)

- 화폐 발행, 거래 등을 승인·관리하는 중앙기관이 부재하며, 분산원장\*과 블록체인\*\*을 통해 발행, 거래 등에 대한 보안성·신뢰성을 시스템적으로 보장

\* 거래 정보를 기록한 원장(Ledger)을 특정 기관의 중앙화된 서버가 아닌 분산화된 네트워크에서 참여자들이 공동으로 기록·관리하는 기술

\*\* 일정 시간 동안 발생한 거래정보를 블록(block) 단위로 암호화한 후 네트워크 참여자들이 유효성을 확인한 후 기존 블록에 동 블록을 연결(chain)하는 기술

#### ▶ (2세대) 이더리움을 필두로 스마트계약(smart contract)\* 기반의 다양한 분산 애플리케이션(DApp; Decentralized Application) 등장('15년 이후)

- \* 블록내에 금융 거래 기록 뿐만 아니라 계약서 조항을 프로그래밍화하여 포함함으로써 계약상대방 간 계약조건 검증 및 이행을 자동화

- 스마트계약의 효과적 구현 시 계약상대방의 신뢰 문제로 인해 중개인에 의존했던 금융분야에서 탈중앙화금융(Defi; Decentralized Finance)\*이 확산 중

\* 예금·대출서비스는 MakerDAO, 탈중앙화거래소(DEX; Decentralized Exchange)는 Uniswap, 자산운용은 yearn.Finance, 파생상품은 Synthetix, 보험은 Nexus Mutual 등이 안착·운영중

#### ▶ (3세대) 기존 세대 단점인 처리속도, 상호운영, 보안 등 특정 기능 향상을 위한 블록체인 플랫폼\*이 지속 개발 중(현재)

- \* 빠른 처리속도 및 낮은 수수료의 솔라나, 다른 블록체인 간 상호 연결을 위한 폴카닷, 하스켈 프로그래밍언어 기반으로 보안을 강화한 카르다노 등

※ 블록체인의 경우 i) 확장성(Scalability)/속도(Speed), ii) 탈중앙화(Decentralization), iii) 보안성(Security) 등의 동시 충족은 불가능한 것으로 인식[블록체인 트릴레마(Trilemma)]

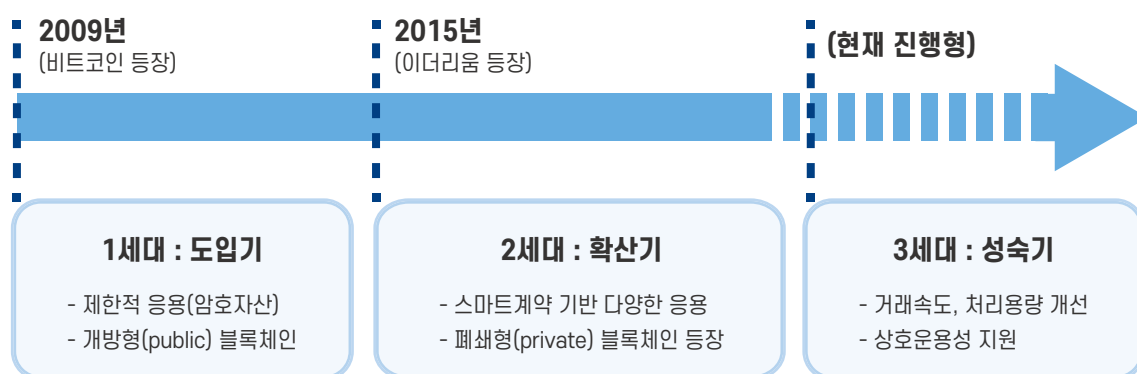
- 디지털 자산의 변동성 완화를 통한 안정적 거래여건을 조성할 목적으로 다양한 자산가치가 법정 화폐등에 연동된 스테이블코인\*이 등장하고 있으며

\* 법정화폐연동방식(USDT, BUSD, USDC, BGBP), 암호화폐 담보방식(DAO) 등. 해외거래소에서 스테이킹(디지털 자산 예치 후 이자 수령)에 주로 사용

- NFT, GameFi 등 특정 분야에 특화된 다양한 디지털자산이 개발·활용되고 있음

\* NFT(엔진), GameFi(엑시언피니티, 갈라), 해외송금(리플), 블록체인DATA(그래프), 디지털콘텐츠(보라, 오디오) 등

#### [블록체인 기술의 세대별 분류]



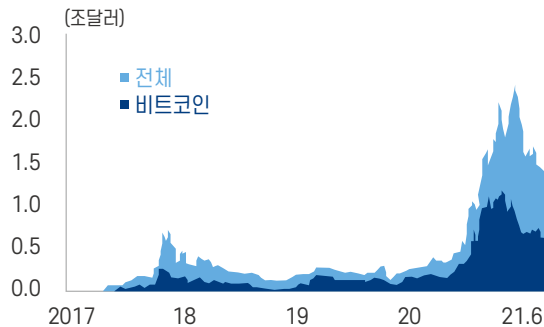
자료 : 한국전자통신연구원

## 2. 디지털자산 시장의 성장

- ▶ 코로나19 팬데믹 이후 블록체인 기반 디지털자산의 생태계가 커지고, 이에 대한 고객들의 수요도 함께 증가

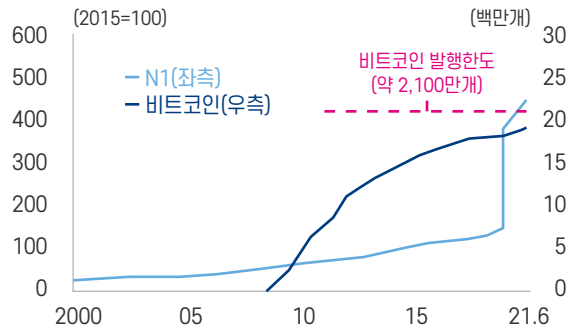
- 디지털자산의 시가총액이 `21.5월(\$2.5조) 다우지수의 1/4 수준으로 확대

### [암호자산 시가총액]



자료 : Coin Market Cap

### [법정화폐 및 비트코인 발행량]



자료 : OECD, Blockchain.com

- 일각에서는 디지털 경제가 커짐에 따라 디지털자산이 교환 및 가치저장수단으로 법정 화폐와 같은 기능을 수행할 수 있을 것이라고 주장도 제기
  - 비트코인과 이더리움의 경우 디지털자산 생태계 내에서 여타 알트코인(Altcoin; Alternative coin)에 대한 기축통화로 사용
  - 디지털 상거래가 일반화되는 환경에서 과거 금과 같이 인플레이션 헤지수단(digital gold)으로도 거론
    - \* 법정화폐 발행은 급증하고 있는 데에 반해 디지털자산은 발행량이 제한적이거나, 발행량 제한이 없는 경우에도 소각 절차를 통해 희귀성을 유지
  - 다만, 주요 언론(Bloomberg 등)에서는 디지털자산이 법정화폐와 경쟁하며 통용될 가능성은 낮은 것으로 평가되고 있음
- 비트코인에 대한 투자수요 증가는 i) 달러 약세, ii) 기관투자자 유입, iii) 결제 수단 도입 증가 등에서 기인한 것으로 평가
  - 코로나19 확산에 따라 미 연준 등의 완화적 통화정책으로 화폐가치 하락 우려와 인플레이션 헤지 수단으로 비트코인 수요 증가
    - \* 비트코인은 미 연준의 양적완화로 달러화의 기축통화 지위에 대한 우려가 고조되던 시기에 발행되었고('09년), 발행한도 제한(2,100만개) 및 지급결제기능 보유 등으로 대안화폐로 언급되기도 함

- 기관투자자, 기업의 비트코인 거래(편입) 발표\*로 디지털자산의 제도권 편입에 대한 기대감 상승

\* [사례] 구겐하임펀드 비트코인 투자계획 발표('20.11월), 마이크로스트래티지 비트코인 2.5억 달러 규모 매수 공시, 비트코인 ETF(선물 기반) 출시('21.10월) 등

## ▶ 디파이\*(DeFi)는 블록체인 기반의 탈중앙화·탈중개화 금융서비스를 지칭하며 신뢰와 공유를 기반으로 기존 금융에 대한 대안으로 부상

\* 가상화폐 거래소와 같은 CeFi(Centralized Finance)는 디지털자산을 취급하지만 블록체인이 아닌 중앙화된 거래소 시스템 기반으로 운영된다는 점에서 구별

- 블록체인 기반 금융서비스는 ICO(initial coin offering)를 통한 투자자금 유치로 시작
  - 이후 디지털자산 버블 및 규제강화 등을 거치면서 직접 거래소에 상장하는 IEO(initial exchange offering), 증권형 토큰인 STO\*(security token offering), 디지털자산 지급 서비스 등으로 계속 변화
- \* 실물 자산의 가치를 반영한 블록체인 기반의 디지털 토큰으로 거래분할 및 분할소유(fractional ownership)가 가능해 금융 플랫폼을 통한 개인간 금융 직거래를 촉진
- '17년 MakerDAO社가 이더리움 기반으로 스테이블코인(Dai)과 함께 스마트 계약을 이용한 대출 서비스를 성공적으로 출시하면서 다양한 디파이 서비스가 본격적으로 출시 및 성장하기 시작
  - 현재 MakerDAO와 Compound의 대출, Uniswap의 탈중앙화 거래소(DEX) 플랫폼 서비스, Next Mutual의 보험, Synthex의 파생상품 등과 같이 다양화된 디파이 서비스가 제공 중
- 디파이는 금융중개기관 없는 결제서비스뿐만 아니라 예금·대출, 디지털자산 수탁(관리·보관) 등으로 서비스를 확장하여 종합적인 금융서비스 제공 체계를 구축하려고 시도

- 디파이 서비스 시장 규모를 예치금(TVL; total value locked) 규모로 살펴보면 2021년 6월 현재 480억 달러 수준으로 급성장('19년말 대비 +68.8배)
- 전 세계적으로 비금융계좌 인구가 여전히 많은 상황\*에서 이들에게 금융서비스 혜택을 제공할 수 있는 대안으로도 부상
- \* 2017년 전세계 성인 기준 은행 또는 모바일 계좌가 없는 인구는 약 17억명(31%)이며, 이중 중국, 인도, 인도네시아 등 개도국 국민이 절반 이상을 차지(World Bank)
- 디파이의 탈중앙화는 금융서비스 공급자의 수를 증가시키고 탈중개화는 금융회사에 대한 수요를 감소시키는 방향으로 작용할 것으로 예측

## ▶ 향후 디파이 서비스 시장의 성장에도 불구하고 당분간 금융회사를 통한 금융중개 방식이 일반적인 거래형태로 유지될 전망

- 디파이가 최근의 급성장에도 불구하고 아직 초기단계이며 시장 규모도 2021.6월 현재 美 상업 은행 예금의 0.03% 수준에 불과
- 디파이가 일반적 금융거래 형태가 되기 위해서는 블록체인의 신뢰성 뿐만 아니라 기초자산의 리스크 관리, 법제도 정비 등 금융거래 제반 여건도 구비될 필요가 있는데 이에선 상당한 시간이 필요\*
- \* 국제결제은행(BIS)도 분산화 금융기술과 관련하여 법적책임이 모호하고 소비자보호에 관한 불확실성이 있다고 지적(FSB, 2019)
- 다만, 향후 디지털 경제 확산으로 디지털자산화와 디지털분할 (piecewise asset)이 가속화되면서 디파이 역할은 계속 커져 갈 것으로 예상

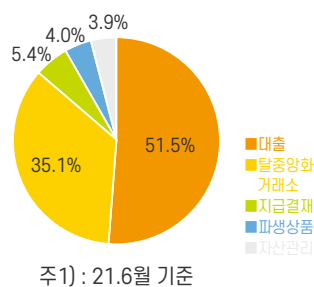


[디파이 총예치금(TVL)]



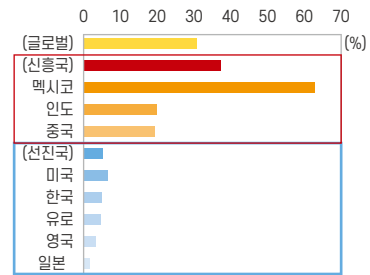
자료 : DeFi Pulse

[디파이 예치금액 분포<sup>1)</sup>]



자료 : DeFi Pulse

[비금융계좌인구 비율]



자료 : World Bank

### 3. 디지털자산 시장에 대한 우려

#### ▶ 디지털자산의 양적·질적 성장에도 불구하고, 디지털 자산에 대한 부정적시각 공존

- (결제 기능에 한계) 비트코인 결제수단 도입 사례\*가 존재하나, 아직 디지털자산의 결제 수단으로서의 활용은 제한적인 상황

\* 엘살바도르 비트코인 법정화폐 인정('21.6월), 쿠바 상업 거래에서 암호화폐 사용 허가('21.9월)

- 이는 디지털자산이 높은 변동성으로 인해 화폐의 조건\* 중 안정성을 만족시키지 못하고 있는 것이 주된 사유

\* i) 시장수용성, ii) 안정성, iii) 최종 책임자 존재, iv) 동질성/가분성, v) 인식성/내구성

- 과거 게임플랫폼 스팀은 높은 가격 변동성과 고액의 수수료 등을 이유로 비트코인 결제를 중단한 바 있음
- 스테이블코인을 상정하더라도 20~40대에 집중(약 83%)된 시장참여군 등 세대별 접근성에 제한\*되는 것도 결제 수단 활성화 걸림돌로 작용

\* [암호화폐 거래소 신규가입자 연령 비중] 20대(32.7%), 30대(30.8%), 40대(19.1%), 50대(8.8%) 순

- (금융안정 침해 우려) 각국 규제 당국과 금융기관은 민간 디지털자산이 기축통화 체계와 기존 금융시스템의 안정을 침해할 것을 우려

- 페이스북은 '19년 Libra\* 발행 계획을 발표하였으나, 주요국 중앙은행의 반대\*\*와 비자, 페이팔 등 주요 참여기업 이탈 등을 겪으며 사업을 축소 추진 중

\* 페이스북 가입자 및 국제네트워크 활용, 법정화폐와 연동한 가격 안정성 확보, 낮은 환전·송금 수수료 등을 무기로 단기국채 거래 등 실물경제 관련 결제 가능 통화로 계획

\*\* 중앙은행의 화폐발행 권한 침해, 자금세탁 등 불법거래에 악용 소지 등

- (취약한 투자자 보호) 디지털자산에 대한 규제체계가 정립되지 못한 속에서 다양한 투자자 피해 발생 사례\*와 우려가 존재

\* [사례1] 에프코인거래소(디지털자산 예금대출 플랫폼) 거래·가치 급락으로 파산('20.2월)  
[사례2] 오리진프로토콜(개인간 담보대출) 스테이블코인임에도 해킹공격 후 가치 급락('20.9월)

- 특히, 금융 당국의 부정적인 견해 표명 및 규제 관련 이슈 제기 등 디지털자산 시장 내 변동성 확대 우려도 상존

## III. 디지털자산 관련 규제



### 1. 디지털자산에 대한 규제 필요성

- ▶ 디지털자산 시장의 규모가 확대됨에 따라 i) 급격한 가격 변동성, ii) 시장참여기관의 전산장애/해킹, iii) 정보비대칭에 의한 불공정거래 등의 위험에 투자자가 노출되어 있는 상황
- ▶ 디지털자산 거래는 블록체인 기반의 분산원장을 토대로 이루어지지만, 실제 대부분의 거래가 중앙화된 거래플랫폼(소위 '디지털자산거래소')에서 이루어지며 구조와 운영에 있어서 증권시장과의 유사성을 보이고 있음

- (정보비대칭) 디지털자산의 발행인(개발자, 스폰서, 프로모터 등)과 거래자간의 정보비대칭의 문제가 있음
  - 특히, 탈중앙화(주로 PoW방식)된 비트코인보다 중앙화(주로 PoS방식)된 블록체인에 기반한 디지털자산일수록 관리주체와 거래자간의 정보비대칭이 심함
- (불공정거래) 불특정다수를 상대로 대량 발행·유통되며 불공정거래행위가 빈번하게 발생
  - 특히, 투기성 저가주식(penny stock) 시장에서와 같이 알트코인을 중심으로 가격 펌핑행위(시세조종), 내부자들의 덤핑, 허위 주문, 남용적 시장조성 등 다양한 유형의 불공정거래 발생 가능
- (대리인비용) 디지털자산업자의 조직구성, 영업행위, 재무건전성 등에 관한 규제가 미흡하여 대리인 비용이 높음
  - 사업자의 고객에 대한 선관의무, 자산보관의무 등이 제대로 정립·준수되지 못함
  - 또한 매매거래, 청산, 결제, 예치 등의 기능적 분화가 이루어지지 못하여 이해상충이 크게 발생

#### [증권과 디지털자산 장내거래소 간 규제 차이 비교]

구분	증권	디지털자산
공시	의무공시체계 (법정공시, 자율규제공시)	의무공시체계 부재
불공정거래	시세조종, 미공개중요정보이용, 부정거래, 시장교란 등 자본시장 규제	형법상 사기죄 등
사업자의 신의성실의무	증권 규제법령 상 신의성실 의무 부과	디지털자산 거래업자와의 사적 계약기반
거래시스템 규정화	상장, 공시, 운영, 결제, 위탁업무 등의 규정화 (금융당국 승인, 일반에 공개)	관련 규정 미미, 이용자와의 계약에 기반 (금융당국의 시스템 승인이 요구되지 않으며, 일반에 미공개)
매매거래	경쟁매매, 주문집행 및 거래정보의 투명성	경쟁매매, 주문집행 및 거래정보의 불투명성
예탁결제	매매거래와 청산결제의 기능적·조직적 분리, 위탁자 재산권 보장의 확실성	매매거래와 청산결제의 기능적·조직적 혼재, 위탁자 재산권 보장의 불확실성

출처 : 가상자산 거래자 보호를 위한 규제의 기본방향(자본시장연구원 김갑래)

## 2. 디지털자산 규제 흐름

### ▶ 현재 미국과 EU가 글로벌 디지털자산 시장 규제체계 선진화를 주도

- 미국과 EU는 디지털자산을 금융투자상품인 디지털자산과 비금융투자상품인 디지털자산으로 구분하고 전자는 기존의 증권법 체계로, 후자는 자본시장 규제에 유사한 법령을 제정하며 규율
- 구체적으로 발행·유통시장에 관한 공시규제, 다양한 사기적 거래행위에 대한 불공정거래규제, 디지털자산업자에 대한 높은 수준의 진입규제 및 행위규제의 형태로 나타남

### ▶ 디지털자산의 유형에 따라 규제의 강도는 차이가 존재

- 규제측면에서 디지털자산의 유형은 교환토큰(exchange token), 유틸리티 토큰(utility token), 증권토큰(security token)으로 분류
  - \* 경제협력개발기구(OECD), 국제증권감독기구(IOSCO), 영국 금융행위감독청(FCA), 스위스 금융시장감독청(FINMA) 등에서 유사 분류에 따라 규제 적용
- (교환토큰) 유통·교환을 목적으로 발행, 글로벌 규제현황을 놓고 볼때, 교환토큰은 증권규제를 받지 않지만, 지급결제규제, 상품거래규제, 자금세탁방지규제 등을 받는 것이 일반적
- (유틸리티토큰) 네트워크상의 재화 또는 용역에 접근할 수 있게 하는 권한을 부여한 디지털자산, 주로 탈중앙화된 응용프로그램인 DApp(Decentralized Applications) 방식으로 개발
  - 영국 FCA는 원칙적으로 유틸리티토큰을 증권법 규제를 받지 않는 비규제(unregulated) 디지털자산으로 분류\*

\* 유틸리티토큰은 투자자산이 아니기 때문에, 해당 토큰의 보유자는 의결권이나 이익배당청구권 보유하고 있지 않기 때문

- 다만, EU의 MiCA규제안 에 따르면, 가치 안정적 디지털자산인 자산연동토큰(asset-referenced token)은 규제 대상으로 구분

- (증권토큰) 특정 투자에 관련된 권리와 의무를 수반하는 디지털자산, 자본시장 규제체계의 적용 대상

▶ 거래자 보호에 있어 규제의 강도는 일반적으로 증권토큰이 가장 높고, 교환토큰이 증권 토큰 보다 낮은 수준의 규제를 받으며, 순수 유틸리티토큰이 규제에 있어 비교적 자유로움

#### [디지털자산 유형에 따른 규제의 강도]

“순수” 유틸리티토큰	교환토큰	증권토큰
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행위자 : 사용자</li> <li>· 증권토큰인지 유틸리티토큰 인지가 법적 쟁점이 되는 경우가 많음(리플 XRP 사건 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행위자 : 거래자</li> <li>· 자금세탁방지 등의 규제</li> <li>· 입법을 통한 거래자 보호규제 공백 해소 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행위자 : 투자자</li> <li>· 자금세탁방지 등의 규제</li> <li>· 기존 증권법 체계의 강한 규제를 받음</li> </ul>

출처 : 가상자산 거래자 보호를 위한 규제의 기본방향(자본시장연구원 김갑래)

### 3. 미국·EU의 규제 현황

※ 디지털자산이 각 유형의 특성을 복합적으로 갖는 경우가 대다수 인 바, **디지털자산의 금융투자 상품성 보유 여부를 기준으로 규제 적용 여부를 결정**하는 추세

#### 가. 미국의 디지털자산 거래자 보호제도

▶ 미국 법령상 디지털자산은 상품, 증권, 파생상품 중 하나로 분류

- 증권인 디지털자산의 거래자 보호에 대해서는 SEC가 주무부서이며 증권거래 규제체계가 적용
- 상품 또는 파생상품\*인 디지털자산의 거래자 보호에 대해서는 상품선물거래위원회(Commodity Futures Trading Commission : CFTC)가 주무부서이며 상품거래 규제체계가 적용

\* 단, 증권기초스왑(security-based swap)에 대해서는 SEC가 단독으로, 혼합스왑(mixed swap)에 대해서는 SEC와 CFTC가 공동으로 관할권을 보유(SEC, 2012)

## ▶ 미국 제도상 디지털자산의 자산성과 상품성

- CFTC는 비트코인, 이더리움 등 디지털자산을 상품거래법(Commodity Exchange Act:CEA)상의 상품(commodity)으로 유권해석하고, 파생상품의 기초자산성도 인정
  - CFTC는 비트코인 등 가상자산(virtual Currency)을 “교환매체, 회계의 단위, 가치저장 등의 기능을 하는 가치의 전자적 증표”로 정의하고, 가상자산이 본질적 가치가 없다는 점을 인정하면서도 상품거래상품법상 상품으로 유권해석\*
  - \* 미 연방법원도 가상자산이 “균등한 품질과 가치를 대가로 시장에서 교환되는 재화”이므로 상품거래법상 상품이라 판시
  - 이에 따라 상품인 디지털자산 관련 거래는 CFTC의 강력한 불공정거래 규제 대상이 되고, 상품을 기초자산으로 하는 파생상품으로 정의되면, 해당 파생상품은 조직화된 거래소(organized exchange)에서 거래되어야 함
  - CFTC는 디지털자산에 대한 불공정거래 규제 권한을 바탕으로 불법 피해 사례 등에 관해 투자자 주의를 고지하고 시세조종행위 신고자(whistleblower)에 대한 포상제도를 운용 중
  - ‘20.9월 대규모 디지털자산 시장에 대한 보다 효과적인 거래자 보호체계 필요성에 따라 디지털상품거래법(Digital Commodity Exchange Act of 2020: DCEA)\*」안이 미 하원에서 발의된 상황
  - \* 증권이 아닌 디지털자산에 대한 규제 공백을 메우기 위한 목적으로 입법 발의. 가상자산거래소 및 가상자산 수탁사업자에 대한 등록 및 감독을 주요 골자로 함
- SEC는 증권법상 금융투자상품(투자계약(investment contract)) 해당 여부\*를 기준으로 디지털 자산에 대해 증권 관련 규제를 적용

\* 우리나라 자본시장법도 미 증권법상 개념을 차용하여, 투자계약을 금융투자상품으로 규제

- 증권거래법 상 투자계약이 포괄적으로 규정되어 있는 바, SEC는 2019년 투자계약 가이드라인\*을 발표하고, 디지털자산의 금융투자상품 해당 여부는 연방대법원 판례를 통해 정립된 Howey 기준에 따라 판단하도록 함

\* 디지털자산에 대한 투자계약 분석의 틀(Framework for “Investment Contract” Analysis of Digital Assets)

- ‘13년 3분기부터 ‘20년 4분기까지 SEC의 디지털자산에 관해 총 75건의 제재조치(43건 제소, 32건 행정절차)는 해당 디지털자산이 Howey 기준에 따른 증권이라는 전제에 바탕을 두고 이루어 졌음
- Howey 기준에 따르면 금융투자상품인 투자계약은 “타인의 노력으로 인한 투자수익을 기대할 수 있는 공동사업에 금전을 투자”하는 구조로 정의
  - \* i) 금전의 투자, ii) 공동사업, iii) 타인의 노력에 의존, iv) 투자수익의 합리적 기대 등 네 가지 요건 모두 충족 필요
- 디지털자산의 ICO 등 판매행위에 Howey 기준을 적용하는 경우 i) 금전의 투자, ii) 공동사업 요건의 충족은 명확해 보이는 것으로 인정되고 있으며,
- “타인의 노력으로 인한 투자수익의 기대” 요건을 충족하느냐에 따라 디지털자산 판매의 투자계약성을 여부를 판단하는 것으로 일반적으로 인식되고 있음
  - 경제적 현실을 감안할 때, 금전을 공동으로 출자하는 목적이 단순 투자를 넘어서 사용·소비 목적이 큰 경우 “투자수익의 합리적 기대” 요건의 충족가능성은 상당히 낮아지는 반면,
  - 발행기관 등이 디지털자산의 가치를 증대시키거나 2차 유통시장을 조성하는 노력을 하고, 해당 자산의 유통이 제한되지 않는 경우 투자계약성이 인정될 수 있는 것으로 평가

### [디지털자산에 대한 Howey 기준의 적용]

Howey 구성요건	TKJ Token <sup>1)</sup> 등 다수 (해당 없음)	DAO Token, MUN Token, Grams Token <sup>2)</sup> 등 다수 (해당)
금전의 투자	해당 (토큰당 1달러)	해당
공동사업	해당 (항공전세서비스 플랫폼)	해당
타인의 노력에 의존	해당 없음 (AP가 플랫폼의 성공적 운영에 핵심 역할을 하지 않음)	해당
투자수익의 합리적 기대	해당 없음 (토큰의 가격상승이 아닌 의도된 기능에 중점을 둔 마케팅, 플랫폼 외부 유통가능성 제한)	해당

VS

주 : 1) SEC, 2019, TurnKey Jet, Inc., No-Action Letter

2) SEC, 2017, Release No. 81207; SEC, 2017, Release No. 10445; SEC v. Telegram (2020)

출처 : 미국과 EU의 가상자산거래자 보호제도의 시사점(자본시장연구원 김갑래)

## 나. EU의 디지털자산 거래자 보호제도

▶ EU에서 금융투자상품인 디지털자산은 제2차 금융상품시장지침(Markets in Financial Instruments Directive II: MiFID II)에 따른 규제를 받으며, 불공정거래에 대해서는 MAR(Market Abuse Regulation)가 적용

- MiFID II는 지침(Directive)으로서 자국의 실정에 맞는 입법을 하기 때문에 회원국별로 관련 규제가 다를 수 있지만, 불공정거래 규제에 있어서는 MAR가 모든 회원국에 구속력이 있는 규정(Regulation)으로서 개별 회원 국에 대해 동일하게 적용
- 다만, MiFID II 체계는 금융투자상품인 디지털자산을 예상하지 못하고 입법화\*되었기 때문에, EU의 각 국가규제당국(National Competent Authority: NCA) 디지털자산의 금융투자상품성을 판단하고 규제하는데 필요한 통일적 제도적 수단은 부재한 사항

\* 금융투자상품 해당 여부는 주로 해당 자산이 양도성증권(transferable securities)에 해당하는지에 여부에 따라 결정(MiFID II § 4(1)(44))



- 향후 EU는 MiFID II를 개정하여 금융투자상품의 개념에 “분산원장기술을 이용하여 발행한 금융 상품”을 포함시킬 예정이나, 현재 실무적으로 EU의 NCA는 법제적 차이에도 불구하고 미국의 Howey 기준을 일정 정도 수용하고 있음

▶ 비금융투자상품인 디지털자산의 경우 2020년 9월 유럽집행위원회(EC)가 제안한 MiCA(Markets in Crypto-Assets) 규제가 EU 의회와 이사회를 통과하면 EU 전체 회원국은 비금융투자상품인 디지털자산에 대한 단일 규제체계 하에 놓이게 되었음

- 디지털자산 거래시장은 거래 목적물이 분산원장 기술을 기반으로 하지만 자본시장과 유사한 구조를 가지고 운영되고 있는 바, MiCA규제안은 금융 투자상품이 아닌 디지털자산에 대해서도 자본시장 규제방식과 유사한 규제체계를 갖추

**[MiCA 규제의 자본시장규제와의 유사성]**

구분	금융투자상품이 아닌 디지털자산에 대한 규제
발행인규제	· 발행인은 법인이어야 함(MiCA § 4), 백서 발간 의무, 신의성실 의무 (§ 13), 마케팅 커뮤니케이션 규제 (§ 6)
공시의무	· 발행인의 백서의 의무공시사항, 법적 책임 (§ 5), 백서의 주요 내용 및 형식 규제, 발행인 및 가디지털자산업자의 이해상충 관련 공시 (§ 28, § 65) · 내부정보의 공시 (§ 77), 제재내용의 공시 (§ 112, § 115)
불공정거래규제	· 시세조종행위 등의 금지 (§ 80), 내부자거래 금지 (§ 78)
업자규제	· 디지털자산 거래플랫폼 (§ 68), 수탁사업자 (§ 67), 자문업자 (§ 73) 등 다양한 디지털자산업자에 대한 진입규제 및 행위규제 · 구체적 승인요건 (§ 54) (경영진의 적정성과 전문성 요건, 자본금 요건 등) · 정직, 공정, 전문성 의무 (§ 59), 이해상충 관리의무 (§ 65), 고객자산 보호 의무 (§ 63), 자기자본, 보험가입 등을 포함한 건전성요건 (§ 60)

## IV. 중앙은행 디지털화폐(CBDC) 관련 동향



### 1. CBDC 개요

▶ CBDC(Central Bank Digital Currency)는 중앙은행이 전자적 형태로 발행하는 디지털 화폐임

- 법정통화로서 실물 화폐와 동일한 교환 비율이 적용된다는 점이 민간가상화폐와 차별화
- 법정통화와의 1:1 교환이 보장됨에 따라 가치 변동의 위험이 없고, 중앙은행이 발행함에 따라 화폐의 공신력이 담보

▶ CBDC는 이용 주체, 분산화 정도 및 운영 주체 등에 따라 유형이 구분됨

- 이용 주체에 따라 ‘도매용 디지털화폐’와 ‘소매용 디지털화폐’로 구분
  - 도매용 디지털 화폐(거액결제용, wholesale only) : 은행 등 예금 취급 금융기관에 대해서만 발행, 이용
  - 소매 디지털 화폐(소액결제용, general purpose) : 모든 경제주체(개인, 기업 등)들에게도 발행, 이용
- 지급결제의 중앙 집중 혹은 분산 형태에 따라 단일원장방식(account-based)과 분산원장방식(token-based)
  - 단일원장방식(계정형) : 지급결제 관련 정보의 보관과 관리를 중앙은행 또는 은행이 운영, 현행 계좌 방식
  - 분산원장방식(토큰형) : 블록체인 기반에 의거하여 거래 정보가 다수에 의해 분산되어 관리, 전자지갑 활용

- CBDC 시스템의 운영방식을 계좌 관리 등 대고객 업무의 수행 주체에 따라 중앙은행이 직접 운영하는 경우와 은행 등에 위탁하여 간접 운영하는 경우로 구분
- CBDC 시스템의 운영방식에 따라 은행 및 중앙은행 B/S에 차이가 발생 할 수 있음

### [중앙은행 디지털 화폐 구현 및 운영방식 예시]

구분		직접운영	간접운영
단일 원장 방식	계좌 발급/관리	- 중앙은행이 직접 수행	- 은행 등에 위탁
	은행 예금계좌와 CBDC 계좌간 자금 이체 (은행예금이 CBDC 계좌 또는 전자지갑으로 이체되는 경우)	- 중앙은행:자산·부채(CBDC 발행액) 모두 증가 - 은행 : 자산·부채(예금) 모두 감소	- 중앙은행 : 자산·부채(CBDC 준비금) 모두 증가 - 은행 : 고유계정 내 자산, 부채 (예금) 모두 감소하는 가운데 고객의 CBDC(부채)는 전액 CBDC 준비금으로 예치
	CBDC계좌간 자금이체	- 중앙은행:부채항목 내 고객간 계좌 대체로 지급·결제 완료 - 은행: B/S 변화 없음	- 중앙은행 : 부채항목 내 은행간 CBDC 준비금 계좌대체로 지급·결제 완료 - 은행 : 지급 은행의 CBDC준비금 감소, 수취 은행의 CBDC준비금 증가
분산 원장 방식	전자지갑 발급/관리	- 중앙은행이 직접 수행	- 은행 등에 위탁
	은행 예금계좌와 전자지갑간 자금 이체	- 중앙은행:자산·부채(CBDC 발행액) 모두 증가 - 은행 : 자산·부채(예금) 모두 감소	- 중앙은행 : 자산·부채(CBDC 발행액) 모두 증가 - 은행 : 자산·부채(예금) 모두 감소
	전자지갑간 자금 이체	- 중앙은행 : B/S 변화 없음 - 은행 : B/S 변화 없음	- 중앙은행:B/S 변화없음 - 은행:B/S 변화없음

## 2. CBDC 도입 논의

### ▶ 페이스북의 리브라 발행 계획 발표, 코로나19, 디지털 위안 확대 이후 각국 중앙은행 디지털 화폐 논의 확산

- 각국 규제 당국과 금융기관은 민간 디지털 화폐 출시가 기축통화와 기존 금융시스템의 안정을 침해하게 될 것을 우려
  - 페이스북은 2019.6월 민간 글로벌 단일통화 리브라 출시 계획을 발표. 이후 '20년 4월 기준 바스켓 통화 외에도 단일 화폐와 연동되는 복수의 스테이블코인을 발행하는 수정 계획을 발표
- 코로나19 이후 현금 사용이 급감하고, 금융포용의 수단으로 부각(금융 소외 계층에 대한 현금 지급 대안 등)

### ▶ CBDC와 관련해서 작업이 진행 중 또는 곧 예정인 중앙은행은 약 86%로 증가('19년 약 80%)\*

\* 국제결제은행(BIS)의 '20년 65개국 중앙은행 대상 CBDC 설문 조사 결과

- CBDC 프로젝트 진행 수준을 3단계로 구분하면 ① 개념 조사, ② 실험(개념 증명), ③ 개발(파일럿 테스트)
- 2단계 참여 국가 비중은 60%(39곳)로 2019년보다 18%p 증가, 3단계까지 진척 국가 비중은 14%(9곳)로 +5%p(YOY)
- 높은 단계의 프로젝트를 진행 중인 중앙은행 8곳(샌드 달러를 이미 발행한 바하마 중앙은행 제외) 중 7곳이 신흥국
- BIS(2021)는 전세계 중앙은행 10곳 중 2곳이 3년 내 CBDC를 발행할 것으로 전망

### ▶ BIS 설문조사(2021) 결과, 소액 결제용 CBDC 발행에 신흥국 중앙은행이 선진국보다 적극적인 모습

- 발행 동기는 금융안정, 통화정책 수행, 금융포용, 지급수단 효율성(국내), 지급수단 효율성(국제), 지급수단 안정성 등

- 신흥국이 소액결제용 CBDC 발행에 적극적인 배경을 금융 포용(Financial Inclusion) 동기에서 찾았으며 선진국보다 중요도 점수가 2배 가량 높게 나타남 (최근 남미 국가가 주목, 바하마가 대표적 사례로 전통 금융 인프라가 취약)
- 선진국은 상대적으로 잘 구축된 금융인프라로 동기 측면에서 금융포용보다 결제안전성과 기타에 높은 점수를 부여

▶ BIS 설문조사(2021) 결과, 거액결제용 CBDC 발행 동기는 소액 결제용에 비해 약하나 이 역시 선진국보다 신흥국이 좀 더 적극적으로 나서고 있음

- 신흥국은 주로 국내 지급 수단의 효율성과 지급 수단의 안정성, 금융 안정이 동기에서 중요도가 높게 나타남
- 선진국은 중요 수준이 대체로 낮았으나 국제 지급 수단의 효율성 향상이 상대적으로 중요한 동기인 것으로 나타남

### 3. 주요국의 CBDC 도입 추진 현황

▶ (중국) 디지털 위안화인 DCEP(Digital Currency Electronic Payment)를 추진, 2019년 말부터 시범 운영

- 2014년부터 디지털 화폐 발행 연구를 시작, '19년말부터 선전, 쑤저우, 청두, 송안특구와 '20년 북경동계올림픽 개최 현장 등에서 비공개 시범운영, '22년 베이징 올림픽에 맞춰 도입할 것으로 전망
- 디지털 위안화의 역외 결제 활용에도 적극적('21년 2월 홍콩, 태국, UAE와 함께 CBDC국가 간 실시간 지급결제 서비스 검토)
- 인민은행이 주요 은행에 DCEP를 발행하고 이들이 다시 개인에 배포
  - 은행 계좌를 통하는게 아닌 금융기관에서 만든 전자 지갑을 통해 개인에게 전달.
  - 개인은 스마트폰의 전자 지갑 앱으로 DCEP를 송금·결제하는 구조(2단계 화폐 유통)

## ▶ (미국) 코로나 지원금 지급 과정에서의 지연 문제 등에 대한 대안으로 CBDC가 공론화 되었지만 연준은 아직 신중

- 미국 정부의 디지털 화폐 도입은 여러 가지 우려와 규제로 인해 중국, 유럽 등 경쟁국에 비해 비교적 뒤쳐진 상황
- 2020년 8월부터 보스턴 연방은행은 디지털 달러에 적합한 플랫폼 구성을 위해 MIT와 협력해 연구하는 중이나 도입 시점에 대해서는 결정된 바 없음
  - 디지털 화폐 발행에 대한 신중한 입장 속 법률적, 기술적 검증이 진행중임을 발표
- '21년 1월 미국 통화금융청, 은행의 스테이블코인 직접 발행과 정식 결제수단 인정해 다소 진전된 태도를 보여줌

## ▶ (유로존) ECB, 2020년 10월 디지털 유로 논의 공식화, '21년 3월 ECB총재는 2021년 중반까지 디지털 유로 출시를 결정할 것으로 발표

- 다만, 디지털 유로 출시가 결정되더라도 실질적인 발행까지는 적어도 4년은 걸릴 것이라고 언급

## ▶ (신흥국) 개발도상국은 취약한 금융시스템 여건으로 인해 선진국에 비해 CBDC 도입에 적극적

- 바하마와 캄보디아는 2020년 공식 발행과 상용화\*. 태국은 2022년 2분기 경 시범운영을 실시할 예정으로 발표

\* 바하마는 '20년 10월 세계 최초로 CBDC '샌드달러' 발행, 캄보디아도 CBDC '바콘' 상용화

## ▶ (한국) 한국은행은 '21년 하반기 중 CBDC 시스템 구축과 테스트에 돌입 예정

- CBDC 테스트는 가상환경에서 시뮬레이션을 통해 다양한 상황을 설정, CBDC가 통화정책, 금융안정, 발권 업무 등에 미치는 영향을 점검 중

## 4. CBDC 도입이 금융산업에 미치는 영향

### ▶ (지급결제 부문) 기존 전자업자와의 송금서비스 경쟁이 불가피하고, 소액 결제시스템의 필요성도 크게 악화될 수 있음

- CBDC와 은행의 인터넷뱅킹, 전자금융업자의 간편 송금 서비스 간 경합 불가피하며, 은행 및 전자금융업자의 송금 서비스 수수료 인하 압력 커질 가능성 존재
  - 상거래에서 CBDC계좌 기반의 직불 서비스 활성화될 경우, 현행 직불 및 신용카드의 이용 규모가 축소될 가능성
- CBDC가 은행 예금을 상당부분 대체할 경우, 은행간 지급정보의 전자적 중개 및 자금정산 등의 업무를 처리하는 소액결제시스템(금융결제원등)의 필요성 크게 악화
- 전통적 화폐의 기능에서는 CBDC가 민간 디지털자산보다 우위에 있으므로, 민간 디지털자산은 비화폐적인 부가서비스를 통해 차별화되지 않는 경우 시장에서 수용되기 어려울 것으로 전망
  - 또한, 스마크계약 지원 CBDC가 도입될 경우 CBDC의 범용성을 바탕으로 민간 디지털자산 플랫폼의 한계를 보완해 나갈 것으로 예상

### ▶ (은행·기업금융 부문) CBDC 기반의 지급결제에서는 은행시스템과 지급결제가 분리되는 바, 은행의 전통적 기능 약화 예상\*

- \* 지급결제에서 은행계좌나 은행잔고가 불필요 → 은행의 신용공급 축소 가능성 존재
- CBDC 도입 시 전자지갑은 CBDC와 기존 금융서비스 간 접점 역할\*을 수행하게 되는 바, CBDC와 은행과의 경쟁 및 은행산업 내 경쟁에서 전자지갑이 주요한 요소로 등장할 것으로 예상
  - \* 은행의 전자지갑을 통해 CBDC를 보관, 동 자금을 은행의 금융서비스로 유치
- 반면, 은행의 예금기반 신용공급이 축소되는 경우 기업의 자금조달에서 자본시장을 통한 직접금융이 보다 적극적으로 활용될 가능성

▶ (지급결제 부문) 기존 전자업자와의 송금서비스 경쟁이 불가피하고, 소액 결제시스템의 필요성도 크게 악화될 수 있음

- 환거래은행의 중개에 기반한 현행 SWIFT 체계는 비용·처리시간 등에서 구조적 구조적 한계 노출되어 있어, 이에 대한 개선노력 지속 중

- 최근 국가 그룹 단위로 분산원장기술 등을 활용한 외환 청산·결제에 대한 연구·시험 작업이 활발히 진행 중

\* 캐나다중앙은행/영란은행/싱가포르통화청('18~), ECB/일본중앙은행('19~), 태국중앙은행/홍콩통화청, 사이/아랍에미레이트중앙은행('20~) 등

- 외환거래의 효율성 및 접근성 개선에 따른 외환거래 증가에 대한 반작용으로 자본유출입 및 환율 변동성 확대 가능성

▶ (통화정책 부문) 은행예금 감소에 따라 통화정책의 신용 경로 약화시킬 가능성이 존재하는 반면, 위기 시 CBDC 계정을 통해 민간(가계, 기업)에 자금 공급을 일괄적으로 할 수 있다는 점에서 통화정책의 효과는 즉각적일 수 있음

- 또한, 이자지급형 CBDC\* 도입시 통화정책 수단으로 CBDC금리 활용 가능

\* 중앙은행들은 이자지급에 신중한 입장, 현재 유럽중앙은행(ECB)은 이자지급형 CBDC 운용 및 보완방안에 대한 연구 진행 중

- (정(+))금리 지급) 은행의 예금 감소에 따른 신용 공급 여력을 축소

- (부(-))금리 지급) 경기 위축 시기에 현금 소진을 통한 내수 부양의 목적으로 이용



## 5. CBDC 도입 관련 평가

▶ CBDC에 대한 각국 중앙은행들의 높아진 관심에도 실질적으로 현재의 은행 인프라와 CBDC가 동시에 작동하고, 국가간 서로 다른 모델의 글로벌 결제 시스템을 통합하기 위한 기술은 아직 제한적으로 평가

- IMF, 174개 회원국의 중앙은행법을 조사한 결과 현재 법적으로 CBDC를 발행하는 게 가능한 국가는 40%에 불과

▶ 향후 CBDC 도입은 기존 금융기관 및 민간 디지털자산업자에 위기이자 기회가 될 수 있는 것으로 평가

- (위기 요인) CBDC 발행은 기존 금융기관의 디지털자산 관련 신사업뿐 아니라, 자금조달, 규제 준수 및 경쟁 심화 등의 측면에서 기존 금융기관의 금융중개기능 약화를 초래할 가능성 존재
  - (디지털자산 사업 위축) 파월 연준 의장 등은 CBDC가 기존의 디지털자산을 대체할 가능성 거론. 동 시나리오 현실화 시 은행의 디지털자산 관련 사업이 생존의 기로에 처할 수 있음
  - (자금조달 기반 약화) 은행의 예금이 CBDC로 대체되면서 예금잔액 감소 → 은행의 자금조달 비용 증대 → 대출능력 감소로 이어질 가능성(IMF)
  - (규제준수 어려움) 은행의 예금 축소는 순안정자금조달비율 또는 유동성커버리지비율 등의 규제를 준수하는 데 어려움을 줄 수 있음(German Banking Industry Committee)
- 또한 금융여건이 악화(financial stress)될 경우 CBDC 수요 급증 → 은행의 예금 인출 가속화로 금융불안이 더욱 커질 소지도 상존
- (경쟁 심화) 기존 금융기관이 독점적으로 CBDC 관련 서비스를 제공할 것이라는 보장이 없어 핀(빅)테크 등과의 고객유치 경쟁이 치열해질 가능성

- (기회 요인) 전문가들은 CBDC 도입에 따른 기존 금융기관의 혼란이 제한적일 것으로 전망. 은행권이 CBDC 출범에 능동적으로 대응하면 서비스범위 확대 등 새로운 기회가 될 것임

\* CfM survey에 따르면 영국내 전문가 1/4이 영란은행(BoE)의 CBDC 도입이 은행권에 피해를 줄 것으로 판단

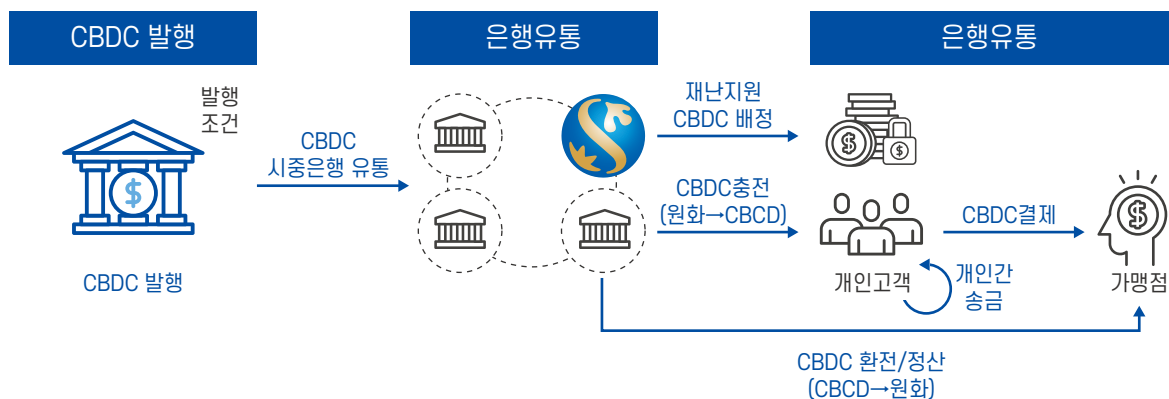
- (기존 금융기관 영향권 미미) 중앙은행이 CBDC를 도입하더라도 금융시장에서 자리를 잡는데 상당한 시간이 필요할 것. 이는 은행들이 디지털자산 관련 인프라를 혁신할 수 있는 시간을 벌어줌
- (디지털자산 수요 증가) 모든 거래의 추적이 가능한 CBDC에 대한 반감 증대. CBDC 출시로 오히려 디지털자산의 건전성이 제고되는 효과 등이 디지털자산 수요로 연결돼 다양한 기회 제공될 가능성
- (지급결제 부문 경쟁력 강화) CBDC 도입이 은행의 데이터 능력 향상, 사용자 기반 확대, 첨단 결제시스템 도입 등으로 이어져 지급결제시스템 내 은행의 주위 강화에 기여
  - 또한 CBDC는 은행간 해외 지급결제에서 거대 상대방의 신용위험(counterparty credit risk)을 낮출 수 있는 잠재력 보유(영국·캐나다·싱가포르 중앙은행 공동 연구)

## ▶ 디지털화폐가 향후 새로운 결제수단으로 부상될 것으로 예상되면서 국내 금융기관 및 IT기업들도 이에 대비한 사전 준비 작업에 만전을 기할 필요

- 한국은행 CBDC에 대해 시중은행이 대국민 서비스를 맡는 등 민간은행과 역할을 배분하는 '혼합형' 운영 방식을 전망
- '21년 3월 신한은행은 보다 빠르게 움직이며 블록체인 기반 디지털 화폐 플랫폼의 시범 구축 완료 발표
- 신한은행 플랫폼은 한은이 CBDC를 발행해 중개기관에 유통 → 중개기관인 신한은행은 발행된 CBDC를 개인에게 지급 → 개인 및 가맹점은 발행된 CBDC를 활용해 조회·결제·송금·환전·충전을 하는 식으로 구성한다고 발표

- 거래 안정성을 확보하기 위해 블록체인 기반의 토큰형(거래별 데이터 관리) 방식이 적용
- CBDC의 발행 형태를 개인이 보유한 원화 잔액에서 환전해 사용하는 일반자금과 특정 목적으로 정부 및 지자체에서 교부하는 재난지원금으로 구분해 자금 별로 원장을 별도 관리할 수 있도록 구성

### [신한은행 CBDC 관련 플랫폼 개발 시나리오]



- 국내 정보기술(IT) 기업들도 CBDC 서비스를 위한 준비에 나서고 있는 상황
  - CBDC를 발행·통용할 수 있는 플랫폼을 선점하기 위해 기술 개발과 외부 협력 단계
  - 카카오나 네이버가 한국은행의 CBDC 파일럿 테스트에서 유통을 담당할 것으로 일부에서 언급
  - 한국은행 파일럿 테스트에서 한은은 CBDC 발행과 환수를 담당, 유통은 민간에 맡기는 민간 협업 방식의 진행을 예상

## V. 디지털자산 관련 글로벌 금융기관 대응



### 1. 글로벌 금융기관 동향

▶ 디지털자산 시장의 성장에 따라 글로벌 은행들은 비트코인·이더리움 등의 디지털자산과 스테이블코인을 활용한 자산관리·수탁·지급결제 서비스를 주축으로 점진적 진출을 시도. 한편 대체 불가능 토큰(NFT)과 중앙은행 디지털화폐(CBDC)의 경우 미래 사업 분야로 관심

- 5월 Goldman Sachs가 디지털자산 거래 데스크를 3년 만에 재개하고, 최근 BofA도 디지털자산 리서치 조직을 구성하는 등 미국의 8대 대형 은행들이 모두 합류
- JPMorgan(JPM Coin), Mizuho Bank(J-Coin) 등 일부 은행의 경우 이미 2년 전에 법정화폐와 1:1로 고정되는 자체 스테이블코인을 도입해 자금이체·결제에 활용 중
- 유럽계 은행들 중에서는 Standard Chartered가 은행권 최초로 블록체인 및 디지털자연합체(Global Digital Finance Patron Board)에 합류하는 등 매우 적극적인 행보

#### [디지털자산의 종류와 특징]

구분		주요 특징
현재 사업 범위	암호자산 (Cryptoasset)	- 암호기술을 이용한 디지털 화폐. 비트코인, 이더리움 등 - 중앙은행이 보증하지 않으며 투자, 해외송금, 스마트계약 등에 사용 가능
	스테이블코인 (Stable Coin)	- 디지털자산의 변동성제에 대응해 법정화폐와 1:1로 가치를 고정 - 은행권에서는 JPMorgan(JPM Coin), Mizuho Bank(J-Coin) 등이 선도
미래 관심 사업	대체 불가능 토큰 (Non-Fungible Token)	- 고유한 인식값을 부여하여 기존 자산을 디지털 토큰화하는 수단 - 고유 인식값으로 인해 토큰간 상호 교환이 불가. 디지털 아이템 등에 주로 활용 가능
	중앙은행 디지털화폐 (Central Bank Digital Currency)	- 전통적인 지급준비금이나 예치금과 다른 전자 형태의 중앙은행 발행 화폐 - 다른 디지털자산과는 달리 중앙은행 부채로 잡히며 법정화폐 지위를 지님

출처 : 미국과 EU의 가상자산거래자 보호제도의 시사점(자본시장연구원 김갑래)

## 2. 디지털자산 관련 주요 비즈니스

### 가. 자산관리(wealth management)

#### ▶ 고객들의 수익성 제고 및 리스크 헷지 차원에서 암호 자산이 포함된 포트폴리오 또는 자문 서비스를 제공하기 위해 다양한 상품 출시

- 은행권의 디지털자산 관련 투자 서비스 제공은 기존 고객의 이탈을 방지하는 동시에 해당 자산에 관심이 많은 신규 고객을 유치하기 위한 목적

- 암호자산의 가격 변동성이 상대적으로 큰 점을 감안해 높은 투자 리스크를 관리할 수 있는 능력을 갖춘 기존 고객자산가\*를 주요 목표로 삼고,

\* 전세계 고객자산가(HNWI)들 가운데 72%가 디지털자산에 투자 중. 이들의 NFT에 대한 관심도 증가 (Capgemini)

- 평소 디지털자산에 대한 관심이 많은 젊은층\*, 기관투자자\*\* 등을 은행의 고객으로 유인하기 위한 노력의 일환

\* 미국 MZ세대 중 현재 디지털자산을 보유하고 있거나 투자할 계획이 있는 비율은 평균 40% 내외(Cornerstone)

\*\* 영국의 기업고객 중 40%가 디지털자산을 보유 중, 이들의 60%는 비트코인 중심으로 보유 비중을 늘릴 예정. 다국적 기업의 34%는 디지털자산을 자산관리 목적으로 사용 또는 투자 계획 중

- Morgan Stanley, JPMorgan, Wells Fargo, Goldman Sachs 등은 WM 고객서비스를 강화하기 위한 차원에서 디지털자산 및 관련 기업에 투자하는 펀드·ETF와 같은 간접투자 상품을 출시했거나 금융당국에 신청서를 제출한 상황

- Morgan Stanley는 자산이 \$200만 이상인 부유층 고객들에 비트코인 펀드를 제공하고, 보유 비중 상한선을 순자산의 2.5%로 설정

- JPMorgan의 경우 CEO의 비트코인 및 디지털 자산에 대한 회의론에도 불구하고 WM 고객에 6개의 디지털자산 펀드를 제공하며 양면적 모습을 보임

- 한편 BofA, Goldman Sachs, JPMorgan 등의 경우 고객들에 디지털자산 연계 파생상품 거래 등 다양한 서비스를 제공하기 위해 디지털자산 선물·NDF·옵션 등을 시작

## 나. 수탁(custody) 업무

### ▶ 디지털자산 보안\*에 대한 우려가 증가하면서 이를 보관 및 관리하는 업무의 중요성이 커짐. 이에 은행들은 수탁 서비스 진출에 적극적

- \* 디지털자산은 사기 또는 해킹과 같은 사이버 범죄의 주 타겟이 되고 있으며, 범죄 규모도 점점 커지는 상황. 지난 10년간 약 \$100억 규모의 디지털자산이 도난당한 것으로 추정(Crystal Blockchain)
- 그동안 핀테크 회사가 디지털자산 수탁 업무를 주도했으나 최근 은행들은 수수료 수익은 물론 다양한 교차판매 기회를 확보하기 위해 해당 수탁업 진출에 주목
  - 고객들은 오랜 기간에 걸쳐 상호 신뢰를 구축한 은행이 신생 핀테크기업 보다 디지털자산을 안전하게 보관하는 데 더 적합하다고 인식
    - 디지털자산을 은행의 관리하에 두는 것만으로도 해킹, 사기 등의 범죄행위 감소 기대
  - 은행권 디지털자산 수탁 서비스의 주요 대상은 디지털자산 보유 규모가 큰 기관투자자 또는 프라이빗 बैं킹 고객
    - 특히 신뢰할 수 있는 수탁 사업자 부재로 디지털자산 투자를 망설이던 기관투자자들을 신규 고객으로 유치할 수 있는 좋은 기회
  - 수탁 서비스에 따른 수수료 수익은 크지 않으나 이를 통한 고객기반확충은 앞으로 은행들의 고수익 상품 판매 채널 확보 차원에서 중요

- 이에 지난해초부터 서구의 금융당국이 은행권의 디지털자산 수탁 서비스관련 규제를 완화\* 하면서 해당 지역 내 은행들을 중심으로 수탁업에 진출하기 시작. 아시아 은행권의 관심 역시 증대

\* 독일은 지난해 1월부터 디지털자산도 금융상품으로 취급하는 신규 자금세탁방지법이 적용되면서 금융감독청(BaFin)으로부터 인가 취득시 수탁 서비스 제공이 가능. 미국 통화감독청(OCC)의 경우 지난해 7월에 은행의 디지털자산 수탁 서비스를 허용

- BNY Mellon, US Bank 등 미국계 은행뿐 아니라 Deutsche Bank, BBVA 등 유럽계 은행들도 수탁 업무에 적극 나서며 은행권의 진출을 주도

- BNY Mellon은 디지털자산 보안 인프라 제공 업체인 Fireblocks에 투자하고, 아일랜드 지사에서 수탁 업무를 시작

- Deutsche Bank는 수탁업 인가 신청서를 금융당국에 제출. BBVA의 경우 스위스의 프라이빗 뱅킹 고객들에 한해 수탁 서비스를 제공

- 한편 아시아지역에서는 Nomura와 DBS가 디지털자산 수탁 서비스를 제공 중. 국내은행들도 해당 사업 진출을 확대하려는 움직임

#### [국내 시중은행 디지털자산 관련 수탁업 진출 현황]

기 관	수탁업 진출 현황
KB국민은행	· 한국디지털에셋(KODA) 설립('20년 11월)
신한은행	· 한국디지털자산수탁(KDAC) 전략적 지분투자 추진('21년 1월) · LGCNS와 CBDC 시범 플랫폼 완성('21년 3월)
NH농협은행	· 디지털자산 수탁사업 진출 공식 발표('20년 6월)
우리은행	· 카카오 블록체인 계열사 그라운드X와 업무협약('20년 11월) - 디지털 자산 수탁 서비스에 대해 사업성 검토 중

출처 : 키움증권 리서치센터

## 다. 중개(intermediaries) 등

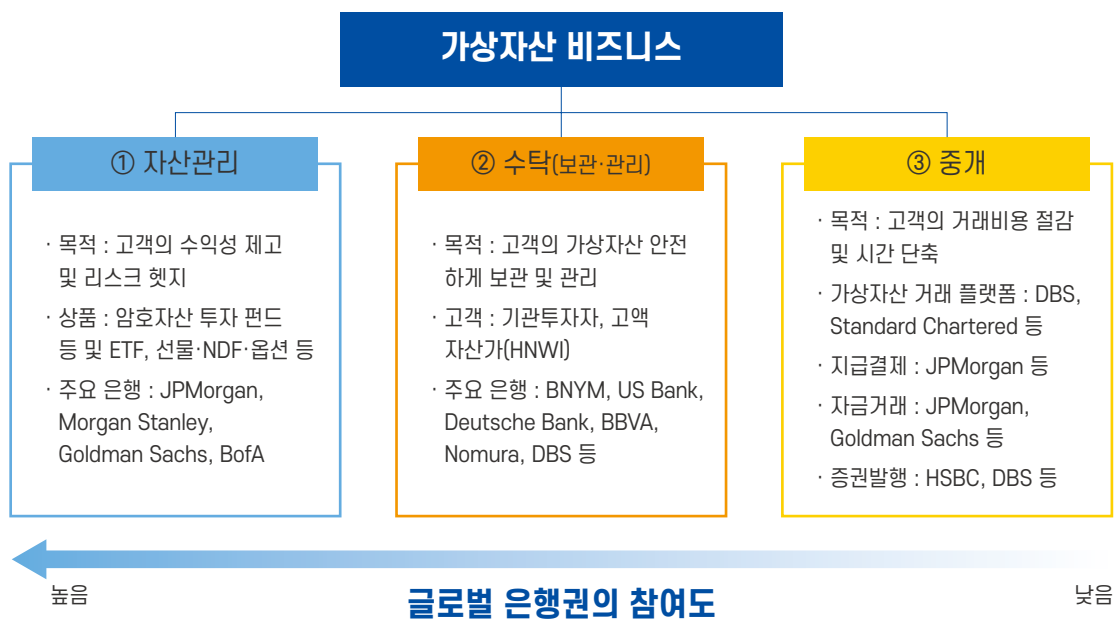
### ▶ 고객의 거래비용 절감 및 시간 단축 등 효율성 제고 차원에서 디지털자산 중개 사업을 모색. 이 외 지급·결제, 자금거래 등의 영역에도 적용

- DBS, Standard Chartered 등 일부 은행은 디지털자산 거래소 또는 거래 플랫폼을 구축해 디지털자산을 중개하는 비즈니스에 관심을 갖기 시작
  - DBS는 지난해 12월 전세계 은행권 가운데 최초로 디지털 거래소(DDex)\*를 출범해 기관 투자자와 적격투자자를 중심으로 디지털자산의 매매를 중개
    - \* 거래소 지분은 DBS가 90%, 싱가포르 증권거래소가 10%씩 보유. 4개 법정화폐(미국 달러, 싱가포르 달러, 홍콩 달러, 일본 엔화)와 4개 디지털자산(비트코인, 비트코인캐시, 이더리움, 리플)간 교차 거래가 가능
  - 한편 Standard Chartered는 홍콩의 디지털자산 플랫폼 회사인 BC Technology와 합작해 디지털자산 거래 플랫폼을 만들 예정이라고 발표
  - 아울러 미국 은행권은 고객에 이자수익 계정을 제공하고 개인 간 디지털자산 대출 중개도 가능 하다며 해당 업무에 대한 관심을 피력
    - 다만 이자지급 방식과 예금보호 관련 문제가 불거질 수 있어 추후 심도있는 논의가 필요한 상황
- 한편 JPMorgan, Goldman Sachs, HSBC 등의 경우 해외지급결제\* 시 디지털자산 및 스테이블 코인 활용, 은행간 자금거래 및 증권발행 등의 업무에서 스마트계약 구현 등으로 서비스 범위 확대를 모색
  - \* 글로벌 대기업의 54%가 국가간 자금거래에서 최소 한 개 이상의 디지털자산을 사용하는 등 실제로 고객의 수요가 상당 수준 기 확보된 것으로 평가
  - JPMorgan은 블록체인 기반 지급·무역결제·외환결제 플랫폼을 구축하기 위해 싱가포르 은행인 DBS 및 국부펀드인 Temasek과의 파트너십을 체결



- 또한 JPMorgan은 지난해 블록체인을 활용한 실시간 레포거래에 성공. 스마트 계약을 통한 정산으로 거래소요 시간을 일간(day)에서 시간(hour) 단위로 단축
  - 아울러 Goldman Sachs가 지난 6월 JPMorgan의 블록체인 플랫폼에서 레포거래를 성사. 이를 금융거래의 디지털화를 위한 중추적인 순간으로 자평
- 지난해 9월 HSBC는 싱가포르 증권거래소(SGX)와 공동으로 스마트계약으로 만기 등 모든 제반사항이 코드화되어 내장된 디지털 회사채 발행에 성공
  - 올 5월에는 DBS가 증권형토큰(Security Token Offering) 형태의 채권을, 6월에는 UOB가 스마트계약 기반의 디지털 채권을 잇따라 발행하는 등 다양하게 시도

## [글로벌 금융기관의 디지털자산 비즈니스 현황]



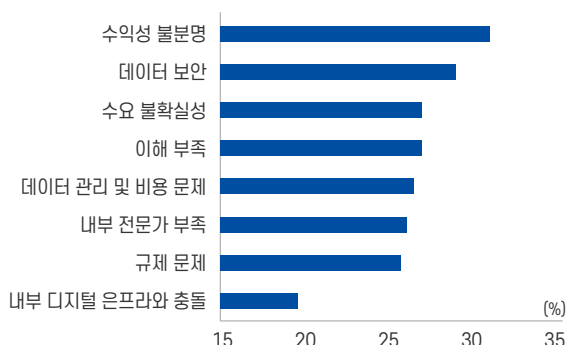
출처 : 국제금융센터

### 3. 국내 금융기관에 대한 시사점

▶ 글로벌 은행권의 디지털자산 비즈니스 진출은 아직 걸음마 단계 → 국내 금융기관들도 해외 비즈니스 모델을 참조하는 동시에 규제 동향 등에 대한 면밀한 모니터링 필요

- 디지털자산 시장에 대한 기회와 위험이 혼재하는 가운데 글로벌 금융기관 중 약 90%는 디지털 자산 및 블록체인 관련 서비스를 미제공 중
  - 반면, 이들 중 약 3/4은 향후 12개월 내 디지털자산과 블록체인 서비스를 시작하거나 해당 부문을 확대할 계획인 것으로 조사(PYMNTS 서베이)
  - 암호화 기술에 대한 경험과 이해력이 부족한 금융기관은 단기간에 비즈니스 기반을 구축하기 위해 관련 회사 인수 및 파트너십 체결에 관심
  - 글로벌 100대 은행들 가운데 절반 이상이 디지털자산 및 블록체인 기반 회사 또는 프로젝트에 투자 중이며, Standard Chartered, BNY Mellon, Citi, UBS 등이 주도
- 향후 국가와 지역을 불문하고 디지털자산 부문에 대한 불확실하고 일관 되지 않은 규제로 금융기관과 금융당국 간 충돌이 불가피할 수 있어 이에 대한 철저한 준비가 필요함

[금융권의 디지털자산 서비스 미제공 사유]



출처 : PYMNTS

[글로벌 은행들의 디지털자산 관련 투자]

은행	투자처	투자규모
Standard Chartered	6개	\$3.80억
BNY Mellon	5개	\$3.21억
Citi	14개	\$2.79억
UBS	5개	\$2.66억
BNP Paribas	9개	\$2.36억
Morgan Stanley	3개	\$2.34억
JPMorgan	8개	\$3.06억
Goldman Sachs	8개	\$2.04억
MUFG	6개	\$1.85억
ING	6개	\$1.70억
BBVA	5개	\$1.67억
Nomura	5개	\$1.46억

출처 : Blockdata

## VI. 금융·보험 인적자원개발 관련 시사점



### ▶ 디지털자산 시장 자체에 대한 불확실성은 여전하나, 관련 규제 정립 및 중앙은행의 CBDC 도입 추진 등으로 금융기관의 디지털자산관련 비즈니스 기획은 지속적으로 확대 중에 있음

- 수익성 제고 차원의 포트폴리오 또는 자문 서비스 등 자산관리 분야와 디지털자산의 안전한 보관·관리를 위탁업무를 중심으로 관련 사업규모를 확대
- 중개업무의 경우 디지털자산 중개 이외 스마트계약을 통한 지급결제, (국내·외)은행간 자금 거래, 증권 발행 등으로 사업범위 확대도 예상

### ▶ 미국, EU 등 주요국에서 디지털자산에 대한 규제체계를 강화하고 있고, 국내에서도 디지털자산 시장 및 사업자에 관한 법률 제정이 추진 중

- 미국 SEC, CFTC는 기존 증권규제, 상품규제를 강화하고, 의회에 입법적 보완을 요구하고 있으며, EC도 디지털자산을 증권시장과 유사하게 규제하는 MiCA를 제정하였음
- 현재 국내에서도 여러 건의 디지털자산 산업 규제법안이 발의되어 있는 상황이며, 이는 거래자 및 재산권 보호와 시장 신뢰성 제고를 위한 시장 참여자들의 요구가 반영된 것으로 평가됨

### ▶ 디지털자산 관련 비즈니스 영역 확대 및 관련 규제 강화 추세에 따라 디지털자산 관련 기술, 시장 및 제도에 대한 총괄적인 이해를 갖춘 인력 수요는 증가하고 있으나, 해당 인력의 공급은 충분치 않은 것으로 평가

- 민간기관 중심으로 디지털자산 시장이 형성·운영되어 오고 있어, 기존 금융기관의 디지털자산 관련 기술 및 시장에 대한 이해도는 낮은 수준

- 반면, 디지털자산을 발행·유통·운영하는 민간기관의 경우 소비자보호 등을 위한 금융관련 제도·법령에 대한 이해도가 낮은 상황

- 디지털자산 관련 총괄적 이해를 갖춘 교육과정 및 교육기관도 부족하여 필요 인력 공급을 위한 교육양성 체계도 미흡한 것으로 평가

▶ **디지털자산을 활용한 금융혁신 등을 지속하기 위해서는 해당 산업 내 교육기관 간 협력을 강화하고, 관련 교육기회를 지속적으로 확대할 필요**

- 금융업권 내에서는 금융교육기관과 핀테크협회 간 협력을 통해
- 금융·보험산업과 과 정보통신 산업간 협력을 통해 융복합 인재 양성을 위한 교육체계 마련 등을 추진할 수 있을 것임

## | 참고 문헌 |

**성희활,**

“가상화폐의 공모(ICO)와 상장에 대한 적정 규제방안”(상사법연구 제37권 제1호), 2018년

**천창민,**

“해외 가상자산금융 규제 현황과 과제”, (한국은행 전자금융세미나 발표자료), 2019년

**한국은행,**

“중앙은행 디지털화폐”, 2019.1월

**키움증권(심수빈, 김유미),**

“암호화폐 vs CBDC”, (리서치센터 분석자료), 2021.4월

**국무조정실,**

“가상자산사업자 신고제도 안착에 중점...거래투명성 강화한다”, (보도자료), 2021.5.28.

**한국은행,**

“디지털 혁신에 따른 금융부문 패러다임 전환 가능성”(국제경제리뷰), 2021.8.6.

**한국은행,**

“디지털 혁신과 우리나라의 생산성 역설”(BOK 이슈노트), 2021.8.19.

**자본시장연구원(김갑래),**

“미국과 EU의 가상자산거래자 보호제도의 시사점”, (이슈보고서 21-13)

**자본시장연구원(권민경),**

“스마트계약에 기반한 DeFi의 활용 가능성”, (이슈보고서 21-24)

**Deloitte( Linda Pawczuk 외 2인),**

“딜로이트 2021 글로벌 블록체인 서베이”, (리서치센터 분석자료), 2021.9월

**국제금융센터(황유선, 이상원),**

“가상자산 비즈니스 : 캐시카우일까, 회색코볼소일까?”, (은행산업분석), 2021.9.15.

**Markus Brunnermeier(Princeton University),**

“Moneyin the Digital Age”, (디지털 화폐, 디지털 자산과 금융의 미래 세미나 발표자료), 2021.10.14.

**자본시장연구원(장보성),**

“중앙은행 디지털 화폐가 가져올 금융산업의 환경 변화”,  
(디지털 화폐, 디지털 자산과 금융의 미래 세미나 발표자료), 2021.10.14.

## ISC 관련 최신 조사연구 자료 목록

※ 자료 제목 클릭 시 해당 홈페이지로 이동합니다.

제 목	발행기관	발행일
중국 탄소배출권 거래제 추진현황 및 시사점	대한무역투자진흥공사	2021-11-11
금융권, MZ세대 유치 경쟁	KOSCOM	2021-11-10
코로나 위기가 초래한 고용구조 변화와 향후 전망	KDI	2021-11-09
코로나19가 가져온 퇴직연금 시장의 5가지 변화	미래에셋투자자산연금센터	2021-11-09
미 연준의 테이퍼링 결정 배경과 전망	KDB 미래전략연구소	2021-11-08
글로벌 은행권 7대 트렌드⑦ - Z세대와 고령층을 타겟으로 한 세대별 전략	국제금융센터	2021-11-08
플랫폼 기업에 대한 글로벌 규제 강화 기초 확산	자본시장연구원	2021-11-08
글로벌 녹색금융 확대에 따른 해양금융의 변화	하나금융경영연구소	2021-11-08
빅테크와 은행의 협업 확대 필요성	하나금융경영연구소	2021-11-08
IPA 분석기법을 활용한 퇴직연금 가입자의 만족도 및 중요도 분석	금융감독원	2021-11-05
금융상품거래와 청약철회에 관한 연구	금융감독원	2021-11-05
사모펀드 규제의 문제점과 개선 방안	금융감독원	2021-11-05
마이데이터, 비금융 영역까지 확대 필요	하나금융경영연구소	2021-11-05
2021년 ESG위원회 설치 및 운영 현황	한국기업지배구조원	2021-11-02
글로벌 은행권 7대 트렌드⑥ - 글로벌 은행들이 직면한 규제 리스크와 핀테크 규제	국제금융센터	2021-11-02
코로나19가 은퇴 저축 및 연금화에 미치는 영향	보험연구원	2021-11-01
주요국의 피싱(Phishing) 사기 입법·정책 동향과 시사점	국회입법조사처	2021-10-28
BIS, 빅테크(Bigtech) 리스크 요인과 주요국 규제 동향	예금보험공사	2021-10

[www.isckorea.or.kr](http://www.isckorea.or.kr)



금융·보험산업 인적자원개발위원회  
Financial Services and Insurance Industrial Skills Council