



디지털자산시장 확대: 평가와 정책과제

2022. 7.

자본시장연구원

원장	신진영
선임 연구위원	김갑래
연구위원	장보성

디지털자산시장

- 디지털자산은 통상적인 가상자산, 증권토큰, 중앙은행 디지털 화폐를 포괄

디지털자산

비법화 (Non-legal tender)

가상자산
(교환 · 유틸리티 토큰)

스테이블 코인

증권토큰

법화 (Legal tender)

중앙은행 디지털 화폐
(CBDC)

목 차

I

디지털자산시장 동향

II

디지털자산시장의 문제점과 개선방안

III

스테이블 코인

IV

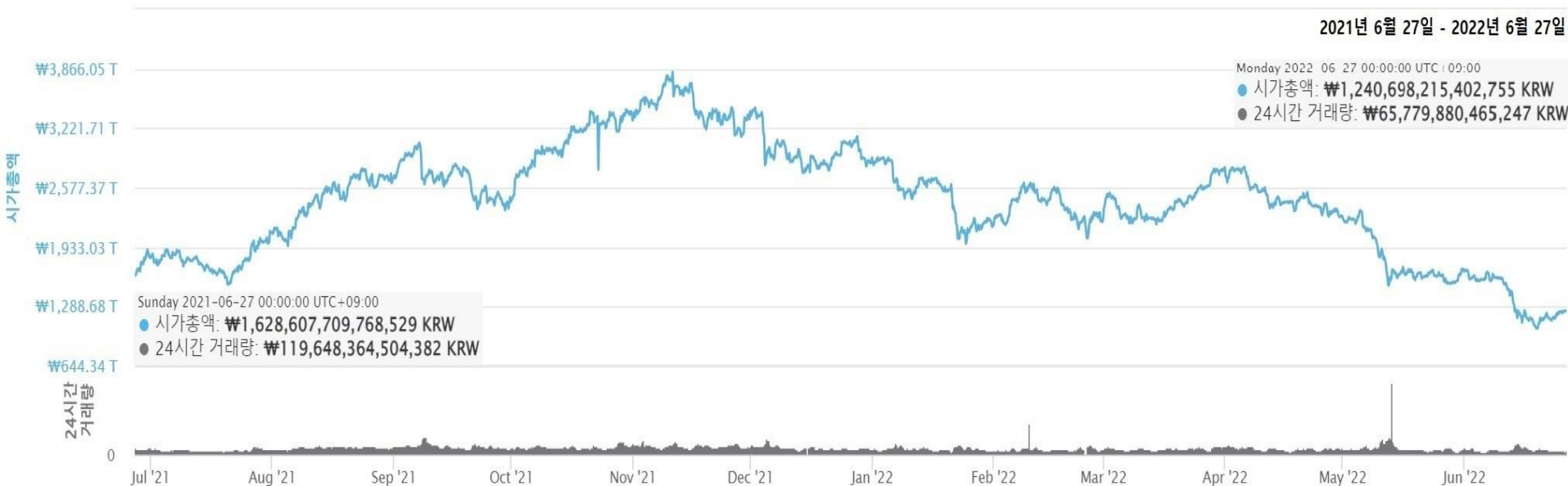
중앙은행 디지털 화폐 (CBDC)

I

디지털자산시장 동향

가상자산시장 침체기

- 최근 글로벌 가상자산시장은 고점 대비 3분의 1이하까지 시가총액이 하락
 - 21년 11월 11일(고점) 약 3,843조원까지 상승한 후 하락 전환하여 침체 국면
 - (원인) ①금리상승으로 인한 유동성 축소와 위험자산 기피
 - ②루나-테라사태, 셀시우스사태(가상자산대부업) 등으로 시장신뢰성이 크게 하락
- 투기열풍이 어느 정도 진정된 현 시점은 오히려 시장신뢰성에 바탕을 둔 가상자산시장의 지속가능성을 냉정하고 객관적으로 논의하기에 적기



가상자산시장의 기관투자자 참여 확대

○ 국제적으로 기관투자자의 가상자산시장 투자 확대

- 기관 및 전문투자자 DeFi >> 개인투자자
- 국내 개인투자자 위주의 DeFi 시장은 국제적으로 매우 이례적

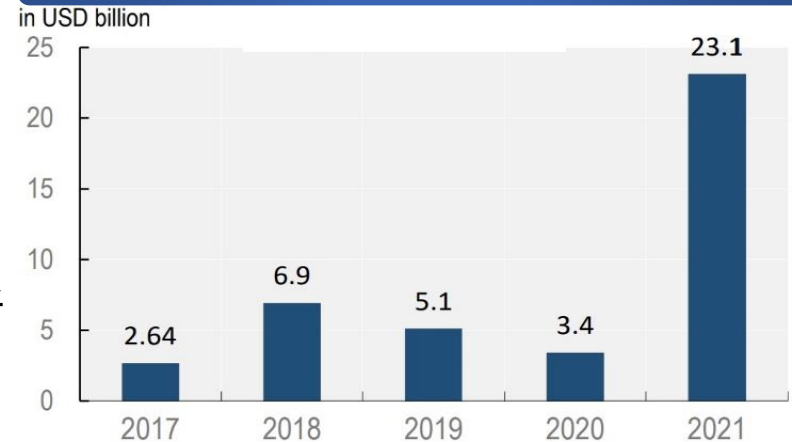
투자자별 DeFi 시장 자금 유입



자료: OECD, Chainalysis

○ 블록체인과 가상자산 관련 벤처기업에 투자하는 VC 펀드 증가

블록체인과 가상자산 사업에 대한 VC 펀드



자료: OECD, Blockdata

○ 글로벌 투자은행(IB)도 가상자산투자자로 영역 확대 중

- 최근 골드만삭스는 가상자산 대부업체 셀시우스의 부실화 자산 인수 협의 진행

가상자산 관련 금융투자업 확대

- 최근 가상자산시장 약세에도 불구하고, 글로벌시장에서 가상자산을 투자대상으로 하는 ETP와 뮤추얼펀드의 신규순자산(NNA) 및 총관리자산(AuM)은 큰 감소 없이 보합세

- 국내외 증권토큰(security token)의 발행 · 유통이 증가, 관련 금융인프라구축도 활발히 진행

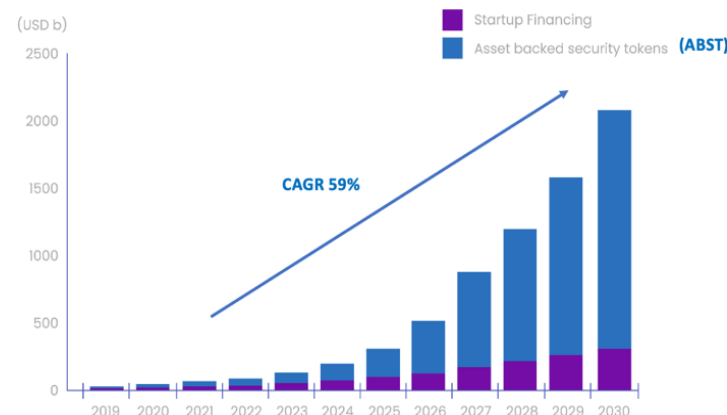
- (국내) 부동산관리처분신탁 수익증권(DABS) 등이 혁신 금융서비스(금융규제샌드박스)로 지정, 운영
- (해외) STO(Security Token Offering) 사례가 추세적으로 증가, 증권토큰의 유통이 활발
 - 2021년 4월 기준 유통되는 증권토큰의 시가총액은 7억 달러, 일평균 거래금액은 10만 달러임 (CoinTelegraph Research, 2021, The Security Token Report)

가상자산 ETP와 뮤추얼펀드 규모



자료: CoinShares, 2022. 6. 20, Digital Fund Flows Weekly

증권토큰 시장규모



자료: IX Swap, 2021

II

디지털자산시장의 문제점과 개선방안

디지털자산시장 투트랙 발전 전략

- 정부는 투자자 보호를 기반으로 하는 디지털자산시장 발전 방안을 제시

디지털자산시장 발전 방안

- 국제적 정합성에 맞게 가상자산시장과 증권토큰시장으로 이분화하여 규율하는 **투트랙 전략** 채택
 - (가상자산 발행과 유통) 가상자산업법의 제정을 통해서 투자자보호 및 시장신뢰성을 확보
 - (증권토큰 발행과 유통) 기존 자본시장법령의 개정을 통하여 관련 제도 정비



가상자산시장의 문제점과 대응방안:

정보격차 (공시부재)

문제점

- [공시의 주체] ICO에서 공시의 주체인 발행인의 범위가 불명확

- [공시의 내용] 백서 내 중요투자정보 (material information)의 규정화 미비, 의무공시 위반에 대한 제재의 공백 존재

- 테라 백서의 투자위험요소 미기재, 위믹스 깜깜이 매도 등

- [공시의 방식] 투자정보가 발행인 또는 가상자산거래업자의 홈페이지 등을 통해 분산적으로 제공되어 통합 부족

대응방안

- 발행인의 범위와 법적 정의 명확화

- 중요투자정보를 담은 국문 백서 발간 의무화, 백서의 중요 이행사항 또는 변동사항에 관한 계속공시를 의무화

- 백서내 중요투자정보를 의무공시대상으로 규정화

- ICO 후 발행인에게 정기공시의무를 부과하는 것은 현 단계에서 어려울 수 있으나, 최소한 백서 공시 사항에 대한 중요 변경사항은 의무공시화

- 공시의무 위반에 대한 제재 법제화

- 금융감독원의 DART와 같이, 규제당국이 직접 운영 · 감독하는 통합적 공시시스템 구축

가상자산시장의 문제점과 대응방안:

불공정거래규제 부재

문제점

- [불공정거래 유형화] 사기죄로 처벌하기에는 범죄가 유형화되어 있지 못해 구성요건 해당성이 명확하지 않고 수사당국의 입증책임 부담이 과다
- [불공정거래 규제체계] 관련 법적 근거가 없어 규제체계 구축에 애로
- [국제공조] 국제공조 없이는 글로벌하게 조직화 되어가는 불공정거래행위를 효율적으로 적발하고 제재하는 데 한계
 - 글로벌투자자간 SNS를 통한 펌핑행위 등

대응방안

- 시세조종, 미공개중요정보이용행위, 부정거래행위 등으로 유형화하고 입증책임 전환을 법제화
- 시장감시시스템, 내부통제장치 등 효과적 규제체계 구축을 위한 법적 근거 마련
 - 형사벌, 행정벌 등을 통한 강력한 제재
 - 일종의 경제범인 불공정거래행위자에 대한 범죄수익 몰수 조항 마련
- 가상자산시장 감독기구간의 국제적 공조체계를 공고히 구축
 - 국제증권감독기구(IOSCO)의 MMOU(다자간양해각서)와 같이 가상자산시장 감독기구간의 MMOU체제 구축 필요
 - 우리정부주도 MMOU체제 구축이 바람직

가상자산시장의 문제점과 대응방안:

상장(거래지원)에 있어 문지기 기능 취약

문제점

- [이해상충 문제] 영리법인인 가상자산 거래업자가 상장심사 할 경우, 수수료 수입 등 사적 이해관계를 우선할 위험
 - 가상자산거래업자가 자신의 인증 내용을 셀프 심사하는 IEO(Initial Exchange Offering)의 경우, 이해상충 문제가 더욱 큼
- [상장규정 부재] 거래지원(상장)심사가 자율규제규정인 상장규정 없이 가상자산거래업자업자의 경영판단에 따라 이루어지기 때문에, 상장기준 및 절차의 일관성 및 신뢰성이 낮음
 - 도둑상장, 기습상폐, 자의적 유의종목 지정 등

대응방안

- 예탁결제와 매매의 분리, 시장조성 불허, 지분소유 제한 등을 통해 해당 거래시설에서 이루어지는 가상자산 거래의 신뢰성 및 투명성 확보
 - 상장 및 상장폐지 등에 관한 결정은 외부 전문가를 포함한 독립적인 상장위원회에서 담당
- 상장관리업무는 거래소 상장규정, 업무규정 등으로 규정화, 해당 주무관청이 관련 규정을 승인
 - 문지기 기능을 수행하는 가상자산거래업자의 상장관리업무는 영리법인의 경영업무가 아닌 자율규제업무로 포섭
 - 가상자산거래업자간 최소한의 공통 상장심사기준을 마련

증권토큰의 개념과 증권성 심사

증권토큰(Security Token)

- 블록체인 네트워크상의 디지털 토큰으로 형태를 가지는 증권법(자본시장법)상의 금융투자상품
 - 증권토큰의 거래(공모 등)에 대해서는 증권법(자본시장법)이 적용됨

의도적 증권토큰 vs. 비의도적 증권토큰

- 의도적 증권토큰: 발행인이 의도적으로 증권을 토큰화하여 증권법(자본시장법)에 따라 발행·유통
- 비의도적 증권토큰: 발행인의 의도와는 무관하게 가상자산으로 발행되었다가 이후 투자계약증권 등으로 선언되어 증권법의 규율을 받는 경우
 - 미국의 리플 XRP, 국내 위메이드의 위믹스 등의 증권성 논쟁

증권성 심사

- 기존의 자본시장법과 앞으로 입법화될 가상자산업법의 규제 관할을 정하기 위한 핵심적 절차로서 제도화될 필요
 - 가상자산거래업자의 거래지원(상장) 심사 절차에 증권성 관련 법률의견서 검토 절차를 의무화
 - 국내 자본시장법 해석상 투자계약증권, 파생결합증권 등 포괄적 증권 개념의 해석에서 쟁점 발생
 - 디지털자산시장의 규제관할권을 명확히 하기 위해 증권토큰 가이드라인 필요

증권토큰시장의 문제점과 대응방안

문제점

○ [분산원장의 원본성] 분산원장의 원본성이 인정되지 않음

○ [고객자산보호의무] 개인키(암호키) 관리가 핵심인 증권토큰 위탁기관에 대해 고객자산보호의무의 내용이 불명확

○ [스마트계약 실질심사] 자동화된 거래가 이루어지는 스마트계약의 내용에 대해 대부분 인지하지 못함

○ [조각화에 따른 투기성] 투기성 저가 증권화에 따른 투자자보호, 탈중개인화에 따른 사업자 책임성 약화 등의 문제 발생

대응방안

○ 전자증권법 개정을 통해 분산원장의 원본성을 인정 (독일 제도 참조)

○ 가상자산 위탁기관의 개인키 관리에 관한 면책사유를 규정화 (미국 가상자산 특화 중개업자인 SPBD 제도 참조)

- 감독당국이 위탁기관의 수탁업무 정책과 절차에 대해 감독

○ 백서심사 및 상장단계에서 스마트계약과 법적 계약의 일치, 기술적 장애, 투자자 거래에서의 리스크요소 등을 실질심사

○ 유동화 전문회사를 따로 규제하듯 증권토큰 발행플랫폼에 대한 규제체계 정비

- 장외에서 거래되는 투기성 저가 증권토큰에 대한 중개업자의 정보제공의무 강화, 적합성·적정성의 원칙 강화 등

디지털자산시장의 상호 수렴 현상

가상자산시장의 클로닝(cloning) 현상

- 탈중앙화금융(DeFi), 탈중앙화거래소(DEX) 등이 성행
- 가상자산의 중개기관이 스스로를 ‘거래소’라고 칭하며 중앙집중화를 높여 사업을 영위
- 블록체인 네트워크에서 주식가격을 벤치마킹하는 합성자산(미러링자산, mAssets)이 출시되고 있음
 - ✓ 주식 합성자산인 미러 프로토콜에 대해, 미국 SEC가 증권성 심사를 위한 조사 중

양 시장 감독기능의 연계 필요

자본시장의 디지털화 & 토큰화

- 기존의 금융투자상품이 토큰화 됨에 따라 가상자산과 금융투자상품이 블록체인상(on-chain)에서 상호교환되며 DeFi의 대상이 됨
- 증권이 토큰화 될수록 자본시장의 탈중개인화, 청산결제에 있어서의 실시간총액결제(RTGS), 분산원장의 법정화(독일 입법례) 등이 가속화됨
- 가상자산의 증권성 심사가 정규화
- 가상자산을 기초자산으로 하는 금융투자상품(파생상품, ETF 등)이 출시

국내 디지털자산시장 발전 방향



가상자산시장 규제체계 (가상자산업법령 제정)

○ 공시제도 도입

- › 발행인 범위의 명확화
- › 국문 백서의 중요투자정보 규정화
- › 중요 변경사항 계속공시 의무
- › 통합적 공시시스템

○ 불공정거래 금지제도 도입

- › 불공정거래 유형화
- › 시장감시시스템 구축
- › 국제공조

○ 가상자산사업자 규제

- › 고객에 대한 신인의무 법제화 (최선집행의무, 고객자산보호의무 등)
- › 이해상충문제 해결
- › 거래지원(상장)심사 강화

- 증권성 심사 가이드라인
- 가상자산을 기초자산으로 하는 금융투자상품 규제
- 가상자산과 증권토큰의 교환(swap) 규제



자본시장 규제체계 (자본시장법령 개정)

○ 분산원장의 원본성 인정

- › 전자증권법 개정

○ 개인키(암호키) 관리가 핵심인 증권토큰 예탁기관의 고객자산보호의무 법제화

- › 증권토큰 예탁기관의 수탁업무 정책과 절차에 대한 법제화

○ 스마트계약 실질심사 강화

- › 온 오프계약간 일치, 기술적 장애, 투자자 거래에 있어서의 리스크 요소 등을 실질심사

○ 조각화에 따른 투기성 억제

- › 증권토큰 발행플랫폼 등에 대한 규제체계 정비
- › 중개업자의 정보제공의무 강화, 적합성·적정성의 원칙 강화 등

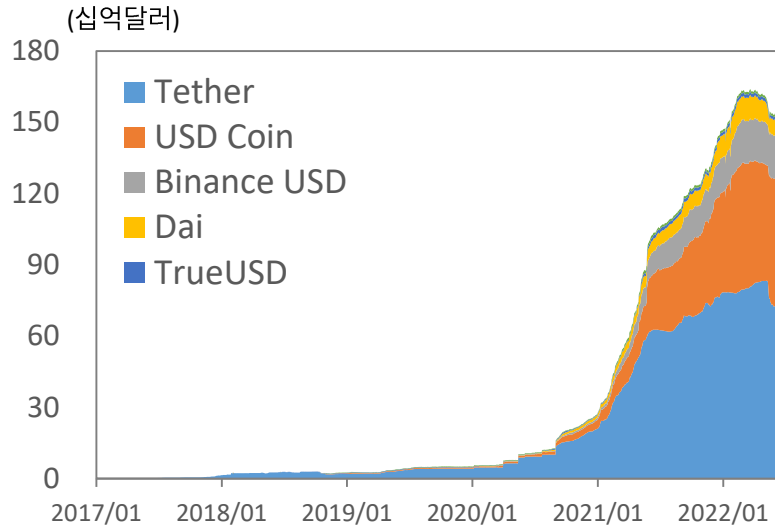
III

스테이블 코인

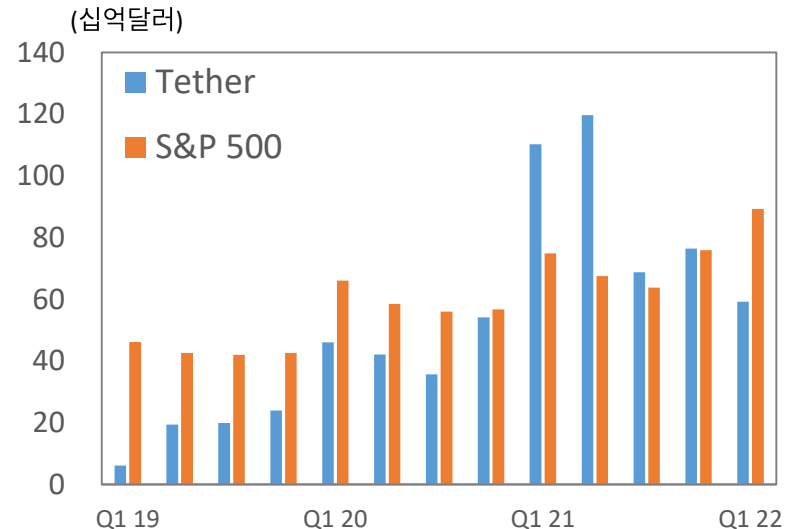
스테이블 코인 시장

- 가격이 일정하게 유지되도록 설계된 가상자산으로 최근 빠르게 성장

스테이블 코인 시가총액



테더와 S&P500 거래대금



주요 특징

- 최근 3년간 40배 가까이 성장
- 테더>USD Coin>Binance USD
- (21년 거래대금) 테더>S&P500 전체

성장 배경

- 여타 가상자산 시장의 성장
 - 지급결제 수단
- De-Fi 및 가상자산 파생상품 성장
 - 지급결제 수단 및 담보자산

스테이블 코인 유형

- 크게 법화 담보형, 가상자산 담보형, 알고리즘형으로 구분

법화 담보(fiat-collateralized)형

- 통화·예금·국채 등을 준비금(reserve)으로 보유하여 가치 고정
- 테더, USD Coin, Binance USD 등으로 스테이블 코인의 주종

가상자산 담보(crypto-collateralized)형

- 가상자산(이더리움, 테더 등)을 담보로 하여 발행하는 방식
- Dai가 대표적

알고리즘형

- 알고리즘을 기반으로 수요와 공급을 조절하여 가격을 고정하는 방식
- 테라가 대표적

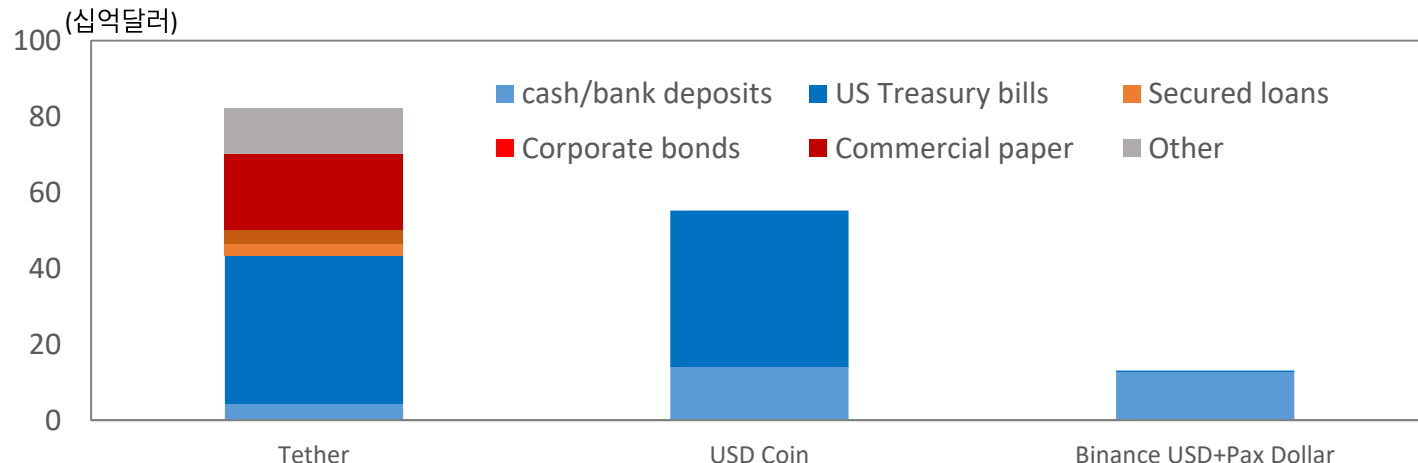
스테이블 코인의 리스크: 내부

- 최근 스테이블 코인에 잠재된 리스크와 규제 필요성에 대한 경각심 증대
 - 스테이블 코인 자체 내재 리스크와 외부 전이시 금융·경제적 리스크 내포

내부 리스크

- 준비금 등 가격안정화 장치가 주요 결정 요인
 - 법화 담보형이 안정성이 높은 것으로 인식
 - 하지만, 준비금 포트폴리오에 따라 안정성에 차이
- 운영 리스크, 해킹 등 보안 문제도 리스크 요인

주요 스테이블 코인의 준비금

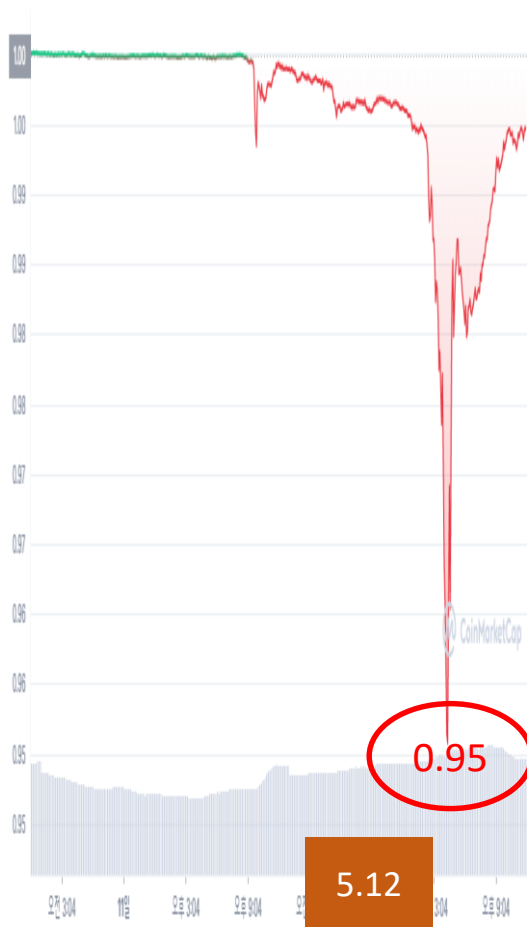


주 : 1) Tether: 22년 3월말, USD Coin: 22년 6월 17일, Paxos: 2021년 6월말
2) Paxos가 발행하는 Binance USD와 Pax Dollar 준비금의 합계

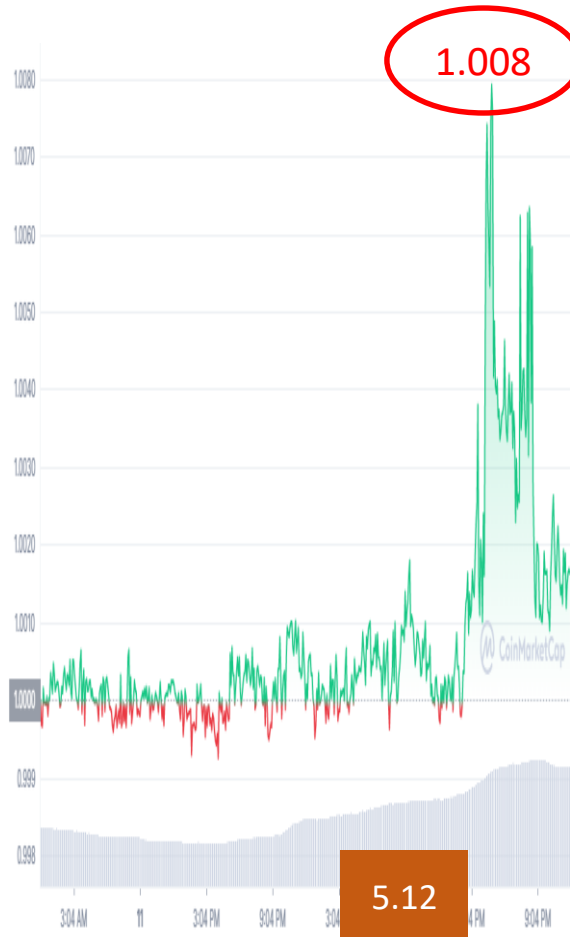
스테이블 코인의 리스크: 내부

- 테라 사태 발생 당시, 준비금 구성에 따라 안정성 차이가 뚜렷하게 대비

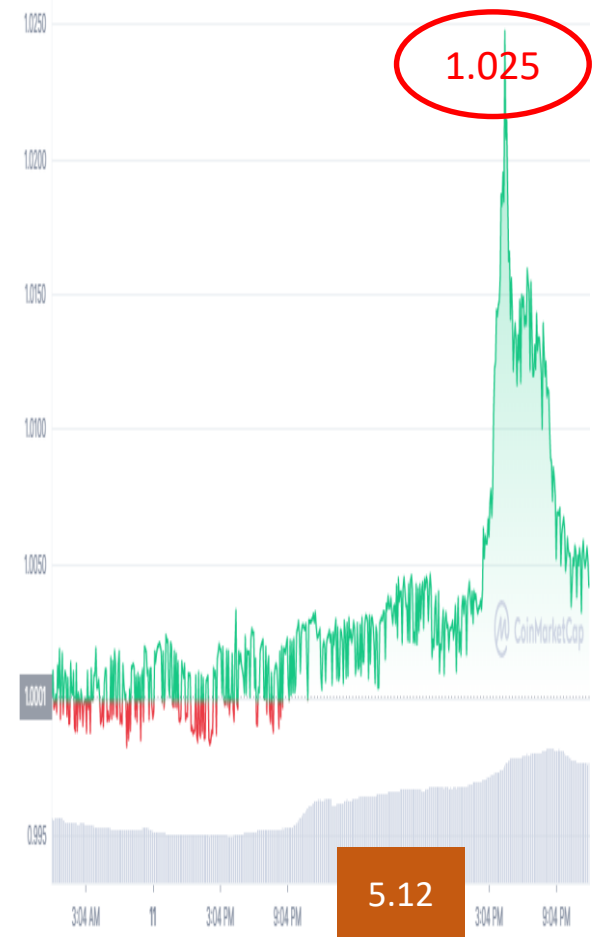
테더 가격



USD Coin 가격



Binance USD 가격

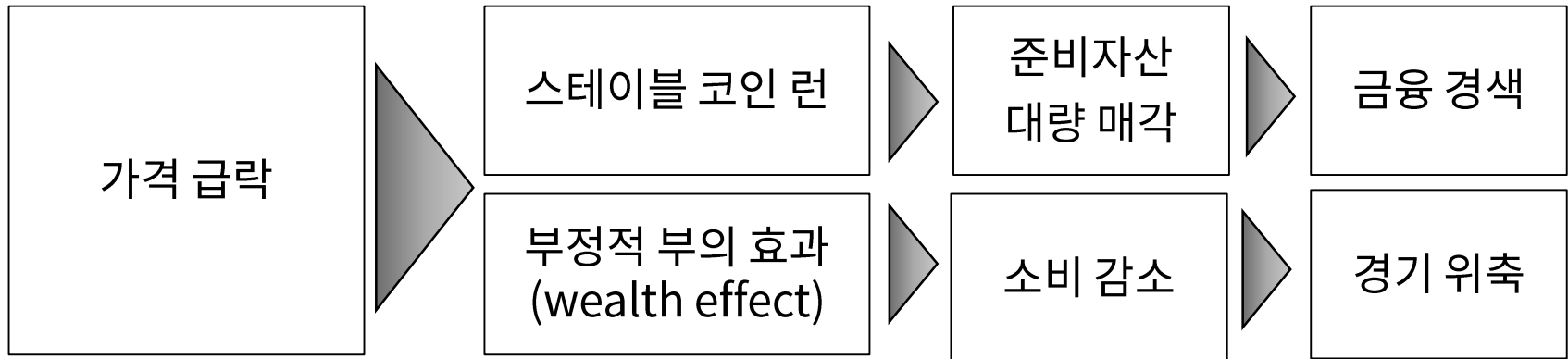


자료: CoinMarketCap

스테이블 코인의 리스크: 외부 전이

- 아직까지는 스테이블 코인 시장이 큰 금융 불안을 유발하지는 않은 상황
 - 빠른 성장세가 지속될 경우 금융·경제적 영향이 커질 수 있어 주의 필요

스테이블 코인 시장 불안의 외부 전이



- 가상자산 시장 전반적인 불안을 유발할 가능성도 존재
 - 가상자산에 대한 투자 심리가 위축되면서 가격 하락이 확산될 소지

주요국의 정책 방향

- 주요국들은 스테이블 코인이 시스템 리스크를 유발할 가능성에 상당히 유의
 - 허가 및 운영 기준, 감독 방안 등을 구체화
- (미국) 대통령 직속 워킹그룹(PWG)이 기본 정책·입법 방향 제시
 - 뉴욕 주는 독자적으로 스테이블 코인 규제 체계를 운용

PWG 제안 기본 방향

- ① 사용자 보호와 대량 인출 예방: 예금자보험으로 보호, 예금기관 수준 감독 기준·규제 적용
- ② 지급결제 시스템의 리스크 완화: 발행자와 수탁 관리자에 대한 연방정부의 감독 시행
- ③ 시스템 리스크와 경제력 집중 완화: 발행자와 영리기업과의 제휴 활동을 제한

뉴욕 주

- (2018년 9월) 신탁회사에 대한 규제를 준용하여 Pax Dollar와 Gemini Dollar의 발행 허가
- (2022년 6월) 스테이블 코인 발행자의 상환의무, 준비금 관리, 감사 등에 관한 지침 발표

주요국의 정책 방향

○ (EU) MiCA 규제방안을 통해 법안의 기본 방향을 설정하고 제정 추진

- 스테이블 코인을 자산연계형(asset-referenced token)과 전자화폐형(electronic money token)으로 한정하고 알고리즘형은 제외

EU의 유형 정의

- ① 자산연계형: 복수의 법화, 또는 하나 이상의 상품 및 가상자산의 가치가 벤치마크
- ② 전자화폐형: 지급수단으로, 하나의 법화가 벤치마크

EU의 추진 방향

- 자산연계형
 - 신용기관(credit institution)의 발행은 원칙적으로 허용, 이외의 경우 별도 허가 사항
 - 발행자는 스테이블 코인 발행액에 상응하는 준비금을 항상 유지해야 할 의무
- 전자화폐형
 - 전자화폐 사업자나 신용기관에 한하여 발행을 허용
- 공시, 감사, 완충 자본, 준비금 수탁 등에 관한 지침과 중요 발행자(significant issuer)에 대한 추가 의무 및 관리 방향도 제시

국내: 전망 및 과제

- 국내 ICO 허용시 원화 기반 스테이블 코인도 다수 발행될 것으로 전망
 - 원화 표시 가상자산 거래, 블록체인 기반 핀테크 등에서 활용 가능
- 주요국의 규제안 적용시 스테이블 코인에 대한 기본적인 접근 방향은 다음의 경우에 해당
 - ①은행업 ②전자금융업 ③별도

예시

은행업

- 예금자 보험 적용 가능
- 은행업에 대한 기존 규제 체계 하에서 지급 여력 관리

전자금융업

- 전자금융업에 대한 기존 규제 체계 하에서 지급 여력 관리
 - 유동성(유동자산/유동부채) 비율
 - 미상환잔액 대비 자기자본 비율 등

별도

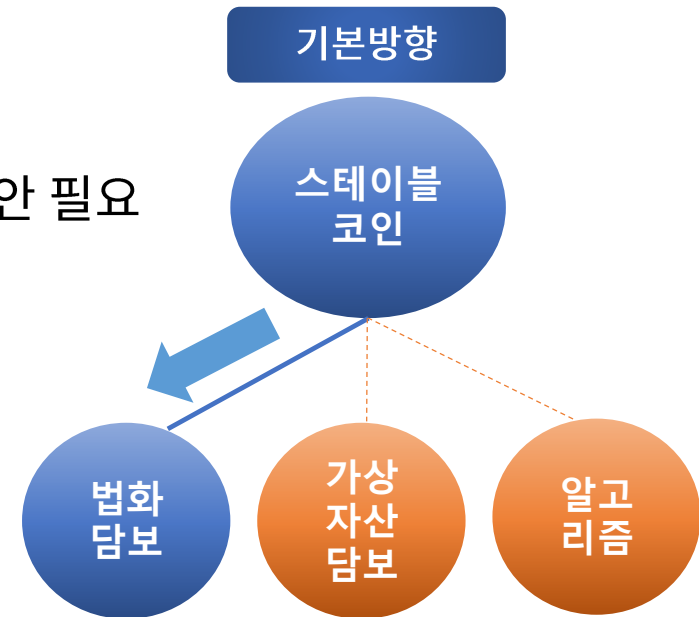
- 유동성 비율 등 기준 신규 제정
- 준비금으로 허용되는 자산의 범위 정의

국내: 전망 및 과제

과제

- 정책 방향: 가격 안정성, 사용자 보호에 우선 순위
 - 법화 담보형 중심으로 유도하는 것이 바람직
 - 준비금에 대한 구체적인 기준과 엄격한 관리 방안 필요

- 세부 기준: 적격성·발행자 요건·운영 등
 - 발행 가능한 스테이블 코인의 유형 및 성격 정의
 - 자본, 인력, 인프라 등 발행자의 요건
 - 준비금 수탁, 완충 자본, 보안 등 운영 방안
 - 공시 및 감사 등 투명성 제고 방안



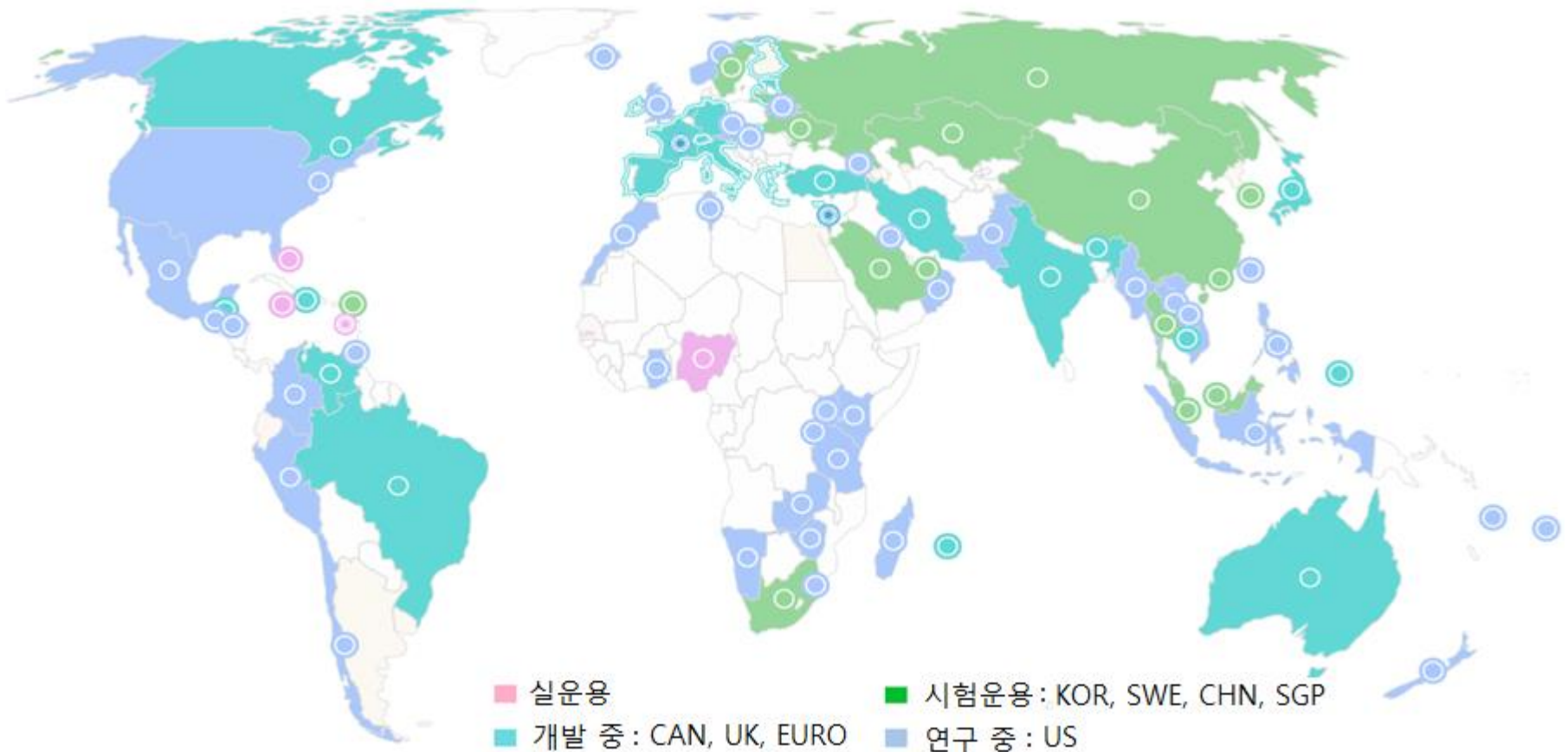
IV

중앙은행 디지털 화폐 (CBDC)

각국의 추진 현황

- 92개국 중앙은행이 CBDC 관련 연구·개발 및 시험·실운용 착수
 - 실운용: Bahama, Jamaica, Eastern Carribean 7개국, Nigeria (총 10개국)

각국의 CBDC 프로젝트 추진 현황

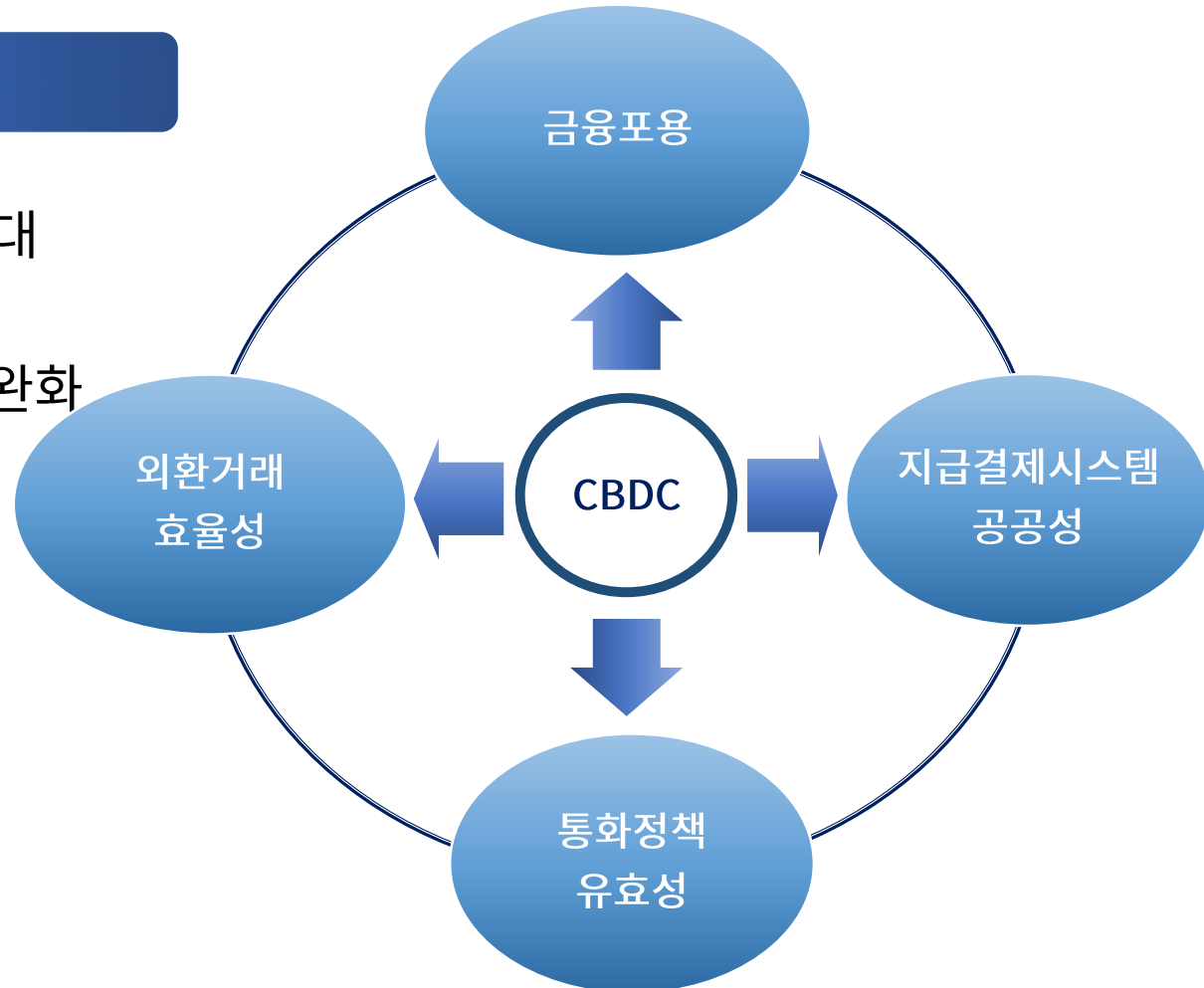


CBDC에 대한 기대

- 많은 국가들이 관심을 가지고 있는 것은 다양한 효과에 대한 기대감을 반영

CBDC에 대한 기대

- 전자결제·금융 접근성 확대
- 지급결제 독과점 부작용 완화
- 통화정책 파급효과 제고
- 외환 거래비용 절감



CBDC에 대한 우려

- 반면, CBDC 도입이 부작용을 가져올 수 있다는 우려의 목소리도 존재

CBDC에 대한 우려

지급결제수단으로
보편화

신용카드·e-money
대체

민간 지급결제 서비스
위축

이자지급

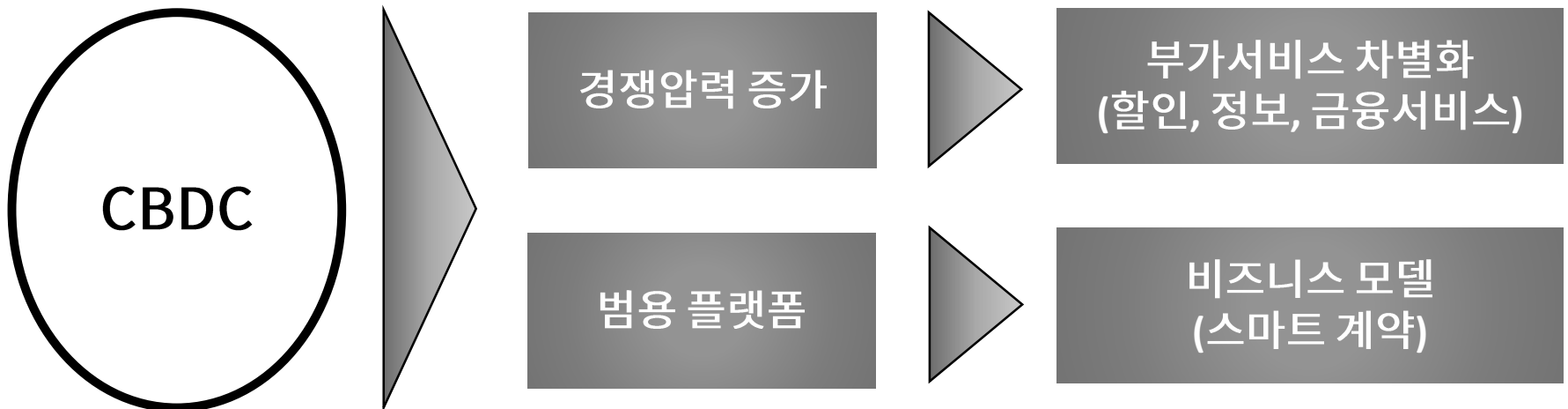
예금 대체

금융중개기능 약화

과제: 민간지급결제

- CBDC는 외부 옵션(outside option)으로 디지털 화폐의 기본 척도로 기능
 - 민간은 비화폐적(부가서비스) 차별화를 통해 경쟁력을 유지할 필요
- 범용인 CBDC 플랫폼 이용하여 스마트 계약 등 새로운 서비스 개발 가능
 - 민간·중앙은행 간 협력 통해 다양한 활용 사례(Use Case) 모색 필요

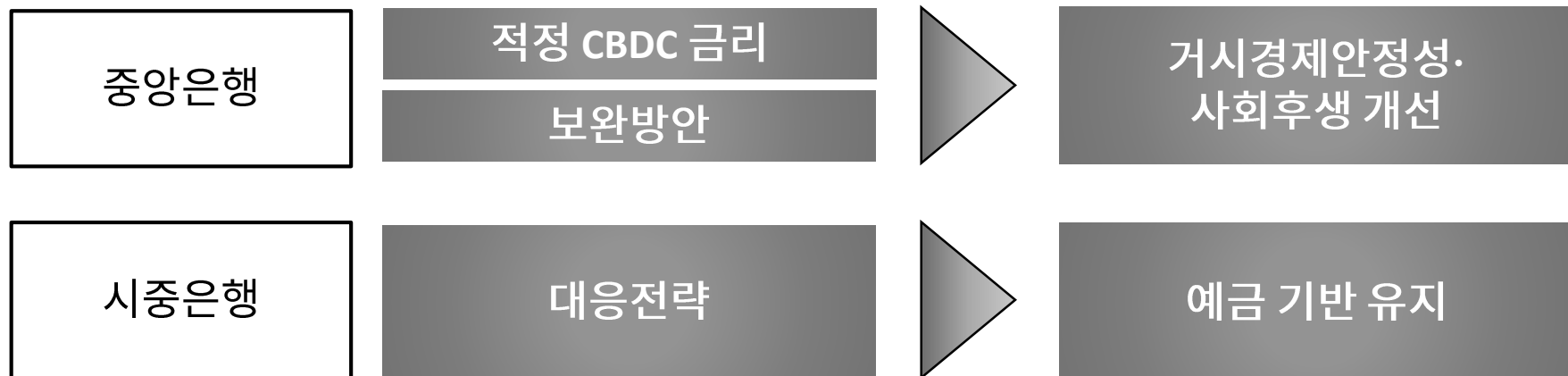
민간 부문의 과제



과제: 금융중개

- CBDC에 대한 이자지급시 민간의 금융중개기능 약화가 가장 큰 우려
 - 이자지급형 CBDC는 은행의 예금을 대체할 가능성
- 중앙은행과 민간 모두 해결해야 할 과제 존재
 - (중앙은행) 이자지급형 도입 가능성 열어 두되, 적정 CBDC 금리와 보완방안 연구
 - (민간) 예금자 기반을 유지하기 위한 대응방안

중앙은행과 민간의 과제



과제: 금융중개

- (중앙은행) 사회후생을 최대화 할 수 있는 보완방안 연구 필요
 - 유통량 조절(보유한도, 차등금리), 대출정책 등
- (민간) 편의성 높은 전자지갑 제공을 통해 금융서비스로 연결할 필요
 - 전자지갑은 금융서비스에 대한 관심을 제고하는 중요 수단

중앙은행과 시중은행의 대응 방향

	방향	예시
중앙은행	유통량 조절	보유한도, 차등금리
	대출 정책	은행 대상 CBDC 전환분 대출
시중은행	은행시스템 내로 유치	전자지갑, CBDC-금융서비스 연계



감사합니다!