



Toss Finance Insight vol.1

스테이블코인:

STABLE COIN

새로운 금융 인프라의 부상

2025.08

연구위원 김현만

연구위원 이주환

* 본고의 내용은 토스인사이드의 공식 견해가 아니라 집필자 개인 견해라는 점을 밝힙니다.
따라서 본고의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.

인류는 언제나 '가치(value)'를 기록하고 이전하는 방법을 끊임없이 혁신해 왔다. 조개껍데기, 금본위제, 그리고 신용화폐에 이르기까지 진화의 궤적을 따라 가면, 화폐는 단순한 교환 도구를 넘어 사회·정치·기술 질서의 압축판이자 거울임을 깨닫게 된다. 이제 우리는 분산원장 기술이라는 새로운 질서 위에서 — 제도화된 법정통화와 탈중앙 네트워크가 결합하는 — 스테이블코인이라는 현상을 목도하고 있다. 본 보고서는 이러한 스테이블코인을 둘러싼 사실관계를 경제학적 고민과 고찰의 언어로 재정리하려는 첫 번째 시도이며, 총 세 권으로 기획된 시리즈의 서막을 여는 작업이다.

경제학자의 시선에서 볼 때 스테이블코인은 '사적 화폐'라는 오래된 논쟁을 디지털 전장으로 소환한다. 통화량·금리·환율 조정을 통해 거시경제를 안정화하려는 통화 권위와, 민간 부문이 혁신을 통해 획득하고자 하는 효율성·접근성 사이의 균형이 다시 시험대에 오른 것이다. 2020년대 초반 팬데믹과 초저금리, 그리고 2022년 이후의 급격한 긴축 국면을 거치며 전 세계는 자산 가격 변동성, 자본 이동, 금융 취약성의 파고를 경험했다. 그 과정에서 '가치 안정'이라는 스테이블코인의 설계 원리는 금융 시스템의 복원력 논쟁과 맞물리며 거시경제적 중요성을 증폭시켰다. 테라-루나 사태는 현대 통화정책이 억제하고자 하는 사적 화폐의 내재적 불안정을 여실히 드러냈으며, 이를 계기로 각국 규제당국은 사적 화폐가 초래할 시스템 리스크를 정면으로 인식하게 되었다.

그러나 거대한 혁신의 흐름을 올바로 판단하려면 무엇보다 '사실관계 정리'가 선행되어야 한다. 토큰의 발행·상환 메커니즘, 준비자산의 구성, 법정화폐·가상자산 시장과의 상호작용, 그리고 규제 지형도까지 — 이 모든 요소가 얹혀 있

는 복합계는 단순한 직관과 주장만으로는 해석될 수 없다. 본 서는 시리즈의 첫 번째 권으로서, 향후 발간될 「규제·감독 편」 및 「비즈니스 전략 편」의 기초 자료 역할을 수행한다. 즉 우리는 ‘큰 그림’을 그리기에 앞서, 캔버스 위에 좌표계를 정교히 그려 넣고자 한다.

집필진은 화폐이론·금융경제학·산업조직론 관점을 교차 적용하였다. 스테이블코인을 화폐적 본원가치, 지급결제 효용, 네트워크 외부성이라는 세 축에서 분석하면서, 계량 데이터와 사례 연구를 병행해 실증적 근거를 제시한다. 거시-미시적 변수를 통합 모형으로 배열하고, 규제 변화가 균형 조건에 미치는 파급 경로를 탐색하며, 기술적 인프라와 제도적 담론이 상호작용하는 동학을 추적하였다. 이 같은 철학적·논리적·전문적 접근은 ‘사실’ 위에 ‘이해’와 ‘통찰’을 구축하려는 우리 연구소의 학문적 태도이자 의지이다.

궁극적으로 본 보고서는 금융시장 참가자, 정책 당국, 연구자 모두가 스테이블코인을 둘러싼 복합 쟁점을 정확히 파악하고, 그 위에 건설적인 담론과 전략을 세울 수 있도록 돕기 위해 쓰였다. 읽어 내려가며 독자 여러분이 마주치게 될 것은 단순한 정보의 나열이 아니다. 그것은 화폐 진화의 다음 단계를 사고하기 위한 지적 지도이자, 불확실성의 안개 속에서 합리적 길 찾기에 도움이 될 ‘사실의 성좌’일 것이다.

토스인사이트 연구소장

홍기훈

| 목 차 |.....

서 문	2
-----------	---

요 약	8
-----------	---

Chapter I. 배경 및 목적	20
--------------------------	----

Chapter II. 스테이블코인의 정의 및 종류	28
-----------------------------------	----

1. 스테이블코인의 핵심속성	28
-----------------------	----

2. 유사개념과의 비교	30
--------------------	----

3. 가치보장 메커니즘·담보에 따른 스테이블코인의 종류	31
--------------------------------------	----

4. 스테이블코인의 기능적 특징	34
-------------------------	----

Chapter III. 스테이블코인 현황 및 확장배경	40
-------------------------------------	----

1. 스테이블코인 현황	40
--------------------	----

2. 스테이블코인의 확장 배경	43
------------------------	----

1) 수요 요인	43
----------------	----

2) 공급 요인	45
----------------	----

3) 활성 요인	47
----------------	----

Chapter IV. 스테이블코인 가치사슬(Valuechain)	56
---	----

1. 산업 가치사슬 구조화	56
----------------------	----

2. 인프라 산업	58
-----------------	----

3. 발행·유통 산업	65
-------------------	----

4. 응용 솔루션 산업	70
--------------------	----

Chapter V. 비즈니스 사례 분석 86

- 1. 스테이블코인 발행사 86
 - 1) Tether(USDT) 86
 - 2) Circle(USDC) 90
- 2. 기존 금융 기업 99
 - 1) Stripe의 Bridge 인수 99
 - 2) Visa의 스테이블코인 활용 전략 103
- 3. 비즈니스 전략 평가 및 시사점 108

Chapter VI. 결론 및 시사점 112

- +참고문헌 116

| 그림 목차 |

[참고 II-2] 그림1. 오라클은 스마트계약 실행 조건인 가격, 거래정보와 외부데이터(off-chain)를 블록체인 내부(on-chain)로 전송 역할 수행	37
그림 III-1. 글로벌 스테이블코인 시가총액, 비트코인 가격 추이 및 주요 사건	41
그림 III-2. 달러준거형인 USDT와 USDC 비중이 약 88.4%로 시장을 지배하고 있으며 '24년부터 규제 친화적인 USDC의 비중이 상승하고 있음	42
그림 III-3. 스테이블코인의 확장 배경	48
[참고 III-2] 그림 1. 터키, 베네수엘라, 나이지리아, 아르헨티나의 '20~'24년 평균 물가 상승률은 전세계 대비 3배~150배 수준을 기록	51
[참고 III-2] 그림 2. 아르헨티나 페소 가치가 떨어지면서 스테이블코인 거래량이 증가	53
그림 IV-1. 스테이블코인 산업 가치사슬	57
그림 IV-2. 스테이블코인이 발행되는 블록체인 네트워크가 다양화되고 있음	70
그림 IV-3. DeFi 시장 규모 추이	72
그림 IV-4. 국제송금 벨류체인을 E2E로 분석할 경우 환율 스프레드와 On/off-ramp 수수료가 포함되어 스테이블코인을 활용한 국제송금의 비교우위가 축소	75
[참고 IV-2] 그림 1 환거래은행 모델의 구조	78
그림 V-1-1. Tether 준비금 구성	90
그림 V-1-2. 24년 영업이익 비교	90
그림 V-2. USDC 시가총액 및 거래량 추이	92
그림 V-3-1. USDC 준비금 규모	93
그림 V-3-2. Circle 매출 및 미국채 3개월 금리	93
[참고 V-1] 그림 1-1. 전통 금융 시스템 활용 국제송금	97
[참고 V-1] 그림 1-2. CPN활용 국제송금	97
그림 V-4. Stripe의 연간 총 결제 처리액(TPV)은 10년간 매년 약 73%씩 성장하여 '24년 기준 1.4조 달러로 전 세계 GDP의 1.3% 수준으로 추정	100
그림 V-5-1. Visa 세계 결제 시장 점유율	103
그림 V-5-2. Visa TPV 추이	103
[참고 V-2] 그림 1 4당사자 모델 카드 결제시 정보 및 자금 흐름	106

표 목차

표 II-1. 스테이블코인과 유사개념 비교	31
표 III-1. '24년 기준 스테이블코인의 88%는 여전히 가상자산 거래에 활용 중으로 송금, 결제 등 기존 금융서비스 효율화에 활용되는 비중은 아직 초기적인 수준.....	45
[참고 III-1] 표 1. 주요국 스테이블코인 관련 규제 현황	50
표 V-1. Tether의 투명성 논란 및 규제 기관과의 갈등 주요 사례	88
표 V-2. Circle은 스테이블코인 발행 외 비즈니스를 확대하고 있음	95

- ▣ 본 보고서는 스테이블코인을 “① 민간 주체가 ② 분산원장(DLT) 상에서 발행하며, ③ 준비금, 담보 또는 알고리즘 메커니즘을 통해 ④가치가 유지되고 ⑤ 결제완결성을 지닌 디지털 토큰”으로 정의

 - 가격 변동성이 심한 비트코인 등 가상자산, 중앙은행이 발행하는 CBDC 및 결제완결성을 지니지 못한 은행의 예금토큰과는 차이가 존재
 - 스테이블코인은 가치보장 메커니즘에 따라 법정화폐로 상환을 보장하는 법정화폐담보형, 가상자산 또는 실물자산으로 가치 안정을 도모하는 자산담보형 및 알고리즘 기반 수요·공급 조절로 가치를 안정시키고자 하는 알고리즘형으로 구분
 - 스테이블코인은 블록체인의 전송 효율성, 높은 접근성 및 프로그래밍 가능성을 보유함과 동시에 가치를 안정적으로 보장하는 특징을 지녀 기존 금융시스템을 효율화할 수 있는 잠재력을 지닌 것으로 평가
- ▣ 스테이블코인 시가총액은 '14년 출시 이래 가상자산 시장을 둘러싼 각종 이벤트 및 이에 따른 비트코인 가격 변화에 의해 등락해왔으며 '24년 이후 빠르게 증가하여 '25.5월 현재 약 2,380억 달러 수준

 - 법정화폐 담보형 스테이블코인의 비중이 97.8%이며, 이 중 달러스 테이블코인인 USDT(발행사 Tether)와 USDC(Circle)가 89%로 시장을 지배
- ▣ 스테이블코인은 가상자산 거래 기본단위로 최초 등장한 이래, Web 3.0 시장(DeFi, NFT 등) 유동성 공급 수단, 구매력 보존 수단 및 국제송금·결제 등 활용 사례가 확장

- **(가상자산 시장 거래 단위)** 가격안정성을 바탕으로 기존 가상자산 시장의 기축통화 역할을 하던 비트코인을 대체하여 거래단위로 활용됨과 동시에 가상자산 시장의 변동성을 회피하기 위한 용도로 사용
 - **(Web 3.0 시장 참여 수단)** 코로나19이후 저금리 환경에서 상대적으로 수익률이 높은 DeFi 시장에 참여하기 위한 스테이블코인 수요가 확대
 - **(구매력 보존)** 코로나19 이후 일부 신흥국에서 과도한 통화완화 및 재정지출로 인해 발생한 높은 인플레이션에 따른 화폐가치 하락을 회피하기 위한 수단으로 달러스테이블코인 수요가 증가
 - **(국제송금·결제 활용)** 24시간 운영 및 빠른 송금속도, 저렴한 전송비용 등 장점을 이용한 국제송금·결제 활용사례가 확장중
- ▣ 스테이블코인 발행사는 준비자산 운용 수익 및 발행·소각 수수료 수취를 위해 스테이블코인을 공급하기 시작하였으며, 최근 금융서비스 회사를 중심으로 기존 사업 개선 및 새로운 비즈니스 기회 확보를 위한 개발 및 발행 사례 증가
- **(준비금 이자수익)** 투자자의 예치금을 단기국채, MMF 등으로 운용함으로써 얻는 수익으로 발행사 매출의 ~99%를 차지
 - 발행사는 준비금 운용에 있어 공격적 투자를 통한 수익성 확보와 이로 인한 시장의 신뢰 하락에 따른 급격한 환매요구 증가 등 안정성의 상충(trade-off)에 직면
 - **(수수료 수익)** 투자자가 계좌를 개설할 때 인증을 위한 수수료를 수취하거나 새로이 스테이블코인을 발행 또는 다시 법화로 환전할 때 수수료가 부과

- **(기존사업 개선 및 확장)** 최근 블록체인 인프라의 장점을 활용한 기존의 송금·결제 서비스 효율화(JP Morgan의 JPM Coin) 또는 플랫폼 영향력 확대(Paypal의 PYUSD) 등을 목적으로 스테이블코인을 발행하는 사례가 증가중
- ▣ 한편, 스테이블코인을 둘러싼 기술적 인프라가 개선되고 규제 불확실성이 해소되면서 스테이블코인의 성장 환경이 조성
 - **(규제 불확실성 해소)** '24년 중순 이후 EU 및 주요국(영국, 싱가포르, 홍콩, 일본 등) 가상자산 관련 법안이 발효되고 미국도 GENIUS 법안이 발표 및 가결
 - **(기술적 인프라 발전)** 블록체인 네트워크 간 이동 기술(브릿지 기술 등) 및 컴플라이언스 기술(RegTech)이 발전하면서 스테이블코인의 실질적 유동성이 확장되고 규제 준수 비용이 하락
- ▣ 스테이블코인 가치사슬(Value chain)은 크게 인프라 산업, 발행·유통 산업 및 솔루션 산업으로 구성되며 최근 스테이블코인 사용이 증가하고 관련 규제가 정리되면서 스테이블코인 시장은 독자적인 생태계를 구축중
 - 스테이블코인 등장 초기 관련 산업은 블록체인 네트워크, 거래소 등 기존 가상자산 시장의 인프라 및 기술을 공유하는 수준에서 최근 준비자산 관리 서비스 및 응용 솔루션 산업이 등장하는 등 전 가치사슬에 걸쳐 산업 생태계가 확장중
- ▣ 인프라 산업은 스테이블코인이 기술적, 규제적 차원에서 존재하고 유지될 수 있도록 지원하는 시스템 또는 서비스로 블록체인 네트워크, 토큰 관리 플랫폼, 준비자산 관련 서비스 및 규제 컴플라이언스 서비스로 분류

- 초기에는 기술적 인프라(블록체인 네트워크, 토큰 관리 플랫폼)가 산업을 주로 구성하였으나 글로벌 규제가 구체화되면서 규제관련 인프라 산업이 확대
- **(블록체인 네트워크)** 디지털자산이 발행, 소각되고 소유권 이전 등 결제가 진행되는 디지털 장부로, 스테이블코인은 최대한 많은 사용을 유도하고 유동성을 확보하기 위해 대부분 퍼블릭 블록체인에서 발행
- **(디지털자산 발행·관리 플랫폼)** 토큰의 발행, 소각, 송금 등의 기능뿐 아니라, 사용자 지갑 생성, 키 관리, 디지털 자산 커스터디까지 포함하는 포괄적 개념의 기술 인프라를 의미
 - 최근 노코드(no-code) 기반 플랫폼, 지갑 및 키 관리기능 등 여러 기능을 제공하는 통합형 플랫폼 및 스테이블코인 관리 특화 플랫폼 등 시장 세분화가 진행
- **(준비자산 관리)** 스테이블코인 발행을 위해 투자자가 입금한 준비자산을 발행사를 대행해 관리하는 서비스로, 수탁, 운용, 검증으로 구성
 - **(수탁)** 발행을 위해 투자자가 입금한 준비자산을 위탁받아 보관하고 운용사의 지시를 받아 직접 운용하는 서비스로, 대부분 글로벌 커스터디 은행이 담당
 - **(운용)** 발행사가 제시한 투자 가이드라인에 따라 운용계약을 맺고 준비자산의 운용을 지시하는 서비스로, 글로벌 자산운용사 또는 투자회사가 주로 주관
 - **(검증)** 외부회계법인 등이 매월 스테이블코인 발행사의 준비자산 규모 및 구성을 공증(attestation) 형태로 확인하는 서비스
 - 준비자산 관리 서비스는 준비자산 유용 등 스테이블코인 발행사의 도덕적 해이를 방지하고 준비자산의 존재에 대한 시장의 신뢰

를 구축함으로써 스테이블코인의 핵심속성인 가치 안정성을 보장하는 핵심 인프라

- **(규제·컴플라이언스 서비스)** 자금세탁방지 관련 규제 및 요구사항을 준수하기 위한 인력, 모니터링 프로그램, 프로세스, 시스템 등을 제공하는 서비스
 - 스테이블코인 관련 규제가 정립되면서 기존 금융서비스에 적용되던 규제가 스테이블코인을 활용한 금융 솔루션까지 확장되고 컴플라이언스 서비스의 중요도는 상승할 것으로 예상

▣ 발행·유통업은 스테이블코인이 실질적으로 생성, 시장에 공급되어 실제 경제활동에 활용될 수 있도록 교두보 역할을 수행하는 산업으로 크게 발행사, 유통사(거래소), On/off-ramp 사업자 및 브릿지 제공업체로 분류

- 스테이블코인의 활용 영역 확장에 따라 블록체인 간 상호운용성 강화(브릿지) 및 블록체인 시스템과 기존 금융시스템의 연결(On/off-ramp)을 위한 구성요소들의 역할이 확대중
- **(발행사)** 투자자로부터 법정화폐(주로 미국 달러)를 예치 받고 이에 상응하는 스테이블코인을 블록체인 상에 발행하는 주체로 준비금의 투명성, 적절성, 규제 준수 여부 등의 관리를 통해 스테이블코인의 신뢰를 확보, 유지
- **(중앙화 거래소)** 투자자들이 스테이블코인 등 가상자산을 다른 가상자산 또는 법정화폐와 교환할 수 있도록 중개하는 온라인 플랫폼
 - 스테이블코인의 활용처가 가상자산 거래 외 송금·결제 등 실생활로 확대되면서 거래소 외부에 유통되는 스테이블코인의 양이 늘어남에 따라 거래소의 역할이 지금보다는 축소될 것으로 예상
- **(On/off-ramp 사업자)** 투자자들이 법정화폐를 이용하여 스테이블

코인을 구매(on-ramp)하거나, 반대로 보유한 스테이블코인을 법정 화폐로 환전하여 인출(off-ramp)할 수 있도록 중개하는 서비스 제공자

- 블록체인 시스템과 전통 금융시스템을 연결하여 스테이블코인이 송금, 결제 등 실물경제에 활용될 수 있도록 핵심적인 역할을 수행하는 서비스로, 최근 전통 금융기관도 적극적으로 진출을 도모중인 영역

○ **(멀티체인 브릿지)** 스테이블코인이 한 블록체인에서 다른 블록체인으로 원활하게 이동할 수 있도록 하는 기술적 메커니즘과 서비스

- 향후 스테이블코인의 활용처가 늘어남에 따라 풍부한 유동성의 중요성이 높아지면서 블록체인간 상호운용성을 확장을 통해 유동성 풀을 확대하는 브릿지 역할이 확대될 전망
- 다만, 3억 2,500만 달러 상당의 코인이 탈취된 ‘웜홀 브릿지 해킹 사례’가 시사하듯 브릿지 기술의 보안 취약점 보완이 필수적

▣ 응용 솔루션 산업은 기존 가상자산 시장 내 용도 외 새로운 가치를 창출하는 산업으로, 블록체인 기반의 디지털자산시장 활용 솔루션 및 전통 금융 시장 효율화 솔루션으로 분류

○ **(DeFi 서비스)** 중개기관 없이 P2P 방식으로 블록체인 기술을 활용한 스마트계약기술을 통해 금융서비스를 제공하는 시스템

- 스테이블코인은 주로 안정적 가치의 유동성 제공이 중요한 탈중앙화거래소(DEX) 또는 대출·차입 플랫폼에서 활용

○ **(국제송금)** 개인이나 기업이 다른 국가의 개인이나 기업으로 자금을 이전하는 행위

- 스테이블코인을 활용한 국제송금은 중개기관 없이 블록체인 네트워크

워크 위에서 직접 송금됨에 따라 별도 중개 수수료 없이 네트워크 수수료만 발생하며 송금속도도 기존시스템대비 빠른 것으로 평가

- 그러나 송금 과정을 지갑에서 지갑으로의 전송 부분만이 아니라 on/off-ramp 과정 및 환전까지 end-to-end로 확장하여 볼 경우 P2P 국제송금에서의 스테이블코인의 비교우위는 상당부분 줄어들 수 있음
- 또한 B2B 국제송금의 경우 기존 시스템에서도 대량 송금에 따른 할인 등으로 수수료 부담이 낮은 수준임에 따라 도입 필요성이 제한적
 - 또한 기존 기업 내부 시스템과 블록체인의 네트워크의 연동, 회계적 처리 방법 정비, 자금세탁방지 등 규제 준수 프로세스 재정비 등 인프라 개선이 큰 과제
- **(가맹점 결제)** 소비자가 상품이나 서비스를 구매할 때 발생하는 금전적인 거래를 처리하고 정산하는 일련의 과정과 관련된 산업을 의미하며, 카드 산업이 대표적
 - 정산주기 단축, 중개기관 최소화를 통한 거래비용절감 등 가맹점 운영 효율성 개선에 대한 잠재력이 존재하여 최근 스테이블코인 도입이 빠르게 확산중
 - 결제 인프라 차원에서 Visa, Paypal 등 기존 결제 서비스 업체들이 실제 스테이블코인을 청산 및 결제에 활용하기 위한 파일럿 테스트를 진행하고 비즈니스에 적용하는 등 활용사례가 확장 중
 - 그러나 브라질의 Pix, 인도의 UPI 등 실시간 결제 시스템 등 대체재 감안시 대내 결제에서의 우위는 제한적이며, 국제결제의 경우 국제송금과 유사하게 on/off-ramp 서비스 효율화 문제가 존재
 - 비용과 속도 외 블록체인의 기술적 특성에 따른 소비자 보호 문제, 스테이블코인 사용에 대한 소비자 및 대형 가맹점의 미미한 인센티브 문제에 대한 해결도 필요

- **(기업 재무관리)** 기업이나 조직이 현금 등 유동성을 효율적으로 관리하여 재무 건전성을 유지하고 기업 가치를 극대화하는 일련의 활동
 - 스테이블코인은 빠른 송금 속도와 24시간 가용성, 프로그래밍을 통한 유동성 관리로 전통적 재무관리에 혁신적 변화를 가져올 잠재력을 보유한 것으로 평가
 - 특히, 여러 국가에 선지급 외화 계정을 통해 여러 통화로 유동성을 보유하고 있는 글로벌 기업의 경우, 스테이블코인 활용시 24시간 365일 언제든지 전 세계로 빠르게 송금이 가능해짐에 따라 거액 예치 필요성이 크게 감소
 - 그러나 On/off-ramp 비용 및 시간, 국가별 상이한 외환 규제 감안시 활용의 장점이 축소되며 거래 규모가 큰 기업 재무관리의 특성을 감안할 때 유동성 문제 가능성이 존재하여 상호운용성 관련 인프라가 강화될 필요
- ▣ 글로벌 규제 확립으로 발행 경쟁이 심화되고 결제·송금 등 실생활 수요가 확장되면서 솔루션 및 인프라 영역의 성장이 가속화될 것으로 전망
 - 다만, on/off-ramp 수수료 및 환전스프레드 등에 따른 비용절감 효과 축소, 전통 금융시스템으로의 확장에 따른 규제 준수 리스크 등 다수의 도전과제와 리스크의 해결 여부 및 해결 속도에 따라 변화의 전개 속도는 달라질 수 있음
- ▣ 발행사 Tether와 Circle은 송금·결제 수요 확대 및 이를 촉진하기 위한 글로벌 규제 확립 등 환경변화에 대응하여 상이한 사업 전략을 추진 중
 - **(Tether)** 규제 회피적 접근방법을 택하여 공격적인 준비금 운용을 통해 기존의 발행사 중심 사업모델을 유지, 수익을 극대화하면서 스테이블코인 산업 외 사업다변화를 추진 중

- Tether는 '14년 최초로 스테이블코인을 발행 이후 가상자산 시장의 기축통화 역할 및 변동성 회피 수단이라는 스테이블코인에 대한 근원적 수요를 기반으로 성장
- '17년 준비금에 대한 외부기관의 포괄적 감사 중단, '19년 뉴욕 검찰총장(NYAG)의 준비금 관련 조사 중단을 위한 합의금 지불 등 시장의 투명성 요구 및 규제기관의 요구에 회피적으로 대응, 가상자산 시장 내 수요에 집중하는 한편, 전통 금융시스템의 불신 형성
 - 또한 '24.4월 MiCA 규제를 따를 계획이 없다고 발표하거나 '25.1월 엘살바도르로 지주회사를 이전하는 등 규제 노출 최소화 노력을 지속
- 준비금의 일부를 비트코인으로 보유하고 담보대출에 활용하는 등 공격적으로 준비금을 운용하고, 칠레 가상자산 거래소를 인수하는 등 남미 등 규제 완화적 지역 중심 비즈니스 운영을 통해 기존 사업모델의 수익성 극대화를 추구
 - 엘살바도르 재생에너지 프로젝트에 2.5억달러를 투자하고 남미 지역 농업 및 바이오에너지 대기업(Adecoagro)을 인수하는 등 스테이블코인 생태계 외 산업으로의 확장을 도모중
- **(Circle)** 규제 준수를 기반으로 가상자산과 전통 금융시스템의 가교 역할을 수행, 스테이블코인을 활용한 차세대 금융 인프라 제공 업체로 사업모델 확장을 추진
- Circle은 '18년 USDC를 출시하며 스테이블코인 발행사업을 시작, 초기부터 뉴욕주의 BitLicense를 획득하는 등 규제 준수에 중점
- 22년 이후 미국내 포괄적 규제 확립 지연, 비트코인 시장 침체, SVB 은행 파산 등 도전과제에 직면하였으며 95~99%의 매출이 준비금 운용 수익으로 이루어져 추후 금리 하락에 매우 취약한 사업 구조를 보유

- 특히, Circle의 규제준수 및 투명한 준비금운용전략에 따라 공격적 준비금운용을 통한 수익률 재고는 어려움
 - MiCA 인증 획득, 외부 감사를 통한 준비금 투명성 재고 등 규제 친화 전략을 기반으로 실물 경제의 USDC 도입을 촉진하고 Circle Payment Network 등 제도권 기업과의 파트너십을 통해 사업영역을 확장하는 전략을 추진중
- ▣ Stripe, Visa 등 기존 금융시스템 참가자들은 인수·합병, 파트너십 구축 등을 통해 스테이블코인을 활용한 기존 비즈니스 효율화 및 스테이블코인 가치사슬 내 영역 진출을 모색중
- **(Stripe)** 인터넷 결제 API 업체 Stripe는 스테이블코인 결제 인프라 스타트업 Bridge 인수를 통해 스테이블코인을 활용한 즉각적이고 저렴한 결제를 가능하게 함으로써 기존 결제 비즈니스를 강화하고 사업영역 확장을 도모
 - 카드, 현금 등 기존 결제 및 정산옵션 외 스테이블코인을 새로운 옵션으로 제공함으로써 비용과 속도 측면에서 경쟁력을 강화하고 다양한 수요에 대응
 - 기존의 광범위한 개발자 네트워크와 새롭게 구축한 스테이블코인 결제 인프라를 기반으로 DeFi, NFT, P2E(play-to-earn) 게임 등 가상자산 친화적인 Web 3.0 시장으로 타겟 시장 확장을 시도
 - Bridge의 역량을 활용하여 스테이블코인 활용 결제 외 발행, On/off-ramp 서비스 제공, 스테이블코인 수탁 서비스 등 스테이블코인 산업 가치사슬 내 영역으로 사업 범위 확장을 추진
 - **(Visa)** Visa는 매입사·발행사와의 파트너십을 통해 USDC를 활용한 결제 인프라 효율화 테스트를 진행하고 스테이블코인을 활용한 네가지 전략을 발표하는 등 차세대 결제 및 스테이블코인 인프라 경쟁에서 우위를 점하기 위한 노력을 경주

- '21년 발행사, '23년 매입사와의 파트너십을 통해 USDC를 활용한 정산을 테스트, 백엔드 인프라를 효율화하고 궁극적으로 결제 정보 중개를 넘어 최종 정산까지 사업영역 확장을 도모
 - 스테이블코인을 활용하여 기존 결제 및 송금 비즈니스에서의 역할을 강화함과 동시에 확장될 스테이블코인 생태계의 중심으로 자리잡기 위해 VTAP 등 토큰화 플랫폼을 구축하고 On/off-ramp 카드 발행을 지원
- ▣ 한편, 글로벌 사례에서 확인되듯, 스테이블코인이 기존 금융시스템 개선을 위한 인프라로 작동하기 위해서는 스테이블코인의 가치안정성에 대한 시장의 안정적 신뢰 구축 및 유동성 문제 최소화가 중요
- 은행 등 기존 금융기관 중심의 컨소시엄 또는 신탁 구조를 기반으로 원화스테이블코인을 발행하는 것은 기존 시스템 내 규제·감독 도구 및 금융기관의 자본력을 활용, 투명성과 유동성 문제를 해결할 수 있는 방안 중 하나
- ▣ 원화스테이블코인 도입 시, 국내 시장참가자들은 스테이블코인 산업 가치사슬 내 비교우위를 발휘할 수 있는 영역을 식별, 육성에 집중할 필요
- 금융시스템 개선 인프라로서 원화스테이블코인 도입시 가치 안정성에 대한 강조 및 초기 경쟁 심화로 준비금 운용을 통한 수익성은 제한될 가능성
 - 은행, 카드/결제사업자 등 기존 금융시스템 참가자들은 기존에 영위하고 있는 비즈니스 영역에서의 효율화 기회를 발굴하고 기존에 구축한 인프라를 레버리지하여 시장변화에 대응할 필요

- 거래소, 블록체인 솔루션 업체 등 가상자산 산업 관련 사업자들은 디지털자산 관리 서비스 등 가상자산 인프라 관련 사업모델 및 Web 3.0 시장 등 기존 역량을 바탕으로 새로운 비즈니스 기회에 대비할 필요

I. 배경 및 목적

- 스테이블코인은 법정통화·자산·상품 등의 담보 또는 알고리즘을 통해 안정적 가치를 유지하도록 설계된 가상자산으로, 통상 1코인=1달러 수준의 가격을 유지하며 가상자산 시장의 기축통화 역할 수행
 - **(최초의 스테이블코인)** '14.7월 BitShares에서 BitUSD가 출시돼 가상자산 담보 방식으로 1 달러 가치를 추종
 - ▶ 다만, 담보의 역할을 하던 가상자산의 과도한 가격변동성으로 가격 안정성 유지가 어려워 시장에 널리 사용되지는 못하였음
 - **(Tether의 등장)** '14.10월 Tether에 의해 'RealCoin'이 최초로 발행된 뒤 같은해 11월 Tether(USDT)로 리브랜딩되며 비트코인을 포함한 가상자산의 거래수단 역할 수행
 - ▶ 시가총액은 '15년 말 약 25만 달러에서 '25.5월말 약 1,500억 달러로 성장, 전체 스테이블코인의 약 60% 이상 차지
- 초기 가상자산 시장 내 거래수단으로만 활용되었으나, DeFi, NFT 등 Web 3.0 시장내 유동성 공급수단, 화폐가치가 불안정한 남미 및 아프리카 국가들의 구매력 보존, 국제 송금 및 결제 수단으로 그 활용처가 확대
 - 최근 Visa, Stripe 등 기존 금융시스템 내 플레이어들이 스테이블코인 발행사와의 제휴를 통해 카드 결제·송금 서비스로 영역 확대 도모, 실물경제 활용이 가속화

- 주요국은 자국 상황에 부합하는 스테이블코인 관련 규제체계를 마련해 시스템리스크 방지와 투자자 보호를 도모함과 동시에 법적 불확실성 제거를 통한 스테이블코인 관련 산업의 진흥을 추진
 - **(등장 초기)** 가상자산 투자자들의 변동성 회피 수단으로 주로 활용, 기존 금융시스템 주변적 현상으로 간주되었으나, '19년 페이스북 '리브라'¹⁾ 발표 이후 관심이 증대
 - ▶ 주요국 중앙은행은 빅테크의 통화주권 침해, 금융불안 유발 등 시스템적 리스크 우려를 제기, 리브라는 결국 발행되지 못하고 프로젝트가 중단
 - **(테라-루나사태 발생)** '22.5월 테라-루나 붕괴는 알고리즘 스테이블코인의 취약성을 드러내며 규제당국의 경각심을 높임
 - ▶ 알고리즘의 취약성으로 1주일만에 약 50조원에 달하는 시가총액이 증발, 시스템적 리스크 발현 가능성에 대한 규제당국의 경각심 강화
 - **(최근 논의)** 최근 스테이블코인은 달러패권, 통화주권 등 국제정치적 영역에서 중요한 주제로 부상
 - ▶ **(달러패권 논의)** BRICS를 중심으로 달러 의존 축소 움직임이 본격화되는 가운데, 미국은 기축통화 위상 강화를 위한 도구로 달러 기반 스테이블코인을 주목
 - 미국 재무부 차입 자문 위원회(TBAC)는 달러스테이블코인이 9,000억 달러 규모의 추가적인 국제 수요를 창출할 수 있다고

1) Facebook이 Mastercard, Visa 등 글로벌 기업들과 협력을 통해 새로운 글로벌 통화인 '리브라'를 발행하고 금융 인프라를 구축하고자 계획한 프로젝트. 자세한 내용은 [참고 I-1: 리브라(Libra) 프로젝트] 참조

추정하고 있으며, 시장에서는 글로벌 달러 접근성 증가에 따른 달러 수요 확대를 예상

- ▶ **(통화주권 상실 우려)** 각국 정부, 중앙은행 및 국제기구에서는 달러 스테이블코인 사용 확장으로 인한 통화주권 상실에 대한 우려 표명
 - 신흥국은 달러스테이블코인의 광범위한 사용에 따른 통화정책의 무력화, 외환 통제의 어려움 및 이에 따른 금융 불안정 등 우려

□ 국내의 가상자산 관련 논의는 거래소 및 이를 이용하는 투자자 보호, 자금 세탁 방지 등 부작용 최소화를 중심으로 진행

- '17~'18년 비트코인 시장 급등락 및 '22년 테라-루나 붕괴 사태로 가상자산에 대한 투기 방지 및 가상자산 투자자 보호를 중심으로 관련 논의가 진행
- 한편, 한국은 한국은행에서 '20년 초 중앙은행 디지털화폐²⁾(이하 CBDC) 관련 연구를 시작한 이래 '25년 일반 소비자 대상 파일럿 테스트를 진행하는 등 CBDC 도입에 있어서는 주요국 대비 빠른 진행상황을 보이고 있음³⁾

□ 최근 글로벌 스테이블코인 관련 규제 확립, 스테이블코인의 활용처 확대로 관련 담론이 확산되면서 국내에서도 원화스테이블코인 발행 등 스테이블코인에 대한 활발한 논의 및 관심이 빠르게 확산되고 있는 상황

2) 중앙은행이 직접 분산원장 기술을 활용하여 발행하고 보증하는 전자적 형태의 법정화폐로 일반 가계 및 기업이 사용 가능한 소매(retail) CBDC와 금융기관 간 지급결제에 활용되는 거액(wholesale) CBDC로 구분. 자세한 내용은 [참고 1-2: 중앙은행 디지털화폐(CBDC)] 참조

3) 다만, 한국은행은 스테이블코인 법제화 논의 본격화 등 대내외 환경변화를 이유로 '25.6월 CBDC 2차 테스트 잠정 중단을 발표

- **(정치계)** 정치권에서는 환율상승, 외환유출 방지 등의 관점에서 원화스테이블코인 발행 필요성에 대한 논의가 진행
- **(한국은행)** 스테이블코인이 통화정책, 금융안정, 지급결제 등 중앙은행의 정책수행에 미치는 영향에 대해 우려하면서 인가 단계부터 중앙은행의 실질적 권한 부여 주장
- **(기존 금융권)** 은행 등 기존 금융권은 해외은행과의 스테이블코인을 활용한 송금 테스트 시행, 컨소시엄 기반의 원화스테이블코인 공동 발행 등을 통한 해외송금, 지급결제사업의 효율화 및 예금유출방지 등을 추진
- **(가상자산업계)** 가상자산업계에서는 원화스테이블코인 발행을 통해 핀테크 산업의 경쟁력을 강화하고 더 나아가 글로벌 시장 진출을 가속화할 수 있다고 주장하며 기존 금융업 대비 느슨한 규제 도입을 요구

- 본 보고서는 스테이블코인을 정의하고 현황 및 그 진화과정을 살펴본 후 산업 구조 및 실제 비즈니스사례를 연구함으로써 시사점을 도출하고자 함
- 스테이블코인을 둘러싼 국내외 논의는 CBDC, 예금토큰, 스테이블코인 등 다양한 개념이 혼재되어 있고 '결제 비즈니스의 혁신'과 같은 긍정적 전망 및 '통화주권 상실 우려' 등 위기론이 공존하여 정책적·비즈니스적 판단이 어려운 상황
 - 스테이블코인을 정의하여 논의 대상을 명확히 한 후 산업 가치사슬(value chain) 분석, 비즈니스 사례 조사 등을 통해 향후 스테이블코인 관련 산업의 전개방향, 기회 및 리스크에 대한 시사점을 도출

[참고 1-1]

리브라(Libra) 프로젝트

- ▣ **(개요)** Facebook이 '19.6월 "전 세계 수십억 사람들을 'empowered' 시킬 수 있는 간단한 글로벌 통화 및 금융 인프라의 구현"을 비전으로 공개한 프로젝트

 - 글로벌 가상자산 프로젝트로 '리브라 협회'는 1,000만 달러 이상 출자한 Visa, Mastercard, Paypal 등 28개 글로벌 기업들로 구성
- ▣ **(가치담보 구조)** 단일통화가 아닌 여러 법정화폐 바스켓(달러, 유로화, 엔화 등 기축통화)에 연동된 스테이블코인으로 설계

 - 투자자들이 현지 통화를 맡기면 환율을 감안한 동일가치의 리브라 코인이 발행되고, 반대로 리브라를 되팔면 해당국가 법정통화로 교환해주는 1:1 교환 메커니즘 구조
- ▣ **(프로젝트 진행 timeline)** '19.6월 프로젝트 발표 직후부터 전 세계 규제 기관과 중앙은행들은 거대 기술기업이 주도하는 글로벌 통화 출현 가능성에 경계심을 표출⁴⁾

 - 같은 해 9월 프랑스 재무장관이 "현재 조건에서는 리브라의 유럽 내 개발을 승인할 수 없다"고 발표하는 등 유럽의 강경대응이 표면화되면서 파트너사들의 이탈 사태가 잇달아 발생, 출시에 난항
 - 이후 몇 차례 프로젝트 수정, 코인의 구조 변경(다중 통화 바스켓 → 단일통화 담보) 등을 통한 출시를 추진하였으나 '22.1월 공식적으로 프로젝트가 중단

4) 미 하원 금융서비스위원회는 마크 저커버그 페이스북 CEO에게 서한을 보내 "규제 당국과 의회가 우려 사항을 검토하고 조치를 취할 시간까지 즉각 개발을 중단하라"고 요구했으며 '19.7월 프랑스에서 개최된 G7 재무장관·중앙은행 총재 회의에서는 "스테이블코인은 금융규제 및 시스템적 측면에서 심각한 우려를 제기하므로 최고 수준의 규제 기준을 충족하기 전에는 출시해서는 안 된다"는 입장을 밝혔음

- ▣ **(영향 및 시사점)** 통화주권의 상실 및 빅테크의 금융진출에 대한 각국 정부 및 중앙은행의 우려에 대하여 실제로 보여준 사례
 - 민간 가상자산에 대한 규제체계 준비를 시작하게 된 계기로 작용⁵⁾하였으며 각국 중앙은행들의 중앙은행 디지털화폐(CBDC)에 대한 연구 및 발행을 촉진

5) EU는 '20.9월 스테이블코인을 포함한 가상자산 전반에 대한 인허가 요건과 자본규제, 투자자보호 장치를 포함한 광범위한 가상자산 규율안인 MiCA(Markets in Crypto-Assets) 법안을 발표

[참고 1-2]

중앙은행 디지털화폐(CBDC)

- ▣ **(정의)** 중앙은행이 전자적 형태로 직접 발행하는 법정 디지털 화폐로 실물 화폐와 1:1 교환이 보장. CBDC는 민간에서 발행하는 가상자산(비트코인 등)과 달리 국가의 공적 신뢰로 화폐 공신력이 담보된다는 점이 특징
- ▣ **(현황)** CBDC에 대한 논의는 '15년 이후 시작되었으나 실제 개발 및 도입 논의는 '19년 페이스북의 리브라 프로젝트 발표 이후 가속화

 - '15년 이후 학계와 민간 부문에서 CBDC 도입 논의가 시작되었으나 중앙은행에서는 상당 기간 도입 필요성에 대한 관심이 적었으며 관련 연구도 순수 연구 목적이라는 입장을 견지
 - '19년 리브라 프로젝트 발표 이후 빅테크 주도의 지급결제 시장 혁신 가속화 등으로 금융시장 여건이 변화하고 각국의 통화주권 침해에 대한 우려가 늘어나면서 CBDC가 주요 정책 과제로 부상
 - 주요국은 이미 상용화를 진행(중국)하였거나 연구개발을 중단(미국)하는 등 각국 상황에 따라 개발 단계가 상이하며, 한국은행은 일반인 대상 파일럿 테스트까지 진행, 상대적으로 빠르게 개발을 진행중
- ▣ **(특성)** CBDC는 국가에서 발행하는 법정화폐로, 부도위험이나 유동성 위험이 없고 가치가 완전하게 안정적

 - CBDC는 그 가치가 시장의 수요, 공급이 아닌 정부의 강제통용력에 의해 유지되고 정부에 의해 다른 형태(현금 등)로 1:1 교환이 담보됨에 따라 가치가 완전 안정적

- USDT와 USDC는 그 가치가 시장에서 수요, 공급을 통해 조정됨에 따라 1달러 내외로 미세하게 변동하고 있으며, '23.3월 실리콘 밸리 은행 파산에 따른 시장의 우려로 USDC 가치가 급락(0.87~0.90달러/USDC)하는 등 시장의 발행사에 대한 신용에 따라 가치가 등락

II. 스테이블코인의 정의 및 종류

스테이블코인의 핵심속성

- 스테이블코인은 '가치가 고정된' 가상자산으로 광범위하게 정의될 수 있으나 본 보고서에서는 스테이블코인을 "①민간 주체가 ②분산원장(DLT) 상에서 발행하며, ③담보 또는 알고리즘 메커니즘을 통해 ④가치가 유지되고 ⑤결제완결성을 지닌 디지털 토큰"으로 구체적으로 정의
 - **(민간주체의 발행)** 스테이블코인은 중앙은행이 아닌 금융기관 또는 비금융기관이 발행하며, 운영 주체 및 발행 특성에 따라 크게 '중앙화', '탈중앙화' 및 '하이브리드'로 나눌 수 있음
 - ▶ **(중앙화)** 중앙화된 특정 기업이 발행 및 소각 결정 등을 담당하는 형태로 발행사의 재무건전성, 투명성이 중요 (예: USDT(Tether), USDC(Circle))
 - ▶ **(탈중앙화)** 스테이블코인의 발행, 소각이 스마트계약에 따라 결정되고 코드로 운영되어 특정 주체의 리스크 제거를 도모하는 형태로 일반적으로 다른 가상자산의 초과담보(예: 150%)를 통해 가치를 보장 (예: DAI(MakerDAO))
 - ▶ **(하이브리드)** 중앙화된 가상자산(USDC 등) 또는 실물자산 등의 담보를 통하여 가치를 보장함과 동시에 스마트계약을 통한 공급

량 조절로 중앙화/탈중앙화 방식의 장점만을 취하려는 형태 (예: FRAX(Frax))

- **(분산원장 활용)** 스테이블코인은 분산원장기술(DLT)을 기반으로 토큰 형태로 발행되는 일종의 '데이터'로 높은 이동성, 분할가능성 및 프로그래밍 가능성을 제공하여 타 디지털 결제 수단과 차별화
- **(가치보장 메커니즘 존재)** 가치보장 메커니즘은 스테이블코인의 가치를 안정적으로 보장하기 위한 방식을 의미하며, 메커니즘 결정에 따라 스테이블코인의 신뢰성과 가치안정성 유지에 결정적 영향을 주게됨⁶⁾
- **(안정적 가치)** 스테이블코인은 특정 자산 또는 통화 대비 가격을 안정적으로 유지하도록 설계⁷⁾
- **(결제⁸⁾완결성)** 스테이블코인은 소유권의 이전이 코인이 발행된 원장 상에서 바로 완료되어 별도의 청산과정 및 결제 기관 경유가 원칙적으로 불필요

6) 상황/담보 메커니즘에 따른 스테이블코인의 세부 분류는 후술

7) 현실적으로 99%의 스테이블코인은 1코인당 1달러의 가치를 안정적으로 보장하는 형태임

8) 여기서의 결제는 식당에서 밥값을 내거나 온라인 쇼핑몰에서 물건 값을 카드로 치르는 등 소비자가 재화나 서비스의 대가를 지불하여 거래를 완료하는 행위를 의미하는 것이 아니라, 청산과정을 통해 계산된 금액을 최종적으로 정산하고 채권·채무 관계를 해소하는 지급결제 제도에서의 결제를 의미. 참고로, 지급은 개인이나 기업과 같은 경제주체들이 서로 주고받을 채권·채무를 해소하기 위하여 어음, 수표, 신용카드, 계좌이체 등으로 대금을 지불하는 것을 의미하며 청산은 현금 이외의 지급수단으로 지급이 이루어졌을 때 금융기관들이 서로 주고받을 금액을 계산하는 것을 의미

유사개념과의 비교

- 유사한 개념인 비트코인(스테이블코인 외 가상자산), CBDC 및 예금토큰이 스테이블코인을 정의하는 5개의 핵심속성을 공유하는지 평가
- **(비트코인)** 비트코인을 포함한 일반 가상자산들은 민간주체(또는 알고리즘)에 의해 분산원장 기술을 활용해 발행되며 소유권의 이전이 원장에서 완료
 - ▶ 다만, 가치 보장 메커니즘이 존재하지 않아 가격 변동성이 매우 심하고 부채의 성격⁹⁾을 지니지 않아 스테이블코인과 다름
 - **(CBDC)** 중앙은행이 전자적 형태로 분산원장기술을 활용하여 발행하는 화폐로¹⁰⁾, 토큰성을 지니고있고 가치가 안정적이며 결제완결성 보유
 - ▶ 은행, 빅테크, 토큰 발행사 등 민간 경제주체가 아닌 중앙은행이 발행한다는 점에서 스테이블코인과는 다름
 - **(예금토큰)** 은행이 고객의 예금채권을 분산원장 기반 토큰의 형태로 전환한 것으로, 예금의 속성¹¹⁾을 지녀 가치가 안정적
 - ▶ 은행 간에 예금토큰을 주고받더라도, 최종적인 자금이동(청산 및 결제)은 결국 기존예금과 동일하게 실제 법정화폐가 중앙은행을 통해 이동해야 확정되는 것으로, 예금토큰은 결제완결성을 지니지 못함

9) 스테이블코인의 발행자는 안정적 가치 보장을 위해 코인 보유자에 대한 '상환의 의무'를 지게됨에 따라, 스테이블코인은 부채의 성격을 보유

10) 실제 CBDC는 단일원장(계좌형) 방식으로도 발행될 수 있으나, 본 보고서에서는 논의의 편의를 위해 분산원장을 통해 발행된 CBDC만으로 논의를 한정

11) "The tokenisation of a deposit, ... does not per se alter the fundamental nature of the claim and thus its regulatory qualification as a deposit..." (EBA, '24.12)

표 II-1 | 스테이블코인과 유사개념 비교

	가치 안정성	민간 발행	상환 담보메커니즘	DLT 토근성	결제 완결성
스테이블코인	○	○	○	○	○
비트코인 (기존 가상자산)	X	○	X	○	○
CBDC	○	X	X	○	○
예금토큰	○	○	○	○	X

가치보장 메커니즘·담보에 따른 스테이블코인의 종류

- 스테이블코인은 가치안정성을 보장하기 위한 메커니즘 및 담보의 종류에 따라 크게 법정화폐담보형, 자산(가상자산, 실물자산 등)담보형 및 알고리즘형으로 나눌 수 있음
- **(법정화폐담보형)** 달러, 유로, 엔 등 법정화폐로의 상환을 보장함으로써 스테이블코인의 가치를 안정화하는 형태로 코인의 발행 가치에 상응하는 현금성 자산(현금, 예금, 단기국채 등)을 준비자산으로 비축
 - **(자산담보형)** 비트코인, 이더리움 등 가상자산 또는 부동산 등 실물자산으로 가치 안정을 도모하는 형태로 담보물의 가치변동성을 보완하기 위해 일반적으로 초과 준비자산(예: 발행가치의 150%)을 보유
 - **(알고리즘형)** 스테이블코인의 공급량을 조절하는 알고리즘을 설계함으로써 코인의 가치를 안정시키고자 하는 형태로, 테라-루나 사태 이후 사실상 시장에서 퇴출

[참고 II-1]

MiCA 법안의 가상자산 분류

- ▣ 유럽연합(EU)의 가상자산 시장 규제(MiCA)는 스테이블코인을 담보의 종류에 따라 크게 EMT(Electronic Money Token, 법정화폐형)와 ART(Asset-Referenced Token, 자산담보형)로 분류하였으며, 알고리즘형 코인은 스테이블코인으로 정의하지 않음

1. EMT(전자화폐토큰) 정의

- 단일 법정화폐 연동: EMT는 유로(EUR)나 달러(USD)와 같은 단일 법정통화에 1:1로 연동되어 가치가 유지
- 엄격한 준비금 규정: 발행 액면가 수준의 준비금 보유 필수. EMT 발행사는 전자화폐 규정(EMD)과 MiCA의 이중 라이선스를 취득해야 하며, 준비금을 현금, 단기국채 등 유동성이 높은 자산으로 유지해야 함
 - 특히 준비자산의 최소 30%는 EU내 은행에 보관해야 하고, 토큰이 “중요한”¹²⁾ 토큰으로 분류될 경우 60% 이상을 EU내 은행에 보관하도록 규정
- 대표 사례: USDT, USDC 등

2. ART(자산준거토큰) 정의

- 다중 자산 연동: ART는 여러 법정화폐, 상품, 가상자산 등의 조합을 참조해 가치를 유지

12) 다음의 요건 중 3개 이상을 충족할 경우 중요한 토큰으로 지정: 1. 보유자 1천만명 이상, 2. 발행된 토큰의 가치, 시가총액 또는 준비금 자산 중 하나가 50억 유로 이상, 3. 일일 거래 건수 250만건 이상이고 일일 평균 거래량 5억 유로 이상, 4. 발행인이 'Digital market act'에 따른 핵심 플랫폼 사업자(gatekeeper)인 경우, 5. 국제적 규모에서 토큰 발행인의 활동(지불 및 송금 활동 포함)이 중요한 경우, 6. 토큰 또는 발행인이 금융 시스템과 상호연결성이 높은 경우, 7. 동일한 발행인이 적어도 1개의 추가적인 ART 또는 EMT를 발행하고, 적어도 1개의 암호자산 서비스를 제공하는 경우

- 유연한 준비금 구조: 단일 화폐 외에도 금이나 다른 가상자산을 포함할 수 있으나, 여전히 발행 액면가 수준의 고유동성 자산으로 준비금을 보유해야하며, 준비금 관리 및 리스크 공개 의무가 부과
- 대표 사례: DAI, PAXG 등

스테이블코인의 기능적 특징

- 스테이블코인은 블록체인 상에서 발행이 이루어지는 '디지털토큰'의 특성을 지니면서도 '가치가 안정적'임에 따라, Web 3.0 등 디지털시장 및 실제 금융시스템에 유용하게 활용될 수 있는 여러 특징 보유
 - **(가치안정성)** 법정화폐 등 담보로 가치가 안정적으로 보장됨에 따라 가상자산 시장, 결제, 송금 등 다양한 금융시스템에서 활용 가능
 - ▶ 가치안정성은 준비금 구성 및 운용에 대한 투명한 공개를 기반으로 시장의 상환가능성에 대한 신뢰형성으로 완결적으로 구축
 - **(전송효율성)** 스테이블코인은 발행되는 블록체인 네트워크 및 네트워크 혼잡도에 따라 거리 및 국경에 관계없이 수초~수분 내에 \$0.0001~\$6 수준의 비용을 소요¹³⁾하여 전송 가능함에 따라 기존 국제 송금 대비 속도 및 비용 측면에서 우위
 - ▶ 특히, 전송 비용은 송금되는 스테이블코인의 양에 비례하지 않고 고정되어 대량 송금시 더욱 유리
 - **(높은 접근성)** 스테이블코인을 보유하는 지갑 및 코인이 거래되는 거래소는 인터넷만 있으면 365일 24시간 내내 어디서든 접근 가능하여 기존 금융기관 대비 접근성이 매우 높음
 - ▶ 달러스테이블코인의 경우, 글로벌 금융기관에 대한 접근성이 떨어지는 금융시스템이 낙후된 신흥국에서는 달러화의 대체재로 활용

13) 전송 비용(gas fee)은 스테이블코인이 발행된 블록체인 네트워크에 따라 매우 다른데, BCG에 따르면 USDT의 경우 압토스(Aptos) 상에서는 전송 비용이 최소 \$0.0001 수준이며 폴리곤(Polygon) 상에서는 \$0.0004, 이더리움(Ethereum)에서는 최소 \$0.01, 트론(Tron)에서는 약 \$3~\$6 수준

- **(스마트계약)** 스테이블코인은 프로그래밍을 통해 설정된 특정한 거래 조건 충족 시에만 자동으로 결제 및 송금이 이뤄지도록 하여, 대금 정산 및 결제 효율화, 기업 자금관리 등에 활용 가능

[참고 II-2]

오라클 문제

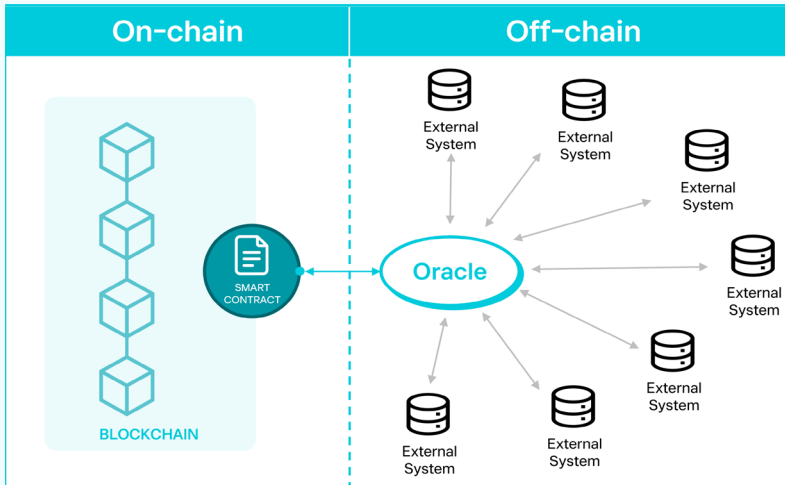
- ▣ **(정의)** 블록체인 상에서 구현되는 스마트계약이 가격, 거래 정보 등 외부의 실세계(off-chain) 데이터를 중개자(오라클)를 통해 블록체인 내부(on-chain)로 안전하고 신뢰성있게 가져오는 과정에서 발생하는 딜레마

 - 기업의 자동 대금 정산, 금융기관의 자동화 대출 서비스 등 미래 활용 가능성이 높은 응용 솔루션은 외부 데이터를 활용하는 스마트계약에 의존함에 따라, 오라클 문제 해결은 스테이블코인의 유용성 확보를 위해 중요

- ▣ **(발생원인)** 오라클 문제는 신뢰를 확보하기 위한 블록체인의 폐쇄성에 따른 외부 데이터 확보의 어려움과 이 문제를 해결하기 위한 오라클의 중앙화로 인해 발생

 - **(블록체인의 폐쇄성)** 블록체인의 합의 메커니즘은 모든 노드가 동일한 데이터에 기반하여 동일한 상태에 도달하는 것을 전제로 함에 따라, 외부 요인과의 격리를 통해 각 노드가 상이한 데이터를 참조할 요소를 제거
 - **(중앙화된 오라클의 위험)** 외부 데이터를 단일 오라클이 중개하도록 설정하는 경우 해당 오라클을 단일 실패 지점으로 만들어 조작 가능성, 보안 취약성 및 오라클 서버 다운 등에 따른 가용성 문제가 발생, 블록체인의 탈중앙화 가치를 정면으로 위배

그림1 | 오라클은 스마트계약 실행 조건인 가격, 거래정보와 외부데이터 (off-chain)를 블록체인 내부(on-chain)로 전송 역할 수행



□ **(해결방안)** 현재 시장에서는 단일 오라클의 위험을 제거하기 위해 ‘탈중앙화 오라클 네트워크(Decentralized Oracle Networks, DONs)’를 해결방안으로 제시

- 다수의 독립적 노드 운영자들이 여러 데이터 소스로부터 데이터를 가져온 이후, 각 데이터 값들을 집계하여 중간값 등을 이용해 이상치를 제거하고 하나의 합의된 값을 스마트계약에 최종적으로 전달
- DONs는 정확한 데이터를 제공하는 노드에 네이티브 토큰 등 경제적 인센티브를 지급하고 반대로 부정확한 데이터를 제공하는 등 스마트계약의 정상적 이행을 저해하는 노드에 대하여 담보로 맡긴 토큰을 몰수하는 등 패널티를 부여, 암호경제학적 모델을 통해 노드의 정직한 행동을 유도

- ▣ **(평가)** 오라클 문제는 외부 세계의 데이터가 본질적으로 오류 가능성을 내포함에 따라 근본적 해결이 어려운 스마트계약의 아킬레스건과 같은 문제로 간주되나, 탈중앙화 네트워크 등을 통해 '신뢰할 수 있는 수준으로 관리'되고 있는 것으로 평가
 - 다만, 검증 노드의 집중화 문제, 복잡한 데이터 처리의 어려움 등 아직 개선이 필요한 문제들은 존재

III. 스테이블코인 현황 및 확장배경

스테이블코인 현황

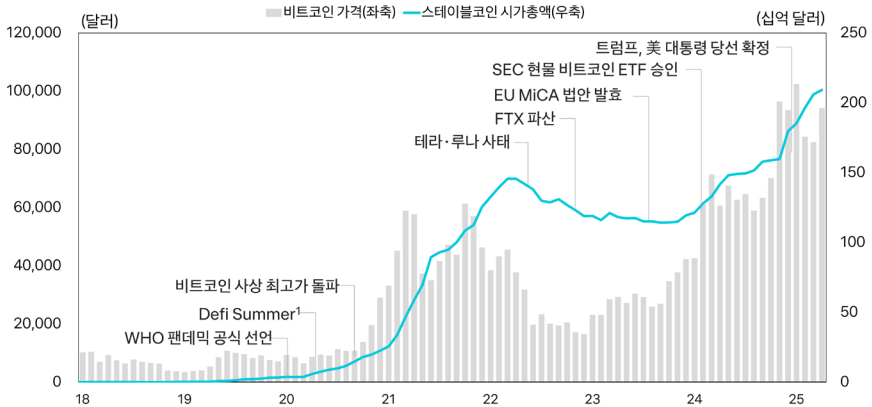
- **(시가총액)** '14년 UDST 출시 이후 스테이블코인 시가총액은 가상자산 시장을 둘러싼 각종 이벤트 및 비트코인 가격 변화에 의해 등락해왔으며 추이를 크게 도입기, 확장기, 침체기 및 부흥기로 분류하여 볼 수 있음
 - **(도입기: '14년~'20년)** '14년 USDT 출시 이후 '17~18년 DAI 및 USDC가 출시되고 연간('19.4월~'20.3월) \$1M 이상 발행되는 스테이블코인이 7종¹⁴⁾에 이르는 등 그 규모가 확장되고 있었으나, 대부분이 가상자산 거래에 활용되는 등 용도가 제한적
 - **(확장기: '20년~'22년 4월)** '20년 들어 코로나19 확산 이후 저금리 환경이 조성되면서 비트코인 등 가상자산 가격이 상승하고 DeFi 시장 규모가 성장하였고, 거리두기 정책 장기화로 메타버스 등 온라인 활동에 대한 관심이 폭발적으로 늘어나면서 NFT 등 디지털자산 시장이 성장, 동 시장의 투자수단으로써 스테이블코인의 시가총액 규모가 크게 확장
 - **(침체기: '22년 5월~'24년 초)** '22.5월 테라-루나 사태에 따른 약 50조 원에 이르는 시가총액 증발, 22.11월 FTX 거래소 파산에 따른 약 66조 원의 피해액 발생 등 스테이블코인 및 가상자산에 대한 시장의 불

14) USDC, HUSD, USDT, PAX, BUSD, DAI, GUSD 등 7종

신 확산에 더불어 금리 인상에 따른 가상자산 시장침체로 1년이상 시가총액 규모가 정체

- (부흥기: '24.초~현재) '23년 중순 이후 EU의 MiCA 법안 발효에 따른 규제 불확실성 해소, 미국 증권거래위원회(SEC)의 현물비트코인 ETF 승인, 트럼프 대통령의 비트코인 및 스테이블코인 관련 우호적 발언 등에 따른 가상자산 시장 회복으로 다시 시가총액이 빠르게 상승

그림 III-1 | 글로벌 스테이블코인 시가총액, 비트코인 가격 추이 및 주요 사건



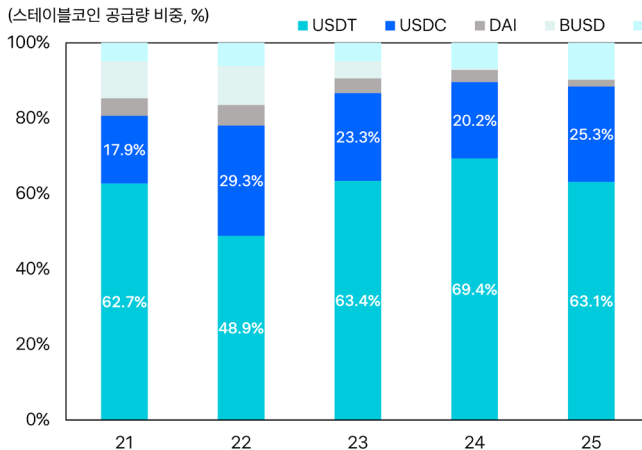
주: 1) DeFi Summer는 '20년 여름 가상자산 업계에서 탈중앙화 금융(DeFi, Decentralized Finance) 프로젝트와 관련 서비스들이 폭발적으로 성장한 시기를 의미

자료: CoinMarketCap, Artemis

- (담보유형별 비중) 전체 시가총액에서 법정화폐담보형 스테이블코인 비중이 약 97.8%로 대부분을 차지하고 있으며, 자산담보형 및 알고리즘형은 각각 2%, 1% 미만 수준 ('25.3.31, DeFiLama)

- 법정화폐담보형 스테이블코인의 법정화폐별 세부 시가총액 비중을 보면 99%에 달하는 스테이블코인이 달러 준거형으로 대부분을 차지하고 있으며, 그 중에서도 USDT와 USDC 두 스테이블코인 비중이 약 88.4%로 시장을 지배
 - ▶ 최근 글로벌 규제가 정립되기 시작하면서 USDT 대비 상대적으로 규제 친화적인 USDC의 비중이 상승하고 있음¹⁵⁾

그림 III-2 | 달러준거형인 USDT와 USDC 비중이 약 88.4%로 시장을 지배하고 있으며 '24년부터 규제 친화적인 USDC의 비중이 상승하고 있음



자료: Artemis ('25.5월)

15) USDC의 점유율은 출시 이래 지속적으로 상승하였으나 '23.3월 발행사인 Circle이 보유한 준비금 중 33억 달러가 실리콘밸리은행(SVB) 파산 사태에 묶이면서 대규모 환매가 발생, '24.1월까지 시장 점유율이 하락(Artemis, 25.5)

스테이블코인의 확장 배경¹⁶⁾

1) 수요 요인

- 스테이블코인은 가상자산 거래의 기본단위¹⁷⁾로 활용되기 위하여 처음 등장한 이래 DeFi 등 새로운 금융서비스에 대한 유동성 공급, 구매력 보존 및 기존 금융서비스 대체 등 활용 범위가 확장 중
 - 다만, 여전히 가상자산 거래를 위해 사용되는 비중이 88%에 달하여 ('24년 기준) 기존 용도로 활용되는 비중이 대부분을 차지
- (가상자산 시장 거래단위) 기존 가상자산 시장의 거래단위 역할을 하던 비트코인의 가격변동성에 따른 안정적 거래 단위의 필요성, 기존 금융시스템을 통한 거래의 불편함(은행 운영시간 제약, 긴 출금 소요시간¹⁸⁾, 국경 간 거래 제약, 법적 불확실성에 따른 계좌 동결 위험¹⁹⁾ 등)을 회피하기 위한 용도로 스테이블코인이 등장
 - 스테이블코인이 가상자산 거래소에 상장되면서 거래의 편의성이 증진됨에 따라 가상자산 시장 불안이 확장되는 시기에 시장 변동성 회피 수단으로서 활용

16) '14~15년경 처음 스테이블코인이 등장한 이래 확장된 배경을 크게 수요요인, 공급요인 및 활성요인으로 구분하여 분석

17) 어떤 재화(또는 상품)이 '교환의 매개수단'으로 쓰이기 위해서는 거래과정에서 교환수단의 가치가 변하여 거래의 가치가 변동되지 않도록 가치가 안정적인 필요가 있음. 따라서 가상자산 시장에서는 일종 가격 변동폭이 10% 이상을 기록하기도 하는 비트코인을 대체할만한 교환의 매개수단에 대한 수요가 존재하였음

18) 미국의 ACH 결제망은 일반적으로 입금이 완료되고 수신자가 수취하기까지 약 1~3영업일이 소요

19) 실제 '17년 Gatecoin 등 홍콩 소재 가상자산 거래소 및 기업은 현지 은행(예: 항셍은행, 푸본은행)으로부터 예고 없이 계좌 동결 또는 폐쇄되는 일을 겪었으며 '18년 한국은 가상계좌 사용을 금지함으로써 해외 거래소를 활용한 거래를 사실상 금지. '21년 남아공 중앙은행도 국경 간 외환송금을 통한 가상자산 구매를 허용하지 않음으로써 해외 거래소에서 가상자산을 구매하는 거래를 차단

- 또한 스테이블코인의 빠른 송금속도 및 낮은 수수료는 거래소 간 차익 거래를 활성화함으로써, 가상자산 시장의 효율성을 제고하는 역할을 수행

□ **(Web 3.0 시장(DeFi, NFT) 참여 수단)** 코로나19 이후 디지털 경제에 대한 관심 증가, 저금리 환경에 따른 시장 내 리스크 선호도 강화로 DeFi, NFT 등 Web 3.0 시장이 빠르게 성장²⁰⁾하면서 해당 산업 내 안정적 교환의 매개 및 참여 수단으로써의 스테이블코인 수요가 확대

- '20~21년 DeFi Summer 시기 스테이블코인 예치(staking)의 평균 수익률은 3~5%로 코로나19 이후 저금리 시기에 투자자들에게 매력적 수익률을 제공

□ **(구매력 보존)** 코로나19 이후 경기침체를 완화하기 위한 각국 정부의 완화적 재정, 통화정책으로 일부 국가에서 과도한 인플레이션이 발생, 화폐가치가 폭락함에 따라 구매력 보존 수단으로서 '달러' 스테이블코인 수요가 확대

□ **(국제송금·결제 활용)** 스테이블코인의 기반이 되는 블록체인(이더리움, 솔라나 등)의 24시간 운영 및 빠른 송금속도, 저렴한 비용 등 장점을 이용하여 송금 및 결제 서비스에서 활용 사례가 확장되고 있음

20) '20년 초 1억 달러에 불과했던 DeFi 시장 규모는 '21년 말 약 1,200억 달러까지 급성장하였으며(Token Terminal, '25.6), NFT 시장의 거래규모는 '21년 Bepple의 "Everydays: The First 5000 Days"가 6,900만 달러에 팔리는 등 시장이 과열되면서 '20년 약 940만 달러에서 '22년 572억 달러로 약 600배 성장(Bitcoinke, '25.1)

**표 III-1 | '24년 기준 스테이블코인의 88%는 여전히 가상자산 거래¹에 활용
중으로 송금, 결제 등 기존 금융서비스 효율화에 활용되는 비중은
아직 초기적인 수준**

	비중	거래 금액
자산거래	88%	23조 달러
On/Off-Ramping	4%	1조 달러
자산 토큰화	3%	0.8조 달러
P2P 송금	2%	0.5조 달러
B2C/C2B 거래	2%	0.4조 달러
송금	2%	0.4조 달러
전체	100%	26.1조 달러

주: 1) DeFi에 활용되는 금액 포함
자료: BCG

2) 공급 요인

- ☐ 스테이블코인의 발행사는 스테이블코인을 발행받기 위해 투자자가 입금한 예치금을 활용한 이자수익, 또는 발행 또는 소각시 수수료를 부과함으로써 수익을 창출하며 최근에는 송금·결제 등 전통 금융시스템 내에서 새로운 비즈니스 기회를 확보하기 위한 개발 및 발행 사례가 증가
- ☐ **(준비금 이자수익)** 스테이블코인 발행사는 투자자의 예치금 중 일부만 현금으로 보유하면서 대부분의 금액을 은행 예금이나 단기국채, MMF, RP 등으로 운용함으로써 이자를 수취. 또한 일반적으로 투자자의 예치금에 이자를 지급하지 않음에 따라 수익을 창출

- 빌려온(예치된) 자금보다 높은 이자로 자금을 운용함으로써 수익을 창출한다는 점에서, 예금 금리보다 대출 금리를 높게 운용함으로써 수익을 창출하는 은행의 예대마진 사업모델과 유사
- 준비금 이자수익은 매출의 95~99%를 차지, 발행사는 공격적 투자 유인이 존재하나 이는 시장의 상환가능성에 대한 불신을 초래할 위험이 존재하여 발행사는 수익성과 안정성의 상충(trade-off)에 직면

□ **(수수료 수익)** 스테이블코인 발행사는 투자자가 새로이 스테이블코인을 발행하기 위하여 계좌를 개설할 때 인증을 위한 수수료(verification fee)를 수취하거나 새로이 스테이블코인을 발행(mint) 및 다시 법화로 환전(burn)할 때 수수료를 부과²¹⁾

□ **(기존 사업 개선 및 확장)** 최근 송금 및 결제 서비스를 영위하는 전통 금융 서비스 회사(Paypal, JP Morgan 등)가 실시간 결제, 낮은 수수료, 빠른 정산 등 블록체인 인프라의 장점을 활용하기 위한 목적으로 스테이블코인을 발행하는 사례가 늘어나고 있음

- 전통 금융서비스 회사들이 스테이블코인을 발행하는 경우, 이자를 제공하고 발행, 소각 수수료를 면제(PYUSD)하거나 내부용으로만 활용(JPM coin)하는 등 그 발행목적에 부합하도록 운용

21) 거래소를 통해 개인이 스테이블코인을 매수하거나 매도하는 것은 새로 시장에 스테이블코인을 발행하거나 소각하는 것이 아니므로, 매수자 혹은 매도자가 스테이블코인 발행사에 수수료를 지급하지는 않음

3) 활성 요인

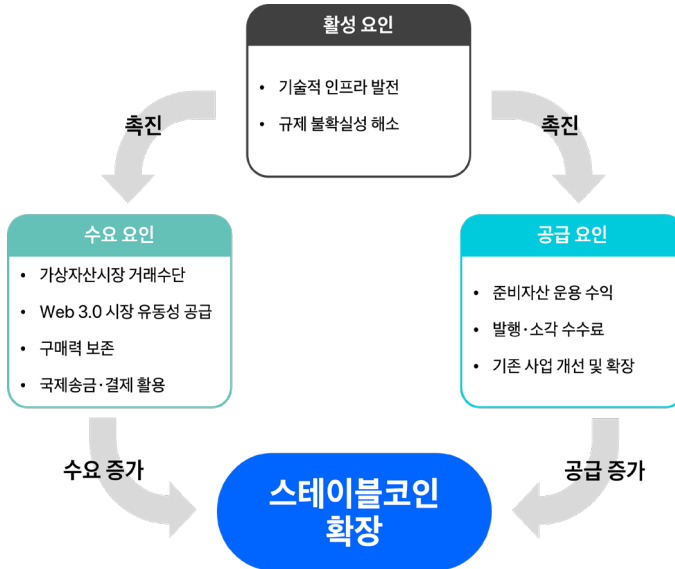
- 스테이블코인 관련 규제가 주요국을 중심으로 명확해지면서 정책 불확실성이 해소되고 있으며, 스테이블코인 생태계의 기술 인프라 발전으로 활용이 활성화될 환경이 조성
- **(규제 불확실성 해소)** '24년 중순 이후 EU 및 주요국(영국, 싱가포르, 홍콩, 일본 등) 가상자산 관련 법안 발효, 미국의 GENIUS 법안 발표 및 가결²²⁾
 - 규제 불확실성이 해소되면서 스테이블코인 관련 비즈니스에 제도권 내 금융기관 및 기관투자자 참여가 증가하고 실물경제 솔루션 업체들의 활용이 증가할 수 있는 기반이 마련
 - 다만, 이러한 규제 인프라 확립은 기존 가상자산 시장 수요 일부(자금세탁, 세금회피 등)를 구축함으로써 오히려 가상자산 시장 내 수요를 축소하는 요인으로 작용 가능
- **(기술적 인프라 발전)** 블록체인 네트워크 간 이동 기술(브릿지 기술 등)이 발전하면서 스테이블코인의 실질적인 유동성²³⁾이 확장
 - 또한 기술 기반의 API나 소프트웨어 플랫폼을 통해 AML, KYC²⁴⁾ 등의 준수를 용이하게 하는 regtech 서비스가 등장하면서 스테이블코인 활용 서비스의 규제 준수 비용 하락, 이용 저변이 확대

22) GENIUS 법안은 '25년 6월 17일 미국 상원에서 68대 30의 표결로 가결되었으며 7월 17일 하원에서도 가결

23) 스테이블코인의 체인간 이동이 어려울 경우, 동일한 체인의 스테이블코인 간에만 전송이 가능하여 전체 시장 유통규모보다 실질적인 유동성이 낮을 수 있음

24) AML(anti money laundering)은 불법적으로 취득한 자금을 합법적으로 보이게 하는 자금 세탁 행위를 예방하고 적발하는 시스템, KYC(know-your-customer)는 AML의 일부분으로 금융기관이 고객의 신원을 정확히 파악하고 식별하는 과정을 의미하며 금융기관 운영을 위해 기본적으로 준수해야 할 의무 중 하나

그림 III-3 | 스테이블코인의 확장 배경



[참고 III-1]

주요국 스테이블코인 관련 규제 현황

- ▣ '23년 싱가포르의 스테이블코인 관련 규제 발표, '24년 EU MiCA 법안 시행, '25년 미국 GENIUS 법 통과 등 주요국은 스테이블코인 관련 규제를 이미 발효하였거나 발효를 앞두고 있음
- ▣ 각국의 발행자 관련 규정, 준비자산 구성 등 중요 규제 내용은 각국의 스테이블코인 활용 전략, 규제 시스템 및 자본시장 구조 등에 따라 차별화
 - **(미국)** 준비자산을 미국 달러화 예금 또는 미국 단기 국채 등 달러화 표시 자산으로 제한, 통화 패권을 견고히 하려는 의도를 내포하고 있으며, 핀테크 및 리테일 회사에도 발행을 허용²⁵⁾, 금융산업 혁신 촉진 을 도모
 - **(유로)** 유로화 외 표시 스테이블코인 발행에 대한 제한, 30% 이상의 예치금 EU 내 금융기관 보관 등을 통해 통화주권을 보호하고 발행사를 여신기관 및 전자화폐업자로 제한, 기존 금융시스템의 안정성 확보 노력
 - **(싱가포르)** 싱가포르 달러뿐 아니라 G10 통화 기반의 스테이블코인 발행을 허용하면서 발행처를 싱가포르 국내로 제한, 글로벌 금융 허브로서의 지위 구축 추진

25) 다만, 비금융기업은 국무부 장관, 연방준비제도 의장, 재무부 장관으로 구성된 3인 위원회의 만장일치 승인이 필요하여 발행에 대한 더욱 엄격한 규제를 적용

표 1 | 주요국 스테이블코인 관련 규제 현황

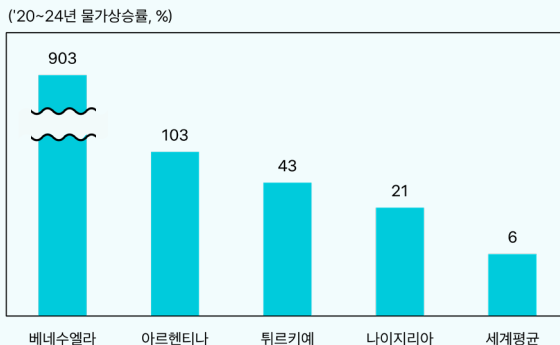
	미국 GENIUS Act	EU MICA (암호자산시장법)	싱가포르 MAS Stablecoin Regulatory Framework
규제대상	· 지갑 스테이블코인(Payment Stablecoin) · 알고리즘형 스테이블코인은 규제 대상이 아님.	· EMT(전자화폐토큰), ART(자산준거토큰)으로 나누어 규제	· 단일 법정화폐 스테이블코인 (SCS: Single-Currency Stablecoin)
발행자 규정	· 허가 받은 은행, 저축사, 연방 인가 비은행기관, 주정부 인가 기관만 발행 가능 · 무인기 발행 시 1일당 \$100,000 발행	· EMT: 은행 및 전자화폐기관만 발행 가능 · ART: 승인 받은 법인만 발행 가능, 일반 법인은 원칙적 불가	· 은행 또는 비은행 가능, 비은행 유통액 \$55M 초과 시 MPI(Major Payment Institution) 라이선스 필요 · 대출·스테이킹·DPT(Digital Payment Token) 거래 등 비발행 서비스 금지 · 싱가포르 외 지역에서의 동시 발행 불허
준비금 구성 관련 규정	· 현금, 요구불예금, 93일 이내 미국 국채, 단기 RP, MMF, 역레포, 중앙은행 예치금만 허용	· EMT: 고객 예치금의 30% 이상은 별도 계정에 보관하고, 나머지는 국채 등 안전한 자산에 투자 가능 · ART: 리스크 기반의 자산 보유 필요	· 자위험·고유동 자산으로 100% 이상 보유
준비금 투명성 관련 규정	· 월별 준비금 구성 공시 의무 · 월별 준비금 공시 CEO·CFO 인증 필요 · 외부 회계법인 감사 의무	· 정기 보고서 제출 의무 · 준비금 구성·유동성·평가·스트레스 테스트 보고 필요	· 별도 계정에 별도 보관. · MAS가 인가한 수탁기관에 예치. · 준비금 일일 시가 평가 및 월간 외부확인 및 단기간사 보고
이자 지급 가능여부	· 이자 및 수익 제공 금지	· EMT 및 ART 모두 사용자에게 이자 지급 불가	· 명시적인 조항은 없으나, 대출·스테이킹 서비스가 제한되고, 상환 요청 시 5영업일 내 액면가 환불의무 등이 있는 것으로 보아 사실상 이자 지급이 어렵도록 설계
외화 스테이블코인 발행 가능 여부	· USD 기반 발행만 허용 · 외화 기반 스테이블코인 규정 없음	· 유로화 외 법정화폐 기준의 스테이블코인도 허용하나, 거래 토근에 대해 발행 제한 존재	· 싱가포르 달러 또는 G10통화에 한하여 허용하나, 싱가포르 내에서 발행되어야 함
국외발행 스테이블코인 규제	· 미국과 '본질적으로 동일함' 규제체계를 가진 국가와 상호 협력에 있는 경우에만 유통 허용	· EE(유럽감정제지) 내 인가 받은 기관만 발행 가능 · EEA 외 발행자는 EU 내 법인 설립 및 규제 충족 필수	· MAS의 스테이블코인 프레임워크는 적용되지 않음 · 싱가포르 내에서 유통되거나 서비스 시 DPT 규제 적용
사용자 보호조치	· 파산 시, 보유자에게 채권보다 우선권 부여 · 커스터디 기관의 고객 자산 분리 보관 의무	· 액면가 또는 시장가 기준 상환 청구권 보장 · 고객자산 분리 보관, 유동성 확보 의무	· 상환 요청 시 5영업일 내 액면가로 환불 의무

[참고 III-2]

신흥국 인플레이션과 스테이블코인

- ▣ **(개요)** 터키, 베네수엘라, 나이지리아, 아르헨티나 등 일부 신흥국에서 통화 가치가 극심하게 하락, 국민들은 구매력 보존 수단으로 자국 통화 대신 USDT, USDC 등 달러스테이블코인을 보유하려는 수요가 증가
- ▣ **(물가상승)** '20~'24년 사이 베네수엘라의 연평균 물가상승률은 900%에 달했으며 같은 기간 아르헨티나 103%, 튀르키예 43%, 나이지리아 21% 등 이들 국가들은 높은 물가 상승률을 경험(같은 기간 세계 평균 물가상승률은 약 6%)
 - 수년간 이어진 무분별한 재정정책('20~'24년 사이 연평균 GDP 대비 재정적자 비율이 약 -3%~-5% 수준) 및 통화정책(중앙은행이 통화발행을 통해 정부가 발행하는 국채를 매입)으로 시장에 통화가 과도하게 공급되면서 물가 빠르게 상승

그림 1 | 터키, 베네수엘라, 나이지리아, 아르헨티나의 '20~'24년 평균 물가상승률은 전세계 대비 3배~150배 수준을 기록

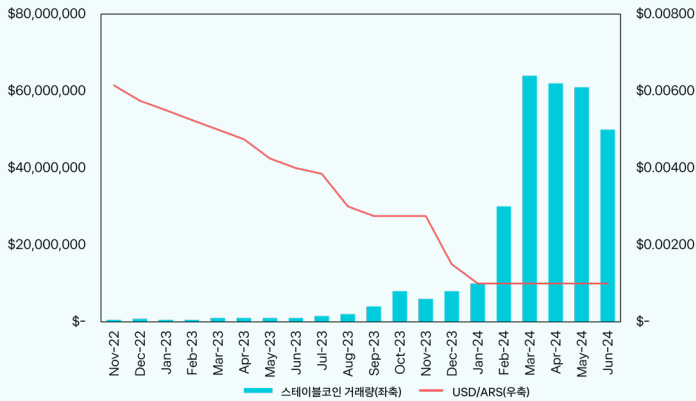


자료: IMF

- ▣ **(스테이블코인 수요 증가)** 각 국에서는 자국 통화 가치 하락에 대응하여 구매력 보존의 수단으로서 달러스테이블코인의 수요가 증가
 - **(아르헨티나)** 페소화 가치 하락에 따라 스테이블코인 거래가 빠르게 늘어나고 \$10,000달러 이하의 스테이블코인 거래 규모가 '22.2/4분기 대비 '23.3/4분기 약 2배수준으로 증가하면서 소매 수요 증가를 시사
 - **(튀르키예)** '23.4월~'24.3월 사이 스테이블코인 구매액이 380억 달러로, GDP 대비 4.3%를 기록(전 세계에서 가장 높은 비율²⁶⁾)
 - **(나이지리아)** '24년 33%의 국민이 결제나 저축에 스테이블코인을 활용했다고 답변, 실생활 및 구매력 보존을 위한 스테이블코인 활용이 증가
 - **(베네수엘라)** '23년 베네수엘라로 송금된 금액 54억 달러 중 약 9%(4.6억 달러)가 가상자산의 형태로 송금된 것으로 추정

26) "The 2024 Crypto Spring Report" (Chainalysis, '24.8)

그림 2 | 아르헨티나 페소 가치가 떨어지면서 스테이블코인 거래량이 증가



자료: Chainalysis

- ▣ **(시사점)** 스테이블코인은 통화가치가 불안정한 국가에서 대체통화로서의 역할을 수행하고 있으며, 이러한 이용 확대는 정부의 자본통제력을 약화, 통화주권을 침해하고 금융 불안정을 유발할 수 있음

 - 스테이블코인은 스마트폰과 인터넷만으로 손쉽게 구매·보관·이체가 가능하여 달러에 대한 접근성을 상승시켜 달러에 대한 정부의 통제력을 약화, 국경 간 자금 이동을 용이하게 하여 정부의 자본통제를 우회하는 수단을 제공하는 등 자본통제력을 훼손
 - 신흥국에서는 일반적으로 정부 규제 및 외환 통제, 또는 은행 시스템 미비 등으로 달러 등 외화에 대한 접근성이 낮은 수준
 - 스테이블코인이 빠르게 자국 통화에 대한 수요를 대체하면서 중앙은행이 통화공급을 통제하고 금리 조절을 통해 경제에 영향을 미치는 효과가 약화

- 국민들이 은행에서 예금을 인출하여 스테이블코인을 구매함에 따라 은행 유동성이 감소하는 등 전통적 금융시스템의 안정성을 훼손할 가능성도 존재

IV. 스테이블코인 가치사슬(Value chain)²⁷⁾

- 스테이블코인 산업 구조는 스테이블코인 생태계 조성 및 유지를 위한 인프라 산업, 실제 스테이블코인이 활용될 수 있도록 시장에 배포하고 유동성을 공급하는 발행·유통 산업 및 스테이블코인을 활용한 서비스를 B2C 또는 B2B로 제공하는 솔루션 산업으로 구성
 - 최근 스테이블코인 활용처가 증가하고 주요국에서 관련 규제가 정립됨에 따라 규제 불확실성이 해소되면서 산업구조가 복잡해지고 확장

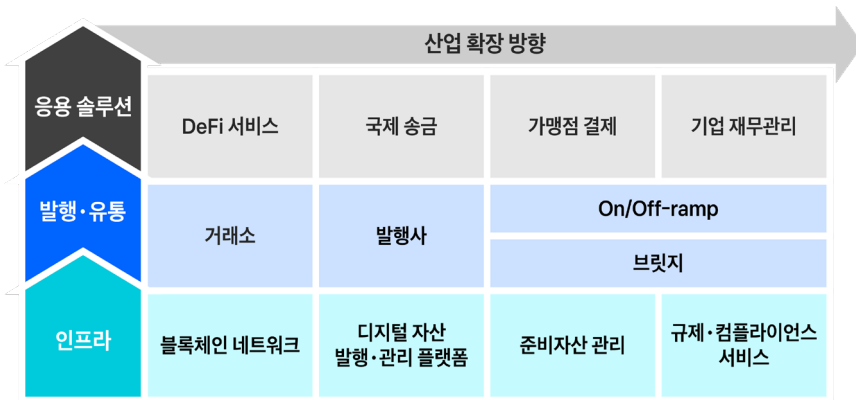
산업 가치사슬 구조화

- 스테이블코인 사용이 증가하고 관련 규제가 정립되면서, 스테이블코인 시장은 단순히 가상자산 일부를 넘어 독자적인 생태계 구축 중
 - 스테이블코인 등장 초기, 스테이블코인 관련 산업은 코인 발행 인프라(블록체인 네트워크, 디지털자산 발행·관리 플랫폼)와 유통 산업(거래소) 등 기존 가상자산 시장의 인프라 및 기술을 공유하는 수준
 - 준비자산 공개와 같은 스테이블코인만을 위한 규제가 도입되고 결제 및 송금 등 스테이블코인의 용도가 기존 금융서비스까지 확대되면서 관련 인프라 산업이 확장

27) 실제 시장에서 유통되는 스테이블코인 중 99%가 법정화폐 담보 스테이블코인이므로, 이하에서는 법정화폐 담보 스테이블코인을 기준으로 논의를 진행

- ▶ 준비금 수탁 및 운용 서비스와 같이 스테이블코인만의 특성과 필요에 맞춘 전용 인프라 서비스가 등장하고 있으며 용도 확장에 따른 유동성 확보를 위해 여러 블록체인 간 스테이블코인 전송을 위한 브릿지 기술의 중요성이 상승
- 한편, 스테이블코인을 기반으로 금융 서비스를 효율화하거나 디지털자산 시장과 실물 경제 시장을 연결하는 등 다양한 응용 서비스를 제공하는 솔루션 산업도 출현하여 스테이블코인 전 가치 사슬에 걸쳐 산업 생태계가 확장

그림 IV-1 | 스테이블코인 산업 가치사슬



인프라 산업

- **(개요)** 인프라 산업은 스테이블코인이 기술적, 규제적 차원에서 존재하고 유지될 수 있도록 지원하는 시스템 또는 서비스를 의미하며, 초기에는 블록체인 네트워크, 디지털 자산 관리(발행, 소각, 보유 등) 플랫폼 등 스테이블코인의 발행, 전송을 지원하는 기술적 인프라가 산업을 주로 구성
 - 글로벌 규제가 구체화되고 실제 발효됨에 따라 운영 투명성 제고 및 규제 준수를 위한 준비자산 관련 서비스(준비자산 수탁, 운용 및 감사) 및 규제, 컴플라이언스 서비스(RegTech) 등 규제 관련 인프라 산업 확대

- **(블록체인 네트워크)** 디지털자산이 발행, 소각되고 소유권 이전 등 결제가 진행되는 디지털 장부로, 스테이블코인이 디지털자산으로서 기능하고 신뢰받는 결제수단이 될 수 있도록 보장하는 가장 기본적인 인프라를 제공
 - 약 90%²⁸⁾의 스테이블코인이 최대한 많은 사용을 유도하고 유동성을 확보하기 위해 퍼블릭 블록체인 네트워크인 이더리움, 트론, 솔라나를 통해 발행²⁹⁾
 - ▶ 일반적으로 퍼블릭 블록체인 네트워크는 비영리 재단에 의해 개발 및 운영되고 있으며, 데이터 전송 및 기록에 따른 네트워크 이용 수수료는 자유롭게 네트워크에 참여한 노드 운영자(서버 제공자)에게 제공

28) Visa onchain analytics ('25.5)

29) 블록체인 네트워크는 참여 및 접근 권한을 기준으로 크게 퍼블릭 블록체인과 프라이빗 블록체인으로 구분, 퍼블릭 블록체인은 특정 주체의 허가 없이 누구나 네트워크에 참여 가능하며 다수의 노드(참여자)들이 네트워크를 운영하고 관리하는데 반해, 프라이빗 블록체인은 특정 단일 주체나 소수의 컨소시엄이 네트워크를 관리하고 통제하며, 이들의 허락을 받아야만 네트워크에 참여가 가능. 자세한 내용은 [참고 IV-1: 퍼블릭 블록체인과 프라이빗 블록체인] 참조

- **(주요 퍼블릭 블록체인 네트워크)** 이더리움(Ethereum), 솔라나(Solana), 트론(Tron), 아발란체(Avalanche) 등

□ **(디지털자산 발행·관리 플랫폼)** 토큰의 발행, 소각, 송금 등의 기능뿐 아니라, 사용자 지갑 생성, 키 관리, 디지털 자산 커스터디까지 포함하는 포괄적 개념의 기술 인프라³⁰⁾를 의미하며 이를 통해 발행사는 여러 블록체인 네트워크 상에서 디지털자산을 구축하고, API 및 대시보드를 통해 토큰 잔액, 거래 내역, 지갑 내 보관 현황 등을 통합적으로 관리

- 스테이블코인 발행사로부터 플랫폼의 기능과 도구 사용에 대한 월별 또는 연간 구독료를 수취하거나 발행량, 거래량 등에 비례한 수수료를 부과하는 등 서비스에 대한 비용을 청구, 또는 맞춤형 솔루션 및 컨설팅에 대한 프로젝트별 비용을 수취
- 최근에는 노코드(no-code) 기반의 토큰화 툴 제공업체, 지갑 및 키 관리 기능을 내장한 통합형 플랫폼, 디지털 증권·RWA³¹⁾ 등 증권형 토큰 발행에 특화된 플랫폼, 스테이블코인 발행에 최적화된 전문 플랫폼 등으로 시장이 세분화
- **(주요업체)** Fireblocks, Hadron, TokenFI, Bitbond, Securitize, Polymath, RealT, Tokeny, Hedera Stablecoin Studio 등

30) 실제 산업에서는 이러한 기능들이 분리된 형태로 제공되는 것이 일반적이나 최근 Fireblocks 등 일부 업체들이 이러한 기능을 통합 제공하는 사례도 등장

31) Real-world asset를 의미하며, 부동산, 주식, 채권 등 현실 세계의 유무형 자산을 블록체인 위에 디지털 토큰 형태로 옮겨 놓은 것

[참고 IV-1]

퍼블릭 블록체인과 프라이빗 블록체인

- ▣ **(개요)** 일반적으로 블록체인은 투명성과 탈중앙화를 강조하여 누구나 참여 가능한 무허가형으로 운영(퍼블릭 블록체인). 그러나 분산원장 기술의 장점은 활용하면서 특정 주체에게만 접근 권한을 부여하고자 하는 수요가 발생, 프라이빗 블록체인이 등장
- ▣ **(퍼블릭 블록체인)** 허가가 필요 없이(permissionless) 누구나 참여 가능한 네트워크로, 모든 사람이 트랜잭션 검증 및 데이터 접근에 참여할 수 있음

 - **(장점)** 탈중앙화로 높은 투명성과 신뢰성, 강력한 보안과 불변성 확보, 누구나 동일한 규칙으로 참여 가능함에 따른 높은 상호운용성
 - **(단점)** 외부데이터 활용시 데이터의 신뢰성에 대한 검증이 필요한 오프라클 문제, 모든 거래 내역이 공개됨에 따른 정보 공개의 위험, 상대적으로 느린 처리 속도
 - **(활용 사례)** 가상자산 거래 등 P2P 거래, 탈중앙화 앱(dAPP) 생태계, NFT, DeFi 등 탈중앙화 및 상호운용성이 중요한 영역
- ▣ **(프라이빗 블록체인)** 허가가 필요한(permissioned) 네트워크로, 특정 조직이나 컨소시엄이 관리하며 승인된 투자자만 참여

 - **(장점)** 상대적으로 빠른 속도, 접근 권한 통제에 따른 프라이버시 보장, 소수가 통제하는 거버넌스로 규칙 변경을 통한 규제 등 외부 환경 변화 대응에 용이

- **(단점)** 소수 통제 네트워크로 탈중앙성 약화, 작은 네트워크사이즈에 따른 상대적 보안 취약성, 네트워크 관리 주체의 데이터 조작 가능성
- **(활용 사례)** 중앙은행 디지털화폐(CBDC), 금융기관 간 결제 및 송금, 기업용 공급망 관리 등 속도와 통제, 정보 보안이 중요한 영역

□ **(준비자산 관리)** 스테이블코인 준비자산은 스테이블코인의 가치를 안정적으로 유지하기 위해 발행사가 보유하는 자산으로, 준비자산 관리는 수탁·운용·검증 세 기능으로 구성

- **(수탁)** 발행을 위해 투자자가 입금한 준비자산을 위탁받아 보관하고 운용사의 지시를 받아 직접 운용하는 서비스로, 대부분 글로벌 커스터디 은행이 담당
- **(운용)** 운용기관은 발행사가 제시한 투자 가이드라인에 따라 운용계약을 맺고 준비자산을 운용하며, 글로벌 자산운용사 또는 투자회사가 주로 주관
- **(검증)** 준비자산 검증은 외부회계법인이 매월 스테이블코인 발행사의 준비자산규모 및 구성을 공증(attestation)³²⁾ 형태로 확인³³⁾하는 서비스
- 준비자산 관리 서비스는 준비자산 유용 등 스테이블코인 발행사의 도덕적 해이를 방지하고 준비자산의 존재에 대한 시장의 신뢰를 구축함으로써 스테이블코인의 핵심속성인 가치 안정성(1달러 = 1코인)을 보장하는 핵심 인프라
- 스테이블코인에 대한 글로벌 규제가 구체화되고 순차적으로 시행됨³⁴⁾에 따라 전통 금융기관의 스테이블코인 발행 등 시장 참여가 증가하고,

32) 특정 정보나 주장이 적절한 기준에 따라 측정되거나 평가되었는지 독립적인 전문가가 의견을 제공하는 서비스로, 경영진이 제시한 내용이 사실과 일치하는가에 대한 증명을 의미

33) Circle이 발행하는 USDC의 준비자산은 1784년 설립된 미국계 금융그룹인 BNY Mellon이 맡아 보관(수탁)하고, 세계 최대의 자산운용사 BlackRock이 이를 운용하며, 세계 4개 회계법인 중 하나인 Deloitte가 정기 감사를 수행하는 등 Circle은 준비자산 관리 전 과정을 전통 금융·회계 전문 기관에 의존하고 있음

34) EU의 MiCA 규정은 수탁기관과 운용기관이 명확히 식별 가능해야 하며 관련 정보는 투자자와 감독당국에 공개되어야 한다고 규정(Article 30 & 31)하고 있고, 미국의 GENIUS Act 초안은 수탁 및 운용기관은 연방 또는 주 감독을 받는 금융기관이어야 하고, 이들의 정보는 규제기관과 이용자에게 정기적으로 공개되어야 한다고 규정(SECTION 4 (c) (2))하고 있음

기존 스테이블코인 발행사의 규제 준수를 위한 움직임이 가속화되면서

³⁵⁾ 준비자산 관리 서비스 수요는 향후 더욱 확대될 것으로 전망

- (주요업체) BNY Mellon, BlackRock, Deloitte 등

□ (규제 및 컴플라이언스 서비스) KYC(know-your-customer), AM-L(anti money laundering), Travel rule³⁶⁾, transaction monitoring³⁷⁾ 등 자금세탁방지 관련 규제 및 요구사항을 준수하기 위한 인력, 모니터링 프로그램, 프로세스, 시스템 등을 제공하는 서비스

- '24.6월 EU의 MiCA 발효 등 스테이블코인의 규제 정립을 통한 제도권 편입 논의가 진행되고 송금, 결제 등 활용사례가 확대되면서 기존 금융 서비스에 적용되던 규제가 스테이블코인 발행 및 이를 활용한 금융서비스 솔루션산업으로 확장될 것으로 예상
- 준비자산 관리 서비스가 스테이블코인의 발행사를 위주로 적용되는 서비스라면 규제 및 컴플라이언스 서비스는 발행사만이 아니라 스테이블코인 기반으로 금융서비스 솔루션을 제공하는 업체들에게도 적용되는 서비스
- 스테이블코인을 활용한 사업 환경에서 요구되는 이상거래 모니터링, 투자자 보호 보고, 개인정보 암호화 등 데이터 프라이버시 관리, 외부

35) Tether는 현재 공식적으로 준비자산의 운용과 기타 사업을 분리해서 관리한다고 밝힌 바 있으나 실제 준비자산의 수탁과 운용이 외부 독립 기관에 의해 명확하게 분리되어 있는지에 대하여는 구체적으로 공개하지 않고 있음

36) 디지털자산이나 자금이 이동할 때 송수신자 정보를 반드시 기록·공유하도록하여, 금융 범죄를 막고 시장의 투명성을 높이는 규제

37) 금융 거래에서 불법 행위를 조기에 발견하고, 규제 준수를 보장하기 위해 필수적인 감시·분석 시스템으로 거래 데이터를 수집하고 거래의 규모, 빈도, 위치 등을 바탕으로 위험도를 평가하는 과정을 통해 불법거래를 식별하는 프로세스를 의미

시스템과의 연동 등 복잡한 요구 및 규제환경에 대응하기 위한 관련 서비스는 특화된 RegTech 전문 솔루션 업체들이 API/플러그인 형태로 제공

- 토큰화 플랫폼 제공업체들도 규제 및 컴플라이언스 서비스를 제공하고 있으나, 통상적으로 해당 플랫폼의 표준에 최적화되어 블록체인 및 플랫폼 내에서의 토큰 발행, 소각 및 소유권 이전에 관련된 기본적인 서비스를 주로 제공
 - 다만, 최근에는 토큰화 플랫폼에 규제 컴플라이언스 전문 솔루션을 통합하여 제공하는 모델이 확장되고 있음
- **(주요업체)** Solidproof, Blockpass, Notraene, Chainalysis, Elliptic, Merkle Science 등

발행·유통 산업

- **(개요)** 스테이블코인이 실질적으로 생성되고 투자자들에게 전달되며, 다양한 방법으로 교환 및 이동되어 시장에 유통되는 과정을 포괄하는 산업으로, 스테이블코인이 실제 경제 활동에 활용될 수 있도록 교두보 역할을 수행
 - 발행사, 유통사(거래소), On/off-ramp 사업자 및 브릿지 제공업체로 분류되며 스테이블코인이 가상자산 시장 내의 거래단위 및 변동성을 피하기 위한 '피난처' 등 한정된 시장에서 주로 활용되던 시기에는 발행사와 유통사가 산업의 대부분을 차지
 - 활용처가 송금, 결제 등 전통 금융 및 실물 경제 영역으로 확장됨에 따라 블록체인 간 상호운용성을 강화하는 서비스(브릿지) 및 블록체인 네트워크상 가상자산과 기존 금융시스템내 법정화폐를 연결(on/off-ramp)하는 구성 요소들의 역할이 확대중
- **(발행사)** 법정화폐를 예치받고 상응하는 스테이블코인을 블록체인 상에 발행하는 주체로 발행사의 핵심 역할은 준비금의 투명성과 규제 준수 여부를 관리하여 스테이블코인의 신뢰성을 확보, 유지하는 데 있음
 - 예치받은 법정화폐를 은행 계좌 또는 유동성이 매우 높은 단기 국채와 같은 안전한 자산에 준비금(reserve)으로 보관함으로써 발행된 스테이블코인의 가치가 약속된 법정화폐(예: 1 USD)에 정확히 1:1로 고정되도록 유지

- 또한, 발행사는 스테이블코인 보유자가 언제든지 스테이블코인을 다시 법정화폐로 환전(상환)할 수 있도록 보장하며, 이 과정에서 해당 스테이블코인을 소각
- 투자자로부터 예치받아 보유하고 있는 법정화폐 준비금을 이자가 발생하는 안전 자산에 투자하여 수익을 창출하거나 투자자가 대량의 스테이블코인을 발행 또는 상환할 때 수수료를 부과³⁸⁾
- 기존의 가상자산 시장 참여자 외 전통 금융기관³⁹⁾ 또는 글로벌 이커머스 기업⁴⁰⁾이 결제 및 송금시스템 효율화, 프로그래밍 기능을 활용한 새로운 서비스 제공 등을 목표로 스테이블코인 발행에 참여함에 따라 비즈니스모델도 발행사의 특성 및 발행목적에 따라 다변화되고 있음
 - ▶ Paypal은 기존 결제 시스템의 비효율성을 해결하고 자사 고객의 충성도를 높임으로써 자체 생태계를 확장하는 것을 PYUSD 발행의 주 목적으로 삼고 있음에 따라 PYUSD의 발행, 소각, 전송, 결제 시 추가 수수료를 부과하지 않음
- (주요업체) Tether, Circle, Paypal 등

□ (중앙화 거래소⁴¹⁾) 투자자들이 스테이블코인 등 가상자산을 다른 가상자산 또는 법정화폐와 교환할 수 있도록 중개하는 온라인 플랫폼으로, 스테

38) Tether는 발행 및 소각시 금액의 0.1%를 수수료로 부과. 다만, 최소 10만 달러 이상의 거래에 한정되며 일반 사용자들은 발행사 외 거래소 또는 on/off-ramp 사업자를 통해 스테이블코인과 법정화폐를 교환

39) 소시에테제네랄(Société Générale)의 디지털자산 자회사 SG-Forge는 '23.4월 유로화 기반 스테이블코인 EURCV를 발행하였으며 J.P. Morgan Chase, Bank of America, Citigroup, Wells Fargo 등 미국의 대형은행들도 미국의 GENIUS act 법안 가결이 가시화되면서 컨소시엄을 기반으로 스테이블코인 공동 발행을 논의중

40) Paypal은 '23.8월 달러화 기반 자체 스테이블코인 PYUSD를 Paxos를 통해 발행

41) 거래소는 크게 운영주체 유무와 자산 보관 형태에 따라 중앙화 거래소(CEX)와 분산형 거래소(DEX)로 구분. 중앙화 거래소는 특정 운영 주체에 의해 운영되며 블록체인이 아닌 거래소 내부 데이터베이스로(off-chain) 사용자의 자산을 수탁하여 관리

이블코인이 가상자산 시장의 기축통화 및 안정적 피난처 역할을 수행할 수 있는 환경을 제공

- 발행사가 스테이블코인이 최초로 발행되는 1차 시장(발행시장)이라면 거래소는 차익거래를 통해 스테이블코인의 가격 안정성을 유지하고 풍부한 유동성 제공을 통한 거래 활성화, 법정통화로의 환전 서비스(off-ramp) 등을 제공하여 스테이블코인의 활발한 유통을 지원하는 2차 시장(유통시장)으로 볼 수 있음
- 스테이블코인의 활용처가 결제, 해외송금 등으로 다양해짐에 따라 스테이블코인이 거래소 외부에서 유통되고 사용되는 양이 늘어나면서 거래소의 역할이 지금보다는 축소될 것으로 예상
 - 예를 들어, 은행 등 전통 금융기관이 스테이블코인을 법정화폐로 전환하는 off-ramp 서비스를 제공할 경우 스테이블코인의 흐름이 투자자-금융기관-발행자로 이어져, 거래소는 해당 유통 흐름에서 제외될 수 있음
- **(주요업체)** Binance, Coinbase, Bitrex, 업비트, 빗썸 등

□ **(On/off-ramp 사업자)** 투자자들이 법정화폐를 이용하여 스테이블코인을 구매(on-ramp)하거나, 반대로 보유한 스테이블코인을 법정화폐로 환전하여 인출(off-ramp)할 수 있도록 중개하는 서비스 제공자

- On/off-ramp 서비스는 스테이블코인이 단순한 가상자산 투자 수단을 넘어, 실제 결제, 송금, 기업 재무 활동 등 실물 경제 영역에서 활용될 수 있도록 대중적 접근성을 제공하는 데 핵심적인 역할을 수행

- 은행 연동, 신용카드 결제 처리, KYC/AML 규제 준수, 그리고 블록체인의 자산 발행/전송 기술 등을 직접적으로 개발하거나 운영하며 응용 솔루션 제공업체들이 on/off-ramp 서비스를 쉽게 자사 서비스에 통합할 수 있도록 API나 SDK(software development kit) 형태로 제공
 - ▶ 일부 업체는 자체적 로컬 결제 네트워크를 형성하여 off-ramp시 직접 법정화폐를 투자자에게 전송할 수 있는 인프라를 보유하여 솔루션 업체의 전통 금융 시스템과의 결제 네트워크 구축 부담 완화
- 스테이블코인의 활용처가 가상자산 교환 수단에서 DeFi 유동성 공급 수단, 실물 경제의 결제 및 송금 시스템 등으로 확대됨에 따라 기존 B2C on/off-ramp 서비스를 주로 수행하던 거래소(Coinbase 등)에서도 API, SDK 제공 등을 통한 B2B on/off-ramp 사업으로 영역을 확장하고 있음
- 기존 금융 시스템과의 연동이 필수로 최근 은행, 핀테크 업체, 결제 네트워크 업체(Visa, Mastercard) 등 다양한 전통 금융기관이 적극적으로 진출하고 있음
- **(주요업체)** Transak, Ramp, Moonpay 등

□ **(멀티체인 브릿지)** 브릿지는 스테이블코인이 한 블록체인에서 다른 블록체인으로 원활하게 이동할 수 있도록 하는 기술적 메커니즘과 서비스⁴²⁾

- 스테이블코인이 특정 체인에 갇히지 않고 다양한 생태계(DeFi, Web3

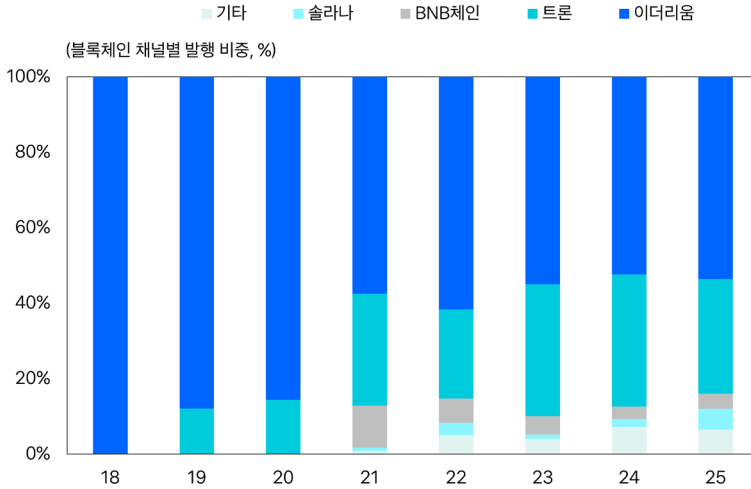
42) 블록체인 네트워크는 각 생태계마다 기술적 특성이 달라 장단점이 상이하고, 그에 따라 주 이용자층도 나뉘어 있음. 예를 들어, 이더리움은 매우 높은 보안성과 스마트계약에 강점을 지녀 DeFi에 주로 활용되며 솔라나는 매우 빠른 속도와 낮은 수수료로 최근 스테이블코인을 활용한 소액결제에 적합

게임, NFT 마켓플레이스, 글로벌 결제 등)에서 활용될 수 있도록 유동성을 확보하고 이용자 저변을 확대하기 위해 필수적인 서비스

- 초기 스테이블코인은 높은 보안성과 안정적인 자산 보관 및 대규모 전송에 대한 요구 및 이에 대응할만한 블록체인 생태계가 미흡하여 상대적으로 성숙하고 안전하다고 평가받던 이더리움 네트워크를 중심으로 발행
- 최근에는 빠르고 저렴한 전송에 대한 수요가 늘어나고 새로운 블록체인 네트워크 생태계도 성숙해지면서 스테이블코인이 다양한 블록체인 네트워크 상에서 발행중
- 향후 스테이블코인의 활용처가 늘어남에 따라 스테이블코인의 상호운용성을 확장시키는 브릿지의 역할이 확대될 것으로 예상
 - ▶ 스테이블코인의 활용도가 디지털자산 시장을 넘어 실물 경제 시장으로 확대됨에 따라 송금, 결제, DeFi 등 다양한 수요 충족을 위해 각 용도에 가장 적합한 체인에서 스테이블코인이 발행될 가능성
 - ▶ 또한, 스테이블코인 사용이 늘어나면서 풍부한 유동성 확보를 위해 여러 체인에 걸쳐 유동성을 확보할 필요성이 증가할 것으로 전망
- 브릿지 기술은 스테이블코인 생태계 확장을 위해 필수적인 기술이나 '22.2월 뱀몰 브릿지 해킹 사례⁴³⁾에서 볼 수 있듯 보안상 취약점이 존재하여 이에 대한 보완이 중요한 과제 중 하나
- **(주요업체)** Synapse Protocol, Allbridge, LayerZero 등

43) 솔라나(Solana)와 이더리움(Ethereum)을 연결하는 브릿지인 뱀몰에서 스마트 컨트랙트의 검증 취약점을 이용한 해킹이 발생하여 약 3억 2,500만 달러 상당의 코인이 탈취되었음

그림 IV-2 | 스테이블코인이 발행되는 블록체인 네트워크가 다양화되고 있음



자료: Artemis

응용 솔루션 산업

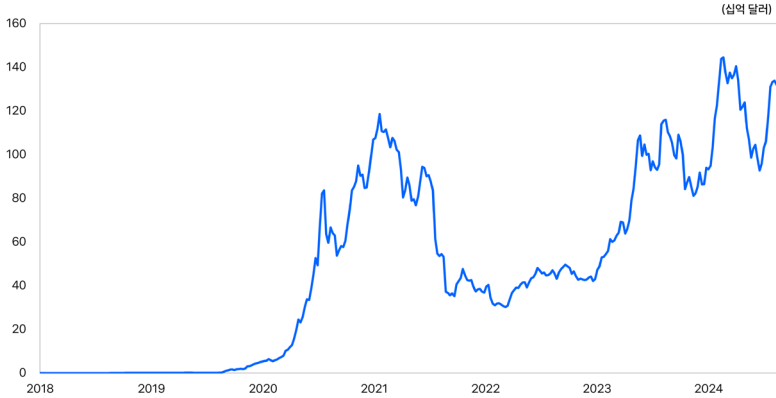
- **(개요)** 응용 솔루션 산업은 블록체인의 빠른 속도와 낮은 비용이라는 기술적 특징과 스테이블코인의 가치 안정성이라는 고유한 특성을 활용하여, 가상자산 시장의 기축통화 및 변동성 회피 수단이라는 기존 스테이블코인의 가치 외에 새로운 가치를 창출하는 산업 의미
 - 솔루션 산업은 크게 활용 대상 시장에 따라 블록체인 기반의 디지털자산 시장 산업과 기존 시스템 기반의 전통 금융시장 효율화 산업으로 구분할 수 있으며 B2C, B2B를 모두 포괄하는 개념

- 디지털자산 시장 활용 산업은 대표적으로 DeFi 산업이 있으며, 전통 금융시장 효율화 산업의 대상으로는 국제 송금, 가맹점 결제 및 글로벌 기업의 내부 자금관리(treasury)가 대두되고 있음

□ **(DeFi 서비스)** DeFi는 Decentralized Finance(탈중앙화금융)의 약자로 중개기관 없이 P2P 방식으로 블록체인 기술을 활용한 스마트계약 기술을 통해 금융서비스를 제공하는 시스템을 의미. 크게 대출·차입 등 금융서비스형, 유동성 제공 등 시장 인프라형, 자산 토큰화 등 자산 발행형으로 분류할 수 있음

- 대부분의 DeFi 서비스는 투자자들의 유동성 공급을 통해 그 서비스가 운영되며, 스테이블코인은 그 중에서도 안정적 가치의 유동성 제공이 핵심적인 속성으로 요구되는 탈중앙화거래소(DEX) 또는 대출·차입 플랫폼에서 주로 활용
- DeFi 시장 규모는 '20년 초 1억 달러 규모에서 '21년말 약 1,200억 달러 내외 규모로 급성장하였다가 '22.5월 테라-루나 사태 이후 가상자산 시장 침체와 더불어 300~500억 달러 수준에서 횡보한 이래 '24년 이후 회복하여 최근 시장 규모는 약 1,300억 달러 내외 수준
- **(주요 플랫폼)** Raydium, Hot Protocol, UXUY, Jupiter Exchange, Uniswap V3 등

그림 IV-3 | DeFi 시장 규모^{1,2} 추이



주: 1) DeFi에 예치되어 있는 가상자산의 총 가치(Total value locked (TVL)) 기준

2) 대출, DEX, Liquid staking 등 9가지 섹터 기준

자료: Token Terminal

□ **(국제송금)** 높은 수수료, 느린 처리 속도, 불투명한 환율 및 업무시간 제한 및 은행 접근성 제한⁴⁴⁾과 같은 비효율성을 지녀 스테이블코인을 활용한 비즈니스 기회가 큰 영역⁴⁵⁾ 중 하나로 평가되고 있으나 실제 비즈니스 활성화를 위해서는 on/off-ramp 서비스 효율화 및 B2B 송금 인프라 구축 등 해결해야 할 과제들이 존재

- 국제송금은 개인이나 기업이 다른 국가의 개인이나 기업으로 자금을 이전하는 행위를 의미
- 전통 금융시스템을 활용한 국제송금은 여러 중개은행의 존재로 인한 중개 수수료 및 자금 중개에 활용되는 유동성 확보의 기회비용, SWIFT

44) Merchant Machine의 '21년 자료에 따르면, 나이지리아, 베트남, 멕시코 등 일부 개발도상국에서는 은행계좌가 없는 성인이 전체의 약 60% 이상을 차지

45) World Bank에 따르면 2024년 기준 국제송금금액은 약 9,050억 달러에 달할 것으로 전망되며 이중 약 76%인 6,850억 달러가 중-저소득 국가로 송금되는 것으로 추정

시스템 가입 회비, 자금세탁방지를 위한 규제 준수 절차, 메시지 송수신 비용 및 구식 IT 시스템으로 인한 실시간 결제 미지원 등의 영향으로 비용 및 속도 측면에서 비효율을 야기

- ▶ 은행을 통한 \$200달러 송금 가정시 약 12.7%의 비용이 소요되며 송금 후 수취에 하루 이상 기간이 소요되는 비중도 약 70~80%로 추정⁴⁶⁾
- 스테이블코인을 활용한 국제송금은 중개기관 없이 블록체인 네트워크 위에서 직접 송금됨에 따라 별도 중개 수수료 없이 네트워크 수수료만 발생하며 송금 속도도 기존 시스템 대비 빠른 것으로 평가
 - ▶ 스테이블코인 자체가 데이터이자 자산의 특성을 지녀 별도로 '지시'메시지가 불필요함에 따라 SWIFT 시스템 등 별도의 메시지 송수신 방식을 구축할 필요가 없으며, 별도의 청산 및 결제 과정을 거칠 필요 없이 실시간으로 정산
 - ▶ 또한 은행 계좌 없이도 인터넷 접속만 가능하면 코인을 사고 팔 수 있음에 따라 은행에 대한 접근성이 제한적이고 기존 송금 시스템이 비효율적인 국가들에서는 스테이블코인을 활용한 국제송금 확산중
- 그러나 소비자들의 금융접근성이 높은 국가에서는 P2P(개인간) 국제송금에서의 스테이블코인의 장점이 제한적
 - ▶ 송금 과정을 지갑에서 지갑으로의 전송 부분만이 아니라 on/off-ramp 과정 및 환전까지 end-to-end로 확장하여 볼 경우 송금 전문 핀테크 업체 대비 스테이블코인의 비교우위가 상당부분 줄어들 수 있음

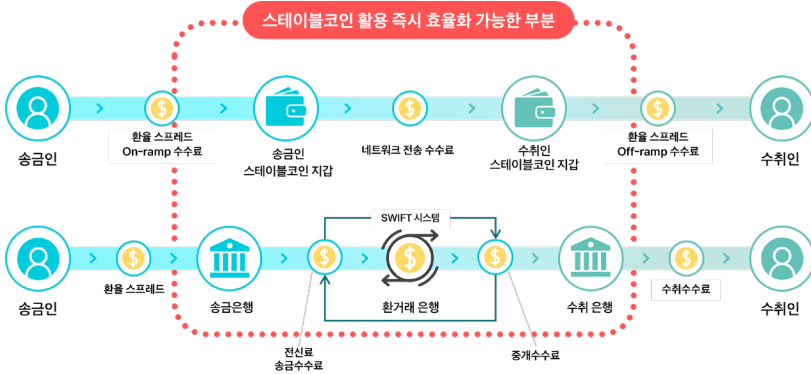
46) World Bank Group. (2024)

- ▶ 예를 들어 USDC를 활용한 유럽 → 멕시코로의 송금을 가정할 경우, 먼저 유로화 → USDC 전환 과정에서 on-ramp 수수료 및 환율 스프레드에 따른 비용이 발생하며, 스테이블코인의 전송이 이루어진 이후 USDC → 페소화 전환 과정에서 다시 off-ramp 수수료 및 환율 스프레드에 따른 비용이 발생
 - 특히, 이러한 비용은 가상자산 off-ramp 서비스 제공이 활성화되지 않은 지역에서는 더욱 커질 수 있음
- B2B 국제송금에서는 기존 시스템에서도 대량 송금에 따라 수수료 부담이 낮은 수준⁴⁷⁾이며 제반 인프라 정비 필요성 등을 고려할 때 현 상황에서의 스테이블코인 도입 필요성은 P2P 시장보다는 제한적
 - ▶ 스테이블코인을 활용한 국제 송금 도입을 위해서는 기존 기업 내부 시스템과의 연동, 회계적 처리 방법 정비, 자금세탁방지 등 규제 준수 프로세스 재정비 등 기존 시스템 및 프로세스 전반에 걸쳐 상당한 조정과 새로운 기준 마련이 필요
- (주요업체) Bitso, Moneygram⁴⁸⁾ 등

47) '24년 B2B 국제송금의 송금액 대비 매출(수수료, fx 마진 등) 비중은 약 0.1% 수준으로 P2P (3.1%) 대비 상당히 낮음 (McKinsey & Company, '25.4)

48) 미국에 본사를 둔 글로벌 자금 이체 및 송금 서비스 회사로, 최근 CompoSecure, TruBit 등 블록체인 및 가상자산 결제 네트워크와 협력해 블록체인 기술을 활용한 송금 서비스를 제공하고 있음

그림 IV-4 | 국제송금 벨류체인을 E2E로 분석할 경우 환율 스프레드와 On/off-ramp 수수료가 포함되어 스테이블코인을 활용한 국제송금의 비교우위가 축소



[참고 IV-2]

전통 은행의 해외 송금 시스템

- **(개요)** 전통화폐는 그 자체적으로 소유권 및 거래 정보를 내포하지 않고 단순히 장부상의 숫자로 기록됨에 따라, 소유권 이전 및 거래를 위해서는 은행간 '메시지' 교환을 통한 이체 지시 및 이에 따른 이행이 필수적

 - 전통 금융시스템은 환거래은행(Correspondent Banking) 관계와 SWIFT(국제은행간통신협회) 네트워크를 활용하여 직접적인 물리적 자금 이동 없이도 고객의 송금 지시를 처리할 수 있는 현재의 해외 송금 시스템을 구축

- **(송금과정)** 전통 은행을 통한 해외 송금 과정은 일반적으로 '송금 요청 - SWIFT 메시지 생성 및 전송 - 자금 이동 지시 및 처리 - 수취 확인 및 입금'의 4단계로 진행

 - ① **(송금 요청)** 송금인은 자신의 거래 은행(송금 은행)에 해외 송금 요청
 - ② **(SWIFT 메시지 생성 및 전송)** 송금 은행은 해당 송금에 필요한 정보를 담은 표준화된 SWIFT 메시지를 수취 은행(환거래 은행) 또는 수취 은행과 직접적 환거래 관계가 없을 경우 중개 은행을 거쳐 전송
 - ③ **(자금 이동 지시 및 처리)** 송금 은행은 자신의 외화 계좌(노스트로 계좌)를 보유하고 있는 환거래은행에서 송금액을 인출하도록 지시하고, 이 인출된 자금은 다시 수취 은행의 환거래은행의 외화 계좌(수취 은행의 노스트로 계좌)로 입금, 이 과정에서 여러 중개 은행을 거쳐야 할 경우 각 중개 은행 단계마다 SWIFT 메시지 교환 및 노스트로 계좌 조정이 발생
 - ④ **(수취 확인 및 입금)** 수취 은행은 자신의 노스트로 계좌에 대한 송금 정보와 SWIFT 메시지 내용을 확인 후 수취인 계좌에 해당 금액 입금

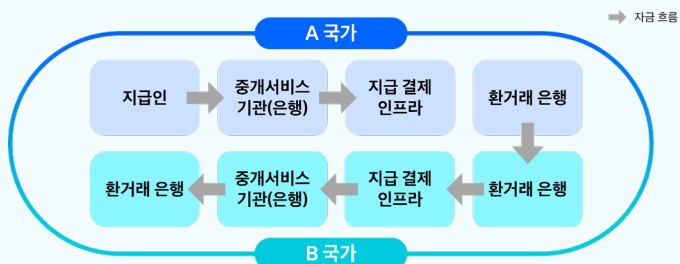
- **(특징)** 은행 중심의 해외 송금 시스템은 오랜 시간에 걸쳐 구축된 복잡한 네트워크로, 높은 신뢰성과 보안성, 그리고 광범위한 연결망을 강점으로 보유하고 있으나 이러한 안정성과 신뢰성을 확보하는 과정에서 높은 비용, 느린 처리 속도, 불투명성, 나아가 접근성 제한과 같은 비효율성 내포

 - (안정성과 비용 증가) 안정성과 신뢰성 유지를 위해 막대한 컴플라이언스 비용(자금세탁방지 등) 및 위험 관리 시스템 구축 비용이 발생
 - (광범위한 네트워크와 느린 처리 속도) 서비스 범위 확장을 위한 광범위한 네트워크 구축은 필연적으로 여러 중개 은행을 거쳐야 하는 다단계 경로를 수반, 연쇄적인 처리 지연을 유발

- **(현황)** '11년~'19년 사이 환거래은행의 수는 약 22% 감소했으며, '19년 한 해에만 전년대비 3% 감소하는 등, 환거래은행의 숫자가 지속적으로 감소

 - 감소의 주요 원인은 규제 강화, 높아진 컴플라이언스 비용, 강화된 자금세탁방지(AML) 및 테러자금조달방지(CFT) 규정 등으로, 많은 은행이 위험이 높거나 비용 대비 효율이 떨어지는 관계를 종료하는 '리스크 회피(de-risking)' 현상이 커졌기 때문으로 추정
 - 환거래은행 수가 줄어들에 따라 기존 환거래은행 독과점이 심화, 경쟁을 통한 비용 절감, 속도 개선 등 혁신 동력이 약화

그림 1 | 환거래은행 모델¹의 구조



주: 1) 환거래은행에는 여러 은행의 계좌가 개설되어 있으며 지급기관과 수취기관의 계좌가 모두 개설되어, 지급기관의 환거래은행과 수취기관의 환거래은행이 동일할 수도 있음
자료: 한국은행

- **(가맹점 결제 산업)** 스테이블코인은 정산 주기 단축, 중개기관 최소화를 통한 거래비용 절감 등 가맹점 운영 효율성 개선에 대한 잠재력이 존재하여 최근 빠르게 도입이 확산중
- 소비자가 상품이나 서비스를 구매할 때 발생하는 금전적인 거래를 처리하고 정산하는 일련의 과정과 관련된 산업을 의미하며, 카드 산업이 대표적
 - 스테이블코인을 활용한 가맹점 결제는 두바이 등 일부 국가에서 제도적 지원, 인센티브 제공 등 가상자산에 대한 우호적환경을 바탕으로 도입중
 - ▶ 두바이 금융서비스청(DFSA)는 USDC 및 EURC 등 주요 스테이블코인을 두바이 국제금융센터 내에서 공식적으로 승인, POS를 통한 결제가 가능
 - 결제 인프라 차원에서 저렴한 네트워크 비용 및 결제 완결성에 주목한 전통결제 사업자들이 스테이블코인을 실제 청산 및 결제에 활용하기 위한 파일럿 테스트를 진행하고 실제 적용을 준비하는 등 스테이블코인 도입이 빠르게 진행되고 있음
 - ▶ 최근 Visa는 스테이블코인을 결제 네트워크에 통합, 발행사(issuer) 및 매입사(acquirer)의 정산 절차를 효율화 하고 있으며 PayPal은 자사 스테이블코인 발행을 통해 생태계 확장과 결제 프로세스 효율화를 도모
 - 그러나, 실시간 결제 시스템(real-time payment system) 등 대체재 감안시 국내 결제에서의 우위는 제한적
 - ▶ 브라질의 Pix와 인도의 UPI(Unified Payments Interface)는 이

미 24시간 실시간 결제 및 중개기관 최소화를 통해 기존 카드결제보다 빠르고 저렴한 수수료의 결제 서비스를 제공하고 있으며 각각 '24년 기준 전체 결제의 76.4% 및 디지털 결제의 81.8% 이상을 처리하는 등 시장에서 대중화된 상황

- 국제 결제의 경우 일반적으로 국내 결제 대비 중개기관 수가 늘어나고 청산 및 결제 과정이 더욱 복잡해지면서 수수료가 높아지고 정산 시간이 지연됨에 따라 스테이블코인의 매력도가 상승하나 국제 송금과 동일하게 on/off-ramp 수수료 감안시 스테이블코인의 비교우위는 감소
 - ▶ 다만, 최근 온라인 쇼핑몰 구축 플랫폼 Shopify가 Coinbase 및 Stripe와의 파트너십을 통해 USDC를 활용한 결제서비스를 도입하면서 가맹점에 무료로 off-ramp 및 환전서비스를 제공, 스테이블코인을 활용한 국제결제시장의 주도권을 확보하려는 노력 본격화
- 비용과 속도 외 블록체인의 기술적 특성에 따른 소비자 보호 문제, 스테이블코인 사용에 대한 소비자 및 대형 가맹점의 미미한 인센티브 문제에 대한 해결도 필요
 - ▶ 기존 카드 결제 시스템과 달리 블록체인은 한번 원장에 기록이 되면 취소가 불가하기 때문에, 환불에 대한 새로운 기준과 프로세스를 정립할 필요
 - 또한 스테이블코인 카드의 경우 사전에 스테이블코인 환전 및 충전이 필요한 점⁴⁹⁾ 등 편의성 측면에서도 소비자가 스테이블코인을 활용할 명확한 인센티브가 부재

49) '25.6월 블록체인 결제 인프라 플랫폼 BVNK는 고객의 결제방법 선택에 따라 자동으로 스테이블코인과 법정화폐 간 변환을 수행하는 지갑을 출시하는 등 on/off-ramp 관련 기술개발이 지속됨에 따라 활용 편의성 부족에 따른 소비자의 불편함은 줄어들 것으로 예상

- ▶ 대형 가맹점의 경우 기존 결제사업자로부터 대량 매출에 따른 수수료 인하 등 여러가지 비용적 혜택⁵⁰⁾ 및 서비스(사기방지, 데이터 기반 마케팅 등)를 제공받고 있으며, 유동성 확보에 대한 니즈도 소형 가맹점에 비해 낮아 카드 대신 스테이블코인을 활용할 유인이 부족

□ **(기업 재무 관리)** 스테이블코인은 빠른 송금 속도와 프로그래밍을 통한 유동성 관리로 전통적 재무관리 방식에 혁신적 변화를 가져올 잠재력을 보유한 것으로 평가되나 국제 송금과 유사한 문제점 및 상호운용성 인프라 구축 등 해결해야 할 과제들을 보유

- 기업 재무 관리는 기업이나 조직이 현금 등 유동성을 효율적으로 관리하여 재무 건전성을 유지하고 기업 가치를 극대화하는 일련의 활동을 의미
- 기업 자금 운용에서는 매입채무 또는 판관비 등 단기 지출을 처리하기 위하여 유동성을 빠르게 확보할 수 있는 능력이 중요하며, 이는 여러 나라에 걸쳐 운영하는 글로벌 기업일수록 더욱 중요
- 글로벌 기업은 여러 국가에 걸쳐 있는 고객 및 직원에 대한 지출을 위해 선지급 외화 계정(pre-funded foreign currency accounts)에 여러 통화로 유동성을 보유
 - ▶ 기업의 내부간 송금도 SWIFT 시스템을 이용함에 따라, 송금에 2~5일이 소요되고, 주말에는 송금이 불가하여 기업은 미지급 현상을 방지하기 위해 비효율적으로 과다한 유동성을 보유할 유인 발생

50) 국내 시장에서는 대형 가맹점이 영세 가맹점보다 수수료율이 높으나 대부분의 국가에서는 대형 가맹점이 대량매출에 따른 수수료 인하, 매출 공유 등 비용적 측면에서 영세 가맹점보다 유리한 조건에 있음

- 기업들은 전 세계적으로 약 4조 달러가 이와 같이 지급을 위한 선지급 외화 계정 잔액으로 보유하고 있다고 추정
- ▶ 또한 국제 송금에 2~5일이 소요시간됨에 따라, 환율 변동으로 인한 송금액 가치 하락 위험도 존재
- ▶ 기업 재무 관리자는 각 국가 계열사의 지급 흐름을 모니터링하고 여러 국가의 은행의 계정의 잔액을 지급 일정에 맞게 관리할 필요
- 스테이블코인은 빠른 송금 속도와 24/7 가용성, 그리고 프로그래밍을 통한 자동 정산 시스템을 통해 기업 재무 관리의 고질적 문제를 해결할 수 있음⁵¹⁾
 - ▶ 스테이블코인 활용시 24시간 365일 언제든지 전 세계로 송금이 가능함에 따라, 기업이 특정 국가의 외화 계정에 미리 거액을 예치할 필요성이 크게 감소
 - 미국의 글로벌 인적자원관리 플랫폼 remote.com은 '24.12월 USDC를 활용한 급여 지급 시스템을 출시, 급여 지급을 위한 외화 예치 필요성을 제거
 - ▶ 블록체인 네트워크 상 송금 시간도 수초~수분 이내로 단축됨에 따라 환율 변동에 따른 송금액 가치 하락 문제도 해결가능
 - ▶ 스마트 계약을 활용하여 물품 전달시 조건부 대금 지급 또는 지급 일정을 감안한 자동 계좌 충전 등의 프로그래밍을 통해 자동으로 처리
- 스테이블코인을 활용한 기업 재무관리 효율화는, 국제 송금에서의 활용과 유사한 한계점을 보유

51) Ferrari와 Tesla는 실제 스테이블코인을 기업 재무관리에 활용하고 있는 것으로 알려져 있음

- ▶ 스테이블코인의 장점(빠른 송금 속도, 저렴한 비용)은 지역 법정화폐의 스테이블코인으로의 환전 비용(on-ramp) 및 스테이블코인의 다른 지역 법정 화폐로의 재환전 비용(off-ramp) 및 소요 시간 고려시 축소
- ▶ 대량으로 스테이블코인을 지역 통화로 환전할 경우 유동성 문제가 발생할 수 있으며, 이러한 문제는 시장 변동성이 커진 시기에는 더욱 심화되어 기업에 큰 비용을 초래할 수 있음
- ▶ 또한 여러 국가에 걸친 규제의 복잡성⁵²⁾은 스테이블코인을 활용할 때의 재무관리의 효율성을 약화할 수 있음
- 아울러, 거래 규모가 큰 기업 재무관리의 특성을 감안할 때 상호운용성 관련 인프라가 강화될 필요
 - ▶ 기업 재무관리를 위해서는 빈번한 정보 공유가 필수적인데, 대량으로 자금을 송금/수취할 경우 여러 체인에서 발행된 스테이블코인을 동시에 활용해야할 수 있어, 블록체인간 상호운용성이 매우 중요
 - ▶ 블록체인간 상호운용성 문제를 해결하기 위한 브릿지 기술이 발전되고 있으나, 지속적으로 취약성을 보이고 있어 추가적인 비용과 시간, 보안 리스크를 내포

52) 인도, 중국 등 일부 신흥국에서는 외화 유출입 제한을 위해 해외 송금시 사전 승인 절차를 요구하고 있어 스테이블코인을 활용한 송금은 현재 불가능하며, EU와 싱가포르에서는 MiCA 및 MAS를 준수하는 스테이블코인만 송금 및 환전에 활용할 수 있도록 논의되고 있는 등 국가별로 활용가능한 스테이블코인의 종류가 다를 수 있음

[참고 IV-3]

스테이블코인을 활용한 글로벌 급여 지급

- ▣ 미국의 HRM 플랫폼 Remote.com은 글로벌 결제 인프라 업체 Stripe와의 파트너십을 통해 '24.12월 USDC를 활용하여 69개국에 스테이블코인을 활용한 급여 시스템을 출시
 - 미국에 기반을 둔 기업은 Remote.com 플랫폼을 통해 해외 원격 근무자에게 USDC로 급여를 지급할 수 있으며, 거의 즉시 원격 근무자의 지급(예: 코인베이스의 Base 네트워크)으로 USDC가 수령되며, 고용주 계정에서는 달러가 인출

- ▣ 스테이블코인을 활용한 글로벌 급여 지급은 개발도상국 프리랜서들의 노동시장 접근성 향상 및 수수료 절감에 기여하는 동시에, 기업 차원의 자금 관리 효율성을 크게 증진
 - **(글로벌 노동시장 접근성 향상)** 개발도상국의 프리랜서들은 글로벌 은행 서비스에 대한 접근이 제한적으로, 글로벌 송금 및 수취가 불가능한 경우가 빈번
 - 기존에 달러 계좌 개설이 불가능했던 프리랜서들은 스테이블코인을 활용하여 달러 계정에 접근 가능해짐에 따라 글로벌 노동시장에 참여 가능
 - **(수수료 절감)** 수취한 스테이블코인은 거래소나 P2P 플랫폼을 통해 현지 통화로 환전 가능하며, 이는 기존 금융시스템보다 훨씬 저렴하고 빠른 수준
 - 나이지리아의 한 프리랜서는 기존 은행 시스템에서 약 10% 소요되던 송금 및 환전 수수료가 USDC 사용시 2% 미만으로 감

소하였으며 송금 시간도 기존 1주일에서 몇 분으로 단축되었다고 답변

- **(기업 효율성 증진)** 기업은 스테이블코인을 활용한 급여 시스템을 통해 재무 관리를 단순화하고 더 넓은 노동시장에 접근가능해짐에 따라 채용을 효율화
 - 기업은 외화 계정을 유지하거나 송금 마감 시간을 맞출 필요 없이, 달러를 활용(Remote.com이 자동으로 USDC로 환전, 원격 근무자에게 송금)하여 24시간 7일 내내 전 세계적으로 급여 지급 가능
 - 또한 Remote.com은 KYC(고객확인제도), 세금 서류 등의 규정 준수를 보장하여 기존 가상자산 급여의 걸림돌을 해결

V. 비즈니스 사례 분석

스테이블코인 발행사

- 송금·결제 활용 등 수요요인의 확장 및 이를 촉진하기 위한 글로벌 규제 확립 등 규제 관련 활성요인 구축에 대하여 발행사는 산업 가치사슬 내 기존 역할 강화 또는 새로운 역할 확대에 대응
 - 기존 발행사 중심 사업모델을 유지하면서 준비금과 수수료 중심으로 수익성을 극대화(Tether)하거나 송금·결제 효율화 등 확장된 사업모델을 추구(Circle)

1) Tether(USDT)

- **(개요)** USDT는 '14년 Tether가 최초로 발행한 스테이블코인으로, 시장에서 약 60% 이상의 점유율로 1위를 차지
 - 기존 레거시 금융시스템을 혁신하고, 전통 통화를 블록체인 상에서 변동성 없이 전송할 수 있는 수단을 제공을 목적으로 출시
- **(성장과정)** Tether는 가상자산 시장의 기축통화 역할이라는 스테이블코인에 대한 근원적 수요를 기반으로 성장

- '15.1월 세계 주요 가상자산 거래소 중 하나인 BitFinex가 USDT 상장을 결정하면서 활용이 시작되었으나 '17년 초까지 발행량은 수천만 달러 수준에 불과
- '17년 초 Wells Fargo가 BitFinex 등 가상자산 거래소와의 달러 거래를 중단하는 등 전통 금융권을 통한 달러화 접근이 어려워지면서 달러화 대응으로서 USDT 수요가 증가
 - ▶ 또한 비트코인 등 가상자산 가격이 폭등 및 변동성 확대, 중국 정부의 거래소 폐쇄 등으로 거래수단 및 변동성 회피 수단으로 USDT에 대한 가상자산 투자자들의 수요가 늘어나면서 시가 총액이 빠르게 증가
- 이후에도 DeFi 및 NFT 시장 확대, 비트코인 가격 상승 등 디지털자산 시장에 대한 시장의 관심에 따라 시가총액 규모가 변동

□ **(투명성 논란)** Tether는 시장과 규제기관의 준비금 구성 및 운용에 대한 투명성 확보 요구에 회피적으로 대응, 전통 금융시스템의 불신을 형성

- '17년 Tether의 설립자가 가상자산 거래소 Bitfinex와 동일하다는 것이 알려지면서, Tether가 담보 없이 토큰을 발행하여 Bitfinex로 전송, 비트코인 마진거래의 담보로 활용하고 있다는 논란을 초래
 - ▶ 관련하여 Tether는 외부 회사를 통한 준비금 감사를 진행하였으나 제한적인 정보 제공으로 시장의 비판을 받았고 이어 진행된 포괄적 감사는 1달만에 중단하며 지속적인 의심 유발

- 또한, '19년 뉴욕 검찰총장(NYAG)은 Bitfinex와 Tether에 대한 조사를 통해 Tether의 준비금이 총 발행가치의 74%에 불과하다는 점 및 Tether가 Bitfinex의 손실 만회를 위해 준비금을 유용한 사실을 규명⁵³⁾
- Tether는 '24.4월 유럽의 MiCA규제를 강하게 비판하며 유럽의 규제를 따를 계획이 없다고 발표하였으며, 싱가포르에서도 KYC, AML 등의 규제를 일부 준수하고 있으나 싱가포르 통화청(MAS)의 별도 인증은 미획득
 - ▶ 25.1월 기존 영국령 버진아일랜드 소재 지주회사를 엘살바도르로 이전하고 홍콩 소재 발행사의 권리·의무를 엘살바도르 발행사로 이전하는 등 제도권 규제 노출 최소화 노력을 지속

표 V-1 | Tether의 투명성 논란 및 규제 기관과의 갈등 주요 사례

분류	발생 시기	상세 내용
준비금 투명성 문제	2016년 6월 ~ 2019년 2월	· Tether는 USDT 1:1 달러 연동을 주장, 그러나 해당 기간 중 27.6%의 기간 동안만 발행량의 100%를 준비금으로 보유 · 준비금의 일부가 Tether의 자체 운용자금과 혼재되어 관리되는 등 투명성 부족 · 2021년 1월 15일 CFTC는 Tether의 기만적 광고 및 허위 진술에 대한 벌금 부과
준비금 투명성 문제	2017년 중반 이후	· 2021년 2월 23일 뉴욕검찰총장실, Tether 준비금 투명성 문제 제기 · Tether가 2017년 중반 이후부터 준비금 수탁을 위해 제도권 내 은행의 계좌를 사용할 수 없는 상태였다고 주장
자금유용	2018년	· 파나마 Crypto Capital Group에 보관되어 있는 Bitfinex의 고객 자금 8.5억 달러가 자금세탁 등에 활용되어 동결됨에 따라 Tether가 4억 달러의 자금을 별도 공지 없이 Bitfinex의 계좌로 이체
컴플라이언스 문제	2024년 이후	· Tether가 EU의 MiCA 규제의 준비금 기준(준비금의 60% 이상을 유로 지역 내 은행에 예치)을 충족하지 못함에 따라 Binance, Crypto.com, OKX 등 가상자산 거래소, 유럽경제지역에서 USDT 거래 중단

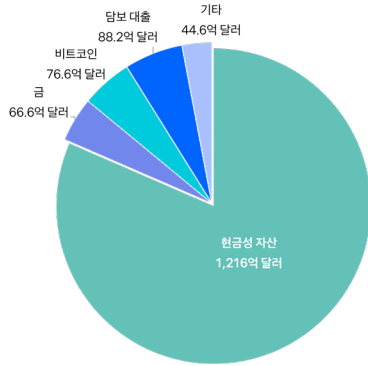
자료: CFTC, New York State Attorney General

53) 다만, Tether는 '21.2월 NYAG와의 합의로 1,850만 달러를 지불하면서 법적 위반이나 과실을 인정하지는 않았음

- **(Tether 사업 전략)** 공격적 준비금 운용, 남미 등 규제 완화적 지역 중심 비즈니스 운영을 통해 기존 사업모델의 수익성 극대화를 추구하면서 스테이블코인 생태계 외 인접 영역으로의 확장을 도모
- **(공격적 준비금 운용)** Tether는 전체 준비금의 81.5%만을 현금 및 단기 예치금(미국채, MMF 등)으로 보유하고 담보대출(5.9%), 비트코인(5.1%), 금(4.5%), 기타 투자(3.0%) 등 Circle 대비 상대적으로 공격적으로 준비금을 운용중⁵⁴⁾
 - ▶ 막대한 준비금 운용규모 및 공격적 운용으로 '24년 기준 영업이익은 130억 달러에 달하여, BlackRock(64억 달러)의 2배 이상, Circle(1.6억 달러)의 약 80배 수준
 - ▶ 다만, 이러한 공격적 준비금 운용은 USDT의 달러와의 1:1 교환 가능성에 대한 의문을 초래함으로써, 지속가능성에 대한 시장의 의심을 키울 우려
 - **(주변시장 중심 접근)** 칠레의 가상자산 거래소 Orionx에 투자하여 스테이블코인 활용 활성화를 도모하는 등 규제가 상대적으로 느슨한 남미 지역을 중심으로 시장 확장중
 - **(사업 다변화)** '24.4월 데이터, 금융, 에너지, 교육 등 4가지 이니셔티브를 발표, 규제가 강력한 금융시장 외 다양한 부문으로 사업 다변화 추진
 - ▶ 엘살바도르의 재생에너지 프로젝트에 2.5억 달러를 투자하고, 라틴아메리카의 농업 및 바이오에너지 대기업 Adecoagro를 인수하는 등 적극적으로 사업 범위를 확장

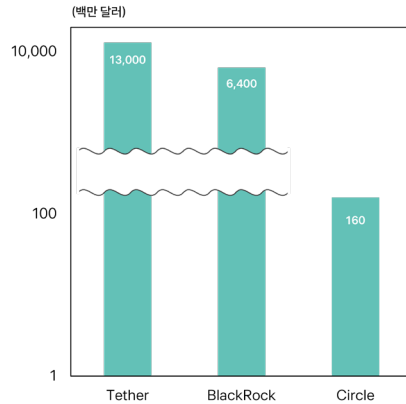
54) Tether는 준비금 운용 기관과 관련된 구체적인 정보를 공개하고 있지는 않으며, Cantor Fitzgerald, Capital Union 등의 금융기관에 준비금을 보관하고 있는 것으로 알려짐

그림 V-1-1 | Tether 준비금 구성



자료: Tether

그림 V-1-2 | 24년 영업이익 비교



자료: BCG

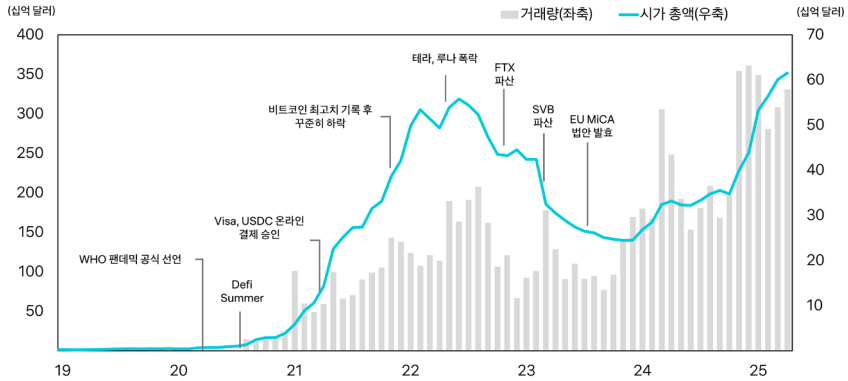
2) Circle(USDC)

- **(개요)** Circle Internet Group(이하 Circle)은 '13.10월 Jeremy Allaire, Sean Neville에 의해 설립된 스테이블코인 USDC 발행사
 - 설립 초기부터 규제 준수에 중점을 두고 비즈니스를 운영하여 비트코인 및 가상자산을 전통 금융시스템을 혁신하는 기회로 파악
 - 전통 금융 시스템과의 통합 및 주류 채택을 목표로, 가상자산과 전통 금융 시스템의 연결을 통해 비즈니스 범위 확장을 도모
- **(초기 비전 및 비즈니스 모델 변화)** Circle은 '13년 비트코인 기반 결제 앱으로 시작, '18년 USDC를 출시하며 스테이블코인 발행사 및 금융 인프라 제공업체로 진화

- Circle의 창립자 Jeremy Allaire는 비트코인과 디지털 화폐를 “인터넷과 글로벌 상업의 미래를 형성할 일생일대의 기회”로 간주, ‘15년 Circle 페이를 출시하여 “더 쉽고, 더 안전하며, 비용이 적게 드는” 방식의 결제 구현을 도모
 - ▶ 골드만삭스로부터 5천만 달러를 유치하고 뉴욕 최초로 BitLicense⁵⁵⁾를 획득하는 등 설립 초기부터 기존 금융권과의 파트너십 및 규제 준수에 중점을 두었음
- ‘18.10월 Coinbase와 함께 CENTRE 컨소시엄을 구성하고 미국 달러에 1:1로 고정된 스테이블코인 USDC를 발행, B2C 어플리케이션 개발 회사에서 스테이블코인 발행사 및 가상자산 금융 인프라 제공업체로 전환
 - ▶ 이후 USDC 생태계 확장에 집중하여 ‘20년 초 약 5억 달러였던 USDC 유통량은 ‘20~’21년 가상자산 붐 및 DeFi 시장 확장에 힘입어 수백억 달러로 증가하며 급성장

55) 미국 뉴욕주 금융서비스국(NYDFS)이 소비자 보호와 자금 세탁 방지, 금융 안정성 확보를 목적으로 도입한 일련의 가상자산 관련 규제 및 허가제도로, 가상자산의 송금, 매매, 보관 등 모든 사업 활동에 적용되며, 뉴욕주 내에서 가상자산 거래소, 결제 플랫폼, 지갑 서비스 등 블록체인 관련 사업을 하려면 반드시 필요

그림 V-2 | USDC 시가총액 및 거래량 추이



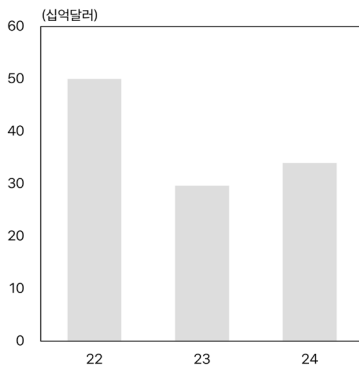
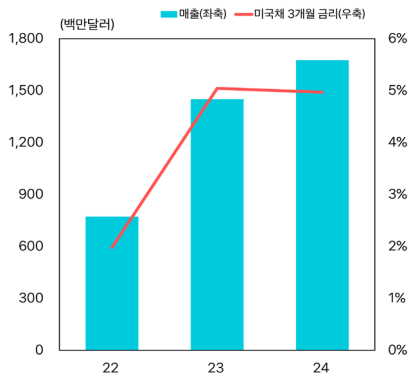
자료: CoinMarketCap

□ **(스테이블코인 산업 확장 지연과 도전과제)** Circle은 규제 미비 및 기술발전 지연 등으로 스테이블코인의 확장된 수요에 기반한 사업모델이 구축되지 못한 상황에서 '22년 이후 수요 및 공급 측면의 도전과제에 직면

- **(미국내 규제 공백)** '25년까지 연방 단위의 포괄적 규제가 정립되지 않음에 따라 '21년부터 준비했던 IPO가 지연되고 주 단위로 규제 준수 여부를 확인해야 하는 등 규제준수 관련 불확실성이 상승
- **(가상자산 시장 침체)** '22.5월 테라-루나 사태, 같은해 11월 가상자산 거래소 FTX 파산 등으로 가상자산 시장이 급격히 침체되면서 스테이블코인에 대한 수요가 감소
- **(신뢰도 위기)** '23.3월 미국 내 은행위기로 SVB가 파산하면서 동 은행에 USDC의 준비금 33억 달러를 보유하고 있던 Circle의 신뢰도가 하

락, USDC 환매 요구가 급증하였으며, 이후 '24.1월까지 스테이블코인 시장 내 점유율이 하락

- **(편중된 비즈니스 구조)** 매출의 95~99%가 준비금 운용 수익으로 구성되어 있어 '22년 이전 저금리 환경으로 돌아갈 경우 Circle의 재무적 성과가 악화될 우려
 - ▶ 실제 '22년대비 '23~'24년 Circle의 준비금 규모는 약 60% 수준에 불과하나 금리가 2배 이상 상승하면서 매출이 2배 이상 상승, 금리변동에 취약한 매출 구조를 시사
 - ▶ 또한 Circle은 준비금의 안정적 운용을 통한 상환가능성 최대화 및 이에 기반한 시장의 장기적 신뢰 구축에 중점을 둬에 따라 준비금 규모 대비 수익률도 Tether 대비 낮은 수준

그림 V-3-1 | USDC 준비금¹ 규모그림 V-3-2 | Circle 매출 및 미국채 3개월 금리²

주: 1) 평잔 기준, 2) 연평균 기준
자료: Circle

- **(Circle의 대응 전략)** 적극적 규제 대응, 준비금 투명성 확보 등을 통해 구축된 신뢰를 레버리지하면서 브릿지 기술 등 기술력도 확보하여 국제송금·결제 등 확장된 수요 대응을 준비, 가치사슬 내 영역 확장을 도모
 - **(규제 친화 전략)** Circle은 미국내 스테이블코인 관련 법안 제정을 지원하고 '22년 규제 기관의 요구에 따라 계좌를 동결하는 등 규제 친화적인 행보를 보임으로써 전통 금융시장 참가자 및 정부기관의 신뢰 획득
 - ▶ '23년에는 싱가포르 통화청의 라이선스를, '24년에는 MiCA 규제의 승인을 받는 등 글로벌 시장에서도 적극적인 규제 준수 행보를 보임
 - **(투명한 준비금 운용)** USDC 준비금의 대부분을 BlackRock이 관리하는 SEC 등록 정부 머니마켓 펀드에 투자하고, 주간 및 월간 단위로 준비금 내역을 공개⁵⁶⁾하며 투명성을 강조
 - ▶ 주요국의 스테이블코인 규제는 투자자 보호를 위해 준비금의 안정성과 투명성을 강조함에 따라 이러한 행보는 Circle이 각국의 스테이블코인 관련 규제에 대하여 적극적으로 대응할 수 있는 배경으로 작용
 - **(비즈니스 영역 확장)** USDC의 가상자산 시장 외 활용 범위가 빠르게 확장되면서 Circle은 이를 바탕으로 적극적 파트너십 구축하여 블록체인의 금융 인프라 제공 업체로 스테이블코인 가치사슬 내 영역 확장 시도
 - ▶ Circle의 투명성 및 규제친화적 행보는 전통 금융기관 및 핀테크 업체들의 USDC 도입을 촉진, 국제 송금, 결제 등 실생활 활용범위

56) 특히 월간 단위 준비금 내역은 자발적으로 외부 기관인 Deloitte의 공증(attestation)을 받아 공개하고 있으며, 은행에 보유한 예금은 SVB 파산 이후 주 단위로 공개

가 지속적으로 확장되어 왔으며, Circle은 이를 레버리지하여 적극적으로 파트너십을 추진

- 최근 주요 글로벌 은행 및 비은행 금융기관들과 파트너십을 통해 Circle Payment Network(CPN)를 출범, USDC를 활용한 송금·결제 인프라 개선 비즈니스에 직접 참여
- ▶ 한편, Circle은 블록체인 시장 내에서도 Circle Wallets(지갑 생성 서비스) 및 CCTP(체인간 브릿지 서비스) 등 사업 영역을 다각화

표 V-2 | Circle은 스테이블코인 발행 외 비즈니스를 확대하고 있음

산업 영역	서비스·상품	설명
응용 솔루션	Circle Payments Network	· 은행, 핀테크, 결제사업자 간 USDC/EURC 기반의 실시간 크로스보더 결제 및 B2B 정산 지원 인프라
발행·유통	USDC	· 미국 달러 기반의 스테이블 코인 · 다양한 블록체인에서 사용 가능하며, 수수료가 거의 없음
	EURC	· 유로 기반의 스테이블 코인 · MiCA를 준수하여 발행 (준비금 100%를 현금으로 보유)
	Circle Wallets	· 개발자 및 기업이 손쉽게 고객용 지갑을 앱에 통합할 수 있도록 지원
	Circle CCTP	· CCTP: Cross-Chain Transfer Protocol · 블록체인 간 USDC 이동을 원활하게 해주는 프로토콜
인프라	Paymaster	· 사용자가 전송 요금(gas fee)을 USDC로 지불할 수 있도록 지원하는 서비스
	Circle Contracts	· 표준화된 스마트컨트랙트 템플릿을 제공하는 멀티체인 지원 플랫폼
	Compliance Engine	· AML/KYC 등을 위한 컴플라이언스 도구 제공

자료: Circle

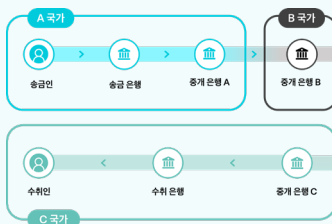
- **(성과 및 향후 전망)** USDC의 스테이블코인 시장 내 점유율이 지속적으로 상승중이며 최근 미국 증시 IPO에도 성공하면서 제도권 자본시장에 성공적으로 안착, 향후 영향력이 확대될 것으로 전망
- '24.1월 이후 USDC의 스테이블코인 점유율이 지속상승하여 '25.5월 현재 25%에 이르며 발행량은 600억 달러 수준
 - ▶ 발행량 증가로 준비금 운용수익도 확대되며 '23년 2.6억 달러, '24년 1.6억 달러 수준의 순이익을 기록
 - '25년 6월 5일 뉴욕증권거래소에 IPO를 통해 10억달러가 넘는 자금을 모집, 제도권 자본시장에 성공적으로 안착하였으며 31달러였던 공모가가 첫 거래일에 100달러가 넘게 거래되는 등 시장의 관심이 집중
 - 향후 Circle은 규제 준수, 전통 금융기관과의 파트너십 확대 등 기존의 전략을 바탕으로 USDC 연계 결제 인프라 제공, 스테이블코인 산업 인프라 구축 등 사업 다각화에 나서면서 전통 금융 산업과 스테이블코인 산업에 걸쳐 영향력이 확대될 것으로 예상

[참고 V-1]

Circle Payments Network (CPN)

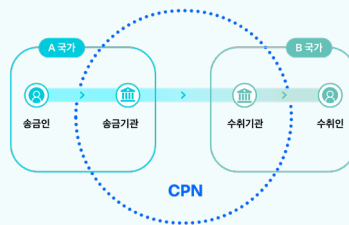
- **(개요)** 기존 금융 시스템의 금융기관을 연결하여, 스테이블코인을 활용해 실시간에 가까운 국제 송금을 가능하게 하는 블록체인 기반 플랫폼
 - CPN은 스테이블코인과 블록체인 기술을 활용해 글로벌 자금 이동을 조정하는 인프라로, 직접 자금 전송을 하는 사업자가 아니라 송금 기관(OFI)과 수취 기관(BFI)을 매칭하여 공개 블록체인에서 결제를 처리하는 플랫폼 역할을 수행
- **(특징)** SWIFT나 환거래은행 등 기존 시스템에 의존해 느리고 비용이 많이 드는 국제 송금을 현대화하고 간소화하는 것으로 결제 시간을 며칠에서 몇 초로 단축하고, 중개자 없이 비용을 절감하며, 규제 준수와 보안을 보장

그림 1-1 | 전통 금융 시스템 활용 국제송금



자료: Circle

그림 1-2 | CPN활용 국제송금



- **(주요 참여 기관)** 글로벌 대형 은행, 결제 서비스 회사 (PSP), 핀테크 및 디지털 지갑 회사, 가상자산 서비스 제공업체 등 전통 금융기관부터 디지털 금융기관까지 다양한 금융산업 참가자들이 파트너십에 합류

- Circle의 규제 친화적 행보는 글로벌 대형 은행을 포함한 전통 금융 기관의 파트너십 참여를 용이하게 하는 촉매로 작용
- ▣ **(시사점)** CPN 출범은 단순한 스테이블코인 발행을 넘어 글로벌 결제 인프라 시장으로 사업을 다각화하려는 Circle의 의지를 반영
 - 선도적으로 블록체인을 활용한 글로벌 결제 네트워크를 구축함으로써 네트워크 효과 극대화를 도모하고 블록체인결제네트워크의 Visa, Mastercard 지위 구축 추진

기존 금융 기업

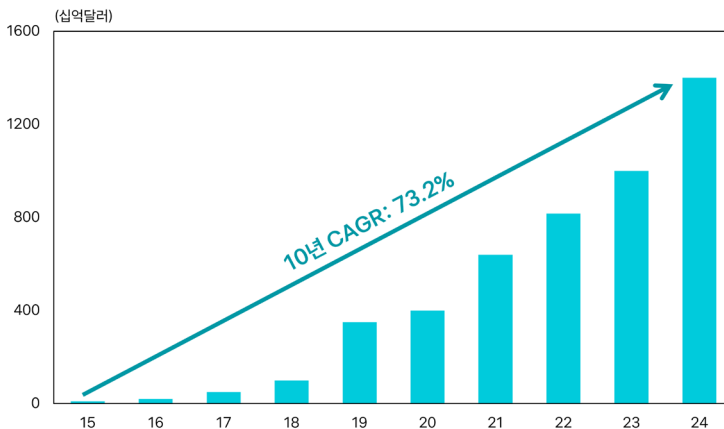
- 기존 금융시스템 참가자들은 규제 불확실성 해소가 가시화되면서 가상자산 관련 기업들과의 파트너십이나 인수·합병 등을 통해 스테이블코인을 자사 서비스에 접목함으로써 확장되고 있는 수요를 흡수하고 스테이블코인 가치사슬 내 영역 진출을 추진

1) Stripe의 Bridge 인수

- '25.2월 온라인 결제 인프라 기업 Stripe가 스테이블코인 인프라 스타트업 Bridge를 11억 달러에 인수, 스테이블코인을 활용한 기존 비즈니스 강화 및 신사업 진출 의지를 표명
 - Bridge의 기술 통합을 통해 즉각적이고 저렴한 결제를 가능하게 함으로써 가맹점 결제 사업 및 글로벌 송금을 강화하고 PayPal, Visa, Circle과 경쟁할 준비
- **(Stripe 개요)** Stripe는 세계 최대 온라인 결제 인프라 제공 핀테크 회사로, 개발자 친화적 API를 제공하여 온라인 비즈니스가 쉽고 빠르게 결제 시스템을 구축할 수 있도록 지원
 - Stripe는 미국 캘리포니아 기반 글로벌 금융서비스 기업으로, '인터넷의 경제 인프라를 구축'하여 '인터넷의 GDP를 증가시킨다'는 목적을 가지고 2010년 설립

- '24년 기준 Stripe는 총 결제 처리액(total payment volume; TPV)이 전년대비 38% 증가한 1.4조 달러로 전 세계 GDP의 약 1.3% 규모에 달하며, 매출은 51억 달러 수준으로 추정
 - ▶ 수십만 개의 기업이 전 세계 195개 이상의 국가로부터의 결제를 처리하는데 활용하는 것으로 알려짐
- 결제 API 제공을 통한 수수료 부과 모델이 핵심 비즈니스이며, 이 외에도 AI 기반 사기방지 솔루션, 기업 금융 서비스, 스타트업 설립 지원 등 다양한 서비스를 제공
 - ▶ Stripe 서비스의 가장 큰 강점은 개발자 친화적인 API로, 결제, 구독, 송장, 환불, 사기 방지 등 모든 결제 프로세스를 코드 몇 줄로 쉽게 통합 가능

그림 V-4 | Stripe의 연간 총 결제 처리액(TPV)은 10년간 매년 약 73%씩 성장하여 '24년 기준 1.4조 달러로 전 세계 GDP의 1.3% 수준으로 추정



자료: backlinko, Stripe

- **(Bridge의 핵심역량)** Bridge는 코드 몇 줄로 스테이블코인을 활용한 송금, 결제 등 다양한 기능을 서비스에 통합할 수 있도록 API를 제공하는 스테이블코인 인프라 제공(Stablecoin payment as a Service) 기업
- Bridge는 스테이블코인의 종류(USDC, USDT 등), 발행된 블록체인(트론, 솔라나 등)에 관계없이 결제 및 송금 관련 API를 지원하며, 스테이블코인의 발행과 소각 API 서비스도 제공
 - 각 국가의 지급결제 회사와의 파트너십 구축⁵⁷⁾을 통해 스테이블코인-지역 법정화폐간 환전 기능(on-off/ramp 서비스)도 API를 통해 제공함으로써 전통 금융 시스템과 가상자산 금융 시스템을 연결(bridge)하는 역할 수행
 - 각 기업은 Bridge의 API를 활용하여 스테이블코인 기반의 빠르고 저렴한 국제 결제, 국제 송금 서비스를 구축 가능
 - ▶ 실제 Bridge는 SpaceX의 재무관리, Airtm의 스테이블코인을 활용한 급여 지급, Bitso의 국제 송금 등 다양한 비즈니스에서 활용 중
- **(Stripe의 향후 사업전략)** Bridge 인수를 통해 Stripe는 스테이블코인을 활용한 결제 및 송금 서비스 구축 역량을 확보하였으며, 이를 바탕으로 결제 등 기존 솔루션 서비스를 강화하면서 발행·유통 및 인프라까지 영역을 확장
- **(결제 서비스 강화)** 카드나 현금 등 기존 결제 및 정산 옵션 외 스테이블코인을 활용한 옵션을 가맹점 및 플랫폼에 제공함으로써 특히 국경 간

57) 라틴아메리카 지역의 Bitso, 아프리카 지역의 Yellow card가 대표적

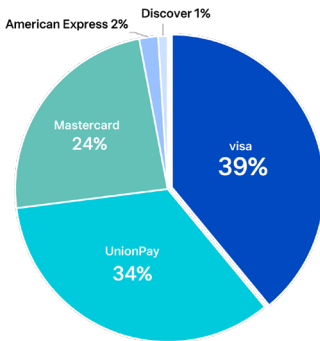
거래에서 속도를 개선, 수수료를 절감하고 다양한 수요에 대응 가능

- ▶ 구매자가 지역통화로 지불하더라도 Stripe에서 이를 자동으로 스테이블코인으로 환전(또는 가맹점 지역통화로 추가 환전)하여 가맹점에 지급함으로써 속도 및 비용 측면에서 차별화된 서비스 제공 가능
- ▶ 또는 구매자에게 스테이블코인으로 지불할 수 있는 옵션을 제공하고 가맹점에는 지역통화로 환전(또는 스테이블코인으로 지급)하여 지급하는 서비스도 가능
- ▶ 초기에는 금융 인프라가 낙후되어 있고 이미 스테이블코인 활용이 활성화 되어있는 라틴 아메리카, 아프리카 및 동남아시아 지역에서 파일럿 테스트 진행 예상
- **(Web 3.0 시장 진출)** 스테이블코인을 활용한 결제 시스템 제공으로 가상자산 친화적인 Web 3.0 시장도 Stripe의 생태계로 포섭 가능
 - ▶ NFT, DeFi, P2E(Play-to-Earn) 게임 등 다양한 Web 3.0 비즈니스 모델에 스테이블코인 기반의 인프라 및 결제 서비스를 제공 가능
 - ▶ Stripe의 광범위한 개발자 네트워크를 감안할 때, 이번 인수를 통해 Web 2.0와 Web 3.0 시장의 통합이 가속화될 것으로 전망
- **(사업 영역 확대)** 카드 결제에 대한 수수료 외 스테이블코인 발행, On/off-ramp 서비스 제공, 스테이블코인 수탁 서비스 등을 통해 스테이블코인 산업 가치사슬 내 사업 영역 확장 가능
 - ▶ 또한, 국제 송금, 기업 재무관리 등 Bridge가 이미 영위하고 있는 산업에 진출, 솔루션 영역 내 사업 확장도 가능

2) Visa의 스테이블코인 활용 전략

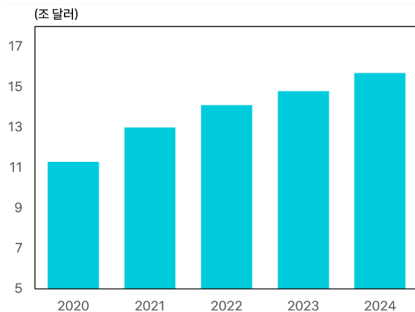
- **(Visa 개요)** Visa는 대표적인 글로벌 결제 네트워크 기업으로, 전 세계 200개 이상의 국가와 지역에서 주로 카드를 통한 결제 서비스를 제공
- 직접 카드를 발행하지는 않고 VisaNet이라는 결제 네트워크를 제공함으로써 소비자와 가맹점 사이 거래 정보를 처리하고 카드 발급사와 매입사 사이의 정산 과정을 중개, 수수료를 수취하는 비즈니스를 영위
 - '24년 기준 Visa가 처리한 총 결제 금액은 15.7조달러(현금 인출서비스 포함), 세계 결제 시장 점유율은 39%로 1위를 점하고 있으며, 매출은 359억달러 수준

그림 V-5-1 | Visa 세계 결제 시장 점유율



자료: Statista, Nilson Report

그림 V-5-2 | Visa TPV 추이



자료: visa

- **(초기 스테이블코인 활용)** Visa는 '21년 주요 전통 결제 네트워크 회사 중 최초로 USDC를 통한 정산을 지원함으로써 초기부터 스테이블코인 실생활 수요에 적극적으로 대응
 - '21.3월 가상자산 거래소 Crypto.com과의 파트너십을 통해 이더리움 네트워크와 USDC를 활용, Crypto.com이 발행하는 Visa 가상자산 결제 카드의 채무를 정산하는 파일럿 테스트를 진행
 - 해당 테스트를 통해 Crypto.com은 환전 수수료 0.2~0.3%를 절감하고 정산에 필요한 자금(prefunding)을 미리 준비하는 기간을 8일에서 4일로 단축
 - '23.9월에는 Worldpay, Nuvei 등 카드 매입사와의 파트너십을 통해 USDC를 카드 매입사에 지급함으로써 정산 테스트를 확장

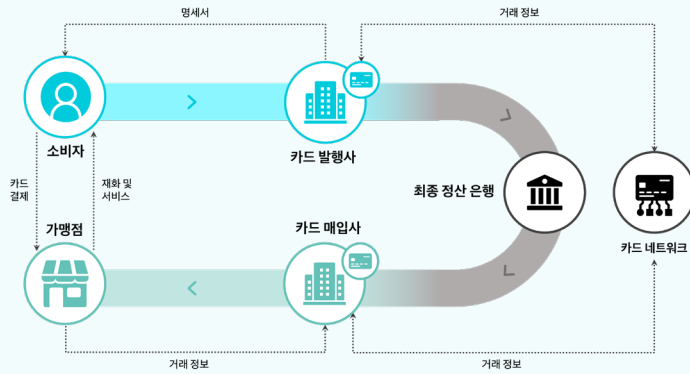
[참고 V-2]

카드 결제 4당사자 모델

- ▣ 카드 결제 시스템의 보편적 모델⁵⁸⁾인 4당사자 모델은 카드회원(Cardholder), 가맹점(Merchant), 발급사(카드사, Issuer), 매입사(Acquirer)로 구성
 - (카드회원)카드를 발급받아 실제 결제를 하는 소비자
 - (가맹점) 상품 또는 서비스를 제공하며 카드 결제를 받는 업체
 - (발급사) 카드를 발급하고, 카드회원의 신용을 관리하며 결제를 승인하는 기관으로 매입사에 대금을 정산하고 카드 회원에게 비용 청구
 - (매입사) 가맹점의 결제 전표를 매입하여 대금을 지급하고, 발급사와 정산
- ▣ 4당사자와 별개로 발급사와 매입사 간의 결제 정보 전달 및 인증을 처리하는 카드 네트워크(card network)와 카드 네트워크로부터 정보를 전달받아 발급사와 매입사 간 채권·채무 관계를 정산하는 최종정산은행(settlement bank)이 존재
 - Visa, Mastercard 등 카드 네트워크는 결제 정보 및 채권·채무 관계를 확정하여 전달을 담당할 뿐, 직접 카드를 발급하거나 채권, 채무 관계를 정산하지는 않음

58) 한국은 발급사와 매입사의 역할을 하나의 통합된 전업 카드사가 수행하는 3당사자 모델

그림 1 | 4당사자 모델 카드 결제시 정보 및 자금 흐름



* 화살표 방향은 자금흐름을 나타냄.

- **(4가지 전략)** '25.4월 스테이블코인을 활용한 네가지 활용 로드맵을 발표, 구체적으로 스테이블코인을 자사 비즈니스에 접목하는 방안을 수립, 차세대 결제 및 스테이블코인 인프라 경쟁에서 우위를 점하기 위한 전략을 공개
- **(기존 결제 인프라 개선)** 블록체인 기술의 빠른 전송 속도와 저렴한 수수료를 활용하여 정산과정 등 기존 카드 결제 네트워크의 백엔드 인프라 효율화 도모⁵⁹⁾
 - ▶ Visa가 가상자산 계좌를 통해 스테이블코인의 송수신을 중개함에 따라 Visa의 비즈니스 범위는 단순 결제 정보를 중개하는 역할에서 실제 최종결제은행(settlement bank)의 역할로 확장
 - **(국제 송금 강화)** 기존 Visa Direct를 통해 제공하고 있는 국제 송금 서비스에서 스테이블코인 전송 기능을 추가하여 국제 송금의 속도 개선과 비용 절감을 촉진, 궁극적으로 해당 산업 내 Visa의 점유율 확대 추진
 - **(스테이블코인 발행 지원)** 토큰화 플랫폼(Visa Tokenized Asset Platform, VTAP)을 통해 은행의 스테이블코인 발행, 관리, 소각 및 거래를 지원하는 인프라 제공
 - ▶ 스테이블코인의 프로그래밍 기능을 활용하여, 스마트 계약에 담보물 예치시 자동으로 대출을 시행하는 등 자동화된 금융 상품 구축을 통한 운영 효율화 지원
 - ▶ 블록체인 간 상호운용성 강화는 VTAP의 최우선 목표중 하나로, VTAP을 활용한 스테이블코인 발행이 증가할 경우, VTAP이 스테이블코인 생태계의 표준으로 자리잡을 잠재력을 보유

59) '21년과 '23년 시행했던 파트너십을 통한 파일럿 테스트는 동 전략에 기반한 테스트로 볼 수 있음

- **(On/off-ramp 카드 발행 지원)** Visa는 광범위한 가맹점 및 금융기관 네트워크를 바탕으로 카드 발행사가 스테이블코인을 활용한 on/off-ramp 서비스를 제공할 수 있도록 지원
 - ▶ '25.4월까지 Visa는 1천억 달러의 가상자산 구매와 250억 달러 이상의 가상자산 지출을 처리해왔고, 이를 확장하기 위해 Bridge, Baanx 및 Rain과 같은 가상자산 관련 기업들과 스테이블코인 연동 카드 발급을 추진

비즈니스 전략 평가 및 시사점

- 규제 인프라가 구축되고 실생활 수요가 확장되면서 발행사 준비금 운용 수익 성장이 제약되고 솔루션 및 그 솔루션을 지원하는 인프라 성장이 가속화될 것으로 예상
 - 스테이블코인 발행 경쟁이 심화되고 준비금 구성 및 운용에 대한 투명성 요구가 지속적으로 확대되면서 준비금 운용 마진에 대한 압박은 지속 강화됨과 동시에 가치안정성 확보로 스테이블코인을 활용한 비즈니스 기회는 더욱 확대될 전망
- 각 기업은 스테이블코인 비즈니스 환경 변화에 대하여 핵심 수요층, 기존 사업역량 등에 따라 산업 가치사슬 상 기존 역할 강화, 확장 또는 인접 영역으로의 다각화 등 상이한 전략을 채택

- **(Tether)** 규제로부터 자유로운 환경을 모색, 기존의 가상자산 시장 중심 수요를 유지하면서 스테이블코인 생태계 인접 영역으로 사업을 다각화하며 수익을 극대화하는 전략을 채택
 - ▶ 단기적으로 막대한 준비금 운용을 통해 수익을 극대화하면서 장기적으로 스테이블코인 시장에서 퇴출될 리스크에 대비
- **(Circle)** 규제 준수를 기반으로 전통 금융 시스템과의 통합을 통해 스테이블코인을 활용한 차세대 금융 인프라 제공 업체로의 진화, 실생활 수요를 충족하고 생태계 내 영역 확장을 추진
 - ▶ 단기적으로 규제준수 비용, 준비금 운용수익 제약 등 수익성 손해를 감수하면서 장기적으로 스테이블코인 산업 가치사슬 내 핵심 인프라로써 지속가능한 사업 모델을 위한 기반 구축
- **(Stripe)** 스테이블코인 시장 내 유사한 비즈니스모델을 영위하는 Bridge를 인수, 결제 인프라 시장을 중심으로 스테이블코인이 초래할 수 있는 수요 변화에 대응
 - ▶ 개발자 친화적 API 및 광범위한 개발자 네트워크 등 기존역량을 레버리지할 수 있는 API 기반의 On/off-ramp, 디지털자산 발행·관리 플랫폼으로 사업 확장 도모
- **(Visa)** 소규모 파일럿 테스트를 통한 기존 결제 인프라 개선으로 시작, 점진적으로 스테이블코인 유통 및 인프라 영역으로 사업 범위 확대 중
 - ▶ 금융기관 대상 VTAP을 출시, 1억 5천만개 이상의 광범위한 가맹점 및 14,500개 이상의 금융기관 네트워크를 레버리지하여 디지털자산 플랫폼 인프라 표준을 확보하는 전략 채택

- 다만, 각 기업의 비즈니스 전략은 시장 경쟁 심화에 따른 시장 점유율 하락 가능성, 파트너사와의 경쟁문제, 자기잠식(cannibalization)문제 등 한계점도 존재
 - **(Tether)** 규제 확립에 따른 스테이블코인 발행 경쟁이 심화되면서 Tether의 규제 회피 전략은 USDT의 입지를 좁혀 시장 점유율 하락, 장기적으로는 제도권 시장 퇴출로 이어질 가능성
 - ▶ Tether의 재생에너지 사업 등 사업다각화 매출은 분기에 수십억 달러에 달하는 준비금 운용수익을 보완하기에는 제한적
 - **(Circle)** USDC 기반의 결제 네트워크 구축이라는 사업모델이 주요 파트너사와의 경쟁모델이 됨에 따라, 파트너십의 지속가능성에 대한 의문 존재
 - ▶ 특히, 규제 확립으로 글로벌 대형은행들이 USDC 대신 직접 발행한 스테이블코인을 결제 네트워크에 활용함으로써 운용금 수익 및 데이터를 스스로 독점할 유인이 존재, USDC의 스테이블코인 시장 지배력이 하락할 우려
 - **(Stripe)** 스테이블코인 활용 결제에 더 낮은 수수료를 적용함에 따라 기존 카드 결제 매출이 잠식당할 우려가 있으며, 스테이블코인 인프라 비즈니스는 아직 생태계가 초기적 단계로, Bridge 인수에 대한 11억 달러 규모의 투자가 과하다는 시각도 존재
 - **(Visa)** 아마존 등 대형 유통업체들이 스테이블코인 발행을 통해 스스로 결제를 처리할 경우 카드 수수료가 잠식당할 우려가 있으며, 이에 대하여 Visa는 VTAP 등 스테이블코인 인프라 서비스로 대응 계획이나

VTAP을 활용한 기업들의 스테이블코인 결제 서비스 활성화가 전통적 카드 네트워크 비즈니스 모델을 스스로 잠식할 가능성

- ▶ 또한, 기존 서비스 대비 스테이블코인 기반 결제·송금 서비스의 상대적으로 낮은 수수료로 인해 충분한 이용 확대가 동반되지 못할 경우 전체 매출은 오히려 하락할 우려도 존재

- 향후 이러한 변화의 전개 속도는 스테이블코인을 활용한 사업 모델의 실질적 성과 및 구축된 인프라의 안정성 정도에 따라 달라질 것으로 예상

VI. 결론 및 시사점

- 가상자산의 기축통화로 탄생한 스테이블코인은 단순히 가상자산 시장의 구성 요소를 넘어 전통 금융 시스템과 블록체인/디지털자산을 연결하는 교두보로서 그 중요성이 부각
 - 법정화폐에 연동된 가격 안정성, 분산원장 기술 기반의 효율적인 전송 구조, 스마트계약을 통한 프로그래밍 기능 등은 스테이블코인을 단순한 가상자산의 거래수단을 넘어 실제 결제, 송금, 재무관리까지 실물경제로의 확장 가능성을 제시
- 다만, 이러한 미래 성장에 대한 기대감 속에서도 스테이블코인은 다수의 도전과제와 리스크를 내포하고 있음
 - 송금·결제 분야에서 기대되는 비용절감 효과는 On/off-ramp 수수료와 환전 스프레드 등 현실적 제약요소에 의해 제한될 수 있으며, 블록체인 간 상호운용성과 보안 문제는 생태계 확장의 주요 걸림돌로 작용
 - 또한, 각국의 스테이블코인 관련 규제가 명확해지고 스테이블코인 사업이 전통 금융시스템으로 확장되면서 규제 준수 리스크가 증가
- 글로벌 규제 확립에 따른 준비금 운용 수익 압박 심화, 기술 인프라 발전 및 실생활 수요 확대에 따른 솔루션 및 기반 인프라 성장 가속화 전망 등 환경변화에 각 기업은 내재 역량 및 기업 특성을 기반으로 사업전략 수립

- Tether는 규제 회피적 태도로 단기적으로 준비금 운용수익 극대화를 추구하면서 스테이블코인 생태계와 인접 영역으로 사업다각화를 추진 중
- Circle은 규제 친화적 태도를 유지, 확장되는 스테이블코인 생태계 내 핵심 인프라로써 지위 구축을 도모
- Stripe, Visa 등 주요 금융 인프라 서비스 업체들은 스테이블코인을 활용하여 결제·송금 등 기존 솔루션 모델을 강화하면서 On/off-ramp 서비스, 스테이블코인 발행·관리 등 유통 및 디지털자산 관리 플랫폼까지 영역을 확장 중

□ 원화스테이블코인이 금융 시스템 개선을 위한 인프라로 작동하기 위해서는 스테이블코인의 가치안정성에 대한 시장의 안정적 신뢰 구축 및 유동성 문제 최소화가 중요

- Tether와 Circle의 사례에서 확인되듯, 스테이블코인이 새로운 금융 인프라로 기능하기 위해서는 준비금의 투명성과 대규모 발행을 통한 유동성 확보를 가능케 하는 규제 체계의 정비 필수적

□ 이러한 핵심 목표를 이루기 위한 한 가지 방안으로, 은행 등 기존 금융기관 중심의 컨소시엄 또는 신탁 구조를 기반으로 원화 스테이블코인을 발행하도록 유도할 수 있음

- 기존 시스템 내 금융규제와 감독 도구를 통한 준비금 투명성 확보가 용이하고 여러 금융기관의 자본력을 활용하여 초기에 대규모의 유동성 풀 형성 가능

- 아울러, 이러한 금융기관 컨소시엄 기반 발행 구조는 준비금 구성 등에 대한 사전적 규제를 통해 통화정책에 미치는 부정적 영향을 최소화하는 데도 기여 가능

□ 국내 시장 참가자들은 발행사 사업모델 수익성의 구조적 한계를 인지하고 산업 가치사슬 내 비교 우위를 확보하는 것이 중요

- 초기 경쟁적 발행 및 금융시스템 개선 인프라로서 원화스테이블코인 도입시 가치 안정성에 대한 강조로 준비금 운용을 통한 수익성은 제한될 가능성
- 은행은 B2B 국제송금, 기업 재무관리 등 기존 서비스 효율화 및 On/off-ramp 서비스, 준비자산 관리 등 은행이 제공할 수 있는 새로운 비즈니스 기회 중 자사의 비교우위가 존재하는 부문의 사업기회에 집중할 필요
- 카드/결제사업자는 기존의 가맹점 네트워크 기반 결제 및 간편결제 서비스에 스테이블코인을 접목하여 국내외 결제·송금의 수수료 및 정산 속도를 효율화하는 등 기존에 구축된 인프라를 레버리지하여 시장 변화에 대응할 필요
- 기존 가상자산 사업자(거래소 및 블록체인 솔루션 업체)는 On/off-ramp 서비스, 디지털자산 관리 서비스 등 가상자산 인프라 구축 관련 사업 기회에 집중하면서, 장기적으로 DeFi 등 Web 3.0 시장 등 새로운 비즈니스 기회에 대비할 필요

<국내 문헌>

장보성. (2022). 스테이블 코인의 리스크와 정책 과제. 이슈보고서 22-28.
자본시장연구원

주성철, 손준범. (2022). 탈중앙화금융(DeFi)의 현황과 시사점. Digital
Insight. 우리금융경영연구소

신상희. (2025). 일상으로 다가오는 스테이블코인. 하나Knowledge+ 제
12호. 하나금융연구소

한국은행. (2021). G20 「국가간 지급서비스 개선 프로그램」의 주요내용 및
시사점

한국은행. (2022). 중앙은행 디지털화폐(CBDC) 주요 이슈별 글로벌 논의
동향

<해외 문헌>

Adachi, M., Da Silva, P. B. P., Born, A., Cappuccio, M., Czák-Ludwig, S., Gschossmann, I., ... & Philipps, S. M. (2022). Stablecoins' role in crypto and beyond: functions, risks and policy. Macroprudential Bulletin, 18. ECB.

Aldasoro, I., Cornelli, G., Minesso, M. F., Gambacorta, L., & Habib, M. M. (2025). Stablecoins, money market funds and monetary policy. Economics Letters, 112203.

Anneke Kosse & Marc Glowka & Ilaria Mattei & Tara Rice. (2023). Will the real stablecoin please stand up?. BIS Papers, Bank for International Settlements, number 141. BIS.

Beare, M. (2024). Transforming Traditional Finance with Stablecoins

Bech, M. L., & Garratt, R. (2017). Central bank cryptocurrencies. BIS Quarterly Review September. BIS.

BCG. (2025). Stablecoins Five killer tests to gauge their potential.

Castren, O., & Russo, R. (2024). Runs, transparency and regulation: On the optimal design of stablecoin frameworks (No. 18). EBA Staff Paper Series.

| 참고문헌 |

Catalini, C. (2024). Why everyone is wrong about stablecoins. OMFIF.

Christian Catalini and Jane Wu. (2024). The race to dominate stablecoin. Harvard Business Review.

Cœuré, B. (2019). Investigating the impact of global stablecoins. BIS.

European Banking Authority. (2024). Report on tokenised deposits (Report No. EBA/REP/2024/24).

Garratt, Rodney and Shin, Hyun Song. (2023). Stablecoins Versus Tokenised Deposits: Implications for the Singleness of Money. BIS Bulletin No 73. BIS.

Insights4.VC. (2025.3). Can Stablecoins Reshape Global Finance?

Insights4.VC. (2025.3). Stablecoins & T-Bills: A \$900 Billion Demand Shock.

Insights4.VC. (2025.4). Circle's IPO: USDC's Next Chapter.

McKinsey & Company. (2024). From ripples to waves: The transformational power of tokenizing assets.

McKinsey & Company. (2024). Global payments in 2024: Simpler interfaces, complex reality.

McKinsey & Company. (2025). How banks can win back lower-value cross-border payments business.

Roland Berger. (2025). Stablecoins: The future of money?

Then, C., Hill, C., & Anderson, D. (2025). Unlocking Stablecoins: Exploring Opportunities and Risks. The Bretton Woods Committee.

Visa. (2023). By settling in USDC, Crypto.com is setting a new course.

Waller, C. J. (2025). Reflections on a Maturing Stablecoin Market. Board of Governors of the Federal Reserve System.

World Bank Group. (2024). Remittance Prices Worldwide Quarterly (Issue 49).

Toss Finance Insight 2025

Vol.1 스테이블코인: 새로운 금융 인프라의 부상

발행인	홍기훈
편집인	김현만, 이주환
발행처	토스인사이트(주) 서울특별시 용산구 소월로 62

발행일	2025년 08월 31일
제작	토스인사이트(주)

본 책의 저작권은 토스인사이트에 있습니다.