

Toss Finance Insight vol.3

원화 스테이블코인 도입의 S T A B L E C O I N 경제적 영향분석 및 정책제언

2026.03

홍기훈 토스인사이트 소장
주현수 한국금융연수원 교수
박선영 동국대학교 교수
현정환 동국대학교 교수

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

스테이블코인 논의를 위한 분석적 출발점

스테이블코인은 블록체인 기반의 토큰이면서 동시에 법정통화 가치에 연동되는 지급수단을 지향한다. 이 결합은 두 가지 특징을 함께 가져온다. 하나는 프로그래밍 가능성과 실시간 결제가 제공하는 거래·정산 효율의 개선이고, 다른 하나는 통화·금융체계의 핵심 인프라(예금, 지급결제, 외환시장, 단기자금시장)와 직접 맞닿는다는 점에서 발생하는 새로운 정책 과제다. 스테이블코인이 단순한 가상자산 거래의 ‘거래단위’에 그치지 않고 실물경제의 결제·송금·정산으로 확장될수록, 그것은 민간 혁신의 산물이면서도 공공재적 성격이 강한 화폐·결제질서에 구조적 변화를 유발할 가능성이 커진다.

이 보고서는 이러한 변화 가능성을 찬반의 구호로 단정하기보다, 경제학적 분석틀로 점검하는 데 목적이 있다. 핵심은 “스테이블코인이 무엇을 할 수 있는가”가 아니라, “스테이블코인이 경제의 어떤 경로를 통해 어떤 비용과 편익을 만들 수 있는가”를 따져보는 것이다. 특히 소규모 개방경제에서 통화정책의 전달 경로, 외환·자본이동의 제약과 시장미시구조, 그리고 지급결제의 신뢰와 최종결제 자산이라는 세 축은 서로 분리되어 있지 않다. 하나의 영역에서의 설계 선택이 다른 영역의 안정성과 효율성을 함께 바꿀 수 있다. 따라서 스테이블코인을 둘러싼 논의는 기술·산업 담론을 넘어, 거시경제·국제금융·지급결제제도의 결합된 관점에서 종합적으로 이루어질 필요가 있다.

본 보고서는 그 종합을 위해 세 가지 질문을 중심에 둔다.

첫째, 스테이블코인이 거래매개로 널리 사용될 때 통화정책의 파급경로(이자율, 은행대출, 외환시장 경로)는 어떻게 달라질 수 있는가.

둘째, 원화 스테이블코인의 도입은 한국의 제도적·시장적 조건하에서 외환시장 안정성과 자본유출입의 속도·가시성을 어떻게 변화시킬 수 있는가.

셋째, 스테이블코인이 기존 화폐와 ‘같은 돈’처럼 기능하기 위해 필요한 등가고환성(액면가 교환), 준비자산 설계, 환매·정산 인프라는 무엇이며, 이를 통해 화폐시스템의 분절화를 어떻게 최소화할 수 있는가.

이러한 질문에 답하기 위해 본 보고서는 (i) 기존 문헌과 국제 논의의 핵심 쟁점을 정리하고, (ii) 경제모형 및 개념적 분석을 통해 파급경로를 구조적으로 제시하며, (iii) 한국의 제도 환경을 고려한 정책적 함의를 도출한다. 분석의 초점은 법정통화 담보형 스테이블코인에 두고, 기술의 우열이나 특정 산업모델의 승패를 예단하지 않는다. 대신 어떤 제도 설계가 효율을 높이되 위험을 증폭시키지 않기 위해 필요한지, 즉 혁신의 여지를 남기면서도 시스템 리스크를 통제할 수 있는 공통의 조건을 탐색한다. 이는 금융과 블록체인 산업의 미래를 위해 필요한 논의를 “허용 vs 금지”의 이분법에서 “설계와 규율”의 문제로 옮기는 작업이기도 하다.

보고서의 구성은 다음과 같다. 제1장은 스테이블코인이 통화정책과 실물경제에 작동시키는 경로를 모형 기반으로 정리하고, 달러화 스테이블코인의 사용이 개방경제에서 어떤 조정을 유발할 수 있는지 보여준다. 제2장은 원화 스테이블코인 도입이 외환시장 미시구조와 자본이동의 형태를 어떻게 바꿀 수 있는지, 평시와 스트레스 상황을 구분하여 점검하고 제도적 적합성 과제를 제시한다. 제3장은 지급결제제도 관점에서 스테이블코인이 '화폐'로 기능하기 위한 등가고환성의 조건과 준비자산·환매·플랫폼 설계의 선택지를 논의한다. 마지막으로 결론에서는 세 장의 분석을 통합해, 스테이블코인 제도화가 가져올 기회와 위험을 균형 있게 정리하고 향후 정책과제의 방향을 제안한다.

궁극적으로 스테이블코인을 둘러싼 논의의 출발점은 기술 그 자체가 아니라, 경제 주체의 선택과 그 선택이 만들어내는 자원 배분과 균형의 변화에 있다. 화폐의 신뢰, 결제의 최종성, 금융중개의 안정성은 모두 제도적 장치 이전에 경제적 인센티브와 제약 속에서 형성되며, 스테이블코인은 이러한 기본 메커니즘이 디지털 환경에서 어떻게 재구성되는지를 보여주는 사례다. 본 보고서는 스테이블코인을 기존 질서의 외생적 충격이나 산업적 유행으로 다루기보다, 통화정책 전달 경로, 외환·자본 이동, 지급결제 인프라라는 경제학적 분석틀 속에서 위치시키고자 한다. 이를 통해 기술의 가능성과 한계를 구분하고, 효율성 증대와 안정성 유지 사이의 상충관계를 명시적으로 드러내는 것이 본 보고서의 목적이다. 이러한 접근은 금융과 블록체인 산업의 미래를 둘러싼 논의를 규범적 주장이나

이념적 선택이 아닌, 경제적 논리와 경험적 근거에 기반한 정책적 판단의 영역으로 이끌기 위한 시도라 할 수 있다.

이는 단기적 유행이나 이념적 대립을 넘어, 디지털 시대의 화폐·금융체계가 보다 효율적이면서도 안정적으로 진화하기 위한 건설적인 논의의 출발점이 될 것으로 기대한다.

토스인사이트 연구소장

홍기훈

| 목 차 |.....

서 문 2

요 약 10

I. 스테이블코인이 거시경제에 미치는 영향 20

1. 서론 20

2. 기존문헌 검토 22

3. 스테이블코인의 경제적 영향 30

4. 스테이블코인 모형의 비교 49

5. 시사점 51

II. 원화 스테이블코인 도입과 자본 이동의 가속화
: 외환시장 안정성에 미치는 영향 분석 58

1. 배경 및 목적 58

2. 원화 스테이블코인의 외환시장 영향 분석 60

3. 원화 스테이블코인과 외환시장 미시 구조(Microstructure)의 변화 64

4. 잠재적 자본유출 메커니즘 70

5. 시사점 및 제언 78

6. 결론 84



III. 지급결제제도 관점에서 본 기존 화폐와 조화를 이루는 스테이블코인 도입방안: 화폐의 단일성 중심으로	90
1. 연구 배경 및 목적	90
2. 스테이블코인의 등가교환성에 대한 논의	92
3. 스테이블코인의 교환방식에 대한 논의	107
4. 결론 및 시사점	122
IV. 결론	126

| 표 목차 |.....

표 I-1 스테이블코인의 주요 특징	20
표 II-1 원화 스테이블코인 도입 시 외환시장 구조 비교	63
표 II-2 원화 스테이블코인 도입 전후 차익거래 구조	68
표 II-3 스테이블코인 런(Run)의 국채 시장 전이 경로 시뮬레이션	76
표 II-4 주요국의 가상자산투자에 따른 세부과체계	82
표 III-1 Transak의 On/Off Ramp 수수료 예시	110



| 그림 목차 |

그림 I-1 통화증가율의 이동 경로	38
그림 I-2 명목이자율의 이동 경로	38
그림 I-3 교역재 소비(C_t^T)의 이동 경로	39
그림 I-4 실질환율의 이동경로	39
그림 I-5 달러화 스테이블코인 규모의 변화	46
그림 I-6 교역재 소비의 충격에 따른 변화	47
그림 I-7 외생충격에 따른 실질환율의 동적 변화	47
그림 I-8 외생충격에 따른 교역재 소비의 동적 변화 비교	49
그림 I-9 외생충격에 따른 실질환율의 동적 변화 비교	50
그림 III-1 글로벌 스테이블코인 시가총액, 비트코인 가격 추이 및 주요 사건	95
그림 III-2 스테이블코인의 발행-유통 구조	99



- ▣ 본 보고서는 스테이블코인을 단순한 디지털 결제 수단이 아닌, 거시 경제·통화정책·지급결제제도·자본시장에 연쇄적으로 영향을 미치는 금융적 제도로 규정하고, 한국 경제 여건 하에서 원화 스테이블코인 도입이 갖는 의미와 한계를 경제학적 관점에서 분석
 - 특히 거시경제 경로, 외환시장 안정성, 화폐의 단일성 원칙에 미치는 영향을 중심으로 스테이블코인의 제도권 내 활용 가능성을 단계적으로 검토

1. 스테이블코인이 거시경제에 미치는 영향

- ▣ 본 연구는 스테이블코인이 교환의 매개체로 사용될 경우 통화정책과 실물경제 간의 전통적 관계가 어떻게 변화하는지를 소규모 개방경제 모형을 통해 분석
 - 특히 달러화 스테이블코인이 국내에서 유통되는 상황을 가정하여, 통화정책 충격이 외환시장 및 무역 경로를 통해 실물경제에 미치는 영향을 이론적으로 규명
 - 기존 통화대체(currency substitution) 논의를 스테이블코인 환경으로 확장하여 정책적 시사점을 도출
- ▣ 스테이블코인은 기술적 특성으로 인해 기존 법정통화 대비 거래 효율성을 제공하나, 통화 시스템 차원에서는 구조적 한계를 내포
 - 스마트컨트랙트 기반 조건부 거래, 실시간 결제, 낮은 거래비용 등은 금융 효율성을 제고하나 단일성·공급 탄력성·무결성 측면에서 통화로서의 요건을 충분히 충족하지 못함

- 달러화 스테이블코인의 경우 외환 접근성을 강화하는 동시에 통화주권 및 정책 자율성 약화 가능성을 내포
- ▣ 분석 결과, 달러화 스테이블코인이 국내 통화와 함께 사용되는 경우 통화정책의 실물경제 파급 경로가 근본적으로 변화
 - 완화적 통화정책 시행시 통화증가율 상승으로 국내 통화 가치 하락, 달러화 스테이블코인의 상대적 가치 상승으로 수요 증가
 - 이는 달러화 스테이블코인 확보를 위해 무역수지 흑자를 필요로 하여 교역재 수출을 확대하고 국내 교역재 소비가 감소하여 효용이 축소, 중앙은행의 완화적 통화정책이 의도와 달리 실물경제를 악화시킬 수 있음을 의미
- ▣ 이러한 결과는 달러화 스테이블코인이 국내에서 교환의 매개체로 정착할 경우 정책당국이 직면할 수 있는 구조적 위험을 시사
 - 완화적 통화정책이 외환시장 경로를 통해 경기 부양이 아닌 소비 위축으로 연결될 가능성이 존재
- ▣ 외환시장 경로의 부작용을 완화하기 위한 대안으로 원화 스테이블코인 도입이 제시됨
 - 구체적으로 원화 스테이블코인 도입시 급격한 자본유출, 외환시장 경색, 통화주권 훼손과 같은 위험은 달러 스테이블코인만 존재할 때 대비 축소 가능
 - 그러나 금융기관의 예금 감소 및 펀딩 구조 변화로 인한 조달비용 상승, 대출금리 상승 또는 대출 축소 가능성 등 부작용이 존재

- ▣ 종합적으로, 스테이블코인은 금융 효율성을 제고할 잠재력을 가지는 동시에 통화정책과 실물경제 간의 기존 균형을 교란할 수 있는 양면성을 보유
 - 달러화 스테이블코인의 무분별한 확산은 국내 실물경제에 부정적 충격을 초래할 가능성
 - 원화 스테이블코인 도입 시에도 거시경제적 파급 경로를 면밀히 고려한 점진적·제도적 접근이 필요

II. 원화 스테이블코인 도입과 자본 이동의 가속화 :외환시장 안정성에 미치는 영향 분석

- ▣ 본 보고서는 원화 스테이블코인 도입이 한국 외환시장과 자본 이동, 금융 안정성에 미치는 영향을 종합적으로 분석
 - 한국은 높은 가상자산 수용도와 독특한 외환 규제 환경을 보유하고 있어, 원화 스테이블코인 도입의 파급 효과가 특히 클 것으로 예상
 - 원화 스테이블코인 도입 시 미시적 시장 구조 변화, 거시적 자본 흐름 변동, 금융 안정성 리스크를 함께 검토

- ▣ 연구의 핵심 문제의식은 전통 외환시장과 병존하는 '디지털 외환시장 (Shadow FX Market)'의 형성
 - 스테이블코인은 기존 은행 중심 외환시장과 달리, 24시간 365일 거래, 개인·크립토 펀드·알고리즘 트레이더 참여, 블록체인 기반 즉시 결제라는 특성을 보유
 - 이로 인해 기존 외환시장과 병렬적으로 작동하는 그림자 외환시장이 형성될 가능성 제기

- 원화 스테이블코인의 환율 영향은 정상 상황에서는 제한적이나 비정상 상황에서는 변동성 증폭 가능
 - 정상 상황에서는 원화에 1:1로 연동된 스테이블코인은 환율에 중립적이며 법정통화와의 가치 단일성으로 직접적인 환율 교란 요인은 제한적
 - 비정상 상황에서는 디페깅(de-pegging) 발생 시 대규모 환매 요구(코인런)가 촉발, 금융시장 전반의 불확실성 확대에 환율 변동성 증폭 가능

- 원화 스테이블코인 도입은 자본유출입의 경로와 속도를 근본적으로 변화, 자본시장 효율성을 증진시키거나 자본통제 우회 등 위험도 확대
 - 기존 구조에서는 원화 → 달러 환전 → 달러 스테이블코인 매입의 경로를 통해 은행과 외환 규제 시스템을 경유
 - 원화 스테이블코인 도입 시 은행을 거치지 않는 P2P 기반 국경 간 이전 가능, 개인 단위의 '디지털 자본 이동'이 대규모로 발생할 가능성이 존재하여 긍정적 측면과 함께 환치기, 불법 자금 도피, 자본 통제 우회의 위험도 확대

- 달러 스테이블코인은 이미 국내에서 자본 유출 경로로 작동 중으로 원화 스테이블코인은 국내 결제 편의성 제고, 달러 스테이블코인 의존도 완화를 목표로 관리될 필요
 - 그러나 관리·규제 부재 시 오히려 달러 스테이블코인으로의 전환을 가속할 가능성도 존재

- 원화 스테이블코인 도입은 외환시장 미시 구조(Market Micro-structure)를 재편

- 전통 외환시장(On-shore)과 디지털 외환시장(Off-shore/On-chain)으로 외환시장이 이원화되어 이중 환율(Dual Pricing) 발생 가능
- 평시에는 두 시장이 연동되나 위기 시 디지털 시장에서 가격이 선행적으로 붕괴되고 역내 시장으로 충격이 전이될 수 있음
- ▣ 원화 스테이블코인 도입은 가상자산 시장에서는 김치 프리미엄을 구조적으로 해소할 잠재력 보유
 - 김치 프리미엄은 기본적으로 자본 통제와 차익거래 비효율성에서 기인함에 따라 원화 스테이블코인 도입 시, 은행 송금(SWIFT)을 거치지 않는 실시간 차익거래가 가능해짐에 따라 국내외 가격 괴리가 신속히 해소될 수 있음
 - 결과적으로 김치 프리미엄은 이론적으로 0%에 수렴하게 되고 동시에 자본 유출입 속도는 급격히 증가
- ▣ 한편, 원화 스테이블코인 도입은 정산 효율성을 증대할 수 있으나 유동성 비용을 증가시켜 상충되는 영향을 내포
 - 블록체인 기반 결제는 즉시 결제(T+0), 결제 리스크 제거라는 장점을 제공하나 실시간 총액 결제(RTGS) 구조로 인한 차액 결제 부재로, 시장 참가자의 유동성 부담은 오히려 증가할 가능성
- ▣ 원화 스테이블코인은 자본 유출을 가속할 잠재적 경로로 작동할 수 있음
 - 기존 자본 유출은 당국의 외환 모니터링 시스템에 포착되나 스테이블코인 기반 유출은 개인지갑, P2P·OTC 거래, 디파이 예치 등을 통해 추적이 극히 곤란

- 이로 인해 국제수지표 상 '순오차 및 누락(Net Errors and Omissions)' 확대됨에 따라 동 지표를 기반으로 한 정책 판단이 왜곡될 가능성
- ▣ 원화 스테이블코인은 평상시에는 외환시장의 효율성을 높여주지만, 위기 시에는 금융 불안을 증폭시키는 경기순응적(Pro-cyclical) 특성을 보유
 - 발행사는 스테이블코인은 준비자산으로 국채를 보유함에 따라 코인 런 발생 시 대규모 환매 → 국채 투매(Fire Sale) → 국채 금리 급등 → 금융기관 평가손실 → 신용경색의 경로를 통해 충격이 전이
 - 특히, 가상자산 시장은 모바일 앱을 통해 수 초 내에 수십억 원의 인출이 가능하고 현재 어떤 제동장치도 존재하지 않음에 따라 은행 런보다 더 빠르고 파괴적인 디지털 가속도를 가질 가능성
- ▣ 이러한 위험을 통제하기 위해 한국은행은 스테이블코인 발행을 은행 주도 컨소시엄에만 허용하고 지분의 51% 이상을 은행이 보유하도록 하는 은행 주도 발행 구조를 제시
 - 은행은 중앙은행 유동성 지원 창구 접근 가능한 데 비해, 비은행 발행사는 위기 시 국채 투매 외 대안 부재
 - 이러한 맥락에서 은행 51% 룰은 혁신 제한 논란에도 불구하고 금융 안정성 측면의 방화벽으로 해석 가능
- ▣ 정책적 시사점의 핵심은 스테이블코인을 단순한 가상자산이 아닌, 실질적인 '통화' 및 '대외지급수단'으로 포섭하는 것에 있음
 - 외국환거래법 개정을 통해 원화 스테이블코인을 법적인 대외지급 수단으로 명시하여 기존 외환 거래와 동일한 의무를 부과할 수 있는 법적 근거를 마련할 필요

- 이를 바탕으로 보고 기준 금액 신설 및 강화, 트래블 룰의 개인지갑 적용, 스테이블코인 발행자에 대한 AML 의무 부여 등을 통한 리스크 관리 도모
- ▣ 종합적으로, 원화 스테이블코인 도입은 김치프리미엄 해소, 정산 효율성 제고 등 긍정적 효과와 함께 그림자 외환시장 확대, 디지털 자본 유출, 금융 시스템 리스크 증대라는 중대한 도전을 동시에 내포
 - 단계적 도입과 강력한 제도적 안전장치 없이는 금융 안정성에 구조적 부담으로 작용할 가능성이 큼

III. 지급결제제도 관점에서 본 기존 화폐와 조화를 이루는 스테이블코인 도입방안 : 화폐의 단일성을 중심으로

- ▣ 본 보고서는 스테이블코인이 기존 화폐 및 지급결제제도와 조화를 이루기 위해 충족해야 할 핵심 요건을 '화폐의 단일성' 관점에서 분석
 - 국내 스테이블코인 논의가 발행 주체(은행 vs 비은행)에 집중된 반면, 화폐로서 기능하기 위한 지급결제제도·화폐제도 차원의 논의는 충분히 이루어지지 않았다는 문제의식에서 출발
- ▣ 연구는 법정통화 담보 스테이블코인을 대상으로, 기존 화폐와의 등가교환성 확보 가능성을 중점적으로 검토
 - 스테이블코인이 화폐로 기능하려면 법정통화와의 등가교환성, 스테이블코인 상호 간 등가교환성이 확보되어야 하며 이는 궁극적으로 화폐의 단일성 유지와 직결

- ▣ 기존 화폐제도에서 증가교환성은 중앙은행화폐를 매개로 제도적으로 보장하여 예금화폐의 단일성은 민간은행 신용이 아니라 결제구조에 의해 유지
 - 상업은행 예금은 발행 은행이 달라도 중앙은행 당좌계좌 간 결제를 통해 동일 가치로 교환되어 화폐 이용자는 개별 은행의 건전성을 직접 고려할 필요가 없음
 - 중앙은행제도와 지급준비제도는 역사적으로 화폐 할인과 분절 문제를 해결하기 위해 등장, 화폐의 단일성은 시장이 아닌 제도를 통해 확보되어 왔음을 시사

- ▣ 스테이블코인은 이러한 구조를 갖추지 못해 디페깅과 가치 변동이 반복되며 이는 법정통화와의 완전대체성이 성립하지 않음을 의미
 - 준비자산 관리, 보관기관 위험, 시장 수급 변화로 디페깅이 빈번히 발생하고 1:1 페깅 표방만으로는 위기 시 동일 가치 교환에 대한 신뢰를 보장하기 어려움
 - 스테이블코인은 중앙은행화폐와 달리 발행자 신용과 담보자산 가치에 의존, 그 결과 법정통화의 단순한 디지털 대체물이 아닌 별도의 위험 자산으로 인식

- ▣ 발행-유통 분리 구조는 스테이블코인의 유통시장 가격 변동에 대한 발행자의 책임 부재를 야기, 스테이블코인의 화폐 단일성 확보를 제약
 - 일반 이용자는 발행자를 통한 직접 환매가 불가능하고 2차 시장의 의존함에 따라 가격은 수급에 따라 변동하며 교환 불확실성이 상존
 - 이는 어떤 상황에서도 액면가가 유지되는 예금화폐 구조와 근본적으로 상이

- ▣ 스테이블코인 발행사의 주요 수입원인 준비자산의 포트폴리오 구성도 등
가교환의 지속성에 영향
 - 안전성·유동성·투명성이 부족할 경우 디페깅 위험이 증폭되며 채권
비중 확대는 극단 상황에서 꼬리위험을 키울 수 있음
 - 보관기관의 신용도 역시 중요 변수로, USDC 디페깅 사례는 보관 기
관 리스크가 즉각 화폐 신뢰로 전이될 수 있음을 보여줌

- ▣ 스테이블코인이 화폐로 기능하려면 예금화폐와 직접 교환되는 인프라가
필요하며 현재와 같은 교환 체계로는 화폐 단일성 유지가 곤란
 - 스테이블코인은 기존 화폐제도와 무관하게 블록체인에 기반한 온체
인 거래를 기반으로 구축되어 on/off ramp는 마치 이종통화 간의
교환과 같이 교환비용이 높음
 - 예를 들어, 현재 스테이블코인 간 교환과 예금-스테이블코인 간 교환
모두 거래소를 매개로 이루어지고 있으며, 교환의 표준적 방법 및 절
차가 부재
 - 스테이블코인 교환은 기본적으로 여러 단계를 거쳐야 하며, 각 단
계에서 이용자가 수수료를 부담하는 상황

- ▣ 스테이블코인과 예금화폐가 교환되는 단일 플랫폼을 구축하는 것이 스테
이블코인의 교환성을 높이는 궁극적인 방법임
 - 동일 플랫폼에서 스테이블코인과 예금이 교환되고 최종결제자 중앙
은행화폐로 이루어질 경우 분절화를 최소화할 수 있으며 이는 BIS 금
융시장 인프라 원칙과도 정합
 - 스테이블코인 발행사가 은행과 동일한 플랫폼 참여 시 은행과 동일
한 수준의 감독이 요구되며, 대안으로 현재 선불금이 사용하는 구조

를 검토 가능

- 제도적으로 거래상대방 리스크와 유동성 관리가 핵심 설계 요소
- ▣ 스테이블코인의 제도적 성패는 발행 주체보다 교환 구조에 달려 있으며 화폐의 단일성을 훼손하지 않는 범위에서만 공존 가능
- 디페깅 해소, 발행-유통 구조 개선, 중앙은행화폐 기반 결제는 스테이블코인 기반 결제 활성화의 전제 조건으로 향후 제도 설계는 국내 지급결제 환경과 CBDC와의 정합성을 함께 고려할 필요

I. 스테이블코인이 거시경제에 미치는 영향

1. 서론

□ USDT, USDC 등과 같은 달러화 스테이블코인의 등장과 실물 경제에서의 활용이 기존 법정통화 기반의 금융구조 및 거시경제에 미치는 영향에 대해 검토할 필요

- 가격 변동성을 극복하기 위해 달러화에 가치를 고정(페그제)한 달러화 스테이블코인은 기존 암호화폐가 가진 주요 장점을 그대로 계승했을 뿐만 아니라 가치 안정화에 성공

표 I-1 | 스테이블코인의 주요 특징

<p>프로그램 가능 Smart contract</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 담보 관리, 마진 조정, 증권대금동시결제(DVP) 과정 등의 측면에서 조건부 체결 가능
<p>신규 사용자의 접근 용이 Accessibility</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전통적 금융제도에 대한 물리적 접근 vs 인터넷 기반 디바이스를 통한 디지털 접근 • 거래비용의 극단적 감소에 따른 이용 가능성 확대 • 거래소에서 제공하는 지갑(wallet) 이외에도 사적인 지갑을 이용한 거래도 가능
<p>가명성 Pseudonymity</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전자지갑의 주소 이외의 사용자 정보는 노출되지 않음 • 프라이버시 보호에는 유용하지만 금융시장의 무결성에 손상을 가할 위험이 존재 • 자금세탁방지(AML)/고객확인제도(KYC) 기준 부재

외환 접근성 강화
Access to
Foreign Currency

- 고인플레이션, 자본이동 제한, 달러 계좌에 대한 제한적 접근만을 허용하는 국가의 사용자에게 유용
- 국제결제에서 낮은 비용, 높은 거래속도를 제공
- 중개시스템의 제한 없이 즉각적인 이전 가능

자료: BIS(2025)

- 스테이블코인의 주요 특징인 프로그램 기능을 통한 다양한 조건부 거래의 실행, 실시간 결제를 통한 외환접근성 강화 등으로 기존 법정통화보다 낮은 수준의 거래비용, 거래 체결 지연에 따른 결제 위험 제거 등을 기대

□ 스테이블코인의 가격안정성 및 기술 혁신으로 더 효율적인 금융환경을 제공할 것으로 기대되나, 법정통화와 스테이블코인의 공존 시 발생 가능한 경제적 충격에 대한 분석은 부족한 실정

- 한 경제에서 다양한 통화가 유통되는 경우 발생하는 문제는 이미 19세기 미국의 자유은행시대(Free Banking Era, 1837-1863)에 경험(Sanches, 2016)
- 국내 통화의 안정성이 담보되지 않는 상황에서 달러화 스테이블코인이 도입되면 기존 통화대체 현상(Currency substitution)에서 나타난 정책운용의 독립성 문제가 발생
- 법정통화 발행은 정부의 독점적 권한으로 주조차익이 정부에 귀속되었으나 스테이블코인 발행에 따른 차익(또는 지불준비자산 보유에 따른 수익)은 발행사인 민간에 귀속되는 문제

- 자국 통화 기반 스테이블코인 발행시 중앙은행의 통화정책 경로에 미치는 영향에 대한 분석도 미진한 실정
- 본 연구는 달러화 스테이블코인 도입으로 통화정책이 실물경제에 미치는 영향을 분석하고 원화 스테이블코인 도입이 경제에 미칠 수 있는 영향을 간략히 제시
- 기존 통화대체 현상과 관련된 연구를 달러화 스테이블코인 도입에 응용하여 중앙은행의 통화정책이 실물경제에 미치는 영향을 분석
 - 원화 스테이블코인 도입시 실물경제에 영향을 미칠 수 있는 경로와 대외거래에서 원화 스테이블코인의 이용가능성을 제시

2. 기존문헌 검토

- 스테이블코인의 통화로서의 특성 및 문제점에 대해 BIS(2025)는 스테이블코인이 통화로서 필수적인 주요 특성을 제대로 충족하지 못한다는 점을 지적
- BIS(2025)는 스테이블코인이 토큰화되어 있다는 점에서는 장점을 지니고 있다는 점을 인정
 - 반면 스테이블코인이 통화 시스템으로 작동하기 위해서 요구되는 단일성(Singleness), 공급 탄력성(Elasticity), 무결성(Integrity) 등의 요건은 제대로 충족하지 못함

- 스테이블코인에 대한 연구는 크게 스테이블코인의 가치 고정 대상 통화와 법정통화가 동일한 경우와 동일하지 않은 경우로 나누어 볼 수 있음
 - 스테이블코인의 가치 고정 대상통화와 법정통화가 동일한 경우는 달러화 스테이블코인이 미국 경제에 미치는 영향을 분석한 것이 대부분
 - 이자율, 금융기관 대출, 스테이블코인 지불준비금 경로 등을 통해 스테이블코인이 기존 금융시장 및 경제에 영향을 미치는 과정을 분석
 - 스테이블코인의 대상통화와 법정통화가 일치하지 않는 경우에는 국제수지 및 금융수지 경로를 통한 국제거래를 통해 나타나는 영향을 분석
 - 통화의 가치 변화에 따른 외환시장, 자본이동의 급증, 미국과 기타 국가간의 차별화 등의 측면에서 분석

- 스테이블코인의 가치 고정 대상통화와 법정통화가 동일한 경우는 이자율, 금융기관 대출, 스테이블코인의 지불준비금 경로 등이 금융시장 및 실물경제에 미치는 영향을 분석한 연구들이 다수 존재

- 스테이블코인이 금융시장 내에 광범위하게 받아들여지면, 사람들은 은행 예금 대신 스테이블코인을 보유하게 되어 전통 은행을 통한 통화정책의 이자율 채널이 약화될 수 있음(Bezemer et al., 2025)

- 스테이블코인이 광범위하게 사용되는 경우 금융기관의 예금 감소, 자금조달비용 증가 등으로 통화정책의 실물경제 전파력이 감소하고, 금융기관의 대출에 소요되는 비용이 증가하며 대출의 변동성이 확대될 우려

- Assenmacher(2020)은 스테이블코인의 규모가 급격하게 커질 가능성이 존재하며 이 때 은행의 자본조달은 소매예금보다는 대규모 도매 금융에 의존하여 자금조달비용이 상승한다고 주장
 - ▶ 대기업이 스테이블코인을 후원하고 사용자 규모가 확대될 경우 스테이블코인의 규모가 급격하게 커질 수 있음을 지적
- 극단적인 경우 스테이블코인 발행사가 은행 영업을 모방하여 대출시장에 진입하고 부분적으로만 보증되는 토큰 발행으로 통화정책의 전달경로를 약화시킬 가능성도 존재(G7 Working Group on Stablecoins, 2019)

□ 금리 변화는 스테이블코인 잔액에, 그리고 스테이블코인 잔액 변화는 지불준비금 변화로 국채 수익률에 영향을 미치나, 스테이블코인 대출금리와 기준금리의 관계는 명확하지 않음

- 2020년 연준의 통화긴축 정책기에는 Bitcoin의 가격이 하락하는 모습을 보인 바 있으며(Karau, 2023), 연준의 금리 인상 구간에서는 암호화폐의 시가총액이 감소하는 현상(Che et al., 2023)
 - ▶ 연준의 긴축적인 통화정책은 금리를 인상시키지만 스테이블코인은 이자를 지급받지 못해 스테이블코인의 수요가 둔화되어 시장에서의 스테이블코인 잔액이 감소하는 현상 발생(Aldasoro et al., 2025)
- Ahmed and Aldasoro(2025)는 2021년부터 2025년까지 일간자료를 사용해 달러화 스테이블코인이 미국 단기국채수익률에 미치는 영향 분석

- ▶ 스테이블코인 유입이 2 표준편차 수준으로 발생하면, 10일 이내에 3개월 만기 미 국채 수익률이 2-2.5bps 하락하는 효과가 관찰됨
- ▶ 스테이블코인이 유출되는 경우 수익률 상승 효과가 더 강하게 나타나는 비대칭 반응이 존재
- Barbon et al.(2025)은 스테이블코인의 대출 금리와 연방준비제도의 금리 간의 관계를 분석하면서 스테이블코인이 전통적인 금리 체계와 완전히 연동되지 않을 수 있다는 점을 지적
 - ▶ 연준의 금리 변화는 스테이블코인 대출 금리에 영향을 미치지만 그 설명력은 제한적

□ 스테이블코인은 미 국채, MMF, 단기예금 등을 이용한 지불준비금을 유지해야 하며, 스테이블코인의 잔액 변화가 단기 금융상품의 변동성을 키울 가능성에 대해서 언급

- Cova et al.(2022)은 통화정책이 스테이블코인의 지불준비 자산에 미치는 영향에 주목하면서 결국 통화정책의 반응은 지불준비 자산이 어떻게 반응하느냐에 달렸음을 지적
 - ▶ 스테이블코인이 유의미한 지불수단인 경우 통화정책 충격이 거시경제에 미치는 영향은 기존의 화폐경제와 다를 수 있음
 - 이러한 차이는 스테이블코인의 지불준비 자산이 통화정책의 충격에 어떻게 반응하는지에 따라 결정된다고 주장
 - ▶ 만약 스테이블코인의 지불준비금이 화폐로 구성되거나 CBDC (Central Bank Digital Currency)가 중요한 지불수단인 경우 통

화정책에 따른 영향은 기존과 동일할 수 있음

- Aldasoro et al.(2025)는 스테이블코인이 안전자산 선호 현상 (flight-to-quality) 보다는 통화정책에 따른 위험추구 환경의 변화에 더 큰 영향을 받는다고 주장
 - ▶ 미국 통화정책 충격이 발생하는 경우 프라임-MMF 자산은 증가하는 반면, 스테이블코인의 시가총액은 오히려 감소
 - ▶ 높은 금리 환경에서 투자자들이 이자를 지급하지 않는 스테이블코인에서 전통적인 투자 수단으로 이동하기 때문

□ Assenmacher(2020), Barthélémy et al.(2023), ECB(2020) 등은 스테이블코인이 거시경제 및 금융안정성에 대해 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 주장

- Barthélémy et al.(2023)은 구체적으로 스테이블코인이 금융안정성에 어떤 방식으로 영향을 미치는지를 설명
 - ▶ 스테이블코인이 지불준비금으로 단기 안전자산을 보유하는 점에 착안하여 스테이블코인의 수요가 증가하면 CP 발행자들이 CP 발행량을 증가시킨다는 점을 확인
 - ▶ 이러한 경로로 스테이블코인이 금융안정성과 금융시장에 직접적인 영향을 미칠 수 있음
- ECB(2020)에 의하면 스테이블코인의 사용 비중이 금융시장에서 확대될 경우 금융안정성 위험이 커질 수 있으며 통화정책의 결과에도 심각한 영향을 미칠 수 있음

- ▶ 스테이블코인이 가상자산 관련 기능, 신규 지불수단, 대체 가치저장 기능 등을 수행
 - ▶ 신규 지불수단 기능이 확대되는 경우 금융안정성 위험이 확대될 수 있음
 - ▶ 가치저장 기능은 실현 가능성이 제일 낮지만 통화정책의 측면에서 볼 때는 가장 중요한 영향을 미칠 수 있다고 언급
 - Assenmacher(2020)에 따르면 스테이블코인이 금융안정성을 악화시킬 위험성이 있어 통화정책 측면에서의 고려가 필요하다는 점을 강조
- 스테이블코인의 페그제 대상통화와 법정통화가 일치하지 않는 경우에는 외환시장 경로, 자본유출입 심화, 미국과 기타국가의 격차 확대, 기타국가에 대한 금융안정성 저해 등의 문제 발생
- 금리 인하 시 자국 통화의 가치 하락으로 달러화 스테이블코인의 가치 상승이 유발되며, 외환시장에서의 가격 변화는 국내 상품에 대한 대외수요 증가 등으로 실물경제에 영향을 미침
- 만약 달러화 스테이블코인이 가치 척도의 역할(unit of account)까지 담당하는 경우 중앙은행은 가격 안정에 대한 통제력을 상실할 우려(예: Beltrametti & Pittaluga, 2023; ECB, 2019; He, 2021; Melachrinou & Pfister, 2021; Pfister, 2017; Stevens, 2017)
- 스테이블코인의 기술적 혁신으로 인해 자본유출입이 더 용이해짐에 따라

급격한 자본유출 등의 충격 및 그림자 금융 수단으로의 사용 등의 오남용 가능성

- Catalini et al.(2022)에 따르면 스테이블코인이 시장에서 사용되면 자본유출입이 더 용이해지면서 급격한 자본이동에 따른 충격이 발생할 가능성 경고
 - ▶ 스테이블코인이 자국 통화를 대체하는 현상이 발생할 수 있다는 점이 주된 문제점
- 또한 스테이블코인이 그림자 금융의 수단으로 사용될 수 있다는 점에도 관심을 기울여야 한다고 주장

□ 달러화 스테이블코인에 대한 수요 증가는 미국으로의 자금 유입 및 미국 실물경제 개선 효과를 야기하는 반면 타 국가의 실물경제가 악화되는 결과 발생

- Azzimonti and Quandrini(2025)는 스테이블코인 발행 증가에 따른 지불준비금 수요 효과로 인해 미국의 대외 자금유입을 확대시키고 미국의 소비 변동성에 영향을 미친다고 주장
 - ▶ 미국과 기타 국가로 구성된 다국가 모형 분석에서 지불준비금 수요 효과가 대체 효과를 압도하여 미국의 이자율이 낮아지고 미국의 대외 자금유입이 더 확대
 - ▶ 또한 디지털 경제가 팽창하면 미국의 소비 변동성이 증가하고 기타 국가의 소비 변동성은 둔화
 - ▶ 이들의 분석은 국제경제 측면에서 달러화 스테이블코인만이 발행

및 사용되는 경우 미국 경제에 긍정적인 결과를 야기하며 여타 국가들은 실물경제에 타격을 받을 수 있음을 시사

□ 달러화 스테이블코인이 유럽과 캐나다의 통화정책과 금융안정성에 영향을 미칠 수 있다는 연구도 존재

- Bezemer et al.(2025)는 달러화 스테이블코인이 이자율채널, 은행대출채널, 환율채널을 통해 유럽 통화정책의 실물경제 전파력에 영향을 줄 수 있음을 언급
 - ▶ 다만 유럽의 결제 시스템이 잘 갖추어져 있고, 유로화의 광범위한 사용 및 엄격한 스테이블코인 관련규제(MiCA) 등으로 달러화 스테이블코인이 유럽 내에서 대규모로 채택될 가능성이 높지는 않다고 주장
 - ▶ 또한 스테이블코인 도입환경하에서 유럽 통화정책 및 결제 시스템의 안정성을 유지하기 위해 CBDC 형태인 디지털 유로가 대안이 될 수 있음을 언급
- Schaaf(2025)는 달러화 스테이블코인이 유로존에서 예적금 및 지급결제 등 다양한 용도로 널리 사용될 경우 ECB의 통화정책 통제력이 약화될 수 있고, 대외거래에서 유로화 기반 금융상품과 직접적인 경쟁관계에 놓일 수 있어 미국대비 자금조달비용 상승, 통화정책 자율성 감소, 지정학적 의존성의 문제 발생가능성 제기
- Daya(2025)는 달러화 스테이블코인이 국제시장에서 대다수를 차지하기 때문에 캐나다가 투명한 규제체계를 마련하지 않으면 달러화 스

테이블코인이 캐나다 시장을 잠식할 수 있고, 이는 캐나다 중앙은행의 통화공급 모니터링 능력과 영향력 감소로 이어질 수 있음을 언급

- Kronick et al.(2025)의 분석에 따르면 캐나다 상거래에서 달러화 스테이블코인을 사용하면 일상거래에서 캐나다달러의 역할이 약화되고 통화정책 영향력이 감소하며, 달러화 스테이블코인에 의존하게 될 경우 결제부터 데이터 보안까지 핵심 금융인프라의 통제권을 상실할 수 있음

3. 스테이블코인의 경제적 영향

A. 벤치마크 모형

□ 스테이블코인이 경제변수에 미치는 영향을 분석하기 위해 변동환율제를 채택한 소규모 개방경제 모형을 기본 모형으로 사용¹⁾

- 소규모 개방경제 모형(Small open economy)을 이용하여 수출, 환율 등 주요 경제 변수의 움직임을 모형에 포함할 수 있으며, 실질이자율은 선진국에서 결정하여 주어지는 것으로 가정
- 상품을 교역재와 비교역재로 구분하여 실질환율을 정의하며, 모형의 단순화를 위해 부존경제(endowment economy)를 가정
- Cash-In-Advance 모형을 도입하여 전통적인 통화 및 스테이블코인이 경제 내에서 존재하는 이유를 가정

1) 여기에서 제시된 벤치마크 모형은 Vegh(2013)에 제시된 모형을 요약하여 설명한 것임.

- 수출입을 통한 경제 균형이 달성되는 국제수지 모형을 적용하여 통화정책이 실물경제에 미치는 영향을 분석
 - 또한 변동환율제도를 채택함으로써 대외변수의 움직임과 스테이블코인을 연동시키는 것이 가능
- 달러화 스테이블코인이 국내에서 교환의 매개체로 사용될 때 경제에 미치는 영향 분석
- 달러화 스테이블코인은 달러화와 1:1로 교환비율이 고정되어 있다고 가정
 - 달러화 스테이블코인과 국내통화가 동시에 사용될 때 달러화 스테이블코인은 통화정책에 어떤 영향을 미치는가를 분석
- 이러한 변동환율제도 하의 소규모 개방경제 모형에서 통화정책으로 실질 통화 증가율이 상승하는 경우 경제에 미치는 영향을 분석
- 국내통화가 증가함에 따라 국내통화의 가치는 하락하고, 달러화 스테이블코인의 가치는 상승하여 달러화 스테이블코인에 대한 수요 증가
 - 달러화 스테이블코인 공급을 확대하기 위해서는 수출을 통해 달러화 스테이블코인을 국내로 유입시켜야 함
 - 부존경제 가정에 따라 교역재의 공급은 일정하기 때문에 국내 소비자들은 교역재의 소비를 줄이고 남은 교역재를 해외로 수출하고 무역수지 흑자를 통해 국내로 달러화 스테이블코인을 공급
 - 수출입이 정상상태로 유지되기 위해서 새로운 상대가격은 기존의 안정

적인 상대가격과 동일한 수준이 유지되어야 함

- 그 결과 통화 가치 하락률은 실질 통화 증가율과 동일한 수준이 되어야 하며, 실질 환율은 일정하게 유지됨
- 화폐는 중립성(Neutrality)과 초중립성(Superneutrality)을 갖게 됨

□ 소비자 효용함수는 결정론적 무한기간 모형을 따르는데, 소비자의 효용의 원천은 교역재와 비교역재의 소비에 의해 결정되고 기간간 할인요인이 존재하는 전형적인 로그함수의 형태를 가정

$$\int_0^{\infty} [\log(C_t^T) + \log(C_t^N)] \exp(-\beta t) dt \quad (A.1)$$

- 편의를 위해 교역재와 비교역재 소비가 효용에 미치는 효과는 동일한 것으로 가정
 - ▶ C_t^T : 교역재(Tradable goods)
 - ▶ C_t^N : 비교역재(Non-tradable goods)
 - ▶ β : 시간할인인자, $0 < \beta < 1 = r$ 을 가정, r : 실질이자율

□ Cash-In-Advance(이하 CIA) 조건을 적용하여 경제모형에서 화폐가 존재해야 하는 이유를 제시

- MIUF(money in the utility function)과 같은 가정을 적용할 수도 있지만, 스테이블코인은 주로 실제 거래 목적으로 사용된다는 점을 감안하면 CIA 가정을 적용하는 것이 논리적으로 타당

$$m_t = \alpha \left(C_t^T + \frac{C_t^N}{e_t} \right) \quad (\text{A.2})$$

- ▶ $m_t \equiv M_t / P_t^T$: 실질통화량, M_t : 명목통화량
- ▶ α : 실제 소비지출에 사용하기 위한 실질통화량 비율, $0 < \alpha < 1$
- ▶ $e_t \equiv P_t^T / P_t^N$: 교역재와 비교역재의 가격 비율, 실질 환율을 의미

□ 예산제약과 관련된 유량 제약(flow constraint)을 정의하기 위해 화폐와 채권을 자산으로 보유하는 모형을 설정

- 소비자는 특정 시점에 우선 부존자원(endowment)을 일정 규모 공급 받아서 이를 소비에 사용하거나 실질통화 보유에 따른 기회비용을 지불
- 부존자원은 교역재와 비교역재로 구분됨

$$\dot{a}_t = y^T + \frac{y^N}{e_t} + \tau_t - C_t^T - \frac{C_t^N}{e_t} - i_t m_t \quad (\text{A.3})$$

$$a_t = m_t + b_t \quad (\text{A.4})$$

- ▶ a_t : 실질 자산으로 실질통화 보유분과 실질 채권으로 구성
 - ▶ $\dot{a}_t \equiv \partial a_t / \partial t$: 시간에 대한 미분치로 자산의 증가분을 의미
 - ▶ y^T : 교역재 공급, y^N : 비교역재 공급
 - ▶ τ_t : 정부로부터의 이전소득 ($\tau_t > 0$), 또는 세금 ($\tau_t < 0$)
 - ▶ $i_t \equiv r + \pi^* + \epsilon_t$: 명목 이자율을 의미하며 명목 이자율은 실질 금리(r)와 인플레이션($\pi^* + \epsilon_t$)의 합으로 구성됨
 - ▶ b_t : 실질 채권 보유규모
- 위에서 언급한 유량 제약을 이용하여 0기부터 기까지 적분을 시행하면

기간간 예산제약식을 도출할 수 있음

$$\begin{aligned}
 a_0 + \int_0^\infty \left(y^T + \frac{y^N}{e_t} \right) \exp(-rt) dt \\
 = \int_0^\infty \left(C_t^T + \frac{C_t^N}{e_t} \right) (1 + \alpha i_t) \exp(-rt) dt
 \end{aligned} \tag{A.5}$$

- 소비자 효용함수 (A.1)과 기간간 예산제약식 (A.5)를 이용하면 Lagrange 함수를 다음과 같이 정리

$$\begin{aligned}
 L = \int_0^\infty [\log(C_t^T) + \log(C_t^N)] \exp(-\beta t) dt \} \\
 + \lambda \left\{ a_0 + \int_0^\infty \left(y^T + \frac{y^N}{e_t} - \left(C_t^T + \frac{C_t^N}{e_t} \right) (1 + \alpha i_t) \right) \exp(-rt) dt \right\}
 \end{aligned}$$

- 위에 제시된 Lagrange 함수를 이용하여 1계 조건(First order condition, 이하 FOC)은 다음과 같이 제시할 수 있음

$$\left(C_t^T \right) : \frac{1}{C_t^T} = \lambda (1 + \alpha i_t) \tag{A.6}$$

$$\left(C_t^N \right) : \frac{1}{C_t^N} = \frac{\lambda}{e_t} (1 + \alpha i_t) \tag{A.7}$$

- 위에 제시된 방정식 중 (A.6), (A.7)을 정리하면 실질환율과 교역재 대비 비 교역재의 비율 (A.8)이 도출되고, (A.2), (A.8)을 정리하면 실질통화량과 교역재 소비와의 관계식 (A.9)가 도출

$$\frac{C_t^N}{C_t^T} = e_t \quad (\text{A.8})$$

$$m_t = 2\alpha C_t^T \quad (\text{A.9})$$

- (A.8)에 따르면 실질환율은 교역재와 비교역재의 소비 비율에 의해 결정
- (A.9)에 따르면 실질통화량은 교역재의 소비수준에 비례

□ 해당 문제의 동적 균형을 확인하기 위해 명목이자율 i_t 에 대한 미분방정식을 도출하며, 이는 정상상태(Steady State, 이하 SS)에서 벗어나면 발산하는 불안정 시계열이므로 SS를 유지하여야 함

- 교역재에 대한 FOC (A.6)을 시간 t 에 대해 미분하면,

$$\frac{\dot{C}_t^T}{C_t^T} = -\frac{\alpha}{1 + \alpha i_t} i_t$$

- 실질통화량과 교역재의 관계 (A.9)를 시간 t 에 대해 미분하고, $m_t = M_t / P_t^T$ 를 미분하여 정리하면,

$$\frac{\dot{m}_t}{m_t} = \frac{\dot{C}_t^T}{C_t^T} = -\frac{\alpha}{1 + \alpha i_t} i_t, \quad \frac{\dot{m}_t}{m_t} = \mu - \epsilon_t - \pi^*$$

- ▶ $\mu_t \equiv \dot{M}_t / M_t$: 명목 통화량의 증가율
- ▶ $\epsilon_t \equiv \dot{E}_t / E_t$: 명목 환율의 증가율
- ▶ $\pi^* \equiv \dot{P}_t^T / P_t^T$: 외국의 인플레이션

- 여기에 이자율 균형 조건(Interest parity condition)을 적용하면,

$$i_t = r + \pi^* + \epsilon_t$$

- 제시한 방정식을 명목이자율 i_t 에 대해서 정리하면 다음과 같은 명목이자율에 대한 미분방정식을 도출

$$i_t = \frac{1 + \alpha i_t}{\alpha} (i_t - r - \mu) \quad (A.10)$$

- (A.10)은 명목이자율 $i_t = r + \mu = i_{SS}$ 에서 벗어날 경우 SS로 돌아오지 못하는 불안정 방정식으로 경제가 안정상태를 유지하기 위해서는 반드시 명목이자율은 $i_t = r + \mu$ 를 유지해야 함

□ 정부의 재정을 표현하는 유량제약식 및 기간간 정부예산제약식은 기존 자산의 증감, 통화량 증감, 그리고 소비자에 대한 이전지출 등으로 구성됨

- 정부의 실질자산 증가분은 기존 보유자산에 대한 이자와 실질 통화량의 증가의 합에서 소비자로의 이전지출을 차감한 것으로 정의

$$\dot{h}_t = r h_t + \frac{\dot{M}_t}{P_t^T} - \tau_t$$

- ▶ h_t : 정부의 실질자산
- 정부의 기간간 예산제약식을 도출하기 위해 0부터 ∞ 의 기간에 대해 적분하면 다음의 방정식을 도출

$$h_0 + \int_0^{\infty} \frac{\dot{M}_t}{P_t^T} \exp(-rt) dt = \int_0^{\infty} \tau_t \exp(-rt) dt \quad (A.11)$$

□ 시장균형조건으로는 이자율 균형조건, 비교역재 소비 조건, 경제 전체에 대한 예산제약조건을 이용

- 이자율 균형조건은 국내 명목이자율은 외국의 명목이자율에 환율의 가치변화분을 더한 것과 같음을 의미

$$i_t = i^*_t + \epsilon_t \quad (A.12)$$

- 비교역재는 국내에서만 소비 가능하고 수출이 불가능하기 때문에, 효용 극대화를 위해서는 국내의 비교역재 소비는 부존자원으로 공급되는 비교역재의 양과 같아야 함

$$C_t^N = y^N \quad (A.13)$$

- 경제 전체의 기간간 예산제약조건은 소비자의 예산제약조건 (A.5)와 정부의 예산제약조건 (A.11)을 합하면 도출할 수 있음

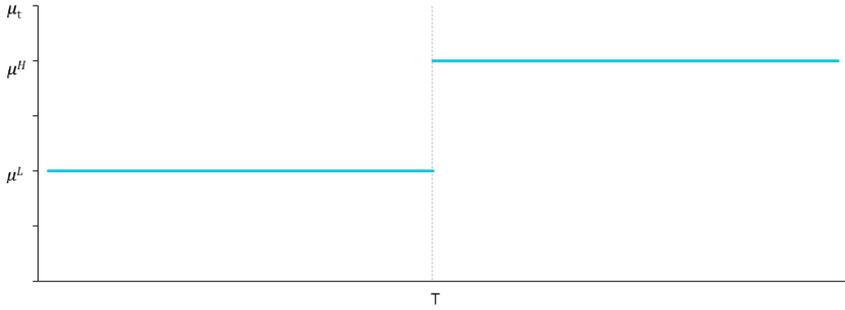
$$k_0 + \frac{y^T}{r} = \int_0^\infty C_t^T \exp(-rt) dt \quad (A.14)$$

▶ $k_t = a_t + h_t$: 경제 내 소비자와 정부가 보유한 총 자산

□ 제시된 벤치마크 모형에 대해 통화증가율이 상승하는 외생충격이 발생하는 경우 기본적으로 실물경제에 영향을 미치지 않음

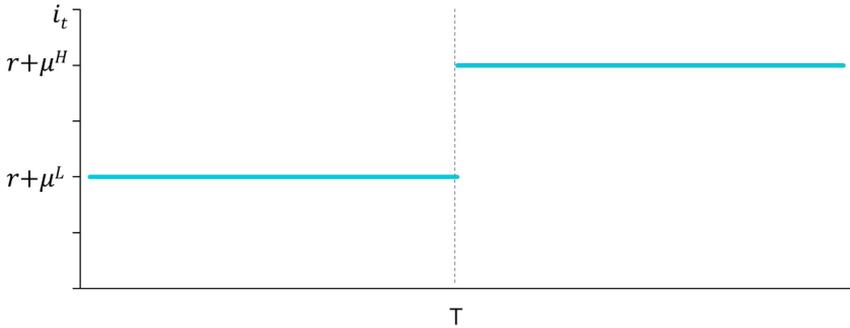
- 변동환율제도 하에서 통화 증가율이 상승하는 경우를 해당 모형의 외생 충격으로 가정 ($\mu^L \rightarrow \mu^H$, $\mu^H > \mu^L$)
- 즉, 정책당국이 완화적인 통화정책을 채택하는 경우 해당 모형에서 실물 경제에 미치는 영향을 분석

그림 1-1 | 통화증가율의 이동 경로



- 통화증가율이 변화하면, 동적 방정식 (A.10)은 불안정 시계열이므로 새로운 안정 균형으로 즉시 이동하며 새로운 안정 균형은 $i_{SS} = r + \mu^H$

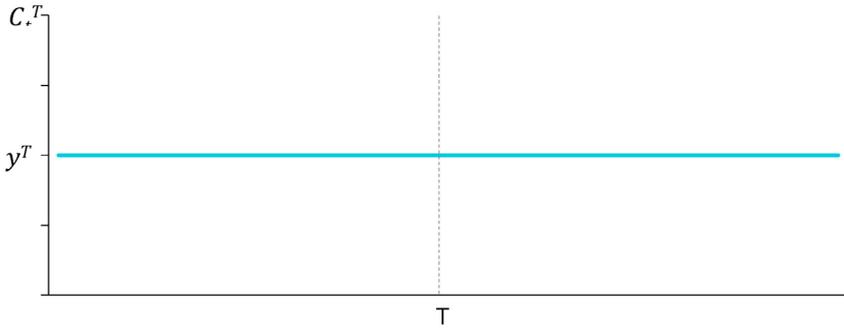
그림 1-2 | 명목이자율의 이동 경로



- 균형 상태에서 교역재 소비 규모를 결정하는 것은 교역재에 대한 FOC에 의해 결정되며, $1/C_t^T = \lambda(1 + \alpha i_{SS})$ 이므로 항상 상수가 되어 교역재의 소비 규모는 변화하지 않음

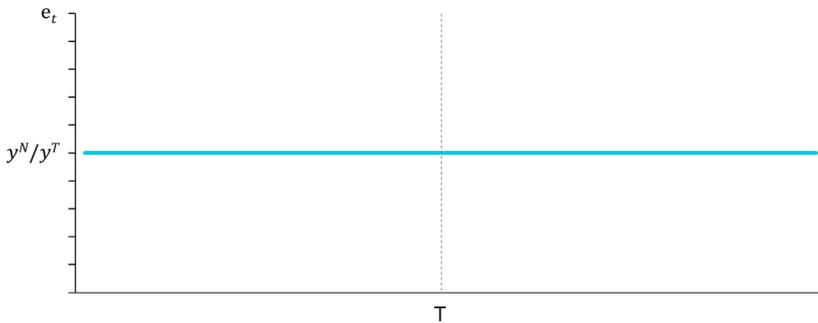
- 이러한 상수 요인과 함께, 경제 전체의 예산제약조건 (A.14)를 이용하면 통화증가율과 관계없이 교역재 소비 규모는 이전과 동일한 수준

그림 I-3 | 교역재 소비(C_t^T)의 이동 경로



- 실질환율은 (A.8)에 따라 비교역재와 교역재 소비의 비율에 의해 결정되며, 교역재의 소비는 항상 일정하다는 점과 비교역재의 경우 항상 일정한 규모의 부존자원을 소비하므로 실질환율에는 영향을 미치지 않음

그림 I-4 | 실질환율의 이동경로



- 벤치마크 모형에서 통화증가율이 상승하는 경우 명목이자율이 즉각적으로 반응하고, 교역재 소비, 실질환율 등과 같은 다른 실물경제변수는 기존 수준을 유지
 - 이러한 현상은 명목이자율이 불안정적인 미분방정식에 의해 동적 움직임이 결정되기 때문에 명목이자율의 변화가 통화증가율의 변화와 1:1로 반응하는 것을 확인할 수 있음
 - 교역재 소비, 비교역재 소비는 통화증가율의 변화와 무관하게 동일한 수준이며 그에 따라 수출입에도 영향을 미치지 않아 실질환율도 이전과 일정한 수준을 유지

B. 달러화 스테이블코인 도입

- 소규모 개방경제 모형에서 달러화 스테이블코인을 도입하는 경우 통화증가율의 변화가 실물경제 변수들에 미치는 영향을 비교 분석
 - Calvo-Rodriguez(1977)의 Currency substitution 모형을 이용하여 경제 내에서 국내 통화와 달러화 스테이블코인이 동시에 사용되는 형태를 상정
 - USDT 또는 USDC와 같이 국외에서 발행되는 달러화 스테이블코인의 경우 발행에 따른 국내 경제의 제약이 존재하지 않기 때문에 모형에서는 달러화 스테이블코인이 존재한다는 점 이외의 가정은 적용하지 않음
 - 이러한 가정하에서 달러화 스테이블코인의 존재로 인해 통화정책의 변화는 수출입 메커니즘을 통해 실물경제 변수에 영향을 미침

□ 소비자 효용함수는 벤치마크 모형과 동일한 결정론적 무한기간 모형을 따름

$$\int_0^{\infty} [\log(C_t^T) + \log(C_t^N)] \exp(-\beta t) dt \quad (B.1)$$

□ 벤치마크 모형에서는 통화의 존재 필요성을 정당화하기 위해 CIA 제약을 가정한 반면, 달러화 스테이블코인 모형에서는 국내 통화와 달러화의 동시 사용이 가능하도록 조건을 변경

- 교역재 또는 비교역재의 소비를 위해 소비자는 화폐를 보유해야 하는데, 달러화 스테이블코인을 포함하기 위해 다음과 같이 조건을 변경

$$C_t^T + \frac{C_t^N}{e_t} = \alpha v(m_t, f_t) \quad (B.2)$$

- ▶ f_t : 실질 달러화 스테이블코인의 규모
- ▶ $v(m_t, f_t)$: 실질 국내통화량과 실질 달러화 스테이블코인 규모와의 관계가 존재할 수 있음을 의미하는 함수로 함수에 대한 특별한 가정이 필요하지 않음
- (B.2) 조건을 일반적으로 유동성 제약조건 (Liquidity-In-Constraint, 이하 LIA)이라고 함

□ 소비자의 예산 유량제약에서는 소비자의 자산이 국내 통화와 달러화 스테이블코인만으로 구성되며, 채권은 편의상 보유하지 않는 것으로 가정

- 이에 따라 기존 소비자 유량 예산제약과는 달리 실질 국내통화량 보유의 경우 환율의 움직임에 따른 기회비용이 발생하는 반면, 달러화 보유의 경우 추가적인 기회비용이 발생하지 않음

$$a_t = m_t + f_t \tag{B.3}$$

$$d_t = y^T + \frac{y^N}{e_t} + \tau_t - C_t^T - \frac{C_t^N}{e_t} - \epsilon_t m_t \tag{B.4}$$

□ LIA와 소비자의 유량 예산제약을 통해 Current-value Hamiltonian function을 다음과 같이 정의

- 통제변수(control variable)은 교역재 소비, 비교역재 소비, 실질 국내 통화량 등 세 변수로 구성
- 달러화 스테이블코인 규모는 (B.3)을 이용하여 소비자 자산에서 실질 국내통화량의 차감분으로 대입

$$H = \log\left(C_t^T\right) + \log\left(C_t^N\right) + \lambda_t\left(y^T + \frac{y^N}{e_t} + \tau_t - C_t^T - \frac{C_t^N}{e_t} - e_t m_t\right) + \psi_t\left(\alpha v\left(m_t, a_t - m_t\right) - C_t^T - \frac{C_t^N}{e_t}\right)$$

□ 위의 Current-value Hamiltonian function을 이용하여 통제변수에 대한 FOC 및 evolution function을 다음과 같이 도출할 수 있음

$$\left(C_t^T\right): \frac{1}{C_t^T} = \lambda_t + \psi_t \tag{B.5}$$

$$\left(C_t^N\right): \frac{1}{C_t^N} = \frac{1}{e_t} \left(\lambda_t + \psi_t\right) \tag{B.6}$$

$$\left(m_t\right): -\lambda_t \epsilon_t + \psi_t \alpha (v_m - v_f) = 0 \tag{B.7}$$

$$\dot{\lambda}^t = \beta \lambda_t - \frac{\partial H}{\partial f_t} = \beta \lambda_t - \psi_t \alpha v_f \tag{B.8}$$

□ 위에 제시된 FOC들을 이용하여 (B.5), (B.6)을 나누어 정리하고, 그 결과를 (B.2)에 대입하면 다음과 같은 방정식을 도출

- 벤치마크에서의 결과와 마찬가지로, 여기에서도 실질환율은 교역재 소비와 비교역재 소비의 비율로 결정

$$\frac{C_t^N}{C_t^T} = e_t \quad (B.9)$$

- 벤치마크의 결과와는 약간 다르지만, 경제학적 의미를 보면 경제 내 유통성 규모는 소비재 소비와 비례 관계에 있음

$$2C_t^T = \alpha v(m_t, f_t) \quad (B.10)$$

□ 정부의 유량 예산제약은 정부의 자산이 존재하지 않는다고 가정하면 다음과 같이 단순화

- 정부가 통화 발행(또는 축소)을 통해 소비자로의 정부 보조금(또는 세금)을 지급

$$\tau_t = \frac{\dot{M}_t}{E_t} \quad (B.11)$$

- ▶ 정부 자산(h_t)이 존재하지 않아 자산의 증가 또는 감소가 발생하지 않고($\dot{h}_t = 0$), 기계적으로 통화량의 변화를 이용하여 보조금 지급

□ 달러화 스테이블코인이 존재하는 경제하에서의 균형조건은 다음과 같이 정리할 수 있음

- 벤치마크와 마찬가지로 비교역재 시장의 균형은 공급되는 부존자원에 의해 결정됨

$$C_t^N = y^N \quad (B.12)$$

- 경제 전체의 유량 예산제약은 (B.3)과 (B.10)을 결합하여 도출

$$\dot{f}_t = y^T - C_t^T \quad (B.13)$$

- ▶ 즉, 달러화 스테이블코인 규모의 변화는 교역재의 수출규모에 의해 결정

□ 분석의 단순화를 위해 LIA에 사용되는 유동성 함수 $v(\cdot, \cdot)$ 에 대해 다음과 같은 가정을 적용

- 전형적인 함수 형태로 실질 국내통화량과 실질 달러화 스테이블코인간의 관계에 대해서는 가정하지 않음

$$v(m_t, f_t) = m_t^\gamma f_t^{1-\gamma} \quad (B.14)$$

□ 정상 상태(SS)에서 $\dot{\lambda}_t = 0$, $\epsilon_t = \mu$ 이므로, (B.11)과 (B.8)을 이용하여 정리하면 실질 달러화 스테이블코인 규모와 실질 국내통화량간의 관계를 도출

$$\frac{f_t}{m_t} = \frac{1-\gamma}{\gamma} \left(\frac{\beta + \mu}{\beta} \right) \quad (B.15)$$

- 실질 달러화 스테이블코인과 실질 국내통화 수요의 비율은 국내통화를 보유하는데 필요한 기회비용(μ)과 양의 상관관계

□ SS에서의 실질 국내통화량과 실질 달러화 스테이블코인 규모는 (B.2), (B.11), (B.12)를 이용하여 다음과 같이 도출할 수 있으며 국내 통화증가율

과의 관계 도출이 가능

$$m_{SS} = A \frac{y^T}{\alpha \left(\frac{\beta + \mu}{\beta} \right)^{1-\gamma}}, \quad A = \frac{2}{\alpha \left(\frac{1-\gamma}{\gamma} \right)^{1-\gamma}} \quad (B.16)$$

$$f_{SS} = B y^T \left(\frac{\beta + \mu}{\beta} \right)^\gamma \quad (B.17)$$

- (B.16), (B.17) 두 방정식을 국내 통화증가율(μ)로 미분하면 다음과 같은 부등식이 성립

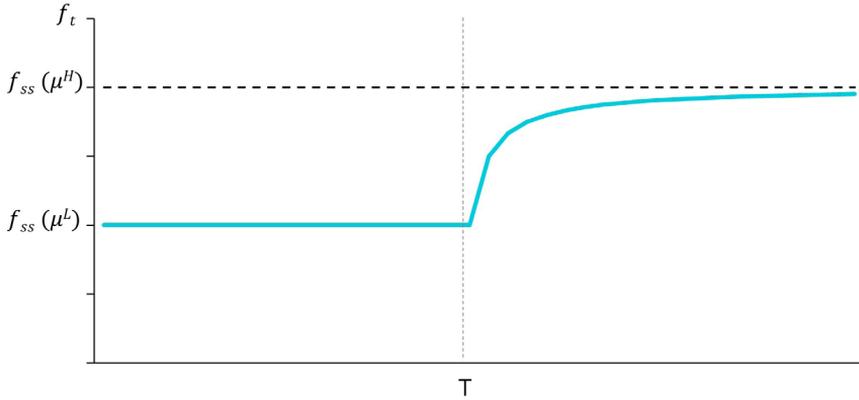
$$\frac{\partial m_{SS}}{\partial \mu} < 0, \quad \frac{\partial f_{SS}}{\partial \mu} < 0$$

- ▶ 실질 국내통화 증가율이 커지면, 달러화 스테이블코인과 국내통화 수요의 비율 (f_{SS}/m_{SS})이 증가
- (B.10)의 유동성 함수와 교역재 소비와의 관계를 보면, SS에서 C_{SS}^T 는 변화하지 않으므로, $v(f_{SS}, m_{SS})$ 도 변화하지 않는 상수

□ 달러화 스테이블코인이 경제에 존재하는 경우 국내 통화증가율의 상승은 무역경로를 통해 실물경제에 영향을 미침

- 벤치마크 분석과 마찬가지로 국내 통화증가율이 상승하는 외생충격이 발생하는 그림 1과 같은 형태를 가정
- 이 때 는 상태변수(state variable)이고, 시스템은 새로운 SS로 단조적으로 수렴
- $f_{SS}(\mu^H) > f_{SS}(\mu^L)$ 이기 때문에, $\dot{f}_t > 0$ 이 성립함

그림 1-5 | 달러화 스테이블코인 규모의 변화

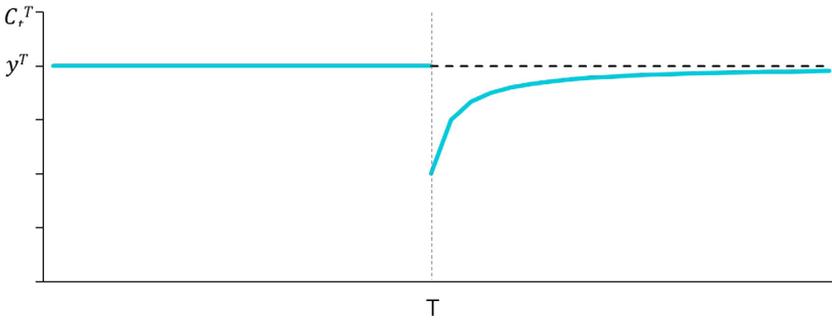


- 정상상태에서의 교역재의 소비는 충격 발생 이전의 정상상태 수준과 충격발생 이후의 정상상태 수준이 동일
 - ▶ 정상상태에서는 달러화 스테이블코인의 변화율(\dot{f}_t)이 0이므로 경제의 유량 예산제약 (B.13)에 따라 다음과 같은 결과를 도출

$$C_{SS}^T(\mu^H) = y^T = C_{SS}^T(\mu^L)$$

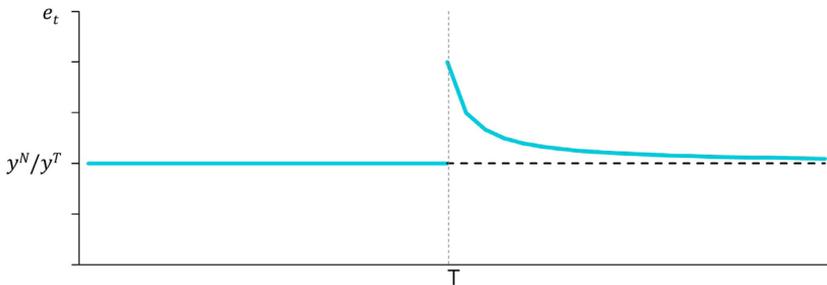
- ▶ 그러나 외생충격이 발생한 과정에서 (B.13)의 $\dot{f}_t = y^T - C_t^T > 0$ 이 성립하므로, C_t^T 는 충격시 하락했다가 다시 SS 수준으로 회복

그림 I-6 | 교역재 소비의 충격에 따른 변화



- 교역재의 소비가 충격에 따라 하락하였다가 다시 SS 수준으로 회복되는 모습을 보임에 따라 실질환율도 (B.9)에 따라 외생충격이 발생하는 시점에서 상승하였다가 점차 하락하여 기존 수준으로 수렴
 - ▶ $e_t = C_t^N / C_t^T = y^N / C_t^T$ 으로 정리할 수 있고, 교역재 소비의 동적 변화를 감안하면, 실질환율은 초기 상승 이후 SS 수준인 y^N / y^T 수준으로 수렴
 - ▶ 실질 국내통화 증가율 상승시 실질 환율은 가치하락이 발생

그림 I-7 | 외생충격에 따른 실질환율의 동적 변화

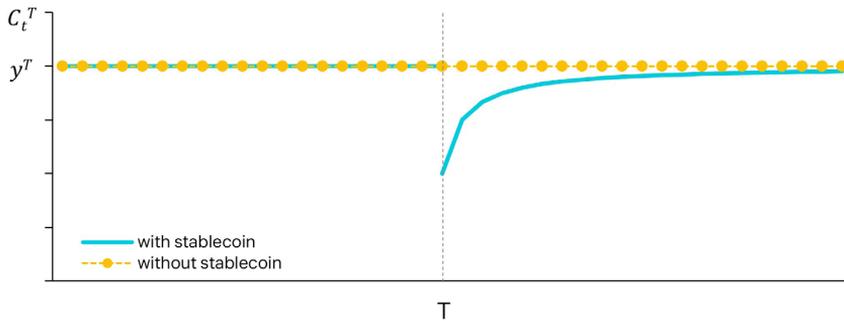


- 벤치마크 모형과 비교하여 달러화 스테이블코인이 경제 내에서 교환의 매개체로 사용되는 경우 실질 통화량의 증가속도 상승이 실물경제 변수에 영향을 미침
- 기본적으로 정상상태(SS)에서 총유동성 수요는 변화하지 않음
 - 통화 증가율이 상승하는 경우 실질 국내통화의 SS는 하락하는 반면, 달러화 스테이블코인 수요의 SS는 상승
 - 달러화 스테이블코인을 경제 내에 축적하기 위해서는 무역수지 흑자를 통해 달러화 스테이블코인을 외국에서 수입해야 함
 - ▶ 무역수지 흑자를 위해서는 교역재를 수출해야 하며, 결과적으로 교역재의 국내 소비 감소가 필요
 - 기존의 정상상태 실질환율 수준에서는 교역재의 소비 감소로 인해 비교역재의 과잉공급이 발생
 - ▶ 비교역재 과잉공급 해소를 위해서는 상대가격의 하락이 필요
 - ▶ 그 결과 실질환율의 가치하락(real depreciation)이 발생

4. 스테이블코인 모형의 비교

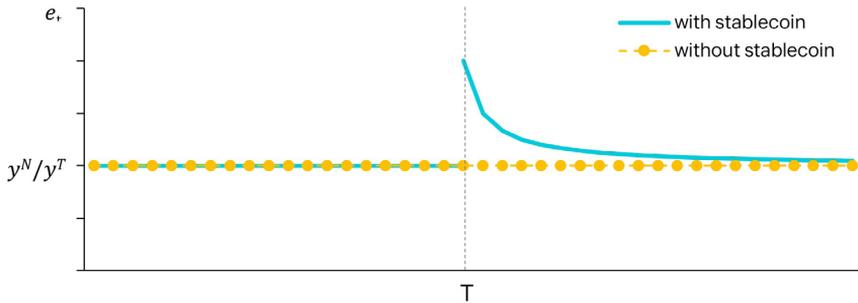
- 벤치마크 모형과 달러화 스테이블코인이 존재하는 모형을 비교하면 실질 통화량 변화가 실물경제 변수에 미치는 영향의 차이점이 명확하게 드러남
- 교역재 소비 측면에서 보면 스테이블코인이 존재하지 않는 경우에는 실물경제 변수에 영향을 미치지 않음
 - 달러화 스테이블코인이 존재하면 교역재 소비 감소로 경제 전체 효용이 감소하는 결과를 야기

그림 1-8 | 외생충격에 따른 교역재 소비의 동적 변화 비교



- 실질환율의 측면에서 보면 달러화 스테이블코인이 존재하지 않는 경우 실질환율은 영향을 받지 않음
- 달러화 스테이블코인이 존재하는 경제에서 외생충격으로 인해 실질환율은 가치가 하락하였다가 다시 정상상태로 수렴하는 움직임을 보임

그림 1-9 | 외생충격에 따른 실질환율의 동적 변화 비교



- 달러화 스테이블코인을 경제 내에서 교환의 매개체로 사용하지 않는 경우에는 실물경제에 영향을 미치지 않음
 - 소규모 개방경제, 변동환율제도 하에서 Cash-In-Advance 가정을 받아들인다면 중앙은행의 통화정책은 실물경제에 영향을 미치지 않음

- 달러화 스테이블코인과 국내 통화를 모두 교환의 매개체로 사용하는 경우 중앙은행의 통화정책은 의도와는 달리 실물경제에 부정적인 영향을 미침
 - 국내 실물경제를 개선하기 위해 중앙은행이 금리 인하 또는 통화량 증가와 같은 통화 정책을 단행하는 것이 기본적인 의도
 - 달러화 스테이블코인이 존재하는 경우 중앙은행의 완화적 통화정책이 실시되면 국내 통화의 상대적 가치하락으로 인해 달러화 스테이블코인에 대한 수요 증가
 - 달러화 스테이블코인을 외국에서 수입하기 위해서는 무역수지 흑자가 필요하며 이를 달성하기 위해 국내에서의 교역재 소비는 감소
 - 그 결과 경제 전체의 효용이 감소하는 결과를 야기

5. 시사점

- 현재 시장의 대부분을 차지하는 달러화 스테이블코인이 국내 시장에 도입되는 경우 통화당국의 정책은 의도하지 않은 실물경제 변수의 움직임을 야기할 수 있음
 - 국내 경제의 활성화를 기대하고 완화적인 통화 정책을 시행하더라도 국내 통화의 상대적인 약세와 달러화 스테이블코인의 가치 상승으로 달러화 스테이블코인에 대한 수요 증가
 - 달러화 스테이블코인 수요 증가를 커버하기 위해 국내에서 소비되던 교역재를 수출하고 그 대가로 달러화 스테이블코인을 국내 시장에 공급하게 되며, 그 결과 국내 소비량, 또는 소비자들의 전체 효용은 감소

- 외환시장 경로가 경제에 미치는 부정적 영향을 방지하기 위해 원화 스테이블코인을 우선적으로 채택할 필요
 - 스테이블코인 고유의 장점으로 인해 국내 스테이블코인 시장이 형성되지 않으면 이미 글로벌 시장에서 사용 가능한 USDT, USDC와 같은 달러화 스테이블코인이 국내 시장에서 이용될 가능성

- 원화 스테이블코인 도입시에도 이자율 경로, 금융기관 대출 경로 등을 통한 문제는 여전히 존재하나, 달러화 스테이블코인과는 달리 외환시장 경로를 통한 실물 경제의 왜곡은 방지할 수 있음
 - 원화 스테이블코인을 발행하는 경우 금융기관의 펀딩 문제로 인한 조달

비용 상승으로 대출금리 상승 또는 대출 감소 등의 부작용이 발생할 가능성이 존재

- 다만 외환시장 경로를 통한 실물경제의 왜곡현상, 급격한 자본유출에 따른 외환시장 경색, 금융안정성 저하와 같은 위험성은 크게 축소

□ 원화 스테이블코인을 대외거래에서 사용하기 위해서는 순환 가능한 구조를 어떻게 디자인할 수 있을지에 대한 논의가 필요

- 스테이블코인의 특징으로 지목되는 실시간 결제 및 체결 기능, 거래비용 감소가 가장 잘 드러나는 부분은 대외거래(Cross-border transaction)에서의 사용이 될 것으로 평가
- 대외거래에서 원화 스테이블코인을 사용하기 위해서는 제도적, 구조적 지원이 뒷받침되어야 하며, 특히 원화 스테이블코인의 대외 공급을 어떻게 이루어 낼 수 있는지에 대한 연구가 필요
- 국내에서 국외로 원화 스테이블코인이 유출되는 기본적인 경로는 한국인의 해외 관광에서 원화 스테이블코인을 통해 결제하는 방법
 - ▶ 기존 해외 관광시 주로 사용하는 Traveler's card의 경우 달러를 매입하는 시점과 사용하는 시점간의 환율 변동 위험에 노출
 - ▶ 해외에서 원화 스테이블코인을 현물환 가격으로 결제할 수 있다면 이러한 기간간 환율 변동 위험에서 벗어날 수 있음
 - ▶ 다만, 현재 redotpay와 같은 암호화폐를 이용한 결제 방식은 달러 이외의 통화에 대해서는 2.2%의 결제 수수료를 부과하여 거래비용이 미미한 수준이 아니라는 점을 염두에 둘 필요

- 해외에서 국내로의 원화 스테이블코인 유입은 국내 주요 수출기업들의 환헤지 용도로 원화 스테이블코인을 매입하여 국내로 이체하는 사례
 - SpaceX의 Starlink는 전세계에서 매출이 발생하지만, 매출이 일어나는 즉시 암호화폐를 이용하여 달러화 스테이블코인을 매수한 후 본사에 이체하여 외환위험을 방지²⁾

□ 스테이블코인의 기술적 혁신에 따른 금융시장 발전의 가능성은 무시할 수 없기 때문에 향후 원화 스테이블코인 도입에 따른 문제점 파악 및 제도적 보완에 노력할 필요

2) Gosh Monika, "Elon Musk's SpaceX uses stablecoins to hedge against foreign exchange risks," Dec. 22, 2024, <https://cryptoslate.com/elon-musks-spacex-uses-stablecoins-to-hedge-against-foreign-exchange-risks/>

Ahmed, M., & Aldasoro, I., "Stablecoins and Safe Asset Prices," *BIS Working Papers No 1270*, May 2025.

Aldasoro, I., Cornelli, G., Minesso, M., Gambacorta, L., and M. Habib, "Stablecoins, Money Market Funds, and Monetary Policy," *Economic Letters*, Vol.247, Article 112203, February 2025.

Assenmacher, Katrin, "Monetary Policy Implications of Digital Currencies," *SUERF Policy Note Issue No. 165*, The European Money and Finance Forum, May 2020.

Azzimonti, M., & Quadrini, V., "Digital Economy, Stablecoins, and the Global Financial System," *NBER Working Paper 34066*, July 2025.

Barbon, A., Barthélemy, J., and B. Nguyen, "DeFi-ying the Fed? Monetary Policy Transmission to Stablecoin Rates," *SSRN-4673325*, June 12, 2025.

Barthélemy, J., Gardin, P., and B. Nguyen, "Stablecoins and the Financing of the Real Economy," *Banque de France Working Paper #908*, February 2023.

Beltrametti, L., and G. Pittaluga, "Monetary Policy Implications of Stablecoins and CBDCs." *International Economics*, Vol. 76, Issue 1, 2023, pp.453.

Bezemer, D., Sanders M., Kramer, B. and A. SIMIC, "Stablecoins and Digital Euro: Friends or Foes of European Monetary Policy?"

European Parliament In-Depth Analysis Requested by the ECON Committee Monetary Dialogue Papers, June 2025.

BIS Annual Economic Report 2025, Chapter 3, The Next-generation Monetary and Financial System.

Bundesbank, "The impact of the Eurosystem's monetary policy on Bitcoin and other crypto tokens," *Monthly Report*, Deutsche Bundesbank, 2021, <https://www.bundesbank.de/resource/blob/877282/6bd23da5a9b8ab8f472938b016628d39/mL/2021-09-geldpolitik-krypto-token-data.pdf>

Calvo, G. and C. Rodriguez, "A Model of Exchange Rate Determination under Currency Substitution and Rational Expectation," *Journal of Political Economy* 85(3), 1977, pp.617-626.

Catalini, C., Gortari, A., and N. Shah, "Some Simple Economics of Stablecoins," *Annual Review of Financial Economics*, Vol.14, pp.117-135, November 2022.

Che, N., Copestake, A., Furceri, D., and T. Terracciano, "The Crypto Cycle and US Monetary Policy," *IMF Working Paper*. International Monetary Fund, 2023. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2023/English/wpiea2023163-print-pdf.ashx>

Cova, P., Notarpietro, A., Pagano, P., and M. Pisani, "Monetary Policy in the Open Economy with Digital Currencies." *Temi di*

Discussione (Working Paper) No.1366, Bank of Italy, April 2022.

Daya, Ali Abou, "Stablecoins: Canada needs clear regulation to thrive", Centre for International Governance Innovation, 2025.

ECB, "Crypto-assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures," Publications Office, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2866/162>

ECB Crypto-Assets Task Force, "Stablecoins: Implications for Monetary Policy, Financial Stability, Market Infrastructure and Payments, and Banking Supervision in the Euro Area," *Occasional Paper Series No 247*, European Central Bank September 2020.

G7 Working Group on Stablecoins. Investigating the impact of global stablecoins. G7/IMF/BIS, 2019, <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/5f8c26f2-a2cd-4685-ba82-fa9e4d4e5d67/files/d10fb97f-a9a6-472b-842a-8b279e8863c4>

He, D., "Monetary Effects of Global Stablecoins," *Cato Journal*, 41(2), pp.353-365, 2021.

Karau, S., "Monetary Policy and Bitcoin," *Journal of International Money and Finance*, 137, 102880, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2023.102880>

Kronick, J., MacKenzie, P., and M. Zelmer, "It's Time for Canada to Take Control of Stablecoins," *C. D. HOWE Institute Opinions & Editorials*, November 7, 2025.

Liao, G., & Carmichael, J., "Stablecoins: Growth Potential and Impact on Banking," *International Finance Discussion Papers* 1334, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, January 2022, <https://doi.org/10.17016/IFDP.2022.1334>.

Melachrinou, A., and C. Pfister, "Stablecoins: A Brave New World?" *Stanford Journal of Blockchain Law & Policy*, 2021, <https://stanford-jblp.pubpub.org/pub/stablecoins-brave-new-world/release/1>

Pfister, C., "Monetary Policy and Digital Currencies: Much Ado About Nothing?" *Working Paper*, Banque de France, 2017, <https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/dt-642.pdf>

Sanches, D., "The Free-Banking Era: A Lesson for Today?" *Economic Insights*, Federal Reserve Bank of Philadelphia Research Department, Third Quarter 2016, pp.9-16.

Schaaf, Jürgen, "From hype to hazard: what stablecoins mean for Europe", ECB, 28 July 2025.

Stevens, A., "Digital Currencies: Threats and opportunities for Monetary Policy," NBB, 2017, https://www.nbb.be/doc/ts/publications/economicreview/2017/ecorevi2017_h5.pdf

Vegh, Carlos A., *Open Economy Macroeconomics in Developing Countries*, MIT Press, 2013.

II. 원화 스테이블코인 도입과 자본 이동의 가속화 : 외환시장 안정성에 미치는 영향 분석

1. 배경 및 목적

- 글로벌 금융 시장은 스테이블코인(Stablecoin)의 급격한 성장을 통해 전통적인 법정화폐 시스템의 근본적인 구조적 변화가 예상되며 특히 한국은 높은 가상자산 수용도와 독특한 외환 규제 환경으로 인해 원화(KRW) 기반 스테이블코인의 도입이 가져올 파급 효과가 그 어느 국가보다 클 것으로 예상

- 본 보고서는 원화 스테이블코인이 한국 금융 시장에 도입될 때 발생할 수 있는 미시적 시장 구조의 변화, 거시적 자본 흐름의 변동, 그리고 금융 안정성에 미치는 영향을 다각도로 분석
 - 본 연구는 기존의 은행 간(Interbank) 시장과 병존하게 될 새로운 '디지털 외환시장(Shadow FX Market)'의 형성이 가지는 의미를 심도 있게 고찰하며, 이 과정에서 필연적으로 수반되는 '김치 프리미엄(Kimchi Premium)'의 소멸, 자본 유출의 가속화, 그리고 국제수지표상의 '순오차 및 누락(Net Errors and Omissions)' 확대 현상에 대해 분석
 - 나아가, 금융 안정성 측면에서 스테이블코인 런(Coin Run)이 국채 시

장과 환율 변동성에 미치는 전이 경로를 분석하고, 이를 제어하기 위한 외국환거래법 개정과 자금세탁방지(AML) 의무 부과 등 구체적인 입법 과제를 제언

- 한국은행 등 일부에서는 충분한 준비없이 원화 스테이블코인이 도입되면 달러 기반 스테이블코인으로의 환전이 가속화되어 자본유출 경로로 작용하고, 기존 외환관리 정책을 무력화할 수 있다고 경고
- 나아가 예금보호제도가 작동하지 않는 스테이블코인시장에서 코인런(coin run) 등 극단 상황에서 환율 변동성과 담보로 사용되는 단기채권시장의 시장 불안을 초래할 가능성도 지적
- IMF와 BIS 등 국제기구는 스테이블코인의 광범위한 국경간 거래(cross-border transaction) 사용이 통화주권과 외환규제를 약화시키고, 일부 국가들에서 달러화를 손쉽게 이용하도록 하여 자본유출 및 달러라이제이션(dollarization)을 촉진할 수 있다고 경고
- 높은 인플레이션과 외환 변동성 발생 후 국경 간 거래에서 스테이블코인 사용이 증가하는 경향이 관찰(Auer et al (2025))되기도 하며 특히 인터넷 검색량으로 측정된 스테이블코인 인지도가 높은 경제권에서 이러한 현상이 발생
- 광범위한 스테이블코인 채택은 비미국 거주자에게 달러 표시 채권에 대한

원활한 접근을 제공하여 국내 통화정책의 효과를 약화시킬 가능성 존재

- 또한 이는 비트코인(예: von Luckner et al (2024)) 및 기타 가상자산 (Auer et al (2025))에 대해 분석된 바와 같이, 외환 규제나 자본 통제를 시행하는 국가들에서 해당 조치의 효과를 약화
- 이에 본 보고서에서는 첫째, 원화 스테이블코인 도입이 환율 및 국내 외환 시장에 미칠 영향을 환율 변동성, 외국자본 유출입 경로, 극단적 시장 상황 등을 중심으로 분석. 둘째, 스테이블코인이 현행 외환정책 및 제도와 정합성을 이루기 위해 필요한 법·제도 개선 사항(외국환거래법상 지위, 대외지급수단 정의, 트래블 룰과 거래 모니터링, 긴급조치권 등)을 검토. 셋째, 원화 스테이블코인의 글로벌 확장성을 제고하고 원화 국제화와 연계하기 위한 과제를 논의

2. 원화 스테이블코인의 외환시장 영향 분석

- **(환율변동성과 시장안정성)** 원화 스테이블코인 도입이 환율 변동성에 미칠 직접 영향은 일반적으로 제한적일 것으로 예상. 원화에 1:1로 연동되는 스테이블코인은 법정통화와 가치 단일성을 가지므로, 정상적 상황에서는 환율을 별도로 흔들 요인이 아님(자본시장연구원,2025)
- 코인런(대량 인출 사태) 발생 시에는 상황이 급변할 수 있음. 스테이블코인의 가치가 준비자산 신뢰 저하 등으로 1:1 페그를 이탈하는 디페깅(de-

pegging) 현상이 발생하면, 코인 보유자들의 대량 환매 요구(코인런)가 촉발되어 금융시장 전반의 불안을 야기할 수 있음

- 스테이블코인 시장의 불안정이 발생하면 환율에도 부정적 영향이 불가피한데, 이는 스테이블코인 자체가 환율에 직접 충격을 주기보다는 금융시장 전반의 불확실성 확대가 환율 변동을 키우고, 거기에 코인 시장 불안이 추가로 전이되어 상황을 악화시키는 형태로 나타날 수 있음
- 요컨대 평상시에는 원화 스테이블코인이 환율에 중립적이다더라도, 비정상적 충격 발생 시에는 환율 및 외환시장의 새로운 불안 요인으로 기능할 수 있음
- **(자본유출입 경로와 외환수급 영향)** 스테이블코인의 도입은 외국자본 유출입의 경로와 규모에 변화를 가져올 수 있음. 현재 원화 스테이블코인이 부재한 상황에서는, 국내 투자자가 달러화 기반 스테이블코인(예: USDT 테더)을 사들이는 과정에서 원화를 달러로 환전한 후 달러로 테더를 매입함. 결국 원화→달러 환전이 선행되므로, 국내 보유 외화(달러)의 국외 유출이 발생
- 이처럼 테더 수요 증가 = 달러 유출이라는 등식 때문에, 많은 당국자들이 원화 스테이블코인 없이 달러 기반 코인 수요가 커지는 상황을 우려. 실제 2025년 1분기 국내에서 거래된 달러 스테이블코인 규모는 57조 원에 달한 것으로 추산되는데, 이는 그만큼 원화가 달러로 교환되어 국외로 빠져나갔을 가능성을 내포

- 다만 자본흐름에 미치는 영향은 상황에 따라 상반될 수 있음. 원화 스테이블코인이 국경간 이동이 자유로워지면, 국내 개인들은 전통적인 인가은행을 통하지 않고도 신속하게 자금을 해외로 이전할 수 있는 새로운 수단을 얻게 됨
- 이는 현재 역외 NDF(non-deliverable forward) 시장 등 기관 위주의 간접경로와 달리, 무수히 많은 개인 투자자가 직접 해외송금을 모방한 이전 거래를 할 수 있음을 의미함
- 긍정적으로 보면 원화의 해외이용이 늘어나 원화 국제화를 촉진하는 측면이 있지만, 부정적으로 보면 환치기(비공식 무허가 송금)나 불법 자금도피 수단으로 악용될 소지가 커진다는 의미이기도 함
- 실제 BIS는 “스테이블코인은 국경을 넘어 자유롭게 이동하기 쉬워 자금세탁 등 불법활동에 취약하며, 당국의 자본통제나 외환규제를 교란할 수 있다”고 지적
- IMF 또한 일부 신흥국에서 주민들이 규제를 피해 가상 달러(달러 스테이블코인)를 확보함으로써 사실상 달러화로 저축·결제하는 현상이 새로운 자본유출 및 통화대체 경로가 되고 있다고 경고
- 비인가 경로의 해외송금 수단으로 악용될 역기능도 존재. 이에 따라 스테이블코인 도입 이후의 자본흐름 변화를 면밀히 모니터링하고, 필요 시 제

도적 보완책으로 대응할 필요

- **(달러연동 스테이블코인과의 비교)** 원화 스테이블코인은 국내 거래 편의성과 글로벌 원화사용 기반 확대에 초점을 맞춰 도입되고 관리되어야 하며, 한편으로 달러 스테이블코인에 대한 의존도를 낮추는 보조 수단으로 기능할 것으로 기대
- **(극단적 시장상황에서의 외환불안정 가능성)** 코인런 사태나 디페깅 지속 등의 극단 상황에서는 원화 스테이블코인이 외환시장 불안을 가중시킬 수 있음. 특히 스테이블코인 발행사의 신용위험이나 준비자산 관리 부실로 스테이블코인이 장기간 페그를 이탈할 경우, 코인 시장에 대한 신뢰 추락이 환율에도 부정적 기대를 불러일으킬 우려가 존재

표 II-1 | 원화 스테이블코인 도입 시 외환시장 구조 비교

구분	현행 외환시장 (Legacy FX)	디지털 외환시장 (Shadow FX)
참여자	인가된 외국환은행, 기관투자자	개인, 크립토 펀드, 알고리즘 트레이더
거래 시간	09:00 ~ 02:00 (익일)	24시간 365일 (Real-time)
가격 결정	호가(Quote) 및 거시 펀더멘털	유동성 풀(AMM), 투기적 수요, 차익거래
결제 방식	중개기관 경유 (T+1, T+2)	P2P 원자적 결제 (Instant Finality)
규제 환경	외국환거래법 등 엄격한 통제	규제 공백 및 회색 지대 (Gray Zone)
리스크	신용 리스크, 결제 시차 리스크	스마트 컨트랙트 리스크, 런(Run) 리스크

3. 원화 스테이블코인과 외환시장 미시 구조 (Microstructure)의 변화

- 원화 스테이블코인의 도입은 단순한 결제 수단의 추가를 넘어, 외환시장의 거래 메커니즘과 가격 발견 기능을 근본적으로 재편하는 '시장 미시 구조 (Market Microstructure)'의 혁신을 의미
 - 이는 중앙은행과 규제 당국의 감시망 내에 존재하는 전통적 외환시장 (On-shore Market)과, 탈중앙화된 네트워크상에서 24시간 작동하는 '그림자 외환시장(Shadow FX Market)'의 이원적 구조를 형성
- 원화 스테이블코인의 도입은 외환시장의 거래 메커니즘, 가격 발견 기능, 그리고 차익거래 구조에 근본적인 변화를 가져올 가능성이 존재

A. 그림자 외환시장의 형성과 유동성 분절화

- BIS(국제결제은행)와 IMF의 연구에 따르면, 스테이블코인은 전통적인 은행 시스템 외부에서 신용 중개와 결제 기능을 수행한다는 점에서 '그림자 금융(Shadow Banking)'의 특성을 공유
- 원화 스테이블코인이 도입되면, 원화의 유동성은 전통적인 은행 계좌(Commercial Bank Money)와 블록체인 상의 토큰(Tokenized Money)으로 분절화(Fragmentation)를 야기
- 현재 국내 투자자들은 해외 투자를 위해 원화를 리플(XRP)이나 트론(TRX)과 같은 전송용 코인으로 변환하여 해외로 송금

- **그림자 외환시장(Shadow FX Market):** 원화 스테이블코인이 도입되면, 기존의 XRP/TRX를 통한 복잡한 우회 경로가 KRW-Coin/USDT 직접 거래 쌍(Pair)으로 대체. 이는 글로벌 가상자산 거래소 내에서 원화와 달러(USDT)가 24시간 거래되는 거대한 장외 시장을 형성

□ **(시장구조의 이원화와 가격발견기능의 전이)** 기존 외환시장은 서울외환시장 운영 시간(09:00~15:30, 연장 시 02:00)에 국한되어 가격이 발견되지만, 스테이블코인 기반의 '디지털 외환시장'은 365일 24시간 운영.

- 이는 원화스테이블코인 시장이 충분히 성장할 경우 가격 발견(Price Discovery)의 주도권이 전통 시장에서 디지털 시장으로 전이될 가능성을 시사
- **전통 시장:** 은행 간 호가(Interbank Quotes)와 거시경제 펀더멘털에 기반하여 환율이 결정
- **디지털 시장:** 전 세계 가상자산 거래소(CEX)와 탈중앙화 거래소(DEX)에서의 수급, 디파이(DeFi) 프로토콜의 이자율 차이, 그리고 글로벌 투기적 수요에 의해 실시간으로 '디지털 원화(KRW-Coin)'의 가치가 결정

□ 이러한 이원화는 위기 시 '환율의 이중 가격(Dual Pricing)' 현상을 초래할 가능성이 존재

- **가격 발견의 이원화:** 평시에는 역내 원/달러 환율과 역외 KRW-Coin/USDT 환율이 연동되겠지만, 금융 위기 시에는 두 시장 간의 괴리가 발

생할 수 있음. 특히, 24시간 운영되는 스테이블코인 시장은 주말이나 야간에 발생하는 글로벌 충격을 즉각 반영하므로, 다음 날 오전 9시 개장하는 역내 외환시장의 시가(Opening Price)에 선행 지표로서 강력한 영향을 미치게 될 수 있음

- 예를 들어, 한국 경제에 대한 지정학적 리스크가 발생할 경우, 규제로 인해 움직임이 둔한 역내 환율보다, 자본 이동이 자유로운 역외 디지털 외환시장에서 원화 스테이블코인의 가치가 먼저 급락할 수 있으며, 이는 역내 시장에 역으로 충격을 주는 피드백 루프(Feedback Loop)를 형성

□ **(결제 리스크와 정산 효율성의 상충관계)** 블록체인 기반의 결제는 중개기관을 거치지 않는 원자적 결제(Atomic Settlement, DvP)를 가능하게 하여 결제 리스크(Settlement Risk)를 이론적으로 제거. 그러나 이는 스테이블코인과 법정화폐 간의 '상환(Redemption)' 과정에서 새로운 리스크를 발생

- **유동성 미스매치:** 스테이블코인 발행사는 고객의 환매 요구에 즉시 응해야 하지만, 준비자산(Reserve Assets)이 국채나 회사채 등 즉시 현금화하기 어려운 자산으로 구성될 경우 유동성 경색이 발생
- **헤르슈타트 리스크(Herstatt Risk)의 변형:** 디지털 외환시장은 24시간 돌아가는 반면, 준비금을 보관하는 은행 시스템은 영업시간에만 가동되므로, 주말이나 야간에 대규모 런(Run)이 발생할 경우 정산 불이행 위험이 존재

B. 김치프리미엄의 소멸과 차익거래의 효율화

□ 한국 가상자산 시장의 고질적인 특징인 '김치 프리미엄'은 국내외 거래소 간의 가격 괴리를 의미하며, 이는 본질적으로 자본 통제(Capital Control)에 따른 차익거래의 비효율성에서 기인. 따라서 원화 스테이블코인은 이러한 장벽을 허무는 결정적인 촉매제 역할을 수행할 가능성이 존재

- **현재 메커니즘:** 현재 외국인 투자자는 국내 거래소 이용이 제한되고, 내국인은 연간 송금 한도 및 신고 절차로 인해 해외 거래소에서 저렴한 비트코인을 구매하여 국내로 들여오는 차익거래를 원활히 수행하는데 제약이 존재. 이로 인해 국내 수요 폭증 시 가격 괴리가 해소되지 않고 김치 프리미엄이 유지
- **원화 스테이블코인 도입 시 차익거래 메커니즘의 변화:** 원화 스테이블코인이 해외 거래소(예: 바이낸스, OKX)에 상장될 경우, 이는 사실상 '역외 원화 시장(Offshore KRW Market)'의 기능을 수행. 원화 스테이블코인이 도입되고, 이것이 글로벌 거래소(예: Binance, Coinbase)에 상장될 경우, 차익거래의 구조는 획기적으로 단순화
 - ▶ **해외 매수:** 차익거래자는 해외 거래소에서 USDT로 비트코인을 매수
 - ▶ **국내 전송 및 매도:** 비트코인을 국내 거래소(또는 원화 스테이블코인을 취급하는 글로벌 거래소)로 전송하여 매도하고 원화 스테이블코인을 수취
 - ▶ **즉시 환전:** 수취한 원화 스테이블코인을 다시 USDT로 즉시 교환하거나, 디파이(DeFi) 풀을 통해 유통화

- 이 과정은 기존 며칠이 소요되던 은행 송금(SWIFT) 과정을 블록체인의 트랜잭션(수 초~수 분)으로 단축, NBER 연구에 따르면, 차익거래의 효율성이 높아질수록(즉, 차익거래 참여자가 많고 제약이 없을수록) 이차 시장 가격은 페그(Peg)에 수렴하지만, 역설적으로 '런(Run)'의 위험은 증가하는 전략적 상호보완성(Strategic Complementarity)이 발생

표 II-2 | 원화 스테이블코인 도입 전후 차익거래 구조

구분	기존 차익거래 구조	원화 스테이블코인 도입 후
자본 이동 경로	은행 송금 (SWIFT)	블록체인 전송
소요 시간	T+1 ~ T+3일	T+0 (실시간)
비용	환전 수수료, 전신료, 중개은행 수수료	가스비(Gas Fee), 거래소 수수료
접근성	외국환거래법상 엄격한 제한	지갑 주소만 있으면 가능 (규제 회피 용이)
김치 프리미엄	3~10% 이상 지속 발생	0%에 수렴 (이론적 차익거래 기회 소멸)

- 차익거래자는 이 과정을 거쳐 자본 통제를 우회하는 차익거래를 수행할 수 있으며, 이는 국내외 가격 괴리를 실시간으로 해소하여 김치 프리미엄을 소멸시키는 긍정적 효과가 있으나, 동시에 국내 자본의 급격한 유출입을 유발하여 원화 환율의 변동성을 증폭시키는 부작용을 유발

- **(결제 리스크와 정산 효율성)** 스테이블코인은 블록체인 상에서 즉각적인 결제 완료(Finality)를 제공하는 T+0 결제 시스템을 가능하게 함
- **효율성 증대:** 기존 SWIFT망을 통한 해외 송금이 중계 은행을 거치며 2~3일 소요되고 높은 수수료가 발생하는 반면, 스테이블코인은 수 초 내에 저렴한 비용으로 국경 간 가치 이전을 완료. 이는 무역 대금 결제나 개인 간 송금(Remittance) 시장에서 획기적인 비용 절감을 가져올 수 있음
 - **네팅(Netting)의 부재와 유동성 부담:** 그러나 실시간 총액 결제(RTGS) 방식은 거래 건별로 전액을 즉시 결제해야 하므로, 기존 은행 간 시스템의 차액 결제(Netting)가 제공하는 유동성 절약 효과를 누릴 수 없음. 이는 시장 참가자들에게 더 많은 사전 담보(Pre-funding)를 요구하게 되어, 유동성 비용을 증가시킬 수 있는 구조적 한계 또한 내포

C. 차익거래의 중앙화와 금융안정

- KCMI와 NBER의 연구는 차익거래의 구조가 얼마나 '분산'되어 있느냐가 시장 안정성에 중요함을 시사
- **Tether(USDT) 모델:** 소수의 인가된 참여자(Primary Dealers)만이 발행사와 직접 거래. 이는 2차 시장의 패닉 셀링이 1차 시장(발행사)으로 전이되는 것을 막는 방화벽 역할을 하지만, 가격 괴리가 오래 지속될 가능성
 - **USDC 모델:** 다수의 기관이 참여하여 차익거래가 효율적. 가격은 안

정적이나 위기 시 대규모 상환 요청이 동시다발적으로 발생할 가능성

- 한국은행이 주장하는 '은행 주도 51% 룰'은 차익거래를 은행권으로 중앙화하여 위기 전이 속도를 제어하려는 의도로 해석할 수 있음

4. 잠재적 자본유출 메커니즘

- 원화 스테이블코인은 자본 통제의 '디지털 우회로'를 제공함으로써, 경제 위기 시 자본 유출을 가속화하는 경로가 될 수 있음

A. 자본 유출 경로의 다변화와 은밀화

- 2025년 타이거 리서치(Tiger Research)와 코인게코(CoinGecko)는 국내에서 해외로 160조 원 규모의 가상자산 자본 유출이 있었다고 발표. 보고서에 따르면, 2025년 한 해 동안 국내 거래소에서 해외 거래소로 이체된 자금 규모는 약 1,100억 달러(160조 원)에 달하며 이는 국내 5대 원화 거래소(업비트, 빗썸 등)의 연간 매출액 합계의 2.7배에 달하는 막대한 규모
 - **상품 부재에 따른 투기적 유출:** 자본 유출의 주된 동기는 '자산 도피'라기보다는 '투자 기회 모색' 비중이 높음. 국내 규제상 가상자산의 선물(Futures), 마진(Margin) 거래 등 파생상품 투자가 금지되어 있어, 고레버리지 투자를 선호하는 한국 투자자들이 바이낸스(Binance), 바이

비트(Bybit) 등 해외 거래소로 대거 이동했다는 분석

- **수수료:** 이 과정에서 국내 거래소가 벌어들일 수 있었던 거래 수수료 약 4조 7,700억 원(약 33.6억 달러)이 해외 거래소로 유출되었다는 분석이 존재하나 문제의 본질은 수수료 수익을 국내 가상자산거래소와 해외 가상자산거래소 중 누가 얻느냐가 아니라, 해외로 나간 가상자산이 다시 국내로 환류되는냐에 있음

□ 전통적인 자본 유출은 부동산이나 국내 자산 매각 후 달러 환전, 해외 송금 등의 절차를 거치며 당국의 모니터링 시스템(한국은행 외환전산망 등)에 포착

□ 그러나 스테이블코인을 통한 유출은 P2P(Peer-to-Peer) 전송과 개인지갑(Unhosted Wallet)을 통해 이루어지므로 추적이 극히 어려움

- **(경로 1) P2P 및 OTC(장외) 거래:** 고액 자산가들이 규제된 거래소를 거치지 않고 장외 시장에서 원화 스테이블코인을 USDT나 비트코인으로 교환 후 해외 지갑으로 전송
- **(경로 2) 무역 대금 위장:** 수출입 업체가 무역 대금을 스테이블코인으로 수취하거나 지급하면서 인보이스 금액을 조작(Under/Over-invoicing)하여 차액을 해외에 은닉
- **(경로 3) 디파이(DeFi) 예치:** 원화 스테이블코인을 담보로 글로벌 디파이 프로토콜에서 달러 기반 자산을 대출받아 레버리지 투자를 하거나 해외 자산으로 전환

- IMF는 이러한 암호화 자산이 자본 흐름 관리 조치(CFM)의 효율성을 저해하고, 특히 신흥국에서 통화 대체(Currency Substitution) 현상을 가속화할 수 있다고 경고

B. '순오차 및 누락(Net Errors and Omissions)'의 확대와 국제수지 통계의 왜곡

- 스테이블코인을 통한 자본유출의 가장 큰 문제는 이것이 공식적인 통계에 잡히지 않는다는 점
 - 이는 국제수지표(Balance of Payments) 상의 '순오차 및 누락(Net Error and Omissions)' 항목의 급격한 확대로 나타날 수 있음
- **(NEO 확대의 메커니즘)** IMF 및 관련 연구에 따르면, 거주자가 가상자산을 통해 자산을 해외로 유출할 때, 금융계정(Financial Account)상의 유출로 기록되지 않음
 - **경로:** 투자자는 국내 은행 계좌 → 국내 거래소(원화 입금) → 리플/트론 매수 → 해외 거래소 전송 → USDT 매도 → 파생상품 투자의 경로를 거치게 됨
 - **통계적 시각지대:** 현행 외국환거래법상 이러한 가상자산의 전송은 '대외 지급'으로 명확히 분류되지 않거나, 신고 기준(연간 5만 달러 등) 미만의 쪼개기 송금(Smurfing)을 통해 감시망을 회피. 이로 인해 외환 당국은 자본 흐름의 실체를 파악하지 못한 채, 통계적 불일치에 직면

- 그러나 실물 경제 활동(경상수지)이나 다른 경로를 통해 자금의 원천이 빠져나간 흔적은 남기 때문에, 대차평형을 맞추기 위해 NEO가 음(-)의 값으로 크게 계상
 - ▶ 사례: 한국의 수출기업이 \$1억 상당의 반도체를 수출(경상수지 수출 계상)했으나, 대금을 스테이블코인으로 받아 해외 지갑에 보관(금융계정 자산 증가 미계상)할 경우, \$1억만큼의 '순오차 및 누락'이 발생

□ **(정책 결정의 오인(Misleading) 위험)** 한국의 NEO 규모가 확대되면 (2023년 -31억 달러 등) 정책 당국은 외화 유동성 상황을 정확히 파악하지 못하게 되며, 대규모 자본 유출이 발생하고 있음에도 통계상으로는 건전해 보이는 착시 현상이 발생하여, 적절한 환율 방어 시점을 놓칠 수 있음

- **(원화 스테이블코인 도입 시의 시나리오)** 원화 스테이블코인이 도입된다면, 이러한 유출 메커니즘은 더욱 가속화될 위험과 양성화될 기회를 동시에 내재
- **위험(Risk):** 개인 지갑(Unhosted Wallet)을 통한 P2P 전송이 활성화되면, 은행을 거치지 않고도 원화 자산을 해외로 반출하여 달러 자산(USDT)으로 교환하는 것이 기술적으로 매우 용이해. 이는 '디지털 자본 유출(Digital Capital flight)' 발생 시 자본 유출 속도를 견잡을 수 없이 빠르게 만들 수 있음
- **기회(Opportunity):** 반면, 원화 스테이블코인을 통한 파생상품 거래를 국내 규제 하에 허용(또는 해외 거래소와의 제휴를 통한 모니터링)한

다면, 음성적인 리플/트론 송금 수요를 제도권 내의 스테이블코인 거래로 흡수하여 자금 흐름의 투명성을 확보할 수 있음

- 그러나 현재 가상자산 레버리지투자를 선호하는 이유는 국내의 경우 미국과 일본, 유럽과 달리 가상자산투자에 대한 양도소득세가 실시되지 않고 있기 때문인 점에 주목할 필요

C. 환율 변동성과 금융 안정성 시뮬레이션: '코인런'의 파급 효과

- 원화 스테이블코인은 평상시에는 외환시장의 효율성을 높여주지만, 위기 시에는 금융 불안을 증폭시키는 '경기순응적(Pro-cyclical)' 특성을 보유
- ('코인런(Coin Run)' 시나리오와 전략적 상호보완성) NBER 연구는 스테이블코인 런이 은행 런(Bank Run)보다 빠르고 파괴적인 이유를 디지털 가속도와 전략적 상호보완성으로 설명
 - **디지털 가속도:** 모바일 앱을 통해 수 초 내에 수십억 원의 인출이 가능 (Silicon Valley Bank 사태의 디지털 버전), 현재 가상자산거래시장에서는 제동장치가 제한적으로 존재
 - **전략적 상호보완성(Strategic Complementarity):** 발행사의 준비금 자산이 비유동적(illiquid)이라고 의심되는 순간, 투자자들은 "내가 먼저 팔지 않으면 손해를 본다"는 심리가 발동하여 투매를 진행. 특히 차익거래가 효율적인 시장일수록(즉, 김치 프리미엄이 없는 시장일수록) 가격 하락에 대한 민감도가 높아 런이 가속화될 우려가 존재

□ (스테이블코인 준비금과 국채 시장의 연계성) GENIUS 법이나 MiCA와 같이 원화 스테이블코인 역시 발행량의 100%를 안전자산(국채, 현금)으로 보유해야 함. 이는 스테이블코인 시장과 국채 시장(KTB Market)을 강력하게 연결시킴

- 원화 스테이블코인이 한국 국채(KTB)를 주요 준비자산으로 보유할 경우, 코인런은 즉각적으로 채권 시장의 붕괴로 이어질 수 있음
- 국채 투매(Fire Sale) 메커니즘
 - ▶ **가정:** 원화 스테이블코인 발행량 50조 원, 준비금의 60%를 단기 국고채(KTB)로 보유.
 - ▶ **위기 발생:** 스테이블코인 가치가 1 KRW에서 0.95 KRW로 하락.
 - ▶ **대량 환매:** 하루 10조 원 규모의 환매 요청 발생.
 - ▶ **자산 매각:** 발행사는 환매 자금(현금) 마련을 위해 보유 중인 국고채를 시장가로 급하게 매도
 - ▶ **시장 충격:** 국고채 금리 급등(가격 폭락). 이는 국고채를 보유한 다른 금융기관(은행, 보험사, 증권사)의 평가 손실로 전이

□ 스테이블코인과 단기국채시장이 연동될 경우, 평시와 위기시의 효과는 다음과 같이 요약할 수 있음

- **평시:** 스테이블코인 발행이 증가하면 단기 국채(KTB) 매수 수요가 증가하여 국채 금리를 하락(채권 가격 상승)시키는 긍정적 효과가 있을 수 있음. BIS 연구에 따르면, 스테이블코인 유입은 단기 국채 금리를 약 2~2.5bp 하락시키는 것으로 추정

- **위기 시(Fire Sale):** 그러나 신뢰 위기로 인해 대규모 환매 사태(Coin Run)가 발생할 경우, 발행사는 환매 대금(원화)을 마련하기 위해 보유 중인 국채를 시장에 투매(Fire Sale)해야 함
- **시뮬레이션:** 만약 발행사가 국내 단기 국채 시장의 5% 이상을 보유하고 있다가 이를 일시에 매도할 경우, 국채 금리는 순식간에 6~8bp 이상 급등할 수 있음. 이는 시장 금리 전반의 상승을 유발하여 가계 및 기업의 자금 조달 비용을 증가시키고, 금융 시장 전반의 유동성 경색을 초래

표 II-3 | 스테이블코인 런(Run)의 국채 시장 전이 경로 시뮬레이션

단계	이벤트	시장 반응 및 영향
1단계	신뢰 상실	1 KRW-Coin 가격이 0.99원으로 하락. 2차 시장에서 할인 거래 시작.
2단계	가속화	차익거래자 및 고래 투자자들의 대규모 환매(Redemption) 요청. (전략적 상호보완성 작동)
3단계	자산 매각	발행사가 환매 자금 마련을 위해 보유 중인 단기 국고채(KTB) 대량 매도.
4단계	전이 (Contagion)	국고채 금리 급등(가격 폭락) → 채권 보유 은행/증권사 평가 손실 발생 → 콜 시장 금리 상승.
5단계	시스템 위기	금융시장 전반의 신용 경색(Credit Crunch) 및 원화 가치 하락 가속화.

□ 한국은행이 스테이블코인 발행을 은행 주도 컨소시엄에만 허용하고, 지분의 51% 이상을 은행이 보유하도록 주장하는 배경에는 시장 위기시 시장 붕괴를 저지할 수 있는 정책수단을 비금융기관에 적용할 수 없기 때문

- 은행은 중앙은행의 유동성 지원 제도(Discount Window)를 이용할 수 있으므로, 일시적인 런 발생 시 국채를 투매하지 않고 중앙은행으로부터 현금을 차입하여 대응할 수 있음
- 반면, 일반 비금융기관은 이러한 안전장치가 없어 국채 시장을 붕괴시킬 위험이 존재

□ (환율 변동성 전이 채널) BIS와 IMF의 연구 모델에 따르면, 가상자산 시장의 변동성은 스테이블코인을 매개로 외환시장으로 전이

- **메커니즘:** 글로벌 금융 불안 → 비트코인 등 위험자산 폭락 → 스테이블코인 환매 압력 증가 → 원화 스테이블코인 매도 및 달러(USDT) 선호 현상 심화 → 역외 시장에서 원화 가치 하락 → 역내 현물환 시장으로의 차익거래를 통한 환율 상승 압력 전달.
- **증폭 효과:** 기존에는 주식이나 채권 시장을 통해 며칠에 걸쳐 일어날 자본 유출이, 스테이블코인 시장에서는 몇 분, 몇 시간 만에 발생할 수 있음. 이는 외환 당국의 시장 개입(Smoothing Operation) 골든타임을 놓치게 할 위험이 존재
- **자본 도피(capital flight):** 원화 스테이블코인을 매도하고 달러 스테이블코인(USDT/USDC)으로 갈아타려는 수요가 폭증하면, 이는 결국 원화 매도/달러 매수 압력으로 작용
- **그림자 환율의 영향:** 디지털 시장에서의 원화 가치(예: 1 KRW-Coin = 0.0007 USD)가 급락하면, 이는 역내 현물 환율(Spot Rate)에 대한

하락 베팅을 유도하여 실제 환율의 변동성을 증폭시킬 수 있음

5. 시사점 및 제언

- 상기 분석한 리스크를 관리하기 위해서는 현재의 법적 공백을 메우는 정교한 입법이 필수. 핵심은 스테이블코인을 단순한 '가상자산'이 아닌, 실질적인 '통화' 및 '대외지급수단'으로 포섭하는 것이 최우선순위

A. 스테이블코인의 법적 지위: '대외지급수단' 명시³⁾

- 원화 스테이블코인의 부작용을 최소화하고 효용을 극대화하기 위해서는 '디지털자산기본법' 제정뿐만 아니라, '외국환거래법'의 개정이 선행될 필요가 존재
 - **현행 문제:** 현재 스테이블코인은 법적 성격이 모호하여, 이를 이용한 국경 간 송금은 외국환거래법상 신고 의무 대상이 아님
- 현재 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률(특금법)」은 자금 세탁방지에 초점을 맞추고 있어 외환 건전성 관리에는 한계가 존재
- 따라서 「외국환거래법」 개정을 통해 원화 스테이블코인을 법적인 '대외지급수단(Means of External Payment)'으로 명시
 - **개정 효과:** 스테이블코인을 대외지급수단으로 규정하면, 이를 이용한

3) 관련하여 현재 국회에 스테이블코인을 외국환거래법상 '지급수단' 정의에 포함하는 외국환거래법 개정안이 발의되어 있다.

거래 역시 기존 외환 거래와 동일하게 신고 및 보고 의무가 부과. 이는 탈세, 자금 세탁, 불법 송금을 차단할 수 있는 법적 근거로 작용

B. 보고 기준 금액 (Reporting Thresholds)의 신설 및 강화

- 미국 국세청(IRS)과 재무부가 브로커 보고 규정(Form 1099-DA)을 도입하여 디지털 자산 거래의 투명성을 높이는 것처럼, 한국도 스테이블코인에 특화된 보고 기준을 수립할 필요
 - 스테이블코인의 특성상 소액 쪼개기 송금이 용이하므로, 보고 기준 금액에 대한 명확한 설정이 필요
 - **현행:** 핀테크 소액해외송금업의 경우 건당 5,000달러, 연간 50,000달러 한도가 적용

- 세분화된 보고 임계값을 신설하고 발행사 및 수탁업자에 보고 의무를 부여, 연간 한도 초과시 자동으로 보고되는 시스템을 구축할 필요
 - **미세 분할 송금(Smurfing) 방지:** 기존의 건당 \$5,000 기준 외에, 동일 지갑 주소로의 일별/월별 합산 금액 기준을 신설
 - **발행사 및 수탁업자 의무:** 중앙화된 거래소뿐만 아니라 스테이블코인 발행사(Issuer)와 커스터디 업체도 '외국환업무취급기관'에 준하는 보고 의무자로 지정하여, 고객의 국경 간 전송 데이터를 한국은행, 관세청 및 국세청에 실시간으로 통보하도록 해야함
 - **제언:** 스테이블코인 지갑 간(Wallet-to-Wallet) 전송에 대해서도 동

일한 건당 5,000달러 기준을 적용하되, AI 기반의 이상 거래 탐지 시스템(FDS)을 통해 누적 금액을 모니터링하여 연간 한도 초과 시 자동으로 FIU에 보고되는 시스템을 구축할 필요

C. 트래블 룰(Travel Rule)의 개인 지갑 확대

- 현재 거래소 간(VASP-to-VASP) 이동에만 적용되는 트래블 룰을 개인 지갑(Unhosted Wallet)으로 확대 적용하는 방안이 필요

- FATF(국제자금세탁방지기구)는 가상자산 사업자(VASP) 간의 송금뿐만 아니라, 개인지갑과의 거래에 대해서도 위험 기반 접근법을 요구하고 있음
 - **화이트리스트 제도 강화:** VASP가 식별 가능한 본인 소유의 개인지갑 또는 검증된 외부 지갑으로만 송금을 허용하는 '화이트리스트링' 제도를 법제화
 - 홍콩과 일본의 사례처럼, 개인지갑으로의 송금 시 수취인 정보 수집을 의무화하고, 일정 금액 이상은 송금을 차단하거나 강화된 고객확인(EDD)을 수행해야 함
 - **기술적 난제 해결:** 개인지갑의 소유주를 증명하기 위한 서명 메시지(Message Signing) 기술 표준을 도입하여 트래블 룰의 실효성을 확보

- **방안:** 일정 금액(예: 100만 원) 이상의 스테이블코인을 개인 지갑으로 출금하거나 입금할 때, 지갑 소유주 인증(Whitelisting)을 의무화하여 자금의 최종 귀속자를 식별해야 함

D. 발행자 인가 조건 및 자금세탁방지(AML) 의무

- 스테이블코인 발행자는 사실상 '준은행(Quasi-bank)' 역할을 수행하므로, 이에 준하는 진입 규제가 필요
- **AML/CFT 의무 부과:** 스테이블코인 발행자는 자금세탁방지 의무 주체로서, 스테이블코인의 최초 발행 및 환매 단계에서 고객확인(KYC)을 철저히 수행해야 하며, 의심거래보고(STR) 시스템을 갖추어야 함

E. 가상자산투자에 따른 양도소득세 도입⁴⁾

- 가상자산 과세에 대해 미국은 자산(Property)으로, 일본은 금융상품으로 전환하는 추세이며, 유럽은 정보 교환을 통한 탈세 방지에 주력하고 있음

4) 현재 가상자산 양도소득에 대한 과세는 2027년 1월 시행이 예정되어 있다.

표 II-4 | 주요국의 가상자산투자에 따른 세부과체계

구분	미국 (USA)	일본 (Japan)	유럽 (EU)
과세 성격	자본이득세 (Capital Gains Tax)	분리과세 (전환 중)	국가별 상이 (DAC8 적용)
세율	보유 기간에 따라 0~37% (1년 이상 보유 시 0~20%)	20% 단일세율 (기존 최대 55% 종합과세에서 2026년 전환)	독일(1년 보유 시 면세), 이탈리아(33%) 등 국가별 상이
주요 인프라	Form 1099-DA (브로커 보고 의무)	금융상품거래법 기반 보고 체계	DAC8 (회원국 간 정보 자동 교환)
특이사항	2026년부터 미제출 시 예치세 원천징수 (Backup Withholding) 강구	가상자산 ETF 허용 논의와 연계하여 세제 개편	OECD의 가상자산 보고 프레임워크(CARF) 선도적 도입

□ (효과적인 가상자산 과세 도입을 위한 필수 시스템) 가상자산은 중앙 집중적이지 않고 거래 정보 파악이 어렵다는 특성 때문에, 기존 금융자산과는 차별화된 '데이터 기반 과세 인프라'가 핵심

- ① 가상자산 사업자(VASP)의 거래정보 보고 시스템을 구축할 필요가 있음
- **거래소 보고 의무화:** 미국의 Form 1099-DA처럼 거래소가 고객의 매수 가격(Basis), 매도 가격, 거래 일시 등을 국세청에 자동 보고하는 시스템이 필요
 - **표준화된 서식:** 개별 거래소마다 데이터 형식이 다르면 과세 당국이 처리하기 어렵기 때문에 국가 차원의 표준 API 및 보고 양식 제정이 선행되어야 함

- ② 실명 확인 및 세금 식별 번호 연동 (KYC/TIN, Tax Identification Number)
 - 과세 식별 번호 결합: 가상자산 지갑 주소와 납세자의 식별 번호(주민등록번호)를 매칭하는 시스템이 필요
 - 원천징수 인프라: 납세자가 정보를 제공하지 않거나 불분명할 경우, 거래액의 일부를 미리 징수하는 '예치세(Backup Withholding)' 시스템 구축을 검토

- ③ 국가 간 정보 교환 네트워크 (CARF(Crypto-Asset Reporting Framework) & DAC8 (Directive on Administrative Cooperation, 8th Amendment))
 - 해외 거래소 이용 대응: 국내 투자자가 해외 거래소를 이용할 경우 국내 당국은 세원을 파악하기 어려운 측면이 존재.
 - 국제 공조: OECD의 가상자산 보고 프레임워크(CARF)에 따라 국가 간 거래 정보를 자동으로 주고받는 전산망 연동이 필수적. EU의 DAC8를 참고할 필요

- ④ 취득가액 산정 및 복합 거래 처리 로직
 - 산정 방식 표준화: 선입선출법(FIFO), 이동평균법 등 취득가액 산정 방식을 법제화하고, 이를 계산해 주는 세무 소프트웨어 생태계를 활성화
 - 특수 거래 과세 로직: 스테이킹(Staking), 에어드롭(Airdrop), 하드포크(Hard Fork) 등 가상자산 특유의 이벤트에 대한 과세 시점과 가액 산

정 기준이 시스템에 미리 반영되어야 함

- 가상자산 과세의 성공 여부는 '납세자의 자발적 신고'에 의존하기보다 '시스템에 의한 자동 보고' 비중을 얼마나 높이느냐에 달려 있음
 - **투자자 보호와 병행:** 세금만 걷는 것이 아니라, 일본처럼 가상자산을 정식 금융상품으로 인정하고 ETF 등 제도권 상품을 허용하는 '당근'이 병행될 때 조세 저항을 줄일 수 있음
 - **이월결손금 공제:** 주식과 마찬가지로 손실이 발생했을 때 차기 연도 이익에서 공제해 주는 '이월결손금 공제 제도'가 시스템적으로 뒷받침되어야 과세 형평성이 확보

6. 결론

- 원화 스테이블코인의 도입은 한국 금융 시장을 '아날로그'에서 '디지털'로 전환하는 불가역적인 흐름
 - 이는 김치 프리미엄의 해소와 결제 효율성 제고라는 긍정적 효과를 가져올 것이나, 동시에 '그림자 외환시장'의 확대, 자본유출, 그리고 금융 시스템의 시스템적 리스크 증대라는 심각한 도전 과제를 제시
 - 첫째, 원화 스테이블코인은 필연적으로 국채 시장과 연계되므로, 발행 주체의 건전성 규제는 타협할 수 없는 전제 조건. 한국은행의 '51% 룰'은 혁신을 저해한다는 비판이 있으나, 금융 안정성 측면에서는 가장 강력한 방화벽일 수 있음

- 둘째, 자본 통제의 무력화를 막기 위해 외국환거래법의 전면적인 개정이 시급. 스테이블코인을 명확한 대외지급수단으로 정의하고, 개인지갑을 통한 우회 거래를 차단할 수 있는 기술적, 법적 감시망을 구축
- 셋째, '순오차 및 누락'의 확대는 단순한 통계적 오류가 아닐 수 있으며, 이를 보정하기 위한 새로운 국제수지 통계 작성 기준 마련이 필요

□ 이에 따른 장단기 로드맵을 아래와 같이 생각해 볼 수 있음

- 단기: 규제 불확실성 해소 및 인프라 정비 (2026년)
 - ▶ **외국환거래법 즉각 개정:** 스테이블코인을 '제3의 대외지급수단'으로 명문화하고, 한국은행, 관세청 및 국세청이 블록체인 온체인(On-chain) 데이터를 실시간으로 모니터링할 수 있는 권한과 시스템을 확보
 - ▶ **발행 주체에 대한 '단계적 허용(Tiered Approach)' 채택:** 시스템적으로 중요한 스테이블코인(대규모)은 은행 연계 컨소시엄이 발행하도록 하되, **결제용 소액 스테이블코인**은 100% 지급준비금 예치를 조건으로 핀테크 기업에게도 라이선스를 부여하는 이원화된 규제 체계도 고려할 필요
- 중기: 금융 안정성 확보 및 시장 육성 (2027~2028년)
 - ▶ **2027년 가상자산 양도소득세 부과:** 국내 가상자산투자 수익에 대한 양도소득세를 부과하여 취득가액에 대한 파악을 명확히 하는 시스템을 구축할 필요가 시급
 - ▶ **국채 시장 완충 장치 마련:** 스테이블코인 발행사의 국채 투매(Fire

Sale) 리스크를 방지하기 위해, 비은행 발행사에게도 위기 시 국채를 담보로 유동성을 공급받을 수 있는 '부분적 유동성 지원 장치(Limited Liquidity Backstop)'를 마련하거나, 준비금의 일정 비율을 반드시 현금성 예금으로 보유하도록 의무화

▶ **글로벌 유동성 공급 전략:** 원화 스테이블코인이 국내용(Galapagos)에 머물지 않도록, 글로벌 주요 거래소 상장을 지원하고, 이를 통해 원화의 국제적 정합성을 높이는 '디지털 원화 국제화 로드맵'을 수립

• **장기:** CBDC와의 공존 및 통합 (2029년 이후)

▶ **도매용 CBDC(wCBDC) 기반의 통합 원장(Unified Ledger):** 민간 스테이블코인과 토큰화된 예금이 한국은행이 발행하는 도매용 CBDC 네트워크 위에서 상호 운용되도록 인프라를 구축. 이를 통해 민간의 혁신과 중앙은행의 신뢰를 결합하고, 최종 대부자로서의 중앙은행 기능을 디지털 금융 전체로 확장

II. 원화 스테이블코인 도입과 자본 이동의 가속화: 외환시장 안정성에 미치는 영향 분석

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. *Macprudential Bulletin*, 18. ECB.

Ahmed, R., & Aldasoro, I. (2025). Stablecoins and safe asset prices. *BIS Working Papers*, 1270. Bank for International Settlements.

Auer, R., Lewrick, U., & Paulick, J. (2025). DeFying gravity? An empirical analysis of cross-border Bitcoin, Ether and stablecoin flows. *BIS Working Papers*, 1265. Bank for International Settlements.

Graf von Luckner, C. M., Koepke, R., & Sgherri, S. (2024). Crypto as a Marketplace for Capital Flight. *IMF Working Papers*, 24/133. International Monetary Fund.

Ma, Y., Zeng, Y., & Zhang, A. L. (2025). Stablecoin Runs and the Centralization of Arbitrage. *NBER Working Papers*, 33882. National Bureau of Economic Research.

Tiger Research, & CoinGecko. (2025). Crypto Exodus: 160 Trillion Won Leaves Korea. *Tiger Research Reports*.

김필규. (2025). 스테이블코인과 단기 국고채. *자본시장연구원 이슈보고서*, 25-13.

이승호. (2025). 원화 스테이블코인의 외환부문 영향과 정합성 제고 방향. *자본시장연구원 자본시장포커스*, 2025-18.

III. 지급결제제도 관점에서 본 기존 화폐와 조화를 이루는 스테이블코인 도입방안 : 화폐의 단일성 중심으로

1. 연구 배경 및 목적

□ 2025년 미 트럼프 행정부가 스테이블코인 육성 정책을 추진하면서 전세계적으로 스테이블코인이 새로운 화폐 또는 지급서비스시장의 게임체인저로 부상하였고 우리나라에서도 스테이블코인 도입 논의가 활발히 이루어짐

- 2025년 중 다수의 스테이블코인 도입 관련 법안이 국회에 발의되었으며, 원화 스테이블코인 발행이 통화주권 수호, 금융혁신, 원화의 국제화를 위해 필요하다는 의견이 제기되면서 도입 필요성이 강조되는 분위기가 조성
- 한편으로는 원화 스테이블코인이 금융안정을 저해하고 통화정책 운용을 어렵게 하며 자금을 은행 부문에서 비은행 부문으로 이동시켜 은행의 금융중개기능을 약화시키는 등 부작용 또는 잠재위험을 경계하여 신중한 도입을 주장하는 의견도 제기

□ 우리나라에서 스테이블코인 도입 관련 논의는 주로최대 쟁점인 발행자의 종류 또는 범위(예:은행한정 vs. 빅테크 포함)에 초점이 맞추어져 진행

- **(은행 중심주장)** 한국은행을 중심으로 스테이블코인이 통화정책 및 금융안정에 미칠 수 있는 영향을 감안하여 은행 또는 은행중심 컨소시엄(은행의 지분율 51% 이상)으로 스테이블코인 도입
- **(비은행 포함 주장)** 은행중심 모델은 혁신과 경쟁을 저해하기 때문에 빅테크와 같은 비은행기관으로 참여 주체를 확대해야 한다고 주장
 - ▶ 전 세계적으로 빅테크기업에 스테이블코인 발행을 허용한 사례는 없어서 비은행 중 핀테크기업에 대해서만 허용해야 한다는 의견도 제기됨

□ 발행주체와 관계없이 스테이블코인은 화폐라는 본질적 성격을 가지므로 스테이블코인이 안전하게 화폐제도에 정착하여 화폐로서 제대로 기능할 수 있기 위한 지급결제제도 및 화폐제도 측면에서의 논의가 중요하나 이러한 논의는 사실상 이루어지지 않음

□ 이에 본고는 스테이블코인이 도입되어 기존 화폐와 교환성을 갖추고 궁극적으로 화폐의 단일성을 확보하기 위해 스테이블코인이 어떠한 요건을 갖추어야 하며 지급결제제도가 어떻게 바뀌어야 하는지를 고찰하고자 함

- 스테이블코인 중 법정통화 담보 스테이블코인에 논의를 한정
- 이러한 논의는 스테이블코인이 궁극적으로 화폐로 자리잡기 위해 필요하며 스테이블코인 법제화 과정에서 중앙은행과 규제기관을 중심으로 관련 논의가 본격화될 예상
- BIS(2025)은 현재 상황에서 스테이블코인이 화폐의 단일성 등 화폐

요건을 충족하지 못한다고 판단하여 금융시스템의 근간으로 부적합하다고 평가

- 영국에서는 2026년 스텔링화 스테이블코인 규제체계를 도입을 앞두고 있는 가운데 영란은행은 2025년 일상 지급수단으로 이용될 스테이블코인(systemic stablecoin)을 기존 화폐제도(지급결제제도)로 포용하기 위한 조치들(예: 중앙은행 계좌에 대한 준비금 최소 예치 비율 설정 등)을 발표하고 다중화폐의 액면가 교환을 위해 생태계 전반의 혁신을 지원 계획 → 해당 조치들의 궁극적 목표는 화폐 단일성 확보

2. 스테이블코인의 등가교환성에 대한 논의

A. 기존 등가교환성 확보방식

- 스테이블코인이 하나의 화폐로 기능하려면 법정통화와 예금화폐 등 기존 화폐와 동일한 가치로 교환, 즉 화폐간 등가 교환성이 확보되어야 함
 - 아울러 스테이블코인 간에도 등가 교환성이 확보되어야 함
- **(예금화폐의 등가성 확보 방식)** 오늘날 예금화폐는 단일화폐처럼 여겨지지만 은행 A의 예금과 은행 B의 예금은 발행자가 다르므로 사실상 다른 화폐에 해당하며 중앙은행화폐를 매개로 예금화폐 간 등가성 확보
 - 상업은행의 경영상태 및 실적이 서로 다르므로 각 은행이 발행하는 예금의 안전도 및 선호도가 다름 → 일부 은행의 예금가치가 할인될 소지

- ▶ 예를 들어, 은행 A는 시중은행, 은행 B는 지방은행이고 은행 A의 유동성, 자본적정성 및 자산건전성 등 경영지표가 은행 B에 비해 우수하다면 은행 B의 예금과 은행 A의 예금이 동일가치를 갖기 어려움
- ▶ 은행 A는 은행 B가 발행한 은행권, 수표, 예금 등 화폐의 신용도가 낮다고 판단하여 수취를 거부하거나 할인하여 수취
- ▶ 역사적 사례를 보면, ① 18-19세기 잉글랜드와 스코틀랜드에서 소형 지방은행이 발행한 은행권 및 수표가 할인되어 유통되거나 해당 은행소재지역에서만 유통, ② 미국 자유은행시대에서 타 지역소재 은행이 발행한 은행권이 할인되어 유통(예: 100마일 떨어진 은행의 은행권은 10% 할인) (Gorton & Zhang, 2023; UK Parliament, 1826)
- 은행권 할인 현상은 화폐시스템의 안정성을 저해하며 이런 문제를 해결하기 위해 등장한 해법이 중앙은행제도와 지급준비제도임
 - ▶ 은행 A가 은행 B와 비교하여 유동성, 자본적정성 및 자산건전성 등 경영지표가 우수하다면 은행 A의 지급불이행 가능성이 상대적으로 낮아 은행 A에 예금하는 것이 안정적
 - ▶ 화폐이용자는 은행 A의 화폐 이용을 선호하게 되며, 은행 A는 은행 B가 발행한 화폐 수취를 거부하거나 할인 수취할 유인 존재
- 중앙은행이 상업은행에 당좌계좌를 제공하고 은행 간 자금결제가 중앙은행당좌계좌 간 이체로 이루어지게 함으로써 예금화폐 간 등가교환성 확보

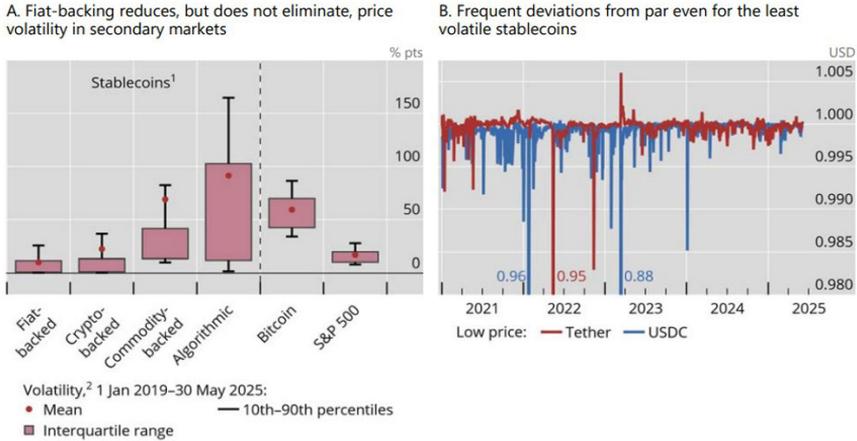
- ▶ 은행 A가 은행 B에 대해 순이체포지션을 가질 경우 중앙은행은 은행 A의 당좌계좌에서 해당 금액을 차감하고 은행 B의 당좌계좌에 해당 금액을 증액하는 방법으로 결제 완료
- **(민간화폐 교환 및 등가성 확보 방식)** 은행 간 결제는 중앙은행화폐인 당좌계좌로 처리되며 은행 A의 예금화폐와 은행 B의 예금화폐는 중앙은행화폐를 매개로 등가성 확보

B. 스테이블코인의 등가교환성

1) 디페깅문제

- **(스테이블코인의 가치 안정성 확보)** 스테이블코인은 법정통화(또는 법정 통화 바스켓)과의 1:1 가치 페깅을 표방하지만 실제로는 가치가 변동
 - 이는 스테이블코인 출시 이후 꾸준히 제기되어 온 문제로 아직까지 해결되지 않고 있는 스테이블코인이 안고 있는 근본적인 문제이며 상당히 빈번히 발생
 - ▶ CoinGecko에 따르면 2023년 한해에만 50건이상의 디페깅(탈 동기화) 사건이 발생

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



주: 1) 데이터 가용성과 분류법은 Kosse et al.(2023)를 기반으로 함(단, “알고리즘 스테이블코인은 비담보(unbacked)가 아니라 알고리즘(algorithmic) 스테이블코인이라 지칭하며 이는 비담보 가상자산과의 혼동을 피하기 위함. “알고리즘 스테이블코인”은 토큰 발행 및 소각이 시장 수요에 따라 조정되는 알고리즘을 통해 가치를 유지하는 스테이블코인을 지칭)
 2) 변동성은 21거래일 변동기간 동안 계산된 일일 수익률의 연간 표준편차로 정의

자료: Aldasoro et al.(2025)

- 스테이블코인 가치가 액면가치를 상회하는 경우
 - ▶ ① (수요측 요인) 가상자산 가격붕괴에서 스테이블코인을 이용하여 가상자산을 구입하려는 수요 급증, 달러 접근이 제한적인 상황에서 달러 대용 자산으로의 수요 증가 등
 - ▶ ② (공급측 요인) 실리콘밸리은행 파산시 USDC의 가치하락 발생 → 유동성이 대체재인 USDT로 쏠림 → USDT의 가격이 par value를 상회⁵⁾
 - ▶ ③ (자국통화 가치 하락 또는 안전자산 선호) 일부 개도국 또는 약

5) Cruz et al.(2024)

통화국에서 미달러페그 스테이블코인은 미달러의 대용자산으로 인식되어 금융시장 불확실성이 높아질 때 스테이블코인에 대한 수요가 증가하여 가치 상승(예: 2022년 7월 아르헨티나에서 경제부장관이 사임하면서 페소가치 하락 급락이 예상되어 DAI 등 스테이블코인 가치 급등)

- 스테이블코인 가치가 액면가 하회하는 경우
 - ▶ ① **(발행사)** 일반적으로 발행사가 준비금을 안전자산으로 적절히 관리하지 않거나 유동성위기를 겪는 경우
 - ▶ ② **(준비금 보관기관)** 실리콘밸리은행 파산 당시 실리콘밸리은행에 준비금 일부를 예치해둔 USDC의 가치가 \$0.87 수준으로 급락

2) 불완전대체성

□ 법정통화와의 등가관계가 지켜지지 않는 또 다른 이유로 불완전한 대체성을 꼽을 수 있음

- 스테이블코인의 디페깅은 스테이블코인과 법정통화 간에 완전대체성이 성립하지 않는다는 의미로 해석 가능. 둘 간의 대체성이 완전하다면 언제나 교환비율이 1:1로 유지되어야 하며 위험 프리미엄이 존재하지 않아야 함
- 불완전한 대체성의 이유
 - ▶ **(상이한 위험도)** 중앙은행이 발행하는 통화와 민간기관이 발행하는 스테이블코인이 지닌 위험이 다름. 중앙은행화폐는 가장 안전한

자산인 반면 스테이블코인의 안전성은 발행기관의 파산가능성 또는 담보자산의 가치에 좌우

- ▶ **(상이한 기능 및 용도)** 기존 화폐는 말 그대로 화폐의 매개체, 지급 수단 등 화폐의 기능을 수행. 스테이블코인은 디파이 세상에서 가치가 안정적인 담보자산의 역할, 안정적인 거래단위, 유동성 풀의 안정자산 등의 역할을 하지만 현실세계에서는 지급수단이나 화폐로서 자리잡지 못함
- ▶ **(획득 및 환매 용이성)** ① 예금은 지점 및 ATM 등 현금 접점을 통해 현금화 가능한 반면에 스테이블코인은 스테이블코인 → 거래소예탁금 → 예금 → 현금의 과정을 거쳐야 함, ② 예금은 예금화폐를 발행한 은행이 직접 법정통화로 교환해주지만, 스테이블코인 발행자는 일반인에게 스테이블코인을 법정통화로 상환(환매)해주지 않음
 - 스테이블코인 발행자에게 직접 환매 서비스를 받을 수 있는 스테이블코인 소지자는 발행자와 환매계약을 맺은 기관 고객으로 한정
- ▶ **(획득 및 환매 수수료)** 현금 입금 및 인출(현금↔예금)에 수반되는 수수료는 면제되는 경우가 대부분이지만, 스테이블코인 매매(on/off ramp) 수수료는 회피 불가능

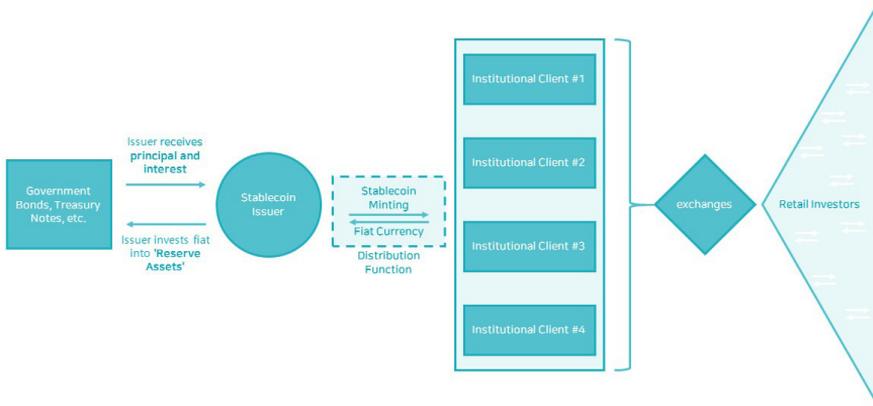
3) 발행-유통구조

- 현재 스테이블코인의 발행-유통 분리 구조도 스테이블코인과 법정통화 간 등가성 확보의 걸림돌
 - **(스테이블코인의 발행-유통 분리의 문제점)** 1차 발행시장에서 스테이

블코인 발행기관은 일정 기준을 충족하는 기관투자자 및 거래소 등을 대상으로 스테이블코인을 발행 및 환매하며 일반투자자는 2차시장인 거래소에서 스테이블코인을 구매

- ▶ 2차 시장이 1차 시장과 분리되어 있으며 2차 시장에서 스테이블코인 가격이 변동하는 것에 대해 발행자가 어떠한 책임을 지거나 관리를 하지 않음
- ▶ 개인 투자자들의 스테이블코인 환매를 발행자가 담당하지 않는 현행 구조에서 환매를 위한 거래비용이 크며 환매 불확실성도 경우에 따라 존재
- 스테이블코인은 발행사를 통해 보급 및 유통되는 것이 아니라 발행시장과 유통시장이 분리되어, 유통시장인 가상자산거래소에서 매매를 통해 유통되어 스테이블코인의 시장가치는 매매 수요와 공급에 따라 변동
- 이는 은행화폐의 가치불변성(액면가 보장)과 상이
 - ▶ 중층 은행시스템에서 화폐는 은행을 접점(통로)으로 보급·유통되며 한 은행의 예금계좌에 대한 수요 변동에도 불구하고 나의 예금액의 가치는 불변
 - ▶ 즉, 어떤 은행의 예수금 규모가 감소하더라도 동 은행에 예금된 나의 예금 액면 금액은 변하지 않으며 최악의 경우뱅크런이 발생하여 동 은행이 지급불능 상태에 빠져도 예금보장 한도 내에서 내 액면 금액 보장

그림 III-2 | 스테이블코인의 발행-유통 구조



자료: Samuel, Aronoff and Narula(2025)

□ **(발행-유통 구조의 배경)** 가상자산의 핵심 정체성은 탈중앙화이기 때문에 기본적으로 분산원장에 기반하여 발행되고 기존 화폐시스템과 독립적인 독자적 생태계를 구축

- 가상자산은 ICO(Initial Coin Offering)을 통해 발행되고 온체인으로 거래되거나 거래소시장에서 매매되는 구조를 가지며, 발행자는 가상자산 판매의무를 지지 않음
- 가상자산은 기존 화폐시스템과 별개의 생태계를 가지며 가상자산의 가치는 기존 화폐와 어떠한 관계를 갖지 않음. 아울러 비트코인 및 알트코인 등 가상자산은 투자자산 성격이 강하며 화폐 기능을 수행하지 않음 → 기존 화폐로의 전환 용이성이 중요치 않음
- 스테이블코인은 일반적인 가상자산과 달리 코인 가치가 기존 화폐시스템의 정점에 있는 법정화폐와 등가관계를 가져야 하는 가상자산이지만

기존 코인의 가치변동성을 보정한 코인으로 도입되어서 기존 코인과 같이 발행-유통 구조를 가짐

- 즉, 스테이블코인은 기존 화폐와 동등한 가치를 가져야 하는 성격을 지님에도 불구하고 기존화폐와 무관한 가상자산과 동일한 발행-유통 시장 구조를 가진 것이 등가관계 유지 실패의 원인

□ 현금과 스테이블코인 간 가치가 등가가 아니라 변동하는 현상은 미국 국법 은행시대 발행되었던 그린백(greenback)과 금화 간 상대가치가 일정하지 않았던 역사적 예와 매우 유사하며 당시에도 금-그린백의 상대가치는 거래소에서 수급에 따라 결정됨

- 1861년 남북전쟁이 발생하자 금 태환이 중단되고 1862년 법정화폐법 (Legal Tender Act)가 제정되면서 미 재무부는 1억 5천만 달러 한도로 법정화폐를 발행하였고 이 화폐는 그린백이란 별명으로 얻음
- 그린백은 법정통화의 지위를 가지며 훗날 남북전쟁이 종전되어 금태환이 재개되면 금과 등가교환될 예정이었지만 금화와 완전대체재 관계를 갖지 못함
 - ▶ ① 전쟁 중에도 외국과의 교역에서 금화가 결제통화 역할을 하였으며, ② 관세는 그린백이 아닌 금화로 납부되어야 했으며, ③ 서부의 일부 지역에서는 금화가 계속해서 유통되고, ④ 은행도 금과 그린백을 구분하여 계좌를 개설
- 뉴욕금거래소(New York Gold Exchange) 등 그린백과 금을 교환하는 거래소가 생겨났으며 그린백의 가격은 액면가보다 할인되어 거래

- ▶ 그린백의 가격은 시장에서의 수요와 공급, 정부 재정상태, 인플레이션, 전쟁의 승패와 종전 가능성 등에 좌우
- ▶ 그린백 발행 초기에는 등가관계(parity)가 유지되었으나 이후 할인 거래되었고 금태환이 재개된 1879년에 이르러 등가관계 회복
- 그린백-금화 관계는 ① 두 화폐를 매개하여 등가관계를 유지시키는 역할을 하는 통화가 존재하지 않은 상태에서, ② 하나의 화폐(그린백)가 다른 화폐(금화)로 태환되는 것을 표방되었다는 점에서 스테이블코인-법정통화 관계와 유사

4) 스테이블코인등가교환: 준비금문제

- 준비자산의 구성 유형과 그 규모의 적절성은 스테이블코인의 가치 유지, 즉 등가교환성의 지속성을 결정짓는 핵심요소이며 화폐로서의 신뢰를 유지하기 위한 필요조건이므로 스테이블코인은 안전성과 유동성이 높은 자산으로 상환준비되어야 함
 - Eichengreen(2019)은 담보자산이 부족하다는 인식이 존재하면 시스템이 투기적 공격에 취약할 수 있음을 강조
- 준비자산과 관련한 이슈 중 ① 준비자산 포트폴리오 구성, ② 준비자산 보관기관의 안전성이 핵심
 - **(준비자산 유형)** 가장 안전한 준비자산은 현금(현금등가물 포함)이지만 현금 보유의 기회비용이 커서 발행자의 수익성 측면에서 현금과 채권 간에 상충관계가 존재

- ▶ 스테이블코인 발행자의 주요 수입원은 발행자금 운용수익이므로 채권, MMF 등 금융상품에 투자 비중이 높은 편
 - 2025년 9월 기준 Tether의 자산 중 미 재무부 단기채권, 익일물 RP, MMF에 투자한 비중은 각각 62.03%, 9.93%, 3.54%이며 현금 및 예금 비중은 0.03%→2025년 11월 S&P는 Tether의 등급을 취약(weak)으로 하향 조정(BDO, 2025)
 - 동일 시점 서클의 USDC의 준비자산 중 미재무부 채권, 재무부 RP 비중은 각각 32.76%, 52.36%이며 현금 및 예금 비중은 14.88%(Deloitte, 2025)
- ▶ 적정 현금 및 예금 보유 기준이 존재하지 않으나 채권 비중이 높을 수록 준비자산 가치의 변동성이 커지며 극단적 위험사건 발생시 꼬리위험(tail risk)에 취약
- ▶ 미국 자유은행시대의 역사적 교훈: 은행은 은행권 발행을 위해 담보자산으로 채권을 보유하여야 했는데 담보채권의 가치를 시장가가 아닌 액면가로 평가하거나 액면가의 90%로 발행한도를 설정 (Selgin, 1988; Dwyer, 1996) → 채권의 시장가치가 급락하는 경우 유통 은행권 액면 총액보다 담보채권의 가치가 적어져 대규모 금태환 요구에 취약
- **(준비자산 보관기관)** 스테이블코인 발행자금은 은행에 분리 예치 조치하는 것이 일반적이지만 은행도 지급불이행 위험을 안고 있으므로 추가적인 안전장치가 필요
 - ▶ 2023년 3월 실리콘밸리은행의 파산에 따른 USDC의 디페깅 사

건은 준비자산 보관기관의 안전성이 얼마나 중요한지를 일깨워 줌

- USDC의 준비자산의 8%에 해당하는 약 33억 달러가 실리콘밸리은행에 예치되어 있는 사실이 알려지자 USDC의 가치가 0.87달러까지 급락
- 미 재무부, 미연준, 미예금보험공사가 실리콘밸리은행의 모든 예금을 전액보호한다는 공동 성명을 발표함으로써 디페깅 진정
- ▶ 스테이블코인의 준비자산을 보유할 수 있는 은행의 재정상태에 관한 기준을 마련할 필요

C. 스테이블코인의 등가교환성 확보 방안

□ 기존 이중화폐 간 페깅 방식을 참고하여 스테이블코인이 법정통화와 등가 관계를 유지하는 방법을 도출 가능

- **(방법 1)** 기존 발행-유통 구조를 그대로 유지한다는 가정 하에 고정환율제도에서 중앙은행은 시장에 직접 참여하여 두 통화의 수요와 공급을 조절함으로써 자국통화가치와 외국통화가치를 고정시키는 방법을 적용 가능
 - ▶ 이 방식을 적용하여 발행자가 유통시장에 참여하거나 1차 시장에 참여하는 기관투자자들에게 유통시장에서 가격안정화 의무를 부여할 수 있음
 - ▶ 시장메커니즘에 의해 결정되는 가격은 상대적 수요와 경제적 사건에 따라 가격이 변동하기 마련이어서 시장가격이 기준가격(par value)을 이탈하므로 이를 안정화시킬 수 있는 장치 필요

- **(방법 2)** 금본위제도에서 중앙은행은 중앙은행권 소지자의 금태환 요구에 응해야 했던 방식을 적용하여 스테이블코인 발행자가 기관투자자 이외 스테이블코인 소지자의 상황에 응하도록 제도 변경
 - ▶ 금본위제도에서 금은 기준자산(anchor)에 해당하며 중앙은행권은 기준자산과 연동되는 가치를 지니며, 이 관계를 유지하기 위해 중앙은행은 금보유고를 축적
 - ▶ 이와 마찬가지로 법정통화는 스테이블코인의 기준자산에 해당하며 스테이블코인 발행자는 등가관계를 유지하기 위해 법정통화 등 유동성 높은 안전자산을 보유
 - ▶ 따라서 스테이블코인 발행자는 금본위제도에서 중앙은행처럼 스테이블코인을 직접 법정통화로 환매해주는 채널을 마련하는 것이 타당
 - ▶ 환매단계를 다단계로 구성하거나 이를 어렵게 만드는 것은 스테이블코인의 유동성(교환성)을 훼손하고 소지자 입장에서 거래비용을 상승시킴
 - 미국 자유은행시대에 일부 사설은행은 자신이 발행한 은행권의 금태환을 어렵게 하기 위해 마을에서 외진 곳에 은행 점포를 개설하여 wildcat banking이란 별명을 얻은 사례
 - Lyons& Viswanath-Natraj(2023)은 Tether가 2019-2020년 1차 시장 접근성을 확대하는 설계 변경을 통해 가격 변동성이 감소했다고 분석

□ 준비금 문제를 해결하기 위한 방법으로 중앙은행 당좌계좌 허용, 중개형 예금예치 방식 등 추가 안전장치의 도입을 고려할 수 있으며, 이를 통해 스테이블코인의 법정통화로의 상환 불확실성을 제거하여 스테이블코인과 법정통화 간 등가교환성 확보

- **(중앙은행 당좌계좌 보유)** 비은행 발행자가 중앙은행화폐로 준비자산을 보관할 수 있게 하는 가장 안전한 보관방법이지만 비은행 기관에 중앙은행 당좌계좌 접근성을 허용할지에 대한 논의가 필요

- ▶ **(영국의 사례)** 영국은 모든 핀테크 기관이 거액결제시스템에 참가할 수 있도록 중앙은행 당좌계좌 접근성을 허용하여, 법정통화담보형 스테이블코인을 발행하는 전자화폐기관(electronic money institution)이 중앙은행 당좌계좌에 준비자산 예치 가능

- 영란은행은 2025년 11월 스테이블코인 규제에 대한 의견서(consultation paper)를 발표하면서 시스템적으로 중요한 스테이블코인 발행자를 대상으로 담보자산의 최소 40%를 영란은행 당좌계좌에 보관토록 하는 방안을 제안

- ▶ **(미국의 반대 사례)** 통화감독청(OCC)이 핀테크기업 등이 신청할 수 있는 스몰라이선스 개념의 특수목적국법은행(SPNB: Special Purpose National Bank)를 2018년 도입하였으나 지급결제제도를 관장하는 미연방준비제도가 특수목적국법은행의 결제시스템 참가를 허용하지 않음

- 2017년 코네티컷주 설립 인가를 받은 인터넷전문은행인 The Narrow Bank(TNB)는 예금을 100% 연준에 예치하여 연준의 지급

이자를 수입원으로 하는 내로우뱅크를 표방 → The Narrow Bank는 뉴욕연준이 당좌계좌(master account) 발급을 거부하자 소송을 제기하였고 2020년 3월 연방법원은 해당 건을 각하, 2024년 2월 연방 준비제도가 최종적으로 당좌계좌 발급 불허 결정

- **(중개형 예금예치 방식)** 중개형 예금(brokered deposit) 방식은 미국에서 발달한 예금자보호 방식으로, 하나의 스테이블코인 발행자에 대해 최대 1억원의 예금자 보호를 해주는 것이 아니라 각 스테이블코인 소비자별로 최대 1억원 한도로 예금자 보호(즉, 실제 자금소유자에 대해 예금 보장)
- **(발행자 유형에 따른 적용)** 한편, 발행자 유형(은행, 핀테크, 빅테크 등)에 따라 준비자산 제도를 논의할 필요
 - ▶ (은행) 예금수취에 지급준비율을 적용한 준비금만을 보유하는 가운데 스테이블코인 발행에 따른 준비금 보유율이 지급준비율보다 높다면 채권수익률이 예대마진을 초과하지 않는 경우 스테이블코인 발행에 소극적일 수 있으며 추가 안전장치 필요성 낮음
 - ▶ (핀테크) 핀테크는 재무건전성과 운영관리의 전문성이 은행에 비해 우수하다고 볼 수 없으므로 유동자산 준비율을 높게 설정할 필요가 있으며 추가 안전장치 필요성 높음
 - ▶ (빅테크) 빅테크는 핀테크에 비해 스테이블코인 발행규모가 클 것으로 예상되어 추가 안전장치뿐 아니라 높은 수준의 규제 요구

3. 스테이블코인의 교환방식에 대한 논의

A. 현재의 교환 방식

- 스테이블코인이 화폐제도에서 화폐로서 원활히 사용되기 위해서 스테이블코인은 기존 화폐뿐 아니라 스테이블코인 간의 교환성을 기존화폐 간에 갖는 교환성 수준으로 가져야 함

- 스테이블코인의 교환성은 (1) 스테이블코인 간 교환성과 (2) 예금-스테이블코인 간 교환성으로 구분지어 논의 가능하며 현재 교환은 거래소를 매개로 이루어짐
 - 스테이블코인 간 교환
 - ▶ **(중앙화된 거래소)** 중앙화된 거래소(예: 업비트, 코인베이스 등)에서 스테이블코인 간 교환 주문(예: USDC↔USDT)하면 거래소는 장부상 거래로 고객계좌에서 매도 스테이블코인과 매수 스테이블코인을 대체(폐김목표대상이 동일하다는 가정)
 - 이종 블록체인 간 교환(cross-chain swap)은 해당 기능을 가진 중앙화거래소를 통해 성사
 - 특징: 교환 편의성 높음, 풍부한 유동성, 균일한 거래수수료 적용, 거래소 파산 및 해킹 위험
 - ▶ **(탈중앙화거래소)** 블록체인 상에서 스마트컨트랙트를 이용해 교환하는 방식으로 원하는 스테이블코인 쌍(예: USDT/USDC)이 거래소에 등록되어 있는지를 확인 → 거래할 스테이블코인을 DEX의

유동성 풀에 예치(수수료 지불) → 교환할 스테이블코인을 선택해
스왑을 진행(스마트계약에 의해 자동화)하여 교환 완료

- Uniswap, Pancake Swap, Curve 등 탈중앙화된 거래소(DEX)가 스테이블코인 스왑 서비스를 제공하는데, 취급하는 스테이블코인 종류와 수수료가 거래소마다 다름
- 이종 블록체인 간 교환(cross-chain swap)은 서로 다른 체인을 연결시켜주는 블록체인 브릿지를 이용
- 특징: 블록체인 기반 탈중앙화 거래, 거래당 수수료(가스비) 발생, 슬리피지 발생 가능성 높음

- 스테이블코인-예금 교환

- ▶ 예금을 스테이블코인으로 전환하는 과정(on-ramp)과 그 반대의 과정(off-ramp)은 중앙화된 거래소, 지급처리업자(payment processor), 은행 등을 통해 이루어짐
- ▶ **(중앙화된 거래소)** 스테이블코인과 예금을 교환하는 가장 일반적인 방법
 - 각 국가/거래소마다 접점의 유형과 종류가 다름: 예를 들어, 우리나라의 업비트는 케이뱅크 계좌만을 통해 on/off ramp 서비스 제공
 - 스테이블코인을 예금으로 전환하는 행위는 ① 스테이블코인 매각과 거래소 계정 예탁으로의 전환과 ② 예금계좌로의 송금으로 구분되며 각각 매각수수료와 송금수수료(대부분 면제)를 수반
- ▶ **(지급처리업자)** 은행계좌(또는 신용카드)와 블록체인 지갑을 연결하는 중개 플랫폼으로 사용자는 별도의 거래소 계좌 없이도 스테이

블코인을 직접 구매 가능(on-ramp)⁶⁾

- MoonPay, Ramp Network, Transak, Simplex, Wyre 등이 있으며 최근에는 Web3 앱(지갑)과 통합되는 추세
- 스테이블코인 구매는 지급처리업자 앱에 지갑주소 입력 → 결제수단 선택(카드, 계좌) → 결제 승인 → 스테이블코인 전송의 절차를 거치며, 스테이블코인 판매는 지갑에서 스테이블코인을 업자에게 전송 → 판매 금액 산정 후 수수료 공제 → 입금(카드, 계좌)
- On/Off ramp 과정에서 사용자는 거래금액의 1-4.5% 수준의 수수료를 지급처리업자에게 지급하며, 지급처리업자는 카드사, 지갑앱에 일정수수료를 지급(MoonPay는 최소 1% 수수료부과)

6) 지급처리업자에 대한 부연설명: (유럽) MiCA 규제에 따라 on/off ramp 서비스를 제공하려면 Crypto Asset Service Provider 라이선스를 취득해야함, (미국) 금융범죄단속네트워크(Financial Crimes Enforcement Network Registration Number)를 가져야하며 주정부에서 발급하는 Money Transmitter 라이선스취득, (영국) 암호자산사업을 영위하는 자는 AML/CFT 규제에 따라 금융행위감독청(FCA)에 등록해야함

표 III-1 | Transak의 On/Off Ramp 수수료 예시

결제방법	On-ramp 수수료	Off-ramp 수수료
유럽 신속이체	0.99% (최소 1유로)	0.99% (최소 3유로)
영국 신속이체	0.99% (최소 1파운드)	0.99% (최소 3유로)
신용카드, 애플페이, 구글페이	(유로, 파운드) 3.5%+1달러 (미달러) 3.99%+1달러 (기타 통화) 5.5%+1달러	
직불카드	(유로, 파운드) 3.5%+1달러 (미달러) 3.99%+1달러 (호주달러) 3.99%+1달러 (기타 통화) 5.5%+1달러	(유로) 0.99%(최소 3.49유로) (파운드) 0.99%(최소 3.49파운드) (미달러) 0.99%(최소 3.99 달러) (호주달러) 0.99%(최소 7.99호주달러) (기타 통화) 4.99% (최소 5.99 달러)
인도 UPI	0.49%+150 루피	
미국 계좌이체	1%	

자료: Transak 홈페이지

- ▶ **(은행)** 미국 Cross River Bank는 2025년 11월 해당 은행의 기존 실시간 코어 बैं킹시스템과 블록체인을 통합하는 솔루션을 출시 (crossriver.com)

□ **(스테이블코인의 교환성 평가)** 현재 스테이블코인 교환의 표준적인 방법 및 절차가 존재하지 않아 교환에 수반되는 거래비용이 높아 스테이블코인이 화폐제도에 포함되면 교환과정에서 마찰적 비용이 커지고 효율성의 낮아짐

- 스테이블코인 교환은 기본적으로 여러 단계를 거쳐야 하며, 교환과정에서 이용자가 수수료를 부담해야 하는데, 스테이블코인이 제도적으로 도입되면 발행업자 또는 규제기관 차원에서 교환 절차 및 과정을 표준화하려는 시도가 있을 것으로 예상
 - ▶ 표준화된 절차는 AML/CFT와 인증을 포함하되 간편송금·결제처럼 이용자 편의성을 극대화하는 방향으로 간소화되지 않으면 스테이블코인 이용 유인이 적을 것으로 예상
 - 간편송금·결제처럼 절차가 간소화된 서비스를 빠르게 낮은 가격으로 제공하는 스테이블코인 발행업자가 시장 점유율을 선도적으로 높일 거라 기대
 - ▶ 그리고 교환에 수반되는 수수료는 거래소, 지급결제사업자 등 교환을 매개하는 자의 주요 영업이익에 해당하며, 금전적 비용 감소 정도는 스테이블코인 이용규모, 시장경쟁구조 등에 따라 좌우될 것
- 현재의 교환 방식의 근본적 한계는 스테이블코인이 기존 화폐제도와 무관하게 블록체인에 기반한 온체인 거래를 기본으로 하는 자체 생태계를 기반으로 하기 때문
 - ▶ 그러므로 on/off ramp는 마치 하나의 화폐제도 내에서의 화폐 교환이 아니라 이종통화 간의 교환(환전)과 같이 교환비용이 높음
 - ▶ 하나의 화폐제도 내 화폐 교환처럼 교환비용을 낮추고 교환을 간편화할 필요

B. 스테이블코인의 교환방식 개선 방안

1) 현재화폐 및 준화폐의 교환방식 참고

- 스테이블코인의 교환성을 높일 수 있는 방법을 찾기 위해 예금화폐, 금융투자회사 고객예탁금, 스테이블코인과 가장 성격이 유사한 선불전자지급수단의 교환방식을 참고할 수 있음

- 먼저 이용자가 예금화폐, 금투사 고객예탁금, 선불금을 여타 화폐로 교환하는 방식은 다음과 같음
 - **(예금화폐& 고객예탁금)** 점포·ATM을 통해 예금을 현금으로 전환하며 인터넷·모바일 채널을 통해 예금을 이체
 - ▶ 예금 이체 범위는 전자금융공동망(또는 오픈뱅킹 공동업무망)에 참여하는 은행 및 금융투자회사
 - **(선불금)** 모바일 앱에서 입출금 계좌를 등록하고 출금이체를 통한 선불금 충전과 송금기능을 이용하여 충전금을 은행계좌로 이체
 - ▶ 선불금과 현금 간 전환은 예금을 매개로 이루어짐(선불금 ↔ 예금 ↔ 현금)
 - ▶ 현재 스테이블코인의 예금 및 현금으로의 전환 방식은 선불금의 방식과 가장 유사하지만 아래와 같은 요인으로 편리성과 비용에서 차이
 - 선불금과 예금의 전환은 스테이블코인과 달리 거래소나 다른 업자를 거치지 않고 발행자의 앱에서 직접 이루어짐
 - 스테이블코인의 교환 과정은 외국통화를 환전업자나 소액해외송금업

자를 통해 환전하는 절차와 유사

□ 다음으로, 이용자의 결제 및 송금의 결과로 수반되는 화폐발행자 간의 화폐 교환은 각각 다음과 같음

- **(예금화폐)** 은행은 거액 및 소액 결제시스템에 직접 참가하며, 소액결제시스템을 통해 교환되며 차액정산 후 한국은행의 BOK-Wire+의 당좌계좌로 결제가 완료
 - ▶ 예금수취기관 중 신탁, 새마을금고 등 상호금융기관은 단위조합이 아니라 중앙회가 소액결제시스템에 참가
- **(금투사 고객예탁금)** 금투사는 소액결제시스템에 참가하고 은행을 통한 대행결제방식으로 송금 및 결제를 처리
 - ▶ 금투사는 고객의 자금이체지시를 직접처리하되 차액결제는 대행은행에 위탁처리
 - ▶ 금투사는 대행결제은행에 대행한도의 100% 이상에 해당하는 담보를 사전에 제공할 의무
- **(선불전자지급수단)** 선불전자지급수단 발행업자는 소액결제시스템에 참가하지 못하고 신용카드사, 보험회사 등과 같이 은행과 계약을 맺어 은행을 통해 도매결제서비스 이용
 - ▶ 금투사 방식과 유사하다고 볼 수 있으나, 결제성 계좌 여부를 놓고 볼 때 금투사의 고객예탁금 계좌는 은행계좌와 동일한 수준의 결제성을 갖는 계좌인 반면 선불금은 계좌가 아닌 계정에 해당

- **(종합)** 이용자 관점에서 교환의 편의성과 접근성은 예금화폐 ≥ 고객예탁금 > 선불금 순으로 평가 가능하며 스테이블코인이 화폐로서 자리잡으려면 어느 정도의 교환성을 가져야 하는지에 대한 기준을 제공
- 금투사 계좌는 예금계좌와 비교시 현금 전환에서 현금접점 수가 적어 현금 전환비용이 높으나 송금 및 결제 기능은 예금계좌와 동일
 - 선불금은 페이사가 소액결제시스템에 참가하지 않기 때문에 입출금 및 송금 대상 계좌 등록이 필요하며 현금으로의 직접 전환이 불가능
 - **(스테이블코인에의 시사점)** 스테이블코인이 화폐로서 기존 화폐와 교환성을 확보하려면 선불금보다는 높은, 금투사 계좌와 같은 수준의 교환성을 가져야 할 것
 - ▶ 이는 스테이블코인이 현재와 같이 발행총액 이상의 안전자산으로 지급준비되는 것을 넘어서 스테이블코인 교환 및 결제가 궁극적으로 중앙은행화폐로 이루어져야 함을 의미
 - 은행 간 교환(최종결제)은 중앙은행화폐(중앙은행 당좌계좌)로 이루어지며, 고객예탁금-예금 교환 간 및 선불금-예금 간 교환도 대행은행을 매개로 하여 중앙은행화폐(중앙은행 당좌계좌)로 이루어짐
 - ▶ 교환성 개선 정도는 스테이블코인의 화폐성(이용범위, 이용한도) 등에 비례하는 것이 바람직
 - 기본적으로, 스테이블코인은 선불금보다 이용범위나 이용한도가 높고 급여 수령, 세금 납부 등에 활용 가능하도록 설계된다면 적어도 금투사 계좌와 같은 수준의 교환성을 확보하지 못하면 이용 유인이 적음

2) 교환성 확보방안- 교환플랫폼구축

- (교환 플랫폼 구축) 스테이블코인과 예금화폐가 교환되는 플랫폼을 구축하는 것이 스테이블코인의 교환성을 높이는 궁극적인 방법
 - 교환 플랫폼 구축의 의미는 1) 스테이블코인 발행자가 직접 플랫폼에 참여하여 발행과 유통을 모두 담당, 2) on/off ramp 서비스의 간편화 또는 내재화

- 교환 플랫폼은 여타 금융시장 인프라와 같이 거래상대방 리스크 관리가 중요
 - (거래상대방 리스크) 플랫폼에 스테이블코인 발행자와 은행이 같이 참가하게 하면 두 유형의 참가기관의 신용도 또는 위험이 동질화되어야 함
 - ▶ BIS는 거래상대방 리스크(counterparty risk)를 지급결제과정에서 거래상대방이 최종결제 이전에 채무를 불이행할 리스크로 정의. 동 리스크는 기본적으로 신용리스크의 성격을 가지며, 결제지연에 따른 유동성리스크를 포함(역사적 예: 1974년 Herstatt Bank 파산 사건)
 - ▶ 모든 결제시스템은 거래상대방리스크를 통제하기 위하여 ① 참가기관 자격을 엄격하게 규정, ② 참가자격 등급을 설정, ③ 리스크 노출 정도 상한을 설정, ④ 청산주기 최소화 또는 동시결제 방식 채택, ⑤ 사전담보예치 등의 방법을 활용
 - (리스크 관리 방안 1) 따라서 스테이블코인 발행자가 은행과 동일 플랫폼에 동일 자격으로 참가하여 교환결제를 수행하려면 은행과 동일한

수준의 위험 감독 또는 통제를 받아야 할 것

- ▶ 그렇지 않을 경우 은행은 ①스테이블코인 발행자와 동일 플랫폼에 동일 자격으로 참가하려 하지 않거나, ② 참가하더라도 자신과 동질적인 은행과만 화폐교환을 하려하거나, ③스테이블코인 발행자와 화폐교환을 하더라도 신용도가 낮은 스테이블코인 발행자가 발행한 스테이블코인을 할인하여 수취하려 할 것
 - 역사적 예: 미국 자유은행시대에서 은행은 타행권을 발행은행의 재정 상태에 따라 할인하여 수취
- ▶ 결국, 화폐의 단일성이 훼손되고 화폐제도 분절화가 발생하여 화폐제도의 효율성과 안전성 저하 예상
- ▶ 교환플랫폼에 참가하는 스테이블코인 발행자는 스테이블코인을 타 화폐로 전환하려는 수요에 언제든지 응할 수 있는 유동성을 보유해야 하며 지급불능시 채무상환에 필요한 충분한 자본을 보유해야 함
- **(리스크 관리 방안 2)** 만약 스테이블코인 발행자에 은행보다 낮은 감독 및 규제를 적용한다면, 금투사나 선불전자지급수단 제공업자처럼 대행은행을 통해 결제시스템에 접근하는 방법을 고려 가능
 - ▶ 이 경우 리스크가 스테이블코인 발행자 → 대행은행 → 타은행으로 전이되는 것을 방지하기 위해 스테이블코인 발행자가 유발하는 리스크 정도의 상한을 설정해야 함
- 일중 결제와 관련된 유동성리스크의 크기는 결제유동성 과부족 정도에 좌우될 것이므로 유동성 및 담보 관리제도가 신중히 설계되어야 함

- ▶ 금투사 대항결제제도를 적용한다면, ① 대항결제은행은 금감원의 자본 및 유동성 비율을 충족해야 하며, ② 차액결제 위탁기관은 자체 리스크 관리능력을 보유하고 한국은행이 명시한 내용을 대항결제계약에 포함해야 하며, ③ 차액결제은행의 대항한도는 BIS 자기 자본비율의 10%로 제한(차액결제은행이 위탁기관을 대신하여 순이체한도 및 담보증권 제공 등의 책임을 지기 때문)
- ▶ 스테이블코인 발행자는 결제유동성을 대항은행에 예치하고 담보를 초과하는 순이체수요가 있을 경우 대항은행에 일종 RP방식으로 유동성을 제공받는 방식을 고려할 수 있음
- ▶ 영국이 2015년 도입한 사전현금예치제도를 참고하여 결제유동성 제도마련(현정환, 2022)

□ 교환 플랫폼 구축과 관련하여 다음과 같은 사항을 고려해야 함

- **(시스템 중앙화 or 분산화)** 교환 플랫폼을 중앙화 구조와 분산화 구조 중 어느 방식으로 설계할지를 결정해야 하는데 중앙화 구조가 채택될 가능성이 높음
 - ▶ 스테이블코인 기반 국내 송금 및 결제가 경쟁력을 갖기 위해서는 플랫폼의 처리속도와 이체 수수료 수준이 기존 신속자금이체시스템(전자금융공동망, CD공동망)과 유사한 수준이거나 우수해야 할 것
 - 전자금융공동망은 모바일·인터넷뱅킹을 통한 송금 및 결제를 처리하며, 1-2초 내 이체 완료, 고정 수수료(고객에 대한 수수료 면제) 등의 특

징을 가짐. 한국은행은 RTGS방식 신속자금이체시스템을 구축할 예정
(한국은행, 2025)

- ▶ 분산화 구조 채택 여부는 블록체인의 trilemma를 얼마나 극복할 수 있느냐에 달려 있음
 - 블록체인의 trilemma: ① 탈중앙성, ② 확장성, ③ 보안성을 동시에 달성 불가능 → 스테이블코인이 범용성을 갖추려면 확장성과 보안성을 달성되어야 하므로 탈중앙성이 희석될 수밖에 없음
 - 분산화 구조에서 거래량이 많아지면 trilemma에 직면하지만, 중앙화 구조에서는 규모의 경제 효과로 교환비용이 낮아짐
- ▶ 분산화 구조를 채택할 경우 은행의 예금은 토큰화해야 하며, 중앙화 구조를 채택할 경우 off-ramp하여 스테이블코인을 결제대행은행의 예금으로 전환하여 이체 처리
- ▶ 분산화 구조를 채택할 경우 분산화 플랫폼은 분산형 거래소(DEX)와 매우 유사하며 교환 비용(가스비)이 가변적일 수 있으며, 중앙화 구조를 채택할 경우 수수료는 고정
- **(중앙은행화폐를 이용한 최종결제)** 교환의 최종결제는 중앙은행 화폐로 이루어져야 스테이블코인 도입으로 화폐시스템 또는 지급결제시스템의 분절화(fragmentation) 정도가 가장 최소화
 - ▶ BIS CPMI의 금융시장 인프라에 대한 원칙(PFMI: Principles for Financial Market Infrastructures)의 원칙 9는 화폐결제(money settlement)에 대해 “금융시장 인프라는 가능한 한 중앙은행화폐로 화폐결제를 수행”해야 한다고 명시⁷⁾

7)원문: An FMI should conduct its money settlements in central bank money where practical and available

- 특히 시스템적으로 중요한 지급결제시스템의 최종결제는 중앙은행 화폐로 이루어지는 것이 국제적 관행에 해당
- 스웨덴의 사례: 스웨덴에는 민간 운영기관(BiR)이 2012년 구축한 신속자금 이체시스템(Bankgirot)이 중앙은행화폐를 최종 결제자산으로 이용하지 않고 모든 은행이 직접 참가하지 않았음 → 결제효율성과 안전성을 제고하고자 스웨덴중앙은행이 2022년 중앙은행 당좌계좌를 결제자산으로 하는 신속자금 이체시스템을 별도로 구축⁸⁾
- ▶ 스테이블코인도 화폐제도에 편입되면, 스테이블코인의 최종결제도 중앙은행화폐로 이루어지는 것이 당연
- ▶ 2025년 발간된 BIS의 연차보고서도 중앙은행화폐(central bank reserves)를 매개로 한 결제 또는 등가교환을 화폐의 단일성의 필요조건으로 강조⁹⁾
- ▶ 중앙은행화폐를 정점으로 하는 결제시스템과 그렇지 않은 결제시스템이 공존하면 화폐의 단일성이 만족되지 않음
- **(중앙은행 당좌계좌 허용 & 결제시스템 접근성 논의)** 교환의 최종결제가 중앙은행화폐로 이루어져야 하고 스테이블코인 발행자가 자금이체 업무를 수행하고 스테이블코인이 화폐라면, 스테이블코인 발행자에게 중앙은행 당좌계좌를 허용할 수 있는 요건이 만족
 - ▶ 당좌계좌 허용은 준비자산의 안전성 및 유동성을 향상하는 효과도 가짐

8) BiR은 자신 명의 결제계좌를 스웨덴중앙은행에 개설하고 이 계좌에 참가기관이 결제자금을 입금토록 하고 해당 계좌 내에서 결제를 처리

9) 발췌: ① Singleness is achieved in this context because the final settlement happens on the central bank's accounts. ② It does this because it is settled at par against a common safe asset (central bank reserves) provided by the central bank, which has a mandate to act in the public interest.

- ▶ 현실적으로 판단할 때, 스테이블코인 발행자에게 지준의무를 부여한다면 당좌계좌를 허용하는 게 당연하지만 지준부리를 하지 않고 지준의무를 부여하지 않는 상황에서 스테이블코인 발행자가 당좌계좌를 갖는다고 할지라도 준비자산을 예치할 유인은 없음
- ▶ 한편, 스테이블코인 발행자는 자금이체업무를 수행할 것이므로 차액결제 간접참가 요건을 확보하여 금투사 수준의 결제시스템 접근성을 갖게 될 것으로 예상
 - 한국은행은 2019-2020년 금융위의 오픈뱅킹 구축 및 금융결제망 단계적 개방 로드맵 추진에 대응하여 향후 핀테크 등 비은행기관의 소액결제시스템 참가를 염두해두어 소액결제시스템 참가제도를 점검(한국은행, 2020)
- **(스테이블코인 블록체인 기록)** 중앙화된 플랫폼에서 스테이블코인 교환결제가가 이루어는 경우 플랫폼 거래 내역이 스테이블코인 블록체인에 실시간 기록되도록 설계 필요
 - ▶ 예시: 스테이블코인 소지자가 자신의 지갑에서 스테이블코인을 은행 B의 수취인 계좌로 이체할 때 해당 스테이블코인이 해당 발행자의 블록체인에서 소각되어야 함
- **(종합)** 중앙은행화폐를 결제자산으로 하는 결제인프라에 은행, 금투사, 스테이블코인 발행자가 참여하는 형태로 화폐간 교환성을 확보하는 방향으로 제도 개선이 이루어지는 것이 화폐의 교환성을 확보하는 가장 현실적인 방안
 - ▶ 스테이블코인과 예금화폐가 교환되는 플랫폼이 구축되면 스테이

블코인의 기존 유통시장은 크게 위축될 것으로 예상. 스테이블코인이 가상자산 시장 내 거래단위나 담보자산 역할을 하기 때문에 거래소를 통한 매매 수요는 일정 정도 존재할 것으로 예상

□ 단일 교환 플랫폼을 구축하지 않을 수 있지만 발행-유통 구조 분리와 on/off ramp 서비스 간편화가 이루어지지 않으면 스테이블코인과 화폐의 교환성이 기존 화폐 간 교환성 수준으로 확보되기 어려울 뿐 아니라 스테이블코인이 지급서비스시장에서 경쟁력을 갖기 어려움

- On/off ramp에서 스테이블코인 ↔ 예금 전환에 수반되는 수수료가 은행간 이체 수수료 수준으로 낮아져야 스테이블코인이 가격경쟁력을 확보할 수 있음
- 은행, 선불전자지급수단처럼 발행자가 자신의 앱을 통해 종합금융서비스를 제공하지 않는 한 서비스 확장 가능성 낮으며 발행자 앱을 통해 스테이블코인 구입과 환매가 가능하다면 유통시장을 거칠 필요 없음

□ (단일 플랫폼에 대한 대안) 현재 선불전자지급수단(선불금)이 사용되는 방식을 적용 가능

- 이용자 입장에서 스테이블코인 앱(지갑)에서 다른 화폐와 교환하는 On/off ramp 서비스를 이용하는 건 동일하지만, 스테이블코인 발행자는 화폐 교환 플랫폼에 직접 참여하지 않고 펌뱅크 서비스 이용
- 스테이블코인 앱(지갑)에 연결되는 은행 수를 최대화하여 교환 편의성 제고 가능하지만, 화폐시스템의 복잡화 또는 파편화 정도를 높임

- ▶ 예를 들어, 은행 A가 스테이블코인 a와 스테이블코인 b의 결제대행업무를 처리한다면 스테이블코인 a와 b 간의 교환, 스테이블코인 a (또는 b)와 은행 A의 예금 간의 교환은 결제시스템에 해당하는 플랫폼을 거치지 않고 은행 A 내에서 처리되어 중앙은행화폐를 최종결제자산으로 하지 않는 교환결제 비중이 증가

4. 결론 및 시사점

- 스테이블코인이 화폐로서 기능하는 정도가 커질수록 중앙은행화폐를 정점으로 하는 기존 화폐제도로의 편입 필요성도 커지므로 스테이블코인이 하나의 화폐로 기능하고 화폐의 단일성을 확보하려면 여타 화폐와 등가교환성을 갖고 화폐 교환에서 발생할 수 있는 마찰 및 비용을 최소화해야 함
 - 스테이블코인은 디페깅 문제를 해결하고 예금과 등가교환성을 확보하기 위해 발행-유통 분리 구조를 개선하고 준비금의 안전성과 유동성, 투명성을 보장하는 준비금제도를 도입해야 함
 - 교환의 방식을 스테이블코인과 예금화폐 간 교환에서의 비용 및 마찰을 줄이고 편리성을 높이는 방향으로 개선이 필요하며, 스테이블코인과 예금화폐가 교환 및 결제되는 플랫폼을 구성하는 것이 궁극적 해결책
 - ▶ 단일 플랫폼을 구축하면 중앙은행화폐(예: 당좌계좌)를 통한 최종결제 가능하며 발행과 유통의 분리 정도를 최소화하고 on/off ramp 서비스를 간편화
 - ▶ 스테이블코인과 기존 화폐가 같은 레벨에서 교환되는 플랫폼이 구

축되지 않더라도 이용자가 발행자의 앱(지갑)에서 on/off ramp 서비스와 결제서비스를 이용할 수 있도록 하여 최소한 앞단(front end)에서 다른 화폐로의 교환 및 송금 등의 프로세스를 간편화할 필요

- 스테이블코인과 기존 화폐의 등가교환성을 확보하고 교환결제 프로세스 및 플랫폼을 갖추는 과정에서 주요국의 사례를 따라가기보다는 우리나라 환경에 맞는 제도와 플랫폼을 구축하려는 성찰이 필요
 - 각 국가의 지급결제제도는 각 국의 화폐금융제도의 특징에 맞게 독자성을 가지며, 영국에서 시작되어 유럽, 싱가포르, 호주, 홍콩으로 전파된 오픈뱅킹도 각국에 맞게 도입
 - 기관용 CBDC의 도입과도 조화를 이룰 수 있는 방안을 마련할 필요

Bank of England (2025). Proposed regulatory regime for sterling-denominated systemic stablecoins, Consultation paper.

BCBS (2019). Counterparty credit risk definitions and terminology, BIS.

BIS (2025). The next-generation monetary and financial system, BIS Annual Economic Report 2025.

BDO. (2025), Independent Auditors' Report on the Financials Figures and Reserves Report.

CPMI. (2012). Principles for financial market infrastructures (PFMI), BIS.

Cruz et al. (2024), No Questions Asked: Effects of Transparency on Stablecoin Liquidity During the Collapse of Silicon Valley Bank.

Deloitte (2025), Independent Accountants' Report

Dwyer, G. P. (1996). Wildcat banking, banking panics, and free banking in the United States, Federal Reserve Bank of Atlanta, Economic Review 81.

Eichengreen, B. (2019). From commodity to fiat and now to crypto: what does history tell us?, Working Paper 25426. National Bureau of Economic Research.

Gorton G. B. & Zhang, J. Y. (2023) Taming wildcat stablecoins, *University of Chicago Law Review*, 909.

Lyons, R. K. & Viswanath-Natraj, G. (2023) What keeps stablecoins stable? *Journal of International Money and Finance*, Vol. 131.

Samuel, A., Aronoff, D. & Narula, N. (2025), Will stablecoins impact the US treasury Market?, Digital Currency Initiative MIT Blog.

Selgin, G. A. & White, L. W. (1988). *The Theory of Free Banking: Money Supply under Competitive Note Issue*, Lanham, MD.: Rowman & Littlefield

UK Parliament. (1926). Bank notes payable where issued, Volume 15(debated on Tuesday 21 March 1826)

한국은행. (2020). 소액결제시스템 참가제도 개선(보도참고자료, 2020.6.4.)

한국은행. (2025). 2024 지급결제보고서

현정환. (2022). 화폐제도 및 지급결제제도 관점에서 살펴본 바람직한 종합 지급결제사업자 도입방안, *지급결제학회지*, 14(1).

IV. 결론

스테이블코인의 확산과 화폐·금융체계의 재구성 : 종합적 평가와 정책적 시사점

스테이블코인의 급속한 성장과 활용은 거시경제와 금융체계 전반에 복합적인 영향을 미칠 수 있다는 점에서 정책당국과 학계의 관심이 집중되고 있다. 본 보고서의 제1장 분석에 따르면, 스테이블코인은 이자율 경로, 은행 대출 경로, 외환시장 경로 등을 통해 전통적 통화정책의 파급경로에 변화를 가져올 수 있다. 예를 들어 민간 발행 스테이블코인이 현금이나 은행예금을 대체하여 유통되면 은행권의 예금 이탈로 자금중개 구조가 약화되고, 은행들은 더 높은 비용의 조달원에 의존하게 되어 금리 변동에 대한 민감도가 상승할 수 있다. 이는 중앙은행 정책금리 변화의 실물경제 파급력을 조정하는 예금·대출 채널에 새로운 변수를 추가한다. 다만 현재까지의 경험적 연구들은 스테이블코인의 이러한 효과가 존재하더라도 규모는 비교적 제한적임을 시사하며, 통화정책의 유효성이 단기간에 근본적으로 훼손된 증거는 미미하다. 그럼에도 불구하고 향후 스테이블코인 규모가 확대될 경우 통화주권 약화나 통화정책 전달 경로 교란 가능성을 배제할 수 없으므로 면밀한 모니터링과 선제적 대비가 필요하다.

제2장에서는 원화 기반 스테이블코인 도입이 한국 경제의 대외부문에 미치는

는 영향을 살펴보았다. 핵심 쟁점은 원화 스테이블코인이 국내 자본유출 및 외환시장 변동성에 새로운 경로를 제공할 수 있다는 우려다. 분석 결과, 평시에는 원화 스테이블코인 도입 그 자체만으로 외환안정성이 급격히 저해될 가능성은 크지 않으며, 뚜렷한 자본유출 경로도 식별하기 어렵다는 점이 확인되었다. 오히려 적절히 설계된 원화 스테이블코인은 국내 투자자들이 해외달러 스테이블코인(예: USDT)을 취득하기 위해 원화를 달러로 환전해야 하는 기존 경로를 일부 대체함으로써, 그 과정에서 발생하던 외화유출 압력을 경감시키는 효과를 낼 수도 있다. 특히 원화 연동 스테이블코인이 국내외 거래소에 상장되어 글로벌 시장에서 테더 등과 자유롭게 교환될 경우, 달러화 스테이블코인과의 교환에서 원화 표시 자산으로 직접 대응하여 불필요한 외환 유출을 방지할 수 있다는 점이 지적되었다. 그러나 이러한 잠재적 이점에도 불구하고, 스테이블코인이 지닌 탈중앙화 및 P2P 거래 특성으로 인해 다수의 개인이 기존 외환관리 시스템을 우회하여 자금을 국외로 이전할 가능성이 높아지는 만큼, 현행 외환거래법과 자본유출입 관리체계의 정합성 제고가 시급한 과제로 도출되었다. 제2장은 구체적으로 “디지털 그림자 외환시장” 형성에 따른 규제 공백 위험, 자본의 디지털 유출시 국내 거시경제에 미칠 충격, 그리고 스테이블코인 런(run) 발생 시 국채시장 및 환율변동성에 대한 파급경로 등을 분석하였다. 그 결과, 원화 스테이블코인의 도입은 김치 프리미엄 축소 등 긍정적 효과도 기대되나, 자금세탁방지(AML) 의무부과, 실시간 모니터링 체계 구축, 외환거래법 개정 등을 통한 대비가 병행되지 않을 경우 금융안정과 자본흐름 관리에 새로운 리스크 요인이 될 수 있음을 강조하였다. 요컨대, 원화 스테이

블록체인 제도의 설계에는 혁신성과 편의 증진이라는 목표와 함께 거시경제 안정 판을 유지하기 위한 제도적 보완장치가 균형 있게 반영되어야 한다는 것이다.

제3장에서는 지급결제 인프라 관점에서 스테이블코인의 등가교환성 (parity) 확보와 준비자산(준비금) 설계, 그리고 중앙은행 화폐를 앵커로 한 교환 플랫폼 구축 방안을 고찰하였다. 스테이블코인이 기존 예금통화와 동일한 가치를 지닌 결제수단으로 기능하기 위해서는 몇 가지 전제조건이 필요하다. 첫째, 안정적인 결제 최종성이 보장되는 원장(분산원장 포함)에서 거래가 이루어져야 하며, 둘째 네트워크 간 상호운용성을 확보하여 다양한 거래 플랫폼에서 스테이블코인이 원활히 통용될 수 있어야 한다. 무엇보다도 궁극적 가치(anchor)인 중앙은행 화폐로 마찰없이 전환될 수 있는 원활한 환매 메커니즘이 뒷받침될 때, 스테이블코인은 예금화폐에 준하는 교환의 단일성을 갖출 수 있다. 보고서는 이러한 조건하에서 법정통화 담보형 스테이블코인은 이론적으로 상호 간 및 법정화폐와 1:1로 등가 교환될 수 있으나, 알고리즘 기반 스테이블코인은 내재적 취약성으로 인해 이러한 요건을 충족하기 어려워 화폐로서 부적합하다고 지적하였다. 한편 준비자산 설계와 관련해서는, 스테이블코인 발행자가 보유해야 할 준비금의 형태와 범위가 스테이블코인 안정성의 핵심으로 부각되었다. 준비금을 고품질 유동자산(예: 현금 또는 중앙은행 예치금, 단기 국채 등)으로 100% 보유하도록 의무화하면 이용자 신뢰와 상환능력을 극대화할 수 있으나, 이 경우 스테이블코인에 유입된 자금이 중앙은행 및 국채 등 공공부문에 흡수되어 사실상 협의의 은행업무(narrow banking) 형태로 운영됨에 따라 민간 신용공급이 위축될 수 있다는 점이 고려되었다. 반대

로 시중은행 예금 등 부분준비방식으로 스테이블코인 준비금을 운용하면 금융권의 자금중개 기능은 유지되지만, 유동성 리스크와 예금보험 등 안전장치에 대한 추가적인 관리가 필요하다. 이러한 트레이드오프를 해결하기 위한 하나의 방안으로, 중앙은행이 스테이블코인 상환 플랫폼을 구축하여 발행기관들이 중앙은행 계정에 일정 비율의 준비금을 예치하도록 요구하고, 해당 플랫폼을 통해 항시 1:1 교환이 가능하도록 지원하는 정책이 제시된다. 실제로 영국 중앙은행은 2025년 시스템적으로 중요한 스테이블코인을 자국 지급결제망에 편입하기 위한 조치를 발표하였으며, 2026년부터 스테이블코인 발행사가 중앙은행 계좌에 의무준비금을 예치하는 등 다중 화폐의 액면가 교환(일대일 등가 교환)을 보장하기 위한 제도 도입을 예고한 바 있다. 요컨대, 스테이블코인이 공신력 있는 준비자산으로 뒷받침되고 중앙은행을 비롯한 공공부문의 거래 안정성 지원장치와 연결될 때 비로소 기존 화폐와 동등한 결제수단으로 자리매김할 수 있다는 결론을 얻었다.

이상의 세부 분석을 종합하면, 스테이블코인 제도의 도입과 발전은 한편으로 금융혁신과 효율성 제고의 기회를 제공하지만 다른 한편으로 통화정책, 자본이동, 지급결제 질서에 새로운 도전과 위험을 야기한다. 따라서 향후 스테이블코인 제도 발전 방향은 신중하면서도 균형 잡힌 접근을 취하는 것이 바람직하다. 정책당국은 스테이블코인의 이용 편의성과 혁신성이 가져올 경제적 효용을 촉진하되, 거시경제 및 금융안정 리스크는 선제적 규율을 통해 완화하는 투트랙 전략을 고려할 수 있다. 예를 들어, 발행주체 규율체계를 정비하여 스테이블코인 발행인은 은행 수준의 건전성 요건과 유동성 요건을 충족하도록

하고, 적절한 자본 및 유동자산을 보유하도록 함으로써 스테이블코인에 내재된 상환 및 신용 위험을 낮추어야 한다. 현재 미국과 유럽 등에서도 결제형 스테이블코인에 대한 법제화가 추진되고 있으며, 전액 준비자산 보유의무와 유동성 확보를 골자로 한 규제가 도입되는 추세이다. 이러한 규제는 스테이블코인을 통용하는 시장에 신뢰성을 부여하고 런(run) 위험을 축소하여 금융안정을 도모하려는 목적이다. 나아가, 스테이블코인 거래에 대한 투명성 제고와 자금세탁 방지를 위해 발행 및 유통 단계에서 KYC/AML 규정을 엄격히 적용하고, 국제적으로 정보공유와 협력을 강화할 필요가 있다. 스테이블코인이 국경 간 실시간 이동이 가능한 만큼 해외 규제 당국과의 공조 및 글로벌 스탠더드 수립이 중요하며, 특히 글로벌 스테이블코인의 경우 각국 통화주권과 금융안정에 미치는 영향을 공동으로 평가하고 대응책을 마련하는 국제 공조가 요구된다. 규제 접근에 있어서는 기술적 형태보다는 기능적 동일활동 동일규제 원칙하에, 스테이블코인을 전자화폐나 은행예금과 유사한 기능으로 간주하여 기능별로 규율하는 방식을 채택해야 할 것이다. 이는 특정 기술이나 발행주체에 치우치지 않는 독립적이고 증거기반의 규제체계를 지향하는 것으로, 새로운 혁신이 나타나더라도 기본 원칙하에서 수용하고 관리할 수 있게 해준다. 동시에, 극단적인 경우 제기되는 전면 금지와 같은 대응은 실제 집행의 어려움과 부작용을 감안할 때 최후의 수단으로 간주되어야 한다. 연구에 따르면 엄격한 금지조치는 이론적으로는 스테이블코인 관련 위험을 제거하나, 분산원장 환경에서 실효성을 담보하기 어려워 오히려 비공식 부문의 암묵화를 초래할 수 있기 때문이다. 대신, 공공부문의 대응 옵션으로 논의되는 중앙은행 디지털화

페(CBDC) 발행은 국가 디지털화폐에 대한 신뢰 제고와 결제혁신 대응 차원에서 유용할 수 있다. 다만 본 보고서의 검토와 기존 연구에 의하면, 자국 통화 표시 CBDC가 도입되더라도 민간의 외화표시 스테이블코인 수요를 완전히 대체하거나 안정화시키기에는 한계가 있다. 이는 원화 CBDC가 국민에게 안전한 디지털 원화 수단을 제공할지라도, 국내 인플레이션이나 환율 급변에 대해 달러 등 외화자산으로 헤지하려는 유인까지 제거하지는 못하기 때문이다. 따라서 CBDC 논의와 별개로, 민간 스테이블코인에 대한 포괄적 정책들을 마련하는 작업은 피할 수 없으며, CBDC와 민간 스테이블코인의 역할 분담이나 공존 방안에 대한 연구도 지속되어야 할 것이다.

종합하면, 스테이블코인 제도화에 있어 학술적 분석과 실용적 정책고려의 조화가 중요하다. 스테이블코인으로 인한 거시경제적 파급효과, 외환 및 자본흐름 영향, 지급결제 인프라 적합성 등에 대한 학술적 연구결과를 정책 설계에 반영함으로써, 근거에 기반한 합리적 규제와 제도 구축이 가능해진다. 예컨대, 본 보고서의 분석을 바탕으로 정책입안자는 단계적 도입과 시험적(Sandbox) 운영을 통해 스테이블코인의 효용과 위험을 실제 환경에서 평가한 뒤 제도를 정교화할 수 있다. 또한 금융당국은 사전적 감독과 리스크 관리 장치를 구비하여, 혁신을 저해하지 않는 범위 내에서 시스템 리스크를 통제해야 한다. 결국 정책목표는 “디지털 시대의 화폐혁신과 안정성이라는 두 마리 토끼”를 동시에 잡는 데 있다. 이를 위해 국내 법제 정비, 국제공조, 민관 대화를 통한 거버넌스 체계 구축이 함께 이루어져야 한다. 스테이블코인 제도가 성공적으로 정착된다면 금융포용성과 지급결제 효율성이 제고되는 한편, 한국

경제의 통화주권과 금융안정도 굳건히 수호될 수 있을 것이다. 향후 지속적인 모니터링과 연구를 통해 정책당국이 기민하고 유연하게 대응해나간다면, 스테이블코인은 기존 금융체계를 보완하면서도 혁신적이면서 안전한 디지털 금융환경을 구축하는 데 기여할 것으로 기대된다.

Toss Finance Insight

vol.3 원화 스테이블코인 도입의 경제적 영향분석 및 정책제언

발행인 손병두
편집인 홍기훈
발행처 토스인사이트(주)
 서울특별시 용산구 소월로 62

발행일 2026년 03월 04일
제작 토스인사이트(주)

본 책의 저작권은 토스인사이트에 있습니다.