

요약

- 가상자산(Virtual asset)은 2008년 글로벌 금융위기 이후 기존 금융시스템에 대한 반감으로 개발되어, 2009년 비트코인이 등장한 이후 최근까지 빠른 속도로 시장이 성장함
 - 대부분의 주요국들은 물품 구입 등 지불수단으로 가상자산이 활용되는 것을 허용하고, 해외 금융회사들은 가상자산과 관련된 신사업을 추진하는 등 금융산업에서 가상자산의 활용이 늘어나고 있음
- 가상자산은 정부·중앙은행이 아닌 민간이 디지털형태로 발행하여 중개기관 없이 지급·이체가 가능한 P2P방식을 이용한다는 점에서 다른 지불수단과 구분될 수 있음
 - 가상자산은 현재 가치의 안정성이 매우 낮아 기존 화폐를 대체하기는 어려워 보이나, 향후 가상자산의 기술적 문제가 해결되고 일반의 수용성이 제고된다면 화폐로서의 기능이 확산될 가능성을 배제할 수 없음
 - 가상자산은 투기, 분산, 헤지 등 다양한 기능을 가진 투자자산으로써 금융시장에 편입이 확대되고 있음
 - 가상자산은 분산원장기술인 블록체인 참여자 수와 활동을 증가시키는 유인을 제공하는 등 네트워크 외부효과를 제고하는데 기여함으로써 블록체인 생태계를 확대시키는 촉매제 기능을 수행함
- 해외 보험산업은 ① 보장제공, ② 투자수단, ③ 지급수단, ④ 스마트계약 활용을 위해 가상자산을 활용하고 있음
 - (보장제공) 증가하는 사이버보험 수요에 대응하고 신사업 기회를 모색하고자 가상자산 관련 보험상품 및 서비스를 제공함
 - (투자수단) 투자 포트폴리오를 다변화하기 위해 가상자산에 직·간접적으로 투자하여 자산으로 보유하고 있음
 - (지급수단) 고객의 편의성을 높이고 기업의 홍보효과를 얻기 위해 가상자산(주로 비트코인)을 결제수단으로 인정하여 보험료 납부 또는 보험금 지급수단으로 허용함
 - (스마트계약 활용) 사업모형을 혁신하여 블록체인 기반 스마트계약을 통한 보험상품 및 서비스를 제공하기 위해 가상자산을 활용함
- 향후 보험산업이 가상자산을 활용하여 신사업 발굴, 대체투자처 모색, 사업모형 혁신 등을 도모하기 위해서는 가상자산의 가격변동성 완화, 보험회사의 위험평가 능력제고, 스마트계약 관련 법률문제 해소 등이 선결될 필요가 있음

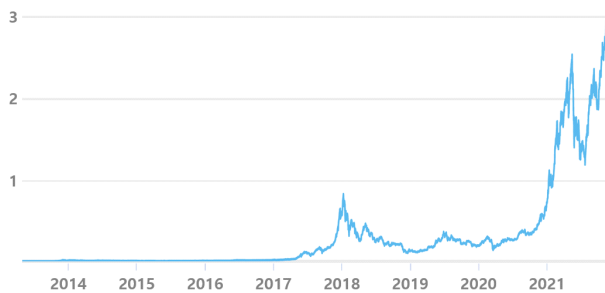


1. 검토배경

- 가상자산(Virtual asset)은 2008년 글로벌 금융위기 이후 기존 금융제도 및 시스템에 대한 반감으로 대안적 화폐를 목표로 개발되어, 2009년 비트코인이 등장한 이후 최근까지 빠른 속도로 시장이 성장하고 있음
 - 가상자산에 대해 국제적으로 합의된 정의는 없으나, 본고에서는 '분산원장기술(Distributed Ledger Technology)¹⁾을 바탕으로 민간이 발행하여 지급, 투자 등 목적을 위해 쓰이는 가치의 전자적 표시'를 의미함
 - 초기에는 암호화폐, 가상화폐 등의 용어가 널리 쓰였으나, 2018년 이후 국제감독기구, 중앙은행 등을 중심으로 실질적으로 화폐로서의 기능보다 주로 투자의 대상이 되고 있다는 점에서 암호자산, 가상자산 등의 용어를 사용함
 - 2008년 금융위기 이후 각국 정부, 중앙은행의 규제금융, 양적완화 정책은 기존 금융시스템에 대한 불신을 초래하였고, 이에 제3자의 중개 없이 당사자 간 직접적인 지급·결제 수행을 목표로 한 비트코인이 등장하게 됨
 - 비트코인 등장 이후 분산원장기술 개선 및 용도 차별화 등의 방식으로 수많은 신종코인(Altcoin)이 개발되고, 최근에는 가상자산에 대한 전반적인 관심이 급증하며 시장 규모와 거래량이 급속도로 증가하고 있음

〈그림 1〉 가상자산 시가총액

(단위: 조 달러)



자료: CoinMarketCap

〈그림 2〉 시가총액 상위 10개 가상자산 비중('21년 10월 말)

(단위: %)



자료: CoinMarketCap

- 대부분의 주요국들은 물품 구입 등 지불수단으로 가상자산이 활용되는 것을 허용하고, 해외 금융회사들은 가상자산과 관련된 신사업을 추진하는 등 금융산업에서 가상자산의 활용이 늘고 있음
 - 미국, 영국, 일본, 독일 등에서는 가상자산의 거래를 허용하고 있고, 엘살바도르는 2021년 9월부터 대표적인 가상자산인 비트코인을 법정화폐로 인정함
 - 해외 국부펀드(싱가포르 등), 투자은행(Goldman Sachs 등), 자산운용사(BlackRock 등), 보험회사(MassMutual 등) 등도 가상자산에 직·간접적으로 투자하거나 가상자산 관련 상품 및 서비스를 출시하고 있음
- 이에 본고는 가상자산의 특징과 해외 보험산업의 가상자산 활용 사례를 살펴보고, 국내 보험산업에 주는 시사점에 대해 논의함

1) 분산된 P2P망 내 참여자들이 암호화 기술을 사용하여 거래정보를 검증하고 합의된 원장(Ledger)을 공동으로 분산·관리하는 기술임



2. 가상자산의 특징

- 가상자산은 정부·중앙은행이 아닌 민간이 디지털형태로 발행하여 중개기관 없이 지급·이체가 가능한 P2P방식을 이용한다는 점에서 다른 지불수단과 구분됨²⁾
 - 현재 일상에서 널리 활용되는 화폐는 최종적으로 정부에 의해 지원되며 재정에 대한 신뢰를 기반하고 있다는 공통점이 있지만, 가상자산은 정부·중앙은행과 무관하다는 점에서 큰 차이가 있음
 - 일반적으로 중개기관 방식의 화폐는 계좌 기반인 반면, P2P방식의 가상자산은 토큰(Token) 기반이라는 점이 근본적으로 다름
 - 계좌 기반 화폐는 계좌 소유주의 신원을 파악하는 능력이 중요하지만, 토큰 기반 가상자산은 지급수단의 유효성을 검증하는 능력이 중요함
- 가상자산은 현재 높은 가격변동성 등으로 기존 화폐를 대체하기는 어려워 보이나, 향후 가상자산의 기술적 문제가 해결되고 일반의 수용성이 제고된다면 화폐로서의 기능이 확산될 가능성을 배제할 수 없음
 - 화폐는 교환매개(Medium of exchange), 가치척도(Unit of account), 가치저장(Store of value)이라는 기능을 갖추어야 함
 - 교환매개는 임의의 재화 및 서비스를 교환하는 대가로 제공하는 지불수단으로서의 기능을 의미함
 - 가치척도는 상품의 가치를 표시하고 계산과 회계의 단위가 되는 기능을 의미함
 - 가치저장은 현재의 구매력을 미래로 이전시키는 기능을 의미함
 - 가상자산은 현재 높은 가격변동성, 통용에 대한 법적 강제력 미비와 함께 분산시스템 구조 유지를 위한 높은 전력 소모, 원장 정보 증가로 인한 처리속도 제한 등 기술적 문제로 교환매개, 가치척도, 가치저장으로써의 기능을 수행하기 어려움
 - 향후 전 세계적으로 가상자산을 지불수단으로 채택하거나 가상자산 결제서비스를 제공하는 기업이 점차 늘고, 국제 금융시장에서의 가상자산 채택과 함께 규제 개선을 통한 가상자산의 금융자산화 및 화폐화 과정이 진행된다면 가상자산이 가진 가치의 불안정성이 점차 완화될 가능성도 있음
- 가상자산은 투기, 분산, 헤지 등 다양한 기능을 가진 투자자산으로써 금융시장에 편입이 확대되고 있음
 - 가상자산은 채권(이자)이나 주식(배당)처럼 화폐적 수익 현금흐름을 창출하지 않으나, 네트워크 거래·세금회피 등 비화폐적 편익을 발생시킨다는 점에서 자산으로 인식할 수 있음
 - 가상자산은 가격 결정 시 수요, 공급, 실물경제 등 경제적 변수보다 대중의 관심과 관련된 심리적 요인에 더 강한 영향을 받는 투기적 자산의 성격을 가짐
 - 가상자산은 유가증권(주식, 채권 등), 상품(원유, 금 등), 통화(달러 등) 등 금융자산에 대해 분산 편익을 제공하여

2) 자세한 사항은 [부록]을 참고하길 바람

자산 포트폴리오의 변동성을 낮춤

- 가상자산은 기축통화인 달러의 과다 공급에 따른 통화가치 신뢰 저하, 인플레이션 리스크 등 다양한 경제적 불확실성을 헤지할 수 있음

○ 가상자산은 분산원장기술인 블록체인의 네트워크 외부효과(Network externality)를 제고하는데 기여함으로써 블록체인 생태계를 확대시키는 촉매제 기능을 수행함

- 가상자산은 채굴자들에게 경제적 유인을 제공하여 블록체인 생태계의 성장에 기여하고, 생태계의 성장은 가상자산의 가치 증가로 이어지며, 높아진 가상자산의 가치는 보유의 기회비용을 감소시켜 생태계의 성장에 기여함
 - 블록체인은 단순히 위·변조를 방지하는 기술이 아닌 참여자에게 다양한 기능을 제공할 수 있도록 생태계를 형성하고 유지하는 기술을 의미함
- 예를 들어, 가상자산에 대한 관심 증가는 블록체인 기술을 바탕으로 한 대체 불가능 토큰(Non-Fungible Token; NFT),³⁾ 탈중앙화 금융(Decentralized Finance; DeFi)⁴⁾ 등의 개발 및 확산으로 이어지고 있음



3. 해외 보험산업의 가상자산 활용 사례와 평가

○ 해외 보험산업이 가상자산을 활용하는 방식은 크게 ① 보장제공, ② 투자수단, ③ 지급수단, ④ 스마트계약 활용으로 구분됨

〈표 1〉 해외 보험산업의 가상자산 활용사례와 평가

구분	설명	목적	주요 장애요인	주요 사례
보장제공	범죄(도난 등) 등으로 인한 가상자산 손실 보상	신사업 발굴	어려운 위험평가	(미국) Great American Insurance (영국) 런던 로이즈 (미국) Evertas
	가상자산 사업 관련 배상책임보험상품 개발			
투자수단	가상자산에 투자하여 자산으로 보유	대체투자처 모색	높은 가격변동성	(미국) MassMutual (미국) New York Life, Liberty Mutual
지급수단	가상자산을 보험료 납부 또는 보험금 지급수단으로 허용	고객편의성 제고 및 기업홍보	화폐로서 낮은 기능	(스위스) AXA, Atupri Health (미국) Metromile
스마트계약 활용	스마트계약을 이용한 보험서비스 제공	신사업모형 개발	낮은 소비자보호	(스위스·독일) Etherisc (영국) Nexus Mutual

3) 그림, 영상, 음악 등 창작물이나 자산을 인증하는 블록체인상의 디지털 파일을 의미함

4) 블록체인 네트워크상에서 은행 등 중앙화된 중개기관을 거치지 않고 구현된 금융서비스를 의미함

- 첫째로 해외 보험회사는 증가하는 사이버보험 수요에 대응하고 신사업 기회를 모색하고자 가상자산 관련 보험상품 및 서비스를 제공하고 있음
 - 보장제공이란 범죄(도난 등), 가상자산 개인 키 분실 등으로 가상자산 자체 손실이 발생할 경우와 가상자산 관련 사업 운영에 따른 배상책임위험(보안문제, 기술오작동 등)을 보장하는 서비스로 크게 구분됨
 - 미국 손해보험회사 Great American Insurance는 2014년 보험회사 최초로 비트코인 보유 기관을 대상으로 내부 직원의 가상자산 관련 각종 범죄 행위에 관한 위험을 보장함
 - 영국 런던 로이즈(Lloyd's of London)는 2020년 가상자산 보험 플랫폼인 Coincover를 대상으로 온라인지갑(Hot Wallet)에 보관된 가상자산 해킹에 따른 도난 손실을 보상하는 배상책임보험을 제공함
 - 미국 가상자산 전문 보험회사 Evertas는 가상자산 관련 사업을 운영하는 기업에 대해 임원배상책임보험(D&O), 기술오류 및 결함에 관한 배상책임보험(Technology E&O⁵⁾)과 같은 보험상품을 제공함
- 가상자산 관련 보험상품 및 서비스를 제공하는 보험회사는 가상자산의 높은 가격변동성과 사이버보안 위험에 대응하기 위해 보험사고에 관한 데이터 축적이나 세밀한 약관 검토 등을 수행함
 - 가상자산 가격 변동에 따른 손실 측정의 어려움, 사이버공격으로 인한 보안 위험, 사고 피해에 관한 데이터 부족, 낮은 보상액 등이 가상자산 보험 활성화의 걸림돌로 작용함
 - 이에 보험회사는 가상자산 보험의 가입 및 보상체계에 관한 데이터를 축적하고, 보험 가입자의 의무나 면책조항에 관한 상세 조항을 검토함
 - 가상자산 관련 임원배상책임보험은 개인정보 유출위험, 가상자산공개(Initial coin offering) 등에 대해 면책조항으로 두는 경우가 많음
- 둘째로 해외 보험회사는 투자 포트폴리오를 다변화하기 위해 가상자산에 직·간접적으로 투자하여 자산으로 보유함
 - 저금리 환경이 장기화됨에 따라 채권 중심의 자산운용을 하는 보험회사(특히 생명보험)는 하락한 자산운용수익률을 제고하기 위해 대체투자에 대한 관심을 높이고 있음
 - 가상자산에 직접투자를 실행하는 보험회사는 아직 소수이나 가상자산 관련 산업 및 기업에 투자하는 등 간접적으로 투자하는 보험회사가 늘고 있음
 - 미국 생명보험회사 MassMutual은 2020년 비트코인에 1억 달러를 투자하여 재무상태표의 자산 항목으로 보유하고, 미국 생명보험회사 New York Life와 미국 손해보험회사 Liberty Mutual, Starr Insurance는 가상자산에 간접적으로 투자함
- 보험회사의 가상자산 투자에 있어 가격변동성, 사이버보안, 유동성 문제 등과 함께 규제위험이 장애요인으로 작용하고 있음
 - 가상자산은 내재적 가치의 존재 여부에 대한 논란이 있어 적정 가격을 산정하기가 어렵고, 시장 가격도 주로 투자자

5) Technology Errors&Omissions Liability Insurance는 기술적 오류나 결함으로 인해 피보험자의 제품이 제 기능을 수행하지 못하거나 의도한 목적으로 사용되지 못한 경우 발생한 손실을 보상하는 보험임

기대, 시장상황 등에 따라 급변동할 위험을 가짐

- 가상자산은 사이버해킹, 사기, 기술적 운영에 따른 보안 문제에 취약하고, 일반적으로 소유권이 소수에게 집중되는 구조를 가지고 있어 시장 유동성 또한 결여된다는 문제를 가짐
- 금융회사 대출을 이용한 투자 등이 증가하여 기존 금융회사와 가상자산시장 간 연계성이 커질 경우, 가상자산의 높은 가격변동 위험이 금융시장 전체로 전이될 가능성이 있어 각국 정부는 금융안정성 측면에서 가상자산에 대한 규제방안 마련을 검토하고 있음

○ 셋째로 해외 보험회사는 고객의 편의성을 높이고 기업의 홍보효과를 얻기 위해 가상자산(주로 비트코인)을 결제 수단으로 인정하여 보험료 납부 또는 보험금 지급수단으로 허용한다고 밝힘

- 보험회사는 소비자에게 가상자산을 통한 보험료 납부 등과 같은 선택권을 제공하여 고객에 편의성을 제공함과 동시에 신기술 수용도가 높은 기업으로 홍보할 수 있음
- AXA Switzerland는 2021년 4월부터 스위스 소재 손해보험 가입자에 대해 비트코인을 통한 보험료 납부를 허용함
- 미국 자동차보험회사 Metromile은 2021년 5월 보험회사 최초로 가상자산을 통한 보험료 납부 및 보험금 지급을 허용할 것이라 발표함(보험계약자는 보험료 납부 방식을 달러 혹은 비트코인 중 선택할 수 있음)
- 스위스 건강보험회사 Atupri Health는 2020년 8월 비트코인과 이더리움을 통한 보험료 납부를 허용하고, 미국 손해보험회사 Universal Fire & Casualty Insurance는 2021년 6월 가상자산을 통한 보험료 납부를 허용함

○ 보험회사가 가상자산을 결제수단으로 채택할 시 가격변동성, 인프라 구축, 규제 불확실성 등으로 추가 비용이 발생하고, 소비자 또한 환리스크에 노출되는 위험부담이 따름

- 신용평가사 Fitch는 엘살바도르의 비트코인 법정화폐 채택이 비트코인의 높은 가격변동성으로 인해 현지 보험회사의 신용평가에 부정적인 영향을 미칠 것이라 예상함
- 보험회사는 보험료 납부 및 보험금 지급에 대한 내부 프로토콜 강화, 사이버위험 및 보험계약자 실수에 의한 송금 착오 방지를 위한 보안시스템 강화, 거래 관리를 위한 내부 직원 교육 등에 추가적인 비용이 발생할 수 있음
- 또한 소비자는 보험료 납부와 보험금 지급 간 시차, 가상자산의 화폐로서의 낮은 기능 때문에 환리스크에 노출됨
- 예를 들어, 소비자가 홍수로 인한 사고 발생 보험금으로 비트코인을 지급받더라도 손상된 주택을 수리하는 데 가상자산을 사용할 수 없다면 법정통화 환전에 따른 환리스크를 부담해야 함

○ 마지막으로 해외 보험산업은 사업모형을 혁신하여 블록체인의 스마트계약을 통한 보험상품 및 서비스를 제공하는데 가상자산을 활용함

- 최근 보험산업의 DeFi라 할 수 있는 스마트계약에 기반한 위험보장이라는 사업모형을 가진 보험회사 또는 플랫폼들이 등장하고 있음
- 스위스·독일 기반 보험 플랫폼 Etherisc는 비행기연착보험, 농작물보험 등을 스마트계약 기반의 파라메트릭보험(Parametric insurance) 형태로 제공함
- 영국 보험 플랫폼 Nexus Mutual은 DeFi 서비스에서 스마트계약 결함 등으로 발생하는 피해를 보장하는 맞춤형

보험상품을 제공하는데, 이 때 블록체인 네트워크의 집단 지성을 이용하기 위해 가상자산인 NXM 토큰을 이용함

- 스마트계약 기반 보험 사업모형은 현재 초기단계로 소비자보호 등의 문제가 있지만, 관련 법적 토대를 갖추고 신뢰도를 확보할 경우 중장기적으로 보험산업의 새로운 사업모형으로 부상할 가능성이 있음
 - 현재 스마트계약 기반 보험은 소비자피해에 대한 법적 책임소재가 모호하고, 스마트계약 결함 등으로 문제가 발생할 경우 이를 수정하거나 통제하는 중간관리자가 없는 등 소비자보호에 문제가 생길 수 있음



4. 시사점

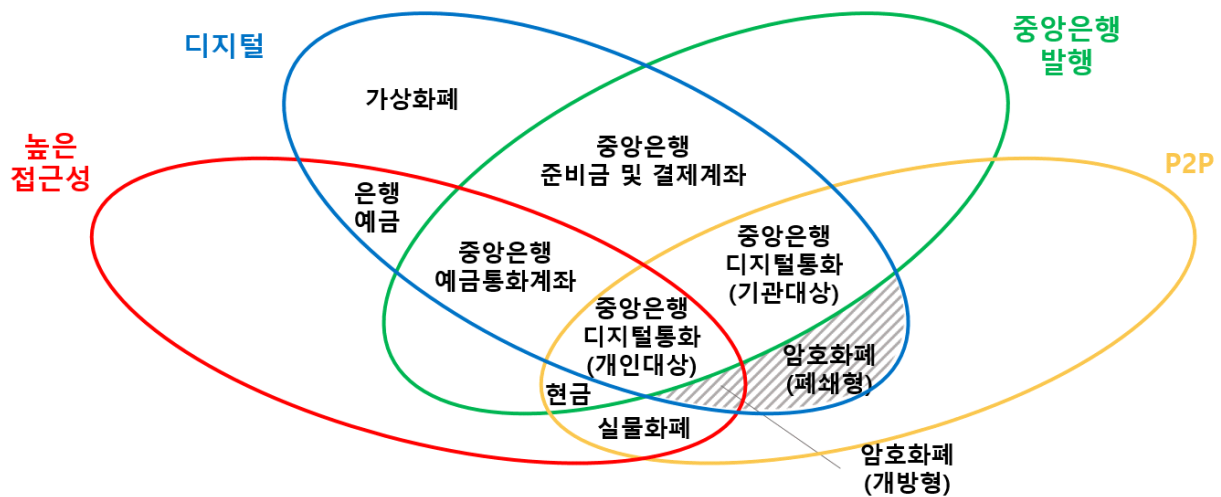
- 해외 사례와는 달리 현재 국내 보험산업은 가상자산에 대한 규제로 이를 직접적으로 활용하는 것은 어렵다고 판단됨
 - 2017년 12월 정부는 가상자산에 대한 투기심리를 자극하지 않도록 금융회사의 가상자산 보유, 매입, 담보취득, 지분투자를 금지한 바 있음
 - 현재 국내에서 가상자산 관련 보험상품 및 서비스를 출시하거나, 가상자산에 직접적으로 투자하고 있는 보험회사는 없는 것으로 파악됨
- 향후 보험산업이 가상자산을 활용하여 신사업 발굴, 대체투자처 모색, 사업모형 혁신 등을 도모하기 위해서는 가상자산의 가격변동성 완화, 보험회사의 위험평가 능력제고, 스마트계약 관련 법률문제 해소 등이 선결될 필요가 있음
 - 국내 보험산업은 신사업 발굴, 대체투자처 모색, 사업모형 혁신 등의 측면에서 가상자산 관련 산업의 발전을 주시할 필요가 있음
 - 우리나라도 2017년 이후 가상자산에 대한 과세, 『특정금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률』과 같은 가상자산 기반 금융서비스 제도화를 논의하고 있어 가상자산 관련 보장수요가 지속적으로 증가할 것으로 예상됨
 - 파생상품, ETF 등 가상자산 관련 투자상품 출시가 증가하여 기관투자자의 가상자산 투자가 더욱 용이해지고, 가상자산 관련 산업, 특히 블록체인에 기반한 NFT, DeFi, 메타버스 등의 투자가 급속도로 증가하고 있음
 - 스마트계약 기반 사업모형은 아직까지 보험회사의 기존 사업모형을 대체하기 어려워 보이나, 향후 새로운 금융서비스의 형태로써 발전할 가능성이 있음
 - 또한 보험산업의 가상자산 활용이 실질적으로 산업 경쟁력 강화로 이어지기 위해서는 가상자산의 금융자산화 및 화폐화를 통한 가격변동성 완화, 보험회사의 가상자산 관련 보험사고 데이터 축적, 스마트계약의 소비자보호 관련 법적 근거 마련 등이 선결될 필요가 있음
 - 가상자산에 대한 제도권 편입을 통해 자산 또는 화폐로서의 기능이 확산된다면 가상자산의 가격변동성이 완화될 수 있음
 - 보험회사는 보험사고 데이터 축적을 통한 위험평가 능력을 제고하여 가상자산 관련 보험상품 및 서비스 제공 역량을 강화할 필요가 있음
 - 스마트계약 관련 법률 문제, 특히 소비자보호 관련 법적 근거를 마련하여 소비자보호를 강화할 필요가 있음

[부록] 화폐의 분류체계

○ BIS(2018)은 디지털화폐에 대한 이해를 돕기 위해 화폐 역사상 의미가 있는 주요 특징을 구분 기준으로 화폐에 대한 분류도표를 제시함

- 구분 기준으로 발행자(중앙은행·민간), 형태(실물·디지털), 거래방식(중개기관·P2P), 접근성(광범위·제한적) 등을 제시함

〈부록 그림 1〉 화폐의 분류체계



주: 본고에서의 가상자산은 그림에서의 암호화폐를 의미함

자료: BIS(2018), "Cryptocurrencies: Looking Beyond The Hype"