



2020.12.31.

국회미래연구원 | 연구보고서 | 20-10호

# 가상화폐의 파급효과와 정책 대안 연구

박성준



국회미래연구원  
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE



# 가상화폐의 파급효과와 정책 대안 연구



## 연구진

### 내부 연구진

박성준 부연구위원(연구책임자)

- ◆ 출처를 밝히지 않고 이 보고서를 무단 전재 또는 복제하는 것을 금합니다.
- ◆ 본 보고서의 내용은 국회미래연구원의 공식적인 의견은 아님을 밝힙니다.

## 발 | 간 | 사

가상화폐가 국내에서 본격적으로 주목을 받기 시작한 시점은 2017년 하반기이다. 당시, 전 세계적으로 비트코인을 위시한 여러 가상화폐의 가격이 급등하였고, 국내에서도 많은 투자자가 가상화폐의 거래에 참여하였다. 그러나, 2018년에 접어들면서 가상화폐의 가격이 급격히 하락하면서 많은 투자자가 이탈하였고, 관심도 자연스럽게 사그라지는 듯하였다. 그런데, 2020년 후반기에 들어서면서 가상화폐의 가격이 다시 급등하고 있으며, 연일 새로운 고점을 갱신하고 있다. 반면, 가상화폐의 성격, 가치, 미래와 관련해서는 지금까지도 공감대가 형성되지 못하였고, 이에 따라 가상화폐에 대한 논란이 계속되고 있다.

비트코인과 같은 가상화폐는 가치의 변동성이 매우 심하게 나타나기 때문에 “가상화폐”라는 이름과 달리 실제 화폐로 기능하기는 어렵다. 현재 시점에서 가상화폐는 화폐라기보다는 자산의 성격을 지닌다고 볼 수 있으며, 자산 중에서도 위험이 상당히 높은 자산이라고 볼 수 있다. 다만, 글로벌 금융위기 이후 주요 선진국 중앙은행의 유동성 공급 확대에 따라 화폐가치 하락에 대한 우려가 커졌고, 2020년도에 발생한 전 세계적인 코로나 19 사태와 이에 따른 유동성 공급 확대는 이러한 우려를 더욱 확산시켰다. 이에 따라 가상화폐에 관한 관심이 다시금 높아지고 있는 측면이 있다. 또한, 이러한 관심이 다시 사그라지더라도 분산원장기술 및 블록체인 기술은 지급결제시스템에 상당한 영향을 미칠 가능성이 크다. 하지만, 가상화폐가 최근에 주목을 받았기 때문에 이와 관련된 제도는 아직 미흡하다.

본 보고서는 이러한 배경에서 가상화폐의 특성, 현황 및 파급효과를 분석하고, 이를 바탕으로 어떠한 제도적인 개선이 필요한지 논의하였다. 보고서는 국회미래연구원 박성준 박사가 작성하였다. 보고서의 내용이 향후 가상화폐와 관련된 입법 활동의 기초자료로 유용하게 사용될 수 있기를 바란다. 마지막으로, 본 보고서에 제시된 견해는 국회미래연구원의 공식 입장과 다를 수 있음을 밝혀둔다.

2020년 12월  
국회미래연구원장 김현곤

# 목 차

제1장 서론 .....	1
제2장 분산원장 기술과 가상화폐 .....	9
제1절 분산원장 기술 .....	11
1. 분산원장 기술 개요 .....	11
2. 전통적인 전자결제시스템과의 비교 .....	16
3. 블록체인 기술의 종류 .....	22
제2절 가상화폐 .....	25
1. 가상화폐 현황 개관 .....	25
2. 비트코인의 가격 및 수익률 결정요인과 전망 .....	30
3. 비트코인과 관련한 기타 이슈 .....	42
4. 스테이블코인(Stablecoin) .....	48
제3절 소결 .....	53
제3장 가상화폐와 제도 .....	55
제1절 가상화폐 관련 제도 .....	57
1. 가상화폐 관련 제도 및 규제 현황 .....	57
2. 해외의 가상화폐 관련 제도 .....	61
제2절 가상화폐 관련 입법활동 .....	67
제3절 소결 .....	73

제4장 결론 .....	75
참고문헌 .....	81
Abstract .....	91
부록 .....	95

## 표 목 차

[표 2-1] 블록체인의 형태 .....	23
[표 2-2] 주요 가상화폐 현황(2020년 12월 27일) .....	26
[표 2-3] 가상화폐 및 자산의 변동성(2016-2020년) .....	28
[표 2-4] 가상화폐 수익률의 상관관계(2016-2020년) .....	29
[표 2-5] 2019년, 2020년, 2021년 주요국 경제성장률 .....	38
[표 3-1] 가상화폐의 법적 지위 .....	58
[표 3-2] 주요국 가상화폐 과세 현황 .....	62
[표 3-3] 각국에서 정의된 소득세 관련 가상화폐의 성격 .....	63
[표 3-4] 소득세 관련 가상화폐 최초 과세 시점 .....	64
[표 3-5] 세금 부과 대상이 되는 가상화폐의 처분(교환) 방식 .....	65
[표 3-6] 가상화폐 관련 국회 법안 .....	67
[부표 1] 가상화폐 관련 국회 법안 .....	93



[그림 2-1] 현금을 이용한 거래 .....	12
[그림 2-2] 전자결제시스템의 예시 .....	13
[그림 2-3] 분산원장을 이용한 거래 .....	14
[그림 2-4] 가상화폐 거래소 .....	20
[그림 2-5] 비트코인 전력 사용량 .....	22
[그림 2-6] 가상화폐 가격변동(2016-2020년) .....	27
[그림 2-7] 비트코인 가격과 거래소 거래량 .....	31
[그림 2-8] 구글 트렌드(검색어: bitcoin) .....	32
[그림 2-9] 비트코인 관련 주요 사건과 가격 변동 .....	33
[그림 2-10] 불확실성 관련 지표 .....	39
[그림 2-11] 미국 S&P 500 지수(2016-2020년) .....	40
[그림 2-12] 채굴 난이도 .....	43
[그림 2-13] 채굴자 점유율 .....	44
[그림 2-14] 비트코인 블록체인의 크기 .....	45
[그림 2-15] 비트코인 거래 수수료 .....	45



## 요 약

### 1 분산원장 기술과 가상화폐

#### □ 분산원장 기술

##### ● 분산원장 기술과 전자결제시스템

- 분산원장 기술(블록체인)은 가상화폐(비트코인)의 기반이 되는 일종의 합의 알고리즘으로 볼 수 있음.
- 현금을 이용한 거래와는 달리 전자결제에서는 제삼자가 반드시 개입하여야 하는데, 분산원장 기술은 거래 기록을 남기고 결제를 완료시키는 기구가 없다는 점에서 현재 널리 사용되는 전자결제시스템과 구분됨.
- 전통적인 전자결제시스템에서는 거래를 기록하기 위해 은행과 카드 회사와 같은 중앙 기관이 개입하여 거래 당사자 간의 거래를 원장에 기록하고 계정을 조정함으로써 거래를 완결함. 반면, 분산원장 기술은 네트워크에 참여하는 모든 참여자가 거래 정보를 공유하고 보관함으로써 거래를 완결하며, 거래를 기록하는 별도의 기관이 존재하지 않음.
- 블록체인 기술은 전통적인 전자결제시스템보다 보안 수준이 높지만, 일반 투자자들이 주로 이용하는 거래소 내부에서의 거래는 블록체인 기술이 적용되지 않으므로 해킹이나 횡령과 같은 문제가 종종 발생함.
- 비트코인의 채굴 난이도가 올라가면서 컴퓨터 연산이 점점 많이 필요해져 전 세계적인 전력사용량 증가를 야기하는데, 이는 수확체증의 법칙이 적용되어 서비스의 규모가 커질수록 단위비용이 감소하는 전통적인 전자결제시스템과 대비됨.

## □ 가상화폐

### ● 가상화폐 현황

- 첫 번째로 등장한 가상화폐인 비트코인은 가상화폐 중 가장 널리 알려져 있으며, 시가총액이 다른 가상화폐들(알트코인)보다 매우 높음.
- 가상화폐는 주요 통화나 금과 같은 자산보다 변동성이 매우 큼. 가상화폐 중에서도 알트코인은 비트코인보다 변동성이 큼.
- 주요 가상화폐 간 수익률은 양의 상관관계를 나타내며 통계적으로 유의. 선행연구에 따르면, 대체로 비트코인이 수익률과 변동성 측면에서 다른 가상화폐에 상대적으로 강한 영향을 미치는 것으로 나타남.

### ● 가상화폐(비트코인)의 가격 및 수익률 결정요인과 전망

- 비트코인의 가격은 2017년 중반부터 급등하였다가 2018년 초반에 다시 급락함. 이후 2020년대 중반부터 다시 급등하여 이전 고점을 갱신.
- 비트코인은 주요국의 규제 강화 발표와 거래소 해킹 발생 시 가격이 급락하는 양상을 보임.
- 기존 문헌에 따르면, 비트코인 가격 및 수익률은 투자자들의 심리, 경제 불확실성, 금리, 경제 내 유동성 등의 영향을 받음.
- 2020년 후반에 시작된 비트코인 가격 급등은 코로나 19 감염병 사태로 인한 불확실성과 유동성 증가 등의 영향을 받음. 향후 비트코인 가격은 이러한 요소와 더불어 주요국 금융 당국의 규제 조치와 이에 따른 투자자 심리 변동 등에 영향을 받을 것으로 보임.

### ● 비트코인 관련 기타 이슈

- 비트코인은 분권형(decentralized) 시스템이지만, 채굴 난이도 상승에 따라 소수의 채굴자가 대부분의 채굴을 담당하고 있음.
- 비트코인은 익명성으로 인해 범죄 악용에 대한 우려가 제기됨.
- 비트코인과 같은 가상화폐는 가치의 변동성이 매우 심하여 교환의 매개, 회계의 단위, 가치의 저장수단이라는 화폐의 기능을 수행하기 어려우며,

자산으로서의 성격이 강함. 따라서 일부에서 주장한 바와 같이 비트코인과 같은 가상화폐가 중앙은행권을 대체하기는 어려움. 오히려 분산원장 기술 및 가상화폐의 확산은 중앙은행 디지털화폐 논의를 촉발하였으며, 주요국 중앙은행 중 가까운 미래에 중앙은행 디지털화폐를 발행할 구체적인 계획을 세운 중앙은행은 소수이지만, 상당수 중앙은행에서 꾸준히 연구를 진행하고 있음.

### ● 스테이블코인

- 비트코인을 위시한 1세대 가상화폐의 가치가 급격히 변동하는 데 반해 스테이블코인 계열의 가상화폐는 경제 내 주요 통화나 자산에 연동함으로써 가치가 안정적으로 유지될 수 있음. 따라서, 기존의 가상화폐보다 결제에 유용하게 사용될 가능성이 있음.
- 페이스북이 주축이 되어 추진했던 스테이블코인 리브라는 실현되었을 경우 전 세계적으로 큰 영향을 미칠 것으로 예상되었으나, 현재 각국 금융당국의 우려에 따라 중단됨.

## 2 가상화폐와 제도

### □ 가상화폐와 관련 제도

- 비트코인을 위시한 수많은 가상화폐는 그 종류와 특성이 매우 다양해서 일률적으로 정의하기가 어려울뿐더러, 경제 내에 있는 기존의 자산이나 통화와도 다른 특성을 가짐.
- 이에 따라 가상화폐의 법적 지위도 현재로서는 모호하고, 가상화폐의 규제를 둘러싼 논란이 불거지고 있으며, 거래소 해킹 등으로 손실을 입은 투자자들이 제대로 보상을 받지 못하는 문제가 있음
- 한국에서 가상화폐 관련 정책은 규제를 강화하는 방향으로 이루어져 왔음. 그러나 정부의 규제가 입법보다는 주로 행정 해석을 중심으로 이루어져 논란의 소지가 있음.

- 비트코인 등 가상화폐는 강력한 익명성을 보장하기 때문에 각종 범죄에 악용될 소지가 있으므로 이에 대한 대비가 필요함.
- 가상화폐 관련 제도는 주요국 간에도 차이가 있음. 다만, 상당수 국가에서 소득세 관련하여 가상화폐를 자산으로 분류함. 구체적인 과세 기준은 과세 시점에 따라 차이가 있음.
- 자금세탁 및 테러자금조달 방지는 전 세계적으로 중요한 이슈임. 자금세탁방지국제기구(Financial Action Task Force, FATF)는 가상화폐 취급업소와 관련한 인허가, 감독, 자금세탁방지 의무와 관련한 지침서를 채택.

#### □ 가상화폐 관련 입법활동

- 지난 몇 년간 국회에는 가상화폐 및 블록체인과 관련해서 20여 건의 법률안이 제출되었으며, 이 가운데 2건은 본회의를 통과하여 공포되었고, 6건은 다른 법률안에 반영됨(대안반영폐기).
- 특정금융정보법의 통과는 국제 기준 이행과 함께 가상화폐의 제도권 편입이라는 의의가 있음.
- 가상화폐와 관련하여 투자자 보호와 관련된 대안 마련이 필요.

# 제 1 장

서론

---





가상화폐는 2008년 사토시 나카모토(Satoshi Nakamoto)가 발표한 논문 “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”과 함께 시작되었다. 해당 논문에 기반하여 만든 비트코인은 기존의 전자결제시스템과는 크게 다른 분산원장 기술과 블록체인에 기반하여 작동하였다. 기존의 전자결제시스템은 우수한 평판을 가진 은행, 카드사 등의 제삼자가 모든 거래 기록을 관리하였다. 반면, 비트코인은 네트워크 참여자들이 거래 기록을 관리하는 분산형(decentralized) 시스템으로 출발하였다. 블록체인은 모든 거래 내역을 담고 있는 일종의 장부(ledger)로써, 네트워크 참여자 중 일부가 새로운 거래 내역을 업데이트(채굴)하여 기존의 블록체인에 연결하고, 모든 네트워크 참여자가 블록체인을 공유함으로써 거래 기록을 공유한다. 새로운 거래 내역을 업데이트하기 위해서는 상당한 수준의 컴퓨터 연산이 필요하며, 이에 대한 보상으로 채굴자들에게 비트코인이 지급된다.

비트코인은 거래에 활용할 수 있는 가능성이 충분하다고 여겨졌기 때문에 많은 사람들의 관심을 받기도 하였다. 현대적인 중앙은행 시스템에 익숙한 현 상황에서, 민간이 발행하는 화폐라는 것은 매우 신선하게 다가왔다. 특히 비트코인 사용자가 크게 증가하고, 비트코인의 가격도 급격히 상승하면서 과연 이와 같은 새로운 형태의 화폐가 중앙은행권으로 대표되는 기존의 화폐와 금융 시스템을 대체할 수 있는가 하는 질문이 제기되었다. 비트코인의 공급량은 프로그램으로 그 한계가 정해져 있으며, 거래는 중앙의 서버에 기록하는 방식이 아니라 네트워크에 참여한 각각의 컴퓨터에 기록한다. 따라서 중앙은행이 통화량을 조절하고, 각 금융기관의 서버에 거래 기록이 저장되는 현 금융 시스템과는 상당한 차이가 있다. 비트코인으로 대표되는 가상화폐를 옹호하는 측에서는 향상된 보안과 탈중앙화를 지향하는 비트코인이 이미 한계를 보이는 기존의 금융 시스템을 대체할 것이라고 주장하며, 궁극적으로는 가상화폐가 기존의 통화를 대체할 것이라고 전망하였다.

그러나 이러한 주장의 한계도 명확하다. 먼저, 비트코인<sup>1)</sup>을 화폐로 볼 수 있는지를 생각해 보아야 한다. 특정 자산이 경제 내에서 화폐로 기능하기 위해서는 해당 자산이 교환의 매개, 회계의 단위, 가치의 저장 수단으로 사용될 수 있어야 하며, 이를 위해서는 자산의 가치가 안정적으로 유지되어야 한다. 중앙은행권은 이러한 조건을 만족하기

1) 비트코인과 같이 가치가 다른 자산에 의존하지 않는 가상화폐는 모두 해당한다.

때문에 화폐(통화)로 사용된다. 만약, 해당 국가의 중앙은행권의 가치가 안정적으로 유지되지 않는다면 중앙은행권이 아닌 외국의 화폐<sup>2)</sup>가 비공식적으로 통용되며 중앙은행권의 역할을 일부 대신하기도 한다. 그러나 비트코인의 경우에는 그동안 가치가 안정적으로 유지되지 않았다. 2017년 후반부터 2018년 초반까지의 급등과 급락이 잘 알려져 있지만, 그 이전에도 거래소 해킹이나 규제 움직임에 따라 가격이 급등한 전력이 있다. 2017년 이전의 선행연구에서도 이미 비트코인을 화폐라고 볼 수 없는 자산으로 보고한다. 비트코인과 같은 가상화폐는 아직 이를 이용한 재화의 구매가 쉽지 않다는 점에서도 교환의 매개체인 화폐로 분류되기는 어렵다. 반면, 법정통화인 중앙은행권은 강제 통용력을 가진 점에서 가상화폐와는 달리 해당 국가 내에서는 확실한 교환의 매개로 작동한다.

한편, 비트코인과 같은 다양한 코인을 어떻게 부를 것인지에 대해서도 다양한 의견이 있었다. 가상화폐(virtual currency)라는 명칭은 실물이 없으며 법정통화(fiat currency)와 교환이 보장되지 않는다는 점에 착안한 명칭이고, 디지털 통화(digital currency)는 형태적 특성과 기능적 특성을 고려한 명칭이며, 암호화폐(cryptocurrency)는 비트코인과 같은 코인들의 기술적인 측면을 고려한 명칭이다(한국은행, 2018).<sup>3)</sup> 한국은행(2018)에서는 최근 G20, IMF의 추세에 따라 암호자산(crypto-asset)으로 표기한 바 있다. 이는 비트코인 등이 화폐라기보다는 투자 자산의 성격을 지니고 있기 때문이다(한국은행, 2018). 본고 역시 비트코인을 화폐로 판단하기에는 다소 부적절하다는 견해를 공유한다. 다만, 국내에서 가상화폐라는 단어가 널리 사용되고 있다고 판단하여 비트코인을 비롯한 다양한 코인을 주로 가상화폐 지칭하고자 한다.<sup>4)</sup> 또한, 암호화폐나 디지털 통화 등과 같은 단어도 같은 의미로 사용하며, 용어 사용에 엄격한 제한을 두지 않는다.

최근 들어 가상화폐나 디지털화폐와 관련해서 주목할 만한 점이 두 가지 있다. 첫째는 2019년 6월에 페이스북이 발표한 암호화폐 리브라(Libra) 프로젝트이다. 암호화폐 리브라가 비트코인을 위시한 암호화폐와 구별되는 점은 리브라의 가치가 미 달러화를 비롯한 세계 주요 통화와 연동하여 그 가치를 안정적으로 유지하게 설계한 점이다. 즉,

2) 기축통화인 미 달러화가 대표적인 예이다.

3) 한국은행(2018)에서는 virtual currency를 가상통화, cryptocurrency를 암호통화로 번역하였다. 본 보고서에서는 가상화폐, 암호화폐가 국내에서 더 넓게 통용된다고 판단하여 본문에서와 같이 번역하였다.

4) OECD(2020) 역시 가장 널리 사용되기 때문에 virtual currency라는 용어를 사용하였다.

스테이블코인(stablecoins)에 속하는 암호화폐이다. 리브라는 다른 측면에서도 주목을 받았는데, 리브라 프로젝트를 전 세계적으로 20억이 넘는 사용자를 보유한 페이스북에서 주도한다는 점이였다. 이로써 리브라가 단시간에 전 세계적으로 수많은 이용자를 확보할 수 있으며 리브라가 전 세계 금융 시스템에도 변화를 가져올 수 있음을 의미한다. 물론 가능성에 불과하나, 이러한 가능성만으로도 전 세계 금융 당국의 우려를 불러일으켜 결국 리브라의 발행은 무기한 연기되었다.

리브라가 실제로 발행되었더라도 단기간에 주요 통화로 자리잡았을지는 알 수 없다. 특히 자국 통화의 가치가 안정적으로 유지되는 선진국에서는 아직 사용처가 제한된 리브라의 필요성이 다소 부족해 보인다. 다만, 통화 가치의 변동폭이 크거나 금융 서비스에 대한 접근성이 낮은 일부 개발도상국에서는 리브라와 같이 접근성이 높고 가치가 안정적인 통화에 대한 수요가 상당히 컸을 가능성이 있다. 그리고 이와는 별개로 리브라 프로젝트는 각국의 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 국제적인 통화를 철저한 검증을 받지 않은 민간부문에서 발행하는 것이 옳은지에 대한 논쟁을 야기하기도 하였다.

가상화폐와 관련한 또 다른 중요한 사안은 중앙은행이 발행하는 디지털화폐(Central Bank Digital Currency, 이하 CBDC)이다. 최근 몇 년 사이에 세계 주요 중앙은행을 중심으로 기존에 발행하던 현금 대신 디지털화폐를 발행하는 방안을 논의하고 있다. 중앙은행이 전자적인 화폐를 발행한다는 아이디어는 이미 Tobin(1985) 등에 의해 제시된 바 있다. 다만, 최근의 논의는 분산원장기술과 암호화폐로 인해 본격화되었으며(한국은행, 2019), 실현 가능성도 더 크다. CBDC의 도입은 통화정책, 거시경제, 금융업 등에 많은 변화를 불러오리라 예측되며, 각국 중앙은행을 중심으로 구체적인 운영 방안 및 경제에 미치는 영향을 연구하고 있다. 특히, 최근에는 스웨덴, 중국 등에서 본격적인 CBDC의 테스트에 들어가기도 하였다. 다만, 한국은행을 비롯한 상당수의 중앙은행은 당장 CBDC를 도입할 필요성은 없다고 판단하여 구체적인 도입 계획을 제시하지 않고 있다. 그러나 이들 중앙은행 역시 CBDC와 관련된 연구를 계속하고 있으며, 따라서 이와 관련된 문제는 앞으로도 중요하게 다루어질 가능성이 크다.<sup>5)</sup>

분산원장, 블록체인, 암호화폐 등 새로운 기술의 출현은 혁신이라는 측면에서 많은

5) 한국은행은 2019년 1월 『중앙은행 디지털화폐』를 발간하였으며, 최근에는 CBDC와 관련된 파일럿 시스템 구축을 추진하고 있다(“한국은행, 중앙은행 디지털화폐(CBDC) 파일럿 테스트 추진”, 보도참고자료, 한국은행, 2020. 4. 2.)

주목을 받았다. 특히 분산원장 및 블록체인 기술은 금융 산업에서 다양하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다(조성훈, 2016). 다만, 일반적으로 관찰되는 바와 같이 이러한 기술이 주목을 받으면서 기술의 활용에 있어서 지나치게 비현실적인 낙관론과 전망이 등장하기도 하였다(조성훈, 2016). 2017년 후반부터 비트코인을 위시한 여러 암호화폐의 가격이 급격히 상승하자 비트코인이 미래에는 중앙은행권을 대체할 것이라는 의견이 많은 지지를 받은 것도 비슷한 맥락이다.<sup>6)</sup> 비트코인이 등장한 초기에 학계에서의 논의는 주로 중앙은행의 기능과 운용에 미치는 영향을 중심으로 이루어졌으며(조성훈, 2016), 중앙은행권 대체 가능성도 그중 하나였으나 그 가능성은 낮다(김동섭, 2016). 다만, 분산원장 및 블록체인 기술을 가상화폐와 반드시 결합하여 볼 필요는 없으며, 가상화폐에 대해서는 회의적인 전문가들도 분산원장 및 블록체인 기술에는 긍정적인 태도를 보인다(김동섭, 2016). 가상화폐는 블록체인 기술에 기반하지만, 블록체인 기술은 가상화폐가 아니어도 다양한 분야에서 혁신을 이끌 수 있는 가능성이 있다(Houben and, Snyers, 2017).

그렇다면 이러한 새로운 기술과 가상화폐에 어떠한 관점으로 접근해야 할지 살펴볼 필요가 있다. 새로운 기술에 대한 초기의 관심이 지나친 낙관론과 전망으로 이어진다는 점, 비트코인 가격의 급등기에 블록체인 기술에 대한 과도한 믿음이 중요한 역할을 하였다는 점을 고려한다면 기술에 치우친 접근법에는 문제가 있다고 볼 수 있다. 이와 관련하여 글로벌 스테이블코인(Global Stablecoins, GSC)과 관련된 이슈를 다루고 있는 G7 Working Group on Stablecoins(2019)가 당국에 제시한 기준을 참고할 수 있다. G7 Working Group on Stablecoins(2019)는 당국이 스테이블코인에 기술 중립적(technology-neutral)이며 기능 중심(functions-based)적으로 접근하라고 권고한 바 있다.

한편, 가상화폐는 그 성격을 정의하기가 쉽지 않다. 한국에서는 보고서를 작성하는 시점에서도 가상화폐의 법적 지위가 명확하게 정의되지 않았다. 가상화폐는 거래의 매개체로서 어느 정도 기능을 한다는 점에서 화폐의 속성도 가지며, 선행연구에서 파악할 수 있듯이 자산의 속성도 강하게 지닌다. 이러한 모호성이 가상화폐와 관련한 법과 제도의 사각지대를 낳는 원인이 되기도 한다. 가상화폐거래소와 같은 가상화폐와 관련된

6) 다만, 앞서 언급한 화폐의 조건에 비추어 생각해 본다면 이러한 주장에는 심각한 오류가 있다. 가치의 변동성이 큰 자산은 교환의 매개나 회계의 단위로 쓰일 수 없기 때문이다.

사업자에 대한 관리·감독 권한이 명확히 규정되지 않기 때문이다. 또한, 가상화폐의 강한 익명성으로 인하여 가상화폐가 자금세탁, 테러자금 조달 등의 범죄에 사용될 수 있다는 우려가 높다. 또한, 가상화폐 사용자가 늘어나면서 가상화폐 거래소의 해킹으로 사용자들이 손해를 입는 사례가 발생하기도 한다. 그러나 법과 제도적 장치가 충분히 갖추어지지 못하여 이러한 사안에 적절히 대응하지 못한다는 지적을 받는다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 분산원장 기술 등 가상화폐의 기반이 되는 기술에 대해 간략하게 정리한 후, 민간 부문에서 발행하는 가상화폐에 대해 논의한다. 가상화폐는 비트코인을 중심으로 분석한다.<sup>7)</sup> 제3장에서는 가상화폐와 관련된 법과 제도, 그리고 국회에서 발의된 법안을 살펴본다. 제4장에서는 관련 논의를 정리하고 마무리한다.

---

7) 가상화폐의 종류가 워낙 다양해서 개별 가상화폐를 다루기에는 무리가 있으므로, 경제 내의 다른 자산이나 통화에 연동되지 않는 가상화폐는 비트코인을 중심으로 서술하였다.



# 제2장

## 분산원장 기술과 가상화폐

---

제1절 분산원장 기술

제2절 가상화폐

제3절 소결





제2장에서는 민간에서 발행한 가상화폐와 관련하여 논의한다. 다만, 현재 수천 종류의 가상화폐가 존재하고, 이들이 모두 각기 다른 기술적 특징을 지니므로, 특정 가상화폐가 아닌 일반적인 가상화폐에 대한 논의 전개는 대중적으로 가장 널리 알려진 비트코인을 기준으로 하였다.

한편, 민간에서 발행하는 가상화폐를 논의하기 위해서는 배경이 되는 분산원장 기술(distributed ledger technology, DLT)과 블록체인을 이해해야 한다. 따라서 가상화폐에 대하여 본격적으로 논의하기 전에, 제1절에서는 분산원장 기술에 대해 정리한다. 다만, 경제학적 관점에서 가상화폐와 관련된 이슈를 논의하므로, 기술적인 측면보다는 기능적인 측면에 집중한다.

## 제 1 절 분산원장 기술

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

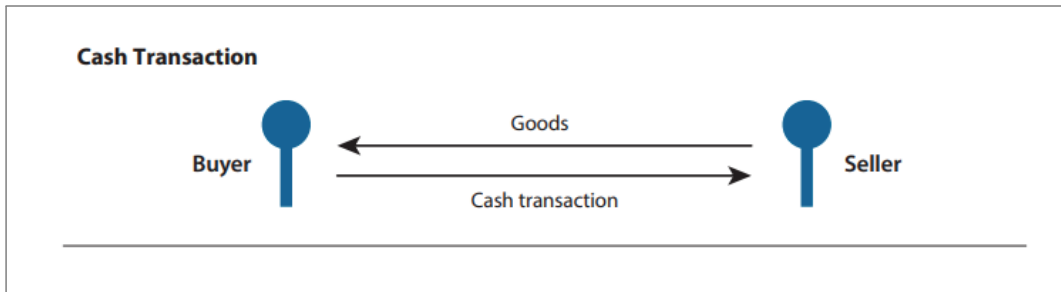
### 1 분산원장 기술 개요

분산원장 기술(distributed ledger technology, DLT)은 각종 가상화폐의 기반이 되는 기술이다. 분산원장 기술은 경제 내에서의 거래와 관련된 일종의 합의 알고리즘이라고 볼 수 있으며, 블록체인은 이를 실현하기 위한 기술이라고 볼 수 있다. 다만, 여러 논의에서 분산원장 기술과 블록체인 기술이 별다른 구분 없이 동의어로 사용되기도 하므로, 편의상 두 단어를 혼용하여 사용한다. 분산원장 기술에 대해 논의하기 위해서는 먼저 경제 내에서 결제가 어떠한 방식으로 이루어지는지를 살펴봐야 한다.<sup>8)</sup>

경제 내에서 이루어지는 거래의 가장 단순한 형태는 현금을 이용한 거래일 것이다. 한 개인이 다른 개인에게서 상품을 구매하고, 그 대가로 현금을 지급하는 경우를 떠올릴 수 있다. 이 경우, 구매자는 상품을 받고, 판매자는 현금을 받으며, 상호 간의 거래

8) 아래의 논의는 김동섭(2016)과 Berentsen and Schar(2018)를 주로 참고하였다.

는 이로써 종결된다. 상품을 인도 받고 현금을 수취함으로써 상품의 소유권 이전이 완료되는 것이다. 또한, 거래 당사자인 두 사람의 합의나 동의 없이 거래가 취소될 가능성은 없다. 이처럼 현금을 이용한 거래는 비가역적이다. 해당 예시에서 한 가지 주목할 점은 현금을 이용한 두 개인 간의 거래에서 제삼자가 개입할 여지가 없다는 점이다. 이는 [그림 2-1]과 같이 도식화할 수 있다.

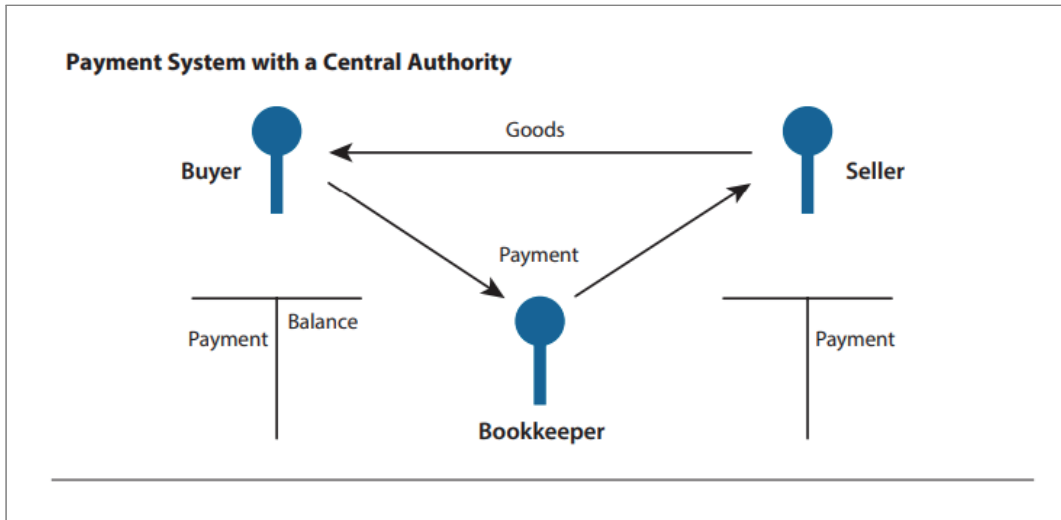


출처: Berentsen and Schar(2018), p.2

[그림 2-1] 현금을 이용한 거래

다만, 현금을 이용한 거래에는 중요한 제약 조건이 있는데, 두 거래 당사자가 같은 장소에 있어야 한다는 점이다. 그렇지 않다면 현금을 이용한 거래는 일어날 수 없다. 따라서 최근 급격히 확산되는 온라인 시장의 거래에는 현금이 이용될 수 없다. 신용카드나 체크카드 등을 이용한 거래도 마찬가지이다. 다시 말해서, 현금을 이용하지 않는 거래에서는 제삼자가 반드시 개입하여야 한다.

전통적인 전자결제시스템(electronic payment system)에서는 당사자 간의 거래를 기록하기 위해 중앙 기관(central authority)이 개입하여 당사자 간의 거래를 원장(ledger)에 기록한다. 은행과 카드 회사는 이러한 기능을 수행하는 대표적인 기관이다. 은행은 두 거래 당사자의 계정(account)을 조정함으로써 거래되는 물건의 소유권을 이전할 수 있으며, 이는 [그림 2-2]와 같이 나타난다.



출처: Berentsen and Schar(2018), p.3

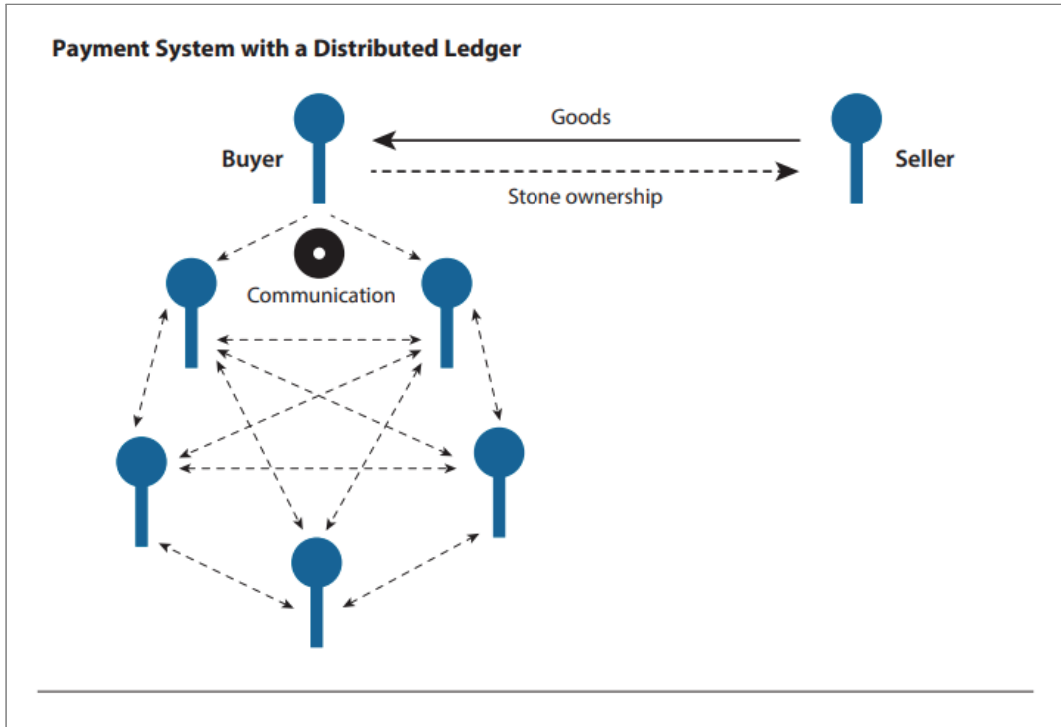
[그림 2-2] 전자결제시스템의 예시

분산원장 기술은 거래 기록을 남기고 결제를 완료시키는 기구가 없다는 점에서 현재 널리 사용되는 전자결제시스템과 구분된다.<sup>9)</sup> 비트코인에서 사용되는 거래 시스템을 예로 들면 다음과 같다. 비트코인을 사용해서 거래가 이루어지는 경우, 구매자는 판매자에게 직접 비트코인을 전송하는데, 이와 관련한 정보를 P2P 네트워크에 공유하여 비트코인을 구매자에게 전송하였음을 기록한다. 물론, 반드시 구매자와 판매자일 필요는 없으며, 어떠한 이유로 거래가 일어나든 비트코인 시스템에서는 한 개인이 다른 개인에게 비트코인을 송금(이체)하는 형태가 나타난다. 따라서 해당 네트워크의 모든 참여자가 두 당사자의 거래 정보를 보관하게 된다. 이와 같은 시스템에서는 거래를 기록하는 별도의 기관이 존재하지 않는다.

이와 관련하여 Berentsen and Schar(2018)는 야프섬(Yap islands)의 전통적인 거래 제도를 통해 블록체인과 관련된 신뢰 문제를 설명한다. 야프섬에서는 멀리 떨어진 팔라우섬에서 채굴한 암석(stone)을 화폐로 사용하였다. 해당 암석을 채굴하고 운반할 때 비용이 발생하므로 인플레이션이 억제되어 안정적인 시스템을 구축하였다. 그런데,

9) 다만, 본문에서의 서술은 공개형 블록체인(public blockchain)에만 적용된다. 컨소시엄 블록체인(consortium blockchain)과 폐쇄형 블록체인(private)에서는 참여자가 엄격히 제한되며, 이에 따라 공개형 블록체인과는 다른 특성이 나타난다. 컨소시엄 블록체인과 폐쇄형 블록체인은 제1절 후반에 간략히 정리한다.

이러한 암석은 그 크기 때문에 거래 때마다 암석을 판매자에게 인도하기가 현실적으로 어려웠다. 따라서, 야프섬에서는 거래 시 실제로 암석을 인도하는 대신 섬의 거주민들에게 돌(혹은 돌의 일부)의 소유권이 이전되었음을 알리는 것으로 거래를 완료하였다. 이를 도식화하면 [그림 2-3]과 같다.



출처: Berentsen and Schar(2018), p.4

[그림 2-3] 분산원장을 이용한 거래

이러한 형태의 결제 시스템에서는 모든 사람들이 돌의 소유권이 누구에게 있는지를 확실히 인지하는 것이 중요하다. 모두가 돌의 소유권이 누구에게 있는지를 알고 있다면, 소유권이 확실히 이전되어 거래 당사자 모두에게 분쟁의 여지가 생기지 않는다. 그러므로 실제 돌의 위치와는 상관없이 결정된 돌의 소유권에 근거하여 거래가 이루어지며, 이러한 시스템은 구성원 간의 소통으로 공유하는 정보에 기반한다.

분산원장 기술은 야프섬의 예와 같이 다른 모든 사람이 누가 코인(비트코인)을 소유하고 있는지에 대한 정보를 공유하고 이에 동의함으로써 작동한다. 그런데 야프섬의 경

우에는 작은 섬이기 때문에 구성원 간의 정보를 공유하고 모두가 동의하는 것이 가능하였으나 비트코인은 전 세계라는 넓은 공간에서 서로 모르는 사람들 간에 정보 공유와 신뢰 확보가 이루어져야 한다는 어려움이 있다. 그리고 이러한 현실적인 어려움을 타결하기 위하여 블록체인 기술을 사용한다. 기술적인 측면을 배제하고 간단히 정리하자면, 블록체인은 지금까지 일어난 모든 거래의 기록이다. 그리고 네트워크의 모든 참여자가 블록체인을 공유함으로써 지금까지 일어난 모든 거래가 공유되고, 이에 따라 비트코인의 소유권에 대한 분쟁의 여지가 없어진다.<sup>10)</sup>

블록체인 기술의 적용에서 핵심적인 사항의 하나는 ‘이중지불 문제(double spending problem)’의 해결이다. 이중 지불이란, 사용자가 계약의 이행을 위해(예를 들어, 상품을 구매하기 위해) 일정 금액을 지불한 뒤 이를 취소하고 해당 금액을 다른 계약의 이행(다른 상품의 구매)을 위해 사용하는 행위이다. 앞서 논의한 바와 같이 현금은 구조적으로 이러한 문제에서 안전하고, 은행과 같은 제삼자가 개입하는 제도 안전하다고 볼 수 있다. 블록체인 시스템에서 이중 지불을 하려면 첫 거래 후 해당 거래를 제외한 원장을 다시 배포하고, 이것이 P2P 네트워크 참여자들에 의해 인증되어야 한다. 따라서 블록체인 시스템은 이러한 이중 지불 문제를 방지하기 위한 시스템을 갖추고 있다.

보다 구체적으로, 블록체인에는 채굴(mining)이라는 개념이 존재한다. 블록체인 시스템은 10분마다<sup>11)</sup> 참여자들이 공유하는 거래 내역을 신규 블록(block)으로 업데이트하여 기존 블록에 연결한다. 이 과정에서 네트워크 참여자(혹은 채굴자, miner)들은 개별 참여자가 생성한 거래 내역이 일정한 기준을 충족하는지 검사하는데, 모든 참여자가 해당 거래 내역이 문제가 없는 거래 내역으로 인정하면, 해당 거래 내역이 블록에 포함된다.

공개키(public key), 개인키(private key), 해시값 등 복잡한 기술적인 측면을 제외한다면, 비트코인 시스템은 앞서 언급한 야프섬에서 거래가 이루어지는 방식과 본질적으로 같다고 볼 수 있다. 구매자가 자신이 소유하던 비트코인 중 일부가 이제 판매자에게 귀속된다고 네트워크 참여자들에게 공표하고, 네트워크에 있는 채굴자들이 이를 이상이 없는 거래로 인정하면 해당 거래가 모든 네트워크 참여자들이 공유하는 거래 내역

10) 다만, 실제 운용에서 블록체인 원장 전체가 저장된 노드(node, 저장소)는 일부에 불과하다. 2020년 말 기준으로 비트코인 블록체인 원장의 크기는 300GB를 넘어섰다.

11) 비트코인 기준.

(블록체인)에 업데이트된다.<sup>12)</sup> 구매자가 판매자에게 특정 금액에 해당하는 비트코인을 보냈다는 사실을 모든 네트워크 참여자들이 인지하므로 해당 비트코인에 대한 소유권자에 대한 정보를 모든 참여자가 공유하게 된다. 따라서 은행과 같은 제삼자가 개입하지 않아도 거래가 이루어지고, 지불 및 결제 시스템이 유지된다. 비트코인을 이용한 거래의 핵심 사항은 야프섬의 거래 시스템과 마찬가지로 통화(비트코인)의 소유권에 관한 정보를 모든 참여자가 공유하는 것이다.<sup>13)</sup>

## 2 전통적인 전자결제시스템과의 비교

앞서 살펴본 바와 같이 전통적인 전자결제시스템에서는 은행과 같은 제삼자가 개입하여 모든 거래를 기록하여 소유권을 이전시키는 역할을 한다. 수많은 개인 간 이루어지는 거래를 하나의 기관에서 기록하고 관리하므로, 이러한 시스템을 ‘중앙집중형(centralized) 결제 시스템’이라고 부른다. 반대로, 비트코인과 같이 블록체인 기술을 이용한 결제 시스템에서는 은행과 같이 독점적으로 거래 기록을 관리하는 기관이 존재하지 않아서 일반적으로 탈중앙화(decentralized)되었다고 표현한다. 두 가지의 시스템 모두 거래 기록에 대한 동의(consensus)가 필요하며, 차이점은 이러한 동의를 어떻게 이끌어낼 것인가이다(Andolfatto, 2018).

기존의 전자결제시스템은 거래 기록을 관리하는 특정 기관에 대한 신뢰도에 기반한다(Andolfatto, 2018). 관리 기관은 거래가 기록된 원장을 조작하지 않고, 거래 내역에 포함된 개인 정보를 유출하지 않으며, 동시에 해킹과 같은 외부로부터의 위협에서 거래 기록을 안전하게 보관할 수 있어야 한다. 이를 가능하게 하는 요소에는 크게 두 가지가 있는데, 첫 번째는 관리 기관의 평판(reputation)이다. 기관이 거래 기록을 관리하기 위해서는 그동안 사회에서 쌓은 신뢰가 있어야 한다. 그런데, 기록을 맡은 기관은 거래 기록을 조작하거나 개인 정보를 유출하거나 기록을 안전하게 지키려는 노력을 기울이지 않음으로써 단기적으로는 이익을 얻을 수 있다. 그러나 이러한 행위는 장기적으로

12) 개인과 개인 간 모든 거래를 포함하므로 반드시 구매자와 판매자일 필요는 없다. 보다 일반적으로는 자금의 이체라고 표현할 수 있다.

13) 다만, 51% 공격이라 불리는 개념이 있는데, 네트워크에서 전체 컴퓨터 연산력의 50%를 넘는 연산력을 가진 개인이나 집단은 이중지불을 할 수 있는 여지가 있다. 자세한 사항은 아래에서 서술한다.

기관의 신뢰와 평판을 크게 떨어뜨리게 된다. 따라서 결과적으로 해당 기관이 거래 기록을 적법하게 관리하는 것보다 손해를 보게 된다면, 기관은 거래 내역을 적법하고 안전하게 보관하기 위해 최선을 다하게 된다. 거래 기록을 안전하게 보존할 수 있도록 하는 두 번째 요소는 정부나 금융 당국의 감독과 관리이다(김동섭, 2016). 금융 시스템이 안정적으로 작동하는 것은 경제활동을 뒷받침하는 핵심적인 요소이므로, 각국 정부는 거래를 기록하는 기관의 관리에 많은 노력을 기울인다. 그리고 이러한 기관들이 가진 독점적인 지위의 남용으로 후생이 감소하는 것을 방지하는 것도 정부의 역할이다(Huberman, Leshno, and Moallemi, 2017).

반면, 비트코인 거래 기록의 작성은 네트워크 참여자 누구나 자유롭게 참여할 수 있다. 네트워크 참여자들은 익명성이 보장되므로, 외부의 평판에 자유롭다. 이를 보완하기 위해 블록체인 기술은 참여자들이 올바른 거래 기록을 작성할 수 있도록 하는 유인을 제공한다. 즉, 요건을 갖춘 거래 기록을 모든 채굴자(miner)가 각자의 블록에 추가함으로써 해당 거래가 인증되고 모든 네트워크 참여자들에게 공유될 수 있는 메커니즘이 작동한다. 이러한 메커니즘은 게임이론(game theory)의 시각에서 정의할 수 있으며(Andolfatto, 2018; Berentsen and Schar, 2018), 비협조적 게임(noncooperative game)으로 볼 수 있다(Andolfatto, 2018). 비트코인의 거래 시스템이 원활하게 작동하려면 모든 채굴자가 특정 요건을 만족하는 거래 기록을 자신의 블록에 추가하는 것이 내쉬균형(Nash equilibrium) 상태가 되어야 한다. 만약, 소수의 채굴자라도 균형에서 벗어날 유인이 있다면, 거래 시스템을 유지할 수 없다. 비트코인 블록체인에서는 자신을 제외한 모든 채굴자가 인정하는 거래 기록을 인정하는 것이 최선의 전략이다. 다른 모든 채굴자가 인정하는 거래 기록을 인정하지 않을 때 얻을 수 있는 보상이 없기 때문이다. 채굴 과정에는 컴퓨터 연산 과정이 필요하고, 이에 따라 그래픽 카드와 같은 하드웨어와 전기료 등의 비용이 발생하므로 균형에서 벗어날 경우, 투자 비용의 회수조차 쉽지 않다.<sup>14)</sup> 따라서, 거래 기록을 관리하는 관리 주체가 없음에도 불구하고 모든 채굴자는 규칙에 맞게 행동할 유인이 충분하므로 비트코인 블록체인의 합의(consensus) 메커니즘이 원활히 작동하여 거래 시스템이 유지된다. 다른 모든 채굴자가 규칙을 따라 행동하면 자신도 규칙을 따르는 것이 최선의 전략이기 때문이다(Huberman, Leshno, and Moallemi, 2017).

14) 비트코인의 채굴 난이도가 올라가면서 채굴에 점점 더 많은 전력이 소모된다. 이와 관련된 문제는 아래에서 서술한다.

전통적인 전자결제시스템과 비트코인결제시스템의 근본적인 차이는 거래 기록을 누가 작성하고 보관하는가에 있다. 앞서 논의한 바와 같이 전통적인 전자결제시스템에서는 은행이나 카드 회사와 같이 하나의 단체가 모든 거래 기록을 작성하고 보관하며, 거래 내용에 따라 자산(돈)을 이동시킨다. 반면에, 비트코인의 결제 시스템에서는 모든 거래 기록이 블록체인의 형태로 네트워크 참여자들에게 공유되며, 채굴자라고 불리는 개인들 또는 집단들이 새로운 거래 기록을 블록체인에 업데이트하여 이를 모든 참여자들이 공유한다.

다만, 이러한 기록 방식의 차이로 인해 전통적인 전자결제시스템과 블록체인을 이용한 결제 시스템은 각각의 장단점을 갖는다. 먼저, 운영과 관련한 취약성의 관점에서 살펴해보자면, 전통적인 전자결제시스템에는 ‘단일 실패점(single point of failure)’ 개념이 존재하는데, 시스템 일부가 동작하지 않음으로써 전체 시스템의 작동이 중단되는 상황에 이르는 것을 의미한다. 전체 시스템을 구성하는 요소 중 일부 요소에 이상이 생길 경우, 전체 시스템이 마비되므로 문제를 해결하여 전체 시스템을 복구하기 전까지는 이용자들에게 서비스를 제공하지 못하게 된다. 시스템이 마비되는 이유는 기술적 결함에 서부터 사이버 공격까지 다양한데, 복구가 늦어지면 수많은 이용자가 불편을 겪는다. 이는 앞서 살펴본 바와 같이 전통적인 전자결제시스템에서는 하나의 기관이 모든 거래를 기록하고 관련된 업무를 처리하기 때문이다.

이와 반대로, 비트코인은 수많은 네트워크 참여자들이 거래 기록을 공유하고, 여러 채굴자가 새로운 기록을 업데이트하며, 이들이 모두 익명화되므로, 일부의 기능이 정지하여도 전체 시스템의 운영에 문제가 생기지는 않는다. 비트코인은 공개 블록체인(public blockchain)을 이용하고 있는데, 공개 블록체인은 접근 제한이 전혀 없으므로 누구나 참여할 수 있고, 익명성이 보장된다. 따라서 비트코인은 기술적 결함이나 사이버 공격 등에 영향을 받기 어려우므로, 전통적인 전자결제시스템보다 보안이 우수하다고 볼 수 있다.

그러나, 이와 같은 우수한 보안성은 일반적으로 지역에서 운영되는 거래소(exchange)에는 적용되지 않는다. 비트코인을 거래하기 위해서는 먼저 비트코인을 소유해야 하는데, 비트코인을 소유하는 방법에는 크게 두 가지가 있다. 첫 번째는 앞서 제시한 채굴(mining)이다. 이는 비트코인의 새로운 거래 기록을 승인하는 활동으로 비트코인을 획득



득하는 방식이다. 두 번째는 거래소를 이용하는 방법으로, 거래소는 비트코인의 매입과 판매를 증개하는 역할을 하는데, 거래소(exchange)를 통해 법정통화(fiat currency)와 비트코인을 교환할 수 있다(이동규, 2013; 한국은행, 2018).<sup>15)</sup> 투자를 목적으로 하는 이용자들은 주로 거래소를 이용하는데, 거래소는 미리 확보한 가상화폐를 기반으로 이용자와 거래하며, 거래소의 플랫폼에서 작동하므로 거래 기록 승인(채굴)이 필요하지 않아 신속한 거래가 이루어진다(한국은행, 2018). 한국에서 운영되는 대표적인 가상화폐 거래소에는 빗썸, 코빗, 업비트, 코인원 등이 있다.

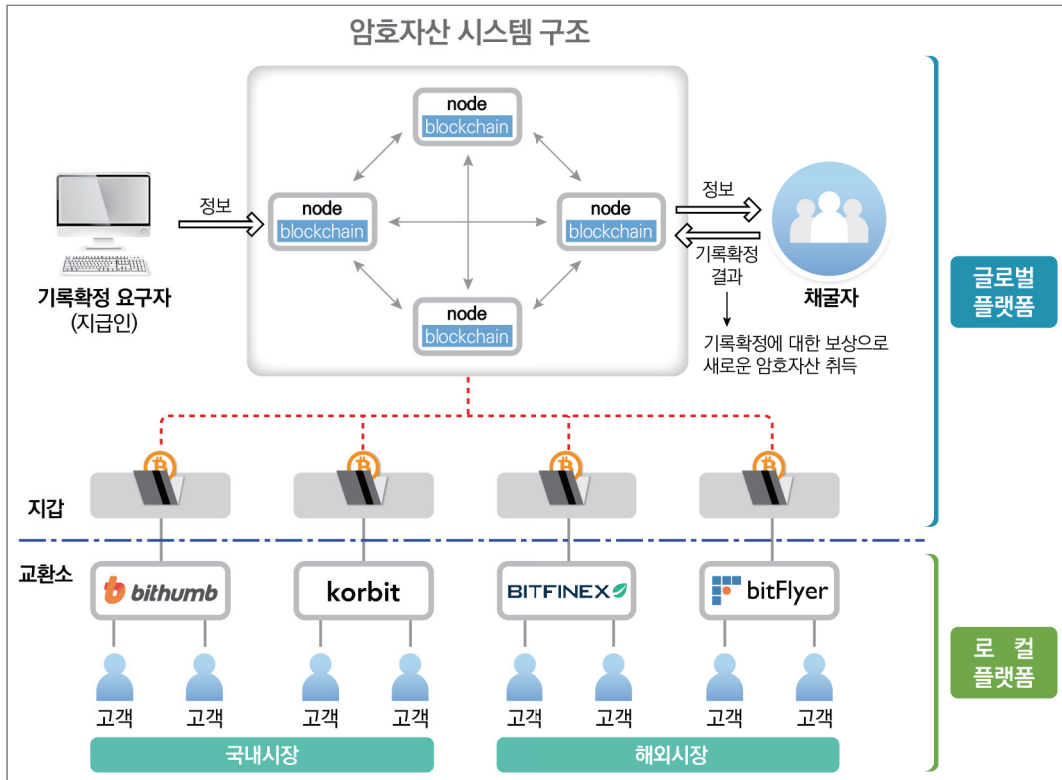
가상화폐 거래소의 구조를 도식화하면 [그림 2-4]와 같다. 가상화폐 거래소는 [그림 2-4]의 로컬 플랫폼에 해당하는데, 거래소 자체 플랫폼에서 운영되므로 거래소 내의 거래는 앞서 살펴본 블록체인과는 분리되어 있다. 비트코인의 우수한 보안성이 블록체인 기술에서 기인하므로, 블록체인과 직접 연결되지 않는 거래소 내의 비트코인 거래는 보안성이 담보되지 않을 것임을 쉽게 짐작할 수 있다. 거래소는 비트코인 개발 당시에 도입되지 않은 개념이며, 탈중앙화라는 블록체인의 지향점과도 반대된다.<sup>16)</sup>

따라서, 비트코인의 근간이 되는 블록체인과 관련한 해킹 피해는 알려진 바가 없으나, 거래소에 대한 해킹은 드물지 않게 발생했고 그 피해도 상당하다. 김문환(2019)에 따르면, 2016년 8월까지 가상화폐와 관련된 해킹범죄가 이미 60건이 넘으며, 피해액은 약 20억달러로 추산된다. 초기의 대표적인 해킹 사례는 2014년 일본의 비트코인 거래소인 Mt. Gox 해킹 사건이다. 피해액은 Mt. Gox사가 소유한 비트코인 10만개와 Mt. Gox 이용자들이 보유한 비트코인 75만개로, 이는 전체 비트코인의 약 7%에 해당하며, 달러로 환산한 가치는 약 4억 7300만 달러에 달하였다. 이 사건으로 Mt. Gox사는 법원에 파산을 신청하기에 이르렀다.<sup>17)</sup> 또 다른 사례로는 2018년에 발생한 일본의 Coincheck 해킹 사건으로, 당시 피해액은 약 5억 3천만달러에 달하였다.

15) 일반적으로 거래소에서는 비트코인 외에도 다양한 가상화폐의 거래가 이루어진다.

16) 사이언스타임즈(2018. 3. 2), 「블록체인과 가상화폐 분리, 가능할까?」, <https://www.sciencetimes.co.kr/news/블록체인과-가상화폐-분리-가능할까>

17) 다만, 이후 Mt. Gox사가 보유하고 있던 비트코인 약 20만개를 발견하였고, 비트코인 시세가 급등함에 따라 자산가치가 급증하여 채무를 변제하고도 남을 만큼이 되었다.



주: 점선은 교환소 간 암호자산(가상화폐) 반·출입 시 경로를 표시

출처: 한국은행(2018), p. 7.

[그림 2-4] 가상화폐 거래소

한국에서도 거래소 해킹에 따른 피해가 여러 차례 보고된 바 있다. 신용현 의원에 따르면(과학기술정보통신부 제출 자료) 2017년부터 2019년 3월까지 8건의 거래소 해킹 사건이 발생했으며, 이 가운데 개인정보 유출이 1건이었고 가상화폐 유출이 7건이었다.<sup>18)</sup> 이로 인한 전체 피해액은 약 1,200억원에 이른다. 이 가운데 한국 내 주요 가상화폐 거래소인 빗썸에서 2018년 6월 가상화폐 유출로 인해 약 350억원의 피해가 발생하였고, 역시 빗썸에서 2019년 3월 가상화폐 유출로 약 140억원의 피해가 발생하였다. 또한, 2019년 11월에는 업비트에서 역시 주요 가상화폐의 하나인 이더리움 해킹이 발행하여 약 586억원의 피해가 발생하였다(최단비, 2020).

18) 이데일리(2019. 09. 30.), 「암호화폐 거래소 해킹공격, 결국 자산 유출 노린다」, <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=02686326622625368&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y>

한편, 전통적인 전자결제시스템과 비트코인 모두 사회적 비용이 발생한다. 전통적인 전자결제시스템에서는 시스템을 유지하기 위해 관리 기관과 같은 신뢰할 수 있는 제삼자가 필요하다. 또한, 이 관리 기관은 거래 기록을 전담하여 기록하고 관리하므로, 대규모의 조직 구성이 필연적이다(김동섭, 2016). 다른 한편으로, 이러한 전자결제시스템을 운영하는 기관은 시장에서 어느 정도의 독점적 지위를 갖게 된다(한국은행, 2018). 따라서 기관의 설립과 운영에서 발생하는 비용과 독점적 지위에서 발생하는 이익 추구의 문제가 이용자에게 전가될 수 있다. 또한, 이러한 시스템은 정부의 규제와 감독을 받게 되는데, 이러한 규제와 감독으로 인하여 새로운 서비스와 사업자가 시장에 진출하기 어려워질 수 있다(김동섭, 2016).

비트코인 등 블록체인을 이용하는 코인은 탈중앙화된(decentralized) 체제를 유지하므로, 전통적인 전자결제시스템에서 발생하는 조직 및 규제·감독과 관련된 문제는 발생하지 않는다. 반면에, 비트코인에서는 전혀 다른 비용이 발생하는데, 채굴, 즉 새로운 거래 기록의 승인과 업데이트에 관련된 비용이다.<sup>19)</sup> 채굴을 위해서는 컴퓨터 연산이 필요한데, 채굴과 관련한 경쟁이 강화되면서 채굴의 난이도가 상승하여 채굴에 들어가는 전기 소모량 역시 증가한다. 이에 따라 비트코인의 채굴로 이익을 얻으려면 전력의 가격이 저렴한 지역에서 채굴해야 한다는 사실이 이미 널리 알려져 있다. 2019년에는 비트코인과 관련한 에너지 사용량이 스위스의 에너지 사용량과 같다고 분석되었다.<sup>20)</sup> Cambridge Center for Alternative Finance<sup>21)</sup>에서 발표한 비트코인 관련 전력 사용량은 [그림 2-5]에 나타난 바와 같다. 전력소모량은 시간에 따라 증가하는 양상을 보인다. 또한, Krause and Tolaymat(2018)는 2016년 1월부터 2018년 6월까지 1달러에 해당하는 비트코인을 채굴하기 위해 소모되는 전력량을 1달러 가치에 해당하는 알루미늄, 구리, 금, 백금을 채굴하기 위한 전력량과 비교하였다. 그 결과, 비트코인을 채굴하기 위해 소모되는 전력량은 17MJ로, 알루미늄을 채굴하기 위해 소모되는 122MJ 보다는 적었으나 구리(4MJ), 금(5MJ), 백금(7MJ)을 채굴하기 위해 소모되는 전력량보다는 많은 것으로 나타났다. 따라서 이와 관련된 비판이 끊이지 않았다(한국은행, 2018; Berentsen and Schar, 2018; BIS, 2018; Williamson, 2018). 이는 사용자가

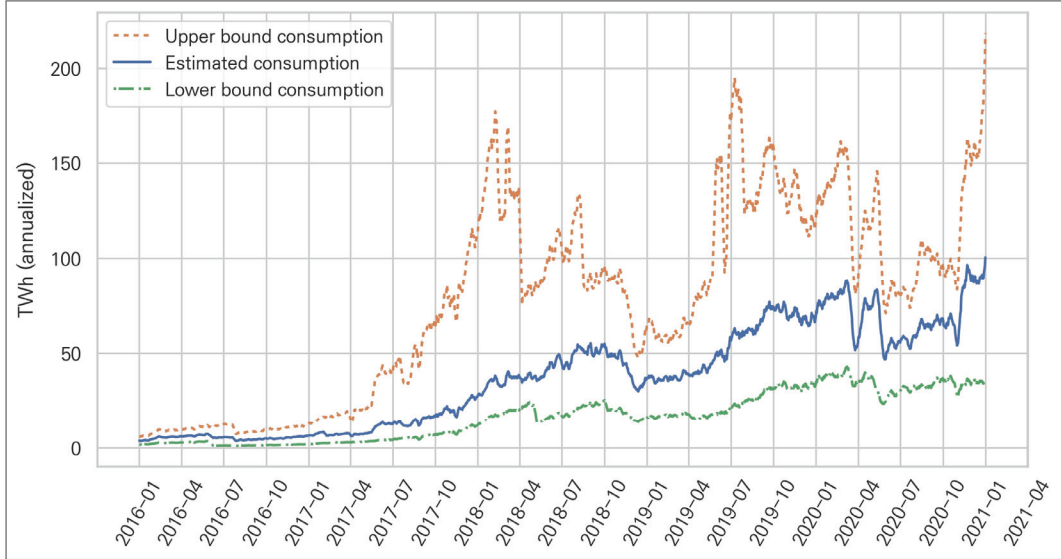
19) 아래의 서술은 비트코인에 한정한다.

20) BBC News(2019. 7. 3.), "Bitcoin's energy consumption 'equals that of Switzerland'"(<https://www.bbc.com/news/technology-48853230>)

21) <https://www.cbeci.org/>

많아짐에 따라 수확체증의 법칙(increasing returns to scale)이 적용되어 단위당 서비스 제공 비용이 낮아지는 기존의 전자결제시스템과는 다른 점이다.

(단위: TWh, annualized)



자료: Cambridge Centre for Alternative Finance(<https://www.cbeci.org/>)

[그림 2-5] 비트코인 전력 사용량

### 3 블록체인의 종류

지금까지는 공개형 블록체인(public blockchain)을 기준으로 블록체인 기술을 살펴 보았다. 이는 본 보고서의 주요 분석 대상인 비트코인을 비롯한 가상화폐가 주로 공개형 블록체인에 기반하여 작동하기 때문이다. 그렇지만 공개형 블록체인은 다양한 블록체인의 한 가지 형태이다. 아래에서는 가상화폐를 살펴보기에 앞서 논의의 완결성을 위해 블록체인 기술의 종류와 활용에 대해 간략히 정리한다.

블록체인 기술은 크게 공개형 블록체인(public blockchain), 컨소시엄 블록체인(consortium blockchain), 폐쇄형 블록체인(private blockchain)의 세 가지로 나뉜다. 공개형 블록체인은 앞서 살펴본 바 있으며, 비트코인의 기반이 되는 블록체인 기술이다. 공개형 블록체인은 모든 네트워크 참여자가 거래의 기록에 참여하는 형태이다.

반면, 컨소시엄 블록체인과 폐쇄형 블록체인은 참여자가 제한되는데, 폐쇄형 블록체인은 하나의 중앙 기관이 모든 권한을 보유한다는 면에서 기존의 전자결제시스템과 상당한 유사점을 갖는다. 컨소시엄 블록체인은 폐쇄형 블록체인보다는 많은 개인 또는 단체가 기록의 관리에 참여하지만, 참여자가 제한된다는 점에서 공개형 블록체인과 폐쇄형 블록체인의 중간에 위치한다고 볼 수 있다. 이들 블록체인은 관리에 참여하는 인원이 제한되어 있으므로 모든 거래 참여자가 기록에 참여하는 공개형 블록체인과는 다른 특성을 갖는다. 예컨대 합의에 이르는 시간이 빠르고, 거래를 처리할 수 있는 속도 역시 공개형 블록체인보다 빠르다. 특히, 대규모의 거래를 빠르게 처리할 수 있으므로, 현재로서는 공개형 블록체인보다 금융 산업에의 응용에 더욱 적절하다.

[표 2-1] 블록체인의 형태

	공개형 블록체인 (public blockchain)	컨소시엄 블록체인 (consortium blockchain)	폐쇄형 블록체인 (private blockchain)
관리자	모든 거래 참여자	컨소시엄 소속된 참여자	한 중앙기관이 모든 권한 보유
거버넌스	한번 정해진 법칙을 바꾸기 매우 어려움	컨소시엄 참여자들의 합의에 따라 법칙을 바꿀 수 있음	중앙기관의 의사결정에 따라 용이하게 법칙을 바꿀 수 있음
거래 속도	네트워크 확장이 어렵고 거래속도가 느림	네트워크 확장이 쉽고 거래 속도가 빠름	네트워크 확장이 매우 쉽고 거래 속도가 빠름
데이터 접근	누구나 접근 가능	허가받은 사용자만 접근 가능	허가받은 사용자만 접근 가능
식별성	익명성	식별가능	식별가능
거래 증명	PoW, PoS 등 알고리즘에 따라 증명자가 결정됨. 거래 증명자가 누구인지 사전에 알 수 없음.	거래 증명자가 인증을 거쳐 알려진 상태. 사전에 합의된 규칙에 따라 거래 검증 및 블록 생성이 이루어짐.	중앙기관에 의하여 거래 증명이 이루어짐.

출처: 김신정·김하은·염용진(2017), p. 603

금융 산업 등 다양한 산업에서 블록체인에 관심을 갖는 이유는 블록체인을 도입함으로써 데이터의 무결성을 확보하고, 거래의 투명성을 높일 수 있기 때문이다. 예컨대, 보험 산업은 주로 디지털 자산(digital asset)을 다루기 때문에 블록체인 기술을 적용하기에 좋다(김헌수·권혁준, 2018). 다만, 앞서 언급한 바와 같이 보험 산업에서는 폐쇄형 블록체인을 사용할 가능성이 높는데, 이는 폐쇄형 블록체인에서의 거래 속도가 빠르기 때문이다(김헌수·권혁준, 2018). 서정호·이대기·최공필(2017) 역시 은행권에서는 폐쇄형 블록체인에 기반한 기술이 활용될 것으로 보았다. 블록체인이 활용될 수 있을 것으로 기대되는 분야는 증권거래, 무역금융, 보험, 공증, 전자투표 등 매우 다양하다(김신정·김하은·염용진, 2017). BIS(2018)는 블록체인 기술의 활용과 관련하여 무역 거래에서 스마트 계약(smart contract)의 활용 가능성을 언급하였다.<sup>22)</sup>

---

22) 스마트 계약(smart contract)은 특정 조건을 만족하면 자동으로 계약이 이행되도록 하는 기술이다.

## 제2절 가상화폐

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

### 1 가상화폐 현황 개관

아래에서는 가상화폐의 현황을 대략적으로 개관한다. [표 2-2]는 2020년 12월 27일 기준으로, 시가총액이 가장 큰 10개의 가상화폐 현황이다. 가상화폐별 가격, 유통 공급량, 시가총액을 표시하였다. 유통 공급량은 현재 사용되고 있는(circulating) 가상화폐의 개수이다. 예를 들어, 비트코인(Bitcoin, BTC)은 기술적으로 2,100만 비트코인까지 발행될 수 있도록 설계되었는데, 유통 공급량은 이 중에서 실제 발행된 비트코인의 양을 나타낸다. 시가총액은 가격과 유통 공급량을 곱으로 계산한다. 가격을 살펴보면, 비트코인의 가격이 약 2만 6,272달러로 다른 가상화폐에 비해 월등히 높다. 따라서 유통 공급량이 다른 가상화폐보다 적지만, 시가총액은 압도적으로 높다. 이는 비트코인이 가장 먼저 등장한 가상화폐이기 때문이라고 볼 수 있다. 시가총액 기준으로 비트코인에 이어 2위를 차지한 이더리움(Ethereum, ETH)의 시가총액은 비트코인 시가총액의 약 16%에 불과하다. 시가총액에서 7위를 기록한 Binance Coin(BNB)의 시가총액은 비트코인 시가총액의 약 1%에 그쳤다. 따라서 비트코인은 상징성뿐만 아니라 시가총액 측면에서도 가장 대표적인 가상화폐로 볼 수 있다. 한편, 테더(Tether, USDT)의 가격은 \$0.9989인데, 이는 테더가 미 달러화와 일대일로 교환하는 것을 염두에 두고 만들어진 가상화폐(스тей블코인)이기 때문이다.

[표 2-2]에 제시된 10개의 가상화폐를 살펴보면 비트코인과 이더리움이 시가총액의 관점에서 가장 중요한 두 가상화폐라고 볼 수 있다. 비트코인은 가장 먼저 등장한 가상화폐이고, 이더리움은 2015년 8월 7일에 등장하였다. 위에 제시된 10개의 가상화폐 가운데 이더리움보다 먼저 등장한 가상화폐는 비트코인, 리플(XRP), 라이트코인(Litecoin, LTC), 스텔라(Stella, XLM)<sup>23)</sup>, 도지코인(Dogecoin, DOGE)이다. 아래에

23) 스텔라루멘으로 불리기도 한다.

서는 이들 6가지 가상화폐(이더리움 포함)가 서로 어떠한 관계를 가지고 있는지 간략히 살펴본다.<sup>24)</sup>

[표 2-2] 주요 가상화폐 현황(2020년 12월 27일)

가상화폐	가격	유통 공급량	시가총액
Bitcoin(BTC)	\$26,272.29	18,582,818 BTC	\$488,213,268,382
Ethereum(ETH)	\$682.64	114,010,020 ETH	\$77,828,069,141
Tether(USDT)	\$0.9989	20,753,166,934 USDT	\$20,729,387,121
XRP(XRP)	\$0.283	45,404,028,640 XRP	\$12,851,124,973
Litecoin(LTC)	\$127.52	66,183,749 LTC	\$8,439,551,136
Bitcoin Cash(BCH)	\$338.18	18,600,863 BCH	\$6,290,438,771
Binance Coin(BNB)	\$33.51	144,406,561 BNB	\$4,839,330,614
Chainlink(LINK)	\$12.13	398,509,556 LINK	\$4,833,804,693
Cardano(ADA)	\$0.1544	31,112,484,646 ADA	\$4,804,453,144
Polkadot(DOT)	\$5.14	894,107,647 DOT	\$4,592,307,413

출처: coinmarketcap.com

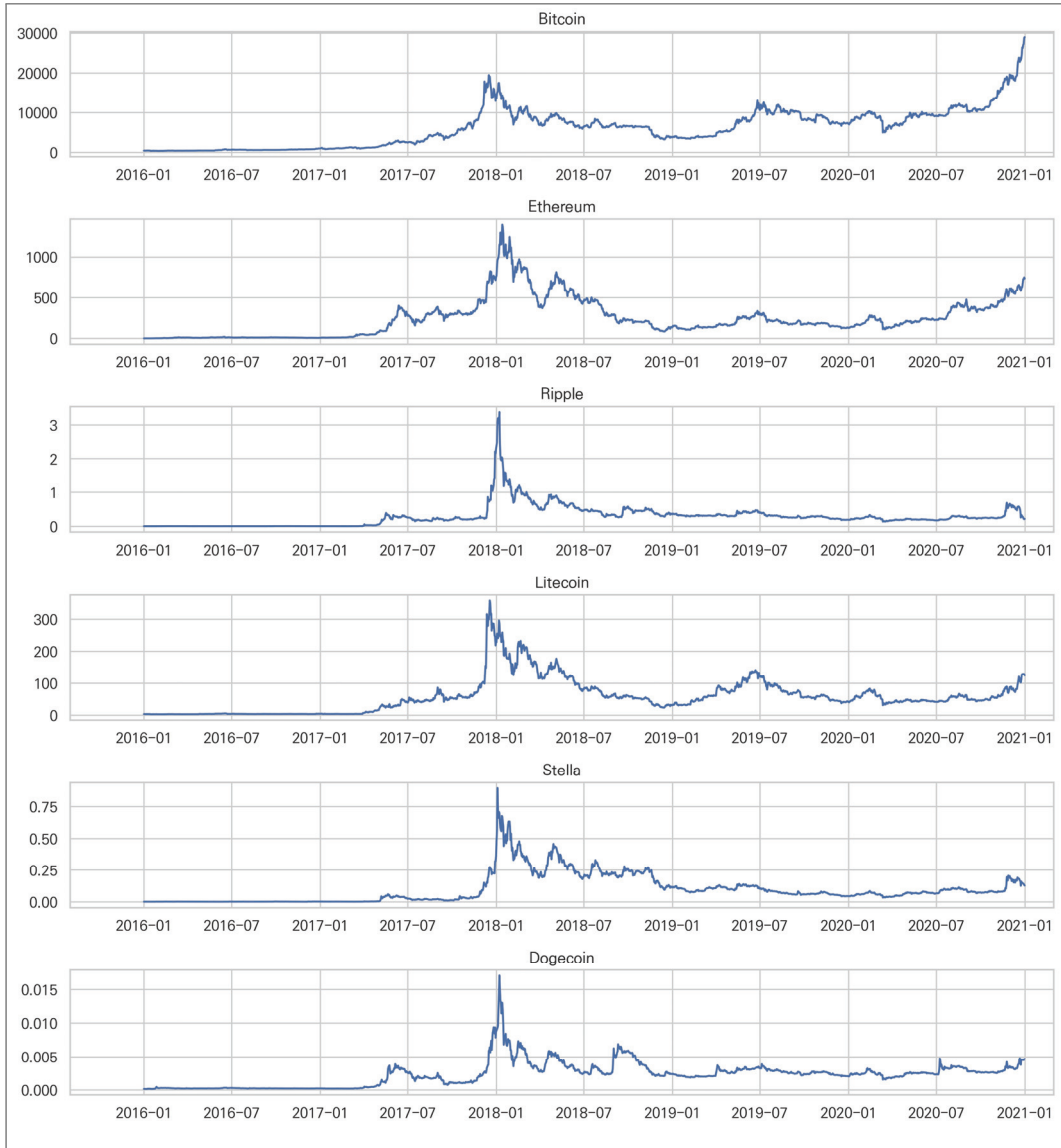
[그림 2-6]은 2016년 1월부터 2020년 12월까지, 6개 가상화폐의 가격 추이를 나타낸다. 그림에서는 두 가지 사항에 주목할 필요가 있다. 첫째, 2017년 후반부터 2018년 초반까지의 기간에는 6개의 가상화폐의 가격이 같은 패턴으로 변화한다. 정도의 차이는 있으나, 대체로 2017년 후반에 가격이 급격히 상승하였다가 2018년 초반에 가격이 급격히 하락한다. 반면, 2020년 후반의 경우, 비트코인의 가격은 급격히 상승하지만, 리플, 라이트코인, 스텔라, 도지코인의 가격은 상승하지 않는다. 또한, 이더리움의 가격은 비트코인과 마찬가지로 상승하지만, 이전 시기(2017년 후반부터 2018년 초반)의 고점과 비교하면 상승폭이 제한적이다. 이는 이전 시기에는 투자자들이 가상화폐 자체에 열광한 측면이 있고, 2020년 후반에는 비트코인을 알트코인(Alternative coin, 비트코인을 제외한 가상화폐)과 구별하여 인식함을 의미한다. 즉, 가상화폐 가운데 비트코인이 투자자들의 신뢰를 어느 정도 형성한 반면, 이더리움을 제외한 알트코인은 그만큼 신뢰를 얻지 못한 것을 암시한다. 이는 이전 시기의 버블을 경험한 투자자들이 가상화폐가 갖는 자산으로서의 성격에 더 주목하게 되었음을 시사한다. 또는 비트코인이 가상화폐

24) 스텔라는 리플에서 하드포크로 갈라져 나왔다.



의 가격을 선도한다는 해석도 가능하다. 다만, 비트코인의 가격이 본격적으로 상승한 시점이 2020년 후반이므로, 알트코인의 가격이 비트코인 가격과 비교했을 때 어떻게 변동할 것인지는 추후의 시계열 자료를 통해 더 살펴봐야 한다.

(단위: 미 달러화)



자료: Yahoo finance, <https://finance.yahoo.com>

[그림 2-6] 가상화폐 가격변동(2016-2020년)

[표 2-3]은 가상화폐와 여러 자산의 변동성을 표시하였다. 표본 기간은 2016년부터 2020년까지이다. 변동성은 일별 가격 변화율을 구한 후, 이들의 표준편차로 계산하였다. 표를 살펴보면 가상화폐의 변동성이 통화나 금보다 상당히 크다는 것을 알 수 있다. 이는 가상화폐가 변동성이 큰 위험자산이라는 일반적인 인식에 부합한다. 가상화폐들을 비교하면, 비트코인이 6개의 가상화폐 중에서 변동성이 가장 작고, 라이트코인, 이더리움, 도지코인, 리플, 스텔라가 그 뒤를 따른다. 가상화폐 간에도 변동성에 차이가 있는데, 가장 대표적인 가상화폐인 비트코인의 변동성이 3.91%로 여섯 개의 가상화폐 중에서는 가장 작다. 비트코인과 알트코인 간 변동성의 차이도 상당히 크게 나타나며, 특히 리플(8.01)과 스텔라(8.37)의 변동성은 비트코인 변동성의 2배 이상이다.

[표 2-3] 가상화폐 및 자산의 변동성(2016-2020년)

(단위: %)

	비트코인	이더리움	리플	라이트코인	스텔라	도지코인
변동성	3.91	5.93	8.01	5.78	8.37	6.53
	달러-유로 환율		원-달러 환율		금 가격	
변동성	0.46		0.53		0.9	

주: 달러-유로 환율을 제외한 가상화폐 및 자산은 달러 가격 기준

자료: Yahoo finance, <https://finance.yahoo.com>,

한국은행 경제통계시스템, [ecos.bok.or.kr](https://ecos.bok.or.kr)

ICE Benchmark Administration Limited (IBA)

[표 2-4]는 가상화폐 간 수익률의 상관관계를 나타내며, 표본 기간은 2016년부터 2020년까지이다. 표를 살펴보면, 모든 상관관계가 0보다 크고 1% 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함을 알 수 있다. 이들 중 비트코인과 라이트코인 간 상관관계가 0.63으로 가장 높고, 비트코인과 리플, 이더리움과 리플 간 상관관계가 0.32로 가장 낮다. 표는 각 가상화폐의 수익률이 같은 방향으로 움직이는 경향을 보여 준다.

[표 2-4] 가상화폐 수익률의 상관관계(2016-2020년)

	비트코인	이더리움	리플	라이트코인	스텔라	도지코인
비트코인	1					
이더리움	0.53***	1				
리플	0.32***	0.32***	1			
라이트코인	0.63***	0.5***	0.39***	1		
스텔라	0.37***	0.34***	0.55***	0.39***	1	
도지코인	0.48***	0.39***	0.43***	0.47***	0.46***	1

주: \*\*\*는 1% 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함을 나타낸다.

한편, Ji et al.(2019)는 가상화폐 간의 수익률(return)과 변동성(volatility)의 영향 관계를 분석하였다. 동 연구에서는 비트코인, 이더리움, 리플, 라이트코인, 스텔라, 대시(Dash) 6개의 가상화폐를 대상으로 하였다. 그 결과, 수익률에서는 비트코인과 라이트코인이 다른 가상화폐에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났고, 특히 부의 수익률(negative return)의 영향이 더 강력한 것으로 나타났다. 또한, 변동성에서는 비트코인이 6개 가상화폐 중 다른 가상화폐에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 동 연구에서는 수익률과 변동성의 영향 관계가 반드시 시장의 규모(market size)와 관련 있는 것은 아니므로 분석하였다. 다만, 비트코인의 경우에는 시가총액이 다른 가상화폐보다 압도적으로 높고, Ji et al.(2019)이 분석한 바와 같이 다른 가상화폐에 대한 영향력이 크다는 점에서 가장 대표적인 가상화폐로 보는 것이 타당할 것이다. 박원익·민병길(2019)은 이더리움, 리플, 비트코인캐시, 라이트코인의 가격과 비트코인 가격의 동조성을 분석하였는데, Ji et al.(2019)과 마찬가지로 이들 알트코인이 비트코인 가격에 영향을 받는다는 것을 보였다. 박원익·민병길(2019)은 리플이 송금에 특화되고 중앙집중적 발권 형태를 가졌음에도 비트코인과 차별화된 가격 안정성을 보이지 못한다는 점을 특별히 지적하였다. 이처럼, 비트코인의 시가총액이 매우 높고, 알트코인이 비트코인의 영향을 강하게 받으므로 아래에서는 비트코인을 중심으로 논의를 진행한다.

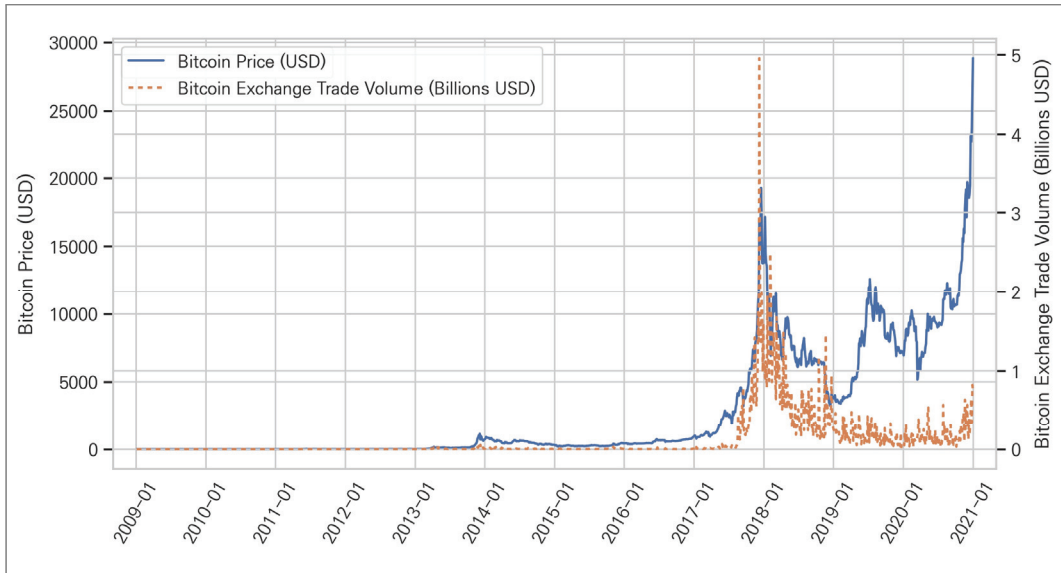
## 2 비트코인의 가격 및 수익률 결정요인과 전망

비트코인의 가격은 그동안 높은 변동성을 보여 왔다. 비트코인이 처음 등장한 이후부터 2020년까지의 미 달러화 기준 가격의 동향은 아래 [그림 2-7]와 같다. 그림에서 보는 바와 같이, 비트코인의 가격은 2009년 처음 등장한 이래 큰 변동이 없다가 2010년대 초중반에 조금 상승하였다. 이후, 2017년 중반부터 급격히 상승하였다가 2018년 초반에 다시 급락하였다. 그 후 2019년 중반에 다시 상승하였고, 2020년대 중반부터 다시 급격히 상승하여 2017년 12월에는 고점을 크게 넘어섰다. 다만, 주요 거래소에서의 거래량을 살펴보면,<sup>25)</sup> 2017년 12월에 고점에 올라선 뒤 하락하고, 2018년 하반기에 잠시 상승한다. 또한, 비트코인의 가격이 급격히 상승하는 2020년 후반기에도 거래소에서의 거래량은 크게 증가하지 않는 것을 관찰할 수 있다. 따라서, 2017년 후반기에 관찰된 비트코인 가격의 급등 요인과 2020년 후반기에 관찰되는 비트코인 가격의 급등 요인은 서로 다를 가능성이 크다. 2017년 후반기에는 비트코인과 같은 가상화폐가 기존의 화폐를 대체할 수 있을 것인지에 대한 관심이 크게 작용했다면, 최근의 가격 급등은 투자 자산으로서의 인식이 크게 작용했을 가능성이 크다. 주요 거래소에서의 거래량은 비트코인에 대한 대중의 관심을 나타내기 때문이다. 이와 관련해서는 아래에서 보다 자세히 논의하기로 한다.

---

25) 전체 거래량과는 차이가 있다.

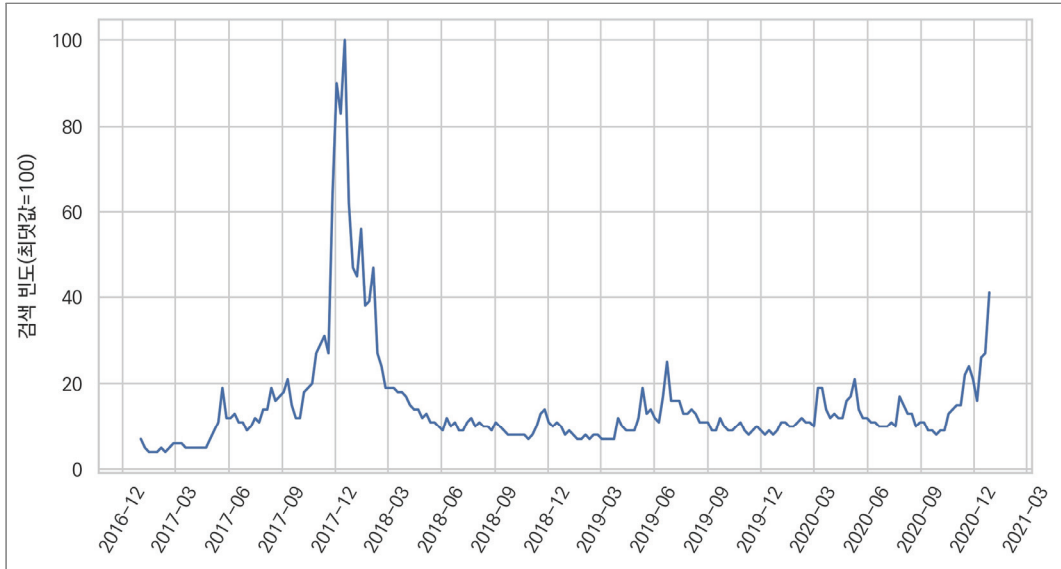
(단위: 미 달러화)



자료: Blockchain.com

[그림 2-7] 비트코인 가격과 거래소 거래량

한편, 2017년부터 2020년까지 구글 트렌드에서 “bitcoin”을 검색한 결과는 [그림 2-8]과 같다. 2017년 후반에 관심도가 급증하였다가 2017년 12월에 정점을 찍고 이후에는 다시 하락한다. 2017년 하반기에 있었던 비트코인 가격의 급등세가 큰 관심을 불러일으킨 것과 상통하는 대목이다. 2020년 중반부터 가격이 다시 급격히 상승하지만, 이전만큼의 관심에는 미치지 못하고 있다. 따라서 앞서 언급한 바와 같이 2017년 하반기의 비트코인 가격 급등과 최근의 가격 급등의 원인은 다른 것으로 볼 수 있다. 전반적으로 구글 트렌드에서의 관심도는 가격보다는 거래소에서의 거래량과 유사한 흐름을 보인다.

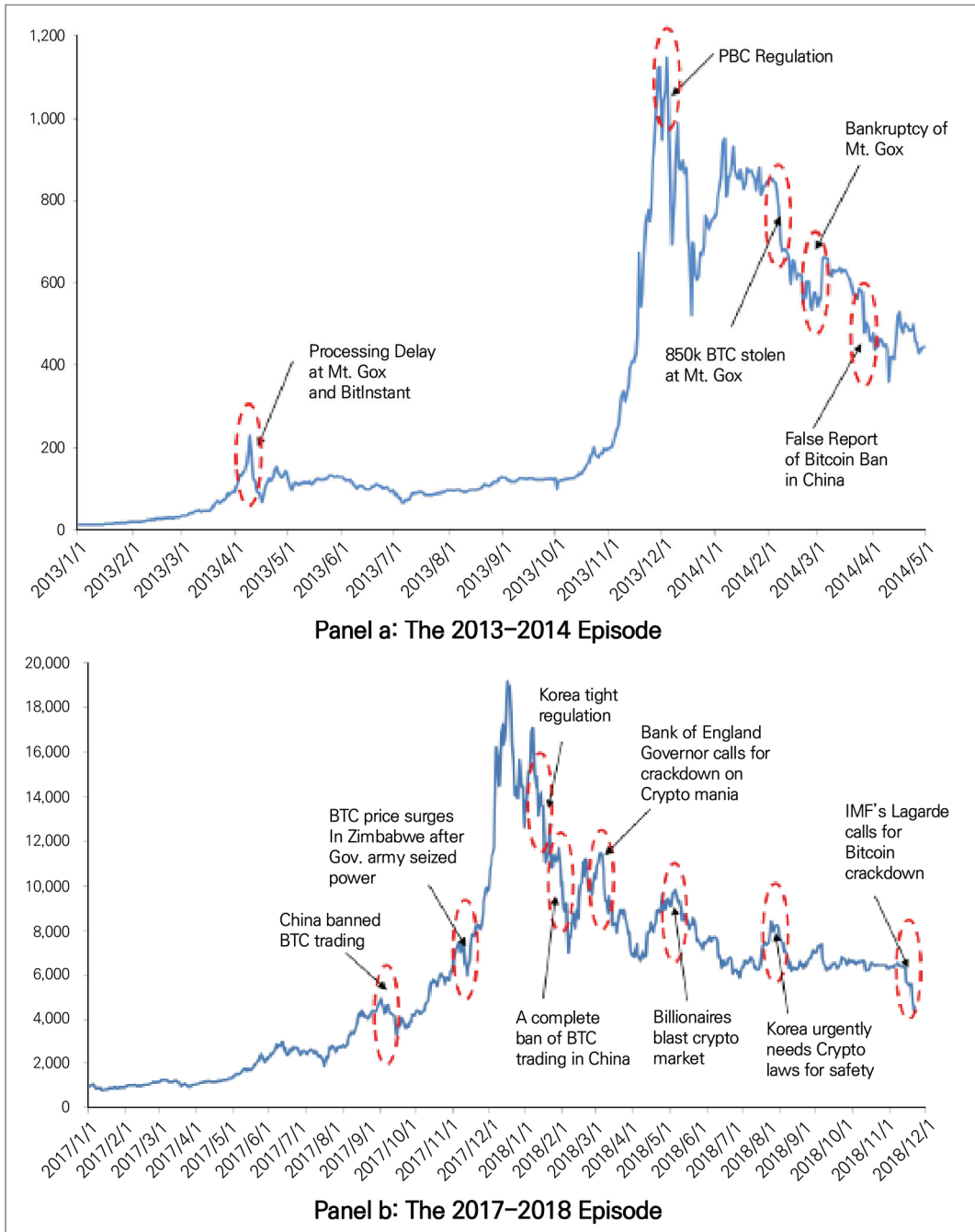


자료: Google Trends(<https://trends.google.co.kr/trends>)

[그림 2-8] 구글 트렌드(검색어: bitcoin)

[그림 2-9]에서는 비트코인 관련 주요 사건과 가격 변동을 비교하였다(Dong et al., 2019). 그림은 크게 두 부분으로 나누어볼 수 있는데, 첫 번째 부분은 2013년부터 2014년까지의 기간이고, 두 번째 부분은 2017년부터 2018년까지의 기간이다. 첫 번째 기간과 비교했을 때 두 번째 기간의 가격이 급등한 것을 확인할 수 있다. 비트코인의 가격에 영향을 미치는 요인은 규제와 관련된 요소와 거래소와 관련된 요소로 구분할 수 있다. 규제와 관련된 요소에는 2013년 12월 중국인민은행(People's Bank of China, PBC)의 비트코인 규제 발표(국내 금융기관의 비트코인 거래 금지), 2014년 3월 중국 당국의 비트코인 규제(금지)와 관련된 루머, 2017년 7월 중국인민은행의 ICO 금지 조치, 2018년 1월 한국 규제 당국의 가상화폐 거래소 폐쇄 방침 발표<sup>26)</sup>, 2018년 상반기 중국의 비트코인 거래 금지 조치와 2018년 3월 영란은행 총재의 규제 시사 발언, 2018년 11월 라가르드 IMF 총재의 중앙은행 디지털화폐 촉진 발언 등이 있다. 이러한 규제가 발표된 이후, 비트코인의 가격은 크게 하락하거나 급격한 변동을 보였다.

26) 관련 논란이 거세지자 이를 철회하였다.



출처: Dong, F., Xu, Z., & Zhang, Y. (2019). Bubbly bitcoin. Available at SSRN 3290125, p. 7.

[그림 2-9] 비트코인 관련 주요 사건과 가격 변동

거래소와 관련한 가격 변동 이슈는 첫 번째 시기에 집중되었다. 2013년 4월 일본 Mt. Gox 거래소의 거래 지연, 2014년 2월 Mt. Gox 거래소의 비트코인 도난 사건 및 부도 등이 이에 해당한다. 이와는 별개로, 빌 게이츠(Bill Gates)와 워런 버핏(Warren Buffett)이 2018년 5월 공개적으로 가상화폐를 비판한 뒤 가격이 급락하기도 하였다. 이러한 사례는 비트코인의 가격이 투자자들의 심리에 부정적인 영향을 미치는 사건이 발생했을 때 크게 하락하는 경향을 보여준다. 물론, 경제 내에서 거래되는 다른 자산이나 통화의 가치도 부정적인 사건에 영향을 받지만, 비트코인은 그 정도가 상당히 크게 나타나는데, 이는 비트코인이 내재적인 가치(intrinsic value)를 갖지 않기 때문이다. 현대에서는 법정통화(fiat currency) 역시 내재가치가 0이지만, 법정통화는 해당 경제 내에서 강제 통용력을 지니는 점에서 비트코인과 같은 가상화폐와는 구별된다.

가상화폐에 대한 규제가 비트코인의 가격에 미치는 영향에 대해 분석한 Auer and Claessens(2018)는 비트코인의 가격이 가상화폐의 법적 지위(legal status of cryptocurrencies)와 관련된 뉴스에 가장 강하게 반응한다고 보고하였다. 이러한 반응에는 긍정적인 반응과 부정적인 반응이 모두 포함되는데, 가상화폐나 ICO(initial coin offerings)와 관련된 새로운 법적 제도에 대한 뉴스는 비트코인 가격에 긍정적인 영향을 주었다. 반면, 금융거래에 가상화폐를 사용할 수 없도록 하는 조치 가상화폐에 대해 증권시장법(securities market law)을 적용하는 조치, 가상화폐를 통화(currency)로 취급하지 않는다는 신호 등은 비트코인 가격에 부정적인 영향을 미쳤다. 또한, 위와 같은 뉴스보다 강도는 약하지만, 자금세탁 및 테러자금조달 방지(AML/CFT)와 관련된 조치 역시 비트코인 가격에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만, 동 연구에서는 일반적인 경고(unspecific general warning)는 비트코인 가격에 별다른 영향을 미치지 않는다고 보고하였다.

한편, 비트코인 가격의 예측과 관련한 다양한 연구가 진행되었다. 특히, 이들 중 상당수는 검색 엔진에서 비트코인의 검색 빈도를 이용하거나, 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service, SNS)에서 텍스트 자료를 수집하였다. 텍스트 자료는 감성 분석(sentiment analysis)을 통해 비트코인에 대한 대중의 인식이 비트코인 가격과 어떠한 관련이 있는지를 알아보는데 사용되었다. 소셜 네트워크 서비스 중 트위터 외에도 StockTwits<sup>27)</sup>의 자료가 빈번히 사용되는데, 이는 StockTwits에서는 이용자들이 해당 종



목(비트코인) 가격의 상승과 하락에 대한 의견을 명시적으로 표현할 수 있기 때문이다.<sup>28)</sup>

Panagiotidis et al.(2018)과 Dastgir et al.(2019)은 구글 트렌드에서의 검색 빈도와 비트코인 수익률 간에 일정한 관계가 있음을 발견하였다. Lopez-Cabarcos et al.(2019)은 StockTwits의 자료를 토대로 투자자들의 의견(감정)이 비트코인 가격이 안정적인 시기에 비트코인 가격의 변동성에 영향을 준다고 보고하였다. Guegan and Renault(2021)는 역시 StockTwits의 자료를 이용하여 비트코인의 가격 변화를 분석하였는데, 15분 이내의 초단기에서 투자자들의 의견(감정)과 비트코인 수익률 사이에 통계적으로 유의미한 관계를 발견하였다. 다만, 영향의 정도는 다소 작아서, 투자자가 이를 이용하여 수익을 얻지는 못한다고 보았다. 한편, 한국을 대상으로 비트코인 가격의 결정요인을 분석한 이기광 외(2019)는 비트코인의 가격이 경제적 변수보다는 네이버 트렌드 지수나 신문기사 등의 영향을 받는다고 보고하였다. 이상의 연구를 종합해 보면, 비트코인의 가격이나 수익률에 투자자들의 심리가 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 이기광 외(2019)는 비트코인 광풍이 비이성적 거품이었다고 지적하였다. 다만, 이기광 외(2019)는 비트코인이 개인 투자자에게는 주식의 대체재로 기능한다는 것을 보임으로써 금융시장과의 연관성을 밝히기도 하였다.

이상의 선행연구가 검색 빈도와 투자자 심리(감정) 등에 중점을 두는 것은 비트코인(가상화폐)의 내재적 가치가 0이기 때문이다. 이는 비트코인과 마찬가지로 투자의 대상이 되는 주식과는 상당한 차이가 있다. 주식의 가치는 기업의 가치를 반영하는데, 투자자는 주식을 보유함으로써 기업의 지분 일부를 소유하며, 미래에 그 기업이 이윤을 창출하면 그중 일부를 배당 등의 형태로 받게 된다. 앞으로 해당 기업의 높은 실적이 기대된다면 주식 소유자에 대한 배당도 늘 것으로 예상할 수 있으므로<sup>29)</sup> 주식의 가치가 상승한다. 따라서 일반적으로 주식의 내재적 가치는 0이 아니다. 법정통화(fiat currency)는 내재적 가치가 0이라는 점에서는 비트코인과 다르지 않지만, 법정통화는 해당 국가 내에서 결제의 수단으로 강제적인 통용력을 갖는 점에서 비트코인과 근본적

27) <https://stocktwits.com/>

28) Stocktwits는 주식 또는 자산별로 페이지가 있으며, 페이지 내에 트위터와 마찬가지로 짧은 글과 그림 등을 올릴 수 있다. 감성분석과 관련한 가장 큰 차이는 'Bullish'와 'Bearish'를 통해 가격이 상승할 것이라는 의견과 하락할 것이라는 의견을 표현할 수 있다는 점이다. 모든 글에 'Bullish' 또는 'Bearish' 레이블이 표시하지는 않지만, 상당수의 글에 레이블이 표시되어 있으므로 투자자의 의견을 정확하게 알 수 있다.

29) 다만, 이는 배당 정책에 따라, 또는 배당 정책의 변화에 따라 차이가 있을 수 있다.

으로 다르다. 또한, 통화를 발행하는 국가의 거시경제가 건전하다면, 외환시장에서 해당 통화의 가치도 안정적으로 유지된다.<sup>30)</sup> 따라서 비트코인(가상화폐) 관련한 선행연구에서 검색 빈도와 투자자 심리(감정) 같은 심리적 요인이 더 큰 비중을 차지한다. 특히, 2017년 후반부터 2018년 초반까지 나타난 비트코인 가격의 급등과 급락은 이러한 심리적인 영향이 크게 작용한 만큼, 이러한 요인에 대한 관심이 컸다.

한편, 비트코인이 가지는 자산으로서의 특징에 주목한 선행연구는 주로 비트코인과 경제 내 다른 자산과의 관계, 경제 상황과 비트코인 가격 간의 관계에 주목하였다. Demir et al.(2018)은 경제 불확실성 지수가 높아질수록 비트코인 수익률이 높아짐을 보였으며, 이를 불확실성이 증가해 기존 국제 금융시스템에 대한 신뢰가 하락할 때 비트코인이 투자자들에게 더 좋은 대체재가 되기 때문으로 해석하였다. 정책의 불확실성과 관련된 변수로는 Baker et al.(2016)이 제안한 경제불확실성 지수(economic policy uncertainty, EPU)를 사용하였다. Panagiotidis et al.,(2018)은 구글 검색 빈도(search intensity) 외에도 금의 수익률, 정책의 불확실성, 주식시장 수익률, 미국 연방준비제도 및 유럽중앙은행의 이자율 등이 비트코인의 수익률에 영향을 미친다는 것을 발견하였다. Bouri and Gupta(2019) 역시 경제 불확실성 지수와 비트코인 수익률 간에 유의미한 관계를 확인하였다. 다만, 뉴스 기사에 기반한 불확실성 지수<sup>31)</sup>보다는 인터넷 쿼리를 기반으로 한 불확실성 지수(Economic Uncertainty Related Queries, EURQ)<sup>32)</sup>가 비트코인 수익률에 대한 예측력이 더 강하다고 밝혔다. 또한, 이들 불확실성 지수가 커질수록, 다시 말해 불확실성이 높아질수록 비트코인의 수익률이 상승함을 확인하였다. Bouri et al.(2017) 역시 비트코인이 국제적인 불확실성에 대비하기 위해 (hedge) 사용될 수 있음을 보였다.

2020년 후반에 비트코인의 가격이 다시 치솟고 있음에도 불구하고 [그림 2-8]에 나타난 바와 같이 구글 트렌드에서는 비트코인의 검색 추세에 큰 변화가 일어나지는 않았다. 검색량이 다소 상승하였으나, 2017년 하반기부터 2018년 상반기까지와 비교하면 적은 편이다. 비트코인 가격이 이미 2017년 하반기의 고점을 갱신한 것을 고려하면, 이러한 양상은 비트코인 가격이 급등한 배경에 이전과는 다른 요인이 작용함을 암시한다.

30) 단기적으로는 변동이 일어난다.

31) Baker et al.(2016)

32) Bontempi M.E., Frigeri M., Golinelli R., and Squadrani M(2018)

이전 시기의 가격 급등이 기존 화폐의 대체 가능성에 대한 관심과 새로운 기술에 대한 기대감에 시작되었다면, 2020년 후반기의 가격 급등은 전 세계적인 경제 상황이 크게 작용하는 것으로 볼 수 있다.

이와 관련하여 고려할 사항은 전 세계적인 코로나 19 감염병 사태이다. 코로나 19 감염병 사태는 최근 몇 십 년간 유례가 없을 만큼 심각하게 전개되었고, 이로 인해 각국의 경제가 급격히 침체되었다. IMF에 따르면 코로나 19 감염병 사태로 전 세계 국가 대부분이 2020년도에 마이너스 성장률을 기록할 것으로 예상된다. 주요 국가와 국가군의 2019년도 경제성장률과 2020년도 경제성장률(추정)은 아래의 [표 2-5]와 같다. 표에서 보듯이, 주요국 중 중국을 제외한 모든 국가가 2020년에 마이너스 경제성장률을 기록할 것으로 예측하였다. 특히 프랑스와 영국은 -10%에 가까운 경제성장률을 기록할 것으로 보았고, 미국, 독일, 일본 역시 -5% 전후의 경제성장률을 기록할 것으로 보았다. 표에 나타난 7개국 중에서 유일하게 중국은 약 1.85%로 양의 경제성장률을 기록할 것으로 예측되었으나, 2019년 경제성장률(6.11%)에 비하면 크게 감소한 수치이다. 한국의 경우, 2020년에 -1.88%의 경제성장률을 기록할 것으로 예측했는데, 마이너스 수치이기는 하나, 다른 국가들에 비하면 양호하다고 평가할 수 있다. 한편, IMF는 전 세계 경제성장률 평균이 -4.36%로 마이너스 성장을 기록한다고 예측하였다. 다만, 경제성장률은 선진국에서 더 낮을 것으로 예측했는데, 선진국은 평균 -5.82%의 경제성장률을 기록할 것으로 예측한 반면, 개발도상국은 평균적으로 -3.28%의 경제성장률을 기록할 것으로 예측하였다. 2021년의 경제성장률은 2020년은 물론이고, 2019년보다도 높게 나타나는데, 이는 2020년에 마이너스 성장을 기록한 기저효과 때문이다. 이처럼 전 세계적인 코로나19 위기 상황으로 세계 경제가 근래에 보기 드문 마이너스 성장을 기록하였다. 또한, 전 세계 무역량도 2020년에는 -10.4% 성장률을 보여, 2019년의 1.0%와도 대비된다.

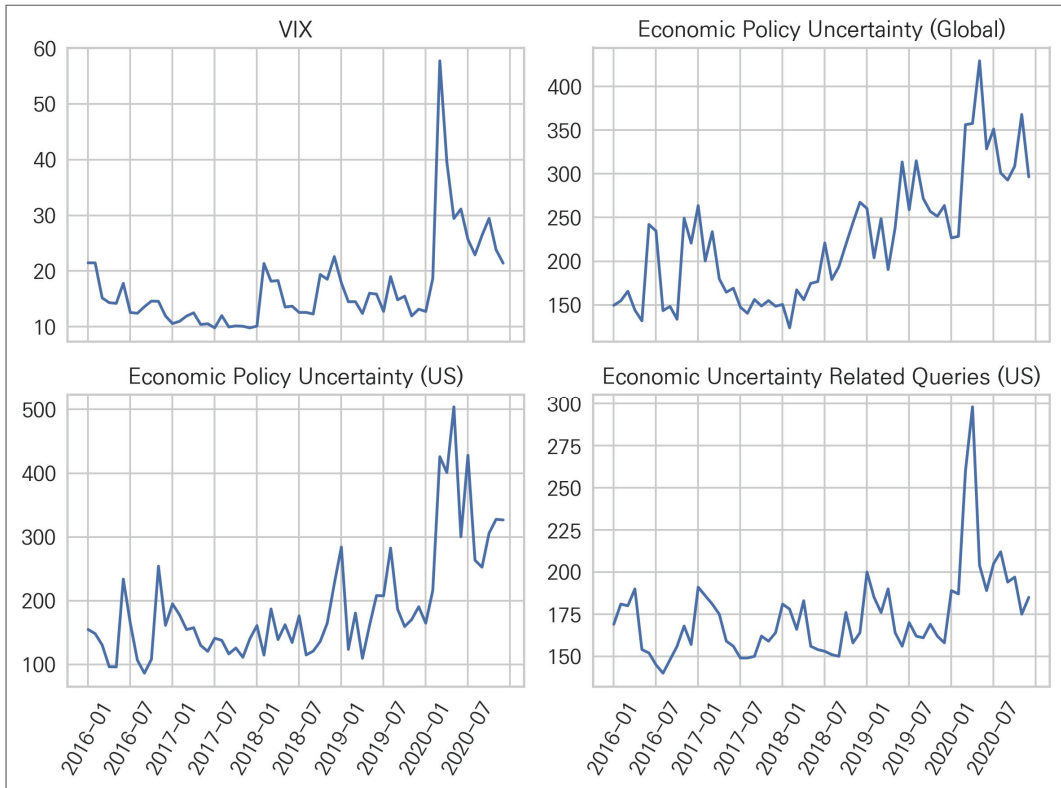
[표 2-5] 2019년, 2020년, 2021년 주요국 경제성장률

(단위: %)

		2019년	2020년(추정)	2021년(추정)
주요국	미국	2.16	-4.27	3.08
	독일	0.56	-5.98	4.18
	프랑스	1.51	-9.76	6.03
	영국	1.46	-9.76	5.92
	일본	0.67	-5.27	2.32
	중국	6.11	1.85	8.24
	한국	2.04	-1.88	2.87
국가군	전세계	2.8	-4.36	5.15
	선진국	1.65	-5.82	3.92
	개발도상국	3.66	-3.28	6.04

출처: IMF World Economic Outlook, 2020년 10월

이상의 위기 상황은 전 세계적으로 상당한 불확실성을 불러일으켰다. [그림 2-10]은 시장의 불확실성을 나타내는 주요 지표를 나타낸 것이다. VIX는 미국 주식시장의 변동성을 나타내는 지수로, 흔히 ‘공포 지수’로 지칭된다. 경제불확실성 지수(Economic Policy Uncertainty, EPU)와 인터넷 쿼리에 기반한 불확실성 지수(Economic Uncertainty Related Queries, EURQ)는 앞서 언급한 바와 같이 경제의 불확실성을 나타내는 지표이다. 선행연구에서는 비트코인과 관련하여 주로 미국의 경제 상황을 중시하므로 그림에서는 주로 미국의 지표를 제시하였으며, 경제불확실성 지수는 참고를 위하여 전 세계를 대상으로 하는 지표도 함께 나타냈다. 그림에서와 같이 코로나19 사태의 발생으로 4개의 지표가 모두 급격히 상승한다. 이 가운데 EURQ는 비교적 단시간에 하락하지만, VIX와 경제불확실성 지수(EPU)는 발발 이후에도 이전보다 높은 수준에서 유지된다. 따라서 코로나19 사태가 발발하고 미국 내에서 감염이 급격히 확산됨에 따라 미국 내의 불확실성도 높아짐을 알 수 있다. 또한, 전 세계적으로도 불확실성이 상당히 높게 유지됨을 확인할 수 있는데, 이 역시 코로나19의 확산으로 설명할 수 있다.

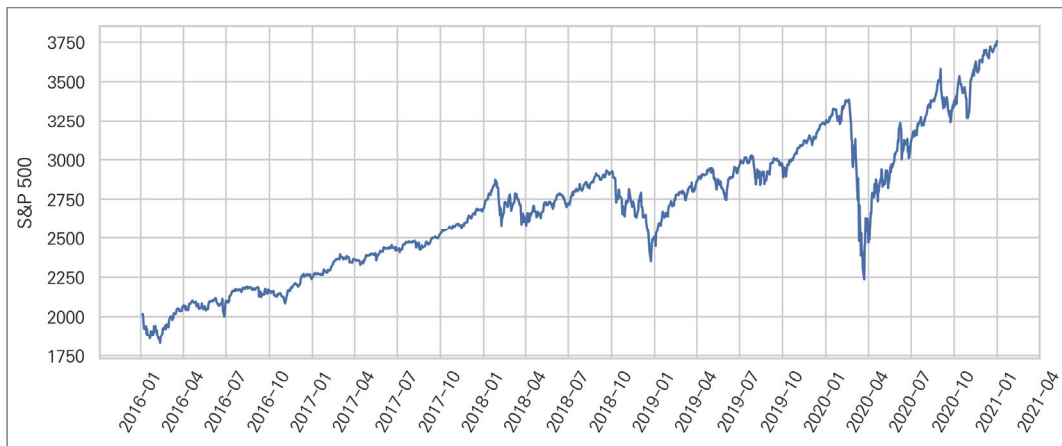


자료: 1) VIX: Federal Reserve Economic Data, <https://fred.stlouisfed.org/>  
 2) Economic Policy Uncertainty, <https://www.policyuncertainty.com>  
 3) Economic Uncertainty Related Queries, <https://www.policyuncertainty.com>

**[그림 2-10] 불확실성 관련 지표**

다만, 경제 내의 불확실성이 크게 상승하고, 실물경제(GDP)의 성장률이 마이너스를 기록할 만큼 침체된 것과는 달리, 미국의 주식시장은 유래없는 호황을 맞이하였다. 이는 미국 S&P 500 지수를 나타낸 [그림 2-11]에서 확인할 수 있다. 그림을 살펴보면, 코로나 19 감염병이 본격화된 2020년 2월부터 3월까지 지수가 급격히 하락하였다가 다시 급격히 반등함을 확인할 수 있다. 2020년 후반이 되면, S&P 500 지수는 과거 호경기 때의 값을 넘어서서 고점을 갱신하기 시작한다. 그리고 이러한 상승세는 2020년 말에도 계속해서 이어진다. 4월에 일어난 주가지수의 반등(rebound)에는 연방준비제도(Federal Reserve System, Fed)의 통화정책이 주요 요소라고 알려져 있다

(Harjoto, Rossi, and Paglia, 2020; Cox, Greenwald, and Ludvigson, 2020). 특히 Cox, Greenwald and Ludvigson(2020)에 따르면, 이러한 반등은 경제활동, 단기 금리와 같은 요인보다는 위험회피성향(risk aversion)의 변화와 투자심리(sentiment)의 변동과 같은 심리적인 요인의 변화로 발생하였다. 이러한 심리적 변화는 연방준비제도가 발표한 비전통적 통화정책(대규모 지원 계획)으로 일어났다. 다만, 이에 따라 실물 경제와 주식시장이 괴리를 보인다. 실물경제는 마이너스 성장을 하는데, 주식시장은 고점을 갱신하는 현상이 나타나는 것이다. 또한, 연방준비제도(Fed)가 2020년 초에 연방기금금리(federal funds rate)를 대폭 낮추면서 경제 내에서 유동성이 크게 증가하였다. 2020년 후반에도 계속되는 주식시장의 호황은 이처럼 급격히 증가한 유동성에 큰 영향을 받았다.



자료: Federal Reserve Economic Data, <https://fred.stlouisfed.org/>

[그림 2-11] 미국 S&P 500 지수(2016-2020년)

2020년에 나타나는 비트코인 가격(달러화)의 급격한 상승([그림 2-7] 참조)은 앞서 살펴본 다양한 요인으로 설명할 수 있다. 코로나19 감염병과 비트코인의 관계에 초점을 맞춘 연구 중에서 일부는 시장의 공포와 불확실성이 높아지고 주가가 하락하던 시점에 비트코인의 가격이 함께 하락했음을 견주어 비트코인이 안전자산(safe haven)으로 기능하지 못함을 지적하였다(Chen, Liu, and Zhao, 2020; Conlon and McGee, 2020; Grobys, 2020). 이는 2020년 이전 시기를 대상으로 한 연구에서 비트코인이

안전자산의 역할을 하였다고 보고한 것과는 차이가 있다(Demir et al., 2018; Bouri and Gupta, 2019; Bouri et al., 2017). 그러나 다른 연구들은 2020년 4월 이후에 코로나 19의 확산과 비트코인 가격의 상승이 함께 일어났다는 점에 주목하여 비트코인이 안전자산의 역할을 하고 있다고 주장한다(Corbet et al. 2020; Goodell and Goutte, 2021; Mariana, Ekaputra, and Husodo, 2021). 특히, Corbet et al.(2020)은 금융시장의 스트레스(financial market stress)가 심한 기간에 거래량과 가격이 급등했음을 토대로 암호화폐(cryptocurrency)가 ‘가치 저장의 수단(store of value)’으로 기능한다고 보고하였다.

위에서 살펴본 바와 같이 코로나 19 감염병 국면에서 비트코인이 어떠한 역할을 하였는지, 비트코인의 가격이 어떠한 요인의 영향을 받았는지에 대하여 전문가마다 서로 이견이 있었다. 이러한 상황이 발생하는 이유는 코로나19 사태가 매우 극단적인 경우(extreme case)이기 때문이다. 다만, 앞서 살펴본 선행연구와 자료를 통해 몇 가지 시사점을 찾을 수 있다. 첫째, 비트코인 가격과 미 주가지수가 모두 상승하고 있는데, 여기에는 경제 내에서 유동성 증가가 상당한 역할을 하였다. 금리 하락으로 인한 채권 수익률 하락, 유동성 증가로 인한 인플레이션 및 화폐 가치 하락에 대한 우려 등이 비트코인 가격과 주가지수 상승에 영향을 미쳤다. 둘째, 비트코인 가격의 급격한 상승에는 심리적인 요인(sentiment)이 작용한다. 비트코인 가격과 미 주가지수(S&P 500)가 모두 상승하고 있지만, 비트코인 가격의 상승폭은 주가지수의 상승폭과는 비교불가할 정도로 크기 때문에, Cox, Greenwald and Ludvigson(2020)이 주장한 바와 같이 경기나 금리와 같은 요인으로만 설명하기에는 확실히 무리가 있다.

현재 비트코인 가격은 계속해서 상승하고 있다. 다만, 앞서 분석한 바와 같이 2017년 후반기부터 2018년 초반까지의 가격 변화와는 몇 가지 차이가 있다. [그림 2-7]에서 볼 수 있듯이 거래소 거래량은 이전 시기보다 적고, [그림 2-8]에서 볼 수 있듯이 이전 시기보다 검색량도 적다. 따라서 이전 고점을 갱신했음에도 불구하고 대중적인 관심은 다소 수그러든 상황이다. 또한, 이전 시기는 경제적으로 특별한 사건은 없었으나, 2020년에는 코로나로 인해 실물경제가 매우 침체되고 반대로 유동성은 급격히 증가하였다. 이에 따라 인플레이션과 화폐 가치 하락에 대한 우려가 크고, 이는 비트코인과 같은 가상화폐를 구입하는 동기가 될 수 있다. 따라서 이전 시기보다는 자산 운용의 관점에서

비트코인에 대한 관심이 높아졌다고 볼 여지가 충분하다. 즉, 포트폴리오 구성이나 위험의 헤지(hedge) 차원에서 관심이 높아졌다고 볼 수 있다. 다만, 심리적인 요인(sentiment)이 크게 작용하며, 경제 내의 주요 변수로 설명하기 어려운 부분이 많은 점에서는 이전 시기와 다르지 않다.

이상의 논의를 종합해 보면 비트코인의 향후 가격을 예측하는 것은 사실상 매우 어렵다. 이는 비트코인의 내재 가치(intrinsic value)가 0이어서 비트코인의 가격 결정에는 복수균형(multiple equilibria)이 존재하기 때문이다. 따라서, 이론적으로는 가격이 어느 수준에서 형성되어도 이상할 것이 없다. 계속해서 가격이 상승하고 있으므로 앞으로 상승 추세를 기대할 수 있지만, 반대로 이전 시기(2017년 후반부터 2018년 초반)와 마찬가지로 갑자기 가격이 하락할 가능성도 있다. 앞선 연구들이 시사하는 바와 같이 비트코인의 가격 형성에는 심리적인 요인(sentiment)이 크게 작용하기 때문이다. 주요국에서 채권 금리의 상승이나 금융 당국의 규제 강화 등이 발생한다면 이전 시기와 마찬가지로 가격이 급락할 가능성도 있다.

가격이 어느 수준에서 형성되는지와 상관없이 최근의 급격한 가치 변동은 여전히 비트코인(가상화폐)이 경제 내에서 화폐로 사용하기 어렵다는 것을 보여준다. 이에 비해 일부 선행연구가 지적하는 바와 같이 경제 내 자산으로서 기능할 가능성은 어느 정도 있다고 볼 수 있다. 다만, 변동성이 심하기 때문에 자산으로 자리 잡더라도 위험이 큰 자산에 속할 가능성이 매우 크다.

### 3 비트코인과 관련한 기타 이슈

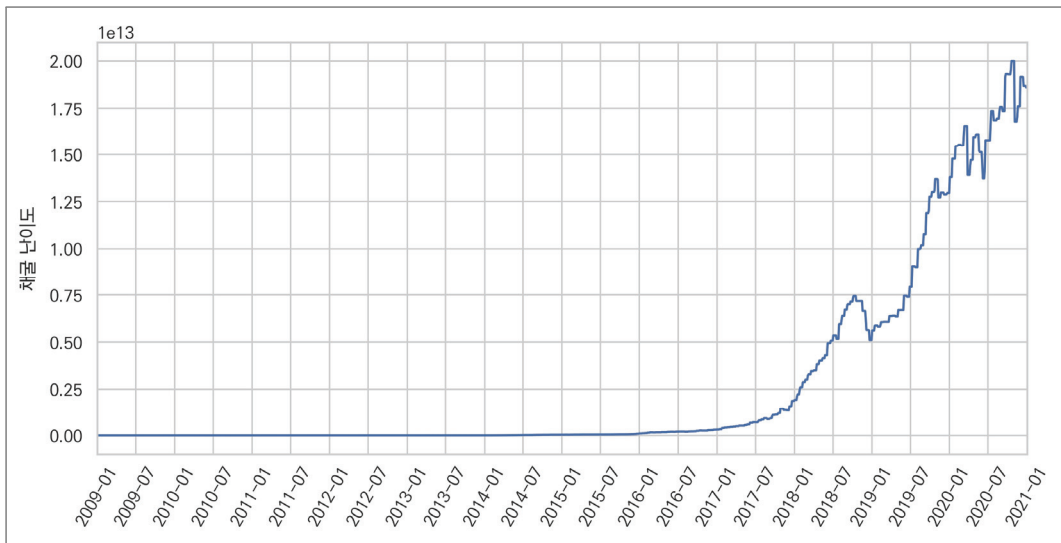
#### 가. 효율성 및 안전성

앞서 논의한 바와 같이 비트코인의 블록체인 시스템 자체는 기존의 전자결제시스템에 비해 높은 안정성을 지닌다. 다만, 이러한 시스템이 과연 효율적인 시스템인가에 대해서는 의문이 따른다. 이는 앞서 언급한 사회적 비용 문제 때문이다. 아래에서는 이를 보다 자세히 살펴본다.

[그림 2-12]는 비트코인의 채굴 난이도를 나타내는 것으로, 채굴 난이도는 새로운 비



트코인 블록을 생성하는 것과 관련된 난이도이다. 채굴 난이도가 높을수록 채굴을 위해 더 많은 컴퓨터 연산이 필요하고, 이에 따라 동일한 양의 블록을 생산하기 위해 필요한 전력소모량이 커진다. 물론, 컴퓨터와 관련된 기술이 발달하기 때문에 채굴 난이도가 커진다고 해서 반드시 그만큼 전력소모량이 증가한다고 보기는 어렵다. 그럼에도 [그림 2-5]에서 볼 수 있듯이 전력소모량이 꾸준히 증가하였음을 알 수 있다. Budish(2018)은 채굴을 위한 연산량과 관련하여 균형상태에서 채굴자에 대한 보상의 흐름이 비트코인을 공격해서 얻는 한시적 이익보다 커야 하는 조건을 만족해야 하며, 이는 매우 값비싼 대가라고 지적하였다.



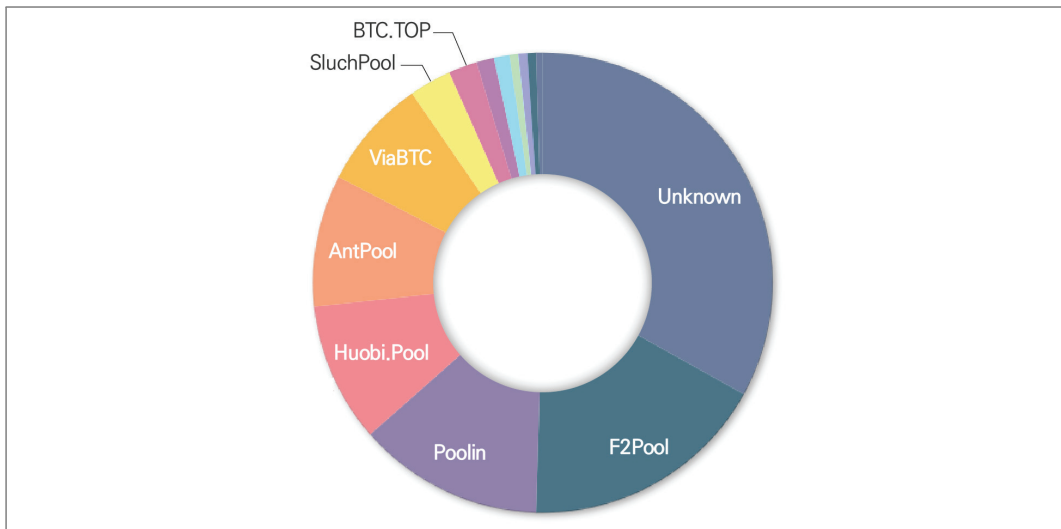
자료: Blockchain.com

[그림 2-12] 채굴 난이도

한편, 비트코인은 공개 블록체인(public blockchain)으로써, 누구나 채굴에 참여할 수 있는 구조이다. 그러나 채굴의 난이도가 상승하면서 채굴을 하기 위해서는 값비싼 장비를 갖추어야 할 뿐만 아니라 전기료를 고려해야만 하는 상황에 이르렀다. 따라서 전문적으로 채굴에 참여하는 집단 위주로 채굴이 이루어지고 있다. [그림 2-13]은 비트코인에서 각 채굴자의 비중을 나타낸다. 채굴자 가운데 특정할 수 없는 채굴자(Unknown)를 제외하더라도 소수의 채굴자가 대부분의 채굴을 담당하는 것을 알 수 있다. 이는 탈중앙화(분권화)라는 블록체인 기술의 지향점과도 대비되는 것이다.

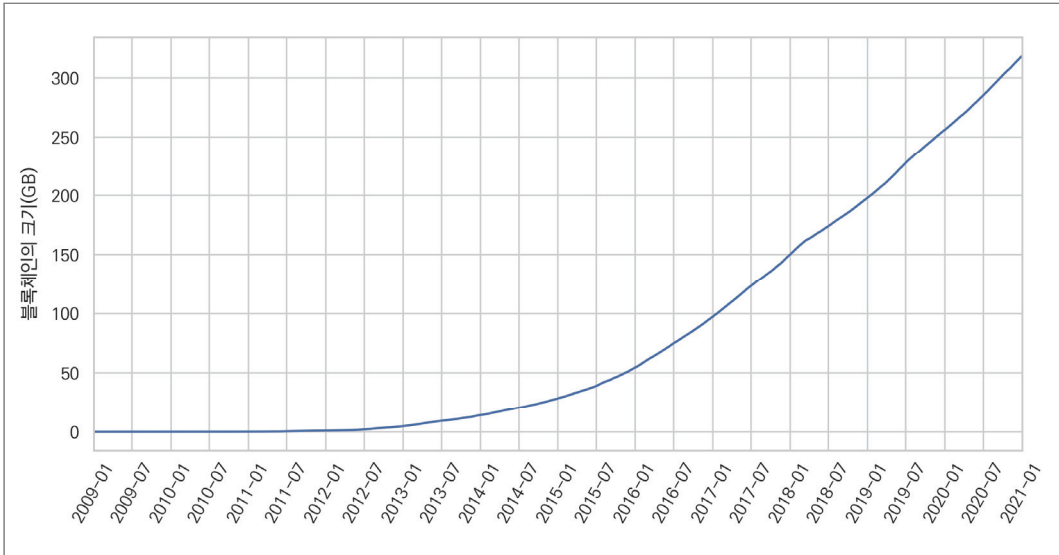
이와 같은 상황은 51%의 공격 또는 다수의 공격(majority attack) 상황이 올 수 있다는 불안감을 불러일으키기도 한다. 이는 네트워크에서 연산능력의 50% 이상을 보유한 채굴자가 있다면, 이러한 채굴자는 막강한 연산능력을 바탕으로 이중지불 등의 조작을 가할 수 있기 때문이다. 다만, 이러한 일이 실현될 경우 비트코인의 가치가 하락하고, 이로 인해 채굴자가 보유한 비트코인의 가치도 하락하므로, 이러한 공격을 할 유인이 많지는 않을 것으로 볼 수도 있다(김동섭, 2016). 그러나 Budish(2018)는 비트코인의 경제적인 가치가 증가할수록 이러한 공격이 일어날 가능성이 높아진다고 보았는데, 이러한 공격으로 얻을 수 있는 이익이 커지기 때문이다.

또한, 거래가 축적되면서 이를 기록하는 비트코인 원장의 용량이 급속하게 증가하고 있어 거래의 검증에 필요한 시간이 증가한다(BIS, 2018). 이는 [그림 2-14]에 나타나 있다. 2020년 말 기준으로 비트코인 블록체인의 크기는 300GB를 넘어선 상태이다. 이에 따라 일반적인 네트워크 참여자들에게 원장 전체의 공유가 어려워진다(BIS, 2018). 또한, 처리 용량에 한계로 인해 거래가 폭증하면 병목현상이 일어나고 거래 수수료(transaction fee)가 상승하는 현상이 발생한다. 즉, 거래가 증가함에 따라 비트코인을 이용한 거래나 결제가 불편해진다. 이러한 양상은 비트코인이 일상에서 결제 기능을 수행하기 적합하지 않다는 것을 보여준다.



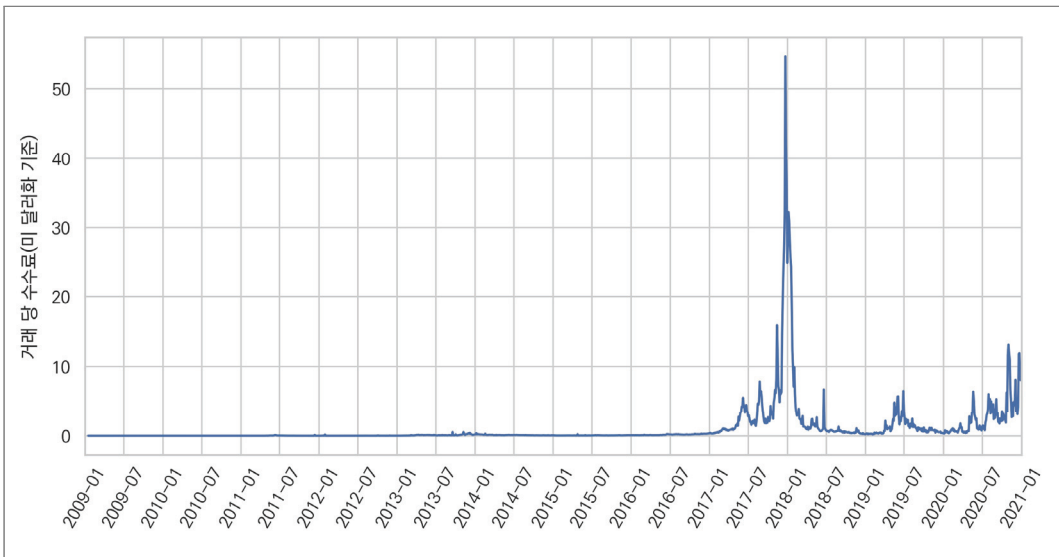
자료: Blockchain.com

[그림 2-13] 채굴자 점유율



자료: Blockchain.com

[그림 2-14] 비트코인 블록체인의 크기



자료: Blockchain.com

[그림 2-15] 비트코인 거래 수수료

## 나. 범죄 악용 가능성

비트코인은 강력한 익명성을 보장한다. 따라서 비트코인이 범죄에 악용될 수 있다는 지적은 초창기부터 제기되어 왔다. 마약거래와 돈세탁, 테러자금지원 등의 다양한 분야에서 악용 가능하므로, 이에 대한 대책 마련이 시급하다는 지적이다. 2010년대 후반에 급격히 확산된 랜섬웨어 공격에서도 공격자가 감염된 컴퓨터를 복구해 주는 대가로 가상화폐를 지불하도록 요구하는 사례가 빈번하게 발생하였다. 이는 비트코인이 범죄와 관련된 지급수단으로 기능한 예로 볼 수 있다. 국내에서 비트코인과 관련한 범죄 사례 연구에는 송영대·장석현(2017), 서주연(2018) 등이 있다.

앞서 살펴본 바와 같이, 비트코인 시스템 안에서는 비트코인과 관련하여 거의 완전한 익명성을 보장한다. 전자지갑을 개설할 때 자신의 정체를 숨길 수 있으므로, 모든 이체 기록이 분산원장에 기록되기는 하여도 거래자를 파악하는 것은 쉽지 않다. 물론, 비트코인을 법정통화로 교환하기 위해서는 거래소(Exchange)를 이용해야 하고, 거래소에서 법정통화로 환전한다면 그때부터는 추적이 가능하다. 그러나 비트코인이나 가상화폐 내에서 이루어지는 수많은 거래에 대하여 현재까지 뚜렷한 대책이 나오지 않았으며 이와 관련한 법과 제도는 제3장에서 다루고자 한다.

## 다. 중앙은행 화폐 대체 가능성

비트코인을 위시한 가상화폐의 가치가 상승하면서 비트코인과 같은 가상화폐가 중앙은행의 화폐를 대체할 것이라는 주장이 제기되었다. 이와 같은 주장은 화폐의 기능을 교환의 매개수단으로 보는 시각에서 기인한다(한국은행, 2018). 그러나 이에 대해서 각국 중앙은행이나 국제통화기금(IMF), 국제결제은행(BIS) 등의 국제기구도 비트코인과 같은 가상화폐가 경제 내에서 화폐의 기능을 수행한다고 보기는 어렵다는 견해를 밝혔다(한국은행, 2018).

경제 내에서 화폐는 크게 세 가지로 기능하는데, 교환의 매개, 회계의 단위, 그리고 가치의 저장수단으로 작용한다. 이러한 기능을 올바르게 수행하기 위해서는 화폐의 가치가 안정적으로 유지되어야 한다. 화폐의 가치가 심하게 변동한다면, 화폐는 제 기능을 수행할 수 없다. 화폐의 가치가 안정적이지 못한 개발도상국에서 미 달러화 등의 암

시장이 형성되는 이유도 자국의 화폐 가치에 비하여 주요 통화의 가치가 안정적이라 신뢰할 수 있기 때문이다. 반면, 앞에서 살펴본 바와 같이 비트코인은 가치가 매우 심하게 변동하며, 거래소 해킹이 일어나거나 주요 국가의 규제가 시행될 때 가치가 급격히 하락하는 양상도 보였다. 또한, 여러 연구에서 비트코인의 가치가 투자자의 심리와 밀접하게 연관되어 있다는 사실을 밝혔다. 따라서 비트코인을 위시한 여러 가상화폐가 일부 화폐의 기능을 수행한다고 하더라도 이를 화폐로 인정하기는 어렵다. 오히려, 민간에서 발행하는 이들 가상화폐는 자산으로서의 성격이 더 강하다고 볼 수 있다.

비트코인의 또 다른 한계점은 비트코인의 공급이 이미 정해져 있다는 것이다. 현실에서 중앙은행은 화폐의 공급을 탄력적으로 조정한다. 재화의 가격, 나아가 물가를 안정적으로 유지하기 위해서는 수요와 공급이 적절한 조합을 유지해야 하기 때문이다(Williamson, 2018). 비트코인의 공급은 거시경제의 상황과는 무관하게 이루어지는데, 거시경제에서 통화정책이 가지는 중요성을 고려한다면, 이러한 비트코인의 특성은 중앙은행의 화폐를 대체하기에는 부적절하다고 할 수 있다. 또한, 중앙은행은 최종대부자(lender of last resort)의 기능을 통해 위기 시에 긴급하게 유동성을 제공하는데, 비트코인은 이러한 역할을 담당할 수 없다는 태생적 한계 역시 가지고 있다.

오히려 분산원장 기술 및 가상화폐의 확산에 따라 전 세계적으로 중앙은행 디지털화폐(Central Bank Digital Currency, CBDC)와 관련한 논의가 본격화하고 있다. 중앙은행 디지털화폐는 전자적인 형태로 발행된다는 점에서는 민간 가상화폐와 비슷하지만, 발행 국가의 회계 단위(unit of account)로 발행이 되고 발행액은 중앙은행 대차대조표상 부채 계정에 기록된다는 점에서 중앙은행권의 속성을 그대로 갖는다. 중앙은행 디지털화폐는 금융포용(financial inclusion), 전자결제의 안전성과 무결성 보장, 빠르고 저렴한 지불수단의 설립, 결제의 혁신 장려 등의 목적을 달성하기 위한 노력의 일환이다(BIS, 2020).

일찍이 Tobin(1985) 등에 제시되었던 중앙은행 디지털화폐 관련 논의가 지난 몇 년간 활발해진 것은 분산원장기술의 발전, 가상화폐의 확산 등과 관련이 있다. 한국은행(2019)에 따르면 선진국의 주요 중앙은행은 CBDC 발행에 관한 연구를 진행하고 있으나, 현재 실제로 구체적인 발행 계획을 세운 중앙은행은 드물다. 한국은행 역시 파일럿 테스트를 추진하지만, 가까운 시일 내에 발행할 계획이 없음을 명시하였다.<sup>33)</sup> 다만, 65

개국<sup>34)</sup> 중앙은행을 대상으로 한 국제결제은행(Bank for International Settlement, BIS)의 조사에 따르면<sup>35)</sup> CBDC와 관련된 연구를 본격적으로 수행하는 중앙은행은 전체의 86%로, 이전 조사와 비교했을 때 꾸준히 증가하고 있다. 또한, 선진국 중 스웨덴은 CBDC 발행을 적극적으로 검토하고 있으며, 2020년에는 e-Krona라는 중앙은행 디지털화폐의 시범 운영을 시작하였다. 스웨덴은 현금 이용이 크게 감소한 것이 CBDC 도입을 고려하는 중요한 계기가 되었다(한국은행, 2019; 이명환, 2020). 주요국 가운데 중국은 중앙은행 디지털화폐인 ‘디지털 위안’을 적극적으로 테스트하고 있다.

65개국<sup>36)</sup> 중앙은행을 대상으로 한 국제결제은행(Bank for International Settlement, BIS)의 조사에 따르면<sup>37)</sup> CBDC와 관련된 연구를 본격적으로 수행하는 중앙은행은 전체의 86%로, 이전 조사와 비교했을 때 꾸준히 증가하고 있다. 중앙은행 디지털화폐는 크게 소액결제용(general purpose, 또는 retail)과 도매용(wholesale)으로 구분할 수 있는데, 소액결제용 CBDC는 누구나 사용할 수 있는 디지털화폐이고, 도매용 CBDC는 금융기관 간 대규모 결제에 사용된다. 이 가운데 앞선 논의와 더 밀접한 관련이 있는 CBDC는 소액결제용 CBDC이다. 소액결제용은 중국과 스웨덴을 제외한다면 주요 국가 중에서 CBDC 시범적으로 운영해본 국가는 아직 없지만, 최근 논의가 본격화하고 있다는 점에서 주목할 필요가 있다.

## 4 스테이블코인(Stablecoin)

앞서 논의한 바와 같이 비트코인은 가치의 변동이 매우 심하다. 비트코인뿐만 아니라 초기에 개발된 대다수 가상화폐는 가치의 변동이 큰데, 이는 비트코인을 위시한 가상화폐가 이름과는 달리 화폐라기보다는 자산으로 기능함을 의미한다(G7 Working Group on Stablecoins, 2019). 한편, 가상화폐 가운데 스테이블코인(stablecoin) 계열은 비

33) 한국은행 보도자료(2020. 4. 2). 한국은행, 중앙은행 디지털화폐(CBDC)파일럿 테스트 추진.

34) 선진국(advanced economies) 21개국, 신흥시장 및 개발도상국(emerging market and developing economies) 44국이 조사에 응답하였다.

35) Boar and Wehrli(2021)

36) 선진국(advanced economies) 21개국, 신흥시장 및 개발도상국(emerging market and developing economies) 44국이 조사에 응답하였다.

37) Boar and Wehrli(2021)

트코인과 같은 종전의 가상화폐와는 달리, 가치를 안정적으로 유지하는 것을 명시적인 목표로 한다. 가치를 안정적으로 유지하는 것은 경제 내의 주요 자산이나 통화를 스테이블코인과 연동하는 것으로 이루어진다. 예를 들어, 2018년 기준으로 스테이블코인 계열의 가상화폐 중 가장 큰 규모를 가지고 있는 테더(Tether)는 미 달러화와 1대 1로 교환된다(Wei, 2018).

Bullmann, Klemm, and Andrea(2019)는 스테이블코인을 “digital units of value that are not a form of any specific currency (or basket thereof) but rely on a set of stabilisation tools which are supposed to minimise fluctuations of their price in such currency(ies)”로 정의한다. Lipton et al.(2020)은 이 정의로부터 스테이블코인의 세 가지 특성을 다음과 같이 제시하였다. 첫째, 스테이블코인은 기술 중립적(technology-neutral)이다. 둘째, 스테이블코인과 관련해서 해당 코인의 가치를 안정화시키는 메커니즘이 반드시 존재한다. 셋째, 스테이블코인의 가치는 연계된 자산의 가치와 반드시 일치하지는 않는다.

한편, 2019년 6월 페이스북이 발표한 가상화폐 프로젝트 리브라(Libra) 역시 스테이블코인으로 분류된다. 리브라는 페이스북이 주축이 되어 추진하였으며, 리브라 협회(Libra Association)가 운영할 계획이었다. 초기 리브라 협회에는 이베이(eBay), 마스터카드(Mastercard), 페이팔(Paypal), 비자(Visa Inc) 등의 주요 전자상거래 업체, 결제 서비스 업체, 카드사 등이 참여하였으나, 이들은 2019년 10월에 협회에서 탈퇴하였다. 현재 리브라 협회에는 우버(Uber) 등 20여개 단체가 참여하고 있다.

초기에 리브라는 세계 주요 통화(basket of currency)와 연동할 계획이었다. 만약, 이러한 구상이 현실에서 이루어졌다면, 리브라의 가치는 상당히 안정적으로 유지되었을 것이다. 리브라 프로젝트가 전 세계적으로 많은 관심을 받았던 이유는 안정적인 가치 외에도 가상화폐로서 지닌 잠재적인 확장성에 있었다. 리브라 프로젝트의 발표 당시, 이를 주도적으로 이끌었던 페이스북은 전 세계적으로 20억이 넘는 이용자를 보유하고 있었다. 그러므로 페이스북의 이용자들이 적극적으로 리브라를 사용한다면, 리브라는 얼마 지나지 않아 주요 통화로 부상할 수 있었을지도 모른다. 물론, 이는 가능성에 불과하고, 실제 전개 양상은 알 수 없으나, 그 가능성만으로도 전 세계 금융 당국의 우려를 낳기에 충분하였다. 이러한 이유로 결국 리브라의 발행은 무기한 연기되었다.

다만, 리브라는 가상화폐이면서도 비트코인과는 여러 가지로 다른 특성이 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 리브라는 경제 내 통화와 연동되어 있다. 또한 블록체인의 형태도 다르다. 비트코인이 공개 블록체인의 형태인데 반해, 리브라는 컨소시엄 블록체인 (consortium blockchain)의 형태이다. 따라서 비트코인은 누구나 원한다면 제한 없이 기록의 작성에 참여할 수 있지만, 리브라는 사전에 허가를 받은 인원과 단체만이 기록의 작성에 참여할 수 있다. 따라서 리브라는 비트코인에 비하여 탈중앙화된 (decentralized) 정도가 낮고, 전통적인 전자결제시스템에 더 가깝다. 즉, 리브라 협회 (Libra Association)가 전통적인 전자결제시스템에서 거래 기록을 작성하고 관리하는 관리자의 역할을 하는 것이다. 이처럼 리브라는 가상화폐로 분류되지만, 비트코인 등의 1세대 가상화폐의 가장 큰 특징인 탈중앙화를 완전히 공유하지는 않는다. 반면, 이러한 형태의 블록체인은 작업증명(새로운 거래 기록의 승인)에 자원을 많이 소요하지 않고, 그에 따라 비트코인에 비해 효율적인 작업을 할 수 있다. 또한, 거래의 승인도 비트코인보다 훨씬 빠른 이점이 있다. 비트코인이 사용하는 공개 블록체인의 취약점으로 거래량이 많을 때 이를 신속히 처리하기 어려운 것을 들 수 있는데, 리브라와 같이 참여자를 제한하면 이러한 문제가 사라진다. 다만, 리브라는 관점에 따라서 비트코인과 같은 가상화폐라기보다는 민간이 발행하는 전통적인 화폐로 해석할 여지가 충분하다.

리브라와 비트코인의 차이점 중에 주목할 만한 점은 화폐로서의 가능성이다. 앞서 살펴본 바와 같이 비트코인은 높은 변동성 때문에 교환의 매개로서 기능하는 데에 명확한 한계가 있다. 반면, 리브라는 비록 실제로 사용 단계에 진입하지는 못하였지만, 안정적인 가치를 유지하도록 설계되었으므로 만약 실제로 발행되었다면 비트코인과는 달리 교환의 매개로서 기능하는 데에 큰 문제가 없었을 것이다. 오프라인 상점에서 당장 사용되기는 어려웠더라도 온라인에서는 상당한 편의성과 안정성을 가졌을 가능성이 크다. 일반적으로 스테이블코인이 비트코인과 같은 가상화폐보다 지불 수단이라는 화폐 본연의 기능을 더 잘 수행할 수 있다고 여겨지는데, 이는 스테이블코인이 갖는 가치의 안정성과 관계가 깊다. 가치가 안정적으로 유지되기 때문에<sup>38)</sup> 교환의 매개, 회계의 단위, 가치의 저장수단이라는 화폐의 기능을 수행하기에 비트코인보다 적합하다. 다만, 이러한 장점과 별개로, 과연 민간이 화폐를 발행하는 것이 거시경제 측면에서 바람직한지는

38) 다만, 앞서 언급한 바와 같이 이는 가치가 안정적으로 유지되도록 설계되었다는 것을 의미할 뿐이며, 실제로 가치가 안정적으로 유지된다는 보장은 없다. 이는 스테이블코인의 실제 운영과도 관련된 문제이다.



신중하게 고려해야 한다. 중앙은행은 자국에서의 화폐 발행에 대한 독점권을 가지고 있고, 이를 바탕으로 통화정책을 수행하여 거시경제를 안정시킬 수 있기 때문이다. 또한, Pistor and Georg(2019)가 지적한 바와 같이 적절히 규제되지 않는 금융 시스템은 쉽게 붕괴될 수 있다.

리브라는 스테이블코인 가운데 가장 규모가 큰 테더와도 차이를 보이는데, 테더는 가상화폐 거래소에서 미 달러화의 대체재로 주로 사용한다(Wei, 2018). 상당수의 온라인 거래소에서 가상화폐를 미 달러화로 교환하는 대신 미 달러화와 1대 1로 교환되도록 설계된 테더를 이용하는 것이다. 거래의 목적이 서로 다른 가상화폐의 매입과 매각이라면 테더를 사용하여 거래하는 것이 더 편리할 수 있다. Wei(2018)에 따르면, 테더 발행의 증가는 비트코인 수익률에는 영향을 미치지 않지만, 비트코인의 거래량에 영향을 미친다. 또한, 테더의 거래량은 비트코인의 수익률이 감소할 때 증가하는데, 이는 비트코인의 수익률이 0보다 작을 때 투자자들이 변동성이 작은 암호자산을 선호한다는 것을 보여 준다. 이에 비해, 리브라는 가상화폐 거래소가 아닌, 일상생활에서 사용하도록 설계한 점에서 테더와 다르다. 다만, 테더의 경우, 위법행위와 관련한 논란이 있다는 점에 유의해야 한다.

현재 금융 시스템이 가지는 가장 큰 결점은 금융 서비스에 대한 제한된 접근("lack of universal access to financial services for a large share of the world's population")과 비효율적인 국제 송금("inefficient cross-border retail payment")이다(G7 Working Group on Stablecoins, 2019). 한국과 같은 국가에서는 금융 서비스에 대한 접근이 쉽지만, 개발도상국에서는 아직도 금융 서비스를 누리기 어려운 지역이 많다. 또한, 국제 송금에서 높은 수수료가 부과될 뿐만 아니라, 국내에서의 송금과는 달리 일정 시간이 소요된다는 것도 잘 알려진 사실이다.

이러한 점을 고려했을 때, 스마트폰에서 간단한 조작으로 접근할 수 있는 가상화폐 관련 금융 서비스는 매력적인 대안이기도 하다. 금융 서비스에서 소외된 계층은 손쉽게 금융 서비스를 받을 수 있으며, 전 세계적으로 해외 송금 역시 간편하게 처리할 수 있기 때문이다. 비트코인이 처음 등장했을 당시에, 이러한 점은 가상화폐의 순기능으로 인식되었다. 그러나 비트코인과 같은 1세대 가상화폐는 가격 변동이 지나치게 컸고, 대용량의 거래를 처리하기에도 한계가 있었다(G7 Working Group on Stablecoins,

2019). 따라서 이러한 단점을 극복할 수 있도록 설계된 리브라는 시행되었다면 큰 파급 효과를 가져왔을 것이다. 실제로, 페이스북은 금융 소외 계층에게 금융에 대한 접근을 제공하는 것을 리브라의 순기능으로 밝혔다.

다만, 리브라와 관련하여 다양한 문제가 제기되었다. 예컨대, 페이스북이 SNS와 더불어 금융 거래와 관련한 개인정보까지 취급하는 것이 바람직한가의 문제가 제기되었다(Grenville, 2019). 또한, 거시경제 측면에서는 통화의 가치가 다소 불안정한 개발도상국의 국민들이 상대적으로 안전한 리브라로 손쉽게 대량으로 환전할 경우, 해당 국가의 외환시장과 거시경제에 문제가 생길 수 있다는 우려도 제기되었다(Grenville, 2019). 이러한 견해에 따르면, 현재 국제 금융시장의 비효율성이 한편으로는 개발도상국의 외환시장과 거시경제 안정성을 유지하는 장치로 작용하고 있다. 페이스북 등 리브라를 운영하는 주체에 대한 신뢰성 및 운영 계획에 대한 신뢰성 문제 역시 제기되었다(Stiglitz, 2019; Velasco and Chang, 2019). 결국, 이러한 다양한 우려로 인해 리브라 프로젝트는 잠정 중단되었다. 그럼에도 불구하고 리브라 프로젝트는 국제 통화시스템에 많은 시사점을 던져주었다.

## 제3절

## 소결

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

본 장에서는 분산원장 기술과 가상화폐를 비트코인을 중심으로 살펴보았다. 분산원장 기술은 주로 공개형 블록체인 기술 위주로 논의하였다. 분산원장과 블록체인 기술은 기존의 중앙집권형 전자결제시스템과는 달리 탈중앙화된 시스템을 지향한다. 전통적인 전자결제시스템에서는 은행이나 카드 회사와 같은 중앙 기관이 거래를 기록하고 완결하는 반면, 블록체인에서는 네트워크 참여자가 거래 정보를 공유하고 보관함으로써 거래를 완결한다. 또한, 블록체인 기술은 보안 수준이 매우 높다는 장점이 있다. 이에 따라 블록체인 기술은 금융 산업 등 다양한 분야에서 혁신을 가져올 잠재력을 가지고 있다. 다만, 현시점에서 금융 산업에서는 거래 속도의 문제로 본 장에서 주로 논의한 공개형 블록체인보다는 폐쇄형 블록체인이 주로 활용될 가능성이 크다.

우리나라에서 가상화폐는 2017년 후반의 가격 급등을 계기로 본격적인 관심을 끌기 시작했다. 가상화폐 가운데 첫 번째로 등장한 비트코인은 가장 널리 알려진 가상화폐일 뿐만 아니라 시가총액 역시 알트코인보다 매우 높다. 또한, 기존 연구에 따르면 수익률과 변동성 측면에서 알트코인에 강한 영향력을 가진다. 그러나 가상화폐의 변동성은 통화나 경제 내 다른 자산보다 매우 높게 나타나 명칭과는 달리 화폐로서 기능하는 데 한계가 있으며, 위험이 매우 큰 자산으로 볼 수 있다. 몇 년간의 비트코인 가격을 살펴보면, 비트코인의 가격은 투자자들의 심리, 경제 불확실성, 금리, 경제 내 유동성 등의 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한, 주요국의 규제 강화 움직임과 거래소 해킹에 민감하게 반응하는 양상을 보였다. 2020년 후반부터 비트코인 가격이 급등하면서 다시 한번 주목을 받는데, 이는 코로나 19 감염병 사태로 인한 불확실성과 유동성 증가 때문으로 보인다.

한편, 분산원장과 블록체인 기술은 탈중앙화 또는 분권화를 지향하는 일종의 전자결제시스템, 또는 화폐시스템이라고 볼 수 있으나, 이들 기술에 기반한 비트코인 등의 가상화폐는 주로 투기 또는 투자 수단에 국한된다(이원삼, 2018). 이는 앞서 살펴본 바와

같이 비트코인이 높은 변동성으로 인해 안정적인 지불수단으로 사용하기 어렵고, 화폐라기보다는 자산의 성격이 강하게 나타나기 때문이다. 비트코인 시스템에서 비트코인은 많은 노력과 자원이 소요되는 채굴에 대한 보상의 개념이었고, 거래소라는 시스템에서의 거래는 고려 대상이 아니었다. 따라서 현재 상당수의 가상화폐가 블록체인을 기반으로 작동하지만, 블록체인이나 분산원장 기술과는 별다른 관련이 없는 투기 또는 투자 수단으로 국한됨으로써 분산원장 기술과 유리된 모습을 보인다.

분산원장 및 블록체인 기술을 가상화폐와 반드시 결합하여 볼 필요는 없다. 가상화폐에 대해 회의적인 전문가들도 분산원장 또는 블록체인의 가능성에 대해서는 긍정적인 태도를 보인다(김동섭, 2016). 가상화폐는 블록체인 기술에 기반하지만, 블록체인 기술은 가상화폐가 아니어도 다양한 분야에서 혁신을 이끌 수 있는 가능성이 있다(Houben and, Snyers, 2018). 분산원장 또는 블록체인 기술은 지급 결제 분야 등 금융서비스 분야에서 혁신의 잠재력을 가진 것으로 평가받고 있으며, 중앙은행 디지털통화(CBDC)에 있어서도 분산원장 기술의 활용이 논의된다(이명활, 2020).<sup>39)</sup> 따라서, 블록체인 기술이 더 넓은 개념이고, 가상화폐는 블록체인 기술을 응용하는 하나의 예라고 보는 것이 타당하며(Houben and, Snyers, 2018), 가상화폐와 상관없이 블록체인 기술의 발전을 위한 제도적 지원이 필요하다.

---

39) 캐나다와 싱가포르에서 도매용 CBDC 연구에 분산원장 기술을 적용하였다(이명활, 2020).

# 제3장

## 가상화폐와 제도

---

제1절 가상화폐 관련 제도

제2절 가상화폐 관련 입법활동

제3절 소결



## 제 1절 가상화폐 관련 제도

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

### 1 가상화폐 관련 제도 및 규제 현황

2017년 하반기에 비트코인 가격이 급격히 상승하며 가상화폐에 대한 관심도 고조되었다. 이에 따라 가상화폐와 관련한 사항의 규제 방법에 대한 논의가 활발히 전개되었다. 가상화폐는 거래에서 익명성이 강하게 보장되는데, 이 때문에 각종 범죄에 악용될 소지가 있다(김동섭, 2016; 한국은행, 2018; Houben, and Snyers, 2018). 또한, 제2장에서 살펴본 바와 같이 거래소 해킹으로 인한 투자자들의 손해가 발생하고 있는데, 이런 사건에 따른 손실의 책임까지 투자자가 지고 있는 등 관련 제도가 제대로 갖추어지지 않아 이에 대한 대책 마련이 시급한 실정이다(조영은, 2020). BIS(2018) 역시 가상화폐 관련 주요 정책 현안으로 자금세탁 및 테러자금조달 방지와 투자자 보호를 꼽았으며, 이와 더불어 장기적인 관점에서 가상화폐가 널리 사용된다면 금융 시스템의 안정을 위해 노력해야 한다고 서술했다.

가상화폐와 관련한 제도적인 문제의 핵심은 법과 제도가 미비한 데 있다. 이러한 배경에는 가상화폐의 법적 성격이 불분명한 점이 작용한다. 즉, 가상화폐가 화폐인지, 자산인지, 상품인지의 여부가 명확히 정의되지 않은 것이 한 원인이 된다(최단비, 2020). 다만, 이와 관련하여 참고할 만한 몇몇 사례가 있다. 2018년 대법원 판례에서는 비트코인과 같은 가상화폐를 재산으로 해석하였는데, 이는 상당히 넓은 개념이라고 할 수 있다(송문호, 2019; 이정훈, 2019). 한편, 한국회계기준원(2019)은 가상화폐(가상통화)를 재고자산 또는 무형자산으로 분류하였다. 또한, 현재 가상화폐를 교환의 수단으로 널리 사용하지 않는 점과 그 가치가 크게 변동하는 점, 거래 상대방으로부터 금융자산을 수취할 수 있는 계약상의 권리를 부여하지 않는 점을 들어서 가상화폐는 현금 및 현금성 자산이나 금융자산으로 분류할 수 없다고 명시하였다. 가상화폐는 별도의 권리나 청구권이 없다는 점에서 유가증권과는 다른 특성을 가지며, 내재가치나 사용가치가 없다는 점에서 상품과도 구분된다(안성배 외, 2018). 앞서 살펴본 바와 같이 가상화폐가 일부



교환의 매개 역할을 할 수 있지만, 가치의 변동성이 커서 교환의 매개라는 화폐의 고유 기능을 수행하는 어렵고, 강제 통용력이 없다는 점에서 법정통화의 범주에도 포함할 수 없다. 이는 정부의 공식 입장에서도 확인할 수 있는데, 금융감독원은 2017년 6월 23일 보도 자료에서 가상통화는 법정화폐가 아님을 명확히 하였다. 즉, 현금이나 예금으로의 교환을 보장할 수 없다는 이유를 들어 기존 전자금융거래법에서 정의된 선불전자지급 수단이나 전자화폐에도 포함되지 않는다고 밝혔다.<sup>40)</sup> 이처럼, 가상화폐의 법적 지위는 관점에 따라서 다양한 해석이 가능하지만, 현재로서는 한국에서 확실하게 법적 지위가 정립되었다고 볼 수 없다. 다만, 경제학적인 관점에서 보자면, 자산의 성격이 강하게 나타나며(한국은행, 2018), 이는 제2장에서도 살펴본 바 있다. 이는 앞서 언급한 2018년 대법원 판례와도 연결된다. 또한, 2020년 3월 국회를 통과한 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률」 및 2020년 세법 개정안 역시 사실상 가상화폐를 자산으로 취급한다고 볼 수 있다.

[표 3-1] 가상화폐의 법적 지위

구분	해당여부	관련 법률 조항	이유
법화	×	「한국은행법」 제47조 동법 제48조	화폐의 발행권은 한국은행만이 가짐 모든 거래에서 무제한 통용될 근거가 없음
외국통화	×	「외국환거래법」 제3조	외국 정부가 공급하는 법화가 아님
전자지급수단	×	「전자금융거래법」 제2조	공급인 없음, 환금성 보장 안됨
금융투자상품	×	「자본시장법」 제3조	투자약정 없음

출처: 한국은행(2018), p.21

또한, 가상화폐의 기술적 요소에만 주목한 나머지 가상화폐와 가상화폐에서 파생되어 나오는 상품들이 현실에서 어떻게 기능하는지에 관심이 부족한 실정이다. 예를 들어, ICO(initial coin offering)의 경우, 자금을 신속하게 모집할 수 있고, 중개비용도 절감할 수 있으나, 규제 회피의 목적이 강하다는 지적이 있다(차현진, 2018). ICO와 유사점이 많은 기업공개(IPO)의 경우, 주식시장에 상장하기 위해서는 기업의 재무상태 등을 공개해야 하고, 여러 가지 기준을 통과해야 한다. 그러나 ICO의 경우에는 기업의 정보가 투명하게 공개되지 않을뿐더러, 관련 절차 역시 미비한 상태이다. ICO가 실질적으로

40) 금융감독원, 가상통화 투자시 유의사항, 보도자료, 2017. 6. 23



로 증권을 발행하여 자금을 모집하는 행위와 같다는 점을 고려하면(천창민, 2018), 확실히 위험 요소가 크다고 할 수 있다. 최단비(2020)에 따르면, 2018년을 기준으로 2017년에 ICO된 가상화폐 중에서 파산하지 않은 가상화폐는 전체의 30%정도에 불과하다.

실질적인 규제 측면에서 보자면, 전 세계적으로 투자자 보호, 과세, 자금세탁방지 등을 위한 규제와 모니터링이 필요하다는 데에는 어느 정도 공감대가 형성되어 있지만, 효과적인 감독 수단이 부족하다는 것이 문제점이다(BIS, 2018). 가상화폐는 다양한 형태의 서비스를 제공하는데, 이를 일괄적으로 규제할 만한 법과 제도가 미비하고, 공개형 블록체인에 기반한 가상화폐는 설계상 운영의 주체가 불분명하여 직접적인 규제에 한계가 있다(BIS, 2018). 다만, Auer and Claessens(2018)는 가상화폐 규제와 비트코인 가격의 관계에 대한 분석을 바탕으로 가상화폐 시장이 개별 국가의 규제 밖에 있다는 인식과는 달리 시장이 국가 단위로 분절된 측면이 있어(segmented across jurisdiction) 개별 국가의 규제가 효과적일 수 있다고 판단하였다.

한편, 제2장에서 언급한 바와 같이 가상화폐와 관련한 여러 가지 범죄가 우려되고 있다. 대표적으로는 ICO 관련 사기, 자금세탁 및 탈세, 테러자금 조달, 거래소 해킹 등이 있다(김흥기, 2014; 안성배 외, 2018; 한국은행, 2018; Andolfatto, 2018; BIS, 2018). 가상화폐 거래의 상당수는 범죄와 관련이 있다고 추측되는데, 이는 가상화폐가 가지는 강력한 익명성과 관할의 모호성과 관련이 있다(안성배 외; 한국은행, 2018; Andolfatto, 2018). 특히, 자금세탁과 테러자금 조달은 국제적으로 발생할 수 있는 문제이므로, 국제적인 협력이 필요한 사안이다.

한국 정부는 2016년부터 가상화폐와 관련한 다양한 정책을 발표하였으나, 2017년 하반기에 비트코인을 중심으로 가상화폐의 가격이 급격히 상승하고 과열되면서 규제를 강화하는 방향으로 선회하였다(권오훈, 2019). 또한, 정부는 2017년 9월 4일, 관계기관 합동 TF에서 ICO를 전면 금지하였고, 이에 대하여 산업계를 중심으로 반발이 계속되고 있다. 다른 국가들도 ICO에 대해 규제하지만, 전면금지까지 시행한 국가는 중국을 제외하면 드물기 때문이다(천창민, 2018; 권오훈 2019). 이러한 조치에 뚜렷한 법적 근거가 없다는 점은 비판의 소지가 있다(권오훈, 2019). 또한, 가상화폐의 법적 지위가 모호하여서 가상화폐 거래소의 상당수가 통신판매업자로 등록하는 것과 같은 업종

분류 문제가 해결되지 않고 있다(안성배 외, 2018; 최단비, 2020).

한편, 자금세탁방지와 관련해서는 금융감독원이 2018년 1월에 제시한 「가상통화 관련 자금세탁방지 가이드라인」으로 간접적인 방식의 규제를 시행하였다(신상화·홍성희·정훈, 2018). 동 가이드라인에서는 가상화폐<sup>41)</sup>를 “거래 상대방에게 교환의 매개 또는 가치의 저장수단으로 인식되는 것으로서 전자적 방법으로 이전 가능한 증표나 그 증표에 관한 정보”로 정의하였다. 또한, 가상통화 취급업소는 “가상통화를 보관·관리·교환·매매·알선 또는 중개하는 것을 업으로 하는 자”로 정의하였다. 다만, 위의 가상화폐에서는 상품권, 선불전자지급수단 등 여러 항목을 제외하였다. 동 가이드라인은 금융회사에 적용되며, 규제는 크게 네 가지로 제시하였다. 첫 번째는 취급업소에 대한 확인으로, 고객이 가상화폐 취급업소인지에 대한 확인을 강화하고 이를 내외부에서 공유하는 것이다. 두 번째는 의심되는 가상화폐와 이와 관련한 의심스러운 금융거래를 보고하고 모니터링을 강화하는 것이다. 세 번째는 가상화폐 관련 자금세탁 방지를 위한 내부의 통제를 강화하는 것이다. 네 번째는 가상화폐 취급업소가 신원확인 등을 위한 정보제공을 거절하고 의심 거래로 보고하는 것이다. 자금세탁의 위험이 크다고 판단하는 경우에는 자의적으로 거래를 거절할 수 있다고 명시하였다.

정부는 가상화폐에 대해서 보수적인 태도를 유지하고 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 금융감독원은 가상화폐가 법정통화가 아니라고 명시한다. 금융위원회 역시 가상화폐가 화폐나 금융상품이 아니라는 점을 모든 발표자료에 명시하며, 다만 금융거래질서 확립을 위해 대응이 필요하다는 태도를 보인다(권오훈, 2019). 가상화폐 가격이 급등하자 2018년 1월 박상기 당시 법무부 장관은 가상화폐 거래소 폐쇄를 추진하겠다고 발표하였고, 이 발언의 여파로 각종 가상화폐의 가격이 급락하기도 하였다.

가상화폐에 대한 정부의 규제에 대해서는 여러 가지 비판이 존재한다. 권오훈(2019)은 정부의 규제가 자금세탁방지에 치우쳐 있으며, 이를 통한 간접적인 가상화폐 규제에는 한계가 있다고 지적하였다. 특히, 정부가 가상화폐 관련 산업에 대해 실체가 있음에도 불구하고 이를 인정하지 않는다고 비판하였다. 반면, 금융위원회는 가상화폐를 제도화할 경우, 가상화폐 거래가 안전하다는 인식이 확산하고 투기가 과열될 것을 우려하는 입장을 보였다. 또한, 앞서 살펴본 바와 같이 가상화폐 거래소의 해킹 등으로 인

---

41) 가이드라인에서는 가상통화로 지칭.

한 피해가 투자자들에게 전가되고 있다(조영은, 2020).

가상화폐에 대한 법제도 마련은 크게 두 가지로 접근할 수 있다. 첫 번째는 기존의 제도와는 다른 새로운 제도를 만드는 것이고, 두 번째는 기존의 제도 중에서 어느 제도에 포함될 수 있는지를 면밀히 검토하여 기존의 제도를 적용하는 것이다. 지금까지 수많은 가상화폐가 등장하였고, 각 가상화폐가 고유한 특징을 지니고 있으므로, 가상화폐의 성격을 일률적으로 정의하기는 쉽지 않다. 이에 따라 주요국들은 가상화폐와 관련한 새로운 법률을 제정하는 대신 기존 제도에서 유사한 부분을 분야별로 적용하고 있다(한국은행, 2018).

## 2 해외의 가상화폐 관련 제도

주요 선진국에서는 가상화폐와 관련하여 우리나라보다 먼저 법과 제도를 정비하였다. 물론, 이들 국가에서도 법제도를 완비한 것은 아니며, 국가 간 규제에서도 차이가 있다.

### 가. 과세 제도

[표 3-2]는 주요국(미국, 일본, 영국, 프랑스, 독일)의 가상화폐 과세 현황을 나타낸다(기획재정부, 2020년 세법개정안 문답자료, 2020. 7. 22). 표에서 가장 먼저 알 수 있는 것은 각국 정부가 가상화폐를 주로 자산으로 취급한다는 것이다.<sup>42)43)</sup> 이는 우리나라에서 사실상 가상화폐를 자산으로 취급해 온 것과 유사하다. 가상화폐로부터 발생하는 소득의 분류 방법은 가상화폐의 성격을 어떻게 정의하느냐에 영향을 받는다. 표에서 확인할 수 있듯이, 각국이 가상화폐를 주로 자산으로 분류하므로 이로부터 얻는 소득은 자본소득과 기타소득 등으로 분류된다. 종합과세 또는 분류과세 여부 및 세율은 국가에 따라 차이가 있다. 단, 미국의 경우, 각 주가 가진 권한이 상당히 강하여 주마다 제도에

42) 일본의 경우, 기획재정부 문답자료에는 가상화폐를 지불수단으로 취급한다고 정리되어 있으나, 일본은행 구로다 총재는 2017년과 2018년 기자간담회에서 가상화폐를 투자자산으로 취급하기도 하였다. 이경근(2020)은 일본 소득세법에 가상자산의 취급과 관련한 명시적 규정이 없다고 서술하였다. 일본은 2016년 5월에 가상화폐의 결제수단으로서의 기능을 명시하도록 「자금결제법」을 개정하였다(이경근, 2020).

43) 다만, 안성배 외(2018)는 영국이 가상화폐(암호화자산)를 민간통화로 분류하고, 독일이 가상화폐(암호화자산)를 금융상품으로 분류한다고 서술하였다.

일부 차이가 있음을 감안해야 한다.

[표 3-2] 주요국 가상화폐 과세 현황

국가	가상화폐 성격	분류	다른 소득과의 합산	세율
미국	자산	통상소득(1년미만) 자본소득(1년이상)	종합과세 분류과세	10 ~ 37% (1년 미만) 15% / 20% (1년 이상)
일본	지불수단	잡소득	종합과세	15 ~ 55% (지방세 10% 포함)
영국	투자자산	자본소득	분류과세	10% / 20%
프랑스	자산(동산)	자본소득	분류과세	19% ~
독일	사적 자산	기타소득(1년미만)	종합과세	최대 45%

출처: 기획재정부, 2020년 세법개정안 문답자료, 2020. 7. 22

가상화폐의 법적 성격을 정의하는 것은 과세 기준을 확립하는 기반이 된다. 가상화폐를 자산으로 분류하면 소득이 발생할 때 소득세(법인세)나 양도소득세(자본이득세) 계열의 세금이 부과되고, 결제수단으로 분류한다면 부가가치세를 비과세하는 추세이다(안성배 외, 2018). 예를 들어, 일본은 2016년 「자금결제법」을 개정하면서 가상화폐를 결제수단으로 인정한 후 2017년 소비세법 개정을 통해 소비세 과세 대상에서 제외하였다(이경근, 2020). 일본의 경우, 이전에는 가상화폐를 상품자산 등으로 분류하였고, 이에 따라 부가가치세를 분류하였다(한국은행, 2018; 안성배 외, 2018). 한국은행(2018)은 미국, 유럽연합, 일본, 호주 등에서 가상화폐(암호자산) 매매 거래 시에 부가가치세를 부과하지 않는 이유로 가상화폐(암호자산)를 지급수단으로 사용할 수 있다는 점을 꼽았다. 즉, 가상화폐의 화폐적 특성을 인정한다면 가상화폐는 더 이상 부가가치세의 부과 대상이 아니다. 이와 관련하여 2015년 유럽 사법재판소의 판례가 있다(한국은행, 2018; 안성배 외, 2018).

한편, OECD(2020)는 가상화폐의 생성(creation)부터 처분(disposal)에 이르기까지(lifecycle) 일어나는 거래를 중심으로 가상화폐와 관련한 과세 제도를 정리하였다. 과세 제도는 소득세(income tax), 부가가치세(value added tax, VAT), 그리고 재산세(property tax)를 각각 고려하였다. 해당 보고서는 설문 응답을 바탕으로 작성되었으며, 50여개국이 참여하였다.<sup>44)</sup> 아래에서는 해당 보고서를 중심으로 해외 가상화폐의

과세 제도에 대해 간략히 살펴보고자 한다.<sup>45)</sup>

[표 3-3]은 설문에 응답한 국가에서 소득세와 관련하여 가상화폐를 어떻게 정의하는지를 나타냈다. 상당수의 국가가 가상화폐를 무형자산이나 금융상품 또는 금융자산으로 분류하는 것을 확인할 수 있으며, 이들은 모두 자산(asset)으로 볼 수 있다. 따라서 설문에 응한 대부분의 국가가 소득세와 관련하여 가상화폐를 자산의 범주로 분류한다고 볼 수 있다.

[표 3-3] 각국에서 정의된 소득세 관련 가상화폐의 성격

무형자산	금융상품 금융자산	상품 가상상품	통화	결제수단	미분류
스웨덴 스위스 영국 체코 룩셈부르크 나이지리아 스페인 칠레 프랑스 호주	남아프리카 공화국 덴마크 브라질 슬로바키아 아르헨티나 이스라엘 일본 크로아티아	오스트리아 인도네시아 중국 캐나다	벨기에 이탈리아 코트디부아르 폴란드	일본	미국

주: 일부 국가는 복수 응답

출처: OECD(2020), Table 2.1, p. 23

[표 3-4]는 소득세와 관련하여 최초로 과세가 이루어지는 시점을 정리한 것이다. 미국, 영국, 일본 등 상당수의 국가가 채굴로 가상화폐를 얻었을 때 최초로 과세를 한다. 프랑스, 덴마크 등의 국가에서는 가상화폐를 최초로 처분하는 시점에 과세가 이루어진다. 일부 국가에서는 가상통화를 얻은 주체가 사업체인지 혹은 개인인지에 따라서 최초의 과세 시점이 다르다. 또한, 또는 정기적으로 거래를 수행하는지(regular traders) 일시적으로 거래를 수행하는지(occasioinal traders)에 따라서도 과세 시점이 달리 나타난다. 일반적으로 과세 시점에 따라 과세 기준액이 달라지는데, 가상화폐를 얻은 시점

44) 다만, 모든 질문에 대해 모든 국가가 응답한 것은 아님에 유의할 필요가 있다.

45) 해당 보고서는 최근의 자료와 많은 국가를 다루고 있다는 점에서 해외의 가상화폐와 관련한 과세 제도를 개략적으로 살펴보기에 매우 적합하다.

을 기준으로 과세가 이루어지면 해당 시점의 가상화폐 가격이 기준이 되고, 처분하는 시점을 기준으로 과세가 이루어지면 해당 시점의 가상화폐 가격이 기준이 된다. 또한, 가상화폐의 획득에는 채굴과 관련한 전기세와 장비 비용 등의 비용 소모가 발생하는데 이러한 비용은 일반적으로 공제가 된다(deductible).

[표 3-4] 소득세 관련 가상화폐 최초 과세 시점

채굴을 통해 얻었을 때	처분할 때	경우에 따라 다름 <sup>1)</sup>
남아프리카 공화국		
뉴질랜드		
룩셈부르크		
미국	덴마크	네덜란드
슬로베니아	라트비아	노르웨이
아르헨티나	리투아니아	독일
안도라	슬로바키아	스웨덴
에스토니아	에스토니아	스위스
영국	체코	싱가포르
오스트리아	크로아티아	캐나다
일본	폴란드	호주
코트디부아르	프랑스	홍콩
콜롬비아		
크로아티아		
핀란드		

주: 1) 사업체와 개인 여부, 정기적 거래/일시적 거래 여부에 따라 다르게 적용된다.

출처: OECD(2020), Table 2.2, p. 24

가상화폐를 처분하는 것은 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫 번째는, 특정 가상화폐를 다른 가상화폐로 교환하는 경우이다. 두 번째는 가상화폐와 법정통화(fiat currency)를 교환하는 경우이다. 세 번째는 가상화폐와 재화(goods and services)를 교환하는 경우이다. 임금을 가상화폐로 지급받는 경우 역시 세 번째 경우에 포함된다. [표 3-5]는 이들 중 어느 경우에 세금 부과 대상이 되는지를 정리한 것이다. 예를 들어, 첫 번째 해당하는 국가에서는 위의 세 경우 모두가 과세의 대상이 된다. 두 번째에 해당하는 국가에서는 위의 세 경우 중 가상화폐와 가상화폐를 교환하는 경우, 가상화폐와 법정통화를 교환하는 두 가지 경우가 과세의 대상이 된다. 따라서 첫 번째 경우는 두 번째 경우를 포함한다. 표를 살펴보면, 대부분의 국가에서 위의 세 경우 모두가 과세

의 대상이 된다는 것을 확인할 수 있다.

**[표 3-5] 세금 부과 대상이 되는 가상화폐의 처분(교환) 방식**

1	가상화폐 법정통화 재화	남아프리카 공화국, 노르웨이, 뉴질랜드, 덴마크, 독일, 룩셈부르크, 리투아니아, 멕시코, 미국, 브라질, 스웨덴, 스페인, 슬로바키아, 아르헨티나, 아일랜드, 안도라, 영국, 오스트리아, 이스라엘, 일본, 체코, 캐나다, 콜롬비아, 크로아티아, 핀란드, 호주
2	가상화폐 법정통화	에스토니아
3	법정통화 재화	라트비아, 칠레, 폴란드, 프랑스
4	재화	코트디부아르
5	기타	그레나다, 네덜란드, 스위스, 이탈리아, 포르투갈(주활동이 아닌 경우)

출처: OECD(2020), Figure 2.2, p. 27, 그림을 표로 재구성.

한편, 소득세와 달리 부가가치세와 관련해서는 대부분의 국가가 비슷한 과세 방식을 채택하고 있다. 유럽연합(EU)에 속한 국가의 경우, 2015년 유럽 사법재판소의 판결 이후 가상화폐와 가상화폐의 교환, 가상화폐와 법정화폐의 교환, 가상화폐를 이용한 재화의 구매는 부가가치세의 대상이 되지 않는다. 앞서 살펴본 바와 같이 이는 가상화폐를 지급수단으로 사용하는 경우이기 때문이다. 유럽연합에 속하지 않은 대부분 국가 역시 위의 거래에 대해서는 부가가치세를 부과하지 않는다. 비교적 최근까지 가상화폐에 대해서도 부가가치세를 부과하였던 국가 중 일본과 호주는 2017년 7월부터, 싱가포르는 2020년 1월부터 부가가치세를 부과하지 않는 방향으로 선회하였다.

## 나. 자금세탁 및 테러자금조달 방지(AML/CFT)

가상화폐와 관련한 자금세탁 및 테러자금조달 방지(anti-money laundering and countering the financing of terrorism, AML/CFT)는 전 세계적으로 중요한 이슈로, 2018년 12월 부에노스아이레스에서 열린 G20 정상회담에서도 이에 대한 논의가 이루어졌다(OECD, 2020). 또한, 금융안정위원회(Financial Stability Board, FSB)와 자금세탁방지국제기구(Financial Action Task Force, FATF) 역시 이 문제를 해결하고자 노력하고 있다. 이 가운데 FATF는 2015년 6월에 미국 등의 사례를 참고하여 가

상화폐와 관련한 권고안<sup>46)</sup>을 발표하였다(한국은행, 2018). 해당 권고안에서는 기존 권고 지침<sup>47)</sup>의 일부를 가상화폐 취급 업소에 적용하였다. 또한, 2018년 10월 총회에서 가상화폐 관련 권고안(Recommendation 15)을 채택하였고, 2019년 6월 총회에서는 해당 권고안에 대한 주석서(Interpretive Note to Recommendation 15)와 지침서(Guidance)를 채택하였다.<sup>48)</sup>

2019년 6월에 채택한 주석서의 주요 내용은 다음의 세 가지이다. 첫째, 가상화폐 취급업소(virtual asset service providers, VASPs)의 인허가 관리 강화이다. 주석서에서는 가상화폐 취급업소가 감독 당국으로부터 허가를 받거나 신고 또는 등록을 의무화하도록 하였다. 이로써 범죄자(criminals)나 그 공모자(associates)가 해당 업종으로 진입하지 못하도록 요구하였다. 한편, 이미 금융기관으로 허가를 받았다면 가상화폐를 취급하기 위해 별도로 허가를 받을 필요는 없다고 명시하였는데, 금융기관은 이미 기존의 FATF 권고안의 적용을 받기 때문이다.

둘째, 가상화폐 취급업소에 대한 감독을 당국이 해야 하고, 감독 당국에게 효과적인 권한(수단)을 부여해야 한다. 이를 위해 감독 당국이 의무를 위반한 취급업소의 허가나 등록을 철회·제한·중단시킬 수 있는 권한을 가져야 한다. 또한, 각국은 자금세탁 및 테러자금조달방지의 요구사항을 충족하지 못하는 취급업소와 동 업체의 고위 경영진에 대해 효과적·비례적·억제력 있는 제재(effective, proportionate and dissuasive sanctions) 수단을 마련해야 한다.

셋째, 가상화폐 취급업소를 대상으로 금융회사에 준하는 자금세탁방지 의무를 부과해야 한다. 자금세탁방지 의무는 고객확인 의무(customer due diligence), 의심거래보고(suspicious transaction report) 등을 포함한다. 또한, 기존의 금융회사와 마찬가지로 가상화폐의 송금과 관련한 송금 기관과 수취기관 모두 송금인과 수취인 정보를 수집·보유하고, 필요시 감독 당국에 정보를 제공해야 한다.

---

46) Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Currencies, <https://www.fatf-gafi.org/documents/documents/guidance-rba-virtual-currencies.html>

47) The FATF Recommendations. <https://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/fatf-recommendations.html>

48) FATF 문서에서는 가상자산(virtual asset)으로 표기하였다. 본 보고서에서는 통일성을 위해 이를 가상화폐로 바꾸어서 사용한다.



## 제2절 가상화폐 관련 입법활동

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

[표 3-6]은 국회 의안정보시스템에서 가상화폐와 관련한 법안의 정보를 담고 있다.<sup>49)</sup> 법안의 제안 이유나 주요 내용으로 가상화폐, 가상통화, 가상자산, 암호화폐, 암호통화, 비트코인, ICO 중에서 하나 이상을 포함한 법안을 수집하였다. 다만, 한 명의 국회의원이 같은 법률안을 여러 차례 대표 발의한 경우에는 그중 하나만 수록하였고, 본 보고서와 큰 관련이 없는 법안은 제외하였다. 또한, 국회의원 발의 법안을 중심으로 하였으며, 국회의원 발의 법안과 상임위원회 위원장 대안을 구별하지 않았다. 이러한 과정을 거쳐 수집한 법률안은 총 23개이다.

[표 3-6] 가상화폐 관련 국회 법안

번호	제안일자	처리결과	비고
<b>1 가상화폐업에 관한 특별법안(정태욱의원 등 11인)</b>			
제안일자	2018-02-22	처리결과	임기만료폐기
<b>2 공직자윤리법 일부개정법률안(정동영의원 등 11인)</b>			
제안일자	2018-01-19	처리결과	임기만료폐기
<b>3 공직자윤리법 일부개정법률안(노웅래의원 등 10인)</b>			
제안일자	2018-01-24	처리결과	임기만료폐기
<b>4 공직자윤리법 일부개정법률안(기동민의원 등 10인)</b>			
제안일자	2018-02-05	처리결과	임기만료폐기
<b>5 공직자윤리법 일부개정법률안(민형배의원 등 10인)</b>			
제안일자	2020-11-06	처리결과	위원회 심사 (진행중)
<b>6 다중사기범죄의 피해 방지 및 구제에 관한 법률안(박재호의원 등 26인)</b>			
제안일자	2020-08-20	처리결과	위원회 심사 (진행중)
<b>7 디지털 자산 거래 진흥법안(김선동의원 등 11인)</b>			
제안일자	2018-11-21	처리결과	임기만료폐기
<b>8 소득세법 일부개정법률안(양경숙의원 등 10인)</b>			
제안일자	2020-07-08	처리결과	대안반영폐기

49) 제안 이유와 주요 내용 등 자세한 사항은 부록에 수록하였다.

<b>9</b>	<b>암호통화 거래에 관한 법률안(정병국의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-02-16	처리결과	임기만료폐기
<b>10</b>	<b>유사수신행위의 규제에 관한 법률 일부개정법률안(김선동의원 등 11인)</b>		
제안일자	2016-12-29	처리결과	임기만료폐기
<b>11</b>	<b>전자금융거래법 일부개정법률안(박용진의원 등 10인)</b>		
제안일자	2017-07-31	처리결과	임기만료폐기
<b>12</b>	<b>전자금융거래법 일부개정법률안(하태경의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-09-27	처리결과	임기만료폐기
<b>13</b>	<b>전자금융거래법 일부개정법률안(이언주의원 등 10인)</b>		
제안일자	2019-05-08	처리결과	임기만료폐기
<b>14</b>	<b>전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 일부개정법률안(채이배의원 등 27인)</b>		
제안일자	2018-04-06	처리결과	임기만료폐기
<b>15</b>	<b>정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안(고용진의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-02-28	처리결과	대안반영폐기
<b>16</b>	<b>정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안(송희경의원 등 11인)</b>		
제안일자	2018-08-24	처리결과	임기만료폐기
<b>17</b>	<b>조세특례제한법 일부개정법률안(대안)(기획재정부위원장)</b>		
제안일자	2018-12-08	처리결과	공포
<b>18</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(재윤경의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-03-21	처리결과	대안반영폐기
<b>19</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(전재수의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-12-12	처리결과	대안반영폐기
<b>20</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(김병욱의원 등 10인)</b>		
제안일자	2019-03-18	처리결과	대안반영폐기
<b>21</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(김수민의원 등 10인)</b>		
제안일자	2019-06-12	처리결과	대안반영폐기
<b>22</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(대안)(정무위원장)</b>		
제안일자	2020-03-05	처리결과	공포
<b>23</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(이주환의원등11인)</b>		
제안일자	2021-01-27	처리결과	위원회 심사 (진행중)

자료: 국회 의안정보시스템(<https://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>)

이들 법안 중 19개의 법안은 개정 법률안으로, 기존의 법률안에서 가상화폐와 관련한 내용을 추가한 것이다. 나머지 4개의 법안은 새로운 법률안으로서, 가상화폐와 관련한 내용을 별도의 법안으로 만들었다. 이 가운데 2개의 법률안은 본회의를 통과하여 공포되었고, 6개의 법률안은 폐기되었으나 상임위원회 위원장이 여러 법률안을 종합하여 발의하는 대안에 해당 내용이 반영되었다(대안반영폐기). 또한, 12개의 법률안은 임기만료폐기되었으며, 3개의 법률안은 21대 국회에서 발의되어 현재 위원회가 심사를 진행하고 있다.

이들 법안 가운데는 비슷한 내용을 다루는 법안들이 있다. 가상화폐와 관련하여 공직자윤리법 일부개정법률안은 총 4번 발의되었고, 전자금융거래법 일부개정법률안은 3번 발의되었으며, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안은 2번 발의되었다. 또한, 특정금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안은 총 6회 발의되었다.

가상화폐와 관련한 국회 법률안을 살펴보면 한국 사회에서 가상화폐와 관련한 주요 쟁점과 문제의식 등을 관찰할 수 있다. 대부분의 법률안에서 가상화폐와 관련된 제도적인 장치를 마련하지 않았음을 지적하는데, 가상화폐의 거래가 증가하고 관련 피해 사례가 발행하고 있지만, 이를 관리할 주체가 명확하지 않음을 지적한다. 또한, 「가상화폐업에 관한 특별법안(정태욱의원 등 11인)」, 「디지털 자산 거래 진흥법안(김선동의원 등 11인)」, 「전자금융거래법 일부개정법률안(하태경의원 등 10인)」과 같은 법안에서는 가상화폐에 대한 투자가 증가하고 시장이 과열되는 양상을 지적한다. [표 3-6]에 등장하는 법안 대부분이 가상화폐의 가격이 급격히 상승하기 시작한 2017년 하반기 이후에 발의된 것을 알 수 있다. 「유사수신행위의 규제에 관한 법률 일부개정법률안(김선동의원 등 11인)」은 2016년 12월에 발의되었으며, [표 3-6]에서 수집한 법률안 중 가장 일찍 발의된 법안이다. 다만, 해당 법안이 가상화폐를 중점적으로 다룬다고 보기는 다소 어려우며, 가상화폐 관련 투자가 유사수신행위의 일부로 포함되어 있고, 일반적인 유사수신행위에 대한 규제 내용을 담고 있다.

[표 3-6]에 나타난 법률안 중 「가상화폐업에 관한 특별법안(정태욱의원 등 11인)」, 「디지털 자산 거래 진흥법안(김선동의원 등 11인)」, 「암호통화 거래에 관한 법률안(정병국의원 등 10인)」, 「전자금융거래법 일부개정법률안(박용진의원 등 10인)」, 「전자금

용거래법 일부개정법률안(하태경의원 등 10인), 「전자금융거래법 일부개정법률안(이언주의원 등 10인)」 등은 가상화폐를 취급하는 거래소와 같은 업체의 인허가 문제를 포함한다. 이들 법안에서는 가상화폐 관련 업체의 인허가를 금융감독원에서 관장할 것을 명시하고 있다. 이를 통하여 금융 당국의 감시 기능을 가상화폐 관련 사업체에 적용하도록 규정한다. 그러나 이들 법안은 모두 임기만료폐기되어 실제 제도에 반영되지 못하였다.

한편, 일부 법안은 가상화폐가 재산의 역할을 담당할 수 있다는 점에 주목하였다. 「공직자윤리법 일부개정법률안(정동영의원 등 11인), 「공직자윤리법 일부개정법률안(노용래의원 등 10인), 「공직자윤리법 일부개정법률안(기동민의원 등 10인)」에서는 가상화폐가 투자의 수단으로 자리잡기 시작하므로, 현실적으로 이를 재산의 한 범주로 취급해야 한다고 지적하였다. 그리고 이에 근거하여 고위 공직자, 공직 후보자 등 재산 관련 사항을 공개해야 하는 대상자의 등록 재산에 가상화폐를 추가할 것을 제안하였다. 다만, 이 세 법안은 모두 임기만료폐기되어 실제 법제도에 반영되지 못하였다. 보고서 작성 시점에는 앞선 세 법안과 유사한 내용을 담은 「공직자윤리법 일부개정법률안(민형배의원 등 10인)」이 심사 진행 중에 있다.

가상화폐 관련 제도의 미비로 인한 문제로는 피해에 대한 보상의 어려움이 있다. 현재 가상화폐의 법적 지위가 모호하고, 가상화폐 거래소와 관련한 제도를 제대로 갖추지 않아서 거래소 해킹이나 개인정보 유출과 같은 손실이 발생하여도 피해자들이 제대로 된 보상을 받지 못하며, 사업체에 대한 처벌도 미비하다. 「가상화폐업에 관한 특별법안(정태욱의원 등 11인), 「암호통화 거래에 관한 법률안(정병국의원 등 10인), 「전자금융거래법 일부개정법률안(박용진의원 등 10인), 「전자금융거래법 일부개정법률안(하태경의원 등 10인)」에서는 사업자가 예치금을 예치하거나 신탁함으로써 이용자에게 사고로 인한 손실이 발생할 때 배상을 하거나 피해보상계약을 체결하도록 규정하였다. 그러나 이들 법안은 모두 임기만료폐기되어 실제 법률에 반영되지 못하였기 때문에 여전히 거래소 해킹이나 개인정보 유출과 같은 손실에 대해 보상을 받지 못한다. 앞서 제2장에서 살펴본 바와 같이 국내에서 2017년부터 2019년까지 발생한 거래소 해킹에 따른 피해액이 약 1,800억원에 달한다는 점을 고려한다면 아쉬운 대목이다.

가상화폐의 경제적 가치를 명시한 다른 법안으로는 「소득세법 일부개정법률안(양경숙

의원 등 10인)」이 있다. 해당 법안에서는 가상화폐(법안에서는 가상자산으로 표기)에는 화폐와 자산의 속성이 모두 있다고 판단하는 한편, 그동안 자산의 속성(재산적 가치)을 인정하지 않아 소득세를 부과하지 않았다고 지적하였다. 이에 따라 가상화폐가 가지는 재산적 가치에 대한 과세가 이루어져야 한다고 주장하였다. 해당 법안은 대안반영폐기 되었으며, 기획재정부위원장이 대표 발의한 「소득세법 일부개정법률안(대안)」에 그 내용 일부가 반영되었다.

금융 당국의 감시 관련 규정을 보다 구체적으로 명시하는 법안으로는 「특정 금융거래 정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(제윤경의원 등 10인)」, 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(전재수의원 등 10인)」, 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(김병욱 의원 등 10인)」, 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(김수민의원 등 10인)」 등이 있다. 이들 법안은 가상화폐 거래의 익명성으로 인한 자금세탁행위, 공중협박자금조달행위<sup>50)</sup>, 탈세, 범죄수익 등을 방지하기 위한 목적으로 발의되었으며, 관련 거래의 신고의무, 과태료 등의 내용을 포함한다. 특히, 이들 법안은 모두 대안반영폐기 되어 실제 법률에 반영되었다.

국회 정무위원장이 비슷한 내용의 법안들을 조정하고 종합하여 발의한 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(대안)」은 이상의 논의를 담고 있다. 특히, G20 정상회의와 자금세탁방지기구(FATF) 등 국제기구에서 자금세탁방지 및 공중협박자금조달금지와 관련한 국제적인 기준을 마련하고, 각 회원국에 해당 기준을 이행하도록 요구하였음을 명시적으로 기술하였다. 이는 자금세탁 및 테러자금조달 방지(AML/CFT)에서 국제적인 협력이 필요하며, 한국이 국제적인 공조에 적절하게 참여해야 하는 것을 보여 준다. 해당 법률안(대안)에서는 가상화폐를 가상자산으로 정의하였고, 가상자산과 관련한 영업을 하는 사업자의 신고의무와 관리 의무, 가상자산 사업자와 거래하는 금융회사가 준수해야 하는 사항 등을 규정하였다. 가상자산이라는 용어를 사용한 것은 자금세탁방지기구(FATF)가 발행하는 권고안 및 주석서의 표기를 따른 것이다. 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(대안)」의 통과를 자금세탁 및 테러자금조달 방지(AML/CFT)와 관련한 국제 기준을 이행한다

50) 공중협박자금조달은 실질적 의미에서 테러자금조달을 지칭한다고 볼 수 있다. 다만, 본문에서는 공중협박자금조달이라는 법률용어를 그대로 사용하도록 한다.

는 데 의의가 있다. FATF는 2019년 6월 총회에서 가상화폐에 대한 주석서를 채택하였는데, 주석서는 회원국에 대한 구속력이 있다. 해당 법률안에서도 이를 명시적으로 기술하였다.

「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(대안)」의 통과는 가상화폐가 제도권 안으로 진입하였다는 데에도 의의가 있다. 또한, 가상화폐 거래를 투명화하는 효과도 있을 것으로 기대된다. 법률의 시행은 공포 후 1년으로 정해졌다. 다만, 동 법률에서 실명확인 입출금계정 서비스가 사업자의 신고요건으로 강제되는데, 이로 인해 요건을 충족시키지 못하는 중소 거래소들이 대거 폐업할 가능성도 제기된다.<sup>51)</sup>

이상에서 그동안 국회에 발의된 가상화폐 관련 법안을 살펴보았다. 이들 법안은 가상화폐와 관련한 법과 제도가 제대로 갖추어져 있지 않은 상황에서 법적인 사각지대를 해소하기 위한 노력을 담고 있으며, 가상화폐와 관련하여 일어나는 여러 가지 양상을 포함한다. 다만, 앞서 언급한 바와 같이 위의 법안들 가운데 상당수가 임기 만료 폐기되어서 실제 법과 제도에는 반영이 되지 못한 한계가 있다. 이들 가운데 피해자 보상 등과 관련된 법안은 추후 재정비될 필요가 있다.

---

51) 코인데스크코리아(2020. 3. 5), 특금법, 국회 최종 통과...암호화폐 제도권 편입, <http://www.coindeskorea.com/news/articleView.html?idxno=70431>

## 제3절

## 소결

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

그동안 가상화폐와 관련한 국내의 규제는 입법보다는 주로 행정 해석을 중심으로 이루어졌다(최정희, 2020). 2017년 후반의 가상화폐 가격 급등과 ICO(initial coin offering) 논란 등을 살펴보면, 입법을 통한 규제가 아닌 행정적인 규제가 이루어져 사회적인 논란이 더욱 심화된 측면도 있다. 예를 들어, 2018년 1월 금융위원회를 중심으로 도입하였던 가상통화 관련 자금세탁방지 가이드라인의 경우, 법령에 근거하지 않았기 때문에 재산권 침해와 관련한 논란이 일기도 하였다(이경근, 2020). 다만, 일각에서는 가상화폐와 관련한 내용을 공식적으로 입법화하면 정부가 가상화폐를 인증하는 모양새가 되어 가상화폐에 대한 투자를 부추긴다는 우려를 표명하기도 하였다. 이러한 논의는 특히 가상화폐의 가격이 큰 폭으로 변화한 2017년 후반과 2018년 초반에 빈번하게 이루어졌다. 다만, 가상화폐의 가격이 큰 폭으로 하락한 이후 비교적 안정적으로 유지되었던 2018년 중반부터는 가상화폐와 관련한 논의 자체가 줄어든 측면이 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 2017년 후반부터 2018년 초반까지는 주로 가상화폐가 기존의 통화시스템을 대체할 수 있을 것인가에 초점을 둔 논의가 주를 이루었다. 당시만 하더라도 비트코인을 위시한 가상화폐의 성격에 대해 합의가 형성되지 않았던 반면, 최근에는 가상화폐가 화폐라기보다는 자산이라는 데에 사회적 합의가 형성되는 것으로 보인다. 가상화폐와 관련해서 국회에 상정되었던 법률안들을 살펴보면, 상당수의 법률안이 가상화폐를 화폐라기보다는 자산이나 재산으로 정의하는 것을 확인할 수 있다. 물론, 판매자와 소비자가 합의한다면 가상화폐를 매개체로 하여 거래를 하는 것도 가능하다. 그러나, 가상화폐는 법정통화와는 다르게 강제 통용력이 없으므로 일상적으로 사용되기는 어렵다는 한계가 있다. 특히, 우리나라와 같이 물가상승률이 낮고 통화의 가치가 비교적 안정적으로 유지되는 국가에서는 법정통화인 원화를 사용하지 않을 유인이 거의 없다.

따라서 최근의 논의는 가상화폐에서 발행되는 수익에 대해 어떻게 과세할 것인가에

더욱 초점이 맞추어지고 있다. 해외 주요 국가에서는 이미 몇 년 전부터 이에 대한 과세가 이루어지고 있으나, 우리나라에서는 법제도의 미비로 인해 가상화폐에서 발생하는 수익에 과세하지 않았다. 앞서 해외의 제도에서 살펴본 바와 같이 상당수의 국가들은 이미 가상화폐를 자산으로 분류하고 있다. 우리나라 역시 2020년 세법 개정안에서 가상화폐가 가지는 자산으로서의 성격을 반영하였다. 보다 구체적으로는 가상화폐의 거래에서 발생한 소득을 기타소득으로 분류하여 과세하기로 하였는데, 이는 국제회계기준에서 가상화폐를 재고자산이나 무형자산으로 처리하기 때문이다.<sup>52)</sup> 따라서 우리나라에서도 제도적 측면에서 가상화폐가 자산의 성격을 가진다는 것이 명확해졌고, 이를 통하여 가상화폐의 과세 기반을 마련하였다. 다만, 앞서 살펴본 해외의 제도에 포함된 내용에 세법 개정안으로 포함되지 않은 항목이 많으므로 향후 이에 대한 보완이 필요하다.

한편, 세법 개정안에 앞서 2020년 3월에 국회 본회의를 통과한 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용에 관한 법률」(이하 특금법)은 가상화폐와 관련한 제도적 기반을 더욱 확고히 하였다. 해당 법률로 그동안 우려되었던 가상화폐를 통한 자금세탁 등의 범죄 행위를 예방할 수 있는 법적 근거를 마련하였고, 자금세탁 및 테러자금조달 방지(AML/CTF)를 위한 국제적인 노력에도 일조할 수 있게 되었다.

다만, 앞으로 가상화폐 투자자에 대한 보호에 대해 논의할 필요가 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 가상화폐 거래소는 해킹과 같은 사이버 범죄에 취약하며, 우리나라에서도 가상화폐 거래소에서 이러한 범죄가 발생하였으나 피해자들이 제대로 된 보상을 받지 못한 바 있다. 또한, 우리나라에서는 상대적으로 덜 알려진 알트코인에 대한 투자 비중이 높은 것으로 알려져 있는데, 이들에 대한 제대로 된 정보가 제공되지 않는다. 따라서 가상화폐 거래소의 설립과 운영에 대한 허가와 관리·감독을 강화하고 피해보상과 관련된 규정을 법제화하는 한편, 가상화폐의 거래소 상장에 있어서 정보 공개 등의 요건을 강화할 필요가 있다. 가상화폐는 변동성이 큰 위험자산이며 투자로 인한 손익은 투자자의 책임이지만, 해킹과 같은 범죄로 인한 피해는 투자자의 책임으로 보기 어렵고, 현실적으로 가상화폐 거래소에 상당히 큰 규모의 자금이 몰린다는 것을 고려한다면 투자자에게 올바른 정보를 제공하고 범죄를 예방함으로써 금융시장에서의 혼란을 줄일 필요가 있다.

52) 기획재정부, 2020년 세법개정안 문답자료, 2020. 7. 22.



# 제4장

결론

---



본 보고서에서는 비트코인을 중심으로 가상화폐에 대해 논의하고, 뒤이어 제도적인 측면을 살펴보았다. 비트코인과 관련된 논의에 앞서서 분산원장기술과 블록체인 기술을 검토하였는데, 기술적인 측면보다는 기능적인 측면에 더 주목하였다. 그 이유는 실제 경제 내에서 비트코인이 어떠한 영향을 미치는지는 기술적인 측면보다 기능적인 측면이 더 중요하기 때문이다. 다만, 기술적인 측면을 소홀히 할 경우, 잘못된 논의로 접어들 수 있으므로, 이에 관해서도 간단히 살펴보았다.

기능적인 측면에서 비트코인의 근간이 되는 공개 블록체인 기술이 기존의 전통적인 전자결제시스템과 구분되는 것은 거래 기록을 관리하고 보존하는 주체에 있다. 전통적인 전자결제시스템에서 그동안 쌓은 평판을 바탕으로 은행과 카드사 등이 기록을 관리한다면 공개 블록체인 기술에서는 네트워크 참여자 중에서 일부가 기록의 업데이트에 관여하며 원론적으로는 모두가 지금까지의 거래 기록을 공유한다. 이 때문에 비트코인은 높은 보안 수준을 획득한다.

다만, 전통적인 전자결제시스템과 비트코인과 같은 공개 블록체인 기술 중에 우위를 가리기는 쉽지 않다. 전통적인 전자결제시스템이 단일 실패점, 즉 시스템 일부에서의 오류나 외부 공격으로 전체 시스템이 작동을 멈추는 약점을 지닌 반면, 비트코인(가상화폐)은 일반 투자자들이 빈번하게 이용하는 거래소에서의 해킹과 횡령 등의 문제가 있다. 거래소에서의 환전 등에는 블록체인 기술이 적용되지 않기 때문이다. 이 외에도 채굴의 난이도가 높아짐에 따라 채굴에 필요한 컴퓨터 연산도 과도하게 증가하여 전 세계적인 전력 소모로도 이어진다. 이는 규모가 커짐에 따라 수확체증의 법칙이 적용되어 서비스 당 단가가 하락하는 전통적인 전자결제시스템과는 다른 양상이다. 또한, 대규모의 거래를 처리하는 데 시간 소요가 큰 것도 공개 블록체인을 기반으로 하는 비트코인의 약점이다.

현재 시장에는 수천 종류의 가상화폐가 있으며, 이들은 각자의 특성을 지닌다. 이 중에서 비트코인은 가장 널리 알려졌을 뿐만 아니라 시가총액도 다른 가상화폐보다 매우 높고 수익률과 변동성 측면에서 다른 가상화폐에 큰 영향을 미친다. 그러나 비트코인은 주요 통화나 경제 내 다른 자산에 비해 가격의 변동성이 매우 커서 '가상화폐'라는 명칭과는 달리 화폐로서 기능하기보다는 위험성이 큰 자산으로 기능한다. 또한, 알트코인은 비트코인보다도 더 큰 변동성을 보인다. 비트코인은 내재가치가 0이므로, 경제 내 다른

자산과는 차이점이 있다. 기존의 선행연구에서는 비트코인의 가격에 영향을 주는 주요 요소로 규제, 투자자들의 심리, 경제 불확실성, 금리, 경제 내 유동성 등을 꼽았다. 다만, 이러한 요소가 어떤 영향을 미치는지도 표본 기간에 따라 차이가 있으며, 비트코인의 가격을 예측하는 것은 여전히 어렵다. 2020년에 발생한 코로나 19 감염병 사태에 따라 불확실성이 커지고 유동성이 급증하면서 비트코인의 가격이 급등하여 2017년의 고점을 갱신하기에 이르렀는데, 이러한 추세가 유지될지 판단하기는 쉽지 않다. 과도하게 풍부한 유동성은 비트코인 가격이 상승하는 방향으로 작용하지만, 주요국이 규제 움직임을 보인다면 과거와 같이 가격이 급락할 가능성도 배제할 수 없다.

한편, 비트코인과 같은 1세대 가상화폐와는 달리 스테이블코인 계열 가상화폐는 자신의 가치를 경제 내의 다른 자산이나 통화와 연동시킴으로써 가치가 안정적으로 유지되도록 설계된다. 특히, 페이스북이 주도하였던 스테이블코인 프로젝트 리브라는 비록 실현되지 못하고 중단 상태에 있으나, 전문가들은 리브라의 실현이 전 세계 경제에 막대한 영향을 미칠 것으로 관측하였다. 리브라는 스테이블코인이라는 점에서 비트코인과 다를 뿐만 아니라, 공개 블록체인이 아닌 허가형 블록체인을 사용한다는 점에서도 차이가 있다. 이로 인해 보안성 등에서 비트코인이 가지는 장점을 일부 희생하는 반면, 대규모의 거래를 훨씬 빠르게 처리할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 가치가 안정적으로 유지되므로 경제 내에서의 실제 거래에 사용하기에 더욱 적합하다.

다양한 가상화폐의 등장은 향후 가상화폐가 중앙은행이 발행하는 법정화폐를 대체할 수 있을지에 대한 논의로 이어졌다. 그러나 일반적으로, 비트코인을 위시한 대부분의 가상화폐는 가치의 급변으로 인하여 교환의 매개, 회계의 단위, 가치의 저장이라는 화폐의 기능을 온전히 수행하기에는 무리가 있다. 오히려, 최근에는 중앙은행이 직접 디지털화폐를 발행하는 방안이 논의되고 있다. 세계 주요 중앙은행이 '중앙은행 디지털화폐'에 관해 연구하고 있으며, 스웨덴과 중국은 2020년에 시범적인 사업에 돌입하여 귀추가 주목된다.

블록체인이나 가상화폐와 같은 새로운 기술의 등장은 경제 발전에서 새로운 원동력이 되는 반면, 적절한 규제가 적용되지 못해 경제 내에서 혼란을 불러일으키기도 한다. 2017년 후반부터 비트코인을 위시한 가상화폐의 가격이 급등하였다가 급락하였던 사례가 이를 대변한다. 또한, 거래소가 해킹을 당하면서 투자자들이 큰 손실을 입었는데,

거래소와 관련한 규정이 미비하여 적합한 보상을 받지 못하였다. 기존의 법률과 제도를 그대로 적용하기가 어려웠기 때문에 규제와 관련해서도 사회적으로 논란이 많았다. 현재까지도 가상화폐의 법적인 지위가 불분명하고, ICO와 관련된 논의도 큰 진전을 이루지 못하였다. 한편 국회에는 가상화폐와 관련한 20여 건의 법안이 발의되었으며, 이 중 다수는 현재의 법률안을 개정하는 방향을 취하는데, 이는 해외 주요국의 법안 마련 양상과도 유사한 흐름이다. 이는 가상화폐가 비록 최근에 등장하였고 기존의 어느 자산과도 같지 않지만, 다양한 자산들이 가지는 특성이 가상화폐에도 일부 나타나기 때문이다. 2020년에 국회를 통과한 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부 개정법률안」과 2020년 「세법 개정안」을 통해 가상화폐와 관련한 제반 사항이 보다 법적인 토대를 갖추게 된 점은 긍정적으로 볼 수 있다. 투자자 보호 등 앞으로 부족한 점을 더 보완한다면 제도가 더욱 안정되고 금융시장의 혼란도 줄일 수 있을 것으로 기대된다.





## 참고문헌

---





## 참 고 문 헌

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

### 1 문헌 자료

- 권오훈(2019), 「가상통화와 관련한 정부 정책-한국형 가이드라인을 중심으로」, 『일감 법학』, (43), pp. 3~27.
- 김동섭(2016), 「분산원장 기술과 디지털통화의 현황 및 시사점」, 『지급결제조사자료』 2016(2), 한국은행.
- 김문환(2019), 「가상화폐 해킹에 대한 사례 연구」, 『한국산업보안연구』, 9(2), pp. 23~54.
- 김신정, 김하은, 염용진(2017), 「블록체인의 금융업에 상용화에 따른 이슈」, 『한국통신 학회 학술대회논문집』, pp. 602~603.
- 김의석(2020), 「디지털화폐와 화폐 변천과정에 관한 문헌적 연구: 동적패턴, CBDC, 리브라를 중심으로」, 『한국전자거래학회지』, 25(2), pp. 109~126.
- 김흥기(2014), 「최근 디지털 가상화폐 거래의 법적 쟁점과 운용방안: 비트코인 거래를 위주로」, 『증권법연구』, 15(3), pp. 377~431.
- 박원일, 민병길(2019), 「암호화폐, 지금 수단인가 투기적 자산인가?」, 『사회경제평론』, 32(1), pp. 69~101.
- 서정호, 이대기, 최공필(2017), 「금융업의 블록체인 활용과 정책과제」, KIF 금융리포트 2017-12. 한국금융연구원.
- 서주연(2018), 「비트코인(Bitcoin) 악용 범죄의 대응방안에 관한 연구」, 『치안정책연구』, 32(3), pp. 323~354.
- 송문호(2019), 「암호화폐의 법적 성격과 탈중앙화」, 『동북아법연구』, 13(2), pp. 273~293.

- 송영대, 장석현(2017), 「비트코인관련 범죄유형별 사례분석 및 대응방안」, 『한국치안행정논집』, 14(3), pp. 141~166.
- 안성배 외(2018), 「디지털 경제 관련 G20 논의 대응방향 점검」, 대외경제정책연구원.
- 이경근(2020), 「가상자산에 대한 정부 세법 개정안의 평가 및 개선방안」, 『세무와 회계연구』, 9(4), pp. 505~556.
- 이기광 외(2019), 「비트코인 가격의 결정요인: 한국시장에 대한 실증분석」, 『한국증권학회지』, 48(4), pp. 393~415.
- 이동규(2013), 「비트코인의 현황 및 시사점」, 『지급결제조사자료 2013-2』, 한국은행.
- 이명활(2020), 「중앙은행 디지털화폐의 이해」, 『국제금융연구』, 10(1), pp. 65~104.
- 이원삼(2018), 「가상화폐의 의미와 법적지위-비트코인을 중심으로」, 『상사판례연구』, 31(2), pp. 279~307.
- 이정훈(2019), 「블록체인과 가상화폐의 형사법적 문제와 전망-대법원 2018. 5. 30. 선고 2018도3619 판결을 중심으로-」, 20(1), pp. 57~88.
- 조성훈(2016), 「자본시장에서의 블록체인 기술의 활용 전망 및 시사점」, 『자본시장연구원 조사보고서』, 16-07.
- 조영은(2020), 「일본의 가상자산(Virtual Assets) 이용자 보호 규율 강화」, 『외국입법동향과 분석』, 제38호, 국회입법조사처.
- 천창민(2018), 「글로벌 ICO 규제동향과 시사점」, 『이슈보고서』, 18-06, 자본시장연구원.
- 최단비(2020), 「가상화폐의 법적성격 및 거래소 이용자의 권리 구제방안」, 『법학연구』, 20(2), pp. 597~618.
- 최정희(2020), 「미국의 가상화폐에 대한 과세제도와 그 시사점」, 『이화여자대학교 법학논집』, 25(2), pp. 65~98.
- 한국은행(2018), 『암호자산과 중앙은행』, 한국은행.
- 한국은행(2019), 『중앙은행 디지털화폐』, 한국은행.
- 한국은행(2020) 보도자료(2020. 4. 2.), 「중앙은행 디지털화폐(CBDC) 파일럿 테스트 추진」

- 신상화, 홍성희, 정훈(2018), 「암호화폐 과세제도 및 과세인프라 연구」, 『세법연구』, 18(07), 한국조세재정연구원.
- Andolfatto, D.(2018), “Blockchain: What it is, what it does, and why you probably don’t need one”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 100(2), pp. 87-95.
- Auer, R., & Claessens, S.(2018). “Regulating cryptocurrencies: assessing market reactions”, BIS Quarterly Review September, pp. 51-65
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J.(2016), “Measuring economic policy uncertainty”, The quarterly journal of economics, 131(4), pp. 1593-1636.
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., Kost, K., Sammon, M., & Viratyosin, T.(2020), “The unprecedented stock market reaction to COVID-19”, The Review of Asset Pricing Studies, 10(4), pp. 742-758.
- Berentsen, A., & Schar, F.(2018), “A short introduction to the world of cryptocurrencies”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, First Quarter 2018, 100(1), pp. 1-16.
- BIS(2018), BIS Annual Economic Report 2018. Bank for International Settlement.
- \_\_\_(2020), BIS Annual Economic Report 2020. Bank for International Settlement.
- Boar, C., & Wehrli, A.(2021), “Ready, steady, go?-Results of the third BIS survey on central bank digital currency”, BIS Papers No 114.
- Bontempi, M. E., Frigeri, M., Golinelli, R., & Squadrani, M.(2019). Uncertainty, perception and the internet, (No. 1134), Quaderni-Working Paper DSE.
- Bouri, E., Gupta, R., Tiwari, A. K., & Roubaud, D.(2017). “Does Bitcoin hedge

- global uncertainty? Evidence from wavelet-based quantile-in-quantile regressions”, *Finance Research Letters*, 23, pp. 87-95.
- Bouri, E., & Gupta, R.(2019), “Predicting Bitcoin returns: Comparing the roles of newspaper-and internet search-based measures of uncertainty”, *Finance Research Letters*, 101398.
- Budish, E.(2018), “The economic limits of bitcoin and the blockchain”, NBER Working Paper 24717.
- Bullmann, Dirk; Klemm, Jonas; Pinna, Andrea(2019), “In search for stability in crypto-assets: Are stablecoins the solution?”, ECB Occasional Paper”, No. 230, ISBN 978-92-899-3871-6, European Central Bank (ECB), Frankfurt a. M.
- Chen, C., Liu, L., & Zhao, N.(2020), “Fear sentiment, uncertainty, and bitcoin price dynamics: The case of COVID-19”, *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), pp. 2298-2309.
- Conlon, T., & McGee, R.(2020), “Safe haven or risky hazard? Bitcoin during the COVID-19 bear market”, *Finance Research Letters*, 35, 101607.
- Corbet, S., et al.(2020), “Any port in a storm: Cryptocurrency safe-havens during the COVID-19 pandemic”, *Economics Letters*, 194, 109377.
- Cox, J., Greenwald, D. L., & Ludvigson, S. C.(2020), “What Explains the COVID-19 Stock Market?”, (No. w27784). National Bureau of Economic Research.
- Dastgir, S., et al.(2019), “The causal relationship between Bitcoin attention and Bitcoin returns: Evidence from the Copula-based Granger causality test”, *Finance Research Letters*, 28, pp. 160-164.
- Demir, E., et al.(2018), “Does economic policy uncertainty predict the Bitcoin returns? An empirical investigation”, *Finance Research Letters*, 26, pp. 145-149.
- Dong, F., Xu, Z., & Zhang, Y.(2019), “Bubbly bitcoin”, Available at SSRN

- 3290125.
- G7 Working Group on Stablecoins.(2019), Investigating the Impact of Global Stablecoins.
- Goodell, J. W., & Goutte, S.(2020), “Co-movement of COVID-19 and Bitcoin: Evidence from wavelet coherence analysis”, Finance Research Letters, 101625.
- Grenville, S.(2019), “The coming Libra Panics”, Project Syndicate, 2019. 7. 1.
- Grobys, K.(2020), “When Bitcoin has the flu: On Bitcoin’s performance to hedge equity risk in the early wake of the COVID-19 outbreak”, Applied Economics Letters, 1-6.
- Guegan, D., & Renault, T.(2021), “Does investor sentiment on social media provide robust information for Bitcoin returns predictability?”, Finance Research Letters, 101494.
- Harjoto, M. A., Rossi, F., & Paglia, J. K.(2020), “COVID-19: Stock market reactions to the shock and the stimulus”, Applied Economics Letters, 1-7.
- Houben, R., Snyers, A.(2018), “Cryptocurrencies and blockchain”, Bruxelles: European Parliament.
- Huberman, G., Leshno, J., & Moallemi, C. C.(2017), “Monopoly without a monopolist: An economic analysis of the bitcoin payment system”, Bank of Finland Research Discussion Paper, (27).
- Ji, Q., Bouri, E., Lau, C. K. M., & Roubaud, D.(2019), “Dynamic connectedness and integration in cryptocurrency markets”, International Review of Financial Analysis, 63, pp. 257-272.
- Krause, M. J., & Tolaymat, T.(2018), “Quantification of energy and carbon costs for mining cryptocurrencies. Nature Sustainability”, 1(11), pp. 711-718.
- Lipton, A., et al.(2020), “From Tether to Libra: Stablecoins, Digital Currency

- and the Future of Money”, arXiv preprint arXiv: 2005.12949.
- Lopez-Cabarcos, M. A., et al.(2019), “Bitcoin volatility, stock market and investor sentiment. Are they connected?”, Finance Research Letters, 101399.
- Mariana, C. D., Ekaputra, I. A., & Husodo, Z. A.(2020), “Are Bitcoin and Ethereum safe-havens for stocks during the COVID-19 pandemic?”, Finance research letters, 101798.
- Nakamoto S.(2008), “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” (<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>)
- OECD(2020), “Taxing Virtual Currencies: An Overview Of Tax Treatments And Emerging Tax Policy Issues”, OECD, Paris.
- Panagiotidis, T., Stengos, T., & Vravosinos, O.(2018), “On the determinants of bitcoin returns: A LASSO approach”, Finance Research Letters, 27, pp. 235-240.
- Pistor, K. & Georg, C.-P.(2019), “The Right Response to the Libra Threat”, Project Syndicate, 2019. 8. 5.
- Stiglitz, J. E.(2019), “Thumbs Down to Facebook’s Cryptocurrency”, Project Syndicate, 2019, 7. 2.
- Tobin, J.(1985), Financial Innovation and Deregulation in Perspective. Bank of Japan monetary and economic studies, 3, pp. 19-29.
- Velasco, A. & Chang, R.(2019), “Will Facebook’s Libra Turn into a Cancer?”, Project Syndicate, 2019. 7, 16.
- Wei, W. C.(2018), “The impact of Tether grants on Bitcoin”, Economics Letters, 171, pp. 19-22.
- Williamson, S. D.(2018), “Is Bitcoin a Waste of Resources?”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 100(2), pp. 107-115.

## 2 웹사이트

국회 의안정보시스템, <https://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>

사이언스타임즈(2018. 3. 2), 「블록체인과 가상화폐 분리, 가능할까?」, <https://www.sciencetimes.co.kr/news/블록체인과-가상화폐-분리-가능할까>

이데일리(2019. 09. 30.), 「암호화폐 거래소 해킹공격, 결국 자산 유출 노린다」, <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=02686326622625368&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y>

코인데스크코리아(2020. 3. 5), 특금법, 국회 최종 통과...암호화폐 제도권 편입, <http://www.coindesk.com/news/articleView.html?idxno=70431>

BBC News(2019. 7. 3.), “Bitcoin's energy consumption ‘equals that of Switzerland’”, <https://www.bbc.com/news/technology-48853230>

Blockchain.com, <https://www.blockchain.com>

Cambridge Centre for Alternative Finance, <https://www.cbefi.org/>

Google Trends, <https://trends.google.co.kr/trends>





# Abstract

---



## A study of cryptocurrency and related policy issues

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

Cryptocurrencies such as Bitcoin have gained much attention over the past few years, mainly due to their surging prices and returns. While Bitcoin, the first cryptocurrency, remains dominant in the market in terms of market capitalization and popularity, there are thousands of other cryptocurrencies today. It is a widely accepted view that most of the cryptocurrencies are a very risky asset. This study examines how cryptocurrencies work, how their prices are determined, and how they are (or should be) regulated.

Firstly, the key mechanism of the cryptocurrencies is described. While each cryptocurrency differs from one another in its design, many of them are based on distributed ledger technology (DLT), which is a decentralized record keeping system. Blockchain, which forms the basis of Bitcoin, is a type of DLT. The characteristics of blockchain technology are discussed and compared to the current electronic payment system. Secondly, this study examines properties of cryptocurrencies, and then discusses how the price of cryptocurrencies will change in the future based on the findings of the existing literature, which indicate that the price of cryptocurrencies is affected by factors such as market liquidity, uncertainty, new regulations, and investor sentiment. Lastly, regulation issues such as taxes, prevention of anti-money laundering and combating the financing of terrorism (AML/CFT), and investor protection are discussed.





# 부록

---



**[부표 1] 가상화폐 관련 국회 법안**

1 가상화폐업에 관한 특별법안(정태욱의원 등 11인)			
제안일자	2018-02-22	처리결과	임기만료폐기
제안이유	<p>최근 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 블록체인 기술에 기반한 가상화폐 투자 열풍이 한창임. 하지만 안전성이 보장되지 않은 상황에서 투자과열이 나타나고 사기 및 거래업체에 대한 해킹사고가 발생해 투자자들의 피해가 속출하고 있는 상황임. 정부당국에서 관련법이 없는 상황에서 정리되지 않은 규제정책을 발표해 오히려 투자자들의 피해가 발생하고 있음.</p> <p>이에 가상화폐의 정의와 관련업에 대한 인가규정, 실명확인, 안전한 거래를 위한 보안조치, 이용자 피해 배상의무, 자율규제 등을 규정하는 특별법을 제정하여 가상화폐에 대한 영업의 자유를 보장하는 한편 투자자를 보호하여 가상화폐업을 건전하게 육성하고자 함.</p>		
주요내용	<p>가. 이 법은 가상화폐의 기술혁신을 촉진하고 투자자를 보호하여 가상화폐업을 건전하게 육성함으로써 국민경제 발전에 이바지함을 목적으로 함(안 제1조).</p> <p>나. 가상화폐업을 가상화폐거래업, 가상화폐계좌관리업, 가상화폐보조업을 포함하는 것으로 정의하고 각각의 업을 정의함(안 제2조).</p> <p>다. 가상화폐거래업 또는 가상화폐계좌관리업을 영위하고자 하는 자는 금융위원회의 인가를 받도록 함(안 제3조).</p> <p>라. 금융감독원은 금융위원회의 지시를 받아 가상화폐거래업자 및 가상화폐계좌관리업자에 대하여 이 법 또는 이 법에 의한 명령의 준수 여부를 감독하도록 함(안 제5조).</p> <p>마. 가상화폐거래업자 및 가상화폐계좌관리업자가 업무상 모든 기록을 생성하여 대통령령으로 정하는 기간 동안 보존하게 함(안 제6조)</p> <p>바. 가상화폐업자의 실명확인 의무 및 미성년자 등에 대한 거래금지, 불건전 영업행위의 금지, 불공정거래행위 금지, 자금세탁행위 등의 금지, 거래방식의 제한 등에 대하여 규정함(안 제7조 및 제11조부터 제14조까지).</p> <p>사. 가상화폐업자는 가상화폐거래 및 가상화폐계좌관리 등이 안전하게 처리될 수 있도록 정보기술부문 등에 금융위원회가 정하는 기준을 준수하도록 함(안 제15조).</p> <p>아. 가상화폐이용자를 보호하기 위하여 가상화폐거래업자로 하여금 가상화폐예치금을 예치 또는 신탁하도록 하고 사고로 인해 이용자에게 손해가 발생할 경우 배상할 책임을 지도록 함(안 제16조 및 제17조).</p> <p>자. 가상화폐업자 등을 회원으로 하는 협회를 설립하고 자율규제기관으로서 영업질서 유지 및 이용자 보호를 위한 자율규제업무를 행하도록 함(안 제6장).</p>		
2 공직자윤리법 일부개정법률안(정동영의원 등 11인)			
제안일자	2018-01-19	처리결과	임기만료폐기
제안이유 및 주요내용	<p>최근 비트코인, 리플, 이더리움 등 암호화폐의 등장으로 이에 대한 관심과 투자가 급증하고 있으며, 한 투자증권회사가 내놓은 보고서에 따르면 국내 한 암호화폐거래소의 일일 거래대금은 7조원 수준으로 투자를 목적으로 한 암호화폐의 거래도 급속하게 늘어나고 있음.</p> <p>그런데 현행법상 암호화폐의 정의와 암호화폐 거래에 대한 명확한 규정이 없고, 「공직자윤리법」의 등록대상 재산의 범위에 암호화폐에 관한 내용이 없어 법? 제도적</p>		

	보완의 필요성이 제기되고 있음. 이에 「공직자윤리법」에 소유자별 합계액 1천만원 이상의 암호화폐를 등록하도록 하는 규정을 신설함으로써 공직자의 부정한 재산증식을 방지하고 현행 제도의 일부 미비점을 개선? 보완하려는 것임(안 제4조제2항제3호타목 신설).		
<b>3</b>	<b>공직자윤리법 일부개정법률안(노동래의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-01-24	처리결과	임기만료폐기
제안이유 및 주요내용	<p>현재 비트코인 등 가상화폐는 사실상 공직자의 재산임에도 불구하고 공직자의 등록대상재산에 명시적으로 포함되지 않고 있어 공직자의 공정한 공무 집행이라는 공익과 개인으로서의 재산권 행사라는 사익의 이해 충돌이 발생할 우려가 있음.</p> <p>특히, 최근 들어 가상통화의 사행성 투기 거래가 과열되고 있고, 가상통화를 이용한 범죄도 지속적으로 증가함에 따라 가상통화 투기 방지 등에 대한 대책이 마련되는 등 범정부적 대응방안이 모색되고 있음.</p> <p>이에 고위 공직자의 공정하고 투명한 공무수행을 보장하기 위하여 공직자의 등록대상재산에 신기술로 생겨난 가상통화 등 대통령령으로 정하는 기타 재산가치를 포함하도록 하고, 재산 등록 의무자 중 국가 또는 지방자치단체의 정무직 공무원이나 일반직 1급 국가공무원 등 재산등록사항의 공개대상자는 가상통화 등 대통령령으로 정하는 기타 재산가치에 대한 거래 정보를 공개토록 하려는 것임(안 제4조제2항제6호 신설).</p>		
<b>4</b>	<b>공직자윤리법 일부개정법률안(기동민의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-02-05	처리결과	임기만료폐기
제안이유 및 주요내용	<p>현행법은 공직자 및 공직후보자의 경우 1천만원 이상의 현금, 주식, 채권 등을 재산으로 등록하도록 하고 있음. 공직자의 부정한 재산 증식을 방지하고, 공무집행의 공정성을 확보하는 등 공익과 사익의 이해충돌을 방지하고자 하는 목적임.</p> <p>최근 비트코인, 이더리움 등 가상통화의 등장으로 이에 대한 관심이 증가하고 있으며, 투자를 목적으로 한 가상통화의 거래도 급속하게 늘어나고 있음. 정부 당국도 비이성적인 투자를 근절하고, 가상통화 시장을 제도권 안으로 넣음으로써 바람직한 시장규율을 확립하기 위해 실명제 도입 등 각종 대응책을 마련하고 있음. 가상통화가 결제수단 및 투자자산의 일종으로서 자리잡고 있는 과정임.</p> <p>투자 목적의 가상통화 거래가 늘어남에 따라 가상통화를 현금, 예금, 주식·국채·공채·회사채 등과 같이 재산의 일부로서 봐야할 현실적인 필요성이 높아지고 있음.</p> <p>이에 공직자 및 공직후보자의 등록재산에 가상통화를 포함시키는 근거규정을 마련하려는 것임(안 제4조제2항 및 제3항).</p>		
<b>5</b>	<b>공직자윤리법 일부개정법률안(민형배의원등10인)</b>		
제안일자	2020-11-06	처리결과	위원회 심사 (진행중)
제안이유 및 주요내용	<p>현행법은 공직자 재산등록 대상인 토지, 주택 등 부동산 가액 산정시, 개별공시지가·공시가격 또는 실거래가격 중 선택을 하도록 하고 있습니다. 한편, 비트코인 등 암호화폐는 재산등록 대상이 아닙니다.</p> <p>재산등록의무자의 재산 축소 신고나 부당한 재산 증식 우려의 목소리가 있습니다. 이에 부동산 가액을 해당 부동산의 개별공시지가·공시가격과 실거래가격 중 큰 금액으로</p>		



	<p>산정하도록 하고자 합니다. 소유자별 합계액 1천만원 이상의 암호화폐도 재산등록 대상에 포함시키려 합니다. 공직자 재산등록 제도의 실효성이 높아질 것으로 기대합니다(안 제4조제2항제3호타목 신설 및 제3항).</p>		
<b>6</b>	<b>다중사기범죄의 피해 방지 및 구제에 관한 법률안(박재호의원 등 26인)</b>		
제안일자	2020-08-20	처리결과	위원회 심사 (진행중)
제안이유	<p>다양한 금융기법을 통하여 불특정 다수에게 금전적 이득을 편취하는 다중사기범죄는 동일 범죄행위임에도 보이스피싱, 유사수신행위, 사기 등 범죄 유형별로 개별법에 각각 규제하고 있고, 금융산업의 발달로 P2P대출, 핀테크, 비트코인과 유사한 가상화폐 등을 사칭하는 신종? 변종 사기범죄가 급증하지만, 개별법에 열거되지 않은 새로운 형태의 다중사기 범죄행위에 대해서는 규제 사각지대가 발생하고 있음.</p> <p>또한, 불특정 다수인을 상대로, 합법적 투자를 가장한 다중사기범죄는 서민들에게 대규모 피해를 입혀, 소수를 대상으로 단순 금융사기범죄를 저지르는 경우보다 무겁게 처벌할 필요가 있음에도 개별법 체계에서는 피해 규모에 따른 처벌조항의 차등적 적용에 한계가 있음.</p> <p>이에 불특정 다수를 상대로 한 금융사기범죄를 선제적으로 예방하고 신속한 피해자 구제를 위해 다중사기범죄의 피해구제 및 처벌에 관한 사항을 통합한 법률을 제정하여 각종 금융사기 범죄행위로부터 국민의 재산을 보호하고 효과적인 규제체계를 운용하고자 함.</p>		
주요내용	<p>가. 전기통신금융사기, 유사수신행위, 무인가, 무허가, 미등록, 미신고 등 금융업 영위행위를 통하여 다중을 상대로 이득을 편취하는 행위를 '다중사기범죄'로 통합하여 정의하되, 유사수신행위의 범위를 확대하여 규정함(안 제2조).</p> <p>나. 다중사기범죄 및 다중사기범죄를 위한 표시·광고, 다중사기범죄를 위한 금융업 유사상호 사용을 금지함(안 제3조부터 제5조까지).</p> <p>다. 금융위원회로 하여금 다중사기범죄에 관한 정보의 수집·전파, 다중사기범죄에 대한 예보·경보 등의 업무를 수행하도록 하고, 다중사기범죄 피해 방지 및 구제 등에 관한 기본계획을 5년마다 수립·시행하도록 함(안 제7조 및 제8조).</p> <p>라. 금융위원회로 하여금 다중사기범죄 혐의자 등에 대한 조사를 할 수 있도록 권한을 부여하고, 다중사기범죄 혐의자에게 시정조치를 명할 수 있도록 함(안 제10조 및 제12조).</p> <p>마. 금융회사로 하여금 다중사기범죄 피해 방지를 위하여 이용자가 해당 금융회사에 대출을 신청하는 경우 등에는 본인확인조치를 하도록 하고, 자체점검을 통하여 피해의심거래계좌로 추정되는 경우 임시조치를 하도록 함(안 제14조 및 제15조).</p> <p>바. 금융위원회로 하여금 정보통신망을 통하여 이 법을 위반하는 행위를 목적으로 하는 정보 등이 유통되는 경우 방송통신위원회에 정보처리의 거부·정지 또는 제한 명령을 하도록 요청할 수 있도록 함(안 제16조).</p> <p>사. 다중사기범죄의 피해자에게 현행 「전기통신금융사기 피해 방지 및 피해금 환급에 관한 특별법」에 따른 피해구제와 같은 피해구제를 받을 수 있도록 함(안 제18조부터 제30조까지).</p> <p>아. 다중사기범죄 혐의자가 고의 또는 중대한 과실로 이 법을 위반하여 피해자에게 손해가 발생한 경우 손해액의 3배 이내의 손해배상을 하도록 하는 징벌적 손해배상제도를 도입함(안 제31조).</p> <p>자. 금융위원회로 하여금 다중사기범죄로 얻은 수입에 100분의 50을 곱한 금액을</p>		

	<p>초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과할 수 있도록 함(안 제32조).                  차. 소비자단체, 비영리민간단체가 다중사기범죄 혐의자에 대하여 이 법 위반행위의 금지·중지를 구하는 단체소송을 제기할 수 있도록 함(안 제37조).                  카. 다중사기범죄 행위를 한 자에게 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처하도록 하되, 위반행위로 인한 이득액이 5억원 이상일 때에는 가중처벌하고, 다중사기범죄 행위를 한 자가 취득한 금품 또는 재산상의 이익을 몰수함(안 제46조 및 제48조).                  타. 법원으로 하여금 상습으로 다중사기범죄 행위를 한 자 등에게 유죄판결을 선고하는 경우 성명, 나이, 주소 및 실제거주지, 사진, 다중사기범죄 요지 및 전과사실 등의 정보를 공개하도록 하는 공개명령을 유죄판결과 동시에 선고하도록 함(안 제51조).</p>		
<b>7</b>	<b>디지털 자산 거래 진흥법안(김선동의원 등 11인)</b>		
제안일자	2018-11-21	처리결과	임기만료폐기
제안이유	<p>비트코인으로 대변되는 가상통화 거래에 대한 국민적 관심이 투기 광풍으로 호도되어 부정적 인식이 커지고 있으며, 불법 해킹 피해, 가상화폐 투자사기 사건까지 이어져 사회·경제적 파장이 커지고 있으나, 가상통화에 대한 용어 정의도 정비되지 못하고 있는 실정임.</p> <p>가상통화 거래자 300만명, 거래 비중도 최대 국내 주식시장의 82%에 이르는 것으로 추산되면서 투자자 보호와 공정 거래의 장을 마련하자는 여론이 높아지고 있는 가운데, 일본은 입법을 통해 가상화폐를 거래하고 있으며, 미국은 선물시장에서 공식적으로 상품으로 거래되고 있고, 러시아에도 입법을 추진하고 있는 등 세계 각국에서 가상통화 거래활성화를 위한 입법과 정책 방안을 마련하고 있음.</p> <p>한편, 가상통화 탄생을 이끈 분산원장 기술, 즉 블록체인 기술은 가상통화 거래 규제와 별도로 차세대 성장 산업으로 키워야 한다는 학계·산업계의 요구가 커지고 있고 특히, 블록체인 기술은 암호화폐, 공공보안, 거래결제, 산업응용 분야 등으로 폭넓은 분야에 적용하는 연구가 진행되고 있어 향후 디지털계약, 공공기록, 지불결제, 전자투표, 전자상거래 분야에 활용될 경우 사회의 큰 변혁을 만들 것으로 예측 되고 있음.</p> <p>이에 블록체인 기술을 활용하여 만들어진 디지털 콘텐츠와 기존에 유통, 거래되고 있는 온라인 머니, 포인트, 게임 아이템 등 경제적 가치가 있는 가상의 콘텐츠를 디지털 자산으로 규정하여 거래 안전성과 거래 활성화를 위한 법규를 마련하고, 블록체인 기술 발전에 대한 정부의 지원과 진흥 정책 수립하여 국민경제의 발전에 이바지하려는 것임.</p>		
주요내용	<p>가. 이 법은 디지털 자산의 거래에 관한 사항을 규정함으로써 디지털 자산 소유자의 권리를 보장하고 디지털 자산 거래의 안전성과 신뢰성을 확보하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 함(안 제1조).</p> <p>나. “디지털 자산”이란 암호통화, 마일리지, 포인트, 전산시스템 등을 통하여 관리되는 상품권, 게임물의 이용을 통하여 획득한 유·무형의 결과물, 그 밖에 디지털을 활용하여 제작되거나 처리되는 자산으로서 제10조의 디지털 자산 거래 위원회가 지정하는 자산을 말함(안 제2조제1호).</p> <p>다. “분산원장 기술”이란 구성원 간 직접 연결 방식을 기반으로 각각의 정보가 저장된 단위가 사슬처럼 연결되는 분산화된 정보 처리 기술을 말함(안 제2조제2호).</p> <p>라. “디지털 자산 거래업”이란 디지털 자산의 매매를 위한 시장을 개설하고 운영하는 업(業)을 말함(안 제2조제3호).</p>		

	<p>마. 디지털 자산 거래업을 영위하고자 하는 자는 자본금이 30억원 이상, 디지털 자산 거래업을 수행하기에 충분한 인력과 전산체계 및 그 밖의 물적 설비를 갖추어 금융위원회의 인가를 받아야 함(안 제4조).</p> <p>바. 디지털 자산 거래업자는 디지털 자산 거래가 안전하게 처리될 수 있도록 선량한 관리자로서의 주의를 다하여야 하고, 정보기술부문에 대한 계획을 매년 수립하여 대표자의 확인·서명을 받아 금융위원회에 제출하여야 함(안 제7조).</p> <p>사. 디지털 자산 거래업자는 자산거래와 해킹 피해로 이용자에게 손해가 발생한 경우에는 그 손해를 배상할 책임을 짐(안 제10조).</p> <p>아. 디지털 자산의 기준 및 지정에 관한 사항, 디지털 자산 거래 진흥을 위한 관계 중앙행정기관 간 정책현안 및 업무의 조정, 디지털 자산 거래업의 인가요건 및 안전성 기준 등 디지털 자산 거래에 관한 전문적·기술적 사항으로서 금융위원회가 요청하는 자문 등의 업무를 심의·의결하기 위해 국무총리를 위원장으로 하는 디지털 자산 거래 위원회를 둠(안 제11조).</p> <p>자. 분산원장 기술의 연구·개발을 촉진하고 그 성과를 효율적으로 이용하며 관련 산업의 진흥을 도모하기 위하여 분산원장 기술 진흥을 위한 기본계획을 5년마다 수립하여야 하고, 관계 중앙행정기관의 장은 분산원장 기술과 이를 활용한 서비스 및 제품에 관한 연구개발사업을 추진할 수 있음(안 제12조 및 제15조).</p> <p>차. 분산원장 기술등의 이용·보급을 촉진하기 위하여 시범사업 및 재정적 지원, 분산원장 기술 관련 중소기업 지원, 전문인력 양성, 국제협력 촉진, 관련 법률에서 정하는 바에 따라 조세감면 등 필요한 조치를 할 수 있음(안 제21조 내지 제25조).</p> <p>카. 디지털 자산 거래업자의 정보처리시스템 등에 접근하거나 저장된 데이터를 조작·파괴·은닉 또는 유출한 자 및 디지털 자산 거래의 내용 등에 관한 정보를 타인에게 제공·누설하거나 업무상 목적 외에 사용한 자 등은 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처함(안 제31조).</p> <p>타. 안 제9조에 따른 미공개중요정보 등 거래질서 교란행위에 해당하는 자가 해당 행위를 하여 취득한 재산은 몰수하며, 몰수할 수 없는 경우에는 그 가액을 추징함(안 제32조).</p>		
<b>8</b>	<b>소득세법 일부개정법률안(양경숙의원 등 10인)</b>		
제안일자	2020-07-08	처리결과	대안반영폐기
제안이유	<p>가상자산이란 전자적으로 거래 또는 이전될 수 있는 경제적 가치를 지닌 전자적 증표를 말하는데 이를 판매의 목적으로 구입할 경우에는 자산으로 볼 수 있지만 상품교환의 매개물로 사용될 때에는 화폐로 간주할 수 있는 등 자산과 화폐 두 가지 성격을 동시에 지니고 있는 특성이 있음.</p> <p>그런데 지금까지는 가상자산을 화폐의 기능만 인정하여 소득세를 부과하지 않고 있었으나 최근에는 가상자산이 재산적 가치가 있는 재화로서 거래되는 경우가 늘어나고 있고 법원의 판단 또한 가상화폐인 비트코인에 대하여 재산적 가치가 있는 무형의 자산으로 인정하고 있는 등 여러 가지 여건들을 감안하면 가상자산의 재산적 가치의 인정과 함께 이에 대한 과세의 필요성이 동시에 제기되고 있음.</p> <p>이에 가상자산을 재화로서의 재산적 가치가 있는 것으로 보아 이를 양도소득세 과세대상으로 포함시킴으로써 공평과세 기반을 마련하려는 것임.</p>		
주요내용	가. 양도소득의 범위에 가상자산의 양도로 발생하는 소득을 포함함(안 제94조제1항제6호		

	<p>신설).</p> <p>나. 가상자산 양도소득세의 세율은 100분의 20으로 하되, 필요한 경우 75%까지 인하할 수 있도록 탄력세율을 적용함(안 제104조제1항제14호 신설 및 안 제104조제6항).</p> <p>다. 가상자산을 양도한 거주자는 그 양도일이 속하는 반기의 말일부터 2개월 이내에 양도소득과세표준을 예정신고하도록 함(안 제105조제1항제2호).</p> <p>라. 가상자산에 대한 양도소득과세표준과 세액을 결정 또는 경정할 때 양도차익에 대한 신고 내용의 탈루 또는 오류, 기타 거래명세의 적정성을 확인할 필요가 있는 경우에는 가상자산거래소 또는 가상자산 거래를 목적으로 개설된 계좌를 취급하는 금융회사등에 이를 조회할 수 있도록 함(안 제114조제9항).</p> <p>마. 비거주자가 가상자산거래소를 통하여 가상자산을 양도하는 경우 그 가상통화거래소가 그 양도소득세를 원천징수하도록 함(안 제156조제6항).</p> <p>바. 가상자산거래소 또는 가상자산 거래를 목적으로 개설된 계좌를 취급하는 금융회사등은 가상자산의 거래내역 등 양도소득세 부과에 필요한 자료를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 세무서장 또는 국세청장에게 제출하도록 함(안 제174조의2제2항 신설).</p>		
<b>9</b>	<b>암호통화 거래에 관한 법률안(정병국의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-02-16	처리결과	임기만료폐기
제안이유	<p>'비트코인'으로 대표되는 '암호통화 광풍'으로 사회적 혼란이 계속되고 있음. 세계 암호통화 시장 규모는 3000억 달러를 웃돌. 하지만 정부에서는 암호통화에 대한 명확한 개념 정립조차 하지 못한 채 시장을 규제하려 나서면서 암호통화 시장의 급등락을 거듭 초래하며 시장혼란만 심화시키고 있음. 게다가 관련 법적 근거가 전무해, 이용자를 보호할 아무런 장치가 없다는 점에서 위태로운 상황이 계속되고 있음.</p> <p>암호통화는 이전에 볼 수 없었던 새로운 기술발전의 산물임. 기존의 화폐, 증권, 외환, 상품 등의 개념 및 성격과 상이해, 기존 법의 틀 내에 포함해 규율하기 어려운 점이 있음. 또한 기존 법의 틀에 포함해 규율할 경우, 4차 산업혁명 시대에 새 가능성이 될 암호통화 기술혁신의 태동을 저해할 수 있음.</p> <p>이에 암호통화의 정의규정을 마련하고, 암호통화취급업의 등록 등에 관한 규정을 신설함과 동시에 암호통화거래의 안전성 확보 및 이용자 보호를 위한 의무와 금지행위 등 블록체인 등 기술혁신은 장려하고, 기존 이용자는 보호하는 방향으로 반드시 필요한 최소한의 부분만을 법으로 규율해 암호통화 시장에서의 기술 혁신과 공정한 경쟁을 촉진하고 이용자를 보호하며 암호통화취급업을 건전하게 관리해 암호통화 시장의 공정성·신뢰성 및 효율성을 높여 국가기술 및 국민경제의 발전에 이바지하고자 함.</p>		
주요내용	<p>가. 암호통화매매업, 거래업, 중개업, 발행업, 관리업 등 암호통화취급업을 영위하려는 자는 금융위원회에 등록을 하도록 함(안 제5조).</p> <p>나. 암호통화거래업자는 암호통화에치금을 예치하거나 피해보상계약을 체결하도록 함(안 제8조 및 제9조).</p> <p>다. 암호통화거래의 안전성 및 신뢰성 확보를 위하여 기술적·물리적·관리적 보안대책을 수립·시행하도록 함(안 제10조).</p> <p>라. 암호통화의 매매등과 관련한 시세조종행위 및 자금세탁행위를 금지함(안 제11조 및 제12조).</p> <p>마. 암호통화이용자에 대하여 매매권유 등을 하는 경우에 설명의무를 부과하고, 방문판매</p>		

	등의 방법으로 매매·중개하는 것을 금지함(안 제13조 및 제14조).		
<b>10</b>	<b>유사수신행위의 규제에 관한 법률 일부개정법률안(김선동의원 등 11인)</b>		
제안일자	2016-12-29	처리결과	임기만료폐기
제안이유	<p>2006년 2조1,000억원대 제이유 다단계 사기사건, 2008년 3조5천억원대 조희팔 다단계 유사수신 사기사건, 2016년 1조원대 아이디에스홀딩스 다단계 사건 등 수조원대의 유사수신행위 사건이 끊이지 않고 있으며, P2P금융, 크라우드펀딩, 가상화폐 투자 등 새로운 투자기법을 사칭한 유사수신행위가 폭발적으로 늘어나고 있음.</p> <p>그럼에도 불구하고 유사수신행위 혐의업체에 대한 금융당국의 조사·감독 권한이 없어 유사수신행위 감시의 대부분을 피해자 신고와 제보에 의존하고 있고, 유사수신행위 금용당국의 현장 조사를 회피하거나 거부할 경우 기본적인 조사도 할 수 없는 등 피해 예방과 확산을 방지하기 어려운 실정이며 처벌 한도도 5년 이하의 징역으로 10년 이하의 징역인 사기죄에 비해서도 형량이 낮은 실정임.</p> <p>이에 유사수신행위의 범위를 확대하고, 유사수신행위가 있다고 인정되는 경우에는 계좌추적권 등 금융당국이 필요한 조사를 할 수 있도록 하며, 조사회피에 대한 처벌근거를 마련하는 한편, 위반행위에 따른 벌금 상한액을 5억원으로 정하고, 몰수·추징 규정을 신설하는 등 형사처벌 수준을 상향조정함으로써, 유사수신행위로 인한 피해를 사전에 방지하고 건전한 금융질서를 확립하고자 함.</p>		
주요내용	<p>가. 금융투자상품, 지급수단 등을 내세운 불법사금융행위를 포섭할 수 있도록 유사수신행위의 범위를 확대하고, 일정한 수익률을 보장하는 행위 및 거래의 일반 당사자가 원금 또는 수익률 보장의 뜻을 표시·광고하는 행위도 유사수신행위로 정의함(안 제2조)</p> <p>나. 금융위원회에 유사수신행위 혐의자에 대한 조사권한을 부여하고, 조사를 거부하거나 방해한 자에 대한 형사처벌 규정을 신설함(안 제6조, 제7조제3항)</p> <p>다. 유사수신행위자에 대한 처벌을 강화하고, 범죄행위로 얻은 금전 또는 이익을 필요적으로 몰수·추징하도록 함(안 제7조제1항, 제9조)</p>		
<b>11</b>	<b>전자금융거래법 일부개정법률안(박용진의원 등 10인)</b>		
제안일자	2017-07-31	처리결과	임기만료폐기
제안이유	<p>최근 비트코인, 이더리움 등 가상통화의 등장으로 이에 대한 관심이 증가하고 있으며, 투자를 목적으로 한 가상통화의 거래도 급속하게 늘어나고 있음.</p> <p>그런데 최근 가상통화를 매매하던 이용자들이 해킹사고를 당하고 다단계판매 등으로 인한 투자사기행위가 급증하고 있으나 현행법상 가상통화의 정의와 가상통화거래에 대한 규정이 없어 가상통화이용자 보호를 위한 법·제도적 장치의 필요성이 제기되고 있음.</p> <p>이에 가상통화의 정의규정을 마련하고, 가상통화취급업의 인가 등에 대한 규정을 신설함과 동시에 이용자 보호를 위한 의무와 금지행위 등을 규정함으로써 가상통화이용자를 두텁게 보호하려는 것임.</p>		
주요내용	<p>가. 가상통화를 교환의 매개수단 또는 전자적으로 저장된 가치로 사용되는 것으로서 전자적 방법으로 저장되어 발행된 증표 또는 그 증표에 관한 정보로 정의하되, 화폐·전자화폐·채화·용역 등으로 교환될 수 없는 전자적 증표 또는 그 증표에 관한 정보 및 전자화폐는 제외함(안 제2조제23호 신설).</p> <p>나. 가상통화취급업을 가상통화매매업, 가상통화거래업, 가상통화중개업, 가상통화발행업,</p>		

	<p>가상통화관리업을 포함하는 것으로 정의하고 각각의 업을 정의함(안 제2조제24호 신설).                  다. 가상통화취급업의 인가 요건 및 인가의 신청 등에 관한 사항을 정함(안 제46조의3 및 제46조의4 신설).                  라. 가상통화이용자를 보호하기 위하여 가상통화거래업자로 하여금 가상통화예치금을 예치기관에 예치하거나 피해보상계약을 체결하도록 함(안 제46조의5 및 제46조의6 신설).                  마. 가상통화와 관련하여 시세조종행위의 금지, 자금세탁행위 등의 금지, 거래방식의 제한, 가상통화이용자에 대한 설명의무를 규정함(안 제46조의7부터 제46조의10까지 신설).</p>		
<b>12</b>	<b>전자금융거래법 일부개정법률안(하태경의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-09-27	처리결과	임기만료폐기
제안이유	<p>최근 비트코인 등 암호통화에 대한 관심이 지대한 상황에서 정부를 중심으로 과도한 암호통화 투기와 불법행위에 대한 우려가 제기되고 있으나, 현행 법률 중에는 비트코인 등 암호통화에 관하여 규율하는 바가 없음.                  이에 암호통화의 매도·매수·중개·교환·관리 등 암호통화취급업을 허가 대상으로 하고, 암호통화 발행은 금융위원회의 승인을 받아 할 수 있도록 하며, 보안대책 수립·시행, 시세조종행위 등의 금지, 금융위원회 및 금융감독원의 감독 및 검사 등 암호통화의 안전성, 신뢰성 및 이용자 보호에 관한 규정을 마련하려는 것임</p>		
주요내용	<p>가. 암호통화취급업을 암호통화매매업, 암호통화거래업, 암호통화중개업, 암호통화관리업 등으로 분류하고 이를 허가의 대상으로 함(안 제38조의2 신설).                  나. 암호통화의 발행은 위조 방지 및 거래의 안전성 등에 관하여 금융위원회가 정하여 고시하는 기준에 따라 승인을 받은 경우에 할 수 있도록 하며, 승인 및 기준의 심의를 하기위하여 금융위원회에 암호통화발행심사위원회를 둠(안 제38조의4 및 제38조의5 신설).                  다. 암호통화거래의 안전성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 금융위원회가 정하는 기준에 부합하는 기술적·물리적·관리적 보안대책을 수립·시행하도록 함(안 제38조의6 신설).                  라. 암호통화이용자를 보호하기 위하여 암호통화취급업자로 하여금 피해보상계약을 체결하도록 함(안 제38조의7 신설).                  마. 암호통화거래에 대한 시세조종행위의 금지, 미공개중요정보 이용 등 시장질서 교란행위의 금지 자금세탁행위 등의 금지, 이용자에 대한 설명의무를 규정함(안 제38조의8부터 제38조의10까지 신설).                  바. 시세조종행위 및 시장질서 교란행위에 대하여 위반행위로 얻은 이익 등에 비례하는 과징금 또는 벌금을 도입함(안 제46조제2항 및 제48조의2 신설).</p>		
<b>13</b>	<b>전자금융거래법 일부개정법률안(이언주의원 등 10인)</b>		
제안일자	2019-05-08	처리결과	임기만료폐기
제안이유 및 주요내용	<p>정부는 투자자 보호를 위해 모든 형태의 암호통화 ICO를 금지한다는 방침을 발표한 바 있으나, 이는 투자자 보호의 실효성이 크지 않은 반면 해외에서의 ICO를 통한 국내 자본의 해외 유출 및 암호통화 관련 산업 위축에 따른 주도권 상실 등의 우려가 제기되고 있음.                  이에 일정 요건을 갖추어 허가를 받은 암호통화취급업자가 금융위원회에 신고하는 경우 ICO를 허용하고 암호통화 관련 기술에 관한 국제협력 추진을 위한 근거를 마련하는 한편, 암호통화 취급업에 대하여 감독 및 검사를 실시하고 시세조종행위, 시장질서 교란행위 등을 금지함으로써 투자자의 보호와 암호통화 산업의 육성 및 발전을 함께 도모하려는</p>		

	것임(안 제2조제23호부터 제25호까지, 제5장, 제47조의2 신설 등).		
<b>14</b>	<b>전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 일부개정법률안(채이배의원 등 27인)</b>		
제안일자	2018-04-06	처리결과	임기만료폐기
제안이유 및 주요내용	<p>'암호화폐'라는 새로운 사회현상의 등장에 따라 전 세계적으로 이 새로운 현상을 법률적으로는 어떻게 해석할 것인지에 관하여 다양한 논의가 이루어지고 있음. 우리나라에서도 암호화폐의 법적 성격과 정의에 대한 논의는 현재진행형이며, 충분히 깊이 있는 검토와 논의를 거쳐 제도화가 이루어지는 것이 사회적으로도 바람직함. 그러나 이와 별개로, 거래소 해킹 등으로 암호화폐와 관련하여 발생하는 소비자 피해 역시 현재진행형임. 현실적으로 피해가 발생하고 있으며 앞으로도 발생할 개연성이 높은 이상, 현행법상의 규제공백을 이유로 소비자 피해의 발생을 방관할 수는 없는 실정임. 따라서 대부분의 암호화폐 거래소가 이 법상의 통신판매업자 등으로 신고하고 영업을 하는 현실을 반영하여, 암호화폐의 제도화가 이루어지는 동안에도 소비자 피해는 방지할 수 있도록 제도적 근거를 마련하고자 함.</p> <p>우선 암호화폐 거래소는 그 거래 양상이 금융상품 거래와 유사하고 특성상 금융회사에 준하는 보안수준을 갖출 필요가 있어 공정위 단독으로 조사 및 감독을 실시할 경우 전문성 부족이 우려됨. 따라서 금감원·한국인터넷진흥원과 합동조사를 실시할 수 있는 근거를 마련하여 보안수준이나 거래소로서 소비자보호에 충분한 시스템을 갖추었는지 등을 총체적으로 점검할 수 있도록 함.</p> <p>또한 다른 통신판매업자와 달리 고객의 재산을 다량 보관하는 암호화폐 거래소의 특성을 고려하여 이들 업자에게는 망분리 등 자신이 보관하는 고객 재산의 보호를 위해 필요한 조치를 취할 의무를 부여하고, 이러한 조치를 이행하지 않았다가 해킹 등 사고가 발생할 경우에는 손해에 대해 무과실책임을 지도록 하여 암호화폐 거래소의 보안수준을 대폭 향상시키고자 함(안 제20조의4 및 제26조제1항).</p>		
<b>15</b>	<b>정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안(고용진의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-02-28	처리결과	대안반영폐기
제안이유 및 주요내용	<p>현행법은 방송통신위원회가 개인정보 유출 등에 해당하는 행위가 있는 경우 해당 정보통신서비스 제공자등에게 위반행위와 관련한 매출액의 100분의3 이하에서, 매출액이 없거나 매출액의 산정이 곤란한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 4억원 이하의 과징금을 각각 부과할 수 있도록 하고 있음.</p> <p>그러나 최근 가상통화거래소 빗썸의 개인정보 유출 사례에서 보듯이 연매출액이 수천억원에 달하지만 과징금은 4,350만원에 불과해 위반행위에 대한 제재와 부당이득의 환수라는 본래 과징금 제도의 목적을 달성하기 어렵다는 지적이 있음.</p> <p>이에 현행법에서 규정하고 있는 매출액 기반 과징금의 상한을 100분의 4로, 정액과징금의 상한을 5억원 이하로 상향하여 법률 위반행위에 대한 제재처분의 실효성을 확보해 개인정보 유출을 억제하고 이용자피해를 방지하는데 기여하려는 것임(안 제64조의3제1항).</p>		
<b>16</b>	<b>정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안(송희경의원 등 11인)</b>		
제안일자	2018-08-24	처리결과	임기만료폐기
제안이유 및	최근 가상화폐 거래소에 대한 해킹이 연이어 발생함에 따라 가상화폐 거래소 등의 정보보호 관리체계에 대한 불신과 우려의 목소리가 커지고 있음.		

<p>주요내용</p>	<p>현행법은 「전기통신사업법」에 따른 전기통신사업자와 전기통신사업자의 전기통신역무를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 자 중 일정 기준에 해당하는 자로 하여금 정보보호 관리체계의 인증을 받도록 하고 있으나, 인증을 받기 위해 필요한 비용에 비하여 인증 의무 위반에 대한 처벌 수준이 낮아 인증을 받지 않는 경우가 많음. 한편, 정보보호 관리체계의 인증을 의무적으로 받지 아니하여도 되는 자의 경우에도 높은 비용을 감수하고 이용자에게 정보보호 관리체계의 인증을 받았음을 표시, 홍보하기 위하여 인증을 받을 유인이 없다는 지적이 있음. 이에 정보보호 관리체계의 인증 의무를 위반한 자에 대한 과태료의 부과 수준을 상향하고, 정보보호 관리체계의 인증 의무 대상이 아닌 자가 인증을 받으려는 경우 과학기술정보통신부장관이 그에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 함으로써 정보보호 관리체계 인증제도를 활성화하려는 것임(안 제47조제10항 신설 등).</p>		
<p>17</p>	<p><b>조세특례제한법 일부개정법률안(대안)(기획재정부위원장)</b></p>		
<p>제안일자</p>	<p>2018-12-08</p>	<p>처리결과</p>	<p>공포</p>
<p>제안이유</p>	<p>저소득층 지원을 통한 소득재분배 개선을 위하여 근로장려금 및 자녀장려금 지원을 확대하고, 청년의 주택청약을 위한 저축과 장병의 저축에 대하여 이자소득을 과세하지 아니하도록 하며, 일자리 창출 유지를 위하여 고용증대세제를 청년 중심으로 확대하고, 위기지역 창업기업 등에 대한 세제 지원을 확대하는 한편, 경제활성화를 위한 투자 촉진을 위하여 사업용자산 또는 혁신성장 관련 투자자산에 대하여 감가상각의 특례를 신설하고, 신성장기술 사업화를 위한 시설투자에 대한 세액공제 요건을 완화하며, 서민의 유류비 부담을 완화하기 위하여 경형자동차 연료에 대한 개별소비세 환급 특례의 적용기한을 연장하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.</p>		
<p>주요내용(발췌)</p>	<p>가. 중소기업에 대한 조세특례 2) 암호화 자산 매매 및 중개업에 대한 세액감면 배제(안 제6조제3항 및 제7조제1항) 가상통화 등의 거래를 중개하는 블록체인 기반 암호화 자산 매매 및 중개업은 세액감면의 필요성이 적으므로 창업중소기업 등에 대한 세액감면 및 중소기업에 대한 특별세액감면 대상에서 제외함.</p>		
<p>18</p>	<p><b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(제윤경의원 등 10인)</b></p>		
<p>제안일자</p>	<p>2018-03-21</p>	<p>처리결과</p>	<p>대안반영폐기</p>
<p>제안이유</p>	<p>최근 비트코인 등 가상통화의 등장으로 가상통화취급업소를 통한 가상통화 거래가 급속하게 늘어나고 있음. 그런데 가상통화는 거래를 통해 현금 등 금융자산과의 교환이 가능할 뿐 아니라 거래의 익명성이 높아 자금세탁 및 공중협박자금조달의 위험성이 높음에도 불구하고 현행법상 위험성을 예방하기 위한 법·제도적 장치가 마련되어 있지 않은 상황임. 이에 가상통화취급업소에 대해서도 자금세탁행위 및 공중협박자금조달행위의 효율적 방지를 위한 의무를 부과하고, 금융회사가 가상통화취급업소와 금융거래를 수행할 때 준수할 사항을 규정하기 위한 것임.</p>		
<p>주요내용</p>	<p>가. 가상통화 취급업소를 정의(‘금융회사등’에 포함)하고, 가상통화 취급업소가 보관, 관리, 알선 등을 위해 가상통화를 금융자산과 교환하는 거래 등을 의무부과 대상거래(‘금융거래등’에 포함)로 규정함(안 제2조제1호·제2호).</p>		



	<p>나. 금융회사등이 자금세탁행위 및 공중협박자금조달 행위를 방지하기 위하여 내부의 절차 및 업무지침에 반영·운용해야 할 사항을 규정함(안 제5조제2항).</p> <p>다. 가상통화 취급업소와 금융거래를 하는 금융회사등은 가상통화 취급업소의 신고의무(안 제10조) 이행 여부 등을 추가적으로 확인하도록 함(안 제6조).</p> <p>라. 금융회사등은 의심거래보고, 고액현금거래보고, 고객확인 등 의무이행과 관련한 금융거래 자료 및 정보를 5년간 보존하도록 규정함(안 제8조).</p> <p>마. 가상통화 취급업소에 대해서 금융정보분석원의 장에게 상호 및 대표자의 성명 등을 신고하도록 하는 한편, 이용자별 거래내역 분리 등 자금세탁행위 및 공중협박자금조달행위를 방지하기 위하여 이행해야하는 조치를 규정함(안 제10조 및 제11조).</p> <p>바. 금융회사등에 대하여 부과할 수 있는 과태료의 한도를 1억원으로 상향하는 한편, 과태료 부과사유로 금융회사등이 이행해야 할 조치의무(안 제5조) 위반, 자료보관의무(안 제8조) 위반 등을 추가함(안 제24조제1항·제2항).</p>		
<b>19</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(전재수의원 등 10인)</b>		
제안일자	2018-12-12	처리결과	대안반영폐기
제안이유 및 주요내용	<p>디지털토큰(가상통화, 가상화폐, 암호화폐로 불림) 산업에 대한 정책 조율의 컨트롤 타워 부재로, 디지털토큰 정책에 대한 부처 간 일치된 정책방향을 내놓지 못하고 있음. 현재 디지털토큰에 관한 법적 제도가 전무한 상태이며, 관계 부처의 해석과 규제 또한 일관되지 않는 상황으로 정부정책의 공백 상태로 방치되고 있는 상황임</p> <p>디지털토큰은 거래를 통해 현금 등 금융자산과 교환이 가능할 뿐 아니라 거래의 익명성이 높아 자금세탁 및 공중협박자금조달의 위험성이 높음에도 불구하고 현행법상 위험성을 예방하기 위한 법·제도적 장치가 마련돼 있지 않음</p> <p>이에 디지털토큰취급업소에 대해서도 자금세탁행위 및 공중협박자금조달행위의 효율적 방지를 위한 의무를 부과하고, 특정금융거래에 있어 보고의무를 부과하는 등 현행법상 위험성을 예방하도록 하여 디지털토큰 산업에 대한 신뢰확보를 유도하고 이를 통해 미래산업으로 일컬어지는 블록체인산업의 발전의 기초를 다질 수 있도록 하려는 것임(안 제2조, 제3조의2, 제4조, 제4조의2 및 제5조의4 신설 등).</p>		
<b>20</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(김병욱의원 등 10인)</b>		
제안일자	2019-03-18	처리결과	대안반영폐기
제안이유	<p>가상자산 거래는 익명성이 높아 자금세탁 및 공중협박자금조달의 위험성이 높음에도 불구하고 현재 그 위험성을 예방하기 위한 법·제도적 장치가 마련되어 있지 않은 상황임. 한편, 주요 20개국(G20) 정상회의와 자금세탁방지기구(FATF) 등 국제기구에서는 자금세탁방지 및 공중협박자금조달금지를 위한 국제기준을 제정하고, 회원국들에게 이를 이행할 것을 요구하고 있음. 이에 가상자산 취급업소에 대해서도 자금세탁행위 및 공중협박자금조달행위의 효율적 방지를 위한 의무를 부과하고, 금융회사가 가상자산 취급업소와 금융거래를 수행할 때 준수할 사항을 규정하기 위한 것임.</p>		
주요내용	<p>가. 가상자산을 정의하고, 가상자산과 관련한 거래를 영업으로 하는 자를 가상자산 취급업소로 정의함(안 제2조제1호·제2호·제3호).</p> <p>나. 금융회사등은 가상자산 취급업소와 금융거래를 할 때 가상자산 취급업소의 신고의무 이행 여부 등을 추가적으로 확인하도록 하고, 가상자산 취급업소가 신고의무를 미이행한</p>		

	<p>것이 확인되는 등의 경우에는 금융거래를 거절하도록 함(안 제5조의2제4항).                  다. 가상자산 취급업소의 경우 금융정보분석원의 장에게 상호 및 대표자의 성명 등을 신고하도록 하고, 미신고 영업 시 처벌 규정을 신설함(안 제7조, 제17조 및 제19조).                  라. 가상자산 취급업소가 불법재산 등으로 의심되는 거래의 보고 및 고액 현금거래 보고 등의 이행을 위하여 고객별 거래내역을 분리하고 관리하도록 하는 등의 조치해야 할 사항을 규정함(안 제8조).</p>		
<b>21</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(김수민의원 등 10인)</b>		
제안일자	2019-06-12	처리결과	대안반영폐기
제안이유	<p>이 법은 외국환 거래 등 금융거래를 이용한 자금세탁행위와 테러자금조달행위를 규제하기 위하여 특정 금융거래정보의 보고 및 이용에 관한 사항을 규정하고 있음.                  한편, 최근 분산원장 기술(블록체인 기술)에 기반한 가상화폐의 거래가 활발히 이루어지고 있는데, 가상화폐의 거래는 익명성을 특징으로 하고 있음. 그러나 거래의 익명성으로 인해 가상화폐가 탈세나 자금세탁, 범죄수익의 은닉수단으로 이용될 가능성이 커 그 부작용을 줄이기 위한 제도적 장치가 필요한 상황임.                  이에 이 법의 대상인 금융회사 및 금융거래에 “가상화폐” 및 “가상화폐 취급업자”를 포함하고 가상화폐 취급업자가 자금세탁 및 공중협박 자금조달행위의 방지를 위한 의무를 이행하도록 하려는 것임.</p>		
주요내용	<p>가. 이 법의 적용대상인 “금융회사등”에 거래상대방으로 하여금 교환의 매개 또는 가치의 저장 수단으로 인식되도록 하는 것으로서 분산원장 기술을 사용한 가상화폐를 포함함(안 제2조제1호하목 신설).                  나. “금융거래”의 정의에 가상화폐 취급업자가 가상화폐의 보관·관리·교환·매매·알선 또는 중개 업무를 위하여 가상화폐를 금융자산과 교환하는 것 등을 포함함(안 제2조제2호라목 신설).                  다. 금융회사등이 가상화폐 취급업자가 고객인 경우 신고의무를 이행하지 아니한 사실을 확인하면 신규 거래를 거절하고 이미 거래관계가 수립되어 있는 경우에는 해당 거래를 종료하도록 함(안 제5조의2제4항).                  라. 가상화폐 취급업자가 상호 및 대표자의 성명 등을 금융정보분석원장에게 신고 또는 변경신고 하도록 하고, 금융정보분석원장이 신고된 가상화폐 취급업자의 정보를 공개할 수 있도록 함(안 제5조의5 신설).                  마. 가상화폐 취급업자로 하여금 고객 확인과 관련하여 예탁·거래금을 가상화폐 취급업자의 고유재산과 구분하여 관리하도록 하는 등 조치의무를 규정함(안 제5조의6 신설 등).                  바. 가상화폐 취급업자가 자금세탁행위와 공중협박자금조달행위를 효율적으로 방지하기 위한 조치를 하지 아니한 경우 1억원 이하의 과태료를 부과하도록 하고, 금융정보분석원장에게 신고를 하지 아니한 경우 3천만원 이하의 과태료를 부과하도록 함(안 제17조제1항 및 제2항).</p>		
<b>22</b>	<b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(대인)(정무위원장)</b>		
제안일자	2020-03-05	처리결과	공포
제안이유	<p>가상자산 거래는 익명성이 높아 자금세탁 및 공중협박자금조달의 위험성이 높음에도 불구하고 현재 그 위험성을 예방하기 위한 법·제도적 장치가 마련되어 있지 않은 상황임.</p>		

	<p>한편, 주요 20개국(G20) 정상회의와 자금세탁방지기구(FATF) 등 국제기구에서는 자금세탁방지 및 공중협박자금조달금지를 위한 국제기준을 제정하고, 회원국들에게 이를 이행할 것을 요구하고 있음. 이에 가상자산사업자에 대해서도 자금세탁행위 및 공중협박자금조달행위의 효율적 방지를 위한 의무를 부과하고, 금융회사가 가상자산사업자와 금융거래를 수행할 때 준수할 사항을 규정하기 위한 것임.</p>		
<p>주요내용</p>	<p>가. 가상자산을 정의하고, 가상자산과 관련한 거래를 영업으로 하는 자를 가상자산사업자로 정의함(안 제2조제1호·제2호·제3호).                  나. 금융회사등은 가상자산사업자와 금융거래를 할 때 가상자산사업자의 신고의무 이행 여부 등을 추가적으로 확인하도록 하고, 가상자산사업자가 신고의무를 미이행한 것이 확인되는 등의 경우에는 금융거래를 거절하도록 함(안 제5조의2제4항).                  다. 가상자산사업자의 경우 금융정보분석원의 장에게 상호 및 대표자의 성명 등을 신고하도록 하고, 미신고 영업 시 처벌 규정을 신설함(안 제7조, 제17조 및 제19조).                  라. 가상자산사업자가 불법재산 등으로 의심되는 거래의 보고 및 고액 현금거래 보고 등의 이행을 위하여 고객별 거래내역을 분리하고 관리하도록 하는 등의 조치해야 할 사항을 규정함(안 제8조).</p>		
<p>23</p>	<p><b>특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률 일부개정법률안(이주환의원등11인)</b></p>		
<p>제안일자</p>	<p>2021-01-27</p>	<p>처리결과</p>	<p>위원회 심사 (진행중)</p>
<p>제안이유 및 주요내용</p>	<p>최근 가상화폐 및 관련 시장에서는 가상자산 거래 과정에서 거래소의 해킹이나 거래시스템 오류로 인한 매매 피해 및 시세조작 등 가상자산 거래소의 부당행위로 인한 가상자산이용자의 피해 사례가 급증하는 것으로 나타나는 가운데 소비자들의 불안감이 가중되고 있음.                  현행법상 가상자산사업자에게 자금세탁방지 의무를 부과되고 있으나, 가상자산사업자의 시세조작, 가상화폐 투기 및 과도한 수수료 책정 등 불공정거래행위에 대해서는 규율하고 있지 않아 규제 사각지대에 대한 우려가 제기되고 있음.                  참고로 일본은 가상자산을 금융상품에 포함하여 관련 상품 거래 시 거래유인 목적의 허위 시세 활용 등 부정행위에 대한 규제 및 감독을 강화하는 입법 장치를 마련함.                  이에 가상자산사업자에게 시세조종행위 등 불공정거래행위의 금지, 가상자산의 불법 유출 방지 의무를 부과하면서 위법행위로 인한 손해배상책임, 벌칙 및 과태료에 관한 사항을 규정함으로써 가상자산시장에서의 공정한 거래를 통해 가상자산이용자를 보호하고 나아가 국민경제의 발전을 도모하려는 것임(안 제8조의2, 제8조의3 및 제17조의2 신설, 제18조 및 제20조제1항).</p>		

자료: 국회 의안정보시스템(<https://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>)



## 가상화폐의 파급효과와 정책 대안 연구

**인 쇄** 2020년 12월 27일  
**발 행** 2020년 12월 31일  
**발 행 인** 김 현 곤  
**발 행 처** 국회미래연구원  
**주 소** 서울시 영등포구 의사당대로 1  
국회의원회관 2층 222호  
**전 화** 02)786-2190  
**팩 스** 02)786-3977  
**홈페이지** [www.nafi.re.kr](http://www.nafi.re.kr)  
**인 쇄 처** 세일포커스(주) (02-2275-6894)

©2020 국회미래연구원

ISBN 979-11-90858-25-0 (93300)

내일을 여는 국민의 국회



국회미래연구원  
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE