

# 최근 디지털 가상화폐 거래의 법적 쟁점과 운용방안

## — 비트코인 거래를 위주로 —

김 흥 기

(연세대학교 법학전문대학원 교수)

### 【초 록】

---

인터넷의 발전과 보급은 인터넷 환경에서 안전하고, 저렴하게 거래할 수 있는 새로운 지급수단의 등장을 가져왔다. 싸이월드의 도토리, 린든달러의 사례에서 보듯이 디지털 가상화폐는 드물지 않지만, 동일한 화폐가 재차 사용될 수 있는 ‘이중사용’(double-spending)의 문제가 가상화폐의 성공적인 정착에 장애가 되어 왔다. 그러나 이러한 약점을 극복하는 방법, 즉 비트코인 시스템이 개발되면서 가상화폐의 사용이 현실화되고 있다.

비트코인(Bitcoin)은 넓게는 ‘인터넷 프로토콜(통신규약)’이자 ‘중개기관의 개입이 없는 형태의 전자적 P2P 지급네트워크’를 의미하고, 좁게는 ‘비트코인(BTC) 단위로 거래되는 디지털 가상화폐’를 가리킨다. 비트코인이 등장하기 전까지는 이중사용의 문제는페이팔 등 신용 있는 중개기관이 관리하는 장부의 명의개서에 의해서 해결할 수밖에 없었으나, 비트코인은 블록체인 기술을 통해서 이러한 이중사용의 문제를 해결했다. 즉, 수천명의 사용자로 구성되는 글로벌 P2P네트워크가 ‘중개기관의 역할’을 하고, 블록체인 기술을 통해서 디지털화폐의 이중사용을 방지하는 것이다.

비트코인 기술과 이를 이용한 거래는 정책당국자들에게 어려운 문제를 제기하고 있다. 비트코인이 채택하는 블록체인 기술은 불법자금, 탈세, 소비자보호 등의 문제가 발생할 가능성이 큰데, 그 이유는 전통적인 규제대상인 중개기관(금융회사)이나 중앙서버가 없어서 적절한 규제수단을 동원하기 어렵기 때문이다. 더구나 비트

코인은 기존에 없던 새로운 형태의 '무엇'이므로 기존의 법률들이 상정하는 어떠한 개념에도 정확하게 일치하지 않는다. 2014년 11월 현재 일본은 비트코인을 상품(commodity)으로, 미국 재무부의 가이드라인은 비트코인을 재산(property)으로, 독일은 사적 화폐(private money)로 인식하는 등 비트코인의 법적 성격에 대한 각국의 입장 차이도 크다.

비트코인은 혁신적인 기술이며, 이를 통해서 많은 사업기회가 창출되고 있다. 미국에서는 비트코인을 기초자산으로 하는 파생상품이 거래되고 있으며, 비트코인 펀드의 등록이 신청되어 있다. 중국과 미국에서는 다수의 비트코인 거래소가 성업 중이다. 소액지급이나 클라우드펀딩과 같은 혁신적인 거래에서도 사용될 수 있다. 그러나 비트코인의 거래가 증가하면서 비트코인을 이용한 예측시장과 도박시장이 커지는 등 그 부작용도 커지고 있다.

우리나라에서는 아직까지 가상화폐에 대해서 본격적인 논의가 시작되고 있지 않지만, 만일 법적인 측면이 그 사용에 장애가 된다면, 그 장애를 제거해야 하고 또한 디지털 가상화폐의 긍정적인 측면을 살릴 수 있도록 현행법규를 탄력적으로 해석해야 한다. 중장기적으로는 거래내역의 보고, 신고 등을 통해서 거래동향을 파악할 필요가 있다. 금융당국에 가상화폐의 거래현황과 시장 영향을 파악하기 위한 전담 조직을 둘 필요성이 있다.

---

주제어: 비트코인 / 블록체인 기술 / 디지털 가상화폐 / 전자화폐 / 암호화화폐 / 린든달러 / 이중 사용 / 명의개서 / 채굴 / 비트코인 파생상품 / 비트코인 펀드 / 비트코인 거래소

논문투고일: 2014. 11. 15 / 논문심사일: 2014. 11. 30 / 게재확정일: 2014. 12. 22

## 【차 례】

- 
- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| I. 머리말                | 1. 파생상품의 규제의 측면                    |
| II. 비트코인이란 무엇인가?      | 2. 증권규제의 측면                        |
| 1. 의의 및 기능            | 3. 비트코인 거래소                        |
| 2. 작동원리               | 4. 분산된 P2P네트워크하에서의 상품거래            |
| 3. 비트코인의 장단점          | 5. 예측시장과 도박                        |
| III. 비트코인의 법적 성격      | VI. 맺음말                            |
| 1. 비트코인의 특징과 법적 성격    | 1. 혁신적인 소규모 지급 및 자금이체 장치로서의 활용 가능성 |
| 2. 금전 및 다른 결제수단과의 비교  | 2. 규제당국의 기술에 대한 탄력적 적응의 필요성        |
| 3. 복합적 상품인가, 사적 화폐인가? | 3. 분산 P2P네트워크하에서의 거래에 대한 법적 대비     |
| IV. 각국의 규제 및 운영현황     | 4. 거래상황의 파악 및 전담부서의 지정 필요성         |
| 1. 미국                 |                                    |
| 2. 유럽                 |                                    |
| 3. 일본                 |                                    |
| 4. 우리나라 등             |                                    |
| V. 영역별 규제 및 운영방안      |                                    |
- 

## I. 머리말

비트코인(Bitcoin)이란 넓게는 ‘인터넷 프로토콜(통신규약)’<sup>1)</sup>이자 ‘중개기관의 개입이 없는 형태의 전자적 P2P<sup>2)</sup> 지급네트워크’를 의미하고, 좁게는 ‘비트코인(BTC) 단위로 거래되는 디지털 가상화폐’를 가리킨다. 이러한 비트코인은 2009년경 등장하였는데, 간편한 지급방식과 편리한 자금이체, 중개기관의 개입이 없는 분산된 형태의 글로벌 지급시스템으로 주목을 받고 있다. 비트코인이 제공하는 혁신적인 지급시스템은 각종 거래비용을 낮추고, 국경에 구애받지 않고 신속하고 편리한 지급을 가능하게 하는 등 글로벌화된 경제에서 지급 및 자금이체 시스템이 나아갈 바를 시사한다.

그러나 비트코인 기술과 이를 이용한 거래는 정책당국자들에게 어려운 문제를

---

1) 인터넷 프로토콜이란 인터넷상에서 독립적으로 운영되고 있는 통신망들을 서로 연결하는 통신규칙을 말한다.

2) P2P는 컴퓨터 간의 수평적인 연결망을 통해 이용자들이 자원을 서로 나누고 공유하는 컴퓨팅 네트워크를 말한다. P2P는 소셜네트워크를 활용한 협동적 생산이나, 컴퓨터 자원의 공유, 콘텐츠의 공유 등 다양한 형태로 활용되고 있다.

제기하고 있다. 비트코인이 채택하는 블록체인 기술은 불법자금, 탈세, 소비자보호 등의 문제가 발생할 가능성이 크지만, 전통적인 규제대상인 중개기관(금융회사)이나 중앙서버가 없어서 적절한 규제수단을 동원하기 어렵기 때문이다. 즉, 현재의 지급이나 자금이체 시스템에 대한 규제는 비트코인과 같은 지급방법을 염두에 두고 있지 않으며, 비트코인을 비롯한 가상화폐 거래에 대해서는 법률적으로 규제가 애매한 상태에 놓여 있다.

이 글에서는 비트코인의 작동원리 및 관련된 법적 쟁점을 살펴보고, 바람직한 운용 및 규제방안을 논의한다. 구체적으로 비트코인이 증권이나 파생상품에 해당하는지, 비트코인 표시상품에 관련된 법적 문제는 무엇인지, 중앙집중기관이 없는 분산된 지급시스템에 관련되는 법적 문제점이 무엇인지를 살펴보고 운용방안을 제시한다.

이 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 제2장에서는 비트코인이 무엇인지와 작동원리를 살펴보았다. 제3장에서는 비트코인의 특징과 법적 성격을 금전을 비롯한 다른 지급수단과 비교해서 살펴보았다. 제4장에서는 각국의 비트코인 규제현황을 살펴보았다. 제5장에서는 우리나라에 있어서 비트코인을 비롯한 가상화폐의 규제방향을 제시하였다.

## II. 비트코인이란 무엇인가?

### 1. 의의 및 기능

#### (1) 인터넷의 발전과 새로운 지급시스템

비트코인(Bitcoin)이란 넓게는 ‘인터넷 프로토콜(통신규약)’이자 ‘중개기관의 개입이 없는 형태의 전자적 P2P 지급네트워크’를 의미하고, 좁게는 ‘BTC 단위로 거래되는 디지털 가상화폐’를 가리킨다. 비트코인은 가상화폐 중에서도 암호화된 디지털화폐(encrypted digital currency)<sup>3)4)</sup>이다. 여기서 가상화폐 및 디지털화폐의 개념은 이론적

3) 디지털화폐(digital currency)는 화폐적 가치가 디지털 정보의 형태로 저장되고, 지급수단으로 수수되는 지급수단을 가리킨다. 특정 사이트에 국한하여 사용할 수 있는 충전식 e-money가 대표적이다.

4) Francois R. Velde, "Bitcoin: A Primer," 317 *Chicago Fed Letter* (2013). 암호화폐(cryptocurrency)로

인 것으로 우리나라 전자금융거래법에서 사용하고 있는 ‘전자화폐’의 개념과는 다소 차이가 있다. 전자금융거래법상 전자화폐는 지급수단에 대한 규제와 통제를 위해서 마련된 것으로 일정한 요건을 갖추어야 하지만,<sup>5)</sup> 비트코인은 기본적으로 이러한 제한이 없다.

비트코인과 같은 가상화폐(virtual currency)<sup>6)</sup>의 등장은 온라인 커뮤니티의 창설과 연결된다. 인터넷의 발전과 보급은 인터넷 환경에서 안전하고, 저렴하게 거래할 수 있는 새로운 지급수단의 등장을 가져왔다. 싸이월드의 도토리, 린든달러(linden dollar)<sup>7)</sup> 등 온라인 가상화폐에서 보듯이 디지털화된 가상화폐는 드물지 않으나, 동일한 화폐가 재차 사용될 수 있는 ‘이중사용’(double-spending)<sup>8)</sup>의 문제가 가상화폐의 성공적인 정착에 장애가 되어 왔다. 그러나 2008년 사토시 나카모토<sup>9)</sup>의 논문에서 이러한 약점을 극복하는 방법, 즉 비트코인 시스템이 처음으로 언급되면서 현실세계에서 가상화폐의 사용이 현실화되었다.

## (2) 중개기관의 개입이 없이 이중지급의 문제를 해결

비트코인은 전통적인 지급 및 자금이체 시스템과 비교하면 그 차이를 쉽게 알 수 있다. 2008년 비트코인이 등장하기까지 가상화폐를 비롯한 온라인 거래에서는

부르기도 한다. Jerry Brito & Andrea Castillo, *Bitcoin: A Primer for Policymakers* (1st ed. 2013); 반면에 비트코인은 지급이나 자금이체를 넘어서 다양한 측면을 가지는 인터넷 프로토콜이므로 단순히 디지털화폐라고 하는 것은 너무 좁은 용례라는 서술이 있다. Jerry Brito, *It's More Than Money*, Cato Unbound, July 12, 2013 (<http://www.cato-unbound.org/2013/07/12/jerry-brito/its-more-just-money>); Jerry Brito, *Is Bitcoin the Key to Digital Copyright?*, Reason Magazine, February 24, 2014 (<http://reason.com/archives/2014/02/24/is-bitcoin-the-key-to-digital-copyright>).

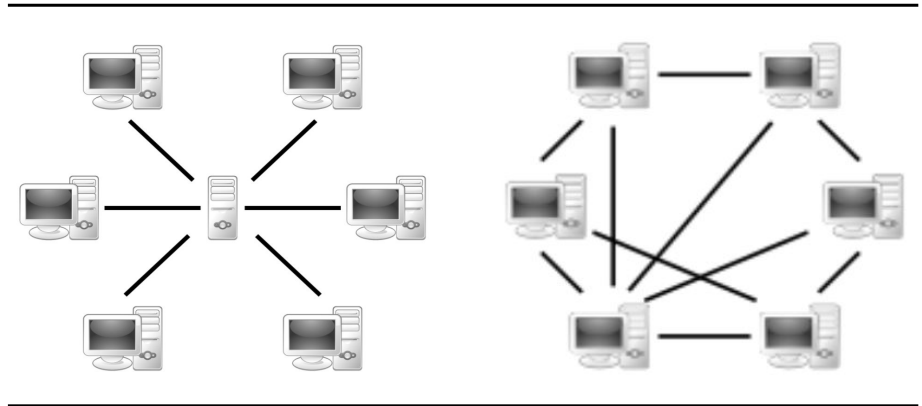
- 5) 전자금융거래법상 전자화폐의 개념과 가상화폐의 비교에 대해서는 김태오, “가상화폐의 이용현황과 시사점: Bitcoin과 Linden Dollar를 중심으로,” 『지급결제와 정보기술』, 제53호(금융결제원 금융결제 연구소, 2013), 36-42면 참조.
- 6) 가상화폐(virtual currency)는 인터넷 등 가상공간의 개발자에 의해 발행되고, 가상공간의 회원 사이에 지급수단으로 수수되며, 법규에 의해 통제되지 않는 화폐로 정의할 수 있다. 가령 게임에서 통용되는 화폐 등이 이에 해당한다.
- 7) 3차원 온라인 가상공간인 세컨드라이프([www.secondlife.com](http://www.secondlife.com)) 안에서 사용하는 전용 통화이다. 세컨드 라이프에서는 전용 화폐인 린든달러(L\$)를 사용하며, 온라인 가상공간에서 집이나 땅을 사거나 쇼핑을 하기 위해선 린든달러가 필요하다. 세컨드 라이프 공식 사이트 등에서 현실의 미국 달러와 환전이 가능하다. 린든달러에 대한 상세한 설명은 김태오, 앞의 논문, 50면 이하 참조.
- 8) 이중사용(double spending)이란 동일한 거래기록을 입력값으로 하여 서로 다른 거래를 요청하는 행위를 가리킨다. 전자서명은 비트코인이 실제 소유주에 의해 사용되었는지에 대해서만 확인할 뿐 해당 비트코인이 이중사용되었는지는 확인할 수 없기 때문이다.
- 9) 해당인이 실제인인지 또는 필명인지에 관하여 논란이 있다. ‘bitcoin.org’이라는 도메인은 2008년에 등록되었으나, 그 뒤에 있는 사람(들)의 정체는 여전히 공개되지 않고 있다.

항상 신뢰성 있는 제3의 중개기관이 필요했다. 예를 들어, 甲이 乙에게 100달러를 인터넷으로 송금할 경우, 甲은 페이팔(PayPal)<sup>10)</sup>과 같이 송금을 중개하고 안전성을 담보할 수 있는 제3의 서비스기관이 필요했다. 페이팔 등 중개기관은 계좌보유주의 신상정보/잔액 등이 기록된 장부를 관리하며, 이용자인 甲은 중개기관의 서비스에 대하여 수수료를 지급했다.

그런데 기존의 온라인 지급시스템하에서는 만일 중개기관의 역할이 없다면 디지털화폐는 이중으로 사용될 위험이 있었다. 예를 들어, 디지털화폐가 사진이나 워드파일과 같은 컴퓨터파일이라고 가정한다. 甲은 100달러의 현금파일(money file)을 메시지에 첨부하여 乙에게 보낸 후에도, 자신의 컴퓨터에 남아 있는 동일한 카피파일을 다시 丙에게 보낼 수 있다. 이른바 이중사용의 문제인데, 비트코인이 등장하기 전까지는 이러한 문제는 “(페이팔과 같이)<sup>11)</sup> 신용 있는 중개기관이 관리하는 장부의 명의개서(ledger keeping)”에 의해서 해결할 수밖에 없었다.

그러나 비트코인은 P2P 지급네트워크와 블록체인 기술을 통해서 이중사용의 문제를 해결한다. 즉, 수천명의 사용자로 구성되는 글로벌 P2P 네트워크가 ‘중개기관의 역할’을 하고, 블록체인 기술을 통해서 디지털화폐의 이중사용을 방지하는 것

[그림 1] 클라이언트-서버 모델과 P2P 네트워크 모델



10) 미국 최대 오픈마켓 이베이의 결제시스템이다. 결제에 사용할 신용카드로 본인을 인증하고 이메일 계정을 만들면 결제시마다 이메일계정과 비밀번호만 입력하면 돼 절차가 간편하다. 페이팔은 수수료를 받지만, 일단 신용카드등록을 한 후에는 거래를 할 때마다 신용카드번호나 계좌번호를 알리지 않아도 되기 때문에 보안에 안전하다. 주로 미국에 보급되어 있다.

11) 최근에는 애플, 알리페이, 카카오페이 등이 이러한 역할을 대신하려는 시도를 하고 있다.

이다. 이러한 측면에서 블록체인은 기존의 중개기관의 장부를 대체하고 ‘분산된 공개장부’(distributed public ledger)의 역할을 한다. 시장참가자들은 비트코인시스템을 통해서페이팔과 같은 중개기관 없이도 안전하고, 저렴하며, 신속하게 거래할 수 있게 된 것이다.

## 2. 작동원리

### (1) 블록체인 시스템

비트코인 시스템은 비트코인(화폐) 발행의 안정성을 확보하고, 제3자의 시스템 교란을 방지하기 위해서 복잡한 수학-기반 암호화기술을 채용하고 있다. 모든 비트코인과 이용자들은 ‘고유의 식별번호’(unique identity)를 가지며, 모든 거래는 ‘공개장부’(public ledger)<sup>12)</sup>에 기록된다. 이러한 공개장부를 ‘블록체인’(blockchain)이라고 하는데, 약 10분간의 거래기록을 포함하는 블록들을 시간 순서대로 연결한 것으로 모든 비트코인 거래기록을 시간 순서대로 기록하고 있는 일종의 장부를 가리킨다. 블록체인은 동일한 비트코인의 이중사용을 방지하고 거래를 검증하는 역할을 한다(아래 그림 2) 블록체인과 이중사용 참조).

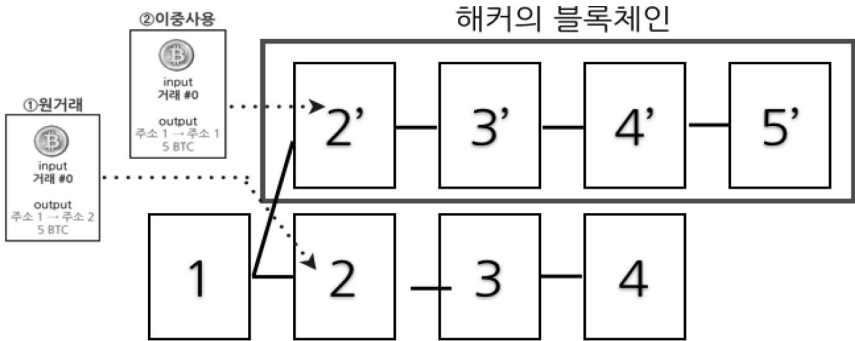
비트코인 거래는 온라인상에서 이루어진다. 이용자들은 비트코인 거래에 참여하기 위해서 ‘무료의 오픈소스 소프트웨어’<sup>13)</sup>를 다운로드 받아야 한다. 다만, 일반적인 전자금융거래에서는 해당 거래의 유효성을 검증하고 거래의 안전을 확인할 중개기관이 필요하지만, 비트코인 거래에서는 P2P 네트워크상의 블록체인이 중개기관의 역할을 담당한다. 비트코인 거래는 네트워크상의 모든 컴퓨터에서 볼 수 있으나 이용자의 개인정보는 공개되지 않는다.

2009년 1월, 이른바 ‘원시블록’(genesis block) 또는 ‘블록0’(block 0)이라고 불리는, 비트코인의 첫 번째 파일이 생성되었다. 2009년 10월에는 최초의 비트코인 교환 비율이 공개되었고 2010년에는 처음으로 공개적인 거래가 시작되었다.

12) 공개장부(public ledger)는 모든 비트코인 거래들의 기록이 순차적으로 기록된 것으로 디지털 금융 기록장부(digital financial record book)의 역할을 한다.

13) <<https://blockchain.info>>를 방문하여, 이메일과 비밀번호를 넣으면 그 즉시 자신 개인의 지갑을 만들 수 있다. 홈 화면을 보면 실제 비트코인 주소를 확인할 수 있는데, 전 세계에 하나의 주소만이 존재하며, 이 주소를 통해서 타인과 거래할 수 있다.

[그림 2] 블록체인과 이중사용<sup>14)</sup>



## (2) 비트코인의 취득 및 채굴

### 1) 취득방법

이용자들은 다양한 방법으로 비트코인을 취득할 수 있다. 이용자들은 ① 달러 등 전통적인 화폐를 가지고 비트코인 거래소에서 비트코인을 구매할 수 있고, ② 상품이나 용역의 제공에 대한 대가로서 비트코인을 취득할 수 있으며, ③ 채굴절차를 통해서도 비트코인을 취득할 수 있다. 이용자들이 비트코인을 취득하면 자신의 ‘전자지갑’(digital wallet)<sup>15)</sup>을 통해서 비트코인의 잔고를 확인하고 사용할 수 있다. 지갑에는 이용자의 비밀키(private key)<sup>16)</sup>가 저장되는데, 이러한 비밀키는 특정한 지갑에서 비트코인을 지급하는 권리를 증명하는 기능을 한다. ①과 ②의 방법은 경제적으

14) 비트코인 시스템은 복수의 블록체인이 존재할 경우 더 긴 블록체인을 유효한 것으로 인정하기 때문에, 해커가 이중사용을 성공시키기 위해서는 기존의 블록체인보다 더 긴 블록체인을 만들어야 한다. 그러나 더 긴 블록체인을 만들기 위해서는 네트워크의 모든 컴퓨터를 합한 것보다 더 많은 컴퓨터 연산능력이 필요하므로 이중사용은 사실상 어렵다. 이처럼 네트워크 참가자에게 상당한 양의 컴퓨터 연산능력을 필요로 하는 작업을 요구함으로써 네트워크에 대한 악의적인 공격을 억제하는 방법을 작업증명(proof of work)이라고 한다. 이동규, 『비트코인의 현황 및 시사점』(한국은행 금융결제국, 2013), 28면.

15) 비트코인 지갑은 사용자가 보유하는 비트코인을 확인하고 이체거래를 실시할 수 있도록 고안된 프로그램인데, 블록체인에서 직접 사용하는 지갑(<https://blockchain.info>)이 있고, 코빗지갑(<https://www.korbit.co.kr>) 등 비트코인 거래처에서 비트코인 구매 등에 사용하는 지갑이 있다. 해당 웹사이트를 방문하면 쉽게 만들 수 있다.

16) 비밀키는 일종의 비밀번호(PW)로서 이용자의 지갑프로그램에 저장되며 비트코인 이체거래시 입력되어야 한다. P2P 네트워크의 특성상 잃어버리면 회복할 방법이 없다.



로는 유상취득, 법적으로는 승계취득의 성격을 가지고, ③의 방법은 경제적으로는 유상취득, 법적으로는 원시취득의 성격을 가진다. 비트코인 채굴에 소요되는 시간과 장비의 투입비용 등을 고려하면 무상취득으로 보기는 어렵기 때문이다. 아래에서는 채굴의 개념과 내용에 대해서 별도로 살펴본다.

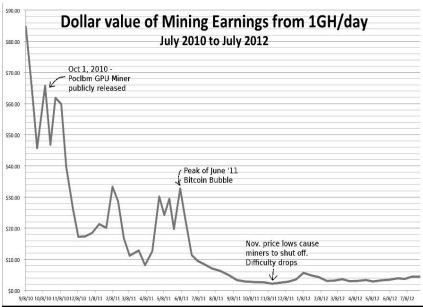
## 2) 채 굴

이용자들은 채굴절차(mining)를 통해서도 비트코인을 취득할 수 있다. 채굴을 통해서 생성된 블록이 블록체인에 부착되기 위해서는 일정한 요건을 충족해야 하는데, 이를 위해서는 복잡한 수학적 알고리즘과 이를 수행하기 위한 상당한 용량의 컴퓨터 장비와 전기가 필요하다. 만일 채굴자(miner)가 복잡한 수학적 퍼즐을 풀면 그는 수행의 대가로서 비트코인을 받는다. 채굴에 요구되는 데이터 양은 점차 커지고 있으며, 채굴에 필요한 장비와 전기료 등 비용을 고려하면 채굴은 그다지 경제적이지 않다. 일부 통계들은 이용자들이 자신들이 획득한 비트코인보다 많은 비용을 지출하였음을 보여준다(그림 31 비트코인 채굴비용 참조).<sup>17)</sup>

시간당 약 6회, 즉 10분마다 1개의 블록이 생겨나며, 블록에 대한 보상은 4년마다 50%씩 감소된다. 처음에 채굴절차는 비교적 간단했고 하나의 블록을 블록체인에 추가하면 50BTC를 보상받았으나 현재 보상금액은 25BTC로 감소했다. 이는금이 채굴되는 속도에 착안한 것이며, 발행예정인 비트코인 총수는 약 2,100만 비트코인이다(아래 그림 41 비트코인 발행물량 참조). 이러한 제한은 비트코인 프로토콜에 암호화되어 있고 초과할 수 없다. 2014년 3월 24일 현재 12,590,575비트코인이 발행되었는데, 이는 2012년경 8,695,500비트코인보다 증가한 수치이다. 일부는 마지막 비트코인이 2030년경 채굴될 것으로 예측하지만 대부분은 2140년경에 채굴될 것으로 추정하고 있다.

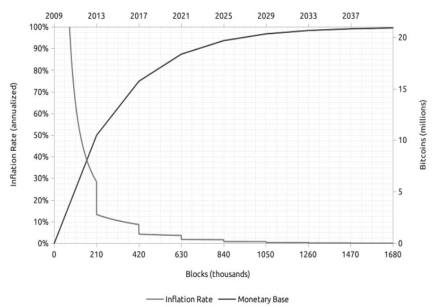
17) 한 통계에 따르면 2013년 12월 11일경에는 440만달러를 보상받기 위해서 1,700만달러의 장비와 비용이 투입되었다고 한다. 이 때문에 채굴자들은 채굴의 경제성을 향상시키기 위해서 컴퓨터를 연결하거나 공유하기도 한다. 다만, 지금까지는 누구도 비트코인 네트워크의 50% 이상을 통제할 수 있는 충분한 숫자의 컴퓨터를 공유하지 못했으나, 만일 이러한 일이 발생하면 시스템에 잘못된 정보가 보내질 수 있다.

[그림 3] 비트코인 채굴비용



자료 : motherboard,vice.com

[그림 4] 비트코인 발행물량 및 인플레이션



자료 : bitcointalk.org

### (3) 거래와 확정

#### 1) 거 래

비트코인 거래(transactions)는 공인키 암호기술의 사용에 의해서 담보된다. 각각의 사용자는 비밀키와 공인키를 배정받는데, 비밀키(private key)는 패스워드와 같이 비밀스럽게 관리되고, 공인키(public key)는 전체 네트워크에서 공유된다.

비트코인의 소유자가 상대방에게 비트코인을 보내면 거래가 이루어진다. 보내진 비트코인에는 ‘새로운 소유자의 고유한 식별번호’를 나타내는 공인키(public key)가 부착되고, 송부자는 자신의 비밀키를 사용하여 서명함으로써 이를 확인한다. 해당 거래내역은 비트코인 네트워크상의 모든 이들에게 공개된다. 즉, 모든 이용자들은 네트워크를 통해서 ‘비트코인 소유자의 고유의 식별번호’를 볼 수 있다. 예를 들어, 甲이 乙에게 비트코인을 보내는 경우에 “거래”(transactions)라고 불리는 메시지가 생성되는데, 이 거래메시지에는 甲의 공인키(public key)와 송금하는 비트코인 금액이 포함되어 있다. 그 다음에 甲은 그 메시지에 비밀키(private key)를 사용해서 서명(sign)하고 비트코인 네트워크를 통해서 해당 메시지를 알린다. 누구든지 甲의 메시지를 확인함에 의해서 해당 거래가 甲의 비밀키로 서명되었음을 알 수 있고, 乙은 해당 비트코인의 새로운 소유자로 인정된다. 甲과 乙 사이의 거래와 비트코인의 이전은 블록체인에 기록되며, 거래시간이 표시되고, 해당 블록체인에서 하나의 블록으로 게시된다.

비트코인 거래는 달러(\$), 엔(¥), 유로(€) 등으로 표시되지 않고 비트코인(฿)으로 표시된다. 이는 비트코인이 사실상 화폐로서 기능한다는 의미이다. 달러, 유로 등 서로 다른 통화의 교환비율이 거래소에서 결정되듯이 비트코인의 가격은 공개된 시장, 특히 비트코인 거래소에서 결정된다. 비트코인은 분할이 가능하고 1비트코인 이하의 금액도 거래될 수 있다. 가장 작은 거래단위는 1사토시(satoshi)이며, 1BTC의 1억분의 1(0.00000001BTC=1Satishi)에 해당하는 금액이다.

## 2) 확 정

모든 거래들은 블록(block)으로 그룹지워지며, 각각의 블록은 해당 블록이 포함되어 있는 블록체인(blockchain)에 기록된다. 거래는 각각의 거래들을 나타내는 블록에 포함되었을 때 확정된다. 여기서 ‘확정’(confirmation)은 비트코인 네트워크가 해당 거래를 수행했으며 반복되지 않을 것이라는 의미이다.

해당 거래(들)로 형성되는 새로운 블록은 약 10분마다 블록체인에 덧붙여진다. 그 이후의 거래들은 새로운 블록을 형성하여 다시 블록체인에 덧붙여지고 종전에 형성된 블록들의 유효성을 재확인한다. 이러한 거래 절차는 금융기관 등 중개기관의 개입이 없이도 글로벌 지급시스템이 작동한다는 의미에서 중요하다.

## 3. 비트코인의 장단점

### (1) 긍정적 측면

#### 1) 간편한 지급 및 자금이체

비트코인이 채택하고 있는 블록체인, 즉 ‘분산된 공개장부기술’의 가장 커다란 장점은 간편한 지급방식과 편리한 자금이체이다. 비트코인 거래는 전통적인 자금이체보다 훨씬 신속하다. 예를 들어, 국제적 자금이체(international wire transfers)는 그 완성을 위해서 수일이 걸릴 수 있지만 비트코인 거래는 약 10분 정도면 충분하다.<sup>18)</sup> 이용자들은 국경에 관계없이 거래할 수 있고, 비트코인 거래를 위해서 은행계좌를 개설하거나 신용카드를 발급받을 필요도 없이 인터넷 연결만으로 충분하다.

18) 비트코인 이체 등의 프로세스는 비트코인 거래를 하면서 <blockchain.info>를 통해서 직접 확인할 수 있다.

## 2) 거래비용의 감소

비트코인 거래는페이팔, 비자(Visa) 등 전통적인 금융네트워크를 통한 자금(예금)거래보다 훨씬 저렴하다. 비트코인 거래에서는 중개기관이 없기 때문이다.

신용카드회사는 신용카드 가맹점에게 거래총액의 약 2~3%를 청구하지만, 비트코인을 직접 거래하는 경우에 원칙적으로 거래비용은 없으며, 중개회사를 이용하는 경우에도 보통 1%를 넘지 않는다. 즉, 다른 지급수단에 비교하면 거래금액의 0~1%에 불과한 비트코인의 거래비용은 매우 낮다.

## 3) 익명성

비트코인은 ‘높은 익명성(anonymity)’을 가진다. 이용자는 자신의 이름이 아니라 ‘고유의 식별번호’(unique identity)를 통해서 거래하기 때문이다. 이용자의 식별번호를 포함한 비트코인의 모든 거래기록은 암호화되어 블록체인에 보관되며, 이용자의 개인정보는 공개되지 않는다. 다만, 이용자들의 정체를 추적할 수 있는 가능성은 여전히 존재하는데, 이러한 의미에서 비트코인 거래는 완전한 익명성이라기보다는 가명성(pseudonymous)을 의미한다.

## 4) 통제 가능한 인플레이션

비트코인은 인플레이션의 영향을 받을 가능성이 적다. 이는 비트코인 프로토콜상 비트코인의 발행총액이 미리 정해져 있고 그 발행물량도 4년마다 50%씩 감소하도록 설계되어 있기 때문이다.

### (2) 부정적 측면

#### 1) 높은 가격변동성

비트코인은 높은 ‘가격변동성’을 보여주고 있다. 비트코인의 달러 교환가격은 2011년 1월 중에는 1BTC당 0.05달러 수준이었으나, 2013년 4월말 키프로스 정부가 구제금융의 전제조건으로 은행예금에 대한 일괄과세 방안을 발표하자 266달러까지 상승하였고, 2013년 11월 말에는 재차 1,200달러까지 상승하였다.<sup>19)</sup> 2013년 9월~12월에는 비트코인의 가격은 20회 이상 상승하였으나 그 다음 3개월 동안에는 그 가치의 약 60%가 손실되었다.

19) 이동규, 앞의 책, 11면.

그러나 각국의 규제 움직임이 본격화되면서 2014년 8월 24일에는 1BTC당 약 500달러까지 하락하였다(아래 [그림 5] 비트코인 가격변동표 참조).<sup>20)</sup> 우리나라의 경우, 2014년 8월 24일 현재, 코빗(korbit)에서 거래되는 1BTC의 원화가격은 519,999원이다.<sup>21)</sup>

[그림 5] 비트코인 가격변동표



자료: Bitcoincharts.com

비트코인의 절반 정도가 1,000명 이하의 사람들(그 중 47명이 거의 1/3을 소유하고 있다)에 의해서 보유되는데, 이는 가격책정에서 독점적인 효과가 있을 수 있다는 의미이다. 비트코인의 거래물량이 부족한 경우에는 더욱 그러하다. 매스컴 보도, 정부의 정책방향, 투기행위, 해킹, 거래플랫폼의 섀다운, 키프로스의 뱅크런<sup>22)</sup>과 같은 사건이 비트코인 가격에 커다란 영향을 미친다.

2014년 4월경 비트코인 시장가치는 52.9억달러에 이르고 있다. 2014년 4월 현재 비트코인의 거래금액(전 세계)은 일평균 1억달러에 미치지 못하고 있어서, 비자가

20) 2014년 8월 24일을 기준으로, bitfinex의 경우 \$506.7, bitstamp의 경우 \$502.73, btce의 경우 \$499.2610이다. <<http://www.bitcoincharts.com>> (2014. 8. 24. 방문) 참조.

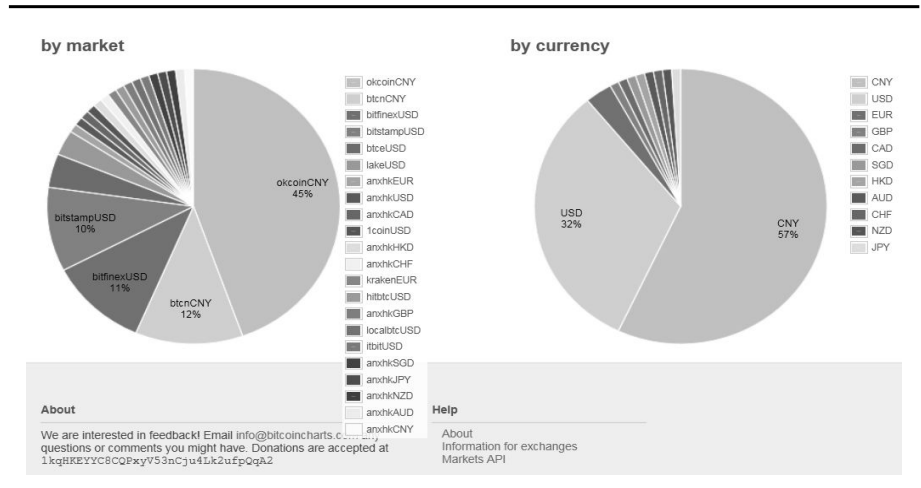
21) 코빗 홈페이지(<https://www.korbit.co.kr>) (2014. 8. 24. 방문), X코인 홈페이지의 거래가격은 1BTC: 511,000원이고(<https://www.xcoin.co.kr/u2/US201.action>) (2014. 8. 24. 방문, 2014. 8. 24. 9:21 거래가격 기준), 비트코인 한국거래소의 거래가격은 1BTC: 516,600원이다(<https://www.bitcoinkor.com>) (2014. 8. 24. 방문).

22) 키프로스 정부는 구제금융을 제공하는 대가로 모든 은행계좌에 손실부담금을 부과하기로 하면서 뱅크런 사태가 일어났다. 키프로스 중앙은행은 24일(현지시간) 예금 대량인출 사태인 '뱅크런'을 막기 위해 현금자동인출기(ATM)에서 찾을 수 있는 현금을 하루 100유로(약 14만 4,390원)로 제한했다. 연합뉴스, "키프로스 ATM 인출액 100유로 제한," 2013. 3. 25.

드의 약 165억달러, 마스터카드의 약 98억달러에 비교하면 적은 금액이나,<sup>23)</sup> 비트코인의 가능성을 보여주기에 충분하다. 비트코인의 높은 가격변동성은 비트코인의 광범위한 사용에 대한 장애물이다. 달러와 같은 통상적인 교환매체가 되려면, 가격이 안정되어야 하고 그 사용처가 확대되어야 한다.

비트코인은 중국인이 가장 많이 보유하고 있으며, 2위가 미국이다. 중국의 비트코인 거래소인 BTC China는 설립된지 2년만에 전 세계 비트코인의 30%를 거래하고 있으며, 세계 최초의 거래소인 일본 Mt. Gox의 거래량을 넘어서 1위 거래소가 되었다. 2,100만 비트코인, 약 25조원 중에 1,200만 비트코인 15조원이 발행되었는데, 62%인 744만 비트코인, 9조원여치를 중국인이 소유하고 있다(아래 [그림 6] 비트코인 거래량 참조).

[그림 6] 비트코인 거래량



자료 : Bitcoincharts.com

## 2) 보안의 위험

위조 등 보안문제도 비트코인의 안정적인 사용에 장애물이 될 수 있다. 블록체인 기술의 특성 때문에 비트코인 자체에 대한 위조나 이중사용은 어렵지만, 비트코

23) Jerry Brito, Houman Shadab, & Andrea Castillo, "Bitcoin Financial Regulation: Securities, Derivatives, Prediction Market & Gambling," Social Science Research Network, working papers series, Draft of Aug. 10, 2014.

인 거래소 및 지갑의 보안 등에서는 여전히 문제점들이 보고되고 있다. 비트코인은 기본적으로 은행시스템 밖에 있기 때문에 보안사고가 발생하면 이용자들은 대부분의 경우에 그로 인한 손실을 회복할 수 없다. 비트코인에 관련된 사이버범죄가 증가하고 있다.

### 3) 미성숙의 위험

비트코인은 초기단계의 화폐이며 지급수단으로서 널리 사용되고 있지 않다. 현재까지 드러난 바로는 비트코인 거래자는 투기적 성향이 크고, 상거래 분야에서도 비트코인을 받는 곳은 극히 일부에 불과하다. 이러한 특성 때문에 비트코인을 통해서 대규모거래를 수행하기에는 부담스러운 측면이 있다.

### 4) 공급 탄력성의 부족

비트코인의 공급은 연평균 0.6%씩 증가하며 일정한 시점에서는 비트코인의 발행은 중단된다. 이는 실물화폐에 비교해서 비트코인의 발행속도가 느리고, 경제가 팽창하면 비트코인은 부족해지고 그 가격은 상승한다는 의미이다. 이러한 설계는 인플레이션을 우려한 것이지만, 일반적인 경제활동을 뒷받침하기에는 적절하지 않을 수 있다. 이는 비트코인을 지급수단으로 사용하기보다는 투기적 수단으로 이용하려는 요인을 증가하게 한다.

### 5) 돈세탁과 탈세의 문제

비트코인은 익명으로 거래되고, 은행계좌가 필요치 않으며, 보고의무를 부담하는 중개기관도 필요치 않기 때문에 높은 탈세의 가능성을 가지고 있다. 예를 들어, 甲은 불법수익을 비트코인으로 바꾸고, 교환한 비트코인을 여러 개의 지갑에 분산 예치한 후에, 다시 비트코인 거래소를 통하여 현실 통화로 바꾸는 방식으로 자금세탁을 할 수 있다. 물론 흔적을 남기지 않기 위해서 추가적인 절차를 거치는 것도 가능하다.

유럽은행감독청(EBA), 유럽중앙은행(ECB) 및 FBI는 자금세탁목적의 비트코인 사용을 걱정하고 있다. 비트코인 등 ‘암호화폐’<sup>24)</sup>가 조세피난처의 역할을 할 것이

24) 비트코인은 첫 번째 암호화폐이지만 이후에 등장할 다른 암호화폐보다 매력이 떨어질 수 있다. 시장의 선도자가 된다는 것은 관심이자 동시에 규제 대상이 될 수 있기 때문이다. 비트코인이 실패하면 그에 대한 문제점을 개선한 새로운 암호화폐가 등장할 수 있다. 현재 암호화폐에는 비트

라는 우려도 있다. 미국은 2013년 비트코인에 적용되는 반자금세탁 가이드라인 (anti-money-laundering guidelines)을 도입하였으며, 2014년 1월에는 자금세탁 혐의로 비트인스턴트의 CEO인 찰스 슈렘을 체포하였다.<sup>25)</sup>

그러나 비트코인을 이용한 돈세탁과 탈세(tax fraud)가 실제 얼마나 이루어지는 지에 대해서는 자료가 충분하지 못하다. 현재까지 드러난 바로는 비트코인의 숫자가 충분하지 않고 그 변동성이 너무 크기 때문에, 탈세의 정도는 그리 높지 않은 것 같다.

### III. 비트코인의 법적 성격

#### 1. 비트코인의 특징과 법적 성격

위에서 살펴본 것처럼 비트코인은 중개기관의 개입이 없는 P2P 지급네트워크 또는 가상의 디지털화폐를 가리키지만, 인터넷 환경에서 새로이 등장한 것으로 그 법적 성격이 무엇인지 분명치 않고 어떠한 법령을 적용할 것인지도 애매한 상태이다. 따라서 실제로 비트코인 거래의 효력이 문제되거나 분쟁이 생길 경우에는 비트코인의 법적 성격이 중요하게 된다. 비트코인의 법적 성격은 규제기관의 지정이나 권한의 배분, 비트코인 정책과 운영방향 등과 밀접하게 연결되기 때문이다. 원화나 달러 등 법정통화와의 관계, 탈세 및 범죄적 사용의 가능성, 영업행위의 규제와 소비자보호 방안 등과도 연결된다.

그러나 2014년 1월의 한 조사결과에 의하면, 비트코인에 대해서 별도의 규제를 하는 국가는 드물고 어떻게 취급할 것인지는 여전히 논의 중인 경우가 많았다. 일본은 비트코인을 상품(commodity)으로 취급하기로 하였고, 미국 재무부의 가이드라인은 비트코인을 재산(property)으로 규정하고 있으며, 독일은 이를 사적 화폐(private money)로 인식하고 있는 정도이다. 다만, 비트코인이 점차 중요해지면서 비트코인 규제의 필요성 자체에 대해서는 합의가 이루어지고 있다.

코인 이외에도 Litecoin, PPcoin 및 Namecoin 등이 있다.

25) *Forbes*, "Winklevoss-Funded Bitcoin Startup's CEO Arrested In Silk Road Investigation," 2014. 1. 27.



비트코인 규제의 법적 쟁점은 비트코인을 ‘화폐’, ‘증권’, ‘상품’, ‘복합적 상품’ 혹은 ‘금융상품’ 중에서 무엇으로 볼 것인가에 있다. 그런데 비트코인은 기존에 없던 새로운 형태의 ‘무엇’이므로 기존의 법률들이 상정하는 어떠한 개념에도 정확하게 일치하지 않는다는 것에 어려움이 있다. 아래에서는 금전 등 다른 개념과의 비교를 통해서 비트코인의 법적 성격을 논의한다.

## 2. 금전 및 다른 결제수단과의 비교

위에서는 비트코인은 넓게는 ‘인터넷 프로토콜(통신규약)’이자 ‘중개기관의 개입이 없는 형태의 전자적 P2P 지급네트워크’이고, 좁게는 ‘BTC 단위로 거래되는 디지털 가상화폐’임을 살펴보았다. 아래에서는 지급수단으로 사용되는 좁은 의미의 비트코인의 법적 성격을 분석하고 규제의 시사점을 살펴본다.

### (1) 금전과의 비교

금전(money)이란 재화의 교환의 매개물로서 국가가 정한 물건을 가리킨다. 금전은 ‘교환의 매개물’이므로 어음이나 수표, 주식 등의 거래와는 달리 별도의 결제와 청산 과정을 거치지 않고 지급만으로 거래가 종료된다. 금전은 ‘물건’이므로 채권적인 권리가 아니고, 유체물 및 전기 기타 관리 가능한 자연력에 해당한다(민법 제98조). 이러한 금전에는 국가에 의하여 강제통용력을 가지는 화폐(우리나라의 경우에는 원화)가 포함되지만, 매매대금을 달러로 정한 경우와 같이 일정한 경우에는 외국통화, 가상통화 등을 포함하기도 한다.

비트코인은 유체물은 아니지만 전기 기타 관리 가능한 자연력에 해당하고, 별도의 청산 및 결제 과정을 거치지 않고 교환의 매개물로서 사용되는 점에서 금전과 비슷하다. 예를 들어, 甲이라는 상인이 가방을 5BTC에 파는 경우에는 비트코인은 금전으로 사용되는 것이다. 그러나 비트코인은 한국은행 등 특정한 발행주체가 존재하지 않고, 국가에 의해서 강제적인 통용력이 인정되지 않으며(한국은행법 제47조, 제48조, 제53조), 전자화된 정보의 형태로만 존재하는 점에서, 통상적인 개념의 금전으로 볼 수 없다. 따라서 한국은행법 등 관련 법규를 직접 적용하기 곤란하다.

다만, 금융투자상품이나 투자계약의 개념을 판단함에 있어서 사용되는 금전의 개념에는 포함될 수 있다(자본시장법 제3조 제1항 등).<sup>26)</sup> 비트코인의 성질에 반하지

않는 한도 내에서는 도품이나 유실물이 금전인 때의 특례(민법 제250조 단서) 등 민법상 금전에 관한 일반적인 규정도 적용 가능할 것이다.

## (2) 화폐와의 비교

화폐(currency)란 상품의 교환·유통을 원활하게 하기 위한 일반적인 교환수단 내지 지급수단을 말한다. 금전과 화폐는 동일한 개념으로 사용되는 경우가 많고 서로 달리 사용되는 경우에도 그 개념은 대부분 중복되지만, 화폐는 별도의 결제와 청산 절차가 요구될 수 있다는 점에서 금전과 구별된다. 화폐는 보는 측면에 따라서 실물 화폐, 디지털화폐, 가상화폐, 법정화폐 등 다양한 종류가 있는데, 비트코인은 디지털 형태로 저장되고, 일반적인 교환수단 내지 지급수단으로 수수되므로 디지털 화폐(digital currency)의 일종이며, 인터넷 가상공간에서 채굴절차를 통해서 발행되고 P2P 네트워크상에서 이용자들 사이에 지급수단으로 수수되는 가상화폐(virtual currency)의 일종이다.

비트코인은 금융기관 등 발행주체가 없으며 미리 정해진 알고리즘에 따라 발행되는 점에서 기존의 디지털화폐 및 가상화폐와는 차이가 있다. 발행기관의 존재는 해당 화폐의 통용력, 규격화, 신뢰성, 발행량 조절 등과 연결되는데, 비트코인은 발행기관이 없음에도 블록체인 기술을 이용해서 유효성을 검증하고 채굴(mining) 절차를 사용해서 발행량을 조절한다. 즉, 비트코인은 발행기관이 존재하지 않으므로 통상적인 디지털 또는 가상화폐처럼 계약에 의해 뒷받침될 수는 없지만, 기술적인 방법에 의해 발행기관의 통제에서 자유로운 결제수단으로 자리잡을 수 있었던 것이다.

비트코인은 국가 등의 강행적 명령이 뒷받침되지 않는 점에서 기존의 통화와는 차이가 있다. 비트코인거래는 달러(\$), 엔(¥), 유로(€) 등으로 표시되지 않고 비트코인(฿)으로 표시되는데, 이는 비트코인이 사실상 화폐로서 기능한다는 의미이다. 그러나 금처럼 본질적인 가치가 있거나 달러 등의 법정통화와 같이 정부의 강행적 명령에 의해서 그 사용이 뒷받침되지 않고, 시장참가자들이 자율적으로 부여하는 가

26) 자본시장법은 금융투자상품을 “이익을 얻거나 손실을 회피할 목적으로 현재 또는 미래의 특정(特定) 시점에 금전, 그 밖의 재산적 가치가 있는 것(“금전등”)을 지급하기로 약정함으로써 취득하는 권리로 서”라고 규정하는데(제3조 제1항), 비트코인은 여기에서 말하는 ‘금전등’에 해당할 것이다. 미국의 법원은 비트코인이 투자계약(investment contract)상 금전(money)의 개념을 충족한다고 판단하였다. SEC v. Shavers, No. 4:13-CV-416(E.D. Tex. Aug. 6, 2013).

치에 기초한다.

### (3) 유가증권 또는 증권과의 비교

유가증권(有價證券)은 사권(私權)이 화체되어 있는 증권으로서 그 권리의 발생·이전·행사의 전부 또는 일부에 증권의 소지가 필요한 것을 말한다. 이러한 유가증권의 정의에서 알 수 있듯이 유가증권은 크게 ‘권리의 화체’와 ‘증권의 소지’라는 두 가지 요소로 구성된다. 상법상 화물상환증, 선하증권, 창고증권, 주권, 어음, 수표 등이 이에 해당한다.

비트코인은 특정 재화나 서비스의 구매에 이용할 수 있는 결제수단이라는 점에서 상품권 등과 비슷한 측면이 있으나, 비트코인은 그 자체가 교환의 매개물이고 별도의 권리나 청구권이 화체되어 있지 않다. 즉, 비트코인 표시상품의 대가로 비트코인을 교부하는 것은 계약의 본지에 따른 지급이 되는 것이고, 상품을 구매한 대가로 비트코인을 지급에 갈음하거나, 지급을 위하거나, 지급을 담보하여 건네주는 것이 아니다.

증권(security)의 개념은 각국의 증권법에 따라서 차이가 있으나, 기본적으로 위에서 살펴본 유가증권의 개념과 비슷하다. 따라서 비트코인과 증권은 차이가 있다. 다만, 비트코인을 기초자산으로 하는 선물, 옵션 등의 파생상품거래는 비트코인이 아니라 파생상품이므로 파생상품법규의 적용대상이 된다.

### (4) 상품과의 비교

상품(commodity)은 매매의 대상이 될 수 있는 유·무형의 모든 재산을 가리키며, 일반적으로 인간의 물질적 욕망을 만족시킬 수 있는 실질적 가치를 지니고 있다. 예를 들어, 금은 금전이나 통화로 준해서 사용되지만 일정 부분 내재가치(intrinsic value)가 존재하는 것이므로 원칙적으로는 실물자산의 일종이다.

비트코인은 금을 모델로 설계된 것으로서 실물자산인 금과 매우 비슷하다. 특히, 일종의 ‘무엇’으로서 거래대상이 되는 점에서도 상품과 비슷하다. 그러나 비트코인은 교환의 매개로서의 기능만을 가지고 별도의 내재가치는 없는 것이므로 일반적인 상품과는 차이가 있다. 따라서 비트코인에 대한 규제 및 운용방안은 이러한 특수성을 염두에 두어야 한다.

### (5) 금융투자상품과의 비교

금융투자상품(financial instruments)이란 i) 이익을 얻거나 손실을 회피할 목적으로, ii) 현재 또는 장래의 특정(特定) 시점에 금전, 그 밖의 재산적 가치가 있는 것(“금전등”)을 iii) 지급하기로 약정함으로써 취득하는 권리로서, iv) 그 권리를 취득하기 위하여 지급하였거나 지급하여야 할 금전등의 총액(판매수수료 등 대통령령으로 정하는 금액을 제외한다)이 그 권리로부터 회수하였거나 회수할 수 있는 금전 등의 총액을 초과하게 될 위험이 있는 것을 말한다(자본시장법 제3조 제1항 본문). 금융투자상품은 증권과 파생상품으로 크게 분류된다(동법 제3조 제2항).

비트코인은 지급수단의 일종이지, 금융투자상품과 같이 약정에 의하여 성립하는 권리라고 보기는 어렵다. 따라서 증권·파생상품과 같은 금융투자상품으로 보기는 곤란하다. 다만, 비트코인을 기초자산으로 하는 파생상품이나 비트코인에 투자하는 펀드 등은 자본시장법이 적용될 수 있으나, 이는 비트코인을 이용한 거래나 투자가 금융투자상품에 해당하는 것이지 비트코인 자체가 금융투자상품에 해당한다는 의미는 아니다.

## 3. 복합적 상품인가, 사적 화폐인가?

### (1) 새로운 유형의 복합적 상품

위에서 살펴본 것처럼 비트코인은 지급수단으로서의 금전과 화폐, 유통수단으로서의 유가증권, 거래대상으로서의 상품, 투자대상으로서 금융투자상품, 가치의 저장 대상으로 재산의 성격을 모두 가지고 있지만, 그 중 특정한 어느 하나에 해당한다고 보기가 어렵다. 즉, 지금까지 경험하지 못했던 새로운 유형의 ‘무엇’인 것이다.

그러나 굳이 말하자면 비트코인은 금을 모델로 설계된 것으로서 그 실질은 실물자산인 금과 가장 가깝다. 금과는 달리 내재가치가 없으나 비트코인을 채굴하기 위해서 장치 및 전기비용이 사용되었고 전자적인 형태이나 물건의 일종이기 때문이다. 엄밀하게는 화폐, 유가증권, 상품, 금융투자상품 등의 속성을 함께 가지는 ‘복합적 상품’(hybrid product)이라고 볼 수 있다. 다만, 비트코인은 순수하게 지급의 수단과 교환의 매개로서의 기능을 위주로 설계되었기 때문에 일반적인 상품에 대한 규제를 그대로 적용할 수 없을 것이다.

## (2) 발행기관이 없는 사적 화폐

위에서 본 것처럼 비트코인은 새로운 유형의 '무엇'에 해당하지만, P2P 네트워크상에서 비트코인 이용자들 사이에서 교환의 매개로서 그리고 지급수단으로 수수되므로 화폐의 일종이다. 상세하게는 '비트코인(BTC) 단위로 거래되는 암호화된 디지털 가상화폐'이다. 별도의 청산 및 결제 과정을 거치지 않고 교환의 매개물로서 사용되는 점에서는 금전과도 비슷하다.

즉, 비트코인은 교환의 매개로서 지급의 수단으로 현실적으로 사용되는 것이므로 새로운 유형의 사적 화폐라고 볼 수 있다. 다만, 비트코인은 국가에 의해서 강제통용력이 부여되지 않고, 기존의 전자화폐나 가상화폐에서와 같은 발행기관이 존재하지 않으며, 사적인 기관에 의한 계약상 뒷받침도 없기 때문에 일반적인 화폐에 대한 규제를 그대로 적용할 수는 없을 것이다.

## (3) 새로운 유형의 '무엇'이며 거래분야별로 관련 법규를 적용

위에서 살펴본 것처럼 비트코인은 거래대상으로서의 상품, 지급수단으로서의 금전과 화폐의 성격을 모두 가지고 있지만, 그 중 특정한 어느 하나에 해당한다고 보기가 어렵다. 즉, 지금까지 경험하지 못했던 새로운 유형의 '무엇'인 것이다. 따라서 법적인 문제가 생기거나 분쟁이 발생하는 경우에는 관할기관과 적절한 적용법규를 찾는 것이 어려울 수 있다. 비트코인은 상품과 화폐의 속성을 모두 가지기 때문이다.

상품과 증권의 광범위한 개념정의를 고려하면, 상품을 관할하는 기획재정부, 금융상품을 관할하는 금융위원회가 관련 거래에 대해서 관할권을 주장할 가능성이 높다. 그러나 정부당국은 어떠한 규제를 적용할 것인지, 어느 정도까지 적용할 것인지 분명한 태도를 취하고 있지 않다. 이와 관련하여 비트코인 거래를 현행법규의 적용에서 배제하거나 제외하여야 한다는 주장도 있을 수 있으나, 구체적인 거래상항이나 사정에 따라서 관련 법규를 적용하는 것이 타당하다. 예를 들어, 비트코인 거래로 인한 이익에 대해서는 세법을 적용하고, 비트코인을 기초자산으로 하는 파생상품거래는 자본시장법을 적용하며, 일반적인 상품으로 거래되는 경우에는 민법과 상법을 적용할 것이다.

## IV. 각국의 규제 및 운영현황

### 1. 미 국

미국에서는 별도의 비트코인 규제법규를 두지 않고 개별 기관들이 그 관할영역에 대하여 권한행사 여부를 검토 중이다.

#### (1) 마운트곡스 및 실크로드 사건

지금까지 미국 정부는 비트코인과 관련하여 주로 자금세탁 및 미인가자금 이체에 관심을 두면서 주목하여 왔다. 2013년 5월, 미국 정부는 당시 세계 최대의 비트코인 거래소인 마운트곡스(Mt. Gox)가 자금이체서비스업무에 종사하면서도 FinCEN에 자금서비스업자 등록을 하지 않았다는 이유에서,<sup>27)</sup> 해당 회사의 계좌로부터 500만달러를 압류했다.<sup>28)</sup>

2014년 1월, 미국 연방정부는 비트인스턴트(BitInstant)의 CEO인 찰리 슈렘을 자금세탁, 미인가 자금이체, FinCEN에 대한 의심거래행위보고의 고의적 누락 등의 혐의로 체포했다. 익명성 온라인 블랙마켓인 실크로드(Silkroad)<sup>29)</sup>에서 비트코인을 사용할 수 있도록 비트코인 재매매업자가 달러를 교환하는 것을 도왔다는 혐의이다.<sup>30)</sup>

#### (2) FinGEN의 가이드라인

미국 재무부의 금융범죄단속반(FinCEN)은 실크로드 사건 이후인 2014년 3월 18

27) Jerry Brito etc, *op. cit.*, at 10, 압류영장(Seizure Warrant)의 사본은 <<http://cdn.arstechnica.net/wp-content/uploads/2013/05/Mt-Gox-Dwolla-Warrant-5-14-13.pdf>> (2014. 8. 20. 방문)에서 볼 수 있다.

28) Amar Toor, US seizes and freezes funds at biggest Bitcoin exchange, The Verge, May 15, 2013 <<http://www.theverge.com/2013/5/15/4332698/dwolla-payments-mtgoxhalted-by-homeland-security-seizure-warrant>>.

29) 실크로드(Silkroad)는 마약 및 무기 밀거래 사이트로 지급수단으로 비트코인만을 허용한 것으로 밝혀졌다. 미국 사법당국은 2013년 10월 실크로드 운영자를 체포하고 사이트를 폐쇄하였으며, 당시 사이트 운영자가 보유하고 있던 360만달러에 상당하는 비트코인을 압수했다.

30) 찰리 슈렘에 대한 공소장(Scaled Complaint) 사본은 <<http://www.justice.gov/usao/nys/pressreleases/January14/SchremFaiellaChargesPR/Faiella,%20Robert%20M,%20and%20Charlie%20Shrem%20Complaint.pdf>> (2014. 8. 20. 방문)에서 볼 수 있다.

일, 가상화폐 규제를 위한 ‘FinCEN의 가이드라인’<sup>31)</sup>을 발표했다. FinCEN은 가상화폐 이용자(users) 및 관리자(administrator or exchanger) 등의 개념을 구체적으로 정의하고, 관리에게 자금이체업무를 수행할 경우 FinCEN에 자금서비스업(money services businesses)을 등록할 의무를 부여하고, 고객이해규정(know your customer)을 준수하며, 엄격한 반자금세탁 프로그램을 설치하고, 의심거래행위는 보고(SAR: Suspicious Activity Reports)할 것을 권고하고 있다.<sup>32)</sup> 이를 위해서 FinCEN은 2014년 1월 30일 가상화폐 채굴절차에 관한 규정,<sup>33)</sup> 및 가상화폐 소프트웨어의 개발 및 특정한 투자 활동에 관한 규정<sup>34)</sup>을 공포하였다.

그러나 FinCEN은 가이드라인에서 적용제외의 근거도 제시하고 있다. 비트코인을 비롯한 가상화폐는 일정한 환경하에서는 화폐처럼 작동하지만, 진정한 화폐의 측면을 모두 가지고 있지 않다고 보았기 때문이다.<sup>35)</sup> FinCEN은 자금서비스영업규정은 전환가능 가상화폐를 송금하거나 혹은 전환가능 가상화폐를 실제 화폐로 교환하는 회사만이 규제대상에 포함되며, 전환불능 가상화폐를 거래하거나, 가상화폐를 사용하지만 송금하지 않거나 또는 전환가능 가상화폐를 교환하지 않는 경우는 규제대상에서 제외하고 있다.<sup>36)</sup> 이는 비트코인 경제 내에 “머물러”(stay) 있는 거래는 규제가 적용되어서는 아니된다는 의미이다. 결국 비트코인 채굴자나 송금의 의사가 없이 자신의 투자목적으로 비트코인을 거래하는 자들은 자금이체규정의 적용을 받지 않는다.

31) US Department of the Treasury, Financial Crimes and Enforcement Network, Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies(Regulatory Guidance, FIN-2013-G001, US Department of the Treasury, Washington, DC, March 18, 2013). 이 가이드라인은 <[http://fincen.gov/statutes\\_regs/guidance/html/FIN-2013-G001.html](http://fincen.gov/statutes_regs/guidance/html/FIN-2013-G001.html)> (2014. 8. 24. 방문)에서 찾아볼 수 있다. 이하, “FinCEN, 가상화폐규정”이라고 한다.

32) 가이드라인은 가상화폐를 전자화폐(E-Currencies and E-Precious Metals), 중앙기관 개입형 가상화폐(Centralized Virtual Currencies), 분산형 가상화폐(De-Centralized Virtual Currencies) 등으로 세분화해 각각 가상화폐 형태별로 규제방안을 마련했다.

33) FinCEN, Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Mining Operations, FIN-2014-R001(January 30, 2014) <[http://www.fincen.gov/news\\_room/rp/rulings/pdf/FIN-2014-R001.pdf](http://www.fincen.gov/news_room/rp/rulings/pdf/FIN-2014-R001.pdf)> (2014. 8. 24. 방문) 참조.

34) FinCEN, Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Software Development and Certain Investment Activity, FIN-2014-R002(January 30, 2014) <[http://www.fincen.gov/news\\_room/rp/rulings/pdf/FIN-2014-R002.pdf](http://www.fincen.gov/news_room/rp/rulings/pdf/FIN-2014-R002.pdf)> (2014. 8. 24. 방문) 참조.

35) FinCEN, 가상화폐규정, p.1.

36) FinCEN, 가상화폐규정, p.2.

### (3) 기타 규제외 동향

#### 1) 뉴욕주

미국의 다른 기관들도 자신의 규정이 비트코인에 어떻게 적용되는지 검토하고 있다. 최근에는 주규제당국이 비트코인 가이드라인을 개발하고 있다.<sup>37)</sup> 뉴욕주는 선도적인 역할을 하고 있다. 2013년 8월, 뉴욕 금융서비스국은 다수의 비트코인 업자들과 투자자들을 불러서 그들의 활동에 대한 정보를 요청했다.<sup>38)</sup> 2014년 1월에는 비트코인 영업의 허가방식 등에 대해서, 이틀간의 청문회를 개최했으며 가상화폐 거래에 특별히 고안된 새로운 형태의 '비트라이선스'(BitLicense)의 가능성을 고려했다.<sup>39)</sup>

#### 2) 미국 상원 청문회

2013년 11월 개최된 미국 상원의 비트코인 청문회에서는 소규모 사업체의 거래비용을 낮추고 상품가격을 낮추는 등 비트코인의 긍정적 측면을 인정하면서도 상당한 위험성이 존재한다고 밝혔다.

연방선거위원회(FEC)는 비트코인 기부금에 대해서 검토하고 있으며,<sup>40)</sup> IRS는 비트코인에 대한 과세기준에 대한 가이드라인을 공포했다.<sup>41)</sup>

#### 3) SEC 및 CFTC

최근에는 미국 SEC나 CFTC가 비트코인 관련 금융상품에 대한 관련 법규의 적용을 검토하고 있다. SEC는 비트코인을 이용한 투기성 금융상품의 등장으로 소비자 피해가 발생하면서 BTCST(Bitcoin Savings and Trust)의 설립자를 기소하였다.

2013년 8월, 미국 텍사스주 연방법원은 비트코인을 통해 생활비를 지급할 수 있고, 물건을 구입할 수도 있으며 달러화, 엔화, 인민폐 등의 통화로 교환이 가능한

37) 자금이체업자(money transmitters)는 주당국의 영업허가를 받아야 하는데, 규제당국은 어떠한 규정이 비트코인 거래사업에 적용되는지를 검토하고 있다. CoinDesk, Bitcoin Law: Money transmission on the state level in the US, September 28, 2013 <<http://www.coindesk.com/bitcoin-law-money-transmission-state-level-us/>> (2014. 8. 24. 방문) 참조.

38) Bloomberg, N.Y. Subpoenas Bitcoin Firms in Probe on Criminal Risk, August 12, 2013.

39) Bloomberg, New York Vying With California to Write Bitcoin Rules, January 27, 2014.

40) The Hill, FEC: No bitcoins in federal campaigns, November 21, 2013.

41) IRS, Guidance on the Tax Treatment of Bitcoins, Notice 2014-2 <<http://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>> (2014. 8. 24. 방문) 참조.



점에 미루어 비트코인을 통화 또는 금전(money)의 한 형태로 보아야 한다고 판단하였다. 이러한 법원의 입장으로 인해서 비트코인에 대한 규제는 더욱 가속화 될 것이라는 예측도 대두하고 있다.

## 2. 유 럽

### (1) EU

EU는 비트코인에 대해서 별도의 규제를 하고 있지 않다. 2012년 유럽중앙은행(ECB)은 한 보고서에서 중앙은행의 관점에서 볼 때 가상화폐는 유동성 등 실제 경제에 미치는 영향이 미미하며, 비트코인은 전자화폐지침(Electronic Money Directive)과 지급·결제지침(Payment Services Directive)의 규제대상 밖에 있다고 하였다.

2013년 12월, 유럽은행감독청(EBA)은 암호화폐의 사용으로 인한 위험과 법적 보호장치의 부족을 금융소비자들에게 경고했다. 또한 비트코인 화폐가치의 안정성에 대해서도 보장할 수 없음을 덧붙였다. 암호화폐는 그 법적인 불확실성 때문에 ... 범죄자, 사기꾼, 자금세탁자 등에 의해서 사용될 수 있음을 경고하였다.<sup>42)</sup>

2014년 3월, 비트코인을 유러피언 아젠다에 상정하려는 최초의 시도가 있었다. 전문가들은 별도의 비트코인 규정을 두기보다는 기존의 지급 및 전자화폐 프레임워크와 반자금세탁규정들을 확장하여 적용하는 것이 타당하다고 제안하고 있다.

유럽의회의 일부 멤버는 위원회에게 비트코인에 대해서 좀 더 조사할 것을 요청했다. 2014년 2월, 이탈리아의 세르지오 실베트리스(Sergio Silvestris)는 비트코인을 위한 결의요청서(Motion for a European Parliament resolution on Bitcoin)<sup>43)</sup>에서 위원회에게 비트코인의 긍정적 및 부정적 측면을 평가할 것을 요청했다.

### (2) 독 일

2013년 7월, 독일의 금융감독청(BaFin)은 독일 은행법(Banking Code)에 있는 금

42) 최근 유럽중앙은행(ECB)은 암호화폐에 대한 투기적인 투자와 소비자보호장치의 부족을 경고했다. 다수의 중앙은행들이 비슷한 경고메시지를 발송하였다(예를 들어 독일, 프랑스, 네덜란드, 인디아 등).

43) Political Press, Motion for a resolution on Bitcoin—B7-2014-0168, Feb. 4, 2014. 관련 자료는 <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+MOTION+B7-2014-0168+0+DOC+PDF+V0//EN>> (2014. 8. 24. 방문)에서 볼 수 있다.

금융상품의 개념에 관한 가이드라인을 수정해서, 비트코인을 금융상품의 일종으로 규정하였다.<sup>44)</sup> 정확하게는 비트코인은 금융상품(financial instruments) 또는 독일 지급서비스법(German Payment Service Regulation Act)에 의한 계좌의 단위(units of account)로 규정되었다.<sup>45)</sup> 이에 따라 독일은 비트코인의 법적 성격을 명확하게 규정한 세계 최초의 국가가 되었으나, 비트코인 업체들은 금융기관에 준하는 강력한 규제를 받게 되었다.

2013년 8월, 독일 소재 비트코인 거래소인 비트코인데(bitcoin.de)는 연방금융감독기구로부터 금융중개기관(finance intermediary) 허가를 받고 독일 뮌헨 소재 피도르 은행과 파트너십을 체결하고, 고객들은 피도르 은행이 제공하는 계좌를 이용해 실시간으로 비트코인 거래소에서 비트코인 매매를 할 수 있게 되었다.<sup>46)</sup>

비트코인이 금융규제의 테두리 안으로 들어오면서 비트코인 거래에 대한 과세가 가능해졌다. 비트코인 형태의 금융상품을 1년 미만으로 보유하던 중 거래를 통해 시세차익을 실현한 사람에게는 25% 세율의 자본이득세가 부과된다.<sup>47)</sup>

### 3. 일 본

#### (1) 마운트곡스

2014년 2월 26일 세계 최대의 비트코인 거래소이던 일본의 마운트곡스(Mt. GOX)가 동경지방법원에 파산신청을 하여 현재 민사재생법에 의한 재생절차가 진행 중이다. 마운트곡스의 사이트는 전면 폐쇄되었으며 고객 약 12만 7천명이 직·간접적으로 영향을 받았다.

#### (2) 가상화폐 가이드라인

일본 정부는 마운트곡스의 파산 이후인 2014년 3경 비트코인을 비롯한 가상화폐 규제방침을 발표하면서, 비트코인 과세를 비롯하여 전반적인 가이드라인의 마련을

44) The Bitcoin Channel, Germany Sets Standard for Bitcoin Regulation, Aug. 19, 2013.

45) Winheller, Banking Regulations in Germany (BaFin) and the EU (<http://www.winheller.com/en/banking-finance-and-insurance-law/banking-regulations-bafin.html>) (2014. 8. 24. 방문) 참조.

46) CoinDesk, Marketplace Bitcoin.de registers with Germany's financial regulator BaFin, July 31, 2013.

47) 이영표, 앞의 책, 19면.

밝혔다. 일본 정부가 제시한 가이드라인 초안은 비트코인의 성격, 금융기관 규제, 세금부과규정 등 포괄적인 내용을 담고 있는데, 비트코인을 화폐나 금융상품으로 보아서 엄격하게 규제하기보다는 귀금속 등과 같은 ‘일반상품’(commodity)으로 취급하기를 선호하는 듯하다.<sup>48)49)</sup>

그러나 최근에는 일본 정부의 정책방향이 애매해진 듯하다. 처음에는 매매차익이 발생하면 소득세를 부과하는 등 자본이익에 대해서도 과세할 의도를 밝혔으나, 현재는 규제의 정도가 완화되어 좀더 면밀한 검토를 거친 후에 규제방향을 설정하기로 했다.<sup>50)</sup>

#### 4. 우리나라 등

우리나라는 비트코인을 비롯한 가상화폐에 대해서 특별한 규제정책인 방침을 마련하고 있지 않다. 대부분의 국가가 어떠한 형태로든 비트코인을 비롯한 가상화폐에 대해서 규제방향을 밝히고 있음에 비교하면 매우 이례적인 상황이다.<sup>51)</sup> 가상화폐 거래가 증가하는 현실에 비추면 우리 정부당국도 이에 대한 관심이 필요하다.

유념할 것은 전통적인 상품에서와 같이 규제적인 접근방식으로만 접근하는 것은 곤란하다는 것이다. 비트코인을 비롯한 틈새산업에 공공의 이익을 창출할 수 있는 시간을 주면서도, 자금세탁 또는 불법행위를 방지하는 방안에 초점을 맞출 필요가 있다. 간편한 지급 및 자금이체가 소규모 기업의 비용을 줄이는 데에는 비트코인 제도가 커다란 도움이 될 수 있으며, 분산된 공개장부시스템이 장래의 재산관리에 획기적인 전환이 될 수도 있기 때문이다.

48) Bloomberg, Japan Says Bitcoin Not Currency Amid Calls for Regulation, Mar. 7, 2014.

49) 일본 정부는 2014년 3월 7일 마운트곡스의 파산 이후 11개의 관련 법령을 언급하면서 비트코인은 통화(currency) 또는 전통적인 법률에 의하여 규제되는 재산(asset)이 아니라는 취지를 밝혔다. The Guardian, Japan issues guidelines on bitcoin taxation, Mar. 7, 2014.

50) “The country says it will make a final decision on the matter after it hears more arguments from both sides.” Cnet, Japan backs off Bitcoin regulation—for now, June 19, 2014.

51) Law Library of Congress, Global Legal Research Center, Regulation of Bitcoin in Selected Jurisdictions, Jan. 2014, p.21. 이 보고서는(<http://www.hsgac.senate.gov/download/regulation-of-bitcoin-in-selected-jurisdictions>) (2014. 8. 24. 방문)에서 볼 수 있다. 이하 “US Congress, Regulation of Bitcoin in Selected Jurisdiction”이라고 한다.

〈표 1〉 각국의 비트코인 규제현황

규제대상/금지	국가	내용
원칙적 금지	중 국	- 은행과 지급시스템은 비트코인 사용 금지 - 개인들은 자유롭게 거래 가능
	러시아	- 자연인, 법인 등은 비트코인을 사용할 수 없음
	아이슬란드	- 비트코인을 이용한 외환거래행위는 원칙적 금지
ATM 사용 금지	타이완	- 비트코인 ATM은 승인이 필요
자금세탁, 불법금융 등 사용 금지	싱가포르	- 금융중개기관은 그들 고객의 정보를 확인하고 의심스러운 거래는 보고할 의무 부담
	미 국	- 비트코인 거래소 및 채굴자들은 연방정부에 의심사항 보고의무를 부담 - 실제 상거래에서 지급을 위한 비트코인의 사용, 교환 등은 과세상이 될 수 있음
비트코인 과세	일 본	- 비트코인 거래·구매로 인한 수익에 대해서 과세 - 은행 및 증권+사는 비트코인 거래 금지
	핀란드	- 다른 통화로 교환되면서 발생한 자본이익에 과세
	독 일	- 채굴이나 거래로 인한 자본이익에 대해서 과세 (1년 이상 보유시 예외)
특별한 규정 없음 (원칙적 자유)	한 국	- 비트코인에 대한 특별한 규정이 없음 - 비트코인 거래소들이 설립되어 운영되고 있음

자료 : 유럽의회연구보고서(EPRS)(9면) 참조 · 수정

V. 영역별 규제 및 운영방안

여기에서는 비트코인 상품과 관련된 법적 쟁점을 조사하고 관련 법령의 적용 여부를 살펴본다.

1. 파생상품의 규제의 측면

(1) 비트코인 파생상품의 수요와 거래의 필요성

2013년 세계의 감독당국과 중앙은행은 소비자들에게 비트코인 거래의 위험을 경고했다. 가장 커다란 위험은 비트코인의 높은 변동성이다. 1BTC의 달러표시 시장

가격은 2013년 \$13.41에서 시작하였으나 12월에는 \$817.12에서 종료되었다.<sup>52)</sup> 2013년 12월 4일에는 최고가격이 \$1,147.25에 이르렀고, 1일간 차익은 \$198.09,<sup>53)</sup> 손실은 \$208<sup>54)</sup>에 이른 경우도 있었다.

이러한 비트코인의 높은 가격변동성은 비트코인 자체의 속성이라기보다는, 새로운 형태의 거래객체이고 안정적인 가격을 발견하는 과정에 있기 때문이다.<sup>55)</sup> 특히 비트코인은 틈새화폐로서 거래물량 자체가 적는데, 주요한 소매업자가 비트코인을 받는다는 긍정적인 뉴스가 비트코인의 가격을 급격하게 상승시키고, 이와 반대로 정부가 엄격한 규제입장을 취할 것이라는 부정적인 뉴스는 가격을 급락시킨다.<sup>56)</sup>

위와 같은 높은 가격변동성에도 불구하고 상당수의 기업들이 비트코인을 지급수단으로 받고 있는데(아래 <표 2> 비트코인을 지급수단으로 인정하는 주요 서비스 참조), 그 이유는 비트코인을 받는 즉시 달러나 다른 안정된 통화로 환전할 수 있어서 높은 가격변동 위험에 노출되지 않을 수 있기 때문이다. 이것이 대규모 소매업자인 오버스톡(Overstock.com)이 비트코인을 받는 이유이다.<sup>57)</sup>

그렇다면 누군가는 비트코인의 가격변동의 위험을 인수해야 한다. 오버스톡은 코인베이스(Coinbase)<sup>58)</sup>의 서비스를 이용한다.<sup>59)</sup> 만일 甲이 달러표시 상품을 오버스톡에서 구입하고 비트코인으로 지급하면, 코인베이스는 해당 비트코인을 받고서 그에 상응하는 달러 금액을 오버스톡의 은행계좌에 입금하는 방식이다. 코인베이스는 오버스톡으로부터 약 1%의 수수료를 받는데 이 금액은 신용카드업체에 지급하는

52) 가격 관련 데이터는 코인데스크(coindest.com), 비트차트(bitcharts.com) 등 다수의 비트코인 웹사이트에 그 자료를 찾을 수 있다. 앞서 살펴본 [그림 5] 비트코인 가격변동표 등 참조.

53) 2013년 11월 17일 및 18일 장종료가격(closing price)의 차이이다. <<http://www.coindesk.com/price/#2012-12-31,2013-12-30,close,bpi,USD>>(2014. 8. 24. 방문).

54) 2013년 12월 5일 및 6일 장종료가격의 차이이다.

55) 앞의 [그림 4]를 살펴보면 오히려 역사적으로는 가격변동성이 줄어들고 있음을 알 수 있다. 이는 비트코인의 가격이 장기적으로는 안정될 것이라는 의미이다.

56) 버냉키 연준의장은 의회의 청문회에 제출한 서한에서 가상화폐는 전자화폐의 한 형태로서 지급수단 혁신이 범의 집행 및 감독 업무에 리스크를 초래할 수 있지만, 효율적이고 안전한 지급결제시스템으로서의 발전을 위하여 노력한다면 장기적으로는 성공가능성이 있다는 의사를 표명하였다. Quartz, Ben Bernanke's letter to Congress: Bitcoin and other virtual currencies "may hold long-term promise," Nov. 18, 2013.

57) 오버스톡 CEO인 패트릭(Patrick Byrne)은 "우리가 파생상품을 통해서 헤지할 수 있을 때까지는, 오버스톡은 직접적인 위험에 노출되기를 원하지 않는다"고 하였다. ASIC Bitcoin Mining, Bitcoin Is Experiencing Its Longest Stretch Of Price Stability In A Long Time, Jan. 30, 2014.

58) 앤더슨 호위츠(Andreessen Horowitz)가 투자한 실리콘밸리의 창업기업이다.

59) Wired, The Grand Experiment Goes Live: Overstock.com Is Now Accepting Bitcoins, Jan. 9, 2014.

수수료보다 훨씬 저렴하다. 물론 오버스톡은 코인베이스의 개입 없이 비트코인을 상품대금으로 받을 수 있고, 코인베이스에 수수료를 지급하지 않을 수도 있지만, 이 경우 비트코인의 가격변동으로 인한 수익이나 손실은 오버스톡이 전적으로 감내해야 한다.

위의 사례에서 코인베이스는 1%의 수수료만으로 비트코인의 가격변동위험을 감당하기에는 부담스럽다.<sup>60)</sup> 비트코인을 기초자산으로 하는 파생상품은 이러한 경우에 비트코인 거래자들의 가격변동위험을 관리하기 위한 가장 효율적인 수단이다.

〈표 2〉 비트코인을 지급수단으로 인정하는 주요 서비스(미국)

명 칭	서비스내용	수납시기
WordPress	블로거서비스	2012. 11.
The Pirate Bay	P2P파일 공유 서비스	2013. 04.
Reddit	소셜뉴스 및 엔터테인먼트서비스	2013. 02.
The Internet Archive	웹사이트라이브러리서비스	2013. 02.
OkCupid	소셜네트워크서비스	2013. 04.
Overstock.com	소매업자	2013. 01.
Virgin Galactic	민간 우주항공업자	
Paypal(Ebay)	비트코인 사용 고려, 현재 이해관계 대립	
Tesla	전기자동차 회사	
EZTV	TV쇼 사이트	2014. 04
Bitdeposit	비트코인 예금, 이차지급	
ICBIT	비트코인 선물	
Bitbond.net	P2P 방식 비트코인 대출	
Pizza for Coins	도미노피자 제공	
기타	애플(apple), 코인포켓앱 승인	2014. 06.
	영국 등 다른 국가에서도 비트코인을 지급받는 업체가 상당수 있음	
	최근 오프라인상에서 160만달러 가치의 부동산이 비트코인으로 매매 <sup>61)</sup>	

자료 : Forbes 2013. 5. 24.자, Nasday 2014. 2. 4.자 보도를 수정<sup>62)</sup>

60) 코인베이스는 Founders-Fund-backed BitPay를 통해서 자신의 위험을 헤징한다. 일종의 채보험계약에 가입하는 것이다. Knowmadic Life, Exclusive Interview with Bitpay CEO Tony Gallippi, Dec. 28, 2013.

61) Wall Street Journal, Lake Tahoe Property Sells for \$1.6 Million in Bitcoins, 2014. 8. 8.

따라서 비트코인 시장참가자들이 비트코인 파생상품의 필요성을 요구하는 것이 놀라운 일은 아니다. 아래에서는 비트코인 선물, 비트코인 선도, 비트코인 스왑, 그리고 비트코인 옵션의 가능성을 살펴본다.<sup>62)</sup>

## (2) 선도 및 선물

### 1) 선도거래

선도(forward)는 기초자산이나 기초자산의 가격·이자율·지표·단위 또는 이를 기초로 하는 지수 등에 의하여 산출된 금전 등을 장래의 특정 시점에 인도할 것을 약정하는 계약이다(자본시장법 제5조 제1항 제1호). 만일 비트코인 보유자가 장래에 비트코인의 가격하락으로 인한 위험을 염려하는 경우에는 특정한 가격에 비트코인을 매도하는 선도계약을 체결하면 된다. 예를 들어, 2014년 1월 1일을 기준으로 1,000BTC를 보유하고 있는甲이 달러화 결제수요가 있는 연말에 비트코인의 가격이 크게 하락할 것을 염려한다면, 2014년 12월 31일자로 乙에게 1BTC를 현재의 가격인 \$800에 매도하는 선도계약을 체결하면 된다. 甲은 이 계약을 통해서 1BTC의 가격을 US\$800에 고정할 수 있다.

이러한 형태로 비트코인을 거래하는 것은 현재의 선도거래와 완전히 동일하다. 그러나 비트코인을 기초자산으로 하는 선도거래는 다음과 같은 특징이 있는데 이러한 요소가 규제에 반영되어야 한다. i) 원유나 농산물 등 1차상품이 기초자산인 경우와는 달리, 비트코인은 거래당사자들 사이에서 쉽게 현물인도(physical delivery)가 가능하다. 비트코인은 인터넷망을 통해서 거래되므로 국내·국제거래에 차이가 없다. ii) 이자율 또는 지수 관련 금융상품과는 달리, 비트코인은 순수한 무형자산(pure intangibles)이 아니어서 실제 이전이 이루어질 수 있다. 즉, 눈으로 볼 수는 없지만 인터넷을 통해서 실제 이전이 이루어질 수 있다. iii) 비트코인은 지급의 수단으로서 고유의 가치를 가진다. 이러한 비트코인의 자유로운 성격은 장래 인도가 관여되어 있는 대부분의 비트코인 거래는 선물계약이 아니라 선도거래로 구분될 가능성이 높다는 것을 의미한다.

62) 위의 자료는 포브스, 나스닥 홈페이지(<http://www.nasdaq.com/article/what-companies-accept-bitcoin-cm323438>) (2014. 8. 24. 방문)의 보도 등을 참조하여 작성하였다.

63) 이러한 형태의 비트코인 파생상품은 자본시장법이 적용되며, 금융위원회의 관할이다(자본시장법 제5조). 다만, 비트코인 파생상품은 현물인도(physical delivery)의 가능성이 상당하고, 중앙청산의 능력이 없기 때문에, 이를 전제로 하는 특정한 관련 법규는 적용이 제한될 수 있다.

## 2) 선물거래

선물계약(futures)은 선도거래의 일종이지만, 거래소에서 표준화되어 거래되는 형태이다. 즉, 선도거래와 선물거래는 기본적으로 같은 구조이지만, 선물거래는 거래소에서 거래가 이루어지고, 청산소가 존재하며, 가격을 제외한 대부분의 거래조건들은 표준화되어 있다는 차이가 있다.<sup>64)</sup> 반면에 선도거래는 장외에서 이루어지므로 계약조건이 당사자들 사이의 협상에 의해서 결정되므로 선도계약은 선물계약에 비교하여 훨씬 탄력적이다.

선물계약을 위해서는 선물거래소에 계좌를 개설하고 담보제공 등의 요건을 준수해야 한다. 이러한 계약은 선물회사로 알려진 중개기관을 통해서 행하여진다. 장내에서 이루어지므로 강도 높은 소비자보호 규정이 시행되고, 거래기록을 유지·공개하며, 포지션 제한 등을 통해서 공정한 거래장치를 유지한다. 자본시장법은 중개기관들에게 공시, 보고, 기록보관, 영업규칙, 자본금요건 등의 의무를 부여한다.

비트코인은 자본시장법상 기초자산에 해당하며, 비트코인을 기초자산으로 하는 선물거래는 자본시장법의 규제대상에 포함된다. 이는 비트코인을 기초자산으로 하는 선물계약은 한국거래소와 같은 정규거래소에서 반드시 거래되어야 한다는 의미이다. 즉, 비트코인 선물계약을 제공하는 어떠한 플랫폼도 자본시장법에 의하여 광범위하고 강도 높은 규제가 실시되는 선물거래소의 규제적용대상이 된다.

## (3) 옵션

옵션(option)은 당사자 어느 한쪽의 의사표시에 의하여 기초자산이나 기초자산의 가격·이자율·지표·단위 또는 이를 기초로 하는 지수 등에 의하여 산출된 금전등을 수수하는 거래를 성립시킬 수 있는 권리를 부여하는 것을 약정하는 계약이다(자본시장법 제5조 제1항 제2호). 장래의 특정한 일자나 그 이전에, 특정 가격으로 특정 물량의 기초자산을 매수하거나 매도할 수 있는 권리로 정의되기도 한다.<sup>65)</sup> 기초자산을 매수할 수 있는 권리가 콜옵션이며, 기초자산을 매도할 수 있는 권리는 풋옵션이다.

비트코인 표시 상품을 파는 기업은 일정한 교환비율에 비트코인 풋옵션을 구입

64) CFTC는 선물계약을 계약 당시에 결정된 가격대로 장래에 “장래의 이전을 위하여 상품을 매수하거나 매도하는 계약”이라고 정의한다. CFTC v. Erskin(6th Cir. 2008) 참조.

65) M.D. Fitzgerald, *Financial Options* (Euromoney Publications, London, 1987), p.1.



함으로써 비트코인의 가격하락에 대비할 수 있다. 사전에 정해진 가격에 해당 풋옵션을 팔 수 있는 것을 보장함으로써, 상품에 있어서 옵션은 자본시장법상 규제대상이 된다. 그러나 당사자들은 비트코인의 특성을 반영하여 비트코인 거래를 자본시장법상 옵션거래에서 제외하려고 노력할 가능성이 크다. 즉, 이자율·지수 등을 기초자산으로 하는 옵션과는 달리, 실제 비트코인의 현물인도를 하는 구조로 설계함으로써 옵션이 아니라 실제 상품거래로 구성할 가능성이 크다.

#### (4) 스왑

스왑(swaps)은 장래의 일정기간 동안 미리 정한 가격으로 기초자산이나 기초자산의 가격·이자율·지표·단위 또는 이를 기초로 하는 지수 등에 의하여 산출된 금전등을 교환할 것을 약정하는 계약이다(자본시장법 제5조 제1항 제3호). 스왑은 선도거래의 반복 형태로도 볼 수 있으나, 자본시장법은 스왑의 거래규모가 크고 법적인 논의가 주로 스왑을 중심으로 이루어져 온 점을 고려하여 별도로 정의하고 있다.

비트코인의 구조는 외환스왑(FX스왑) 거래에 닮아 있다. 외환스왑은 두 당사자가 각각 상대방으로부터 외국통화(foreign currency)를 빌리고, 특정한 교환비율로 상대방에게 이를 상환하기로 약정하는 것을 가리키는데,<sup>66)</sup> 비트코인을 받은 기업은 비트코인의 가치가 달러와 비교하여 상대적으로 하락하였을 때 현금을 지급받을 것을 약속함으로써, 가격의 하락에 대비하여 자신을 보호하기 위해서 이러한 스왑을 사용할 수 있을 것이다.

스왑은 자본시장법의 규제대상이지만, 장외에서 거래되는 이상 특별한 경우 외에는 강제청산과 같은 강행적인 요건이 적용되지 않는다. 기업들이 제품을 해외에 수출할 때 노출되는 환율변동의 위험을 관리하는 것처럼, 지급수단으로써 비트코인을 받으면서 발생하는 상거래의 위험을 헤지하기 위하여 스왑계약을 체결할 수 있다. 이러한 스왑계약은 대부분 전문투자자들 사이에서 거래되는데, 비트코인 스왑거래는 기업들 사이에서 이루어질 가능성이 높다.<sup>67)</sup>

66) 비트코인 스왑의 특징은 현금청산이 가능하고 실제로 비트코인을 거래하거나 법정화폐를 거래하는 당사자들을 수반하지 않는 것이다. Tera Group이 그러한 비트코인 스왑을 거래하고 있다고 보도되고 있다. Wall Street Journal, New Derivative Guards Against Bitcoin's Price Swings, March 24, 2014.

67) 2014년 3월, CFTC는 청산요건을 표준이자율스왑(standard interest rate swaps)과 일정한 지수 신용디폴트스왑에 대해서도 확장하였다. 반면에 일정한 현물청산외환스왑과 선도거래(foreign exchange swaps and forwards)를 강제적 청산대상으로부터 제외하였다. 비트코인 스왑은 최근에 채택되었고,

## 2. 증권규제의 측면

비트코인은 투자, 펀드, 마진거래 등에서 다양하게 사용될 수 있다. 아래에서는 이와 관련한 법적 쟁점들을 살펴본다.

### (1) 금융서비스 창업기업에 대한 투자의 측면

어떤 측면에서 비트코인 구매는 금융서비스 창업기업(startup)에 있어서 지분을 구매하는 것과 매우 비슷하다. 만일 비트코인이 저비용의 혁신적인 지급시스템으로서 성공한다면, 비트코인의 수요는 증가하고 그 가격은 상승할 것이기 때문이다. 언젠가 비트코인은 \$100,000에 이를 것이라는 견해도 있으며,<sup>68)</sup> BOA 보고서는 비트코인이 자금이체 및 이커머스 거래의 10%를 차지한다는 가정하에 그 가격은 \$1,300에 이를 것으로 추정했다.<sup>69)</sup>

그러나 비트코인에 대한 투자는 부적절한 측면도 있다. 첫째, 해당 통화의 초기 단계에서 대규모로 비트코인을 취득하여 보유하는 것은 위험한 측면이 있다. 해당 통화의 안정적인 정착에 대해서 확신이 부족할 뿐 아니라, 규제나 제한 등 법적인 위험도 있기 때문이다. 둘째, 비트코인 투자는 비트코인을 구매하여 보유하는 형태로 이루어지고 있는데 이는 바람직하지 않다. 비트코인 시스템은 여러의 가능성이 거의 없는데 금과 같이 비트코인을 보관하는 것은 불필요한 비용을 지출하는 측면이 있기 때문이다. 일반적으로 여러 개의 백업용 비밀번호를 마련하고, 이를 저장한 하드 드라이브를 다른 국가에 있는 안전한 보관박스에 보관하는 방식을 사용한다.<sup>70)</sup>

### (2) 비트코인 펀드

비트코인에 투자하는 펀드(Bitcoin Funds)가 있다. 실리콘밸리 창업기업의 거래를

---

충분한 거래물량의 부족으로 강제청산요건이 적용되지 않을 수 있다. Tera Group 스왑은 미청산스왑에 해당할 가능성이 있다.

68) Andereessen Horwitz의 파트너인 크리스 디슨(Chris Dixon)은 언젠가 비트코인은 \$100,000에 이를 것이라고 추정했으며, 실리콘밸리의 로버트 맥밀란(Robert McMillan)은 \$100,000에 이를 것으로 추정했다. Wired Magazine, Silicon Valley VC Thinks a Single Bitcoin Will Be Worth \$100,000, January 15, 2014. <<http://www.wired.com/wiredenterprise/2014/01/chrisdixon>> (2014. 8. 24. 방문) 참조.

69) David Woo, Ian Gordon, and Vadim Iaralov, Bitcoin: a first assessment, Bank of America Merrill Lynch Research Report, Dec. 5, 2013.

70) Reuters, Bitcoin owners find safe place for digital currency: on paper, Feb. 27, 2014.

전문으로 하는 등록 한 브로커-딜러는 ‘비트코인 투자신탁’(Bitcoin Investment Trust: BIT)을 개발했다. 이는 비트코인과 비트코인 가격에 기초하는 파생상품에 투자하는 개방형신탁이다.<sup>71)</sup> 투자설명서에 의하면, 거래소 SPDR 금거래 펀드를 모델로 했으며, 적격투자자를 대상으로 하는 사모펀드이다.<sup>72)</sup> 한편, 윈클보스 캐피탈은 비트코인에 투자하는 상장펀드(ETF)의 승인을 기다리고 있다.<sup>73)</sup> 윈클보스의 비트코인 ETF (Winklevoss Bitcoin ETF)는 뉴욕 컴먼로 신탁으로 설정되었다.<sup>74)</sup> 비트코인을 직접 보유하는 형태이며, 투자자의 투자금 반환을 위하여 지분을 발행할 수 있다.<sup>75)</sup>

이러한 비트코인 펀드나 신탁이 한국에서 발행될 경우에는, 자본시장법상 등록과 공시의무를 부담한다. 만일, 해당 증권이 공모발행되면 신탁은 사업설명서의 내용을 포함하는 등록서류를 제출해야 한다. 공모규제를 피하기 위해서는 자본시장법상 사모발행의 요건을 갖추어야 한다. 다만, 공모나 사모 발행에 관계없이, 해당 신탁은 자본시장법상 집합투자업자의 규제를 받을 수 있는데, 이는 집합투자기구를 등록하지 아니하거나 신탁업자가 선관주의의무를 위반하는 경우에는 처벌을 받는 것이다(자본시장법 제182조, 제244조 등).

### (3) 비트코인 마진거래

비트코인에 대해서도 마진거래가 이루어지고 있다. 비트코니아(Bitcoinia)는 2011년 9월경부터 비트코인과 미국 달러화의 교환비율에 대해서 차액거래(contract-for-difference trading)를 제공하고 있으며, 일정한 범위 내에서는 고객에게 공매도를 허용하고 있다. 예를 들어, 고객인甲이 비트코인의 하락에 베팅하면 그는 비트코니아로부터 비트코인을 빌려서 매도할 수 있었다. 만일 비트코인 가격이 하락하면, 甲은 빌린 비트코인을 낮은 교환비율에 되사서 자신의 포지션을 청산하고 차익을 얻는 형태이다.<sup>76)</sup>

71) Quartz, Once again the Winklevoss twins get beaten launching their big idea: a bitcoin trust, Sep. 26, 2013.

72) Slideshare.net, Bitcoin Investment Trust Investor Presentation, p.8, Feb. 2014 (<http://www.slideshare.net/loukerner/bitcoin-investment-trust-bitcoin-2014>) (2014. 8. 25. 방문) 참조.

73) Bloomberg, Winklevosses' Lawyer in Talks with SEC Over Bitcoin ETF, Bloomberg, Feb. 2, 2014.

74) Registration Statement for the Winklevoss Bitcoin Trust, Form S-1 Registration Statement, SEC, Registration No. 333-189752(Feb. 19, 2014), p.1. (<http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1579346/000119312514058712/d562329ds1a.htm>) (2014. 8. 25. 방문).

75) *Id.*, at 1; 이 신탁은 최소한의 위험을 가지고 비트코인에 대한 노출로서 비용합리적이고 통상적인 방법으로 이익을 얻기를 원하는 투자자를 위해서 고안되었다. *Id.*, at 3.

비트코니아는 그 전성기에는 월평균 거래금액이 약 1,200,000BTC에 이르렀으나, 보안과 신뢰의 문제를 극복하지 못했고, 해커가 거래펀드의 18,000BTC를 해킹한 후, 2012년 5월에는 오프라인으로 사업을 이전하였다. 비트코니아는 2012년 8월 법정관리에 들어갔고 그 이후 청산했다.<sup>76)</sup> 오늘날에는 새로운 기업들이 비슷한 형태의 플랫폼 제공을 검토하고 있다. 가장 선도적인 기업은 뉴욕에 기반한 창업기업인 코인세터(coinsetter)인데, 2013년 4월 \$500,000의 성공적인 펀딩 이후 보다 관심의 대상이 되고 있다. 이 회사는 벤처캐피털로부터 150만달러를 모집할 계획을 SEC에 신고하였다.<sup>78)</sup>

우리나라에서 이러한 비트코인 마진거래가 이루어질 경우에는 그 법적인 적용이 애매하다. 만일 비트코인의 법적 성격이 증권으로 간주된다면 위와 같은 비트코인 마진거래는 자본시장법상 금융투자업, 특히 투자매매업에 해당할 가능성이 크고, 해당 사업자는 금융위원회의 인가나 허가를 받아야 하며, 관련 규정을 준수해야 한다(자본시장법 제11조 이하). 그러나 비트코인은 자본시장법상 증권이 아닌 것으로 간주될 가능성이 높기 때문에, 비트코인 마진거래 플랫폼은 자본시장법의 규제범위에 해당하지 않을 수 있다. 비트코인 파생상품과는 달리 비트코인 그 자체를 거래하는 것이므로 비트코인이 증권의 개념에 포함되지 않는다면 자본시장법 적용이 어렵기 때문이다.

### 3. 비트코인 거래소

국내외적으로 다수의 비트코인 거래소들이 존재한다. 아래에서는 비트코인 거래소들 및 거래형태를 살펴본다.

#### (1) 파생상품거래소

비트코인 거래를 위해서는 플랫폼 제공자가 파생상품거래에 대한 규제요건을

76) Bitcointalk.org, How It Works, Bitcointalk.org forum post, Dec. 29, 2011 <<https://bitcointalk.org/index.php?topic=55970.0>> (2014. 8. 25. 방문).

77) Bitcoin Magazine, Tihan Seale Announces Bitcoinica Liquidation, August 2, 2012. 당시 Tong은 그가 Bitcoin 분야를 영원이 떠나겠다고 선언했다. <<https://bitcointalk.org/index.php?topic=81581.msg897948#msg897948>>.

78) Bloomberg, Bitcoin Trading Exchange Coinsetter Files to Raise \$1.5 Million, Dec. 27, 2013.

준수하여야 한다. 그러나 광범위한 창업기업들이 규제에 위험성에도 불구하고 비트코인으로 사고 파는 비트코인 선물계약과 옵션들을 제공하기 시작했다. 실제로 많은 시도가 있었으며 성공하거나 실패했다.

### 1) ICBIT.se

가장 널리 알려진 비트코인 선물시장은 2012년 1월에 출범한 ICBIT.se이다. 2013년 4월, 해당 회사는 약 5,000명의 등록이용자와 매월 \$50,000 수익을 보고했다.<sup>79)</sup> 이 플랫폼의 특징은 사용자(users)들이 ICBIT와 직접 선물이나 옵션계약을 체결하는 것이 아니고, 서로 반대의 방향에 있는 매도인이나 매수인, 그리고 그에 상응하는 위험 프로파일을 가지고 있는 자들과 직접 계약을 체결하는 것에 있다.<sup>80)</sup> 즉, ICBIT는 비트코인 표시 금융상품의 거래상대방이라기보다는 계약체결을 조력하는 역할을 한다. 이러한 영업모델은 증권과 선물시장에서 청산기능을 수행하는 전통적인 거래소와는 차이가 있다.

### 2) MPEx

MPEx는 2011년부터 비슷한 선물거래 장터를 제공하여 왔다. MPEx는 초보투자자를 배제하고 전문투자자를 유치할 수 있도록 플랫폼을 설계하였다.<sup>81)</sup> MPEx도 오랫동안 이용자들의 불만과 루머에 시달려 왔으나 MPEx의 방식과 비전에 대한 긍정적인 평가도 있다.

### 3) BTC.sx

BTC.sx는 싱가포르에 기반한 회사로서, 2013년 4월에 출범하였으며, 파생상품은 제공하지 않는다. 사용자들은 BTC.sx에 의해서 창설된 지갑에 비트코인을 예금하거나, 비트코인을 매도 및 매수한다. 사용자들이 비트코인을 매도하거나 매수할 때에는 해당 거래규모에 상응하는 예금(deposit)을 반드시 가지고 있어야 한다.<sup>82)</sup> 2013년 11월까지, BTC.sx의 마진거래 금액은 1,350만달러를 넘어섰고, 등록사용자는

79) Arstechnica, "Taming the bubble": investors bet on Bitcoin via derivatives markets, April 11, 2013.

80) ICBIT.se 홈페이지(<https://icbit.se/news>) (2014. 8. 25. 방문).

81) Trilema.com, So what's the plan with MPOE/MPEx?, Trilema blog, Feb. 3, 2013(<http://trilema.com/2013/so-whats-the-plan-with-mpoempex>) (2014. 8. 25. 방문).

82) BTC.sx, FAQ(<https://btc.sx/about/faq>) (2014. 8. 25. 방문).

약 2,000명에 이르렀다고 한다.<sup>83)</sup>

## (2) 증권거래소

위와 같은 파생상품거래의 형태 이외에도 비트코인으로 표시되는 주식지분의 거래장소로서 작동하는 온라인이 있다. 정규거래소를 이용하기 어려운 소규모의 기업들이 이러한 거래통로를 이용해서 자기 회사의 지분을 비트코인으로 팔고 있다. 특히, 비트코인 채굴장비 제조업자, Satoshi Dice, BitBet과 같은 비트코인 관련 사업자들이 관심을 가지고 있다.<sup>84)</sup>

### 1) GLBSE

GLBSE(Global Bitcoin Stock Exchange)는 2011년 설립된 세계적인 비트코인 주식 거래소였으나 BTCST 사건 등 사고로 인하여 청산하였고 지금은 존재하지 않는다.

BTCST는 2011년 11월부터 2012년 8월까지 사이에 GLBSE에 상장된 유명한 업체였는데 GLBSE 종말의 단초를 제공했다. BTCST는 고수익 투자장치로 투자자들에게 하루에 1% 혹은 1주에 7%의 수익을 약속했다.<sup>85)</sup> 운영자인 트렌던세버<sup>86)</sup>는 “일련의 지역주민들에게 비트코인을 판매하는” 사업을 하고 있고, 그에게 맡겨진 비트코인들은 차익거래기법으로 사용될 것이라고 설명했다. 해당 투자장치는 전성기에는 약 7백만 달러를 모았다.<sup>87)</sup>

SEC는 2013년 7월 23일, 세버와 BTCST를 상대로 소송을 제기하였는데, “BTCST의 사업내용은 사기(sham)이자 폰지스킴이며, 세버는 약속한 수익을 지급하기 위해서 새로운 투자자의 비트코인을 사용하였으며 개인목적을 위해서 유용했다”고 주장했다. 세버는 “비트코인은 증권법상 투자계약의 요건인 금전이 아니고 미국 정부의 규제대상이 아니기” 때문에, SEC의 청구는 기각되어야 한다고 항변했다.<sup>88)</sup>

83) CoinDesk, Bitcoin Derivatives Platform BTC.sx Surpasses \$13.5m in Trades, Nov. 25, 2013 (<http://www.coindesk.com/bitcoin-derivatives-platform-btc-sx-trades/>) (2014. 9. 5. 방문).

84) 2014년 3월, SEC는 증권법위반과 관련하여 SatoshiDice 및 MPEx를 상대로 자료를 수집 중이다. CoinDesk, SEC Making Inquiries Into MPEx, SatoshiDice, Mar. 20, 2014 (<http://www.coindesk.com/sec-making-inquiries-mpex-satoshidice/>) (2014. 9. 10. 방문).

85) SEC v. Shavers, No. 4:13-CV-416(E.D. Tex. Aug. 6, 2013)(소장) (<https://www.sec.gov/litigation/complaints/2013/comp-pr2013-132.pdf>) (2014. 9. 10. 방문).

86) 온라인에서는 “Pirateat40”라고 알려진 텍사스맨이다.

87) Bitcoinmagazine.com, The Pirate Saga: And So It Ends, Aug. 30, 2012 (<http://bitcoinmagazine.com/2126/the-pirate-saga-and-so-it-ends/>) (2014. 9. 10. 방문).

법원은 비트코인은 투자계약상 금전(money)에 해당하며, 상품이나 서비스의 구매에 사용되거나, 달러·유로·엔·위안과 같은 전통적인 화폐와도 교환할 수 있고, 각종 비용의 지출에 사용할 수도 있다고 하였다. 비트코인이 금전으로서 기능을 하는데 대한 유일한 제한은 비트코인을 화폐로서 받는 장소들이 제한되어 있다는 사실 뿐이라고 하였다. 결국 법원은 “BTCST의 투자는 하우이 판결상 투자계약(investment contract)<sup>89)</sup>의 정의를 충족하며 증권에 해당한다”고 판단하였다.<sup>90)</sup> 이에 의하면 비트코인 발행자와 거래소들은 단순히 비트코인으로 표시되는 증권이라는 이유만으로는 SEC 규제로부터 벗어날 수 없게 된다.

## 2) BitFunder

비트펀더(BitFunder)는 2012년 12월 설립되었고 상장항목을 비트코인으로 사거나 팔 수 있도록 하였는데,<sup>91)</sup> GLBSE의 교환을 염두에 두고 거래장치를 디자인하였다. 고객들에게 간명한 방식을 제공했고 새로운 플랫폼에서 거래를 시작하였다.

채굴벤처인 ASICMiner and IceDrill 등의 일부회사는 BitFunder에서 신주를 발행하여 성공적으로 자금을 모집하였다. BitFunder는 2013년 11월 4일, 사이트를 폐쇄하고 주주와 상장회사들에 대해서 보상계획을 발표했다.<sup>92)</sup>

## (3) 자본시장법상 거래소의 허가 여부

위와 같은 거래형태에 대해서 관련 법규, 특히 자본시장법이 적용되는지는 해당 플랫폼의 구체적인 사업내용, 거래방식에 따라서 달라질 것이다.

자본시장법은 누구든지 거래소허가를 받지 아니하고는 금융투자상품시장을 개설하거나 운영하여서는 아니 된다(제393조 본문). ‘금융투자상품시장’이란 증권 또는

88) SEC v. Shavers, No. 4:13-CV-416(E.D. Tex. Aug. 6, 2013).

89) 하우이(Howey) 기준하에서는, 다양한 범주의 투자(wide variety of investments)가 증권으로 간주된다. 법원은 해당 상품(instrument)이 증권법(SA)하에서 규제대상인 ‘투자계약’(investment contract)에 해당하려면, ① 금전의 투자(the investment of money)이고, ② 공동의 사업을 영위하기 위하여(in a common enterprise), ③ 순전히 다른 사람의 노력으로부터 유래하는 이익을 기대(with the expectation of profits derived solely from the efforts of others)하여야 한다. SEC v. W.J. Howey Co., 328 U.S. 293, 298-99(1946).

90) SEC v. Shavers, No. 4:13-CV-416(E.D. Tex. Aug. 6, 2013).

91) Bitcointalk.org, [BitFunder] Asset Exchange Marketplace+Rewritable Options Trading, Bitcointalk.org forum post, Dec. 10, 2012(<<https://bitcointalk.org/index.php?topic=130117.0>>)(2014. 9. 10. 방문).

92) CoinDesk, Bitcoin stock exchange BitFunder announces closure, Nov. 12, 2013(<<http://www.coindesk.com/bitcoin-stock-exchange-bitfunder-announces-closure/>>)(2014. 9. 10. 방문).

장내파생상품의 매매를 하는 시장을 말하고(동법 제8조의2 제1항), ‘거래소’란 증권 및 장내파생상품의 공정한 가격 형성과 그 매매 등을 위하여 … 금융위원회의 허가를 받아 금융투자상품시장을 개설하는 자를 말한다(동법 제8조의2 제2항). 따라서 위와 같은 비트코인 플랫폼이 상장하는 대상이 자본시장법상 증권이나 파생상품에 해당한다면, 자본시장법상 거래소 허가를 받아야 한다.

그러나 비트코인 플랫폼이 제공하는 거래는 증권거래소가 제공하는 전형적인 서비스와는 차이가 있다. 비트코인 플랫폼이 제공하는 거래는 비규제, 장외거래에 비슷하고, 거래소의 본질적인 기능인 청산기능(clearing)을 제공하지 않기 때문에 단순한 거래장터로 보여질 소지가 있기 때문이다. 더욱이 해당 상품이 증권이나 파생상품에 해당하는지 자체가 분명하지 않다. 실제로 현물인도가 이루어지는 상황이라면 극히 예외적인 경우에는 거래소 허가가 없이도 가능할 수 있다(자본시장법 제373조 제3호).

#### 4. 분산된 P2P네트워크하에서의 상품거래

##### (1) 다수당사자거래의 대체수단

비트코인 네트워크는 상거래에 있어서 광범위한 매매와 사업의 수요를 충족시킬 수 있다. 예를 들어, 지금까지는 익명당사자간의 거래에서 물건의 인도와 그에 대한 대금지급을 확보하기 위해서는 금융기관 등 중개기관의 개입이 어느 정도 필수적이었다. 예를 들어, 상업신용장(L/C)은 매수인이 신뢰 있는 금융기관에게 지급할 것을 요구함에 의해서 매도인에게 매매대금의 지급을 보장하는 방식이다.<sup>93)</sup> 신용장은 비싸고 거래구조에 따라서 0.5%~3%의 수수료가 발생하며 추가적인 중개기관이 사용된다.

이러한 국제거래에서 비트코인 시스템을 대체방식으로 사용하는 것은 상인에게 상당한 비용절감의 효과가 있을 수 있다. 다수당사자거래의 가장 간단한 적용은 ‘2대 3’ 거래이다. 예를 들어, 한국의 수출업자인 甲과 미국의 수입업자 乙 사이에 매매계약이 체결되었고, 중개인으로서 丙이 지정되었다고 가정한다. 이 경우에 비트코인은 甲, 乙, 丙 3명의 당사자들에 의하여 통제받는 공동계좌로 보내진다. 공동계

93) UCC Section 5-108(b), 5-102(a)(3), 5-102(a)(8).



좌로부터 인출하기 위해서는 3명 중의 2명이 해당 거래를 승인하여야 한다. 만일, 매도인(甲)과 매수인(乙)이 모두 매도인에게 비트코인의 이전에 동의한다면 해당 거래는 성공적으로 종료될 것이다. 분쟁이 있는 경우에는, 제3자인 중재인(丙)이 누가 비트코인을 가질 것인지를 결정할 것이다.

이러한 형태의 다수당사자 서명거래는 에스스로 서비스 제공에서도 사용될 수 있다. 예를 들어, 매수인인 乙이 매도인인 甲에게 피카소 그림을 주문했다고 가정해보자. 甲과 乙은 소더비 경매브로커인 丙을 중재인으로 해서 다수서명자 비트코인 거래를 시행할 수 있다. 다수서명자 주소(multisignature address)가 창설되었고, 그리고 매수인인 乙이 충분한 대금을 공동주소로 보냈다. 매수인(乙)이 그림을 이의 없이 수령하였다면, 甲과 乙은 해당 거래에 대해서 서명하고 해당 비트코인은 매도인(甲)의 비트코인 계좌로 이체될 것이다. 만일 분쟁이 발생하면 丙은 소더비의 신뢰에 따라 그림의 진위 여부를 확인하고, 해당 작품이 진본이라고 결정하면, 공동계좌의 비트코인을 매도인(甲)의 계인계좌에 보내도록 서명을 제공할 것이다. 현재 오라클이 비슷한 서비스를 제공하고 있는데, 앞으로 비트코인이 사용된다면 더욱 간명하게 될 것이다.

## (2) 재산장부 및 스마트 재산등록

비트코인 네트워크는 지급 또는 자금이체 시스템으로서의 기능을 하지만, 금전이나 화폐 등의 지급수단 이외에도 다른 것을 나타낼 수 있다. 예를 들어 특정한 비트코인은 집, 차, 주식의 지분, 선물계약, 혹은 금을 표창할 수 있다. 이렇게 비트코인 시스템을 활용할 경우에는 비트코인 블록체인은 단순한 지급 또는 자금이체 시스템을 넘어서는 활용이 가능하게 된다. 즉, 비트코인 시스템은 세계적인 재산등록 시스템으로 기능할 수 있다.

궁극적으로는 블록체인은 ‘스마트재산등록’(smart property)의 사용을 통해서 현실세계의 재산에 대한 분산된 등록장부로서의 기능도 할 수 있다.<sup>94)</sup> 실제 세계의 재산은 블록체인에서 ‘칼라코인’(colored coins)의 사용을 통해서 표창될 수 있다.<sup>95)</sup>

94) Nick Szabo, The Idea of Smart Contracts, Nick Szabo's Papers and Concise Tutorials, 1997 ([http://szabo.best.vwh.net/smart\\_contracts\\_idea.html](http://szabo.best.vwh.net/smart_contracts_idea.html)) (2014. 9. 5. 방문).

95) 칼라코인에 대한 자세한 설명은 Yoni Assia and Leor Hakim, Colored Coins-BitcoinX, White paper ([https://docs.google.com/document/d/1AnkP\\_cVZTCMLIzw4DvsW6M8Q2JC0llzrTLuoWu2z1BE/edit?pli=1#](https://docs.google.com/document/d/1AnkP_cVZTCMLIzw4DvsW6M8Q2JC0llzrTLuoWu2z1BE/edit?pli=1#)) (2014. 8. 25. 방문).

甲이 블록체인을 사용하여 자기 차량의 소유권을 홍길동에게 이전하기를 원한다고 가정한다. 김갑동은 블록체인에서 그의 차량에 대한 '타이틀'(title)로서 기능을 하는 비트코인의 일부인 칼라(color)를 선택할 수 있다. 홍길동은 김갑동에게 해당 차량가격에 대한 비트코인을 이전하고, 김갑동은 해당 차량을 표창하는 칼라코인을 이전한다.

이러한 개념은 임대나, 렌탈, 호텔예약 등에서도 사용될 수 있다. 이러한 방식이 여전히 초기단계에 있지만, 스마트재산등록(smart property)이 창설할 수 있는 가능성은 매우 혁신적이고 선풍적이다.

### (3) 분산기술의 사용과 새로운 거래소 플랫폼

비트코인 관련 기술은 거래소 등 중앙집중기관을 통하지 않고서도 주주를 모집하는데 사용될 수도 있다. 예를 들어, 김갑동은 비트코인 채굴장비 제조회사인 A회사를 설립하려고 하는데, 주식발행을 통해서 자금을 조달하려고 하며, 비트코인 플랫폼의 문제를 잘 인식하고 A회사의 주식을 다수서명거래와 프로그램계약을 통해서 발행하기를 원한다.

김갑동은 A회사를 설립하면서 투자자들을 모집할 필요가 있는데, 김갑동은 중앙거래플랫폼의 메시지 공간을 사용할 수 없으므로 대체 가능한 메시지 스페이스를 찾거나, 혹은 P2P 메시지 스페이스인 비트메시지(bitmessage)상에 광고를 할 수 있다.<sup>96)</sup> 이러한 공간은 감독기관의 개입이나 필요성이 없이 매도인과 매수인을 연결할 수 있도록 한다. 김갑동은 유망한 매수인(투자자)들에게 채굴회사의 사업계획, 성장전략, 배당 스케줄, 그리고 다른 관련 정보의 디테일들을 제공할 수 있다.

충분한 투자자를 모집한 후에 김갑동은 주주들과 협상한 조건을 반영한 신주인수계약(custom algorithmic contract)을 창설할 수 있다. A회사가 발행하는 신주는 칼라코인의 형태를 가지거나 실제 서류의 형태를 가질 수도 있다. 계약의 형태가 무엇이든지 간에, 비트코인 블록체인은 김갑동에게 다양한 옵션을 제공한다. 신주를 인수한 주주들은 Bitmessage 등을 통해서 해당 채굴회사의 주식을 매수·매도할 수 있다. 다만, 현행 자본시장법하에서는 이러한 김갑동의 행위는 공모에 해당하고 규제대상에 해당할 가능성이 높다.

96) Jonathan Warren, Bitmessage: A Peer-to-Peer Authentication and Delivery System, White Paper, November 12, 2012 (<https://bitmessage.org/bitmessage.pdf>) (2014. 9. 10. 방문).

## 5. 예측시장과 도박

온라인도박 및 예측계약은 사행성의 성격을 가지는 것이므로 엄격하게 규제된다. 그런데 비트코인의 분산적 기능은 아래와 같은 문제를 제기하고 있다.

### (1) 예측계약

#### 1) 의의 및 기능

예측계약(prediction contract)은 서로 다른 결과가 발생하는 미래의 사건을 특정하고, 계약의 만기일에는 발생한 결과에 따라서 지급이 이루어지는 계약을 말한다. 예측시장은 이러한 예측계약이 이루어지는 시장이다. 예측시장은 특정한 현상이나 거래의 가격을 명백하게 밝히기 위한 목적에서 마련되며, 단순히 도박을 촉진하기 위한 것은 아니다.<sup>97)</sup>

예측시장에서 형성되는 가격은 특정한 사건의 발생가능성에 대한 시장의 전체적인 예측을 나타낸다. 선거를 비롯하여 상품판매수치, 질병의 발생경향, 그 밖의 사항들을 예측하기 위해서 사용되며, 여론조사 등 다른 예측방법보다 정확하다. 따라서 예측계약은 자연재해의 발생가능성, IPO가격의 예측, 가계부채의 상승가능성 등을 포함하여 유용한 사회적 목적을 위해서 사용될 수 있다.

#### 2) 규제당국의 입장

미국의 규제당국은 예측계약에 대해서 매우 부정적이다. 2012년, CFTC는 장외 옵션거래 금지(ban on off-exchange options trading)에 위반하였다는 이유로 예측시장을 고발하였다.<sup>98)</sup> CFTC의 집행부본이사인 데이비즈 마이스터는 “비록 예측계약으로 불리더라도, CFTC 등록거래소에서 거래되거나 혹은 면제대상이 아니라면 ... 그러한 상품옵션을 사거나 파는 것은 위법이다”고 하였다.<sup>99)</sup> 또한 CFTC는 2012년 대

97) Adam Ozimek, The Regulation and Value of Prediction Markets, Mercatus Center Working Paper, March 12, 2014 ([http://mercatus.org/sites/default/files/Ozimek\\_PredictionMarkets\\_v1.pdf](http://mercatus.org/sites/default/files/Ozimek_PredictionMarkets_v1.pdf)) (2014. 9. 10. 방문).

98) CFTC, CFTC Charges Ireland-Based “Prediction Market” Proprietors Intrade and TEN with Violating the CFTC’s Off-Exchange Options Trading Ban and Filing False Forms with the CFTC, CFTC Press Release, Nov. 26, 2012 (<http://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/pr6423-12>) (2014. 9. 10. 방문).

99) *Id.*

통령 및 국회의원 선거의 결과에 대해서 트레이더들이 베팅을 하는 정치물 ‘바이너리 옵션’(binary options)을 정규거래 나스닥에 상장하자는 제안을 거절했다.<sup>100)</sup> CFTC는 “해당 계약은 사행성이 있고, 공공의 이익에 반하며, 청산이나 거래를 위해서 상장될 수 없다”고 하였다.<sup>101)</sup>

오늘날 미국에서 유일하게 운영되는 적법한 예측시장은 아이오와 티플경영대학이 운영하는 아이오와 일렉트로닉마켓(Iowa Electronic Market)이다.<sup>102)</sup> 이 시장은 CFTC 비조치확인서(no-action letters)에 근거해서 정치적 사항을 대상으로 운영되는 데, 영업활동을 하지 않고 학문적 연구를 조건으로만 허용되고 있다.<sup>103)</sup>

미국의 통신법(The Wire Act)<sup>104)</sup>은 스포츠 이벤트에 베팅하거나, 이를 이용하는 통신정보의 사용을 금지하고 있으며,<sup>105)</sup> 불법도박영업금지법(Illegal Gambling Business Act)<sup>106)</sup>은 주법하에서 금지되는 도박영업을 하는 것을 연방범죄로 규정하고 있다. 또한 의회는 인터넷을 통한 불법적인 베팅이나 도박을 금지하는 불법인터넷 도박금지법(Unlawful Internet Gambling Enforcement Act)<sup>107)</sup>을 통과시켰다.

### 3) 분산된 공개장부와 예측시장의 규제

이처럼 현재 예측시장에 대한 규제환경은 매우 적대적이지만, 비트코인 이용자들은 규제포인트인 중개기관의 개입이 없이 직접 예측계약을 체결할 수 있다. 예를

100) FT, CFTC bans election-based derivatives contracts, April 3, 2012<<http://www.ft.com/cms/s/0/dcf08b92-2a70-11e1-9bdb-00144feabdc0.html#axzz3Dvru0ZbP>>(2014. 9. 10. 방문).

101) CFTC Issues Order Prohibiting North American Derivatives Exchange's Political Event Derivatives Contracts, CFTC Press Release, April 2, 2012<<http://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/pr6224-12>>(2014. 9. 15. 방문).

102) Paul Gomme, Iowa Electronic Markets, Federal Reserve Bank of Cleveland Report, April 15, 2003<<https://www.clevelandfed.org/research/commentary/2003/0415.pdf>>.

103) Andrea M. Corcoran, CFTC Letter to Professor George Neumann, CFTC Letter No. 91-04a, Division of Trading and Markets, February 5, 1992<<http://www.cftc.gov/ucm/groups/public/@lrllettergeneral/documents/letter/92-04a.pdf>>; Andrea M. Corcoran, CFTC Letter to Professor George Neumann, CFTC Letter No. rf05-003, Division of Trading and Markets, June 18, 1993<<http://www.cftc.gov/files/foia/repfoia/foirf0503b004.pdf>>(2014. 9. 10. 방문).

104) 18 U.S.C. §1084.

105) 법무부는 통신법(18 U.S.C. §1084)의 적용예외를 스포츠베팅에 대해서만 적용하도록 했다. Virginia A. Seitz, Whether Proposals By Illinois and New York to Use the Internet and Out-Of-State Transaction Processors to Sell Lottery Tickets to In-State Adults Violate the Wire Act, Memorandum Opinion for the Assistant Attorney General, Criminal Division, Sep. 20, 2011<<http://www.justice.gov/olc/opiniondocs/state-lotteries-opinion.pdf>>(2014. 9. 10. 방문).

106) 18 U.S.C. §1955.

107) 31 U.S.C. §§5361-5367.

들어, 甲이 구글주식의 장래가격에 대해서 베팅을 원한다고 가정한다. 甲은 비트코인 네트워크상의 비트메시지에 자기는 구글주식의 가격이 6개월 내에 20% 상승한다고 생각하며, 자신의 예측에 5BTC를 베팅한다고 공지할 수 있다. 한편, 구글주식의 가치가 하락한다는 것을 믿는 사람은 甲의 메시지를 보고서 배팅계약을 체결할 수 있다.

甲은 베팅을 수월하게 하기 위해서 비트코인 네트워크상에 스마트계약을 창설하여 시행한다. 베팅당사자들은 그들의 메시지와 비트코인을 다수서명주소로 보내고, 중재인은 종료일에 어느 당사자가 구글주식의 가격 예측이 옳았는지를 결정한다. 중재인은 해당 거래에 필요한 서명을 제공하고 베팅의 승자에게 비트코인을 지급한다.

이러한 방식은 날씨나 상품가격의 예측, 심지어 암살이나 테러리스트의 공격 여부의 예측 등에 이르기까지 광범위한 사항을 커버할 수 있다. 선거 결과, 박스오피스수익 등 구조화된 데이터로 표현될 수 있는 어떠한 사건의 결과도 예측시장에서 사용될 수 있다. 이처럼 비트코인 네트워크를 이용하는 예측계약은 중개기관이 없는 규제의 어려움으로 인해서 정부당국에게 규제의 어려움을 제기할 수 있다.

## (2) 도 박

### 1) 의의 및 현황

위와 같이 사행계약에 대해서 적대적인 규제환경에도 불구하고 오늘날에는 비트코인으로 표시된 도박이나 바이너리옵션 등을 제공하는 다수의 온라인 도박시장이 있다. 이들은 비트코인을 사용하면서 규제대상이 아니라고 주장하고 있다.

### 2) 법원 등 규제당국의 입장

법원이 비트코인을 사용한 도박을 도박금지에 대한 방어책으로서 볼 것인지는 분명하지 않다. 미국의 주법은 도박거래의 요건을 충족하기 위해서는 일반적으로 상(prize), 기회(chance), 그리고 대가(consideration)의 세 가지 요소를 요구한다.<sup>108)</sup> 문제는 비트코인이 대가로서 기능을 하는지의 여부인데, 미국의 법원들은 종전에도 ‘대용물대가’(token consideration) 사례에 대해서 대가성을 인정하는 경우가 많았다.

108) *Midwestern Enters. v. Stenehjem*, 625 N.W.2d 234, 237(2001) (“The three elements of gambling are generally recognized as consideration, prize, and chance.”).

위와 같은 규제환경과 일반적인 사회적 인식에 비추어 보면, 비트코인의 법적 성격에 대한 논란에도 불구하고, 정부나 법원은 비트코인으로 표시된 온라인 도박 계약에 대해서 도박죄를 적용할 가능성이 매우 높다.

### 3) 분산된 공개장부와 도박행위의 규제

그러나 현실적으로 어려운 상황은 고객과 도박업체 간에 중개기관이 없는 상황이다. 전통적인 온라인도박은 그 이용자에게 웹사이트를 방문하여 계좌를 창설하고 그 계좌에 전송이나 다른 수단을 통해서 돈을 예치할 것을 요구했다. 이용자들은 이런 절차를 거친 후에 계좌잔고를 이용해서 도박을 하였으며, 나중에 수익을 포함하여 그들 계좌의 자금을 인출할 수 있었다. 만일 정부기관이 그러한 사이트를 폐쇄하면, 이용자들은 그들 계좌의 잔액에 대해서 접근권을 잠재적으로 잃을 가능성이 있었다.

이러한 전통적인 모델과는 대조적으로 계좌의 창설이 요구되지 않는 온라인도박시장이 있는데, 여기에서는 배팅이 단순히 비트코인 거래를 통해서 이루어진다. 사토시다이스(SatoshiDice)는 가장 유명한 블록체인기반 도박사이트이다. 도박은 서비스로 이루어지며 배팅을 하면 즉각 반영된다. 서로 다른 사토시다이스 주소는 서로 다른 가능한 당첨금과 그에 상응하는 승산수치를 가진다. 이러한 디자인은 경기를 위해서는 어떠한 계좌나 예치금도 필요하지 않다는 것을 의미한다. 사토시다이스 웹사이트(SatoshiDice website)가 하는 것은 배팅주소를 열거하는 것에 불과하다. 따라서 사토시다이스의 도메인이 압류되더라도 더블린에 있는 사토시다이스의 서버가 비트코인 거래를 계속하는 이상 위와 같은 작동원리는 영향을 받지 않는다. 서버가 폐쇄되더라도 이용자들은 손실을 볼 계좌잔액이 없다. 사토시다이스와 비슷한 사이트에는 비트로또(BitLotto),<sup>109)</sup> 다이스온크랙(DiceOnCrack) 등이 있다.

### 4) 분산된 공개장부와 도박

비트코인 시스템과 다수자서명거래를 사용하면 중개기관의 개입이 없이도 다수인이 참여하는 복권의 안전을 확보할 수 있다. 바르샤바 대학 연구진들은 이러한 종류의 복권을 이론적으로 기술하고 성공적으로 실행했다. 이들은 “우리는 비트코인

109) 온라인로터리인데, 2013년 3월 이후 당첨금의 지급기능을 상실하여, 현재 가입이 추천되고 있지 않다(<<https://en.bitcoin.it/wiki/BitLotto>> (2014. 9. 10. 방문)).

통화를 사용해서, 신뢰할 수 있는 기관에 의존함이 없이, 다수당사자 복권을 안전하게 확보하기 위한 프로토콜을 설계했다. 일련의 당사자 그룹이 처음에 일부 돈을 투자하면, 마지막에 무작위적으로 선택된 그들 중 한 명이 모든 투자된 돈을 가져가는 형태이다. 우리의 프로토콜은 P2P 환경에서 작동하며, 익명의 당사자들 사이에 실행될 수 있다. 상대방이 어떻게 행동하든 참가자들은 결코 속임을 당하지 않는다. 일단 게임이 시작되면, 항상 종료되고 항상 공정하다”고 설명하고 있다.<sup>110)</sup>

이러한 방법은 비트코인 블록체인을 통한 카드게임, 보드게임과 같이 복잡한 형태의 분산된 도박에 대해서도 사용될 수 있다. 얼마 후에는 수백억 달러의 글로벌 온라인 복권 시스템의 출현을 볼 수 있을지도 모른다. 이들은 비공식적이고 비합법적일 수 있지만, 공정하고 검증이 가능한 시스템이다.

## VI. 맺음말

### 1. 혁신적인 소규모 지급 및 자금이체 장치로서의 활용 가능성

비트코인은 그 기술적 참신성에도 불구하고 그 미래는 확실치 않다. 화폐로서 비트코인의 가장 커다란 약점은 디플레적 성격이다. 비트코인의 높은 변동성 역시 비트코인의 안정적인 정착에 장애물이 되고 있다.<sup>111)</sup>

그러나 비트코인은 여러 가지 측면에서 혁신적인 기술이며, 비트코인의 특성을 활용해서 많은 사업기회가 창출되고 있다. 비트코인 거래소, 온라인 지갑업체, 네트워크 장비제조 및 개발업자, 중개업자 등이 중요한 사업 분야이다. 비트코인은 소액 지급(micro payment)<sup>112)</sup>이나 크라우드펀딩<sup>113)</sup>과 같은 혁신적인 거래에서도 사용될

110) Marcin Andrychowicz, Stefan Dziembowski, Daniel Malinowski and Łukasz Mazurek, Secure Multiparty Computations on BitCoin, Cryptology ePrint Archive: Report 2013/784, Jan, 13, 2014 <<http://eprint.iacr.org/2013/784.pdf>> (2014. 9. 10. 방문).

111) BOA, 메릴린치 등은 비트코인의 변동성이 단기적일 수 있으며, 기존의 자금이체사업자에 대해서 심각한 경쟁자로 등장할 수 있다고 추정하고 있다.

112) CoinDest, Bitcoin Micropayments Get Big Moment as Chicago Sun-Times Paywall Experiment Goes Live, Feb. 1, 2014 <<http://www.coindesk.com/micropayments-chicago-sun-times-paywall-live/>> (2014. 9. 15. 방문).

113) Eric Blattberg, Crowdfundit launches free, open source crowdfunding solution and it supports

수 있으며, 마약이나 무기 등 불법적인 거래에도 이용될 수 있다.

비트코인은 암호화된 검증 가능한 분산된 공개장부 시스템이다. 어떠한 순간에도 고정된 숫자의 비트코인이 있고, 중개기관의 개입이 없이 비트코인의 소유권을 이전할 수 있다. 간편한 지급, 자금이체, 익명성 등을 고려하면, 규제당국이 자금이체에 관심을 가지고 있음은 놀랄 만한 것이 아니다. 비트코인의 진정한 효과는 지급 기술 및 방법의 혁신이며 결국 시장참가자들이 이에 적응하거나 협력이 필요하다.

글로벌 금융기관들이 비트코인에게 어떠한 입장을 가지는지, 경쟁적인 가상화폐를 도입하려고 시도할 것인지는 알 수 없으나, 비트코인에 대한 지나친 규제의 강화는 지급시스템에 대한 혁신을 약화시키고 비트코인 시장을 억누를 수 있다.

## 2. 규제당국의 기술에 대한 탄력적 적응의 필요성

지금까지 정부당국은 그 정책목적을 달성하기 위해서 중개기관에 대한 규율만으로 충분했다. 그러나 비트코인 시스템이 확산될 경우에 단순한 지급행위를 통제하는 것조차 어렵게 될 수 있다. 이는 정책당국자들에게 새로운 문제를 던져 준다. 만일 중개기관이 없이 수백만의 P2P 이용자들만이 있다면, 집행은 불가능하거나 가능하더라도 그 비용은 상상을 불허할 것이다. 이러한 정보환경하에서 정부는 지속적으로 증가하는 정보통제의 높은 비용을 감안해야 한다. 하향식 규제가 적절한 대안이 아니라면, 정책당국자는 탄력성과 변경성(adaptation)에 초점을 맞춘 대안을 고려해야 한다.

음악산업의 최근 경험은 탄력과 적응의 사례가 될 수 있다. P2P 네트워크를 통한 불법적인 음악공유 등의 위협으로부터 처음에는 정보통제의 전략을 채택했다. 저명한 파일공유서비스인 Napster를 소송했고, 그 다음에는 개인적인 파일공유자를 소송했다.<sup>114)</sup> 하지만 협박이 포함되어 있는 이러한 노력은 성공하지 못했다. 비트토렌트(BitTorrent)와 같은 분산되고 통제가 어려운 네트워크 통신규약이 새로운 파일 공유 스탠더드가 되었고, 개인에 대한 소송은 고객의 분노를 초래하였다.

---

Bitcoin, VentureBeat, Feb. 20, 2014(<http://venturebeat.com/2014/02/20/crowdtilt-launches-free-open-source-crowdfunding-solution-and-it-supports-bitcoin>) (2014. 9. 15. 방문).

114) WIRED, RIAA Sues Napster, Dec. 7, 2009(<http://www.wired.com/2009/12/1207riaa-sues-napster>) (2014. 9. 15. 방문); Donald Harris, The New Prohibition: A Look at the Copyright Wars Through the Lens of Alcohol Prohibition, 80 TENN. L. REV. 101(2012).



오늘날 음반산업은 온라인 해적행위금지법(Stop Online Piracy Act)과 같은 새로운 정보통제체계를 추구하고 있다. 콘서트 티켓 판매량이 1999년 15억달러에서 2009년 46억달러로 3배나 증가하였으나, 레코드 수익은 급격히 하락하였다.<sup>115)</sup> 이러한 변화는 음악 생태계에서 변화가 있었던 결과이다. 변화한 자, 특히 독립적인 아티스트는 생존하였고, 변화하지 않은 자는 소멸하였다. 종전보다 훨씬 많은 사람들이 뮤지션으로서 삶을 살아가고 있는데, 이는 이전보다도 훨씬 많은 숫자이며 대부분 인터넷 덕분이다. 비트코인과 같은 새로운 기술하에서, 정책당국자들은 새로운 현실과 싸우는 것이 아니라 새로운 현실과 조화될 수 있는 전략을 추구하고 발견해야 한다.

정부는 비트코인으로 표시된 특정한 금융거래를 배제하거나 제한함에 있어서 그 규제로 인한 이익과 손실을 반드시 고려해야 한다. 규제나 집행은 그 이익보다 비용이 적어야 한다. 비트코인 기술이 탈세의 가능성을 높이며, 온라인도박이 증가할 수 있으며, 중개기관의 부재가 규제의 어려움을 초래할 것이지만, 정부는 변화하는 기술과 승산 없는 싸움을 벌이기보다는 바람직한 결과를 산출할 수 있도록 노력해야 한다. 규제의 일부 근거는 새로운 상황에 적용하기에도 적절하지 않다. 예를 들어, 도박에서는 사기가 문제되지만 P2P 시스템은 중개기관이 없고, 본질적으로 투명하기 때문에 이러한 문제가 없다.

### 3. 분산 P2P 네트워크하에서의 거래에 대한 법적 대비

기존의 금융시스템에서는 일부 중개기관을 통제함에 의해서 정책을 시행할 수 있었다.<sup>116)</sup> 시장참가자들은 은행, 증권사, ISPs, 검색엔진, 그리고 DNS등록자(DNS registrars) 등과 같은 중개기관의 역할이 없이는 기본적인 거래행위를 할 수 없었고, 규제도 피할 수 없었기 때문이다.

P2P 분산시스템하에서는 중개기관의 역할이 크게 감소될 수 있다. 예를 들어,

115) *Id.* at 183.

116) 조나단 지트레인은 “온라인 케이트키퍼의 역사”에서, 인터넷상에서 정보의 흐름을 통제하기를 원하는 정부를 위해서 중개기관이 어떻게 규제대상으로 기능했는지를 설명하고 있다. Zittrain, J., “A History of Online Gatekeeping,” Vol. 19(2) *Harvard Journal of Law and Technology* 253, 253-298, May 2006 ([http://cyber.law.harvard.edu/publications/2006/A\\_History\\_of\\_Online\\_Gatekeeping](http://cyber.law.harvard.edu/publications/2006/A_History_of_Online_Gatekeeping)) (2014. 9. 15. 방문).

음악공유사이트인 Napster는 최초의 메인스트림 P2P 파일 공유시스템으로서 등장했으나, 미국레코드협회(RIAA)가 저작권침해방조를 이유로 Napster를 상대로 소송을 제기하면서 그 운영에 어려움을 겪었다.<sup>117)</sup> 그러나 이는 패스트트랙, 비트토렌트 등 중앙인덱스시스템을 사용하지 않는 분산된 형태의 새로운 형태의 파일공유 시스템을 출현시켰고,<sup>118)</sup> 결과적으로 불법파일공유를 감시·통제하는 비용은 기하급수적으로 높아졌다.

이는 비트코인과 같은 지급거래를 규제하는 경우에도 발생할 수 있다. 비트코인 네트워크의 분산적 성격은 이미 간단한 지급의 통제를 어렵게 했다. 분산 P2P 네트워크하에서 지급시스템이 효과적으로 작동될 수 있도록 하는 대비가 필요하다.

#### 4. 거래상황의 파악 및 전담부서의 지정 필요성

비트코인이 국내에 한정되어 유통된다면 통화정책에 미치는 영향은 미미할 것이다. 비트코인의 가치도 비트코인(BTC)과 원화의 비율을 통해 책정될 것이기 때문이다. 그러나 국내외적인 환경의 변화로 국내에 유통되는 비트코인 거래물량이 급격히 증가 또는 감소한다면 국내 화폐가치가 그에 따라 변동될 수 있다. 따라서 한국은행 등이 외환관리를 하듯이 이와 유사한 개념으로 비트코인 거래를 관리해야 할 것이다.

이를 위해서는 국내에서 거래되는 비트코인의 거래물량과 상황을 파악할 필요가 있다. 필요하다면, 일정량 이상의 비트코인을 이용하여 국제거래를 할 경우에 이를 관계당국에 신고할 의무를 부과할 필요가 있다. 다만, 중개기관(금융기관)이 없고 거래주체의 자발적인 신고나 보고에 의존하여야 한다는 점 때문에 이러한 규제 of 실효성을 담보하기 쉽지 않다. 따라서 금융당국에 비트코인을 비롯한 가상화폐의 거래상황을 파악하고 감시하기 위한 전담부서를 둘 필요성도 있다.

117) A. Bridy, "Is Online Copyright Enforcement Scalable?," 13(4) *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law* 695, 699-701(June 8, 2011).

118) *Id.*

## ■ 참고문헌

### 1. 국내문헌

김태오, “가상화폐의 이용현황과 시사점: Bitcoin과 Linden Dollar를 중심으로,” 『지급결제와 정보 기술』, 제53호(금융결제원 금융결제연구소, 2013).

이동규, 『비트코인의 현황 및 시사점』, 한국은행 금융결제국, 2013.

### 2. 외국문헌

A. Bridy, “Is Online Copyright Enforcement Scalable?,” 13(4) *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law* 695(June 8, 2011).

Adam Ozimek, The Regulation and Value of Prediction Markets, Mercatus Center Working Paper, March 12, 2014.

Amar Toor, US seizes and freezes funds at biggest Bitcoin exchange, The Verge, May 15, 2013.

Arstechnica, “Taming the bubble”: investors bet on Bitcoin via derivatives markets, April 11, 2013.

ASIC Bitcoin Mining, Bitcoin Is Experiencing Its Longest Stretch Of Price Stability In A Long Time, Jan. 30, 2014.

Bitcoin Channel, Germany Sets Standard for Bitcoin Regulation, Aug. 19, 2013.

Bitcointalk.org, How It Works, Bitcointalk.org forum post, Dec. 29, 2011.

Bitcoin Magazine, Tihan Seale Announces Bitcoinica Liquidation, August 2, 2012.

\_\_\_\_\_, The Pirate Saga: And So It Ends, Aug. 30, 2012.

Bitcointalk.org, [BitFunder] Asset Exchange Marketplace + Rewritable Options Trading, Bitcointalk.org forum post, Dec. 10, 2012.

Bloomberg, Bitcoin Trading Exchange Coinsetter Files to Raise \$1.5 Million, Dec. 27, 2013.

\_\_\_\_\_, Japan Says Bitcoin Not Currency Amid Calls for Regulation, Mar. 7, 2014.

\_\_\_\_\_, Winklevosses’ Lawyer in Talks with SEC Over Bitcoin ETF, Bloomberg, Feb. 2, 2014.

CFTC, CFTC Charges Ireland-Based “Prediction Market” Proprietors Intrade and TEN with Violating the CFTC’s Off-Exchange Options Trading Ban and Filing False Forms with the CFTC, CFTC Press Release, Nov. 26, 2012.

CFTC Letter to Professor George Neumann, CFTC Letter No. 91-04a, Division of Trading and Markets, February 5, 1992.

\_\_\_\_\_, CFTC Letter No. rf05-003, Division of Trading and Markets, June 18, 1993.

CoinDesk, Bitcoin stock exchange BitFunder announces closure, Nov. 12, 2013.

CoinDesk, Bitcoin Derivatives Platform BTC.sx Surpasses \$13.5m in Trades, Nov. 25, 2013.

CoinDesk, Bitcoin Law: Money transmission on the state level in the US, September 28, 2013.

CoinDesk, Marketplace Bitcoin.de registers with Germany’s financial regulator BaFin, July 31, 2013.

- \_\_\_\_\_, SEC Making Inquiries Into MPEx, SatoshiDice, Mar. 20, 2014.
- David Woo, Ian Gordon, and Vadim Iaralov, Bitcoin: a first assessment, Bank of America Merrill Lynch Research Report, Dec. 5, 2013.
- Donald Harris, The New Prohibition: A Look at the Copyright Wars Through the Lens of Alcohol Prohibition, 80 TENN. L. REV. 101(2012).
- Eric Blattberg, Crowdfilt launches free, open source crowdfunding solution and it supports Bitcoin, VentureBeat, Feb. 20, 2014.
- FinCEN, Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies(Regulatory Guidance, US Department of the Treasury, Washington, DC, March 18, 2013).
- \_\_\_\_\_, Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Mining Operations(Jan. 30, 2014).
- \_\_\_\_\_, Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Software Development and Certain Investment Activity(Jan. 30, 2014).
- Forbes, Winklevoss-Funded Bitcoin Startup's CEO Arrested In Silk Road Investigation, 2014. 1. 27.
- Francois R. Velde, Bitcoin: A Primer, 317 Chicago Fed Letter(2013).
- FT, CFTC bans election-based derivatives contracts, April 3, 2012.
- IRS, Guidance on the Tax Treatment of Bitcoins, Notice 2014-2.
- Jerry Brito & Andrea Castillo, Bitcoin: A Primer for Policymakers(1st ed. 2013).
- Jerry Brito, Houman Shadab, & Andrea Castillo, Bitcoin Financial Regulation: Securities, Derivatives, Prediction Market & Gambling, Social Science Research Network, working papers series, Draft version(Aug. 10, 2014).
- Jonathan Warren, Bitmessage: A Peer-to-Peer Authentication and Delivery System, White Paper, November 12, 2012.
- Knowmadic Life, Exclusive Interview with Bitpay CEO Tony Gallippi, Dec. 28, 2013.
- Marcin Andrychowicz, Stefan Dziembowski, Daniel Malinowski and Łukasz Mazurek, Secure Multiparty Computations on BitCoin, Cryptology ePrint Archive: Report 2013/784, Jan. 13, 2014.
- M.D. Fitzgerald, *Financial Options* (Euromoney Publications, London, 1987).
- Nick Szabo, The Idea of Smart Contracts, Nick Szabo's Papers and Concise Tutorials, 1997.
- Paul Gomme, Iowa Electronic Markets, Federal Reserve Bank of Cleveland Report, April 15, 2003.
- Political Press, Motion for a resolution on Bitcoin—B7-2014-0168, Feb. 4, 2014.
- Quartz, Once again the Winklevoss twins get beaten launching their big idea: a bitcoin trust, Sep. 26, 2013.
- \_\_\_\_\_, Ben Bernanke's letter to Congress: Bitcoin and other virtual currencies "may hold long-term promise," Nov. 18, 2013.

- Registration Statement for the Winklevoss Bitcoin Trust, Form S-1 Registration Statement, SEC, Registration No. 333-189752(Feb. 19, 2014).
- Reuters, Bitcoin owners find safe place for digital currency: on paper, Feb. 27, 2014.
- The Guardian, Japan issues guidelines on bitcoin taxation, Mar. 7, 2014.
- US Law Library of Congress, Global Legal Research Center, Regulation of Bitcoin in Selected Jurisdictions, Jan. 2014.
- Virginia A. Seitz, Whether Proposals By Illinois and New York to Use the Internet and Out-Of-State Transaction Processors to Sell Lottery Tickets to In-State Adults Violate the Wire Act, Opinion of the Office of Legal Counsel in Volume 35(Sep. 20, 2011).
- Wall Street Journal, Lake Tahoe Property Sells for \$1.6 Million in Bitcoins, 2014. 8. 8.
- \_\_\_\_\_, New Derivative Guards Against Bitcoin's Price Swings, March 24, 2014.
- Winheller, Banking Regulations in Germany(BaFin) and the EU, 2014.
- Wired Magazine, Silicon Valley VC Thinks a Single Bitcoin Will Be Worth \$100,000, January 15, 2014.
- Yoni Assia and Leor Hakim, Colored Coins-BitcoinX, White paper.
- Zittrain, J., "A History of Online Gatekeeping," Vol. 19(2), *Harvard Journal of Law and Technology* 253, May. 2006.

## **Bitcoin Regulation : Legal and Regulatory Issues of the Virtual Currency System**

Kim, Hong Ki

### **ABSTRACT**

Bitcoin is a newly developed type of decentralized digital, crypto currency that has no physical form. It relies on P2P networking and cryptography to maintain its integrity.

The main advantages of Bitcoin compare with traditional currencies are low transaction fees, and it anonymity. Although supporters said Bitcoins as the future of world financial markets, it also has numerous defects, in particular with high price volatility, lack of legal security, its immaturity as a currency. In any event, the rapid pace of change in the world of payments means, Bitcoin and other new digital currency will have evolved yet further.

It is also important Bitcoin's legal status and the possibility of a government regulation. Some criticize the possibility of facilitating money laundering, tax evasion, and trade in illegal drugs. Another important point is that emerging bitcoin-denominated instruments rely much less on traditional intermediaries such as bank, insurance company. It affects legal developments of Bitcoin.

The purpose of this article is to discuss recent legal developments affecting Bitcoin, based upon their actual use. Part II explains how Bitcoin works and used and issued. We review the technical background of Bitcoins and how the system works and describes its system. Part III discuss legal background and analysis on the effects of labeling Bitcoins strictly as currency. In this part, we compares Bitcoin to its competition, including money, currency, securities, commodity like gold. Part IV lays out regulatory concerns especially foreign regulations such as USA, Japan, Germany. Part V provides examples showing why

regulation is necessary, including traditional securities and derivatives, new bitcoin-denominated instruments. Finally, Part VI concludes by offering some predictions regarding Bitcoin's regulatory future. Although there is a need for regulating virtual currencies, government should be cautious about excessive-regulation.

**Key Words:** Bitcoin, Block Chain Technology, Virtual Currency, Digital Currency, Electronic Money, Cryptocurrency, Double-Spending, Mining, Bitcoin Financial Regulation, Bitcoin Derivatives, Bitcoin Fund, Bitcoin Exchange