

# 비트코인(Bitcoin) 악용 범죄의 대응방안에 관한 연구\*

Study on the Countermeasures on the Bitcoin Used Crime

서 주 연\*\*

## 차 례

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| I. 들어가는 글         | IV. 비트코인 악용범죄의 대응방안 |
| II. 비트코인 개관       | V. 나오는 글            |
| III. 비트코인 악용범죄 사례 |                     |

## • 국문요약 •

현대사회는 4차 산업혁명시대를 맞이하면서 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터(Big Data) 등 새로운 정보산업이 부상하고 있다. 특히 비트코인과 같은 가상화폐는 핀테크(FinTech)와 블록체인(block-chain) 기술의 결합으로 4차 산업사회의 화폐제도라고까지 불리우면서 인간의 삶에 빠르게 영향을 미치고 있다. 2008년 등장한 비트코인(Bitcoin)은 그 중 하나로 인터넷 상에서 용이하게 사용되기 위해 개발된 가상화폐이다. 비트코인이란 비트코인(BTC) 단위로 거래되는 디지털 가상화폐를 의미하며, 발행 및 거래 승인기관이 없을 뿐만 아니라 모든 사람이 거래소를 개설할 수 있고 개인간 법정화폐와 비트코인을 환전할 수 있다는 특

징이 있다. 그러나 최근에는 마약거래 및 인터넷 사기, 테러자금지원 등 각종 범죄와 관련하여 악용되면서 이에 대한 논의의 필요성이 커지고 있다. 어떠한 형식으로도 비트코인을 악용하고 있는 사례는 빈발하고 있으며 이에 따른 피해자가 속출함에 따라 이제는 규제와 관련한 논의를 가속화 할 필요가 있다. 특히 비트코인이 가지는 고도의 익명성과 간편한 자금이체 구조, 저렴한 수수료는 기존의 유체화폐에 비해 분명 큰 장점으로 작용하지만 이를 악용한 각종 범죄는 기존의 범죄수사 접근방식의 변화를 요구하게 되었다. 이에 따라 비트코인 악용범죄 발생시 사이버보안과 같은 기술적인 측면에서의 지원뿐만 아니라 비트코인 악용범

\* 이 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임.(NRF-2016S1A5B5A07921070).

\*\* 경상대학교 법학과 비전임강사.

죄 수익 몰수 및 피해자의 피해액 산정이나 인 접근이 가능하도록 관련 법규를 마련하  
피해보전과 같은 문제에 있어 보다 적극적 여야 할 때이다.

◆ 주제어 : 비트코인, 블록체인, 채굴, 가상화폐, 비트코인 거래소 해킹.

## I. 들어가는 글

현대사회는 4차 산업혁명시대를 맞이하면서 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터(Big Data)등 새로운 정보산업이 부상하고 있다. 특히 비트코인과 같은 가상화폐는 핀테크(FinTech)와 블록체인(block-chain) 기술의 결합으로 4차 산업사회의 화폐제도라고까지 불리우면서 인간의 삶에 빠르게 영향을 미치고 있다. 2008년 등장한 비트코인(Bitcoin)은 인터넷 상에서 용이하게 사용되기 위해 개발된 일종의 가상화폐이다. 이는 2008년 사토시 나카모토라는 필명으로 'Bitcoin : A Peer-to-Peer Electronic Cash System'이라는 논문이 등장한 이후 기존의 유체화폐라는 개념을 뛰어넘어 가상화폐에 대한 인식이 확대되는 시발점으로 작용하고 있다. 뿐만 아니라 발행 및 거래 승인기관이 없을 뿐만 아니라 모든 사람이 거래소를 개설할 수 있으며 개인간 법정화폐와 비트코인을 환전할 수 있다는 특징이 있어 최근 10년 동안 뜨거운 사회적 이슈로 자리하고 있다. 그러나 이러한 장점은 최근 취급 거래소의 안전성문제를 비롯하여 마약거래 및 인터넷 사기나 테러자금지원 등에 악용되면서 또 다른 사회적 문제를 야기하고 있다. 특히 이를 수사하는 과정은 비트코인의 익명성을 비롯한 중개기관의 부재로 인해 거래 추적에서부터 그 어려움을 수반한다. 뿐만 아니라 비트코인은 지금까지 존재하던 화폐의 개

념과는 차이가 있어 이를 화폐로 인정할 수 있느냐 하는 문제에서부터 이를 범죄의 대가로 지급했을 경우 그 대가성을 인정할 수 있느냐 하는 문제에 이르기까지 제도적인 측면에서의 접근도 쉽지만은 않은 실정이다. 이에 본 연구에서는 비트코인에 대한 이해를 돕기 위해 기술적인 부분 및 각국의 정책현황에 대하여 개관한 후 비트코인이 악용된 사례들을 살펴보고 대응방안을 마련해보고자 한다.

## Ⅱ. 비트코인 개관

### 1. 비트코인의 개념

비트코인(Bitcoin)이란 비트코인(BTC) 단위<sup>1)</sup>로 거래되는 디지털 가상화폐<sup>2)</sup>를 의미한다.<sup>3)</sup> 비트코인은 2008년 사토시 나카모토(Satoshi Nakamoto)<sup>4)</sup>가 “비트코인-P2P전자화폐 문서(Bitcoin : A Peer-to-Peer

1) 비트코인은 고유의 단위를 사용하고 있는데, 1단위의 Bitcoin은 1BTC이며 0.01BTC는 1cBTC인 1centbitcoin이다. 총 매장량은 2100만 코인으로 2040년에는 발행이 종료되도록 설계되어 있으며, 채굴에 따른 보상은 시간이 경과할수록 줄어들도록 되어 있어 2012년까지는 50BTC, 2013년부터는 25BTC, 2017년에는 12.5BTC를 보상받을 수 있다.

2) 이에 대해 비트코인과 같은 경우 암호학을 기반으로 설계되어 있다는 특징이 있어 암호화폐라 부르는 것이 적절하다는 견해(이희정·조재영, “암호화폐에 관한 연구”, 비교사법 25(2), 한국비교사법학회, 2018. 05, 657쪽.)가 있으나 본고에서는 실제화폐와 같은 유통성이 없다는 점에 중점을 두고 가상화폐라는 용어를 사용하였다.

3) 김홍기, “최근 비트코인 거래의 법적 쟁점과 운용방안”, 증권법연구 Vol.15 No.3, 한국증권법학회, 2014, 380쪽.

4) 2016년 5월 영국 BBC방송 이코노미스트에는 본인이 사토시 나카모토라고 주

Electronic Cash System)" 이라는 논문을 발표하면서 등장한 개념으로 2009년 1월부터 나가모토의 채굴에 의해 실제 발행되기 시작한 후 오늘에 이르고 있는 가상화폐의 한 종류이다.<sup>5)</sup> 이때 가상화폐<sup>6)</sup>는 전자화폐<sup>7)</sup>와 유사한 개념이지만 발행기관이 없으며 거래기록과 승인 모두 분산원장 기술을 이용한 P2P네트워크를 통해 거래가 이루어지는 것을 말한다.<sup>8)</sup>

이와 같은 비트코인의 취득에는 2가지 방법이 있는데, 앞서 언급한 일명 채굴을 통하여 원시취득하거나 타인이 보유하고 있는 비트코인을 매수하는 방법이 그것이다. 채굴(mining)이란 채굴자들이 블록(block)에 대한 수학적 문제의 답을 찾아내고 다른 컴퓨터들이 그 계산값을 검증하고 승인하는 작업을 말하는 것으로 이때 승인은 모든 컴퓨터가 동의해야 하는 것이 아니라 50%이상이 유효성에 동의하면 인정이 될 수 있으며 이에 따라 인정받은 거래기록은 기존의 블록과 연결되어 블록체인을 형성하게 된다.<sup>9)</sup> 블록체인 기술은 제4차 산업혁명의 기반기술로도

---

장하는 컴퓨터 공학자 출신인 호주 기업인 크레이크 라이트라는 인물이 출연하였다.

- 5) 송영대·장석현, “비트코인 관련 범죄유형별 사례분석 및 대응방안”, 한국치안행정논집, 한국치안행정학회, 2017, Vol14, No3, 145쪽.
- 6) 미국 재무부 산하 금융범죄단속반에 따르면 “어떠한 환경에서는 일반화폐처럼 교환 매체로 작용하지만 실제화폐의 모든 특성을 가지지는 않고, 관할구역 내에서 법적으로 정식 통화의 성질을 가지지 않으며 교환할 수 있는 형태로서 실제화폐와 비슷한 가치를 가지거나 실제화폐의 대체수단으로 작용하는 것을 말한다”고 정의하고 있다. 이정훈·김두원, “가상화폐 관련 형사법적 문제에 관한 고찰”, 형사정책연구 제28권 제2호, 한국형사정책연구회, 2017, 26-27쪽.
- 7) 전자화폐(Digital Cash, Electronic Cash)는 IC카드 또는 네트워크에 연결된 컴퓨터에 은행예금이나 돈 등이 전자적 방법으로 이전하여 물품 또는 용역의 구매시 대가를 지불할 수 있는 결제수단이다. 비트코인은 가상화폐의 한 종류로 전자화폐와는 다른 개념이다. 송영대·장석현, 앞의 논문, 145쪽.
- 8) 이희정·조재영, 앞의 논문, 665-666쪽.
- 9) 송영대·장석현, 앞의 논문, 150쪽.

평가되고 있는데 이 때 블록이 바로 비트코인 거래 내역이 기록되어 있는 네트워크상의 가상공간인 것이다. 새로운 블록은 10분마다 하나씩 생성되도록 설계되어 있으며 신규 거래가 이루어지면 새로운 블록이 생성되면서 기존의 블록에 계속 연결(chain)되는 데이터베이스 구조를 가지고 있다. 이때 새로 생성된 블록 내의 거래 정보는 직전 블록의 해시 값(hash value)<sup>10)</sup>을 포함하고 있으며 직전 블록은 또 그 이전의 블록 해시 값을 포함하고 있기 때문에 현재의 해시 값만으로는 원래의 내용을 추측할 수 없다.<sup>11)</sup>

## 2. 비트코인의 특징

### 1) 비트코인의 장점

비트코인은 자신의 이름이 아닌 고유의 식별번호를 통하여 거래되기 때문에 익명성을 가진다는 특징이 있다. 이용자의 식별번호를 포함한 비트코인의 모든 거래기록은 암호화되어 블록체인에 보관되며 이용자의 개인정보는 요구되지 않을 뿐만 아니라 거래기록 또한 암호화 되어 해독할 수 없도록 프로그래밍 되어있어 비트코인 거래는 블록이 생성된 노드의 IP에 정도가 확인 될 뿐이다. 그러나 이용자의 정체를 추적 불가능한 것은 아니기 때문에 고도의 가명성을 의미하는 것으로 보는 것이 적합하다. 뿐만 아니라 비트코인은 지급방식이 간편하고 자금이체

10) 해시 값(hash value)이란 해시 함수(hash function)를 이용하여 만들어낸 임의의 데이터로부터 고정된 길이의 난수를 말한다. 이동규, “비트코인의 현황 및 시사점”, 금융결제국 결제연구팀, 2013. 2, 6쪽.

11) 강서구 외, “비트코인의 취약점 및 대응방안에 대한 연구”, 한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집, 한국컴퓨터정보학회, 2017. 7, 125쪽.

방식 또한 편리해서 기존의 국제적 자금이체는 수일이 걸리지만 비트코인의 거래는 약10분이면 충분하다. 특히 비트코인 이용자들은 은행계좌를 개설하거나 신용카드를 발급받는 등의 별도의 절차를 거치지 않고서도 개인과 개인간의 직접적인 거래, 즉 개인이 소유한 컴퓨팅 기기만 있으면 국경에 관계없이 인터넷 연결만으로도 이체가 가능하고 블록체인을 통해 신뢰성을 보장받기 때문에 공인인증서 인증과 같은 단계가 필요없어 거래가 간편하다. 뿐만 아니라 비트코인 거래는 중개기관이 없기 때문에 기존의 전통적인 금융네트워크를 통한 거래보다 훨씬 저렴해서 신용카드회사의 경우 신용카드 가맹점에게 거래총액의 약2~3%를 청구하지만 비트코인을 이용하는 경우 원칙적으로 거래비용이 없으며 중개거래소를 이용하는 경우에도 그 수수료가 1%를 넘지 않는다. 또 비트코인은 보안성 역시 뛰어나다고 평가되고 있는데 후술할 비트코인 해킹사례는 엄밀히 말하자면 비트코인 거래소의 지갑이 해킹당한 것이며 비트코인 자체는 블록체인방식으로 이루어져 있어 사실상 위·변조가 쉽지 않다. 비트코인에서의 블록체인은 가장 긴 블록만 인정하는 Longest Chain Rule 즉, 가장 긴 체인만이 유지되도록 시스템이 선택하도록 설계되어 있어 체인으로 이루어진 블록을 중간에서 변경하면 그 뒤에 생성되는 블록들도 모두 변경되어야 되고 마지막에는 원래 블록체인에서의 블록보다 하나 더 생성되어야 본 거래로 인정되기 때문이다. 그런데 이는 거의 불가능하다고 보고 있다. 거래를 조작하기 위해서는 전체 연산능력의 50% 이상을 확보해야 하며 이를 위해서는 엄청난 용량의 컴퓨터를 필요로 하기 때문이다.<sup>12)</sup>

12) 송영대·장석현, 앞의 논문, 150쪽.

## 2) 비트코인의 단점

그러나 이러한 비트코인의 특징은 비트코인의 취약점으로 작용하기도 한다. 비트코인이용자들이 누리게 되는 익명성은 범죄조직이나 테러집단의 자금으로 이용될 수 있을 뿐만 아니라 익명으로 거래되고 은행계좌가 필요하지 않으며 기본적으로 보고의무가 없기 때문에 탈세의 가능성이 있다.<sup>13)</sup> 뿐만 아니라 블록체인은 그 기술적 특성으로 말미암아 비트코인 자체의 위조나 이중사용은 사실상 어렵지만 비트코인 거래소보안과 관련해서는 취약할 수 있다. 즉 기본적으로 비트코인이라는 가상화폐가 은행시스템의 적용을 받지 않기 때문에 보안사고 발생시 사용자들의 대부분은 그 손실을 회복하기 힘들다.<sup>14)</sup> 또 비트코인 채굴자들은 컴퓨팅 자원이나 전력, 참여비율에 따라 보상을 받도록 설계되어 있는데 처음에는 속도가 느린 CPU를 이용하여 비트코인 채굴이 가능하였지만 이제는 수백 개의 처리기기를 가진 CPU, 즉 채굴을 위한 전용 채굴 기기인 ASIC(Application-Specific Integrated Circuit)이 개발되어 현재는 대부분의 채굴자가 ASIC를 이용하여 채굴하기 시작하면서 일부 설비를 갖춘 채굴자들의 점유비율이 높아져 가고 있다. 그러나 ASIC를 이용한 채굴자들에게 채굴이 집중되면 비트코인의 기본 개념인 블록체인의 분산화가 이루어지지 않게 되고 블록체인의 변조 가능성이 높아진다는 문제가 있으며, 채굴능력이 51% 이상을 장악한 채굴자가 공격자가 되어 블록체인에 대한 제어권을 가지게 되면 부정한 방법을 통하여 다량 채굴이나 이중지불의 문제를 야기시킬 수 있다.<sup>15)</sup>

13) 강서구 외, 앞의 논문, 126쪽.

14) 김홍기, 앞의 논문, 391쪽.

15) 실제 2014년 Ghashio라는 마이닝 풀에서 일시적으로 50%를 초과하는 해시

### 3. 비트코인에 대한 각국의 정책현황

비트코인은 2013년 4월 키프로스 정부에 의해 대체투자자산으로서 인기가 확산되기 시작하였으며 최근에는 낮은 수수료 및 가격 상승기대 등의 경제적 이유로 온라인 사이트 및 오프라인 사이트에서도 가맹점<sup>16)</sup>이 늘어나고 있다. 뿐만 아니라 비트코인의 경제적 가치를 인정한 독일 내 t3n이라는 잡지사의 경우 월급의 일부를 비트코인으로 지급하는 곳도 있으며,<sup>17)</sup> 베네수엘라는 자국의 상황과 맞물려 지난 1년간 비트코인 사용액이 10배 이상 증가하기도 하였다.<sup>18)</sup> 국내에서는 비트코인 거래

---

과위를 가졌던 적이 있으나 Ghashio폴 스스로 신규가입을 막고 자발적인 탈퇴 등의 방법으로 해시과위를 분산시켜 비트코인 네트워크의 이권을 지켰다고 한다. 이는 비트코인의 신뢰성이 저하되어 자신들이 이미 획득한 비트코인 가치가 떨어지는 현상을 막기 위한 대책으로 평가되고 있다. 강서구 외, 앞의 논문, 126쪽.

- 16) 이전에는 비트코인으로 현금인출만 가능했으나 이제는 스타벅스, 아이튠, 아마존을 이용할 수 있는 기프트카드를 구매할 수도 있다. 국내에서는 인천에 소재한 파리바게트라는 빵집이 비트코인을 이용하여 제품을 판매한 제1호 상점이 되었으며 현재 약80여 곳이 가맹점으로 등록되어 있다. MIT(메사추세츠공과대학)에서는 2014년 11월 비트코인의 경제연구하기 위해 대학 서점에서 비트코인 사용을 시작하였으며, 스위스는 2016년 하반기 동안 비트코인으로 일부 공공요금의 지불이 가능하도록 하였다. 보안뉴스, “비트코인, 실제로 어디에 사용할 수 있을까”, 2017. 7. 3, <https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=55560&kind=1>(2018. 10. 20. 검색).
- 17) t3n직원들은 각자의 월급에서 약20유로정도를 비트코인으로 받고 있으며 이러한 급여서비스는 2015년 11월부터 행해져 오고 있다. 비트코인의 급여비중은 직원들의 위험수요 성향에 따라 조정이 가능하다. 이경미 외, “한국·미국·독일의 비트코인 활용 현환과 공유가치창출에의 함의 탐색”, Financial Planning Review, 한국FP학회, 2016. 8, 96쪽.
- 18) 베네수엘라의 경제 위기로 베네수엘라의 페소화 가치는 극적으로 떨어져 인플레이션율이 무려 1600%에 이르기 때문이다. 한국경제매거진, “베네수엘라에서 '생존의 화폐'가 된 비트코인”, 2017. 7. 12, <http://magazine.hankyung.com>

소 kobit이 2013년 7월 설립되어 내국인을 대상으로 원화거래 중개서비스를 시작하며 수수료로 1%를 받고 있으며, 국내의 가상화폐 거래소 중 가장 규모가 큰 곳인 빗썸의 2017년 12월 거래액은 97조에 이른다. 이처럼 비트코인과 관련한 세계 각국의 상황은 차이가 있으며 이는 각국의 정책상황을 반영하기도 한다.

## 1) 미국<sup>19)</sup>

### (1) 연방기관

먼저 미연방기관들을 중심으로 살펴보자면 2013년 3월 미국 재무부 산하 금융정보분석기구인 FinCEN(Financial Crime Enforcement Network)은 규제 가이드라인<sup>20)</sup>을 통해 가상화폐 거래소를 자금이체기관으로 파악하였으며, 2014년 가상화폐규제를 위한 ‘금융범죄단속반의 가이드라인’에 가상화폐 이용자 및 관리자 등의 개념을 구체적으로 정의하면서, 자금이체업무를 수행할 경우 FinCEN에 자금서비스업을 등록할 의무를 부여하고 엄격한 반자금세탁 프로그램을 설치하여 의심거래 행위를 보고하도록 권고하고 있다. 그러나 FinCEN은 가이드라인에서

om/business/apps/news?popup=0&nid=01&c1=1002&nkey=2017071201128000321&mode=sub\_view(2018. 10. 1. 검색).

19) 미국의 경우를 살펴보자면 비트코인에 대해 연방정부 차원에서의 공통된 정책은 마련되어 있지 않은 상태이며 다만 일부 주 정부 차원에서 규제가 이루어지고 있는 실정이다. 하지만 이 역시 공통된 규제를 의미하지는 않는다.

20) 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.

적용제외의 근거를 제시하면서 비트코인을 비롯한 가상화폐에 대해 일정한 환경하에서는 화폐처럼 작동하지만 진정한 화폐의 측면을 모두 가지고 있지는 않다고 보았다.<sup>21)</sup> 이에 반해 2015년 미국 상품선물거래위원회(CFTC : Commodity Futures Trading Commission)는 비트코인을 통화가 아닌 원자재상품으로 공식규정하고 있으며, 미국 증권거래위원회(SEC : Securities Exchange Commission)는 가상화폐 이더리움 거래 및 운영을 주관하는 일종의 컴퓨터 코드인 가상조직이 발행한 토큰을 증권이라 규정한 바 있어 연방 정부차원의 공통된 입장은 마련되어 있지 않다.<sup>22)</sup>

최근 2017년 7월 샌디에고에서 열린 미국 통일법위원회 연례회의에서는 통일가상통화업 규제법(Uniform Regulation of Virtual Currency Businesses Act)이 통과되어 사이버보안, 자금세탁 및 테러방지프로그램 운영 등에 관한 규정이 마련되었다.<sup>23)</sup>

## (2) 각주의 입장<sup>24)</sup>

비트코인과 관련하여 활발하게 논의가 이루어지고 규제가 마련된 대

21) FinCEN, Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Mining Operations, FIN-2014-R001, January 30, 2014.

22) 이정훈·김두원, 앞의 논문, 34-35쪽.

23) 송영대·장석현, 앞의 논문, 155-156쪽.

24) 참고적으로 뉴멕시코주, 사우스캐롤라이나주 등 5개 주에서는 비트코인 거래를 규제없이 허용하고 있으며, 뉴저지주는 비트코인 거래소를 위한 세금우대 조치제공과 같은 비트코인 규정을 준비중에 있다. 노스캐롤라이나주의 경우 비트코인 소비자 보호와 돈세탁금지를 위한 비트코인 규정을 준비중에 있으며, 캘리포니아주에서는 5000달러의 등록수수료, 사업자정보, 고객의 자산보호를 위한 충분한 자금이 있어야만 비트코인 관련기업의 운영이 가능하도록 규제하고 있다. 송영대·장석현, 앞의 논문, 157쪽.

표적인 주로는 뉴욕주가 있다. 뉴욕주는 2015년 6월 세계 최초로 비트코인 등의 가상화폐 거래업체의 인가를 포함한 규제법규를 제정하고 시행하여 뉴욕금융서비스국(NYSDFS : New York State Department of Financial Services)을 통해 가상화폐사업에 대해 라이선스를 받도록 하는 건전성 감독규정을 두고<sup>25)</sup> 소비자의 자산보호, 장부기록의무, 사이버보안 프로그램 도입 등을 규정하고 있다.<sup>26)</sup>

비트코인과 관련한 판례로 눈길을 끄는 주로는 텍사스주가 있는데 2013년 8월 미국 텍사스주 연방법원은 비트코인을 통해 생활비를 지급할 수 있고 물건을 구입할 수 있으며, 달러화, 엔화, 인민폐 등의 통화로 교환이 가능한 점에 미루어 비트코인을 통화 또는 금전(money)의 한 형태로 보아야 한다고 판시한 바 있다. 본 판시에서는 텍사스 주 셔먼의 지방법원(U.S. District Court in Sherman, Texas)이 비트코인은 화폐이면서 이와 동시에 투자계약 및 투자계약증권의 정의를 충족한다고 하였으며, 비트코인이 오로지 적은 수의 비즈니스 및 기업들에 의해 받아들여지긴 하지만 금전처럼 사용될 수 있다고 하면서 비트코인이 재화나 용역의 구매에 사용될 수 있고 전통적 화폐와 교환될 수 있다고 보아 화폐로서의 성격을 인정하였다.<sup>27)</sup>

## 2) 영국

영국은 2014년 금융 IT혁신을 도모하기 위하여 비트코인을 제도권안

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

26) 송영대·장석현, 앞의 논문, 156쪽.

27) Sec. & Exch. Comm'n v. Shaver, 2013 WL 4028182 (E.D. Tex. 2013).

의 화폐로 인정하였다. 이러한 입장에 따라 2014년 3월부터 영국 조세 당국인 왕립세무청(HM Revenue & Customs)은 동년 3월 2일부터 비트코인에 부과되던 부가가치세(VAT)를 폐지하기로 결정했으며, 비트코인 거래자가 얻은 수익에 대해서도 과세하지 않기로 결정하면서 비트코인을 실질적 화폐 대체수단으로 보았다. 그러나 비트코인 거래기업<sup>28)</sup>에 대한 법인세는 유지하고 있어 거래주체를 중앙은행과 같은 통화발행 주체로 인정하지는 않는다.<sup>29)</sup>

### 3) 독일

독일 금융감독청(Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht: BaFin)은 2013년 7월 독일 은행법(Gesetz über das Kreditwesen)상 금융상품의 개념에 관한 가이드라인을 수정하여 비트코인을 금융상품<sup>30)</sup> 또는 독일 지급서비스법(Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten: ZAG)에 의한 계좌의 단위로 규정<sup>31)</sup>하고 비트코인

28) 비트코인 거래기업에 대한 규제와 관련해서는 영국 왕실령의 자치국가인 맨 섬(Isle of Man)에서 비트코인 거래기업들을 규제하기 위해 범죄수익법을 (2008) 개정하였으며 디지털화폐를 이용하는 모든 기업이 규제대상에 포함된다. 이에 따라 기업들은 자금세탁방지법 적용을 위해 고객확인 의무의 이행과 금융서비스위원회 등록절차가 요구된다. 송영대·장석현, 앞의 논문, 157쪽.

29) kotra 해외시장뉴스, “영국, 세계최초로 비트코인을 화폐로 인정하고 국가 차원의 규제 시사”, 2014. 8. 20, [https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotra\\_news/5/globalBbsDataView.do?dataIdx=152756&setIdx=244](https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotra_news/5/globalBbsDataView.do?dataIdx=152756&setIdx=244)(2018. 10. 15. 검색).

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

31) Winheller, Banking Regulations in Germany (BaFin) and the EU, Sep. 28, 2018.

업체들을 금융기관에 관한 엄격한 기준을 준수하도록 강력히 규제함으로써 비트코인의 법적 성격을 명확하게 규정한 최초의 국가가 되었다.<sup>32)</sup> 독일의 경우 가상화폐를 금융규제의 범위 안에 포섭함으로써 과세가 가능해졌으며 이에 따라 비트코인 형태의 금융상품을 1년 미만으로 보유하다가 거래를 통하여 시세차익을 남긴 경우 해당 차익의 25%가 자본이득세로 부과된다.<sup>33)</sup>

#### 4) 일본

일본의 경우에는 일본 정부가 2014년 비트코인 거래소 중 하나였던 도쿄 마운트곡스가 파산한 이후 비트코인의 통화성에 대해 부정적인 입장이었다. 2014년 2월 당시 세계 최대의 가상화폐 거래소였던 마운트곡스는 관리하고 있던 85만 비트코인이 분실되었다며 도쿄지방법원에 파산을 신청했고, 해당 사건에서 당시 약 3100만 엔 상당의 458비트코인을 맡긴 이용자가 파산관재인을 상대로 비트코인 소유권에 기한 반환청구의 소를 제기하였다. 이에 도쿄지방법원은 디지털화폐인 비트코인이 유체물이 아니기 때문에 배타적 지배의 실체가 없어 소유권의 대상이 될 수 없다고 하면서 비트코인은 반환청구의 대상이 아니라는 판결을 내리게 된다. 이러한 입장에 따라 일본 정부는 이후 가이드라인을 발표하여 비트코인을 일반상품으로 취급하였다.<sup>34)</sup>

32) 이에 따라 2013년 8월 독일 소재 비트코인 거래소 Bitcoin.de(www.bitcoin.de)는 연방금융감독기구로부터 금융중개기관의 허가를 받고 독일 뮌헨 소재 피도르 은행(Fidor Bank)과 제휴협정을 체결하였으며, 고객들은 은행이 제공하는 계좌를 이용하여 실시간으로 비트코인 거래소에서 비트코인을 매매할 수 있게 되었다. CoinDesk, Marketplace Bitcoin.de registers with Germany's financial regulator BaFin, July 31, 2013.

33) 이정훈·김두원, 앞의 논문, 36-37쪽.

그러나 2016년 5월 일본정부는 가상화폐 이용자 보호를 위한 법제정 요구에 따라 가상화폐 서비스업체의 등록 및 규제를 위한 ‘자금결제에 관한 법률’ 일명 자금결제법을 개정하여 2017년 4월 발효하였다. 동법은 결제수단으로서 가상화폐를 법적으로 인정하면서 가상통화를 결제수단의 하나로서 재산적 가치를 지닌다고 보고 가상화폐를 현금으로 교환하는 거래소를 등록제로 운영할 수 있도록 하였다. 그러나 2018년 초 비트코인 거래소인 코인체크가 해킹당하면서 신기술 육성을 위해 가상화폐 제도화에 우호적이던 태도를 바꿔 소비자 보호를 대폭 강화하는 내용을 담은 관련법 개정을 고려하고 있다.<sup>35)</sup>

## 5) 중국

각국의 정책현황과 관련하여서 눈길을 끄는 국가로는 중국이 있다. 특히 중국은 당시 중국 당국이 자금 유출을 막기 위해 해외 송금 한도를 제한하자 부유층이 보유자금을 은밀히 해외로 유출하고자 하는 목적으로 비트코인을 이용하기도 하면서 한 때 전 세계 비트코인 거래의 90% 이상을 차지하여 중국인의 비트코인 투기는 전 세계적으로 높은 비율을 차지했었다.<sup>36)</sup>

34) 육태우, “가상화폐 또는 암호화폐에 의한 금융의 변화 및 법적 시사점”, 강원법학 53, 강원대학교 비교법학연구소, 2018. 2, 240-241쪽.

35) 한국경제, “가상화폐 주도하던 일본, 규제 칼 뺏다... 부실거래소 줄줄이 '철폐'”, 2018. 3. 9, <http://news.hankyung.com/article/2018030916541>(2018. 10. 5. 검색).

36) 당시 비트코인을 가장 많이 보유하고 있는 국가는 중국이었으며 2위가 미국이었다. 중국의 비트코인 거래소 BTC China는 설립한지 2년 만에 전 세계 비트코인의 30%를 거래하며 세계 최초의 비트코인 거래소인 일본의 Mt. Gox의 거래량을 넘어 1위의 거래소가 되었었다. 당시 2100만 비트코인의 시

그러나 2013년 12월 초 중국 인민은행 등 정책당국은 비트코인이 투기성과 가격변동성이 높은 점을 근거로 금융기관의 가상화폐 거래 및 초기 코인 발행(ICO)과 같은 비트코인 업무 취급을 전면 금지하였다. 중국 인민은행은 홈페이지 공고를 통해 각종 가상화폐 발생을 통한 용자를 불법행위로 규정하고 즉시 중단할 것을 명령하여 중국내 어떠한 금융기관도 IOC관련 거래에 개입할 수 없게 하였고 이에 따라 40여개 IOC플랫폼에서 법정화폐와 가상화폐간의 환전이 불가능해졌다.<sup>37)</sup> 이에 따라 가상화폐 거래소 BTCC와 후오비(Huobi)를 포함한 88개의 가상화폐 거래소와 80개가 넘는 블록체인 프로젝트의 비즈니스를 중단하였고 2018년 7월 법정 통화 '위안'으로 체결된 비트코인(BTC) 거래가 전체 비트코인 거래 금액의 1% 이하로 줄어들었다.<sup>38)</sup>

## 6) 우리나라

우리나라의 경우 비트코인과 관련한 그간의 논의는 매우 미흡한 실정이었다. 이에 2015년 7월 기획재정부, 한국은행 등은 비트코인 등 가상화폐의 성격에 대해 화폐나 금융상품은 아니며 '일반상품'의 성격으로 규정하게 되었다. 중앙은행이 발행하는 화폐와는 달리 비트코인은 발행기관이 따로 있는 것이 아니기 때문에 화폐로 보기 어렵고, 금융회사에서 판매하는 것도 아니기 때문에 금융상품으로 보기도 어렵다는 입장이

---

세인 약 25조원 중에 1200만 비트코인인 15조원이 발행되었었는데 62%인 744만 비트코인, 즉 약 9조원을 중국인이 소유했었다. 김홍기, 앞의 논문, 390쪽.

37) 강서구 외, 앞의 논문, 125쪽.

38) block media, “중국, 비트코인 위안화 거래 비중 90%→1%↓..규제 탓”, 2018. 7. 10, <https://www.blockmedia.co.kr>(2018. 10. 19. 검색).

다. 다만 현실에서 가치를 평가받아 거래되고 있기 때문에 일반상품으로 보는 것이다.

현재 가상화폐 규제와 관련해서는 이를 직접적으로 규제하는 법률이 없어 거래소들은 통신판매업자로 등록하여 운영하고 있다. 일반 소프트웨어 판매업을 하는 사업자로 등록한 후 전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 제2조를 적용하여 관할 지방자치단체에 통신판매업자 신고를 하여 운영 중이다. 그러나 이에 대해 통신 판매업자는 재화나 용역을 판매해야 하는데 가상화폐는 용역에 해당한다고 할 수 없고, 일부 재화로서의 성질을 가지고 있기 때문에 가상화폐 거래소를 통신판매업자라고 볼 수 있는지 명확하지 않으며, 현재 가상화폐 거래소는 대부분 개인사이의 가상화폐거래를 중개하는 형태로 운영되고 있을 뿐 직접 가상화폐를 판매하는 것은 아니기 때문에 엄밀한 의미에서 통신판매업자라고 볼 수 없다는 견해가 있다.<sup>39)</sup>

이후 2017년 7월 가상통화를 법적으로 정의하는 전자금융거래법 개정안이 제출된 바 있는데 동 개정안에 따르면 가상통화를 취급하는 사업자의 경우 이용자들을 보호할 수 있는 충분한 인적·물적 설비를 갖추고 있어야 하며, 시세조종이나 자금세탁 등의 불법행위를 할 수 없도록 제안하고 있다. 그러나 동 개정안에 대한 논의는 더 이상 진행되지 않고 있어 비난의 목소리도 들린다.

가상화폐 제도화 요구와 달리 우리정부는 가상화폐 열풍을 투기로 보고 거래 자체를 금지하는 방향으로 정책을 추진하고 있는 것으로 보인다. 2017년 9월 금융감독위원회는 가상통화 관계기관 합동TF 회의를 열고 모든 형태의 가상화폐 공개(ICO)를 금지하기로 결정했다. 12월에

39) 이희종·조재영, 앞의 논문, 682쪽.

는 정부 관계자를 통해 국내 거래소 거래를 원칙적으로 금지하는 방안을 적극 검토 중인 것으로 알려졌다. 이에 정부의 가상화폐 정책을 총괄하는 법무부는 가상화폐 거래 금지 보도에 대해 가상화폐 거래의 심각성과 대책에 대해 관계부처와 긴밀히 협의 중에 있으며, 아직 구체적인 방침은 정해지지 않았다고 밝히고 있다.<sup>40)</sup>

### Ⅲ. 비트코인 악용 범죄 사례

#### 1. 불법거래의 수단으로 이용하는 경우

비트코인은 국내의 사례에서만 아니라 세계 각국의 각종 인터넷 블랙마켓에서 마약거래를 비롯한 불법거래시 정부의 감시를 피해 악용되고 있다. 국내에서는 SNS메신저로 불법거래를 하면서 그 거래 수단을 비트코인을 지급하는 사례로 캐나다와 미국에서 10억 상당의 대마 약20Kg(4만명이 동시에 흡연할 수 있는 양)을 밀수하고 가상화폐인 비트코인을 대마 대금 결제 및 자금세탁 수단으로 악용한 사건이 있다. 이는 비트코인 거래내역을 추적하여 대마 밀수자, 판매알선책, 매수자 등 거래단계별 관련자 전원을 적발한 최초의 사례로, 이후 밀수한 대마는 인천공항 세관과 공조하여 압수하였고 피고인들의 부동산, 차량, 은행계좌 등 재산 약 8000만원 상당에 대해서는 추징보전하여 범죄수익 환수조치를 하였다.<sup>41)</sup> 동 사건은 비트코인이 외환거래 절차를 통하지 않고 국제적 유

40) 경향신문, “비트코인 거래량 세계 3위 한국, 제도화는 꼴찌,” 2017. 12. 9, [http://news.khan.co.kr/kh\\_news/khan\\_art\\_view.html?art\\_id=201712091747001](http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?art_id=201712091747001) (2018. 10. 1. 검색).

통이 가능하고 자금 추적이 어려운 점을 악용한 신종범죄이다.

비트코인은 불법 음란물 사이트 운영으로 인한 범죄수익으로 악용되기도 하는데, 수원지법 형사항소8부는 불법 음란물 유포 사이트를 운영한 혐의(아동·청소년의 성 보호에 관한 법률 위반 등)로 기소된 피고인의 선고공판에서 원심의 몰수 및 추징에 대한 부분을 깨고 범죄수익으로 얻은 191 비트코인을 몰수하고 6억9581만여원을 추징하라고 판결하였다. 당시 1비트코인은 1268만원으로, 몰수 결정한 191 비트코인의 총 가치는 24억2000여만원에 이르렀다. 재판부는 “범죄수익 은닉의 규제 및 처벌 등에 관한 법률(범죄수익은닉규제법)에 따라 몰수 대상은 현금 외에도 가치가 있는 유무형의 재산과 사회 통념상 경제적 가치를 대상을 포함하며, 비트코인은 물리적 실체는 없어도 거래소를 통해 환전이 가능하고 가맹점을 통해 재화나 용역을 살 수 있어 경제적 가치가 있는 몰수 대상으로 볼 수 있다”고 밝혀 비트코인의 경제적 가치를 인정하였다. 재판부는 또 “피고인으로부터 압수한 비트코인에 남아 있는 이체기록과 피고인이 받은 주소 등을 대조했을 때 압수된 비트코인은 음란 유포사이트 운영 수익으로 얻은 것이 확인되는 만큼 몰수하는 것이 합당하다”고 밝혔다. 사실 1심 재판부는 “비트코인은 전자파일의 일종으로 물리적 실체가 없어 몰수가 적절치 않다”며 검찰의 몰수 구형을 기각했었다. 검찰은 이에 “피고인에게서 압수한 비트코인이 음란물 유포사이트를 운영하며 얻은 것으로 범죄수익에 해당해 몰수가 이뤄져야 하는데도 이를 몰수하지 않은 것은 사실을 오인하고 법리를 오해한 것”이라며 항소하였고 이에 항소법원이 이를 받아들인 것이다.<sup>42)</sup> 이 사건

41) 창원지방법검찰청 보도자료, “비트코인을 이용한 대량 대마 밀수사범 단속-8명 구속기소, 5명 불구속 기소-”, 2015. 3.

42) 피고는 2013년 12월부터 지난해 초까지 121만명을 회원으로 둔 불법 음란

은 법원이 불법 음란물 사이트 운영자가 범죄수익으로 챙긴 비트코인의 몰수 결정을 내림으로써 국내에서 비트코인의 경제적 가치 및 몰수 대상성을 인정한 첫 사례로 기록되었다.

## 2. 비트코인 자체의 획득을 목적으로 하는 경우

### 1) 해킹

비트코인을 얻기 위해서는 전자지갑(Wallet)을 개설해야 하는데 이는 이메일 아이디와 비밀번호만으로 등록이 가능하기 때문에 해커의 주요 공격대상이 되고 있다. 가상화폐 거래소 해킹은 최근 4년 사이 10여 차례 발생하였으며 그 중 7건이 2018년에 발생하였다. 이 중 국내 가상통화 거래소 유빗(구 아피존)의 경우 2017년 4월 해킹 사고로 가상화폐 자산의 10% 손실을 입고 파산절차에 돌입하기도 하였으며, 빗썸은 2017년 6월 직원 PC가 해킹되어 약 3만명의 고객정보가 유출되었다.<sup>43)</sup>

뿐만 아니라 최근 경찰청 사이버수사과는 이스트소프트 알툴즈 회원 계정에서 약 2500만건의 개인정보를 빼돌린 뒤 해당 업체에 비트코인으로 5억원을 주지 않으면 정보를 다른 곳에 넘기겠다고 협박한 중국인 국적의 피의자를 구속하였다. 경찰은 피의자에게 정보통신망 침입, 공갈미수, 사

---

물 사이트인 'AVSNOOP.club'을 운영하면서 사이트 사용료 등을 받아 19억여원의 부당이익을 취한 혐의로 구속기소되어 원심과 항소심에서 모두 징역 1년 6월을 선고받았다. 한겨레, “수원지법, 범죄이익으로 얻은 비트코인 몰수 판결”, 2018. 1. 30, <http://www.hani.co.kr/arti/society/area/830105.html#csi-dxaf8d24d66d0e0bda4df93543b33f884>(2018. 9. 23. 검색).

43) 아시아경제, “일본 코인거래소 해킹, 5600억 역대급 피해”, 2018. 1. 27, <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2018012714491117000>(2018. 10. 31. 검색).

전자기록 위작·행사, 컴퓨터 사용사기 혐의를 적용했으나 비트코인을 잃은 피해자들의 경제적 손실에 대한 처벌은 어려움을 겪고 있다. 경찰이 피의자에게 적용한 ‘컴퓨터 등 사용 사기’ 혐의는 탈취당한 비트코인이 금전·주식으로 인정받아야 처벌할 수 있기 때문이다. 특히 비트코인 가격이 몇 개월 사이 몇 배나 치솟은 상황에서 피해액 산정도 곤란하여 경찰 관계자는 “컴퓨터를 조작해 금전적인 수익을 챙겼기 때문에 관련 혐의를 적용했지만 가상화폐가 법적 가치가 있다는 판례가 없어 혐의 인정을 장담할 수 없다”며 “피해 규모가 늘어난 것은 맞지만 현 시세를 피해자들의 손실로 적용하기에 무리가 있다”고 당시 설명한바 있다.<sup>44)</sup>

## 2) 대출사기

비트코인을 통한 대출사기도 발생하고 있다. 이는 저금리로 전환대출이 가능하다고 피해자들에게 접근해 각종 수수료 명목으로 현금대신 비트코인을 편의점에서 구매하여 영수증을 찍어보낼 것을 요구하는 수법이다. 사기범인은 고금리대출로 어려움을 겪고 있는 피해자들에게 접근하여 햇살론과 같은 정부정책상품으로 대환대출을 안내해 준다고 접근한 후 대출을 받기 위해서는 과거 연체기록을 삭제해야 한다고 하면서 수수료 명목으로 편의점에서 비트코인을 보낼 것을 요구하였다.<sup>45)</sup> 비트

44) 이테일리, “비트코인은 돈 아닌 파일?...가상화폐 범죄 처벌 '사각지대'”, 2018. 1. 12.  
<http://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=01223446619077064&mediaCodeNo=257>(2018. 10. 3. 검색).

45) 비트코인의 미래를 긍정적으로 평가한 국내 여러 기업 중 KB금융은 2014년 9월 아시아 제1금융권으로는 처음으로 비트코인 거래소 코인플러그에 15억을 투자한 바 있다. 코인플러그라는 기업은 국내 최초로 국내산 비트코인 ATM을 제작 및 설치하여 현재 전국 지하철역과 편의점에 7000여대를 비치하였다. 중앙일보, “KB국민은행, 핀테크 기업 '코인플러그'와 MOU 체결”,

코인은 누구나 손쉽게 구매할 수 있고 영수증(선불카드)에 기재된 핀 번호만 있으면 쉽게 현금화할 수 있다는 점을 악용한 것이다. 이에 피해자들은 편의점에서 240만원 상당의 비트코인 선불카드를 구매한 뒤 휴대폰 카메라로 영수증을 찍어 사기범에게 전송하자 사기범은 전송받은 영수증에 쓰인 비밀번호(PIN번호: 연문과 숫자를 혼용한 20자리번호)로 관련 거래소에서 비트코인을 현금화해 잠적하였다. 그동안 대출 사기는 대포통장을 활용하는 것이 대부분이었으나, 금융당국의 대포통장 근절 대책 등으로 통장 발급이 어려워지자 비트코인을 이용하는 수법이 새로 등장한 것이다.<sup>46)</sup>

### 3) 보이스피싱

비트코인은 보이스피싱에 악용되기도 한다. 20대 여성이 암호화폐를 악용한 보이스피싱에 속아 현금 8억원을 사기당한 사건이 발생했는데, 사기범은 피해자에 전화를 걸어 자신을 검사라 소개하며 계좌가 범죄에 이용됐으니 가진 돈을 모두 출금해서 알려주는 계좌로 돈을 보내면 안전하게 보관해주겠다고 기망하였다. 이에 피해자는 사기범이 알려준 4개 계좌에 8억원의 돈을 나눠 보냈지만 4개 계좌 중 3개는 은행 대포통장, 1개는 가상통화거래소의 가상계좌였으며 사기범은 피해자로 부터 받은 돈을 모두 가상계좌로 옮긴 뒤 비트코인을 구매한 것으로 알려졌다. ATM기거나 은행창구를 통해 현금 인출을 할 경우 출금 한도가 있고 거액의 경우 의심 신고를 받을 수 있지만, 비트코인을 통한 현금화

2015. 12. 1, <https://news.joins.com/article/19166963>(2018. 10. 23. 검색).

46) 이투데이, “금감원, ‘비트코인’ 대출사기 주의보 발령”, 2017. 4. 13, <http://www.etoday.co.kr/news/section/newsview.php?idxno=1480083>(2018. 10. 20. 검색).

에는 출금 제한이 없다는 점을 악용한 것이다. 가상화폐거래소는 출금 한도가 정해진 곳도 있지만, 이번 범행에 이용된 거래소는 그런 장치가 없었던 것으로 알려져 이러한 방법으로 사기범은 거액의 8억 원을 몇 개의 계좌로 받아 빼돌렸다.<sup>47)</sup>

### 3. 테러자금 지원을 목적으로 하는 경우

테러자금 지원과 관련해서는 독일 공영 도이체벨레 방송에 따르면 이슬람 극단주의 테러단체 이슬람국가(IS)가 추적이 어려운 디지털 가상화폐 비트코인을 활발하게 이용하고 있다고 한다. 단순한 무장단체에서 이슬람 국가건설을 표방하는 IS는 학교나 병원 설립을 넘어 2015년 6월 자체 화폐를 발행한 시점을 전후하여 비트코인을 적극적으로 활용하기 시작하였다. IS의 영문 홍보 블로그에 따르면 비트코인은 샤리아(이슬람 율법)에도 맞고 서방 정보당국의 추적을 피하면서 세계 어디에서든 바로 지하드 전사의 주머니에 수백만 달러를 보낼 수 있어 권장하고 있는 것으로 나타났다. 이에 대해 유럽연합안보연구소(EUISS)에서 발간한 보고서에도 전 세계 지지자들의 기부가 IS의 주 수입원 중 하나이며 이들은 당국에 포착될 위험을 최소화하면서 신속하게 송금을 하기 위해 비트코인과 같은 디지털 화폐를 사용한다고 밝히고 있다.<sup>48)</sup>

47) 중앙일보, “암호화폐 악용한 보이스피싱에 8억 톨린 20대”, 2017. 12. 21, <https://news.joins.com/article/22222885>(2018. 10. 4. 검색).

48) 연합뉴스, “IS 테러자금 모금 수단으로 비트코인 활발하게 사용”, 2015. 9. 21, <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2015/09/21/0200000000AKR20150921093600009.HTML>(2018. 10. 1. 검색).

## IV. 비트코인 악용 범죄의 대응방안

### 1. 기술적인 측면에서의 대응방안

비트코인을 악용한 범죄의 경우에는 앞서도 언급하였다시피 익명성으로 인해 추적하기가 용이하지 않으며 사이버환경에서 운용되기 때문에 관련 분야에 전문적인 지식이 있어야 추적이 가능하다는 기술적 제약이 있다. 앞서 살펴보았듯이 비트코인의 가치를 현물 유체화폐와 같이 취급하거나 투기의 대상으로 인식하고 있는 시각에 따라 비트코인을 해킹하는, 엄밀히 말하면 비트코인 지갑을 해킹하는 사례가 최근 눈에 띄게 증가하고 있다. 특히 비트코인 거래소는 민간이 운영하고 있기 때문에 규모가 작은 거래소일수록 설비 및 시스템과 같은 기술적인 측면에서 더 취약하다. 이에 반해 비트코인을 해킹하고자 하는 경우는 과거 개인에서 시작하여 이제는 해킹그룹을 형성함으로써 보다 많은 인력이 모여 집결된 기술과 장비로 해킹을 시도하기도 한다. 이는 곧 비트코인을 전문적으로 이해하고 접근할 수 있는 전문인력이 필요하다는 것을 의미하며, 이러한 관점에서 2015년 유럽연합(EU)의 법률 집행기관 유로폴(Europol)은 비트코인 거래 추적 기술을 가진 인턴을 별도로 채용하고 있다. 이에 우리의 경우에서도 비트코인과 같은 가상화폐에 대한 지식을 보유한 관련 인력 확보에서부터 그 양성을 위한 교육에 이르기까지 대책마련이 시급하다.

이와 더불어 해당 전문기술의 지속적인 개발, 예컨대 딥웹에 대한 새로운 침투기술 개발 등과 같은 추적기법의 개발도 수반되어야 할 것으로 보인다. 비트코인은 딥웹을 기반으로 하는 불법거래 사이트에서 거

래되는 각종 거래의 지급수단으로 악용되고 있다. 답웹의 경우 일반에 공개가 되지 않기 때문에 접근하기도 쉽지 않고 웹 마스터와 신뢰가 형성되어야 해당 사이트에 입장이 허용되는 경우도 있어 수사에 장시간이 소요되기도 한다. 뿐만 아니라 답웹 사이트는 일반적인 인터넷 화면에서는 URL을 입력해도 접근이 가능하지 않고 Tor와 같은 브라우저를 이용해야만 접근이 가능하기 때문에 침투하기도 쉽지 않을뿐더러 그 지급수단이 암호화된 비트코인일 경우 그 추적이 더욱 어렵다. 그렇기 때문에 기술적인 측면에서의 개발은 답웹과 같은 사이버 범죄가 빈발하는 환경에 대한 침투 가능성을 높일 수 있으며 비트코인까지 악용된 경우에 대한 수사를 위해서는 필수적이라 볼 수 있다.

## 2. 제도적인 측면에서의 대응방안

비트코인에 대해 우리나라의 경우 2015년 7월 기획재정부, 한국은행 등은 가상화폐의 성격에 대해 화폐나 금융상품이 아닌 일반상품으로 보고 있다고 앞서 언급한 바 있다. 이에 거래소들은 통신판매업자로 등록하여 운영하고 있고 그 규제를 위해 2017년 7월 가상통화를 법적으로 정의하는 전자금융거래법 개정안이 제출된 바 있으나, 현재 가상화폐를 직접적으로 규제하고 가상화폐의 대표격인 비트코인을 악용한 범죄발생 시 몰수나 추징이 가능한가에 관한 심도 있는 논의는 진행되고 있지 않아 관심이 촉구된다.

전술하였듯이 비트코인을 악용한 범죄는 기승을 부리고 있으며 피해자가 속출하고 있는 만큼 비트코인과 같은 가상화폐의 제도화 요구는 간과할 수 없는 요청이다. 현재 해킹의 대가로 비트코인을 요구한 사건들의 경우 수사기관에서는 정보통신망 침입, 공갈미수, 사전자기록 위

작·행사, 컴퓨터 사용사기 혐의를 적용하고 있다. 그러나 피해자들의 경제적 손실에 대한 처벌과 피해회복은 관련 규정의 미비로 인하여 장담할 수가 없다. 수사기관이 피의자에게 적용한 컴퓨터 등 사용 사기 혐의는 탈취당한 비트코인이 금전·주식으로 인정받아야 처벌할 수 있기 때문이다. 특히 컴퓨터를 조작하여 금전적인 수익을 챙겼기 때문에 관련 혐의를 적용했지만 가상화폐의 법적 가치에 대한 관련 규정이 없어 혐의인정에서부터 문제가 발생한다. 그러나 법원이 불법 음란물 사이트 운영자가 범죄수익으로 챙긴 비트코인의 몰수 결정을 내리면서 국내에서도 비트코인의 경제적 가치 및 몰수 대상성을 인정하고 있다고 볼 수도 있다. 그러나 이는 대법원의 견해가 아니어서 근본적인 접근을 위해서는 비트코인의 경제적 가치에 따른 몰수 대상성을 인정하는 관련 법안의 마련이 요구된다. 몰수 대상성의 인정문제는 대출사기나 보이스 피싱 및 다단계와 같은 비트코인 자체의 획득을 목적으로 하는 범죄사건에 있어서 지속적으로 대두될 문제이어서 비트코인과 같은 가상화폐의 법적성격을 명확하게 규정하는 것이 우선시 되어야 할 것이다.

뿐만 아니라 최근 빈발하는 비트코인 거래소 해킹 사건과 관련해서도 그 피해자가 다수이며 그 피해액도 고액인 경우가 많아 조속한 조치가 필요한 것으로 보인다. 이에 비트코인 거래소 해킹과 같은 사고 발생 시 그 피해구제를 위한 피해액 산정기준을 마련하고 주식의 경우와 같이 예치금보관과 관련한 규정을 도입하는 것도 고려해 봄직하다. 주식의 경우 증권거래소를 통하여 거래가 체결되고 그 자금은 예탁결제원에서 관리·보관하고 있어 해킹과 같은 사고발생시 비교적 안전하기 때문이다. 이와 관련해서는 2017년 전자금융거래법 개정안에서 시세조종이나 자금세탁 등의 불법행위를 할 수 없도록 제안하면서 비트코인 이용자들을 보호할 수 있는 인적·물적 설비에 대해 관심을 가지는 듯 하였으나 동 법안이

더 이상 진행되고 있지 않아 조속한 규정마련이 요구된다.

또한 비트코인은 범국가적으로 악용될 소지가 있음은 앞서 살펴보았다. 이와 같은 문제점은 사이버환경이 구축된 모든 국가에서 공통적으로 나타나고 있으며 이는 곧 국가 간의 공조가 요구됨을 의미할 것이다. 사이버 환경은 국가 간의 국경의 의미를 무색하게 하며 이러한 환경에서 이용되는 비트코인의 법적규제 역시 국제적 차원에서의 접근이 필요하다. 이에 특히 국경을 넘나드는 자금세탁이나 테러자금의 지원을 목적으로 비트코인을 악용한 경우에 대한 기준의 마련과 이를 관리하는 산하기관의 설립을 제언하고자 한다. 이미 국제자금세탁방지기구(FATF)는 2015년 6월 비트코인이 범죄나 테러자금 세탁에 악용될 것을 우려하여 가이드라인을 정한 바 있다. 그러나 이와 같은 움직임과 더불어 범죄 수사라는 측면에 있어서도 국제공조를 위한 공통된 기준을 마련하고 체계적인 대응 매뉴얼을 마련하는 등의 방안이 강구되어야 할 것으로 생각된다.

## V. 나오는 글

현대사회는 과학의 발달에 따른 문명의 이기를 향유함과 동시에 이에 따른 병폐가 공존하는 시대이다. 뿐만 아니라 때로는 인간의 편리를 위해 개발된 기술이 악용되기도 하면서 오히려 인간의 삶에 변칙적으로 자리잡기도 한다. 2008년 등장한 비트코인(Bitcoin)은 그 중 하나로 인터넷 상에서 용이하게 사용되기 위해 개발된 가상화폐이다. 특히 비트코인은 금융위기를 비롯한 각종 상황에 따라 기존의 유체화폐의 대안으

로 선택되기도 하고 투기의 대상으로 인식되기도 하면서 최근 몇 년간 인간의 삶에 강한 인상을 남긴 하나의 이슈가 되었다. 그러나 최근에는 마약거래 및 인터넷 사기, 테러지원자금 등 각종 범죄거래에 대가로 악용되면서 이에 대한 논의의 필요성이 커지고 있다. 특히 비트코인이 가지는 고도의 익명성과 간편한 자금이체 구조, 저렴한 수수료는 기존의 유체화폐에 비해 분명 큰 장점으로 작용하지만 이를 악용한 각종 범죄는 기존의 범죄수사 접근방식의 변화를 요구하게 되었다. 그러나 이러한 비트코인의 등장이 과연 일시적인 현상일 뿐인지 아니면 앞으로의 인간의 삶에 일상을 차지하게 될 것인지는 미지수이며 그렇다보니 이의 규제에 대한 각국의 접근도 차이가 있다. 독일과 같이 비트코인을 화폐의 범주에 포섭하여 제도권 안에서 규제를 하고 있는 국가가 있는가 하면 비트코인의 취약점에 주목하여 이의 거래를 금지하는 중국의 경우도 있다.

그러나 비트코인을 어떠한 형식으로든 악용하고 있는 사례는 빈발하고 있으며 이에 따른 피해자가 속출함에 따라 이제는 입장을 표명하고 규제와 관련한 논의를 가속화 할 필요가 있다. 사이버보안과 같은 기술적인 측면에서의 지원뿐만 아니라 비트코인이 악용된 범죄 발생시 범주 수의 몰수 및 피해자의 피해액 산정이나 피해보전과 같은 문제에 있어서 보다 적극적인 접근이 가능하도록 관련 법규를 마련하여야 할 때이다.

〈논문접수 : 2018. 11. 15, 심사개시 : 2018. 11. 19, 게재확정 : 2018. 12. 11.〉

## 참 고 문 헌

### I. 국내문헌

#### 1. 단행본

- 이동규, “비트코인의 현황 및 시사점”, 금융결제국 결제연구팀, 2013.
- 창원지방검찰청 보도자료, “비트코인을 이용한 대량 대마 밀수사범 단속-8명 구속기소, 5명 불구속 기소-”, 2015.

#### 2. 논문

- 강서구 외, “비트코인의 취약점 및 대응방안에 대한 연구”, 한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집, 한국컴퓨터정보학회, 2017.
- 김흥기, “최근 비트코인 거래의 법적 쟁점과 운용방안”, 증권법연구 Vol.15 No.3, 한국증권법학회, 2014.
- 송영대·장석현, “비트코인 관련 범죄유형별 사례분석 및 대응방안”, 한국치안행정논집, 한국치안행정학회, 2017.
- 육태우, “가상화폐 또는 암호화폐에 의한 금융의 변화 및 법적 시사점”, 강원 법학 53, 강원대학교 비교법학연구소, 2018.
- 이경미 외, “한국·미국·독일의 비트코인 활용 현황과 공유가치창출에의 함의 탐색”, Financial Planning Review, 한국FP학회, 2016.
- 이정훈·김두원, “가상화폐 관련 형사법적 문제에 관한 고찰”, 형사정책연구 제28권 제2호, 한국형사정책연구회, 2017.
- 이희정·조재영, “암호화폐에 관한 연구”, 비교사법 25(2), 한국비교사법학회, 2018.

## II. 외국문헌

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

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

FinCEN, Application of FinCEN's Regulations to Virtual Currency Mining Operations, FIN-2014-R001, January 30, 2014.

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

Winheller, Banking Regulations in Germany (BaFin) and the EU, Sep. 28, 2018.

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.

## III. 기타

경향신문, “비트코인 거래량 세계 3위 한국, 제도화는 쫓겨,” 2017. 12. 9.

보안뉴스, “비트코인, 실제로 어디에 사용할 수 있을까”, 2017. 7. 3.

아시아경제, “일본 코인거래소 해킹, 5600억 역대급 피해”, 2018. 01. 27.

연합뉴스, “IS 테러자금 모금 수단으로 비트코인 활발하게 사용”, 2015. 9. 21.

이데일리, “비트코인은 돈 아닌 파일?...가상화폐 범죄 처벌 '사각지대'”, 2018. 1. 12.

이투데이, “금감원, '비트코인' 대출사기 주의보 발령”, 2017. 4. 13.

중앙일보, “KB국민은행, 핀테크 기업 '코인플러그'와 MOU 체결”, 2015. 12. 1.

- 중앙일보, “암호화폐 악용한 보이스피싱에 8억 탈린 20대”, 2017. 12. 21.
- 한겨레, “수원지법, 범죄이익으로 얻은 비트코인 몰수 판결”, 2018. 1. 30.
- 한국경제, “가상화폐 주도하던 일본, 규제 칼 뺐다… 부실거래소 줄줄이 '철퇴'”, 2018. 3. 9.
- 한국경제매거진, “베네수엘라에서 '생존의 화폐'가 된 비트코인”, 2017. 7. 12.
- block media, “중국, 비트코인 위안화 거래 비중 90%→1%↓..'규제 탓'”, 2018. 7. 10.
- kotra 해외시장뉴스, “영국, 세계최초로 비트코인을 화폐로 인정하고 국가 차원의 규제 시사”, 2014. 8. 20.

< ABSTRACT >

## Study on the Countermeasures on the Bitcoin Used Crime<sup>\*</sup>

Seo, Ju-Yeon<sup>\*\*</sup>

The modern society is an era of both scientific development and the subsequent ills of civilization. In addition, sometimes technology developed for human convenience is misused and misplaced in human life. Bitcoin, which was introduced in 2008, is one of the reasons for the growing need to discuss the use of virtual currencies, drug trafficking, Internet fraud and funds for terrorism.

Bitcoin is characterized by the absence of issuing and transaction approval bodies, as well as the ability of everyone to open exchanges and exchange between legal currencies and bitcoins between individuals. However, these advantages are sometimes exploited by crime, causing other social problems.

Regarding regulation of bitcoin, not only South Korea but also countries around the world are showing differences in their positions. There are some countries within the system that have rules in place, while others have negative views on Bitcoin.

Currently, South Korea is not active in regulating Bitcoin, and accordingly, if there is a crime involving Bitcoin, there is insufficient

---

\* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2016S1A5B5A07921070).

\*\* Adjunct instructor in Gyengsang National University.

response. However, the advent of virtual currencies such as Bitcoin will affect the lives of humans in the future, and the preparation of related regulations will be necessary to deal with new crimes committed by Bitcoin.

◆ key words : Bitcoin, block-chain, mining, Virtual currency, Bitcoin Exchange hacking.