

가상화폐 이용 증대에 따른  
과세상 쟁점 분석 및 대응 방안 연구  
- 비트코인을 중심으로

2015. 12.

신상화·강성훈



# 서 언

최근 들어 비트코인으로 대표되는 가상화폐들이 실생활에서 사용되기 시작하였다. 도입 초기에는 소수의 사용자층에 국한되었으나, 최근에는 비트코인을 통해 일상생활에 필요한 재화나 용역을 구매하는 것이 가능해질 정도로 발전하고 있으며 이에 대한 투자 역시 지속적으로 이루어지고 있다. 이러한 가상화폐의 발전은 기존에는 존재하지 않았던 새로운 과세상 쟁점들을 초래하고 있어 이에 대한 연구가 시작되고 있는 단계이다.

본 연구는 이러한 연구 흐름을 주도하면서 가상화폐 사용 증대에 따라 발생할 수 있는 과세상 쟁점들을 과세기준 설정상의 쟁점과 과세기준 적용상의 쟁점으로 구분하여 논의하였다. 전통적 화폐들과는 구분되는 가상화폐의 기술적 특성에 따라 새로운 과세기준을 설정하는 것이 필요하며, 가상화폐의 익명성이라는 특성으로 인해 발생할 수 있는 과세기준 적용상의 쟁점 또한 구분하여 분석할 필요가 있다.

본 연구는 비트코인을 중심으로 가상화폐의 기술적 특성 및 관련 산업의 발전 현황을 구체적으로 정리하였으며, 이를 기반으로 과세상 쟁점들을 분석하고 이에 대한 대응 방안을 모색하였다. 과세기준 설정과 관련하여 미국, 영국, 독일, 호주 등 주요국들의 과세기준 논의를 정리한 뒤 우리나라의 현행 세법을 검토하여 관련 세목들에 대한 과세기준을 제시하였다. 가상화폐의 익명성을 활용한 조세회피 문제의 경우 가상화폐 거래들에서의 중개인들의 역할에 주목하여 대응 방안을 모색하였다.

본 연구는 본 연구원의 신상화 부연구위원과 강성훈 부연구위원에 의해 이루어졌다. 저지들은 본 보고서를 준비하는 과정에서 많은 분들의 도움을 받았다. 본 보고서의 초안을 읽고 많은 유익한 조언을 해주신 고려대학교 인호 교수와 홍익대학교 홍기훈 교수, 그리고 익명의 두 심사논평자께 깊은

감사를 표한다. 또한 원내 세미나에 참석해 많은 지적을 해주신 여러 참석자들에게도 감사를 표하며, 본 연구원의 안승연 연구원, 임지윤 위촉연구원, 그리고 원고교정을 맡아 준 연구출판팀 직원 여러분들께도 깊은 감사를 드린다.

끝으로 본 보고서에 담긴 내용은 집필자 개인들의 의견이며, 본 연구원의 공식견해가 아님을 밝혀둔다.

2015년 12월

한국조세재정연구원

원장 박 형 수

## 요약 및 정책적 시사점

IT 기술의 발전과 함께 2000년대 후반 이후 다양한 종류의 가상화폐들이 등장하였다. 대다수의 가상화폐들은 충분한 이용자층을 확보하지 못하였으나, 일부의 가상화폐들은 유의미한 사용자층을 확보하며 그 사용영역을 점차 확장하고 있는 추세이고, 그 대표적인 예로 비트코인을 꼽을 수 있다. 비트코인의 경우 이를 매개로 한 거래의 수가 여타의 가상화폐들을 압도하고 있으며, 다수의 상점들에서 비트코인을 지불수단으로 인정하고 있어 이를 통해 다양한 상품을 구매하는 것 또한 가능하다. 그리고 여러 종류의 화폐들과 비트코인과의 매매를 중개하는 중개소들도 다수 존재하고 있어 전통적 화폐로의 환금성이 매우 높은 편에 속한다.

비트코인의 사용이 확대되면서 관련 산업들 또한 함께 성장하고 있는데, 이러한 가상화폐 사용의 증대는 기존에는 존재하지 않았던 과세상 쟁점들을 야기하고 있다. 비트코인 시스템이 기존에 존재하지 않았던 완전히 새로운 발명품이기에 일반인들뿐만 아니라 화폐 전문가들조차 이것의 성격에 대해 명확히 이해하는 데에 어려움을 겪고 있으며, 이러한 어려움은 비트코인의 사용이 단순히 화폐로써만이 아니라 자산 및 금융상품으로써도 이루어진다는 사실에 의해 더욱 증폭되고 있다.

본 연구에서는 비트코인을 중심으로 가상화폐의 사용증대가 가져 올 과세상 쟁점들을 정리하고 이에 대한 대응 방안들에 대해 논의하였다. 우리나라는 현재까지 가상화폐를 이용한 거래들에 대한 과세기준이 존재하지 않기 때문에 대다수의 가상화폐 거래들은 과세가 되고 있지 않고 있다. 가상화폐에 대한 과세상 쟁점들은 가상화폐를 통한 거래들을 어떻게 보아야 할 것인지의 문제와도 관련되어 있기 때문에 비트코인을 중심으로 기술적 특성 및 발전 현황 또한 함께 살펴보았다.

비트코인의 기술적 특성은 다음과 같이 정리해볼 수 있다. 우선, 비트코인 시스템은 익명성을 제공한다. 다음으로, 비트코인 거래의 승인에는 일정한 시간이 소요된다. 세 번째 특성으로, 비트코인 거래들은 기술적으로 취소할 수 없다. 네 번째 특성으로 비트코인 거래의 수수료는 매우 낮은 수준인 것을 들 수 있으며, 다섯 번째 특성으로 비트코인의 공급이 사전적으로 정해져 있어 그 가치가 수요 증감에 직접적으로 영향을 받는다는 것을 들 수 있다. 마지막으로, 비트코인은 화폐뿐만 아니라 재화 혹은 인증 수단으로서의 성격들 또한 동시에 지니고 있다는 점을 꼽을 수 있다. 낮은 거래 수수료나 안정성이 높은 거래 승인 절차, 익명성의 제공, 공개되어 있는 향후 비트코인 공급량 등의 특성들은 비트코인의 발전 가능성을 높이는 특성들이라 할 수 있으며, 비트코인이 화폐뿐만 아니라 여타의 다양한 성격들 또한 함께 지니고 있다는 특성은 단일과세기준을 설정하는 것이 어려운 일임을 암시한다.

비트코인 관련 주요 산업으로는 채굴업, 거래소, 결제 관련 산업 등을 꼽을 수 있으며 이러한 관련 산업들 및 비트코인 기술에 대한 투자는 지속적으로 확대되고 있는 추세이다. 관련 산업들의 발전 현황을 점검한 결과 주목할 만한 현상으로는 모든 산업들에서 거래들이 집중화되는 추세가 발견되고 있다는 점이다. 채굴 산업의 경우 채굴 난이도가 올라감에 따라 기업형 채굴 혹은 채굴 조합형 채굴을 중심으로 발전하고 있으며, 거래소들 역시 블록체인을 통하지 않는 내부 장부 거래를 통해 거래들을 진행하고 있어 각 거래소들에 거래 정보들이 집중되어 관리되고 있다. 결제 관련 산업 역시 소수의 결제중개업체들을 중심으로 성장하고 있는데, 이러한 결제중개업체들 또한 내부 장부를 활용하여 블록체인을 통하지 않는 거래들로 거래를 중개하고 있다. 이와 같은 내부 장부를 활용한 집중화된 중개업체들이 존재하고 있는 상황은 비트코인 시스템의 안정성과 개별 업체들의 안정성을 구분하여 보아야 함을 암시한다.

이처럼, 비트코인의 기반이 되는 기술들이 높은 발전 가능성을 배포하고 있고, 전 세계적으로 비트코인 관련 산업들이 지속적으로 발전하고 있음에도 우리나라에는 아직까지 이에 대한 이해도 및 활용도가 낮은 실정이다.

낮은 활용에는 여러 요인들을 꼽을 수 있겠지만, 비트코인 관련 산업이 발전할 수 있는 법적 기반이 마련되어 있지 않은 것 또한 그 중 하나로 꼽을 수 있을 것이다. 비트코인 관련 거래들에 대한 과세기준이 명확히 규정되어 있지 않은 상황은 경제주체들에게 높은 불확실성을 부여하게 되어 비트코인 사용 및 관련 산업 성장에 저해요소가 될 수 있는 것이다.

비트코인 관련 거래들이 기존의 과세기준을 적용하기 어려워 과세상 쟁점들을 야기하는 것은 비트코인이 다양한 경제 활동들에서 서로 다른 용도로 활용되고 있다는 사실과 관련이 있다. 앞서 비트코인의 기술적 특성 중 하나로, 다양한 성격으로 활용되고 있음을 언급한 바 있는데, 비트코인을 획득하는 과정에 초점을 맞추게 될 경우 비트코인은 금, 은과 같은 자산으로서의 성격을 지니고 있는 것으로 이해될 수 있는 반면, 비트코인을 매개로 재화나 용역을 거래하는 과정에 초점을 맞추게 될 경우 결제수단으로서의 성격을 지니고 있다고 평가할 수 있다.

이러한 비트코인의 복잡한 성격으로 인해 비트코인 사용이 가장 활발하게 이루어지고 있는 주요국들에서도 상이한 과세기준이 세워져 있는 상황이다. 본 연구는 비트코인의 활용이 우리에게 비해 적극적으로 이루어지고 있는 미국, 영국, 독일, 호주, 스웨덴, 스위스, 스페인, 싱가포르 등의 국가들에서의 비트코인 과세기준을 조사하고 정리하였다.

주요국의 과세지침을 살펴 본 결과 비트코인의 자산적 성격에 대한 과세기준은 스위스를 제외한 조사 대상국들 내에서 매우 유사하게 나타나고 있다. 세부적인 내용은 다소 상이하나 크게 보아 비트코인 매매에 따른 이익의 경우 소득세 혹은 자본이득세상의 현행 규정에 따라 과세하는 입장을 각국은 취하고 있다. 이에 반해, 비트코인의 거래의 매개체로서의 성격에 대한 과세기준은 국가별로 매우 상이하다. 일부 국가들의 경우 거래의 매개체로 비트코인이 지급되었을 때 이를 화폐의 일종으로 인정하여 비트코인 공급에 대한 부가가치세를 과세하지 않고 있으나, 다른 일부 국가들의 경우 이를 자산으로 보고 비트코인 공급 자체에 부가가치세를 과세하는 지침을 마련하고 있다.

과세상 쟁점이 되는 우리나라 세법상의 세목으로 크게 부가가치세, 사업소득세, 양도소득세, 법인세, 상속·증여세 등을 꼽을 수 있다. 부가가치세의 경우 현행 부가가치세법상의 과세대상인 재화와 용역의 법적 정의에 비춰볼 때 비트코인 공급에 대한 부가가치세 과세 근거는 부족한 것으로 판단되나 달리 해석될 모호한 측면이 존재하는 것으로 보인다. 사업소득세의 경우 소득세법상에서 열거되고 있는 사업소득에 직접적으로 해당되지는 않으나 포괄적으로 규정된 소득세법 제19조20항에 따라 비트코인 관련 사업소득 역시 과세될 수 있을 것으로 판단된다. 양도소득세 및 법인세의 경우 소득세법 제94조에서 규정하고 있는 양도소득의 범주에 명확히 부합하지는 않으나 그 성격이 주식 혹은 기타자산과 유사하기 때문에 이러한 관련 규정을 적용할 수 있을 것으로 판단된다. 마지막으로 상속·증여세의 경우 상속세 및 증여세법 제2조에서 정의된 바에 따라 비트코인 상속·증여에 대해 과세가 가능한 것으로 판단된다.

주요국의 과세기준에 대한 연구결과와 우리나라 현행 세법상에서의 과세상 쟁점들을 함께 검토한 결과, 본 연구는 비트코인의 성격을 기본적으로 자산의 일정으로 간주하고 기존의 과세기준을 적용하되, 부가가치세 적용에 있어서만 결제수단의 일종으로 인정하는 과세기준을 제시하고 있다. 현행 소득세법과 상속세 및 증여세법에 근거할 때 비트코인과 관련된 사업소득, 양도소득(개인 및 법인 포함), 상속·증여에 따른 소득에 대해 과세가 가능할 뿐만 아니라 과세하는 것이 여타의 재화들에 대한 과세기준과도 부합하기에 적합하다 판단된다. 하지만, 부가가치세의 경우 현행 부가가치세법을 과세하는 방향으로 해석하여 비트코인 공급 자체에 대해 과세하게 된다면 비트코인 관련 산업에 큰 타격을 줄 수 있을 것으로 보인다. 비트코인 공급에 대해 부가가치세를 부과하게 될 경우 지급결제수단으로서의 비트코인의 장점이 크게 줄어들며 효과를 가져와 실질적으로 비트코인 사용 및 관련 산업 성장을 크게 저해하게 될 가능성이 높다. 또한, 비트코인 공급에 부가가치세를 과세하지 않는 해외 거래소들이 존재하는 상황에서 부가가치세 과세 방침을 수립할 경우 국내 산업의 경쟁력을 크게 저하시킬 것이다. 비트코인

의 자산가치 변동에 대해서는 소득세/법인세를 과세하는 한편, 결제수단으로 사용될 경우 부가가치세를 면제하는, 이와 같은 과세기준은 비트코인의 자산적 성격과 결제수단으로서의 성격을 동시에 고려한 것으로 이해될 수 있다.

과세기준 마련과는 별개로 정해진 과세기준을 실제 적용할 수 있는지의 문제 또한 별도의 과세상 쟁점으로 존재한다. 비트코인과 같은 가상화폐들은 ‘익명성’이라는 특성을 지니고 있는데, 이로 인해 과세당국이 비트코인과 관련된 거래들의 세원을 추적하기 어려워지게 되는 것이다. 본 연구는 가상화폐의 익명성이라는 특성에 기반한 경제적 모형을 구성하고 익명성을 적절하게 규제할 수 있는 방안을 모색하였다. 익명성이 비트코인을 사용하는 주요 동기라 할지라도, 비트코인 거래를 매개하는 중개인들을 적절히 관리하는 것을 통해 그 익명성을 일정 수준 통제할 수 있음을 보였다. 이러한 모형의 함의에 기초하여 본 연구는 법인, 비트코인 거래소, 결제 서비스 업체 등에 대한 규제안 마련을 통해 간접적으로 비트코인의 익명적 거래들을 규제하는 방안을 제안하였다.

요컨대, 비트코인과 같은 가상화폐의 등장은 기존에는 존재하지 않았던 새로운 과세상 쟁점들을 야기하고 있다. 가상화폐의 특성에 기인한 이러한 쟁점들은 과세기준 설정과 관련한 쟁점들과 익명성에 근거한 조세회피 관련 쟁점들로 다시 구분할 수 있으며, 본 연구는 각각을 분석하고 대응 방안을 모색해보았다. 마지막으로, 본 연구에서 논의한 과세기준 및 규제안들은 비트코인의 기술적 특성을 고려할 때 다른 국가와의 공조하에서만 실효성이 있으며, 이에 따라 주요국의 과세기준 및 규제 방안 논의에 지속적으로 주의를 기울이고 우리나라의 기준 또한 유연하게 적용하려는 정책적 대응이 필요한 것으로 판단된다.



## 목 차

I. 서 론 .....	15
II. 비트코인의 기술적 특성 및 발전 현황 .....	19
1. 가상화폐의 발전 현황 .....	19
가. 가상화폐의 유형 .....	19
나. 분산화 가상화폐(Decentralized Virtual Currency) .....	22
2. 비트코인의 기술적 특성 .....	27
가. 블록체인과 채굴 .....	27
나. 비트코인의 특징 .....	31
3. 비트코인 관련 산업의 발전 현황 .....	35
가. 채굴업 .....	39
나. 거래소 .....	44
다. 결제 관련 산업 .....	50
라. 비트코인 관련 산업에 대한 투자 .....	58
III. 가상화폐 사용에 대한 과세기준 설정 논의 .....	63
1. 비트코인 과세기준 설정과 관련한 쟁점 .....	64
2. 국가별 과세지침 .....	66
가. 미국 .....	66
나. 영국 .....	71
다. 독일 .....	73
라. 호주 .....	76
마. 스웨덴 .....	80
바. 스위스 .....	82

---

사. 스페인 .....	82
아. 싱가포르 .....	84
자. 종합 .....	84
3. 우리나라의 가상화폐 과세기준 논의 .....	86
가. 선행연구 .....	87
나. 세목별 쟁점사항 .....	88
다. 가상화폐 과세 방안 .....	93
IV. 가상화폐의 익명성과 조세회피 .....	97
1. 익명성 추구하고 비트코인의 사용 .....	98
가. 일반환경 및 시장구조 .....	99
나. 소비함수 .....	101
다. 가치함수 .....	103
라. 균형 .....	104
2. 비트코인 거래의 집중화 .....	107
가. 확장모형 .....	108
나. 균형 .....	109
다. 시사점 .....	111
3. 조세회피 방지를 위한 규제안 .....	114
V. 결 론 .....	119
참고문헌 .....	121

---

---

## 표목차

〈표 II-1〉 가상화폐의 분류 .....	21
〈표 II-2〉 비트코인 이외의 암호화 가상화폐들 .....	24
〈표 II-3〉 암호화 가상화폐의 시가총액 비교 .....	25
〈표 II-4〉 비트코인과 리플의 비교 .....	27
〈표 II-5〉 블록체인에 연결된 블록정보 .....	29
〈표 II-6〉 비트코인의 공급계획 .....	31
〈표 II-7〉 구글 트렌드 비트코인 연관 검색어 순위(2011년~2012년) .....	38
〈표 II-8〉 2015년 7월 6일 기준, 지난 24시간 각 채굴 pool별 BTC 채굴량 .....	44
〈표 II-9〉 해외 비트코인 주요 거래소 및 거래량 .....	46
〈표 II-10〉 국내 비트코인 주요 거래소 및 거래량 .....	47
〈표 II-11〉 비트코인 기업의 성장단계별 투자현황 .....	58
〈표 II-12〉 비트코인 벤처캐피탈 산업분류별 투자현황 .....	59
〈표 II-13〉 국가별 투자현황 .....	60
〈표 II-14〉 미국 비트코인 벤처캐피탈 연도별 투자현황 .....	61
〈표 II-15〉 우리나라 비트코인 벤처캐피탈 연도별 투자현황 .....	62
〈표 III-1〉 2014 미국 소득세율 .....	69
〈표 III-2〉 주별 가상화폐 관련 물품판매세 기준 .....	71

---

## 그림목차

[그림 I-1] 2015년 비트코인 가격 추이 ..... 17

[그림 II-1] 라이트코인의 하루거래량 추이 ..... 26

[그림 II-2] 블록체인 구조도 ..... 28

[그림 II-3] 해시(Hash)함수를 통한 채굴(Mining)의 과정 ..... 30

[그림 II-4] 비트코인 전송 방식 ..... 32

[그림 II-5] 비트코인 검색 추이 ..... 37

[그림 II-6] 거래의 매개체 관련 검색 추이 ..... 39

[그림 II-7] 비트코인 시스템 총연산력 추이 ..... 40

[그림 II-8] 채굴 연산 난이도 추이 ..... 41

[그림 II-9] 비트코인 채굴의 채산성 추이 ..... 42

[그림 II-10] 기업형 채굴 공장의 모습 ..... 43

[그림 II-11] 비트코인 가격과 거래량 추이(달러 기준) ..... 45

[그림 II-12] 비트코인 가격과 거래량 추이(원화 기준) ..... 47

[그림 II-13] 비트코인 거래 수(transaction)와 거래금액 추이(달러 기준) ..... 53

[그림 II-14] 비트코인 가맹점 수 ..... 53

[그림 II-15] 비트코인 국가별 거래율(%) ..... 53

[그림 II-16] 결제수단별 편리성에 대한 응답 ..... 55

[그림 II-17] Goldman Sachs 설문 결과 ..... 56

[그림 IV-1] 기본 모형에서의 균형 ..... 106

[그림 IV-2] 중개인이 존재하는 상황에서의 균형 ..... 111

---

---

# I. 서론

---

인류가 경제활동을 시작한 이래, 다양한 종류의 화폐가 통용되었다. 금속이나 식량 등의 상품을 화폐로 사용하던 때를 지나 금속화폐와 지폐를 사용하는 시기에 이르기까지 무척 다양한 도구들이 화폐로서 기능하였다. 이러한 화폐의 변화는 디지털 기술의 발전과 함께 가상화폐라는 새로운 화폐의 출현으로 이어지고 있다.

가상화폐의 명확한 정의에 대한 합의는 현재 존재하지 않는 것으로 판단된다. 일부에서는 전자화폐(Digital Currency) 중 소수가 가상화폐(Virtual Currency)이며, 비트코인과 같은 화폐들은 전자암호화폐(Digital Cryptocurrency)로 보아 가상화폐와 구분된다는 의견도 존재한다.<sup>1)</sup> 하지만, 이 연구에서는 2014년에 European Banking Authority(EBA)에서 내린 가상화폐의 정의를 따르고자 한다. EBA는 가상화폐를 ‘중앙정부나 공공기관에 의해 발행되거나 여타의 법화에 기반을 두지 않았으나, 사용자들에 의해 지불수단으로 수용되며 전자적으로 이전, 저장, 그리고 교환이 되는 디지털 가치의 척도’라 정의하였다(“A digital representation of value that is neither issued by a central bank or a public authority, nor necessarily attached to a fiat currency, but is accepted by natural or legal persons as a means of payment and can be transferred, stored or traded electronically”).<sup>2)3)</sup>

- 
- 1) Wagner, Andrew, “Digital vs. Virtual Currencies,” Bitcoin Magazine.  
<https://bitcoinmagazine.com/15862/digital-vs-virtual-currencies/> (접속일: 2015년 5월 8일)
  - 2) European Banking Authority, EBA Opinion on “Virtual Currencies”, 2014.  
<https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>, p. 11 (접속일: 2015년 5월 8일)
  - 3) 전자화폐의 기술적 구분이 이 연구의 목적이 아니기에, 이견이 존재할 수 있겠지만, EBA의 정의에 따라 ‘법정화폐’가 아니면서 가치를 저장하고 있는 전자 기술들을 ‘가상화폐’로

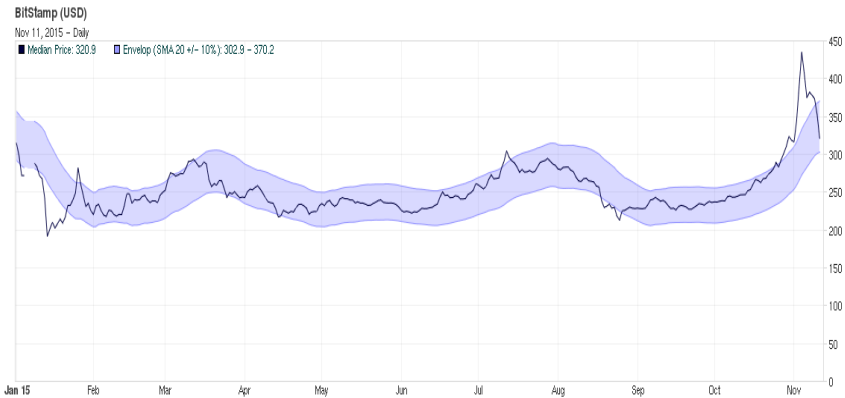
이러한 가상화폐 정의에 따르게 되면 현 단계에서 가장 널리 사용되고 있는 가상화폐는 ‘비트코인’이라 할 수 있다. 비트코인을 매개로 한 거래의 수가 여타의 가상화폐들에 비해 월등히 많으며, 다수의 상점들에서 비트코인을 지불수단으로 인정하고 있어 다양한 상품을 이를 통해 구매하는 것이 가능하다. 비트코인과 법화를 중개하는 거래소들도 다수 존재하기에 은행에서 외환을 구매하는 것처럼 비트코인을 구매할 수 있으며, 더 나아가 비트코인을 여타의 법화로 구매할 수 있는 비트코인 ATM까지 등장하고 있는 상황이다.

비트코인의 사용이 확대되면서 이와 관련된 산업 또한 성장하고 있다. 비트코인 채굴(Mining)을 전문적으로 하는 기업과 이러한 채굴 장비를 공급하는 산업이 성장하였으며, 비트코인과 법화들과의 거래를 중개하는 거래소들이 다수 존재한다. 비트코인 지갑 서비스를 제공하는 업체들뿐만 아니라 이를 통한 결제를 원활히 돕는 서비스 업체들도 등장하는 등 관련 산업 또한 지속적으로 성장하고 있다. 비트코인 가치의 높은 변동성으로 인한 성장 저해 가능성에 대한 우려가 높았으나, 최근 들어 비트코인 가격이 상당히 안정적인 모습을 보여주고 있다. 다음 그림은 2015년 1월 이후 비트코인 가격 추이를 보여주고 있는데 연중 약 250달러 부근에서 가치가 변동하고 있어 예년에 비해 가격 변동성이 많이 낮아진 것을 확인할 수 있다.

---

통칭하고 이에 관련된 경제적 이슈들을 중심으로 서술하도록 하겠다.

[그림 I -1] 2015년 비트코인 가격 추이



자료: Bitcoinchart, "USD Price Chart,"  
<http://bitcoincharts.com/charts/bitstampUSD#rg360zcsg2015-01-01zeg2015-11-12tgMzbgEzm1g10zm2g25> (접속일: 2015년 11월 11일)

비트코인의 성장은 실패한 이전의 가상화폐들과 대조되기에 현재 가상화폐에 대한 논의는 주로 비트코인을 중심으로 이루어지고 있으며, 본 연구 역시 비트코인을 중심으로 논의를 이끌어나가도록 하겠다. 실험적 시도에서 그친 다른 가상화폐들과 구분되는 비트코인만의 성공요인들은 향후 이용이 더욱 증가될 가상화폐들과 전통적 결제수단과의 차별성을 상징한다고 할 수 있다. 따라서 비트코인의 독특한 구조를 이해하고 이를 바탕으로 전통적 시스템과의 비교를 통해 비트코인 시스템만이 갖는 특성을 분석하는 작업이 필요하다.

이러한 특성 분석은 비트코인 시스템을 우리 사회가 어떻게 이해하고 받아들여야 할지에 대한 논의의 기반이 되는 작업이 될 것이라고 생각한다. 비트코인 시스템이 기존에 존재하지 않았던 완전히 새로운 발명품이기에 일반인들뿐만 아니라 전문가들조차 이 발명품의 성격에 혼란스러움을 느낄 수 있다. 이는 비트코인이 단순히 화폐를 대신하는 역할만을 수행하는 것이 아니라 디지털 기술, 재화, 그리고 금융상품으로서의 성격들을 모두 지니고 있다는 특성에 의해 더욱 증폭되고 있다. 따라서 기존에 존재하고 있는 법과 규제의 틀에서 비트코인을 정확히 정의하기 어려운 측면도 존재하고, 이에

따라 비트코인의 거래 혹은 이를 통한 거래들을 어떻게 규정하고 어떠한 틀을 적용해야 하는지에 대한 사회적 논의 또한 필요할 것이다.

이 연구에서는 비트코인을 둘러싼 다양한 이슈들 중 비트코인과 같은 가상화폐의 사용 증대가 가져 올 과세상 쟁점들을 정리하고 대응 방안에 대해 논의하도록 하겠다. 현행제도하에서 비트코인을 정확하게 규정하기 어렵기 때문에 기존의 일반적인 조세원칙을 비트코인에 적용하는 것은 쉽지 않다. 또한 현재까지 비트코인에 대한 명확한 과세기준이 존재하지 않아 이를 활용한 대다수의 거래들은 과세가 되지 않고 있는 실정이다. 아직까지 우리나라에서는 비트코인에 대한 사회적 인식이 낮고 비트코인 관련 거래규모가 작기 때문에 큰 문제가 발생하고 있지 않지만, 과세형평성 측면에서 불합리한 측면이 분명 존재하고 있고, 비트코인의 높은 성장 잠재력을 감안하여야 할 것이기 때문에 비트코인 거래들에서 나타날 수 있는 과세상 쟁점들에 대해 사전적으로 검토하는 것은 중요할 것이다.

가상화폐와 관련된 거래들에 대한 세부적인 과세기준을 마련하는 것은 방대한 작업이 될 것으로 생각한다. 따라서 본 연구는 가상화폐 거래 전반에 대한 세부적인 과세기준을 마련하는 것을 목표로 삼고 있지 않다. 세부적 기준에 초점을 맞추기보다 주요국들이 이에 대해 취하고 있는 입장 및 우리가 취할 수 있는 개략적인 과세기준들을 모색해보고, 이들이 갖는 경제적 의미에 대해 논의하는 것이 이 연구가 설정할 수 있는 현실적 목표가 될 것이다. 이를 통해 추후 있을 세부 과세기준 마련 작업에 있어 논의의 기초가 되기를 희망한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 우선, 제Ⅱ장에서는 비트코인의 기술적 측면을 정리하여 기존의 전통적 화폐 혹은 결제수단과의 구별되는 비트코인만의 특성을 분석하고, 비트코인과 관련 산업의 발전 현황을 정리 하겠다. 다음으로 제Ⅲ장에서는 비트코인 특성들로 인해 발생할 수 있는 과세 기준 적용에 따른 쟁점을 확인하고 과세기준안들에 대해 논하도록 하겠다. 제Ⅳ장에서 비트코인의 익명성에 따른 조세회피의 가능성에 대해 알아보고 대응방안을 모색한 뒤 마지막으로 제Ⅴ장에서 논의를 종합하도록 하겠다.

---

## II. 비트코인의 기술적 특성 및 발전 현황

---

비트코인을 활용한 거래들의 특성을 어떻게 규정하는지에 따라 관련된 과세기준이 달라질 것이기 때문에 비트코인의 기술적 특성을 정확히 이해하는 것은 과세기준 설정에 앞서 이루어져야 한다. 비트코인 관련 산업들이 어떻게 발전하고 있는지를 확인하는 작업 또한 비트코인을 활용한 거래들의 성격을 파악하는 데에 필요하다. 이를 위해 본 장에서는 비트코인의 기술적 특성 및 관련 산업의 발전 현황에 대해 정리하도록 하겠다.

### 1. 가상화폐의 발전 현황

#### 가. 가상화폐의 유형

인터넷 보급이 가속화된 2000년을 시점으로 다양한 종류의 온라인 서비스들이 등장하였다. 이 서비스들은 다양한 가상 커뮤니티의 등장으로 이어졌는데, 그 공간들에서 물품과 서비스를 구입하기 위한 가상화폐들 또한 자연스럽게 개발되었다. 국내에서 널리 사용되었던 가상화폐로 싸이월드(Cyworld)의 ‘도토리’를 들 수 있으며, 2015년 10월 현재 다음(Daum)이나 네이버(Naver)의 ‘캐시’, 카카오(Kakao)는 ‘초코’ 등의 가상화폐가 존재한다. 해외에서도 다양한 종류의 가상화폐들이 다양한 서비스에 맞추어 등장하였고 사용되었다.

이처럼 다양한 가상화폐들을 하나의 기준만으로 구분하는 것은 어려운 일이지만, European Central Bank에서 2012년에 제시한 분류기준에 ‘사용의 개방성’이라는 기준을 추가하여 다음과 같이 구분하도록 하겠다.

ECB(2012)는 가상화폐를 크게 폐쇄적 가상화폐, 일방향 가상화폐, 그리고 양방향 가상화폐로 구분하였다. 폐쇄적 가상화폐는 가상의 공간에서만 사용

가능한 화폐로 그 화폐의 획득 역시 가상의 공간에서만 가능한 형태이다. 폐쇄적 가상화폐의 대표적인 예로 World of Warcraft(WoW)나 리니지와 같은 온라인 게임에서 획득하고 사용되는 화폐를 꼽을 수 있다. 이러한 게임머니들은 게임상에서의 활동을 통해 획득·축적되어 아이템을 구매하는 데에 사용할 수 있으나 이를 법정화폐를 통해 구매하는 것은 공식적으로 인정되지 않는다.<sup>4)</sup>

단방향 가상화폐는 법정화폐를 통해 구입이 가능하지만, 이를 다시 법정화폐로 환전하는 것이 불가능한 형태의 가상화폐이다. 단방향 가상화폐는 앞서 언급한 도토리, 캐시, 초코와 같이 충전하여 특정 서비스 공간 안에서 사용할 수 있는 가상화폐로 아마존 코인(Amazon Coin), 페이스북 크레딧(Facebook Credits) 등을 또 다른 예로 들 수 있다. 아마존 코인은 아마존(Amazon.com)에서 판매하는 앱(App)을 구매하거나 앱상에서의 추가적 상품 구매에 사용되고 있다. 페이스북 크레딧은 페이스북 플랫폼상에서 물품을 사고파는 데에 사용되었으나 2012년 그 사용이 중단되었다.

마지막으로, 양방향 가상화폐란 법정통화를 이용하여 가상화폐를 구매할 수 있을 뿐 아니라 이를 다시 법정화폐로 환전할 수 있는 가상화폐를 의미한다. 이것의 대표적인 예로 게임 세컨드 라이프(Second Life)상에서 통용되는 린든 달러(Linden Dollars)를 들 수 있다. 세컨드 라이프(Second Life)라는 게임은 게임상에서 집을 구하고 물품 혹은 용역을 사고팔 수 있는데, 이러한 활동을 하기 위해서는 게임상의 화폐인 린든 달러(Linden Dollars)가 필요하다. 이 린든 달러(Linden Dollars)는 달러나 유로 등의 일부 법정화폐를 통해 공식적으로 매매가 가능하다.

가상화폐 구분의 또 다른 기준으로 ‘사용의 개방성’을 들 수 있다. 앞서 언급한 가상화폐들은 모두 특정 공간에서만 사용할 수 있다는 제약이 존재한다. 게임머니들은 그 게임공간 안에서만 사용이 가능하고 아마존 코인 또한 아마존에서 판매하는 앱을 구매하는 데에 사용될 뿐 아마존에서 판매하

---

4) 사용자 간의 거래가 존재하지 않는 것은 아니나, 해당 가상화폐를 운영하는 회사들에서 이를 허용하고 있지 않다.

는 다른 재화들을 구매하는 데에는 사용할 수 없다. 이러한 측면에서 볼 때 이것들은 그 사용이 폐쇄적이라고 할 수 있다. 이에 반해, 개방적인 가상화폐는 그 사용이 특정 서비스에 제약되지 않고 다양한 플랫폼에서 사용될 수 있다는 특성을 지닌다. 따라서 사용이 개방적인 가상화폐들의 경우 그 사용이 점차 확대될 수 있는 성질을 지니고 있다. 내가 공급한 서비스나 용역의 대가로 특정 가상화폐를 누군가가 지불하려 할 때 그 가상화폐를 받을 것인지 여부는 내가 그것을 사용할 수 있는지 여부에 달려 있기 때문이다.

〈표 II-1〉 가상화폐의 분류

ECB 기준 사용의 개방성	폐쇄적	일방향	양방향
폐쇄적	WoW, 리니지	Amazon Coin	Linden Dollars
개방적	-	-	비트코인 등의 암호화 가상화폐

자료: ECB(2012).를 이용해 저자 작성

이러한 기준으로 가상화폐들을 구분하게 되면 본 연구에서 중점적으로 다루게 될 비트코인의 특성이 두드러지게 나타난다. ECB(2012)의 기준에 따라 가장 개방성이 높은 가상화폐인 린든 달러(Linden Dollars) 역시 매매되는 화폐가 달러와 유로로 제한되어 있으며 그 사용이 세컨드 라이프(Second Life)라는 게임에만 한정되어 있다는 한계를 지닌다. 이에 반해 비트코인은 다수의 통화들과 매매가 될 수 있다는 특성을 지닐 뿐만 아니라 이를 다양한 온·오프라인 상점들에서 사용할 수 있다는 측면에서 가장 범용적인 가상화폐라 할 수 있다.

이처럼, 비트코인은 개방성이라는 특성에서 여타의 가상화폐들과 구분되는데, 개방성이라는 특성은 비트코인이 사용하고 있는 기술이 보안성이 높다는 특성과 그로 인해 사용자층의 폭이 여타의 가상화폐들에 비해 넓다는 점에 기인한다.

## 나. 분산화 가상화폐(Decentralized Virtual Currency)

앞서 소개한 가상화폐의 분류에 따르면 사용이 범용적인 양방향 가상화폐는 비트코인과 같은 암호화 화폐에 국한되고 있다. 가상화폐의 이용이 폭넓은 사회구성원들 사이에서 이루어지기 위해서는 그 화폐를 물품이나 서비스의 대가로 기꺼이 수령하려는 시장참여자들이 많아야 한다. 구매자가 제시한 가상화폐를 판매자가 수령할 것인지의 여부는 그 가상화폐를 판매자가 다시 자유롭게 사용할 수 있을지 여부에 달려 있기 때문이다.

이러한 화폐경제의 특성은 Kiyotaki and Wright(1993)의 모형에서 아주 잘 설명되고 있다. 이 모형은 가치가 존재하지 않는 화폐(Fiat Currency)가 교환의 매개체로 사용될 수 있는 근원적 요인을 분석하고 있다. Kiyotaki and Wright(1993)은 이 모형에서 물물교환경제에서 시장참여자들이 화폐를 대가로 제시받았을 경우 그 화폐를 수령할지의 여부가 다른 시장참여자들이 화폐를 수령하는 정도에 의존하고 있음을 보였다.

이러한 분석은 가상화폐가 범용성을 지니기 매우 어려운 측면을 잘 부각시켜준다. 가상화폐는 본질적인 가치를 갖지 않는다. 비트코인의 경우 문자와 숫자 조합의 일련의 배열이 인터넷 공간에 존재하는 비트코인을 표시할 뿐 동전이나 지폐와 같은 물리적인 형태의 공식적인 개체는 존재하지 않는다. 이처럼 본질적인 가치가 존재하지 않는 거래수단이 여러 사람들로부터 인정받기 위해서는 그 거래수단을 제공하고 관리하는 조직에 대한 신뢰가 필수적이다. 지폐 역시 종이라는 가치 이외의 본질적 가치가 존재하지 않지만 그 지폐를 발행한 국가권력에 대한 신뢰에 기반을 두고 통용된다. 돌려 말하자면, 시장참여자 모두가 신뢰할 수 있는 기관에서 발행한 가상화폐가 아니라면 그 사용이 제한적일 수밖에 없다는 의미이기도 하다. 일부 업체들에서 가상화폐를 발급하고 적지 않은 사용자를 모집한 경우도 있었으나, 발급주체의 신뢰 수준은 무척 낮았다고 할 수 있다. 코스타리카에 위치한 리버티 리저브(Liberty Reserve)라는 회사에서 발행한 가상화폐의 경우 100만 명에 이르는 사용자를 확보하였지만 돈세탁 등의 불법거래와의 연루로 인해

2013년 서비스가 폐쇄되어 특정 관리주체에 기반한 가상화폐 경제의 한계를 잘 보여주었다.<sup>5)</sup>

비트코인과 여타의 암호화 기술에 기반을 둔 가상화폐들은 이 신뢰 확보의 문제를 중앙관리주체를 없애는 방식으로 해결하였다. 누구나 신뢰할 수 있는 화폐발급의 주체를 구할 수 없다면 이를 없애고 누구나 믿을 수 있는 공개된 기술로 대체시키는 것이 그 근본적인 아이디어이다. 화폐공급량을 조절하고 신뢰를 부여하는 기관 대신에 누구나 믿을 수 있는 암호화 기술과 이에 기반한 공개된 프로그램이 그 자리를 대신한 것이다.

즉, 비트코인 등의 암호화 가상화폐는 분산화된 가상화폐(Decentralized Virtual Currency)라는 또 다른 특징을 지니고 있다. 위에서 언급한 리버티 리저브(Liberty Reserve)의 경우 코스타리카에 기반을 둔 리버티 리저브사에서 제공하는 서비스로 화폐공급 및 운영이 해당 회사에 집중되어 있었다. 이에 반해 비트코인은, 이하에서 보다 자세히 설명하겠지만, 화폐공급을 특정 주체가 조절하는 것이 아니라 사전적으로 합의된 프로그램에 따라 이루어지게 된다.

비트코인 시스템에는 이처럼 중앙관리기구가 존재하지 않지만 거래들이 암호화되어 기록되고 임의로 수정되지 않는다는 기술적 특성으로 인해 가상화폐들이 본질적으로 지니고 있는 신뢰의 문제를 풀어낼 수 있게 되었다. 블록체인(Blockchain)이라는 공공장부에 모든 거래들이 기록되고 한 번 기록된 거래가 악의적인 집단에 의해 번복되지 않도록 설계되어 있을 뿐만 아니라 화폐공급량 역시 프로그램화 되어 사전적으로 정해져 있기 때문에 비트코인 사용자들이 시스템을 신뢰할 수 있게 된 것이다.

이러한 비트코인의 특성은 그 확장성과 안정성 측면에서 여타의 가상화폐들에 비해 앞선 위치를 차지하게 하여 비트코인의 사용이 확대되는 데 크게 기여하였다. 하지만, 암호화 기술에 기반을 둔 분산화된 가상화폐로서는 최초로 등장한 형태의 화폐이기에 기술적으로 다소 부족한 점들을 보완하려는

---

5) Wikipedia, "Liberty Reserve."

[https://en.wikipedia.org/wiki/Liberty\\_Reserve](https://en.wikipedia.org/wiki/Liberty_Reserve) (접속일: 2015년 10월 29일)

시도 또한 지속적으로 이루어지고 있다. 알트코인(Altcoins)이라 불리는 가상화폐들은 분산화된 가상화폐의 일종이며 양방향 및 개방성을 지향하고 있다는 점에서 비트코인과 그 궤를 함께하고 있으나, 비트코인에서 사용되고 있는 세부적인 기술들을 수정하여 비트코인에 대한 대안으로 자리 잡기 위한 시도로 이해되고 있다. 알트코인은 Alt와 Coin의 합성어로 비트코인을 대체하기 위한 암호화 가상화폐의 일종임을 나타낸다.

〈표 II-2〉 비트코인 이외의 암호화 가상화폐들

연도	화폐명	창시자	암호화 기술 (Hash Algorithm)
2011	Litecoin	Charles Lee	Scrypt
	Namecoin	Vincent Durham	SHA-256d
2012	Peercoin	Sunny King	SHA-256d
	Primecoin		1CC/2CC/TWN
2013	Ripple	Chris Larsen & Jed McCaleb	ECDSA
	Dogecoin	Jackson Palmer & Billy Markus	Scrypt
	Mastercoin	J. R. Willett	SHA-256d
	Nxt	BCNext	SHA-256d
	Auroracoin	Baldur Odinson	Scrypt
2014	BlackCoin	Rat4	Scrypt
	Dash	Evan Duffield & Kyle Hagan	X11
	MazaCoin	BTC Oyate Initiative	SHA-256d
	Monero	Monero Core Team	CryptoNight
	Potcoin	-	Scrypt
	Titcoin	Edward Mansfield & Richard Allen	SHA-256d

자료: Wikipedia, "List of Cryptocurrencies."

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_cryptocurrencies](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cryptocurrencies) (접속일: 2015년 7월 14일)

〈표 II-2〉는 비트코인 이외의 암호화 화폐들을 정리하고 있다. 이러한 알트코인 중 대표적인 것으로 라이트코인(Litecoin)을 들 수 있다. 라이트코인은 2011년 전 구글 임원인 Charles Lee에 의해 개발되었으며 시가총액 규모로 볼 때 2015년 7월 기준 비트코인, 리플(Ripple)에 이어 세 번째로 큰 암호화 가상화폐이다. 라이트코인은 비트코인과는 다른 암호화 방식을 사용하고, 코인 총발행량이 8,400만개로 비트코인 대비 4배이며, 10분이 아닌 매 2.5분마다 새로운 거래들이 인증된다는 차이점을 제외하면 비트코인과 유사하다.

〈표 II-3〉 암호화 가상화폐의 시가총액 비교

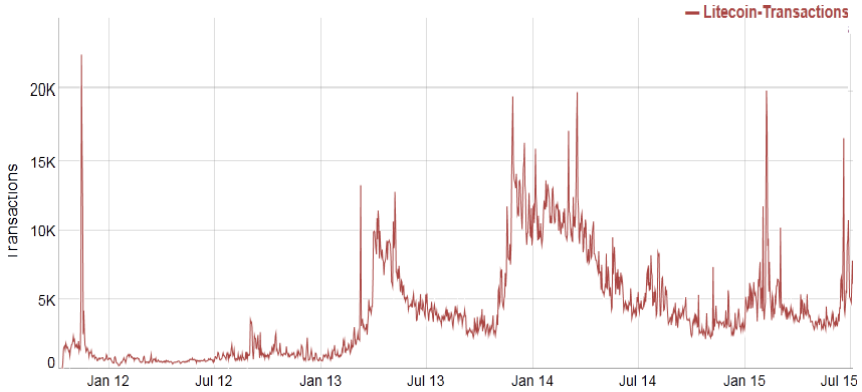
(단위: 달러)

NO	화폐명	시가총액(Market Cap)	가격(\$/unit)
1	Bitcoin	4,137,284,260	287.69
2	Ripple	273,120,928	0.008559
3	Litecoin	185,218,459	4.54
4	Dash	20,855,409	3.74
5	Dogecoin	19,421,794	0.000194
6	Stellar	15,222,194	0.003147
7	BitShares	14,884,453	0.005925
8	Nxt	13,978,059	0.013978
9	Peercoin	13,866,918	0.616643
10	BanxShares	13,297,913	1.93
11	MaidSafeCoin	12,331,691	0.027249

자료: Coinmarketcap, "Crypto-Currency Market Capitalizations,"  
<http://coinmarketcap.com/> (접속일: 2015년 7월 14일)

기본 설계에서도 알 수 있듯이 라이트코인은 비트코인의 기술에 기반하고 있으나 보다 많은 거래를 더 빠른 속도로 진행하기 위한 대안이라 할 수 있다. 비트코인의 총발행량이 2,100만개로 한정이 되어 있고 인증에 소요되는 시간 또한 빠르지 않은 편이기 때문에 이를 보완하려는 시도라 할 수 있다.

[그림 II-1] 라이트코인의 하루거래량 추이



자료: BitInfoChart, "Litecoin Transactions."  
<https://bitinfocharts.com> (접속일: 2015년 8월 27일)

비트코인에 기반을 둔 가상화폐는 아니지만 리플(Ripple)이라는 가상화폐 또한 성장하고 있다. 리플은 비트코인과 달리 리플랩(Ripple Lab)이라는 회사에서 유지하고 운영하는 가상화폐로 리플과 여타의 법정화폐와의 거래가 가능하다는 점을 큰 특징으로 들 수 있다. 비트코인과 같이 공공장부가 존재하고 거래 수수료가 매우 낮다는 공통점을 공유하고 있지만 운영의 주체가 명확하고 그로 인해 사용하는 기술이 완전히 공개되어 있지 않다. 따라서 앞서 언급한 공공의 신뢰 문제가 존재한다고 평가할 수 있다. 2014년 이후 라이트코인보다 시가총액이 더 큰 가상화폐로 업체에서 발행하고 유지하는 결제수단 중 가장 큰 규모를 보이고 있다.<sup>6)</sup>

6) Wikipedia, "Ripple (payment Protocol)."  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Ripple\\_\(payment\\_protocol\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ripple_(payment_protocol)) (접속일: 2015년 8월 20일)

〈표 II-4〉 비트코인과 리플의 비교

	비트코인	리플
공통점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공공장부(Public ledger)가 존재함</li> <li>○ 거래에 따른 수수료가 매우 낮음</li> <li>○ 화폐공급의 양이 사전적으로 결정되어 있음                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비트코인은 2014년까지 2,100만개</li> <li>- 리플코인은 1000억 XRP</li> </ul> </li> <li>○ 거래는 취소할 수 없음</li> <li>○ 일정수준의 익명성을 제공하나 블록체인 및 원장에 기록됨</li> </ul>	
차이점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 채굴과정을 통해 비트코인 공급</li> <li>○ 채굴과정은 10분임</li> <li>○ 운영자가 명확하지 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ XRP 이외의 여타의 통화들과 지불 및 송금이 가능함</li> <li>○ 리플랩이라는 회사에 의해 운영되고 있으며 미국의 법률을 따르고 있다 강조</li> </ul>

자료: Wikipedia, "Ripple (payment Protocol)," [https://en.wikipedia.org/wiki/Ripple\\_\(payment\\_protocol\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ripple_(payment_protocol)) (접속일: 2015년 8월 20일)

## 2. 비트코인의 기술적 특성

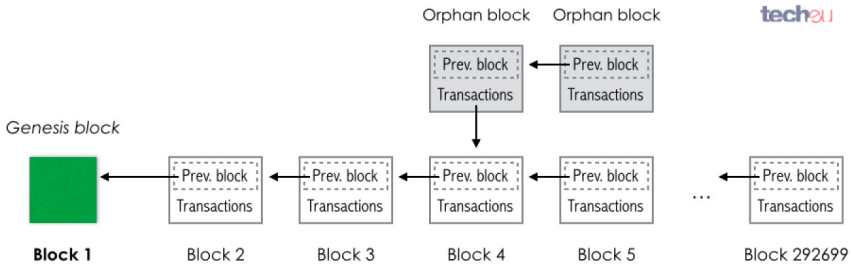
앞서 소개한 것과 같이 비트코인 이외에도 암호화 기술에 기반을 둔 가상화폐들은 다수 존재하고 있으며 다양한 경로를 통해 거래되며 성장하고 있다. 암호화 가상화폐들은 그 특성에 차이가 존재하고 있으며 앞으로 또 다른 특성을 지닌 가상화폐가 등장할 수도 있겠으나 본 연구에서는 비트코인을 중심으로 논의하고자 한다. 이는 비트코인이 (1) 현재까지 가장 큰 규모의 거래 수준을 보이고 있고, (2) 그 사용 또한 여타의 암호화 가상화폐에 비해 매우 폭넓어지고 있을 뿐만 아니라, (3) 비트코인이 지닌 기술적 특성을 다수의 암호화 가상화폐들이 공유하고 있기 때문이다.

### 가. 블록체인과 채굴

비트코인을 처음으로 사용하려는 사용자들이 기존의 결제수단과 비교하여 느끼는 가장 큰 차이점으로 이를 관리하는 주체가 없다는 사실을 꼽을 수 있을 것이다. 원화의 경우 한국은행에서 발행하고 공급량을 조절하고 있다. 이에 반해, 비트코인의 경우 화폐 발행 및 공급량을 한국은행과 같은 기관이 아닌 사전적으로 결정되어 있는 오픈소스 프로그램이 결정하도록 구성

되어 있다. 이 프로그램의 핵심은 소위 블록체인(Blockchain)이라고 불리는 공공장부(Public Ledger)로, 이는 중앙관리기관 없이 거래를 승인하고 진행하는 데에 중요한 역할을 담당한다.

[그림 II-2] 블록체인 구조도



자료: tech.eu, "A Guide to Bitcoin (Part I): A Look under the Hood."  
<http://tech.eu/features/808/bitcoin-part-one/> (접속일: 2015년 7월 29일)

블록체인은 비트코인 거래들의 집합체인 블록(Block)들을 서로 연결(Chain)해 둔 것을 의미한다. 즉, 비트코인 거래가 발생하면 한 블록에 기록이 되고 각 블록이 서로 연결되어 하나의 블록체인을 형성하게 된다. 새로운 거래들이 발생할 경우 기존의 블록체인에 연결되어 블록체인은 지속적으로 길어지게 된다.

하나하나의 블록들은 다수의 비트코인 거래들을 포함하고 있으며 해당 블록을 들여다볼 경우 각각의 개별 거래를 확인할 수 있다. 블록체인은 이러한 블록들을 끊임없이 연결하고 있다. 이는 현재의 거래기록이 블록체인이라는 공공장부에 기록될 때 과거의 거래기록과 연계되어 기록이 된다는 의미로 한 사용자가 현재 소유하고 있는 비트코인이 앞선 거래들에서는 누구로부터 소유권이 이전되었는지를 추적할 수 있음을 의미한다.

따라서 한 구매자가 판매자에게 비트코인을 제시하였을 경우, 판매자는 블록체인상에서 해당 비트코인이 존재하는지를 쉽게 확인할 수 있으며 본인이 비트코인을 취득하게 된 이후 블록체인에 비트코인의 소유권 이전이 등록되는 것을 확인하여 하나의 거래를 종결지을 수 있다.

좀 더 쉽게 설명하기 위하여 블록체인상에 존재하는 하나의 블록을 예로 들어보자.

〈표 II-5〉 블록체인에 연결된 블록정보

Block #367437	
Number Of Transactions	514
Output Total	624,654달러
Transaction Fees	50.66달러
Timestamp	2015-07-29 04:49:52
Difficulty	52,278,304,845.59
Nonce	98687804
Block Reward	7,325.50달러

자료: Blockchain.info, "Block #367437."  
<https://blockchain.info> (접속일: 2015년 7월 29일)

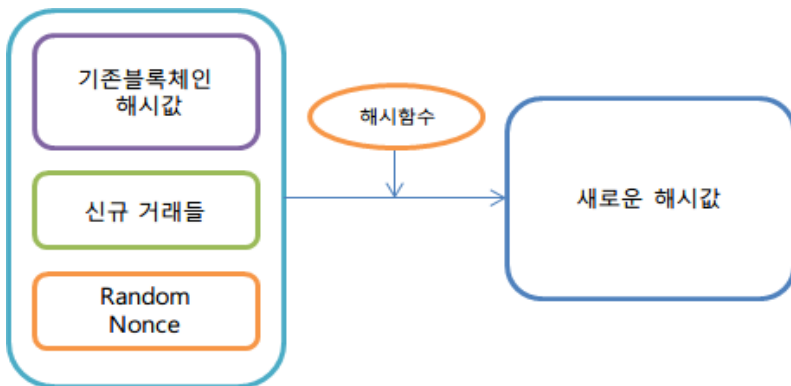
〈표 II-5〉는 2015년 7월 29일 오전 4시 50분에 블록체인에 새롭게 등록된 블록의 정보를 표시하고 있다. 첫 행의 블록 넘버는 이 블록이 블록체인 전체에서 367,437번째로 등록된 것임을 의미하고, 두 번째 행은 총 514개의 거래들이 해당 블록 안에 들어있음을 나타내고 있다. 네 번째 행의 거래 수수료는 이 514개의 거래들로부터 채굴자들이 수취한 수수료 수준을 나타낸다. 수수료는 구매자들이 판매자들에게 비트코인을 전송할 때 보다 빠르게 인증될 수 있도록 채굴자들에게 제시하는 보상의 일환이라 이해할 수 있을 것이다. 전체 514개의 거래에 대한 총수수료가 50.66달러인 것을 의미하므로 건당 수수료는 매우 낮다고 할 수 있다.

한 블록을 블록체인에 등록시키는 작업은 자발적 참여자들에 의해 이루어진다. 채굴자(Miner)라 불리는 이 참여자들은 동일한 프로그램을 사용하여 특정 연산을 반복적으로 수행하게 된다. 신상화(2015, p. 24)에서는 이 과정을 “새로이 생성된 블록의 해시값과 임의의 정수(Nonce)를 입력변수로 두고 해시(Hash)함수의 결과값을 반복적으로 구해내는 단순한 연산작업”이라 설명한 바 있다. 해시함수는 특정 자료를 암호화시킬 때 사용하는 함수 중 하

나로, 입력값을 숫자와 문자의 임의의 조합으로 변환시켜 주는 역할을 한다. 아주 약간의 입력값의 변화로도 그 결과값이 크게 달라지기 때문에 입력값만으로 그 결과값을 예측할 수 없다는 특성을 지니고 있다. 즉, 채굴작업은 기술적으로 하나의 고정된 입력값(이전 블록체인의 해시값)을 활용하여 사전적으로 정해진 정답 규칙에 부합하는 임의의 정수(Nonce)를 찾는 작업으로 이해될 수 있다.

만약 한 채굴자가 사전에 정해진 정답 규칙에 부합하는 임의의 정숫값을 발견하게 될 경우 해당 블록이 블록체인에 등록되고 채굴에 성공한 해당 채굴자에게 25개의 비트코인과 수수료가 보상의 성격으로 지급되게 된다. 25개의 비트코인은 시스템에서 '화폐공급'의 성격으로 채굴자에게 제공하는 것이고, 수수료는 해당 블록에 속한 거래들의 구매자들로부터 수취하게 된다. 이러한 보상이 존재하기 때문에 채굴자들이 자발적으로 상당한 에너지 자원을 소모하는 채굴작업에 참여하게 되는 것이다. <표 II-5>에서 찾아볼 수 있는 연산난이도(Difficulty)는 이러한 단순 연산작업의 난이도를 의미하며 임의의 정수(Nonce)는 정답 규칙에 부합하는 임의의 정숫값, 그리고 보상(Block reward)은 25개의 새롭게 생성된 비트코인의 해당 시점에서의 달러 가치를 의미한다.

[그림 II-3] 해시(Hash)함수를 통한 채굴(Mining)의 과정



자료: Organic Media Lab, "비트코인 채굴과 선순환 구조", 2014.  
<http://organicmedialab.com/2014/01/11/virtuous-cycle-of-bitcoin-mining/>, 신상화(2015, p. 25) 재인용

채굴 작업은 이처럼 거래를 확인하고 인증하는 작업을 수행함과 동시에 비트코인을 보상으로 제공하는 화폐공급의 역할까지 함께 수행하고 있다. 비트코인의 공급량은 사전적으로 미리 정해져 있는데, 2140년까지 총 2,100만개의 비트코인이 공급되게 되어 있으며 그 공급시기 또한 구체적으로 정해져 있다. 이러한 비트코인 공급계획에 맞춰 채굴 난이도가 조절되고 있기 때문에 채굴에 참여하는 채굴자들의 수가 많아질수록 채굴의 난이도가 올라가는 형태로 프로그램이 조정되며 결과적으로 약 10분에 1개의 블록이 블록체인에 등록되도록 정해져 있다. 2015년 11월 8일 기준 약 14,815,800개가 유통되고 있어 2기 총공급예정량인 15,750,000개의 약 94%가 공급되어 있다.

〈표 II-6〉 비트코인의 공급계획

기간	블록번호(시작)	보상금(BTC)	비트코인 공급량	비중
1기 (2009-)	0	50	10,500,000	50%
2기 (2013-)	210000	25	15,750,000	75%
3기 (2016-)	420000	12.5	18,375,000	87.5%
4기 (2020-)	630000	6.25	19,687,500	93.8%
5기 (2024-)	840000	3.125	20,343,750	96.9%
6기 (2028-)	1050000	1.5625	20,671,875	98.4%
7기 (2032-)	1260000	0.78125	20,835,937.5	99.2%
24기 (2100-)	4830000	0.00000596	20,999,998.7	99.9%
34기 (2140-)	6930000	0.00000000	20,999,999.9	100.0%

자료: Bitcoinwiki, "Controlled Supply."

[https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled\\_supply](https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled_supply), 신상화(2015) 재인용

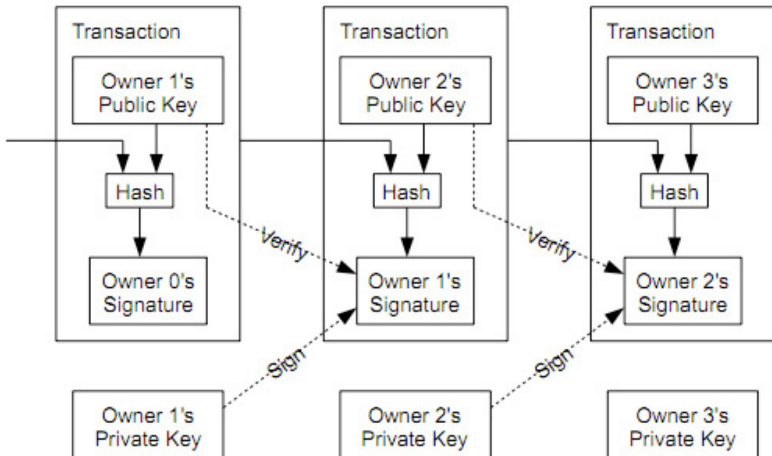
## 나. 비트코인의 특징

비트코인 시스템이 기존의 화폐시스템 혹은 결제수단들과 비교하여 지니는 특징들은 앞서 설명한 비트코인의 기술적 특성들에 기반을 둔다. 중앙관리기구의 부재, 거래들이 승인되는 방식, 그리고 이러한 시스템에 접근할 수 있는 기술적 수단 등에서 크게 다음과 같은 여섯 가지 특징을 도출할 수 있다.

우선, 비트코인 시스템은 익명성을 제공한다. 비트코인을 소유하기 위해서는 비트코인을 저장할 공공키(Public key)와 이와 매칭되는 개인키(Private key)의 조합을 생성하는 작업이 선행되어야 한다. 공공키는 이를 생성한 사람이 갖는 일종의 금고의 역할을 하게 되며, 개인키는 이 금고에 존재하는 비트코인을 사용할 때 필요한 열쇠의 역할을 하게 된다. 중요한 것은 비트코인을 이용한 거래가 발생할 때 해당 공공키만이 블록체인에 등록될 뿐 그 사용자의 신상정보와 관련된 것들은 함께 기록되지 않는다는 것에 있다. 따라서 비트코인을 거래의 매개체로 사용할 경우 사용자들은 자신의 신분을 밝히지 않은 채 거래를 할 수 있다.

하지만 비트코인 시스템이 완전한 수준의 익명성을 제공하는 것은 아니다. 구매자가 판매자에게 비트코인을 전송하려면 구매자가 판매자의 공공키를 확인하고 해당 공공키에 자신이 보유한 비트코인을 개인키로 사용하여야 한다. 개인키는 구매자 본인만이 확인할 수 있으나 공공키의 경우 누구나 볼 수 있으며 개별 거래마다 공공키가 심어져 다음 소유자에게 넘어가게 된다.

[그림 II-4] 비트코인 전송 방식



자료: Nakamoto(2008), p. 2.

[그림 II-4]는 이러한 과정을 잘 보여주고 있다. 첫 번째 거래에서의 소유자(Owner 1)의 공공키 정보는 두 번째 거래에 포함되게 되고, 두 번째 거래에서의 소유자(Owner 2)의 공공키 정보는 세 번째 거래에 포함되게 된다. 따라서 세 번째 거래자의 경우 첫 번째와 두 번째 거래자들의 공공키를 자신이 보유하고 있는 비트코인에서 확인할 수 있다. 즉, 현재 발생한 거래를 통해 해당 비트코인과 관련된 과거의 거래들을 모두 확인할 수 있다는 특성이 비트코인에 존재한다. 이는 특정 공공키와 관련된 과거의 모든 거래기록들을 블록체인 상에서 확인할 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 공공키와 관련된 거래들은 모두 기록에 남기 때문에 비트코인 시스템 안에서의 익명성 수준은 매우 낮다고 할 수 있다. 즉, 개인정보와 특정 공공키를 연결짓는 고리에서는 익명성이 존재하나 특정 공공키의 거래 정보는 완전히 공개되어 유지되는 준익명적 성격이 비트코인 시스템에 존재한다.

비트코인의 두 번째 특성으로 결제의 완전한 승인에 일정 시간이 소요된다는 것을 꼽을 수 있다. 블록체인은 하루에 144개의 블록이 추가되도록 설계되어 있다. 돌려 말하면 하나의 거래가 블록체인에 등록되어 인증되는 데 최소 10분가량이 소요된다는 것을 의미한다. 게다가 거래가 완전히 승인되기 위해 해당 블록이 블록체인에 등록된 뒤 다른 블록들이 추가적으로 연결되는 것이 권장되고 있기 때문에 거래 인증에 소요되는 시간이 길다는 단점을 지닌다.<sup>7)</sup>

세 번째 특성으로 거래의 취소가 불가능하다는 것을 꼽을 수 있다. 가령, A라는 사용자가 B라는 사용자에게 1비트코인을 송금했다고 가정해보자. 이 경우 (A → B, 1비트코인)이라는 정보가 블록체인에 등록이 되게 된다. 1시간가량이 지난 뒤 A와 B가 합의하에 해당 거래를 취소하고자 한다 할지라도 (A → B, 1비트코인)이라는 거래가 포함된 블록 뒤에 이미 6개의 블록들, 즉 수천개의 추가적인 거래들이 연결이 되어 있게 되어 앞선 거래 1개만을 수정하는 것이 수학적으로 불가능해진다. 이것은 블록체인이 현재의 추가되

7) 이에 Litecoin 등의 다수의 암호화 가상화폐들은 인증에 소요되는 시간을 10분보다 짧게 설계하고 있다.

는 거래들과 과거에 존재하는 거래들을 하나의 변수로 보고 암호화하는 과정에 기인하는 특성으로 이 또한 비트코인 시스템의 기술적 특성의 하나로 꼽을 수 있다.

네 번째 특성으로 거래의 수수료가 매우 낮다는 것을 들 수 있다. 중앙관리기구가 존재하지 않는다는 것은 비트코인 거래들의 공공장부인 블록체인을 한 장소에 보관하지 않아도 된다는 것을 의미한다. 대신에 이러한 거래 기록들이 분산화된 네트워크상에 분배되어 관리되고 있다. 또한 거래를 승인하고 이를 사용자들에게 공표하는 작업 역시 채굴자들이 진행하기 때문에 시스템 전반을 유지하고 관리하는 비용이 매우 낮다고 할 수 있다.

물론 채굴자들이 본인들의 컴퓨팅 자원과 이를 운용하기 위한 전기를 소비하는 등의 비용을 지불하고 있어 이에 대한 보상이 필요하다. 비트코인 시스템은 이에 대한 보상으로 채굴에 성공한 채굴자에게 비트코인을 지급하며, (현재 25비트코인) 이와 함께 수수료 또한 지불하고 있다.

이처럼 보상의 성격으로 주어지는 비트코인과 수수료는 그 성격에서 다소간의 차이점이 존재한다. 성공한 채굴자에게 지급되는 새로 생성된 비트코인의 경우 프로그램이 사전에 직접 생성하여 제공하기로 약속되어 있는 것인 반면, 수수료의 경우 비트코인 거래를 하는 사용자들이 본인 거래의 인증 속도를 높이기 위해 자발적으로 지불하고 있다. 앞선 예인 (A → B, 1비트코인)의 경우 A라는 사용자가 해당 거래의 인증을 원활히 하기 위해 (즉, 채굴자들이 자신의 거래를 채굴작업에 빠르게 반영시키도록 유도하기 위해) 자발적으로 채굴자들에게 보상의 형식으로 제공하는 것이다.<sup>8)</sup> 현재 이러한 수수료 수준은 매우 낮은 수준이다. (대개 0.0001비트코인 내외)

다섯 번째 특성으로 비트코인 가치가 수요 증감에 의해 직접적으로 영향을 받는다는 것을 꼽을 수 있다. 비트코인의 기본 설계 구조는 그 가치가 수요에 직접적으로 연동될 수밖에 없는 형태를 지니고 있다. 비트코인의 총

---

8) 비트코인 채굴에 따른 보상이 점차 줄어들게 프로그램화되어 있는데, 이로 인해 향후 수수료의 존재가 비트코인 채굴의 인센티브를 제공하는 역할을 직접적으로 수행하게 될 것이다.

발행량이 2,100만개로 정해져있으며, 시기별 발행량 또한 사전적으로 정해져 있어 시장 참여자들이 완전히 예측 가능하다고 할 수 있다. 따라서 비트코인의 여타의 법정화폐 대비 가치는 비트코인에 대한 수요가 증가할수록 함께 증가하는 형태를 보이고 있다.

마지막으로, 비트코인은 화폐뿐만 아니라 재화 혹은 인증 수단으로서의 성격을 동시에 지니고 있다. 비트코인이 사용자 간에 이전되는 과정에 초점을 맞추게 되면 비트코인은 화폐로 인식된다. 하지만, 채굴자들이 비트코인을 획득하는 채굴과정은 비트코인을 금과 같은 재화로 인식하게끔 한다. 혹은, 이를 중앙관리기구가 없이도 거래를 인증하는 제도로 이해하게 되면 비트코인 시스템을 하나의 공공 인증시스템으로 이해할 수도 있을 것이다. 이와 같은 비트코인의 성격의 다양성은 비트코인에 대해 일관된 과세기준을 정하는 것이 쉽지 않은 작업임을 암시한다. 이와 관련해서는 제Ⅲ장에서 보다 상세히 다루도록 하겠다.

요컨대, 비트코인은 거래에 있어 어느 정도 익명성을 보장하고 있으며, 거래가 취소될 수 없으며 수수료가 낮다는 특성을 지닌다. 또한, 공급량이 사전적으로 정해져 있어 그 가치가 수요량 변동에 의해 결정되며 비단 화폐뿐만 아니라 재화의 성격 또한 지니고 있다. 거래의 익명성을 보장한다는 특성과 거래가 취소될 수 없으며 수수료가 낮다는 특성은 거래의 매개체로서 비트코인의 사용과 관련된 특성이라 할 수 있다. 또 다른 특성들, 즉, 수요량 변동에 따른 가치 변동이 존재한다는 점과 그 사용이 화폐적 성격에만 그치지 않는다는 점은 자산적 성격으로서의 비트코인의 사용과 관련된 특성이라 할 수 있다.

### 3. 비트코인 관련 산업의 발전 현황

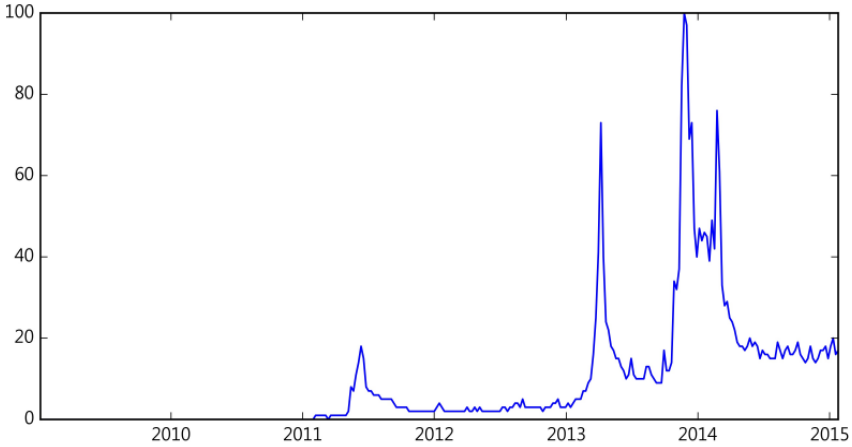
비트코인의 개념을 처음으로 제시한 것은 사토시 나카모토(Satoshi Nakamoto)라는 가명을 쓰는 익명의 개발자 혹은 개발자 집단이다. 그(들)은 비트코인의 근간을 이루는 기술들에 대한 개념을 담은 논문인 Nakamoto

(2008)을 온라인상에서 출판하고, 이에 기반을 둔 비트코인 프로토콜을 2009년 초 제시하였다. 사토시 나카모토는 2010년까지는 다른 개발자들과 비트코인 프로토콜을 개선하는 작업을 함께했던 것으로 알려지고 있으나, 해당 프로토콜의 관리를 다른 개발자들에게 이전하고 더 이상 비트코인 프로젝트에 간여하지 않고 있다.

하지만, 사토시 나카모토가 사라지고 나서도 비트코인은 지속적으로 성장하게 되었다. 초기 개발자 집단 내에서의 새로운 개발품이었던 비트코인은 점차 거래의 매개체로서 그 가치가 부각되면서 여러 가지 온라인 거래에서 사용되기 시작하였다. 특히, 온라인 거래에서조차 익명성이라는 성격을 지니고 있다는 점에서 익명성을 추구하는 사용자들 사이에서 우선적으로 사용되기 시작하였다. 개발 초기 비트코인을 사용할 수 있는 주요 사이트들이 도박, 마약거래, 온라인 카지노 등의 불법거래였다는 사실은 이러한 비트코인의 특성과 무관하지 않다.

비트코인이 대중의 관심을 끌기 시작한 것은 2011년 중순부터이다. [그림 II-5]는 'bitcoin'이라는 검색어의 사용자 접근 추이를 나타내는 그래프이다. 이 그래프는 가장 많은 검색 수인 2013년 11월을 100으로 표준화한 뒤 다른 시점에서의 검색 추이를 상대적으로 표현한 것으로 2009년부터 2010년까지는 대중의 관심 밖에 위치하였음을 알 수 있다. 비트코인이 대중의 관심을 끌기 시작한 것은 2011년 중순 이후이며 비트코인 가격이 급격히 상승하였던 2013년 11월 그 관심도가 가장 극에 달한 뒤 2014년 중반기 이후로 일정한 수준의 검색량을 보이고 있다.

[그림 II-5] 비트코인 검색 추이



자료: 구글 트렌드([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)) 'bitcoin' 검색 추이, 저자 작성(접속일: 2015년 8월 3일)

〈표 II-7〉의 상단은 비트코인 초기인 2011년에서 2012년까지의 비트코인 연관 검색어의 빈도수를 나타내고 있다. 이 표를 보게 되면 mining, miner 등 비트코인 채굴과 관련된 검색어의 빈도가 가장 높으며 rate, exchange 등과 같이 비트코인의 가격 및 구입과 관련된 검색어가 이를 따르고 있음을 알 수 있다. 이는 비트코인의 가치가 그리 높지 않았던 2011년에서 2012년까지의 비트코인에 대한 관심이 어떻게 이를 획득하는지에 대해 쏠려 있었음을 의미한다.

〈표 II-7〉의 하단은 비트코인 가치가 정점을 지나 하락하는 추세였던 2014년 이후의 비트코인 관련 검색어들을 보여주고 있다. 비트코인 채굴이 여전히 높은 순위를 차지하고는 있지만, price, value, bitcoin usd, exchange 등의 연관 검색어들이 비트코인 초기에 비해 상대적으로 많이 검색되었음을 알 수 있다. 비트코인의 가치 상승으로 채굴자의 수가 크게 증가하여, 개인이 채굴을 통해 비트코인을 획득하는 것이 점차 어려워진 반면 비트코인을 사고팔 수 있는 다양한 거래소들이 등장한 것이 해당 시기의 특징이라 할 수 있다. 요컨대, 비트코인에 대한 관심은 2011년 이후 증가하였으며 초기

에는 비트코인 채굴에 대한 관심이 가장 크게 나타난 반면 최근에는 비트코인 매매에 대한 관심이 높게 나타나고 있는 것으로 보인다.

〈표 II-7〉 구글 트렌드 비트코인 연관 검색어 순위(2011년~2012년)

기간	연관 검색어	검색지수 <sup>1)</sup>
2011년 1월 ~ 2012년 12월	bitcoin mining	100
	bitcoin exchange	40
	bitcoin miner	40
	bitcoin wiki	20
	bitcoin rate	20
	buy bitcoin	20
	bitcoin calculator	20
	bitcoin download	20
	bitcoin charts	20
	bitcoin wallet	20
2014년 1월 ~ 2015년 7월	bitcoin price	100
	mining bitcoin	95
	bitcoin value	60
	bitcoins	55
	what is bitcoin	50
	bitcoin wallet	45
	buy bitcoin	40
	bitcoin usd	40
	bitcoin miner	40
bitcoin exchange	35	

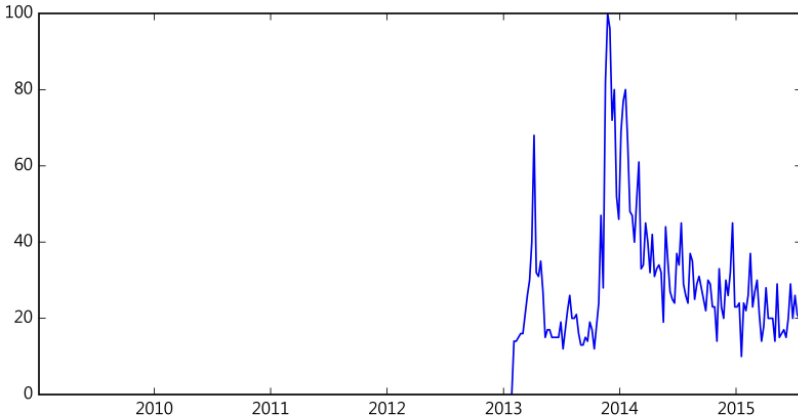
주: 1) 가장 검색량이 많은 검색어를 100으로 표준화하여 비교한 수치임

자료: 구글 트렌드([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)) 'bitcoin' 연관 검색어 추이, 저자 작성(검색일: 2015년 8월 3일)

[그림 II-6]은 구글 트렌드에서 'accept bitcoin'으로 검색된 결과를 보여주고 있다. 이 그림은 [그림 II-5]와 달리 2013년 이전에는 관련 검색어가 거의 없는 수준이었으며 2014년을 전후로 하여 크게 증가한 뒤 다시 감소한

모습을 띄고 있다. 이는 비트코인이 ‘거래의 매개체’로서의 기능에 대한 관심이 2013년 이전에는 거의 존재하지 않았으나 2014년을 전후로 하여 이에 대한 관심이 크게 증가하였음을 의미한다.

[그림 II-6] 거래의 매개체 관련 검색 추이



자료: 구글 트렌드([www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)) 'accept bitcoin' 검색 추이, 저자 작성(접속일: 2015년 8월 3일)

이러한 대중의 비트코인에 대한 관심의 변화는 비트코인 산업의 성장과도 밀접하게 관련되어 있다. 검색량을 기준으로 단순히 비교한 결과, 비트코인 도입 초기에는 채굴에 집중되었던 관심이 이후 비트코인 거래와 관련된 주제로 이어졌으며, 비트코인 사용과 관련된 주제는 비교적 최근에 들어서야 대중의 관심을 받은 것으로 보인다. 비트코인 관련 산업의 성장 또한 이와 유사한 흐름을 보이고 있어, 본 장에서는 비트코인 관련 산업의 발전 현황을 채굴, 거래소, 비트코인 결제 및 대행업체, 그리고 이에 대한 투자의 순서로 살펴보고자 한다.

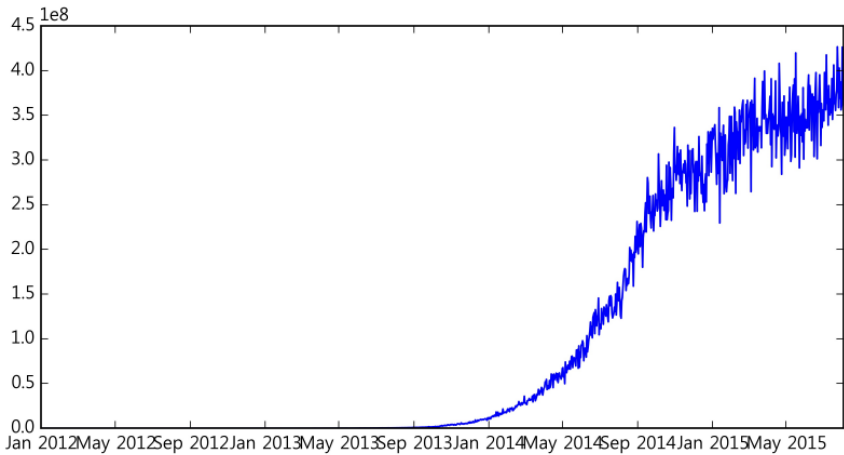
### 가. 채굴업

앞서 비트코인의 기술적 특성을 설명하며 채굴이 비트코인 시스템상에서 갖는 의미에 대해 설명한 바 있다. 채굴자는 채굴을 통해 의도하지 않았다

고 할지라도 시스템 안정성을 증대시키고 거래를 인증하는 작업을 진행하게 되는데, 이에 대한 보상의 개념으로 새롭게 생성된 비트코인이 성공한 채굴자에게 주어지게 된다.

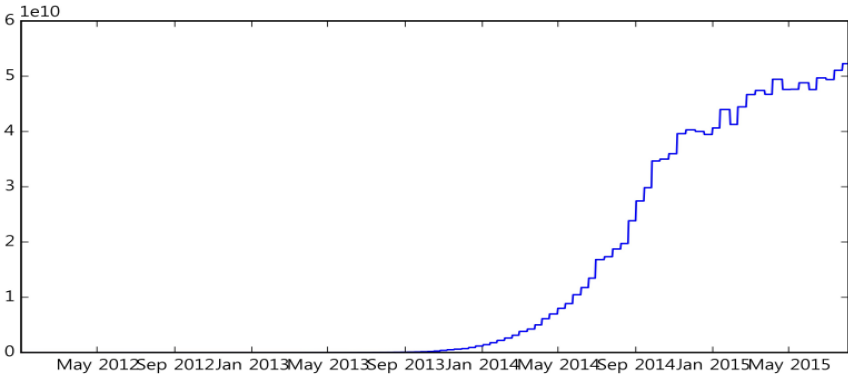
비트코인 개발 초기에는 개개인의 사용자들이 일반 PC에 채굴 프로그램을 설치하고 채굴작업을 반복함으로써 비트코인을 획득하기도 하였다. 하지만, 비트코인의 가치가 올라가면서 매우 많은 수의 사용자들이 채굴작업에 참여하게 되면서 채굴을 성공하기 위한 연산의 난이도 또한 큰 폭으로 증가하게 되었다. 비트코인 화폐공급이 1시간에 6번으로 정해져 있기 때문에 참여하는 채굴자가 많아져 전체 네트워크의 연산능력이 증대될수록 연산의 난이도 또한 함께 증가하는 것이다. 따라서 현 단계에서는 개인이 자신의 PC를 이용하여 채굴을 성공하기란 매우 어려운 상황이다. 2015년 현재 비트코인 시스템의 총연산능력이 약 4억GH/sec 수준인데 성능 좋은 일반 PC의 연산능력은 1GH/sec에 미치지 못한다.

[그림 II-7] 비트코인 시스템 총연산력 추이



자료: Quandl database(www.quandl.com), 를 이용해 저자 작성(접속일: 2015년 7월 10일)

[그림 II-8] 채굴 연산 난이도 추이



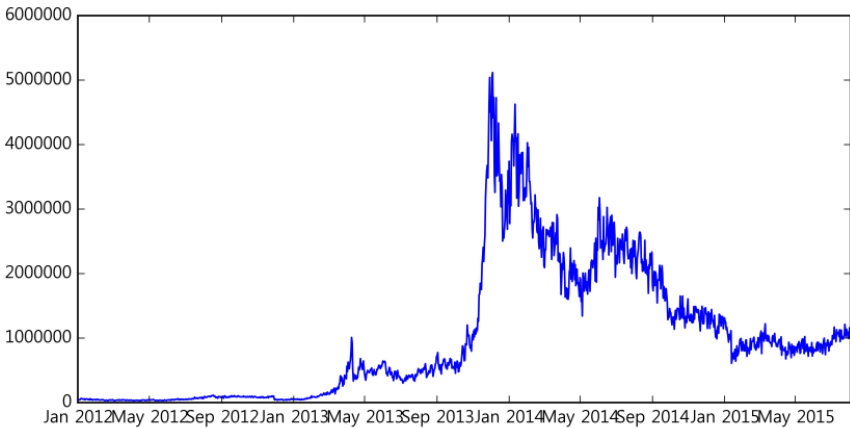
자료: blockchain.info database(www.blockchain.info),를 이용해 저자 작성(접속일: 2015년 7월 9일)

일반 PC를 통한 채굴이 연산능력에서도 불리하면서 전력소모량 또한 크기 때문에 최근에는 일반 PC가 아닌 채굴 전용 장비를 구매하여 채굴을 하는 채굴자들이 대세를 이루고 있다. 고가의 전용장비를 이용할 경우 2000GH/sec의 연산력을 얻을 수 있는데 이를 통한 채굴의 일일수익이 2015년 8월 3일 기준으로 약 2달러에 그치는 수준이다.<sup>9)</sup>

이처럼 고가의 장비를 구입하여 개인이 채굴을 진행하는 것 또한 채산성이 매우 악화되어 있어, 개인이 채굴을 이용하여 수익을 창출하는 것은 현 단계에서는 매우 어려운 일이 되었다. 비트코인의 가격이 2013년의 고점 대비 1/6 수준에 머물고 있어 성공한 채굴의 보상은 많이 낮아진 반면, 고성능의 장비가 지속적으로 채굴업에 투입될 경우 채굴 성공률은 더욱 낮아질 것이기에 채굴 채산성은 더욱 악화될 가능성이 높다. 다음 그림은 비트코인 채굴을 통한 수수료 수입과 보상으로 주어진 신규 비트코인의 가치를 달러로 환산한 값을 표시하고 있다. 비트코인의 가격이 2014년 중반 이후 하락하면서 채굴업의 채산성 역시 큰 폭으로 감소한 것을 보여준다.

9) "Bitcoin Mining Calculator and Profitability Calculator."  
<http://www.coinwarz.com/calculators/bitcoin-mining-calculator/> (접속일: 2015년 8월 3일)

[그림 II-9] 비트코인 채굴의 채산성 추이



자료: Quandl database(www.quandl.com), 저자 작성(접속일: 2015년 7월 10일)

따라서 현재의 채굴업은 집중화되는 현상을 보이고 있다. 고가의 장비일 수록 단가당 연산력이 증가하기 때문에 이러한 장비를 대량으로 구매하여 전력요금이 싼 지역에 채굴장비를 설치하는 방식으로 채굴방식이 변경되고 있다. [그림 II-10]은 중국의 한 비트코인 채굴 공장의 사진으로 약 3,000개의 채굴전용기를 이용하여 월 평균 약 17억원가량의 매출을 올리고 있는 것으로 보도되었다. 이름이 알려지지 않은 해당 채굴기업은 이와 같은 공장을 5개 더 운영하고 있으며 총 6개의 채굴 공장이 비트코인 전체 연산력의 약 3%가량을 차지한다고 한다. 이 기사에서도 해당 회사의 회사명이 밝혀져 있지 않듯 비공식적으로 운영되고 있는 비트코인 채굴회사들이 많다고 알려져 있다.

## [그림 II-10] 기업형 채굴 공장의 모습



자료: Wilson, Raoul. "Take A Look Inside A Massive Chinese Bitcoin Mine That Generates Around \$1.5 Million A Month," 2015, February 25.  
<http://www.smash.com/take-look-inside-massive-chinese-bitcoin-mine-generates-around-1-5-million-month/> (접속일: 2015년 8월 4일)

채굴의 집중화를 잘 보여주는 또 다른 예로 채굴 조합(Mining pool)의 연산력 증대를 들 수 있다. 채굴 조합은 개개의 채굴 참여자들의 컴퓨터 연산력을 집합하여 채굴을 진행하고 여기에서 획득한 수익을 다시 참여자들에게 분배하는 방식으로 운영된다. 2015년 현재 가장 채굴량이 많은 집단 역시 이 채굴 조합들인데, 개인의 채굴 성공이 극히 낮아지면서 개인 채굴자들이 채굴 조합으로 집중화되는 현상에 따른 것이라 할 수 있다.

〈표 II-8〉은 2015년 7월 6일 기준, 최근 24시간 동안 성공한 채굴 조합들의 채굴량을 보여주고 있다. 시스템에서 1일 채굴되는 블록들은 총 144개(6개 × 24시간)인데 이 중 141개가 이름이 알려진 채굴 조합들에 의해 채굴된 것을 알 수 있다. 채굴 조합 내에서도 상위 5개 채굴 조합의 채굴량이 108개로 전체의 약 75%를 차지하는 것을 알 수 있다.

국내에서는 이트론이라는 회사에서 2015년 1월부터 채굴 사업을 시작한 것으로 알려져 있다.<sup>10)</sup> 하지만, 여타의 기업형 채굴은 찾아내지 못하였고

10) 박제언, 「더벨이트론, '비트코인'으로 빛 볼까?」, 『머니투데이』, 2014. 12. 30.  
<http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2014123014099695610&type=1> (접속일: 2015년 7월 9일)

국내에서 운영되는 채굴 조합 또한 존재하지 않는다. 따라서, 채굴에 참여하는 국내 참여자들은 개인별 혹은 해외 채굴 조합에 가입하는 형태로 참여하고 있다고 판단된다.

〈표 II-8〉 2015년 7월 6일 기준, 지난 24시간 각 채굴 pool별 BTC 채굴량

	비트코인 채굴 풀 명	BTC 채굴량	비중
1	AntPool	32	23%
2	F2Pool	25	18%
3	BTCChina Pool	18	13%
4	BitFury	17	12%
5	BW.COM	16	11%
6	KnCMiner	8	6%
7	21 Inc.	8	6%
8	Eligius	7	5%
9	Telco 214	2	1%
10	Slush	2	1%
11	GHash.IO	2	1%
12	Solo CKPool	1	0.1%
13	MegaBigPower	1	0.1%
14	Bitsolo	1	0.1%
15	BitMinter	1	0.1%
	계	141	100%

자료: <https://blockchain.info/ko/pools?timespan=24hrs> (접속일: 2015년 7월 6일)

## 나. 거래소

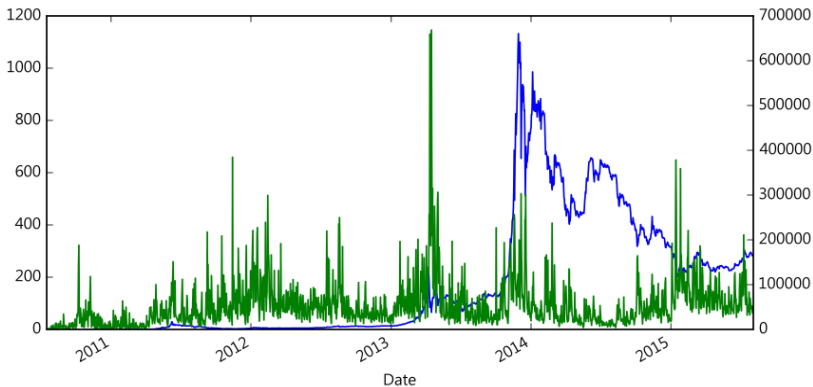
비트코인 관련 산업 중 크게 성장한 또 다른 것으로 비트코인과 법정화폐와의 매매를 중개하는 거래소들을 꼽을 수 있다. 개발 초기 비트코인 거래는 소수의 사용자들 사이에서만 행해졌으나, 2010년 2월 비트코인 마켓(Bitcoin Market)이라는 거래소가 출범한 이래로 다양한 거래소들이 생겨나 여타의 통화들을 활용하여 비트코인을 구입하는 것이 가능해졌다.

2009년 10월 기준 1비트코인의 가치는 1/1309달러 수준으로 매우 낮았으나, 2010년 11월에는 0.5달러 그리고 2011년 2월에는 1달러 수준으로 그 가치가 빠르게 증대되었다. 2013년 초 키프로스에서 은행예금에 대해 과세를 하겠다는 정부의 계획이 발표되자 분산화된 거래방식인 비트코인에 대한 관심이 급증하면서 1비트코인당 100달러 선을 넘으며 그 가치가 빠르게 증가하였다.<sup>11)</sup>

이후 비트코인에 대한 언론의 관심 증대 및 전문가들의 긍정적인 언급 등으로 비트코인에 대한 투기적 수요가 몰리면서 2013년 12월경에는 1비트코인의 가격이 1,200달러를 상회하는 상황이 연출되었다. 이후 투기적 수요의 증감에 따라 그 가치가 급격하게 변화하는 모습을 보였으나 2014년 중후반 이후 그 가치가 300달러 수준에서 등락을 거듭하며 다소 안정된 양상을 보이고 있다.

아래의 그림은 비트코인과 달러 간의 거래가격(왼쪽 y 축)과 거래량(오른쪽 y 축)의 추이를 표시하고 있다. 전반적으로 비트코인 가격이 급격히 상승하는 시기에 비트코인과 달러 사이의 거래량이 크게 늘었음을 알 수 있다. 주목할 만한 점으로 비트코인의 가치가 급격히 하락하고 난 2014년 이후 거래량은 지속적으로 회복되는 모습을 보이고 있다는 것을 꼽을 수 있다.

[그림 II-11] 비트코인 가격과 거래량 추이(달러 기준)



자료: Quandl database(www.quandl.com), 저자 작성

11) 한국금융연구원 「키프로스 사태와 전자화폐 비트코인」, 『주간금융브리프』, 22 (16), 2013, pp. 20-21.

2015년 8월 현재 총 41개의 통화들이 거래소들을 통해 비트코인과 거래되고 있다.<sup>12)</sup> 거래량 기준으로 볼 때 비트코인과 가장 활발하게 거래가 되고 있는 통화는 달러와 위안화로 현재 가장 큰 거래량을 보이고 있는 거래소들이 중국과 미국에 주로 위치하고 있는 것 또한 이러한 사실을 반영하고 있다.

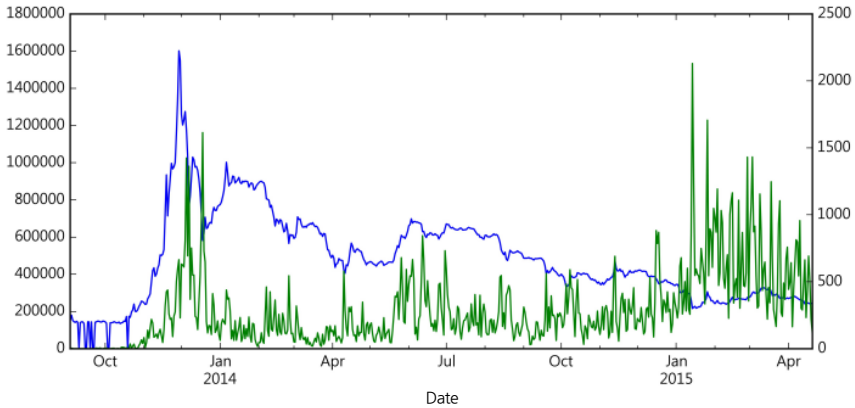
〈표 11-9〉 해외 비트코인 주요 거래소 및 거래량

구분	거래소명	1일 거래량 <sup>1)</sup> (BTC)	취급 통화
1	okcoin	126,628.44	CNY, USD
2	huobi	86,634.96	CNY
3	bitfinex	35,973.99	USD
4	btccchina	27,343.52	CNY
5	bitstamp	15,872.22	USD
6	btce	14,077.54	USD, RUR, EUR
7	lakebtc	12,007.68	CNY, USD
8	coinbase	10,608.57	USD, EUR, GBP
9	itbit	6,547.96	USD, EUR, SGD
10	kraken	5,938.54	USD, EUR
11	locabitcoins	4,606.08	USD, GBP, EUR, AUD, CAD, PLN, JPY
12	anxbtc	3,068.00	AUD, CAD, EUR, GBP, HKD, JPY, NZD, SGD, USD
13	bitcurex	2,521.22	PLN, USD, EUR
14	hitbtc	1,465.98	USD, EUR
15	coinsetter	1,309.14	USD
16	bitcoinde	1,189.90	EUR
17	exmo	684.10	RUB, USD, EUR
18	coinfloor	498.00	GBP
19	cavirtex	460.00	CAD
20	btmarkets	357.00	AUD

주: 1) 1일 기준 (조사시점 24시간 기준)  
 자료: "Data.bitcoinity.org."  
[http://data.bitcoinity.org/markets/volume/24h?c=c&exchange=wallofcoins&r=hour&t=a&volume\\_unit=btc](http://data.bitcoinity.org/markets/volume/24h?c=c&exchange=wallofcoins&r=hour&t=a&volume_unit=btc) (접속일: 2015년 7월 1일, 15~16pm)

12) "Data.bitcoinity.org."  
<http://data.bitcoinity.org/> (접속일: 2015년 8월 5일)

[그림 II-12] 비트코인 가격과 거래량 추이(원화 기준)



자료: Quandl database(www.quandl.com), 코빗거래 기준, 저자 작성.

국내에도 원화와 비트코인 간의 거래를 중개하는 거래소가 다수 존재한다. 하지만 1일 거래량 기준으로 의미있는 수준을 보이고 있는 거래소는 빗썸(Bithumb), 코빗(Korbit), 코인원(Coinone) 3개사로 추릴 수 있다.

〈표 II-10〉 국내 비트코인 주요 거래소 및 거래량

구분	거래소명	1일 거래량 <sup>1)</sup> (BTC)	취급 통화
1	Bithumb	4773.6	KRW
2	Korbit	1031.5	KRW
3	Coinone	227.6	KRW
4	Yapizon	0	KRW
5	Coinplus	0	KRW
6	Bitcore	0	KRW

주: 1) 1일 기준 (조사시점 24시간 기준)

자료: "한국 비트코인 거래소 종합 지표"

[http://www.coinass.com/CT\\_report\\_exchange.php](http://www.coinass.com/CT_report_exchange.php) (접속일: 2015년 7월 1일, 17:30)

이와 같은 거래소들은 비트코인 거래들의 상당한 수준을 차지하고 있고 블록체인을 통하지 않는 오프체인(Off-blockchain) 방식의 거래를 주도하고 있다는 점에서 블록체인에서 인증된 거래들과 차별성을 지닌다.

오프체인 거래란 거래들이 블록체인에 등록되지 않고 특정 업체를 통해 거래가 인증, 관리되는 방식을 의미한다. 가령, A라는 구매자가 B라는 판매자에게 비트코인을 지불한 경우를 상정해보자. A와 B가 동일한 거래소에 계좌를 가지고 있을 경우, A가 B에게 비트코인을 송금한다 하여도 블록체인 상에서 해당 비트코인의 주인은 A인 상태로 변하지 않게 된다. 대신에, 해당 거래소의 내부 장부에 그 비트코인의 주인이 A에서 B로 바뀐 것으로 표시되게 될 것이다. 이에 반해, 온체인(On-blockchain) 거래에서는 A에서 B로 비트코인의 소유권이 이전된 것이 블록체인에 등록되어 인증되어야 거래가 종료된 것으로 간주된다.

이러한 오프체인의 존재는 비트코인 시스템의 기술적 특성으로 인해 불가피하게 발생할 수밖에 없는 것으로 여겨진다. 아무리 작은 금액의 이전이라 할지라도 온체인 거래를 위해서는 거래가 인증되는 데에 일정한 시간이 소요되게 된다. 앞서 비트코인 시스템의 특성을 설명할 때 하나의 블록이 인증되어 블록체인에 등록되는 데에 약 10분이라는 시간이 소요됨을 설명한 바 있다. 이처럼 인증에 소요되는 시간이 상당하다는 것은 비트코인 시스템 안정성의 근간을 이루는 구조이기는 하나 다수의 결제들을 빠른 시간에 처리하지 못한다는 단점으로 지적되고 있다.

또한 하나하나의 거래들은 소액의 수수료를 발생시킨다. 거래 인증 작업을 하고 있는 채굴자들은 자신이 채굴하고자 하는 거래들을 모아 하나의 블록으로 만든 뒤 이를 인증하기 위한 연산작업에 돌입하는데, 높은 수수료가 포함된 거래들을 우선적으로 자신의 블록에 포함시킬 유인이 생기게 된다. 따라서, 온체인 방식의 거래에서 빠른 거래를 원할 경우 일정한 수수료를 지불하는 것이 송금자에게도 합리적인 선택이 되고 있다.

즉, 온체인 방식의 거래는 인증에 소요되는 시간이 길고 상당한 수수료를 발생시킨다는 단점을 지니고 있어 다량의 거래를 빠른 시간 안에 처리해야

하는 거래소들이 오프체인 방식의 거래를 사용하고 있다는 것이다.

이와 같은 현실은 비트코인 시스템의 높은 보안성이 개별 거래소들에게 그대로 적용되지 않음을 의미한다. 온체인 방식은 비록 느리고 추가적인 비용이 발생되지만 그 보안성이 매우 높아 현재까지 심각한 시스템 오류가 없었기 때문에 인증된 거래들을 사용자들이 깊이 신뢰할 수 있다. 오프체인 방식은 중앙관리기구에서 사용자들의 계정을 관리하고, 각 계정에 연결된 비트코인의 양과 가치를 추적하고 그들 간의 거래를 중개하는 역할을 맡고 있는데, 이러한 각각의 절차들에 대한 신뢰는 해당 업체의 기술력과 평판에 의지할 수밖에 없는 실정이다. 즉, 극히 보안성이 높은 비트코인 시스템과는 별개로 개별 업체들의 관리 수준에 따라 심각한 보안사고의 가능성이 존재한다는 것이다.

실제로 2010년 7월 문을 연 일본 소재 Mt.Gox라는 거래소는 오랜 기간 동안 가장 큰 규모의 비트코인 거래소로 알려져 있었으나, 2014년 4월 85만 개의 비트코인이 분실 혹은 도난된 것으로 보인다는 발표와 함께 현재 운영이 중지된 상태이다. 당시 비트코인 거래가격으로 보면 4억 5천만달러에 이르는 양의 비트코인이 사라진 것인데, 시스템의 오류 혹은 해킹 등 여러 가설들이 제기되었으나 최근에는 해당 거래소의 최고경영자의 계좌 조작으로 수사가 진행되고 있다.<sup>13)</sup>

최근에도 이와 유사한 거래소들의 비트코인 관련 사건이 발생한 바 있다. 2015년 1월 BitStamp라는 거래소에서 해킹으로 인해 1만 90천여개(5백만달러 상당)의 비트코인이 도난된 사건이 발생하였다.<sup>14)</sup> 이러한 거래소의 운영 위험과 관련한 연구 또한 존재한다. Moore and Christin(2013)은 2010년 이

---

13) 연합뉴스, 「비트코인거래소 마운트곡스 사장 日경찰에 체포…, 잔액조작 혐의(총합)」, August, 2015.  
<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2015/08/01/0200000000AKR20150801020551073.HTML> (접속일: 2015년 9월 5일)

14) Higgins, Stan, “Bitstamp Claims \$5 Million Lost in Hot Wallet Hack,” CoinDesk, January 5, 2015.  
<http://www.coindesk.com/bitstamp-claims-roughly-19000-btc-lost-hot-wallet-hack/> (접속일: 2015년 9월 5일)

후의 40개의 비트코인 거래소들을 분석하여 이 중 45%(18개)의 거래소들이 운영을 중지하였음을 보였다. 특히, 운영을 중지한 거래소들은 대체로 사용자들의 비트코인을 돌려주지 않아 비트코인 거래소들의 운영 위험이 사용자들에게 그대로 전가되었던 것으로 조사되었다.

이처럼 비트코인 거래소들의 운영 위험은 사용자들에게 그 위험이 전가될 수 있을 뿐만 아니라 비트코인을 새로이 사용하고자 하는 신규 이용자들에게 비트코인 시스템 보안성에 대해 좋지 않은 인식을 주어 비트코인 산업의 외연을 확장하는 데에 부정적인 요소로 작용할 수 있다. 따라서 비트코인의 안정적인 성장을 위해서는 비트코인 거래소들의 운영 위험이 안정적으로 관리될 수 있도록 하는 적절한 수준의 규제가 필요할 것으로 보인다. 이와 관련하여서는 제Ⅳ장에서 자세히 살펴보도록 하겠다.

#### 다. 결제 관련 산업

거래의 매개체로서의 비트코인의 역할 또한 지속적으로 확대되고 있다. 도입 초기에는 비트코인의 사용이 매우 소수의 사용자 및 일부 익명성을 요구하는 거래들에 집중되어 있어 비트코인을 통해 일반 재화를 구매하는 것이 어려운 측면이 있었다. 하지만 비트코인을 통한 결제의 장점이 부각되기 시작하면서 점차 많은 상점들에서 비트코인을 결제수단으로 인정하고 있다.

미국의 3대 온라인 종합쇼핑몰인 “Overstock.com”이 2014년 초 비트코인 결제를 허용하기 시작했으며, 온라인 전자제품 판매점임 타이거다이렉트(Tigerdirect), 뉴에그(Newegg) 등의 유명 온라인업체들도 2014년 중 비트코인 결제를 허용했다. 이외에도 2014년 하반기 및 2015년 초까지 델(Dell), 마이크로소프트(Microsoft), 익스피디아(Expedia) 등의 업체에서 비트코인을 결제수단으로 인정하였다.<sup>15)</sup> 또한, 대형온라인쇼핑몰인 이베이(Ebay) 역시 자회사 페이팔(Paypal)을 통해 북미 지역의 판매자들로의 비트코인 결제를

15) Wikipedia, “Bitcoin.”

<https://en.wikipedia.org/wiki/Bitcoin> (접속일: 2015년 10월 29일)

허용하고 있다.<sup>16)</sup> 정확한 수를 확인하기는 어려우나 2015년 2월 기준 전 세계적으로 약 10만개가량의 상점들이 비트코인으로 결제를 하는 것을 허용하고 있다고 보도된 바 있다.<sup>17)</sup>

이처럼 비트코인 결제를 허용하는 상점들이 증가하고 있는 것에는 비트코인을 통한 결제가 기존의 전통적 결제방식과 비교하여 비용 측면에서 장점을 지니기 때문인 것으로 보인다. 상점들이 신용카드를 통해 판매를 하였을 경우에 비해 비트코인을 통해 판매를 할 경우 지불하게 되는 제반 수수료 수준이 큰 폭으로 차이가 나기 때문이다. 비트코인 결제를 허용한다고 할지라도 이를 위해 고가의 장비를 구매할 필요가 없다는 장점 또한 존재한다. 인터넷에 연결된 컴퓨터나 태블릿 등의 단말기들을 통해 쉽게 결제를 진행할 수 있기 때문에 비트코인 결제에 따른 추가적인 비용은 매우 낮다고 할 수 있다.

하지만, 비트코인 결제에 따른 단점들 또한 존재한다. 비트코인의 높은 가격변동성으로 인해 소상공인들이 가치 변동 위험에 노출될 수 있으며 온체인 거래방식인 경우 거래 인증에 소요되는 시간이 길어 실질적으로 다수의 거래들을 빠른 시간에 처리하는 것이 어렵다는 것이 그것이다.

이러한 단점들을 보완하기 위해 등장한 관련 산업이 바로 결제중개서비스업이다. 결제중개업체들은 비트코인 결제를 허용하는 업체들의 계좌를 내부적으로 관리하여 해당 업체에 비트코인 결제가 이루어질 경우 이를 당시 시점의 환율 기준으로 법정화폐로 입금해주는 서비스를 제공하고 있다.(업체가 비트코인으로 보유하고자 할 경우 이 또한 가능하다.) 이러한 서비스에 대한 수수료를 책정하고 있는 업체들도 있으나 이 분야에서 가장 큰 규모를

---

16) Ecommerce News, "Paypal merchants can now accept bitcoin," April 14, 2015.  
<http://ecommercenews.eu/paypal-merchants-can-now-accept-bitcoin/> (접속일: 2015년 10월 29일)

17) Cuthbertson, Anthony, "Bitcoin Now Accepted by 100,000 Merchants Worldwide," *International Business Times*, February 4, 2015a.  
<http://www.ibtimes.co.uk/bitcoin-now-accepted-by-100000-merchants-worldwide-1486613>  
(접속일: 2015년 10월 29일)

보이고 있는 비트페이(Bitpay)의 경우 환전에 따른 수수료를 부과하지 않고 있다.

결제대행서비스의 경우에도 앞서 언급한 거래소들과 같이 오프체인 방식의 내부장부를 통한 거래방식을 취하고 있다. 따라서 결제대행서비스 업체들의 운영 위험이 연결된 가맹점들의 위험으로 이어질 수 있는 가능성이 존재한다. 물론, 결제 즉시 은행계좌로 입금해주는 서비스를 이용하는 경우 이러한 위험성이 낮아지기는 하겠지만 이 또한 결제대행업체의 내부로 입금이 된 뒤 은행계좌로 이체되는 형태를 지니기 때문에 완전히 이러한 위험에 노출되지 않는 것은 아니다.

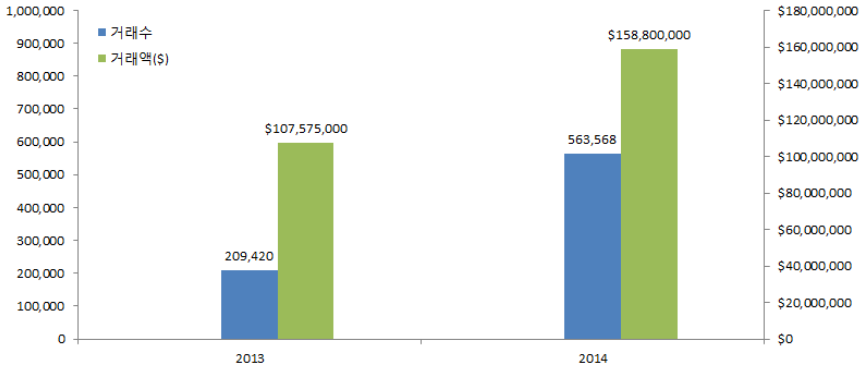
비트코인이 결제수단으로 사용될 때 대부분 오프체인 방식으로 거래가 진행되기 때문에 실제 결제에 활용된 거래의 비중을 정확히 파악할 수는 없는 실정이다. 하지만, 2015년 2월 기준으로 볼 때 전체 10만여개의 비트코인 가맹점 중 5만여개의 업체들이 비트페이(Bitpay)라는 결제대행업체를 통해 비트코인 결제를 진행하고 있어, 이 업체에서 발간한 통계 자료를 인용하여 결제수단으로서의 비트코인의 발전 정도를 가늠해볼 수 있다.<sup>18)</sup>

비트페이(Bitpay)가 'International Business Times'를 통해 공개한 이 자료에 따르면 2015년 초 기준 총 10만여개의 비트코인 가맹점 중 5만 3천여개 업체들이 비트페이의 서비스를 통해 비트코인 결제를 진행한 것으로 나타난다. 비트페이를 통한 총거래 수는 2013년 209,420개에서 2014년 563,568개로 약 2.7배 증가하였으며 거래액은 2013년 약 1억 8백만달러에서 2014년 1억 5,900만달러로 약 1.5배 증가하였다.

---

18) Cuthbertson, Anthony, "Bitcoin Use Switching from Investment Commodity to Everyday Currency, New Data Reveals," *International Business Times*, April 15, 2015b. <http://www.ibtimes.co.uk/bitcoin-use-switches-investment-commodity-everyday-currency-new-data-reveals-1496316> (접속일: 2015년 10월 29일)

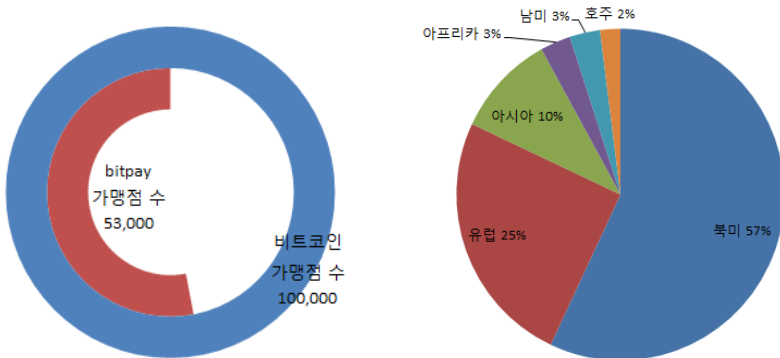
[그림 II-13] 비트코인 거래 수(transaction)와 거래금액 추이(달러 기준)



자료: Cuthbertson, Anthony, "Bitcoin Use Switching from Investment Commodity to Everyday Currency, New Data Reveals," *International Business Times*, 2015b.를 이용해 저자 작성

거래를 발생 지역으로 구분해 보면 약 57%가 북미지역에서 이루어졌으며, 25%가 유럽 그리고 10%가 아시아에서 발생한 것으로 나타났다. 아직 비중이 낮기는 하지만 남미와 아시아 지역에서의 최근의 성장속도 또한 큰 것으로 보고되었는데, 2015년 1분기의 전 분기(2014년 4분기) 대비 가맹점 수 증가율이 브라질이 406%, 인도가 212%, 그리고 인도네시아가 199%로 이 자료는 보고하고 있다.

[그림 II-14] 비트코인 가맹점 수 [그림 II-15] 비트코인 국가별 거래율(%)



자료: Cuthbertson, Anthony, "Bitcoin Use Switching from Investment Commodity to Everyday Currency, New Data Reveals," *International Business Times*, 2015b.를 이용해 저자 작성

2013년 대비 2014년의 비트코인의 가치가 약 절반가량으로 떨어졌다는 사실에도 불구하고 비트코인을 이용한 총거래 수가 2.7배가량 증가하였다는 사실은 비트코인에 대한 사용자의 관심이 투자의 관점에서 결제수단으로 옮겨가고 있음을 의미한다고 할 수 있을 것이다. 가맹점 입장에서는 비트코인 결제 허용이 추가적인 큰 비용 없이 가맹점 수수료 지분을 줄일 수 있는 기회로 여겨질 수 있어 가맹점의 증가 추세는 지속되리라 예상된다.

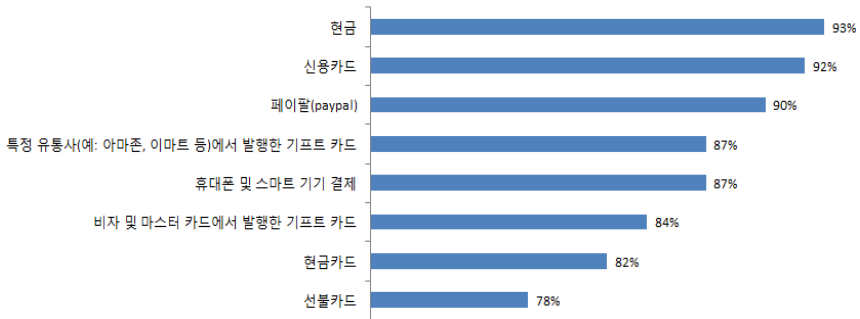
하지만, 사용자 측면에서 비트코인을 주요 결제수단으로 사용할 큰 유인이 없다는 점이 비트코인의 결제수단으로서의 성장을 저해하는 가장 큰 요소이다. 비트코인을 이용한 결제를 진행하려면 비트코인을 보유해야만 하기 때문에 비트코인을 어디에서 취득해야 할 것인지 그리고 취득한 비트코인을 어떤 수단을 통해 저장할 것인지에 대한 다양한 방법들을 이해하고 이 중 하나를 선택해야만 하는 기술적으로 큰 장벽이 존재한다.

실제로 비트코인이 가장 널리 사용되고 있는 미국 고객 1,000명을 대상으로 한 선불 기프트카드 업체 백호크 네트워크(Backhawk Network)의 설문 조사 결과는 비트코인에 비해 여타의 결제수단들이 큰 폭으로 선호되고 있음을 보여주고 있다.<sup>19)</sup> 현금, 신용카드, 페어팔(paypal) 등의 여러 결제수단들에 대한 편리성을 질문한 결과 현금, 신용카드, 페이팔(Paypal) 등의 순으로 편리하다고 응답되었다. 하지만, 비트코인은 개인수표(Check)와 함께 가장 불편한 결제수단으로 분류되었다.

---

19) Blackhawk Network, "Blackhawk Network Shopper Study Finds 2015 Is the Year of Traditional, Digital and Mobile Convergence in Payments," 2015.  
[http://blackhawknetwork.com/2015consumer\\_payments/](http://blackhawknetwork.com/2015consumer_payments/) (접속일: 2015년 8월 20일)

[그림 II-16] 결제수단별 편리성에 대한 응답



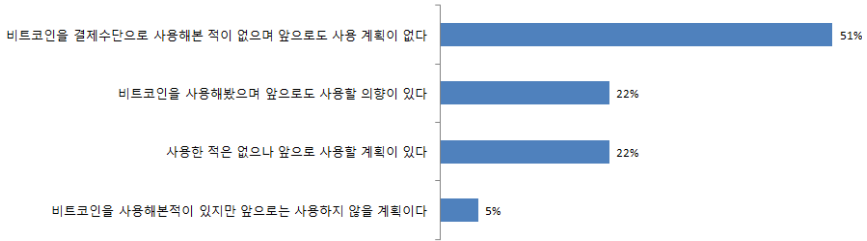
자료: [http://blackhawknetwork.com/2015consumer\\_payments](http://blackhawknetwork.com/2015consumer_payments) (접속일: 2015년 8월 20일)

하지만, 정보통신 기술에 대한 접근성과 이해도가 높은 젊은 세대들을 대상으로 한 골드만삭스의 2015년 설문조사는 조금은 다른 결과를 보여준다. 2000년대 전후 학번들(Millennials)을 대상으로 한 이 설문조사 중 비트코인 사용 여부를 묻는 한 문항이 존재한다. 응답자 중 51%가 비트코인을 결제수단으로 사용해 본 적이 없으며 앞으로도 그럴 계획이 없을 것이라고 응답하였으나, 비트코인을 사용하였으며 앞으로도 사용할 것이라는 응답이 22%, 그리고 사용한 적은 없으나 앞으로 사용할 계획이라는 응답이 22%를 보여 총 44%의 응답자들이 비트코인을 사용하는 것에 대해 긍정적인 답변을 한 것으로 조사되었다.<sup>20)</sup>

이러한 설문조사 결과들은 비트코인이 실생활에서 널리 사용되기에는 여전히 한계가 있음을 보여주는 것임과 동시에 비트코인의 장점을 활용할 수 있는 기술적 이해도가 높은 세대에게는 결제수단으로서의 성장 가능성이 높음을 암시하는 것이기도 하다.

20) Fitzgerald, Conor, and Sarah Cha, *Millennials: The Money Survey*, Goldman Sachs, 2015. <http://big.assets.huffingtonpost.com/millennialsurvey.pdf> (접속일: 2015년 8월 20일)

[그림 II-17] Goldman Sachs 설문 결과



자료: Fitzgerald, Conor, and Sarah Cha, Millennials: The Money Survey, 2015.

비록 국내에서 행해진 설문조사는 아니지만 위의 두 설문조사 결과는 국내에서 비트코인의 결제수단으로서의 성장이 왜 제한적이었는지를 잘 설명해준다. 비트코인이 국내에 잘 알려져 있지 않기에 IT 기술에 밝은 젊은층에도 생소한 개발품이다. 게다가 비트코인과 경쟁하는 여타의 결제수단들이 국내에서 원활히 작동하고 있는 것이 우리나라의 결제환경이기 때문이다. 비트코인 결제를 허용함에 따른 직접적 이익이 구매자들에게 있기보다 판매자에게 있다는 점 또한 비트코인 사용자 수 증가를 저해하는 요인이다. 판매자들이 비트코인 결제를 통해 절약할 수 있는 수수료 절감분을 활용하여 비트코인 구매자들을 적극적으로 유인하지 않는 이상 구매자들이 비트코인으로 결제할 유인이 크지 않다는 것이다.

하지만, 비트코인이 국내에서도 결제수단으로 성장할 수 있는 요소들 또한 존재하고 있다. 중앙관리기구가 없다는 비트코인의 특성은 여타의 결제수단에 비해 수수료 측면에서 큰 비교 우위를 제공한다. 구매자와 판매자가 거래함에 있어 중간매개인이 많이 개입될 수밖에 없는 거래들일수록 이러한 비트코인의 효율성은 더욱 부각된다. 따라서, 비트코인을 통한 거래는 다량의 소액결제가 발생할 수 있는 상황에서 매우 효율적일 수 있다. 애플페이, 삼성페이, 카카오페이 등의 모바일 결제수단들이 다양하게 등장하고 경쟁하기 시작하였지만 수수료 측면에서 본다면 전통적 결제수단을 모바일 폰에서 가능하게 하는 것과 다를 바가 없다. 우리가 신용카드를 사용하여 결제를 할 때 비자나 마스터와 같은 신용카드 결제대행업체를 통해 결제과정이 진

행되고, 이에 따라 일정 부분 수수료가 결제대행업체들에게 지급되게 된다. 새롭게 등장하고 있는 모바일 결제수단들 또한 근본적으로 이러한 결제대행 업체들을 통하게 되기에 수수료 측면에서 전통적 결제수단과 큰 차이점을 발견하기 어렵다. 하지만 비트코인을 통한 모바일 결제는 결제대행업체가 존재하지 않거나 존재하더라도 수수료 수준이 극히 낮아 비용 측면에서 전통적 결제방식들에 비해 우위를 점할 수밖에 없다.

‘낮은 수수료’라는 비트코인 결제의 장점이 극대화되는 또 다른 시장은 해외결제 및 해외송금 서비스 시장이다. 최근 증가하고 있는 해외직접구매의 경우 결제가 여러 금융업체들을 거치며 진행되어 높은 수수료가 발생된다. 또한 국내 신용카드를 통해 결제할 수 없는 경우들도 다수 존재하고 있다. 해외 판매자 입장에서 볼 때, 비트코인 거래는 되돌릴 수 없기 때문에 비트코인을 통한 결제를 거부할 이유가 없고 구매자 입장에서든 해외결제수수료와 같은 추가적인 수수료 부담 없이 결제를 진행할 수 있기 때문에 해외결제시장에서 비트코인인 기존의 결제수단에 비해 비교 우위에 있다고 할 수 있다.

해외송금의 경우에도 낮은 수수료라는 비트코인의 장점이 잘 부각된다. 유학생이 우리나라에서 미국으로 유학자금을 송금할 경우, 여러 금융기관들을 거치며 다양한 수수료를 지불해야 하고 송금에 2일 이상 소요되는 등 시간과 비용 측면에서 매우 비효율적이다. 이에 반해 비트코인을 통해 해외결제 및 송금을 하게 되면 수수료도 매우 낮으며 송금에 소요되는 시간 또한 비교도 할 수 없을 정도로 짧다.

비트코인의 국내 성장을 점치게 하는 마지막 요소로 우리나라의 정보통신 환경을 꼽을 수 있다. 우리나라 정보통신 산업의 큰 발전 수준은 비트코인과 같은 신규 기술이 발전하는 데에 너무나 유리한 환경을 갖추고 있다. 가상화폐를 통한 결제는 근본적으로 인터넷 네트워크에 기반하고 있다. 인터넷 보급률 및 데이터 전송속도에서 세계 최고 수준의 인프라를 갖춘 우리나라의 환경은 가상화폐 결제를 활용한 편리하고 효율적인 결제수단이 등장할 경우, 이의 활용이 급격히 증가할 수 있는 매우 적절한 성장 조건을 제공하고 있다.

## 라. 비트코인 관련 산업에 대한 투자

비트코인 관련 산업에 대한 투자 역시 지속적으로 확대되고 있는 추세이다. 벤처캐피탈의 투자는 기업의 성장단계에 따라 기본적 아이디어에 대한 투자, 설립 초기 단계의 회사에 대한 투자, 확장 기업에 대한 투자, 그리고 그 이후 시기에 대한 투자로 구분해 볼 수 있을 것이다. 비트코인 관련 산업의 성장이 최근 2년 동안 집중적으로 이루어졌기에 이에 대한 벤처캐피탈의 투자 역시 주로 설립 초기 단계의 회사에 대한 투자가 주를 이루고 있다. 하지만, 비트코인 관련 산업이 비교적 안착하는 단계로 접어들면서 추가적인 2차, 3차 투자로 이어지고 있어 이에 대한 지속적인 투자가 이루어지고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 II-11〉 비트코인 기업의 성장단계별 투자현황

(단위: 백만달러)

투자단계	2012	2013	2014	2015
설립	0.63	14.08	45.23	33.6
1차	1.5	50.41	257.6	215.9
2차	0	25	53	68.9
3차	0	0	3.5	145
연계금융(bridge)	0	5.5	1.5	0

자료: Coindesk, "Bitcoin Venture Capital."

<http://www.coindesk.com/bitcoin-venture-capital/>, 를 이용해 저자 작성(접속일: 2015년 10월 29일)

벤처캐피탈 투자의 산업별 현황을 살펴보면 크게 환전에서부터 결제대행까지의 서비스를 종합적으로 제공하는 종합서비스 분야에 대한 투자 규모가 가장 크게 나타났으며, 채굴, 환전, 비트코인 전자지갑 등의 산업에 대한 투자가 지속적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 2015년에 있어 눈에 띄는 것은 종합서비스에 대한 투자 규모가 매우 크게 증가한 것을 들 수 있는데, 이는 21 Inc라는 종합서비스 기업에 1.16억달러의 대규모 투자가 이루어진 것에 기인한다. 이는 2015년 1분기 미국 전체 벤처캐피탈 투자금액 중 10위

에 해당하는 투자액이다.<sup>21)</sup>

〈표 II-12〉 비트코인 벤처캐피탈 산업분류별 투자현황

(단위: 백만달러)

산업분류	전체	2012	2013	2014	2015
종합서비스 (전송, 환전, 결제중개등)	321.67	0.6	45.56	25.41	250.1
채굴	116.5	0	7	69.5	40
환전	104.45	0	23.25	36.81	44.39
금융 서비스 (결제보안등)	113.72	0.03	11.72	35.61	66.36
인프라 (채굴 컴퓨터 제작 등)	94.13	0	3.25	47.55	43.33
전자지갑	94.09	0	1.12	88.47	4.5
결제시스템	77.55	1.5	3.15	58.18	14.72
합계	922.11	2.13	94.99	360.83	463.4

자료: Coindesk, "Bitcoin Venture Capital."

<http://www.coindesk.com/bitcoin-venture-capital/>, 를 이용해 저자 작성(접속일: 2015년 10월 29일)

벤처캐피탈 투자를 기업의 국적에 따라 구분해볼 경우 대부분의 투자가 미국 소재 기업들을 대상으로 이루어졌음을 확인할 수 있다. 지난 4년간의 투자현황을 보게 되면 2012년도에는 전체 투자가 미국 기업들을 대상으로 이루어졌으나 2013년과 2014년에는 미국 기업의 비중이 줄어들면서 투자 대상국이 확대되는 양상을 띠고 있다.

21) PricewaterhouseCoopers, *Largest U.S. Venture Capital Investments*, 2015.  
[http://www.cvg.org/wp-content/uploads/2015/04/Top\\_Deals\\_Q1\\_2015\\_Final.pdf](http://www.cvg.org/wp-content/uploads/2015/04/Top_Deals_Q1_2015_Final.pdf)  
 (접속일: 2015년 8월 20일)

〈표 II-13〉 국가별 투자현황

(단위: 백만달러)

나라별	전체 합계	2012	2013	2014	2015
미국	658.31	2.13	72.98	212.00	371.20
네덜란드	61.38	0	0	40.65	20.73
영국	44.74	0	10.10	32.78	1.86
스웨덴	39.85	0	0	14.85	25.00
중국	28.05	0	6.00	22.05	0
캐나다	26.90	0	0.50	13.80	12.60
이스라엘	14.00	0	4.00	7.10	2.90
싱가포르	11.90	0	0.40	6.50	5.00
일본	9.24	0	0	1.84	7.40
한국	7.41	0	0.55	2.86	4.00
아르헨티나	4.00	0	0	4.00	0
독일	3.87	0	0	0	3.87
프랑스	3.28	0	0	0.27	3.01
바바도스	2.13	0	0	0	2.13
멕시코	1.50	0	0	0	1.50
케냐	1.24	0	0	1.24	0
파나마	1.10	0	0	0	1.10
스위스	1.00	0	0	0	1.00
호주	0.78	0	0	0.78	0
덴마크	0.52	0	0.52	0	0
인도	0.34	0	0	0.34	0
룩셈부르크	0.25	0	0	0.25	0
필리핀	0.22	0	0	0.22	0

자료: Coindesk, "Bitcoin Venture Capital."

<http://www.coindesk.com/bitcoin-venture-capital/>, 저자 작성(접속일: 2015년 10월 29일)

2014년 중반 이후 비트코인의 법정화폐 대비 가치가 크게 하락했음에도 불구하고 비트코인 관련 산업에 대한 벤처캐피탈의 투자 규모가 증가하고 있는 현상은 이에 대한 시장 전망이 긍정적임을 의미한다. 〈표 II-13〉에 따르면, 아직 미미하기는 하나 미국 기업들에 대한 전체 벤처캐피탈 투자금액 중 비트코인에 대한 투자가 차지하는 비중 또한 증가하고 있다.

〈표 II-14〉 미국 비트코인 벤처캐피탈 연도별 투자현황

(단위: 백만달러)

연도	2012		2013		2014		2015	
	투자건수	투자금액	투자건수	투자금액	투자건수	투자금액	투자건수	투자금액
비트코인	3	2.13	26	72.98	56	212	21	320.98
전체투자	3,966	27,593	4,251	30,097	4,378	49,532	1,020	13,421
비율	0.1%	0.0%	0.6%	0.2%	1.3%	0.4%	2.1%	2.4%

자료: National Venture Capital Association, "VENTURE INVESTMENT," 2015.  
<http://nvca.org/research/venture-investment/> (접속일: 2015년 7월 15일)

국내 비트코인 산업에 대한 벤처캐피탈의 투자는 현재까지 5건이 존재하는 것으로 조사되었다. 5건의 투자 모두 환전 및 결제서비스를 제공하는 국내 거래소 기반 종합서비스 업체들에 의해 이루어졌는데, 코인플러그, 코빗, 코인원 등의 회사들이 2013년 이후 투자받은 금액은 총 1,150만달러 가량에 이른다. 이 중 2015년 10월 이루어진 코인플러그에 대한 500만달러 가량의 투자는 해외 벤처캐피탈이 아닌 국내 벤처캐피탈이 주도적으로 참여한 것이 특징적이다. 국내 비트코인 산업에 해외 벤처캐피탈뿐만 아니라 국내 벤처캐피탈이 참여하고 있다는 사실은 국내 비트코인 산업의 성장 잠재력이 국내 산업계에서 인정받고 있음을 보여준다.

〈표 II-15〉 우리나라 비트코인 벤처캐피탈 연도별 투자현황

(단위: 백만달러)

투자 시기	회사명	산업분류	투자 금액	단계별 투자	주요투자사
2015 (10월)	코인플러그	종합서비스	5.0	2차	KB인베스트먼트, SBI인베스트먼트, Atinum 인베스트먼트
2014	디바인랩(코인원)	종합서비스	0.2	설립	K큐브벤처스
2014 (8월)	코인플러그	종합서비스	2.5	1차	미래에셋벤처투자, DSC인베스트먼트, 보광창업투자, 캡스톤파트너스, TimDraper
2014	코빗	종합서비스	3	1차	PanteraCapital, BAMVentures, BitcoinOpportunityCorp., TimDraper, PietroDova, StrongVentures, 소프트뱅크벤처스코리아
2014 (4월)	코인플러그	종합서비스	0.4	설립	Draper Fisher Jurvetson Partners, Key Initiatives Technical Entrepreneur
2013	코인플러그	종합서비스	0.4	설립	Silverblue

자료: Coindesk, "Bitcoin Venture Capital."

<http://www.coindesk.com/bitcoin-venture-capital/>, 저자 작성 (접속일: 2015년 10월 29일)

---

### Ⅲ. 가상화폐 사용에 대한 과세기준 설정 논의

---

이상에서 비트코인의 기술적 특성과 관련 산업의 발전 현황에 대해 개략적으로 살펴보았다. 비트코인의 활용은 아직 제한적인 수준에 그치고 있으나 도입 이후 현재까지 지속적으로 성장하고 있다. 특히, 결제시장에서 유의미한 성장을 이어오고 있으며 전통적 결제수단들과 비교할 때 낮은 비용이라는 측면에서 비교 우위를 지니고 있어 향후 이를 중심으로 성장할 잠재력 또한 높은 것으로 판단된다.

이처럼 성장 잠재력이 높은 비트코인이지만 이와 관련된 사회적 이해도 및 활용은 여전히 낮은 수준에 머물고 있다. 비트코인의 낮은 활용의 원인으로 여러 가지 것들을 고려해볼 수 있을 것이다. 비트코인을 활용하기 위한 기술적 이해도가 상당히 높기 때문에 그에 대한 관심이 기술에 대한 이해도가 높은 수요층에 집중되고 있다는 점과 비트코인과 대체 관계에 있는 전통적 결제수단의 성숙도가 높다는 점이 대표적인 원인으로 판단된다. 비트코인 기술 외적인 요인으로는 새롭게 도입된 기술이기에 이에 대한 관련 규정이 제대로 갖춰지지 않고 있다는 점을 꼽을 수 있다. 소액 위주로 비트코인을 활용하는 개인들에게는 제도 미비가 큰 영향을 끼치지 않을 수 있으나, 비트코인을 사업에 활용하려는 이들에게는 비트코인이 법적으로 어떻게 취급되는지 여부에 따라 사업의 수익성에 직접적으로 영향을 줄 수 있기 때문에 매우 중요한 요소라 할 수 있다. 비트코인과 관련된 규정 및 과세기준이 마련되는 것은 과세되지 않고 있는 비트코인 거래들과 그 밖의 거래들 간의 과세형평성 제고 측면에서도 중요하지만, 그것이 비트코인 산업의 안정적 성장의 기반이라는 측면에서 보다 큰 의의를 지닌다.

이 장에서는 비트코인을 중심으로 한 경제활동 및 매개로 한 경제활동에 있어 나타날 수 있는 과세상 쟁점들을 소개하고, 이에 대한 주요국들의 대

응사례를 정리하도록 하겠다. 2015년 10월 현재 다양한 국가들에서 가상화폐와 관련된 과세 방안에 대한 논의가 진행되고 과세 방안이 마련되고 있으며 이러한 논의의 중심에는 역시 비트코인이 놓여 있다. 비트코인 활용도가 다른 나라들에 비해 매우 높은 미국과 유럽에서는 우리에게 비해 이러한 논의가 보다 심도 있게 진행되고 있다. 세부적이고 구체적인 과세기준을 마련하는 것은 여러 전문가들의 방대한 연구를 필요로 할 것이다. 하지만, 주요국들의 논의들을 정리하는 과정을 통해 우리의 대응 방안을 개략적으로 모색해볼 수 있을 것으로 기대한다.

## 1. 비트코인 과세기준 설정과 관련한 쟁점

비트코인 사용에 대해 기존의 기준으로 과세하는 것이 어려운 것은 비트코인을 하나의 무엇으로 정의 내리기가 매우 어렵다는 점에 기인한다. 그 이유는 비트코인이 거래의 매개체로서의 기능을 가짐과 동시에 자산으로서의 성격을 지니고 있기 때문이다. 비트코인을 획득하는 과정에 초점을 맞추게 될 경우 비트코인은 금, 은과 같은 자산으로서의 성격을 지니고 있는 것으로 이해될 수 있다. 컴퓨터의 계산력과 전력이라는 자원을 투입하여 비트코인을 획득하는 과정은 노동력과 자본을 투입하여 광산에서 광물을 획득하는 채굴과정과 유사하기에 비트코인 시스템에서 화폐가 공급되는 일련의 과정을 '채굴'이라 부르고 있기도 하다.

하지만, 이렇게 채굴된 비트코인은 자산으로서만 활용되고 있지 않다. 비트코인을 결제수단으로 인정하고 있는 다양한 상점들에서 재화 혹은 서비스를 구매하는 데에 사용될 수 있다. 즉, 다른 재화를 구매하는 거래에서 거래의 매개체로서 사용될 수 있는 것이다.

이는 비트코인이 자산으로서의 성격뿐만 아니라 화폐로서의 성격 또한 동시에 지니고 있음을 의미한다. 이러한 측면으로 인해 비트코인을 사용하고 자 하는 사용자뿐만 아니라 과세행정을 담당해야 하는 국가기관들까지도 이것을 어떻게 이해해야 하는지에 대해 매우 다양한 의견을 제시하고 있는 실

정이다.

채굴에 성공한 개인이 보유하고 있는 비트코인을 사용할 수 있는 방법은 다음과 같이 요약할 수 있다. 우선, 다른 재화나 서비스와의 교환을 위해 비트코인을 사용할 수 있다. 다음으로, 비트코인 거래소에서 원화로 환전할 수 있다. 셋째로, 시세차익을 위해 장기간 보관할 수 있다.

첫 번째 거래, 즉, 비트코인을 지불하고 재화나 서비스를 구매하는 거래의 경우 부가가치세의 적용 기준이 마련되어야 한다. 과세대상 물품 혹은 서비스의 경우, 부가가치세를 판매자가 구매자로부터 징수하여야 하는데, 이 과정에서 해당 물품뿐만 아니라 비트코인에도 동일한 적용이 가능하기 때문이다. 다시 말해, 비트코인을 과세대상 물품으로 볼 것인지에 따라 비트코인을 매개로 한 거래에서의 부가가치세 징수 방법이 달라진다.

두 번째 거래인 비트코인과 원화와의 교환에 있어서도 앞선 사례와 유사한 문제가 발생되게 된다. 비트코인이 일종의 자산으로 여겨지게 될 경우, 거래소에서 일어나는 비트코인과 원화 사이의 교환거래 역시 부가가치세 적용 대상이 될 수 있다.

세 번째로 시세차익을 위해 비트코인을 장기간 보관하여 이익을 실현한 경우를 생각해보자. 이 경우, 비트코인은 일종의 금융상품과 동일한 목적으로 사용되었다고 할 수 있다. 따라서, 비트코인을 획득한 시점과 판매한 시점 사이에 양(+ )의 시세차익이 존재할 경우 양도소득세의 과세대상이 될 수 있을 것이다.

이처럼 비트코인이 다양한 경제활동에서 서로 다른 용도로 활용되고 있기 때문에 비트코인을 화폐, 자산 혹은 금융상품 등으로 정의를 내린 뒤 해당 세법을 적용하는 것이 어려운 측면이 존재한다. 어떠한 방식을 따르든 할지라도 불완전한 측면이 존재하게 될 것이기 때문이다. 이러한 불완전성으로 인해 비트코인 사용에 대해 많은 주요국에서도 과세기준과 관련한 다양한 논의가 진행되고 있다. 우리나라의 경우 아직 과세기준을 정하지 않고 있는데, 이는 비트코인 관련 산업이 성장하는 데에 걸림돌이 될 수 있기에 이에 대한 명확한 기준안을 마련하는 것이 중요할 것이라 판단된다.

## 2. 국가별 과세지침

비트코인의 다양한 측면은 비트코인이 비교적 많이 사용되고 있는 미국과 유럽에서도 국가별 과세지침이 다르게 나타내게 된 주요 요인이기도 하다. 일부 국가들은 비트코인을 기존 세법의 틀 안에서 해석하여 현재 존재하는 과세기준을 적용하는 방식을 사용하고 있으나, 비트코인의 기술적 특성의 예외성에 주목하여 예외적인 규정을 두거나 새로운 입법을 시도하는 국가들 또한 존재한다.

본 연구에서는 비트코인이 주로 사용되고 있는 주요 국가들의 비트코인에 대한 과세기준들을 정리하고 검토하겠다. 대상 국가들은 미국, 영국, 독일, 호주, 스웨덴, 스위스, 스페인, 싱가포르로 선정하였다. 비트코인의 사용이 미국과 유럽국가들에서 빈번하게 일어나고 있어 최대한 해당 국가들을 포함하기 위해 노력했으며, 아시아 국가들 중 상대적으로 비트코인의 사용이 많은 중국의 경우 관련 지침이 현재 미비한 것으로 판단되어 이 연구에서는 제외하였다. 향후 더욱 많은 국가들에서 비트코인 혹은 가상화폐 관련 과세 방안이 발표될 것이나 본 연구에서 검토한 국가들의 과세 방안들에서 크게 달라지지 않을 것으로 예상된다.

### 가. 미국

미국 회계감사원(U.S. Government Accountability Office; GAO)은 미국 상원 사법위원회(U.S. Senate Committee)에 보내는 보고서를 통해 비트코인과 같은 가상화폐에 대한 과세 방안의 필요성을 주장하였다.<sup>22)</sup> 그리고 그 다음 해인 2014년 3월에 미국 연방 국세청(Internal Revenue Service)은 내부 계시판(Internal Revenue Bulletins)을 통해 비트코인과 같은 가상화폐와 관련하여 자주 문의되는 16개의 질문에 답하는 형식으로 가상화폐에 대한

---

22) U.S. Government Accountability office, "VIRTUAL ECONOMIES AND CURRENCIES: Additional IRS Guidance Could Reduce Tax Compliance Risks."  
<http://www.gao.gov/products/GAO-13-516> (접속일: 2015년 10월 19일)

과세기준을 제시하였다.<sup>23)</sup>

미국 연방 국세청이 이 문건을 통해 제시한 가상화폐 과세기준의 핵심은 가상화폐를 자산(Property)으로 간주한다는 것이다. 이는 가상화폐를 사용한 경제행위(예: 임금 지불, 상품 또는 서비스에 대한 결제, 현금과 비트코인 간의 교환 등)에 대해 자산 이전과 관련된 과세기준을 적용하여 세금을 부과하겠다는 것을 의미한다. 가상화폐가 지불결제수단으로 활용되거나 법정 화폐와 교환되고 있다는 사실은 인정하나 이에 대한 과세방침은 지불수단이 아닌 자산이라는 관점에서 수립하겠다는 것이다.

비트코인을 자산으로 간주함에 따라 미국 연방 국세청이 공표한 가상화폐 과세기준은 소득세에 초점이 맞춰져 있다. 미국 연방 국세청이 제시한 가상 화폐 과세기준 중 핵심이 되는 몇 가지 내용을 요약하면 다음과 같다.(FAQ s<sup>24)</sup>; 정승영 2015, p.107; 홍도현·김병일 2015, p.125):

- 미국은 상품 혹은 서비스에 대한 대가로 지급받은 가상화폐의 가치를 총소득에 산입시켜 과세한다.
- 과세소득을 산출하기 위해서는 합리적인 관점에서 지속적으로 적용할 수 있는 달러 단위의 가상화폐 가격이 필요하다. 이와 관련하여 미국은 가상화폐의 취득일을 기준으로 가상화폐 거래소의 교환율에 의해 달러로 변환된 가상화폐 가격을 공정시장가격(fair market value)으로 규정하고 이를 토대로 과세한다.
- 가상화폐는 비트코인의 경우처럼 ‘채굴’이라는 과정을 통해 공급될 수 있다. 이런 경우, 컴퓨터 자원 등을 사용하여 ‘채굴’에 성공하여 획득된 가상화폐는 공정시장가격을 적용하여 총소득에 산입한다. 이때, 가상화폐를 매매하거나 영리를 추구하는 사업을 목적으로 ‘채굴’을 하는 경우에는 이를 사업소득으로 간주하고 소득세와 별개로 자가고용세(self-

---

23) Internal Revenue Service, “IRS Virtual Currency Guidance,”  
[https://www.irs.gov/irb/2014-16\\_IRB/ar12.html](https://www.irs.gov/irb/2014-16_IRB/ar12.html) (접속일: 2015년 10월 19일)

24) 상동

employment tax)가 부과된다.

- 가상화폐와 관련된 경제활동이 거래 혹은 사업의 정상활동으로 간주된다면 가상화폐는 재고자산처럼 취급되지만, 투자를 목적으로 가상화폐를 보유하고 있는 경우에는 자본자산으로 간주된다. 전자의 경우 가상화폐 교환 및 판매로 인해 이득이 발생한 경우에는 일반·정상 소득으로 간주되어 소득세가 부과되고, 후자의 경우에는 자본이득으로 간주되어 자본이득세가 부과된다.
- 만약 고용주가 고용인에게 법정화폐가 아닌 가상화폐를 사용하여 임금을 지급하는 경우에도 법정화폐의 경우와 마찬가지로 가상화폐 임금이 원천징수(Federal income tax withholding), 연방보험세(Federal Insurance Contributions Act tax), 연방실업세(Federal Unemployment Tax Act tax)의 대상이 된다.
- 고용주는 고용인에게 소득세 신고 시 필요한 급여명세서(W-2 form)를 제공해야 하는 의무를 가진다.

미국 연방법에서는 소비세를 규정하지 않고 있으므로 IRS의 이 지침은 비트코인 거래들 중 '매매에 따른 이익'에 대한 과세 규정이라 해석할 수 있다. 비트코인 거래를 통해 발생할 수 있는 이익이나 손실의 성격은 납세자가 보유하고 있는 비트코인이 정상적 성격을 지니는지 아니면 자본적 성격을 지니는지에 따라 다르게 처리되는 것이 특이한 사항이다. 정상활동의 일부로 간주될 경우 소득세가 부과되고, 투자 목적으로 간주될 경우 자본이득세가 과세된다. 각각의 세율은 아래에 정리하였다.

〈표 III-1〉 2014 미국 소득세율

(단위: 달러)

세율		과세대상 소득액			
경상소득	자본이득	미혼 (Single)	세대주 (Head of Household)	기혼(개별신고) (Married Filing Separately)	기혼(합산신고)/미망인 (Married Filing Jointly/Qualifying Widow or Widower)
10%	0%	0 ~ 9,075	0~12,950	0~9,075	0~18,150
15%	0%	9,075~36,900	12,950~49,400	9,075~36,900	18,150~73,800
25%	15%	36,900~89,350	49,400~127,550	36,900~74,425	73,800~148,850
28%	15%	89,350~186,350	127,550~206,600	74,425~113,425	148,850~226,850
33%	15%	186,350~405,100	206,600~405,100	113,425~202,550	226,850~405,100
35%	15%	405,100~406,750	405,100~432,200	202,550~228,800	405,100~457,600
39.6%	20%	406,750~	432,200~	228,800~	457,600~

자료: Internal Revenue Service, "Tax Guide 2014"<sup>25)</sup>의 Table 16-1(p. 118)과 p. 262의 내용을 바탕으로 작성함

미국 연방 국세청이 가상화폐에 대한 과세기준을 제시한 이후 주정부 차원에서도 물품판매세(sales and use tax) 또는 판매세(sales tax)에 대한 과세기준을 제시하기 시작하였다. 현재 가상화폐에 대한 과세기준을 제시하고 있는 주는 〈표 III-2〉에서 제시된 바와 같이 캘리포니아, 켄터키, 미네소타, 미주리, 뉴저지, 뉴욕, 워싱턴, 위스콘신이다. 미네소타의 경우 비트코인 거래를 현금으로 인식하고 판매세를 부과하고 있다.

미네소타를 제외한 나머지 모든 주들은 비트코인을 무형자산(intangible asset)으로 간주하고 비트코인과 과세대상 재화 혹은 서비스 간의 거래를 물물교환(barter transaction)으로 인식한다. 기본적으로 물물교환 거래에 있어서는 거래되는 물품들 모두에 판매세가 부과되어야 하나, 무형자산은 부과되지 때문에 실질적으로 비트코인에 대한 판매세는 부과되어 거래되는 재화 혹은 서비스에 대한 판매세만이 과세의무를 지니게 된다.

25) Internal Revenue Service, "Tax Guide 2014," 2015.  
<https://www.irs.gov/pub/irs-pdf/p17.pdf> (접속일: 2015년 10월 19일)

이해를 돕기 위해 뉴욕주 국세청에서 제시하고 있는 예들 중 몇 가지를 살펴보자.<sup>26)</sup> 우선, 뉴욕주에 등록되어 있는 온라인 소매업자가 홈 데코 아이템(home decor items)을 판매하고 비트코인을 대가로 받은 상황을 고려해보자. 비트코인은 무형자산으로 비과세대상이기 때문에 소매업자는 판매세(sales tax)에 대한 납세의무가 없는 반면, 홈 데코 아이템은 과세대상이기 때문에 구매자는 판매세를 납부해야 한다. 비트코인에 대한 판매세는 부과되지 않지만, 소매업자는 판매가액, 판매세액, 그리고 달러로 전환된 가상화폐 가격 등을 모두 기록하고 판매세를 신고할 때 이를 뉴욕 국세청에 제출해야 하는 의무를 지닌다. 다음으로, 뉴욕주에 등록되어 있는 판매 회사가 컴퓨터 소프트웨어를 판매하고 비트코인을 지급수단으로 인정한 경우를 살펴보자. 이 경우에는 가상화폐와 컴퓨터 소프트웨어 모두 비과세대상이므로 이 교환거래에서는 판매세가 부과되지 않는다.

한편, 일반적으로 주(State) 국세청은 재화와 서비스에 대한 과세기준을 거래 당시 달러로 전환된 가상화폐 가치로 정하고 있으나, 캘리포니아와 워싱턴 주의 경우에는 가상화폐의 가치가 아닌 제품의 법정화폐 기준 가격을 과세기준으로 한다.<sup>27)</sup> 현실 거래에서는 제품의 법정화폐 기준 가격이 비트코인의 가치와 거의 일치할 것이나, 거래소별 비트코인 가격 차이가 존재하기 때문에, 제품의 법정화폐 가격을 기준으로 삼는 것이 보다 명확한 기준이 될 것이라 생각한다.

---

26) New York State Department of Taxation and Finance, *Tax Department Policy on Transactions Using Convertible Virtual Currency*, 2014.

[https://www.tax.ny.gov/pdf/memos/multitax/m14\\_5c\\_7i\\_17s.pdf](https://www.tax.ny.gov/pdf/memos/multitax/m14_5c_7i_17s.pdf) (접속일: 2015년 10월 19일)

27) <표 III-2>에 제시된 캘리포니아와 워싱턴의 국세청 문서 참고이다.

〈표 III-2〉 주별 가상화폐 관련 물품판매세 기준

주(State)	공표 시기	비트코인 유형	자료 출처
캘리포니아	2014년 9월	무형자산	Publication 388 Tax Information Bulletin
켄터키	2014년 6월	무형자산	Kentucky Sales Tax Facts, June 2014
미네소타	2015년 6월	현금(cash)	Sales Tax Fact Sheet No. 167
미주리	2014년 9월	무형자산	Letter Ruling No. LR 7411
뉴저지	2015년 3월	무형자산	TAM-2015-1
뉴욕	2014년 12월	무형자산	TSB-M-14(5)C, (7), (17)S
워싱턴	-	무형자산	Accepting virtual currency as payment for goods or services <sup>2)</sup>
위스콘신	2014년 3월	무형자산	Wisconsin Sales and Use Tax Report No.1-14

자료: 1) 각 주별 비트코인 관련된 물품판매세 기준에 대한 요약정보는 다음 링크에서 확인가능: Waterfield, Joel, *Bitcoin / Virtual Currency: Is It Time for My State to Provide Formal Guidance?*, 2014.  
[http://www.ncsl.org/documents/task\\_forces/Waterfield\\_Virtual\\_Currency\\_2015.pdf](http://www.ncsl.org/documents/task_forces/Waterfield_Virtual_Currency_2015.pdf) (접속일: 2015년 10월 19일)

2) Department of Revenue, Washington State, "Accepting Virtual Currency as Payment for Goods or Services."  
<http://dor.wa.gov/content/getaformpublication/publicationbysubject/taxtopics/virtualcurrency.aspx>  
 (접속일: 2015년 10월 19일)

## 나. 영국

영국 재정부(HM Treasury)는 2015년 3월 "Digital currencies: response to the call for information"이라는 보고서를 통해 가상화폐에 대한 규제계획안을 발표하였다. 이 보고서는 지급수단으로서 가상화폐의 발전가능성과 가상화폐의 위험성 등을 분석하고 이에 대한 규제의 필요성 및 정책방향에 대해 논의하고 있다. 또한, 영국 재 정부는 전자화폐 관련 법규에 대한 개정 계획을 발표하고 이와 관련된 연구를 위해 1,000만파운드(£10 million) 예산에 책정하는 등 상당히 적극적으로 가상화폐에 대응하고 있는 것으로 판단된다.<sup>28)</sup>

28) HM Treasury, "Digital Currencies: Response to the Call for Information," 2015.  
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/414040/](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/414040/)

한편, 영국 국세청(HM Revenue & Customs)은 2014년 3월 가상화폐와 관련된 경제활동에 대한 조세정책방향을 제시하였다.<sup>29)</sup> 이 문건을 살펴보면, 영국 정부는 비트코인 및 이와 유사한 가상화폐를 새로운 지급수단으로 인정하고 있으나 이와 관련된 규제 및 법적지위에 대해서는 지속적인 논의가 필요함을 인정하고 있는 것으로 판단된다. 영국 국세청은 비트코인과 관련된 세목을 크게 부가가치세, 소득세, 법인세, 양도소득세로 구분하고 있으며 비트코인 관련 거래의 경제주체가 개인인지 아니면 기업인지에 따라 적용받는 세목이 달라진다. 일례로, 비트코인 거래로 소득이 발생한 경우 개인의 경우에는 양도소득세가 부과되며 기업의 경우에는 유형에 따라 소득세 혹은 법인세가 부과된다.

비트코인에 대한 영국의 과세 방안은 다음과 같이 요약할 수 있다(HM revenue & Customs 2014; 정승영 2015)

- 영국 국세청은 재화와 서비스에 대한 대가로 비트코인을 지급한 경우에는 교환의 매개체로서의 역할을 하는 금융자산으로 보고 EU 부가가치세 지침 제135조제1항(d)에서 제시한 비과세대상의 하나로 규정한다.<sup>30)</sup>
- 비트코인과 다른 외국화폐(예: 영국 파운드, 유로) 간의 거래가 발생한 경우에도 비트코인 가치에 대해 부가가치세가 부과되지 않는다.
- 채굴활동이 부가가치세 범위에 포함되지 않기 때문에 채굴활동으로 얻은 소득에 대해서는 부가가치세를 부과하지 않는다.

---

digital\_currencies\_response\_to\_call\_for\_information\_final\_changes.pdf, p.4  
(접속일: 2015년 10월 21일)

29) HM Revenue & Customs, "Bitcoin and Other Cryptocurrencies," *Revenue and Customs Brief*, 9, 2014.

<https://www.gov.uk/government/publications/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies> (접속일: 2015년 10월 21일)

30) EU 부가가치세법 제135조제1항(d)(Article 135(1)(d) of EU VAT Directive)에서 제시한 비과세대상 거래는 예금(deposit) 및 당좌예금(current account), 지불(payments), 부채(debt), 수표(chèques), 다른 양도성 증권(negotiable instruments) 등과 같은 금융자산을 의미한다.

- 하지만, 비트코인과 과세대상인 재화와 서비스 간의 거래가 발생한 경우에는 재화와 서비스를 사용한 경제주체는 부가가치세의 과세대상이 된다.
- 영국 국세청은 비트코인을 외화와 유사한 자산으로 보고 비트코인이 관련된 외환거래의 경우에도 외환거래와 차입에 적용되는 일반적인 규정(The general rules on foreign exchange and loan relationship)을 적용하여 법인세 또는 소득세가 부과된다.
- 개인 간 비트코인 거래에서 발생한 소득은 양도소득세가 부과된다.

영국 정부는 이 밖에도 비트코인에 대해 상당히 적극적으로 정책 환경을 마련하려 노력하고 있는 것으로 보인다. 그 예로 맨 섬(Isle of Man)에 대한 비트코인 특구 조성 계획을 들 수 있다. 영국 정부가 맨 섬을 “디지털 화폐 정책지구”로 선정하고 이곳을 “디지털 화폐 천국(paradise for digital currencies)” 또는 “비트코인 천국(Bitcoin heaven)”으로 만들기 위해 합리적 규제정책을 마련하고 창업자들에 대해서도 법인세, 자본이득세 등을 완화하는 세금 우대 정책을 실시할 계획을 가지고 있다고 보도된 바 있다.<sup>31)</sup> 과세 방안 및 규제 방안 마련에 대한 노력을 기울이고 있는 것과 더불어 제한된 특정 지역을 비트코인 특구로 선정하여 비트코인 경제를 안정적으로 실험하고, 이를 통해 관련 산업을 육성하려는 것으로 이해된다.

#### 다. 독일

독일 연방 금융감독청(BaFin)은 비트코인 관련 보고서를 통해 비트코인의 특징을 아래와 같이 제시하였으며, 이를 토대로 2011년 8월에 비트코인을 회계의 단위(unit of account)로 간주하고, 독일 은행법 제1조제11항에 부합하는 금융자산(financial instruments)의 한 유형으로 규정하였다.<sup>32)</sup>

31) 이강봉, 『영국의 ‘비트코인 천국’ 프로젝트』, The ScienceTimes, March 12, 2015.  
<http://www.sciencetimes.co.kr/?news=%EC%98%81%EA%B5%AD%EC%9D%98-%EB%B9%84%ED%8A%B8%EC%BD%94%EC%9D%B8-%EC%B2%9C%EA%B5%AD-%ED%94%84%B%A1%9C%EC%A0%9D%ED%8A%B8> (접속일: 2015년 10월 19일)

- 비트코인의 공급이 중앙정부, 중앙은행, 상업은행 등에 영향을 받지 않는다.
- 비트코인이 교환의 매개로서 재화와 서비스에 대한 지급수단 기능을 가지고 있다.
- 비트코인은 독일 지급결제 서비스 감독법(Germany Payment Supervision Act)에 근거한 법정통화가 아니기 때문에 외화나 전자화폐는 아니지만, 외화자산과 유사한 성격을 가진 금융자산으로 인정한다.

이처럼, 독일의 경우 비트코인을 금융자산으로 인정하고 있기 때문에 비트코인과 재화 혹은 서비스 간의 거래는 기본적으로 물물교환(barter transaction)에 해당한다고 볼 수 있다.

독일에서는 일반적으로 비트코인의 채굴(mining)과 재화와 서비스에 대한 지급수단으로서 사용된 비트코인에 대해서는 규제를 하지 않는다. 하지만, 독일 연방 금융감독위원회는 상업성을 가지고 (1) 비트코인을 채굴하는 경우, (2) 비트코인을 거래하는 경우, (3) 비트코인을 지급수단으로 하여 다른 재화와 서비스를 구매하는 경우에는 규제를 한다. 상업적인 목적을 가지고 비트코인을 거래하는 경우에는 독일 연방 은행법에 따라 허가를 받아야 하며, 만약 허가를 받지 않는 경우에는 독일 연방 은행법 제54조에 따라 형사 처벌 대상이 된다.<sup>32)</sup> 비트코인 거래가 발생하는 거래소 등도 독일 연방 금

---

32) (1) Federal Financial Supervisory Authority, Trading in Bitcoins, 2014.  
[http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Jahresbericht/2013/jb\\_2013\\_II\\_9\\_2\\_trading\\_in\\_bitcoins.html](http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Jahresbericht/2013/jb_2013_II_9_2_trading_in_bitcoins.html) (접속일: 2015년 10월 19일)  
 (2) Federal Financial Supervisory Authority, "Bitcoins: Supervisory Assessment and Risks to Users."  
[http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa\\_bj\\_1401\\_bitcoins\\_en.html](http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html) (접속일: 2015년 10월 20일)  
 (3) 독일 은행법 제1조제11항(Section1(11) of KWG)에 의해 정의된 금융자산은 증권, 단기금융시장 상품(money market instruments), 외환 혹은 계산화폐, 파생상품이다.

33) Federal Financial Supervisory Authority, "Bitcoins: Supervisory Assessment and Risks to Users."  
[http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa\\_bj\\_1401\\_bitcoins\\_en.html](http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html) (접속일: 2015년 10월 20일)

용감독위원회에 허가를 받아야 한다.<sup>34)</sup> 이러한 규제정책은 소비자와 기업을 보호하기 위한 것이라고 볼 수 있다. 독일이 제시하고 있는 비트코인 거래에 대한 과세 방안을 살펴보면 다음과 같이 요약될 수 있다.<sup>35)</sup>

- 일반 개인의 경우, 개인 간 비트코인 거래를 통해 소득이 발생할 수 있으며, 이때 발생한 소득은 양도차익으로 채굴할 당시의 비트코인 가격 또는 비트코인 취득가격과 비트코인 양도가격 간의 차이를 의미한다.
- 비트코인 거래를 통해 발생한 양도소득은 투기 거래에 의한 소득으로 간주되어 독일 소득세법 제23조제1항에 근거하여 소득세를 부과한다. 이를 구체적으로 살펴보면, 최소한 1년 이상 비트코인을 보유한 경우에는 소득세가 전액 면제되며, 만약 비트코인 보유기간이 1년 미만인 경우에는 양도소득이 600유로 초과하는 경우에만 소득세가 부과된다.
- 법인의 경우, 비트코인이 법인 자산이기 때문에 비트코인을 사용한 거래에서 발생한 소득은 사업소득으로 간주되며, 법인의 형태에 따라 소득세와 법인세가 각각 부과된다. 파트너십 회사(partnership)는 소득세를, 유한책임회사(limited liability company)와 공공주식회사(public limited company) 등은 법인세가 부과된다.
- 부가가치세에 대해서는 논란이 존재하고 있으나 2014년 5월, 독일 재정부는 상업적인 비트코인 거래는 부가가치세의 대상이라고 주장한 바 있다.<sup>36)</sup>

위에 제시된 특징들을 살펴보면, 소득세 또는 법인세와 관련하여, 독일은

---

34) Federal Financial Supervisory Authority, "Bitcoins: Supervisory Assessment and Risks to Users."

[http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa\\_bj\\_1401\\_bitcoins\\_en.html](http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html) (접속일: 2015년 10월 20일)

35) Winheller Attorneys at Law & Tax Advisors, "Bitcoins and Taxes."

<http://www.winheller.com/en/banking-finance-and-insurance-law/bitcoin-trading/bitcoin-and-tax.html> (접속일: 2015년 10월 20일)

36) 독일 비트코인 협회(Bundesverband Bitcoin e. V.), "Press Release," 2014.

[http://web.bundesverband-bitcoin.de/wp-content/uploads/2014/05/Press-Release-Bundesverband-Bitcoin-PM-14-002\\_eng.pdf](http://web.bundesverband-bitcoin.de/wp-content/uploads/2014/05/Press-Release-Bundesverband-Bitcoin-PM-14-002_eng.pdf) (접속일: 2015년 10월 20일)

비트코인을 무형자산(intangible asset)으로 간주하고 이에 대한 규정을 적용하고 있다. 하지만, 부가가치세 과세와 관련하여서는 논란이 지속되고 있다. 독일 비트코인 협회는 재화와 서비스에 대해 비트코인이 지급수단으로 사용된 경우에 이중과세 문제가 발생할 수 있다고 주장하면서 독일 재정부의 주장을 강력하게 반발하였다.<sup>37)</sup> 독일 재정부의 주장을 반박하는 또 다른 주장으로 비트코인이 지급수단으로서 사용된 경우에는 이를 부가가치세의 관점에서 재화와 서비스에 대한 “사용료”로 간주하고 과세를 하지 않아야 한다는 것도 존재한다.<sup>38)</sup>

현재 독일 정부는 비트코인 공급에 대해 위와 같이 부가가치세 부과 입장을 밝히고 있으나 최근 유럽사법재판소(European Court of Justice)에서 비트코인을 거래의 매개체로 사용한 거래들에서 비트코인에 대한 부가가치세 면제 방침을 밝힘에 따라 독일 정부 역시 동일한 입장을 취하게 될 것으로 판단된다.<sup>39)</sup>

## 라. 호주

호주는 가상화폐 사용에 대한 과세지침을 명확하게 발표한 국가들 중 하나이다. 호주 국세청(The Australian Taxation office; ATO)에서는 세법상 비트코인의 위치를 정의내리고 이에 따른 관련 세법들의 적용에 대해 구체적인 적용안을 제시하고 있다.

우선, 비트코인을 이용한 거래들에 대한 소비세(Good and service tax) 과세기준에 대해 살펴보자.<sup>40)</sup> 호주에서는 소비세 목적상의 통화를 다음과

---

37) 이중과세 문제란 비트코인과 재화와 서비스 간의 교환이 이루어질 때 부가가치세가 한번 부과되고, 이 거래를 통해 받은 비트코인을 다시 판매할 때 부가가치세가 다시 부과된다는 것이다.

38) Winheller Attorneys at Law & Tax Advisors, “Bitcoins and Taxes,” <http://www.winheller.com/en/banking-finance-and-insurance-law/bitcoin-trading/bitcoin-and-tax.html> (접속일: 2015년 10월 20일)

39) Perez, Yessi Bello, “Bitcoin Is Exempt from VAT, Rules European Court of Justice,” CoinDesk, October 22, 2015b. <http://www.coindesk.com/bitcoin-is-exempt-from-vat-says-european-court-of-justice/>

같이 열거하고 있으며 이러한 기준에 따라 호주 국세청에서는 비트코인을 화폐 혹은 외국환으로 인정하지 않는다고 밝히고 있다.<sup>41)</sup>

- 호주 및 해외국에서 발행한 법정화폐
- 어음(promissory notes; bills of exchange)
- 우편환(postal notes and money orders)
- 직불카드, 신용카드
- 계좌이체 등

비트코인은 위에서 열거된 부가가치세 목적상의 통화의 정의에 부합하지 않기 때문에 통화로 인정되지 않으며 이에 따라 부가가치세 과세대상 물품에 해당될 수 있다는 것이다. 또한, 동일한 문건에서는 상품이나 서비스를 대가로 제공된 비트코인을 금융상품으로도 볼 수 없다고 규정하고 있다. 즉, 비트코인은 부가가치 세법상 부가가치가 면제되는 통화나 금융상품으로 볼 수 없기 때문에 부가가치세의 과세대상이 된다는 것이다.

자본이득세(capital gain tax)와 관련하여서도 비트코인은 자산의 일종으로 간주되고 있다.<sup>42)</sup> 그 주요 근거로 실제 비트코인 커뮤니티에서 가치가 존재하며 이전될 수 있는 '무엇'으로 거래되고 있음을 지적하고 있다. 따라서, 개인이 투자 목적으로 비트코인을 보유하여 처분할 경우 혹은 사업자가 사업상의 이유로 비트코인을 거래하고 처분하는 과정에서 이익이 발생할 경우 자본이득세가 과세될 수 있다.

---

40) Good and service tax는 일종의 부가가치세이다.

41) Australian Taxation Office, "Tax Treatment of Crypto-Currencies in Australia - Specifically Bitcoin,"  
[https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our\\_commitment\\_to\\_you](https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our_commitment_to_you) (접속일: 2015년 10월 21일)

42) Australian Taxation Office, "Income Tax: Is Bitcoin a 'CGT Asset' for the Purposes of Subsection 108-5(1) of the Income Tax Assessment Act 1997?", 2014.  
<https://www.ato.gov.au/law/view/document?DocID=TXD/TD201426/NAT/ATO/00001> (접속일: 2015년 10월 21일)

이외에도 근로에 대한 대가로 비트코인을 수령할 경우 소득세의 대상이 되며 채굴업체의 경우에도 채굴을 통해 얻은 비트코인을 처분하는 시점에서 소득세 과세대상이 됨을 밝히고 있다. 이와 관련하여 채굴업체의 경우 매 사업연도 말에 보유 비트코인 양에 대해 회계 처리하는 의무 또한 존재한다.<sup>43)</sup>

하지만, 이상에서 정리한 모든 기준들은 개인이 사적인 용도로 사용하는 경우 적용되지 않는 예외 규정 또한 두고 있다. 사업체를 운영하고 있지 않고 비트코인을 단순히 재화나 서비스를 구매하기 위해 사용하는 개인의 경우 소비세나 소득세의 대상에서 제외되고 이는 해당 거래에서 사용된 비트코인의 환산가치가 10,000호주달러 이하일 때 적용될 수 있다.<sup>44)</sup> 하지만 개인이라 할지라도 투자의 목적으로 비트코인을 장기적으로 보유할 경우 이러한 예외 규정이 적용되지 않는다.<sup>45)</sup>

요컨대, 호주에서는 비트코인이 세법상 통화가 아닌 자산의 일종으로 규정되고 있으며 이에 따라 비트코인을 매개로 한 거래에 대해서는 물물교환 거래와 동일한 기준이 적용되고 있는 것으로 보인다. 비트코인이 자산의 일종으로 취급되기에 비트코인 시세변동이 존재할 경우 그 소유의 목적이 투자이거나 사업적인 경우 자본이득세 혹은 소득세 과세대상으로 규정되고 있다.

이러한 호주의 비트코인 과세지침은 비트코인의 성격을 반영한 새로운 지침을 만들어낸 것이라기보다 기존의 세법의 틀 안에서 비트코인의 위치를 확인하고 이를 적용한 것으로 이해할 수 있다. 하지만, 이러한 기존 세법의

---

43) Australian Taxation Office, "Tax Treatment of Crypto-Currencies in Australia - Specifically Bitcoin,"

[https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our\\_commitment\\_to\\_you](https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our_commitment_to_you) (접속일: 2015년 10월 21일)

44) Australian Taxation Office, "Tax Treatment of Crypto-Currencies in Australia - Specifically Bitcoin,"

[https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our\\_commitment\\_to\\_you](https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our_commitment_to_you) (접속일: 2015년 10월 21일)

45) Australian Taxation Office, "Income Tax: Is Bitcoin a 'CGT Asset' for the Purposes of Subsection 108-5(1) of the Income Tax Assessment Act 1997?," 2014.

<https://www.ato.gov.au/law/view/document?DocID=TXD/TD201426/NAT/ATO/00001> (접속일: 2015년 10월 21일)

적용은 호주에서 성장하고 있는 비트코인 산업에 큰 타격이 될 수 있을 것으로 판단한다. 특히, 소비세에 대한 ATO의 규정은 비트코인을 통한 거래가 여타의 결제수단을 통한 거래에 비해 비용 측면에서 큰 불이익을 갖게 할 수 있다.

이러한 현행 과세 방안의 문제점은 호주 의회 상원 경제위원회에서 2015년 8월 발표한 보고서에서도 지적되고 있다.<sup>46)</sup> 이 보고서는 현행 비트코인 과세 규정이 비트코인을 매개로 한 하나의 거래에 소비세가 이중으로 과세될 수 있게 설계되었음을 언급하고 있으며, 이로 인해 비트코인 관련 기업들이 해외로 이전하거나 폐업하는 사례가 발생하는 등 현행 규정이 불합리함을 지적하고 있다. 더 나아가 법률 개정을 통해 화폐 혹은 금융상품(financial supplies)의 정의를 변경하여 이러한 불합리성을 개선할 것을 권고하고 있다.

실제 호주 언론의 보도를 보게 되면 비트코인 구매에 따른 추가적인 소비세 부담으로 인해 한 비트코인 거래소가 소비세 부담이 없는 영국으로 이전한 사례를 발견할 수 있으며<sup>47)</sup> 이전에 따른 비용이 그 편익보다 큰 소규모 업체들의 경우 사업을 중단하는 사례까지 보고되고 있다.<sup>48)</sup>

이러한 호주 입법부 내의 움직임은 비트코인에 대한 현행 과세 체계 중 적어도 소비세와 관련된 부분에서 큰 변화가 있을 수 있음을 암시한다. 하지만, 이 보고서에서 제시한 비트코인 등의 가상화폐를 통화로 취급하려는 시도는 ‘소비세’를 적용하는 것에 한정하고 있기에 호주 정부가 비트코인을

---

46) Economics References Committee, *Digital Currency - Game Changer of Bit Player*, 2015. [http://www.aph.gov.au/Parliamentary\\_Business/Committees/Senate/Economics/Digital\\_currency/Report](http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Economics/Digital_currency/Report) (접속일: 2015년 10월 21일)

47) Pick, Leon, "CoinJar Relocates Headquarters to UK, Cancels 10% GST Tax on Bitcoin Purchases," *Finance Magnates CryptoCurrency*, December 1, 2014. <http://www.financemagnates.com/cryptocurrency/news/coinjar-relocates-headquarters-to-uk-cancels-10-gst-tax-on-bitcoin-purchases/> (접속일: 2015년 10월 21일)

48) Sier, Jessica, "Bitcoin Start-up Living Room of Satoshi Killed by Tax Ruling," *The Australian Financial Review*, October 21, 2014. <http://www.afr.com/technology/web/e-commerce/bitcoin-startup-living-room-of-satoshi-killed-by-tax-ruling-20141020-119m5d> (접속일: 2015년 10월 21일)

화폐의 일종으로 취급하려 한다기보다 세목별로 비트코인의 특성에 맞는 해석을 하려는 입법 시도로 이해할 수 있을 것이다. 즉, 자본이득세 및 소득세 측면에서는 비트코인을 자산의 일종으로 이해하여 과세하고, 소비세 측면에서는 화폐의 성격으로 이해하여 비트코인을 매개로 한 거래들을 물물교환 거래로 취급함에 따른 이중과세의 문제를 해소하려는 것이다.

#### 마. 스웨덴

스웨덴에서는 비트코인을 기타자산으로 규정하고 이에 따른 기존 세법을 적용하고 있으나 비트코인 환전거래에 대한 부가가치세 관련 규정에 있어서는 명확한 지침이 아직 세워져 있지 않다.

우선, 비트코인은 소득세법상의 기타자산 중 하나로 명시되고 있다.<sup>49)</sup> 이에 따라 비트코인을 통한 거래들에서 비트코인이 처분될 때 발생하는 이익이나 손실은 자본이득세의 과세대상이 되게 된다. 스웨덴에서의 통화 및 외환은 특정통화지역을 지나는 정부기관으로부터 발행된 것으로 정의되기에 비트코인을 외환으로 취급할 수 없다고 규정하고 있으며 이에 따라 기타자산에 해당되는 관련 법규가 적용되게 된다는 것이다.<sup>50)</sup>

비트코인 채굴을 통한 수익의 경우 개인이 획득한 경우 개인소득세가, 사업자가 획득한 경우 사업소득세가 과세되게 된다.<sup>51)</sup> 채굴을 시도한다 할지라도 항상 성공하는 것은 아니기 때문에 개인이 시도하는 채굴은 세법상 '취미활동'으로 간주되며 취미활동을 통한 소득에 대한 세율이 적용되게 된다. 개인이라 할지라도 다음과 같은 조건을 충족할 경우 비트코인 채굴을 취미활동이 아닌 사업으로 규정하고 사업소득세율을 적용하게 된다.

49) Skatteverket, "Income Tax Guidance(other Assets)."

<http://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2015.11/2832.html?q=bitcoin#h-Bitcoin> (접속일: 2015년 10월 20일)

50) Skatteverket, "Taxation of Bitcoin and Other so-Called Virtual Currencies as Capital Gains."

<http://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/327766.html?date=2014-04-23&q=bitcoin> (접속일: 2015년 10월 20일)

51) 상동

- 전문 장비를 통한 정기적이고 장기적인 채굴활동
- 25BTC/year 이상의 채굴량
- 전체 사업활동기간 내 수익이 창출된 경우

부가가치세와 관련한 쟁점들의 경우 일부만이 명확히 규정되어 있다. 채굴활동을 하여 비트코인 채굴에 성공한 경우 채굴자의 거래 대상이 가상의 프로그램이기에 부가가치세 과세대상에서 제외된다 명시하고 있으나, 비트코인과 여타의 화폐와의 교환에 있어서는 명확한 규정이 정해져 있지 않다. 이와 관련하여 2014년 6월 스웨덴 최고행정법원인 Högsta förvaltningsdomstolen은 유럽사법재판소(European Court of Justice)에 이와 관련한 부가가치세 과세 방안 가이드라인을 요청한 바 있다.<sup>52)</sup>

이와 관련하여 2015년 9월 Advocates General<sup>53)</sup> Kokott은 비트코인과 같은 가상화폐는 지급수단으로 사용되고 있으며 합의된 거래 쌍방에게 있어 법정화폐와 동일한 기능을 수행하고 있다고 지적하며 비트코인과 법정화폐의 교환에 부가가치세를 과세하게 될 경우 동일한 기능을 하는 두 결제수단 사이의 중립성을 파괴할 수 있다고 조언하였다. 즉, 비트코인과 여타의 통화와의 교환에 있어 부가가치세를 면제하는 것을 조언한 것이다. 그리고 2015년 10월, 유럽사법재판소는 비트코인 공급에 대한 부가가치세 면제를 판결하였다.<sup>54)</sup> 이에 따라 스웨덴에서도 영국과 같이 비트코인에 대한 부가가치세 비과세방침을 세울 것으로 예상된다.

52) Official Journal of the European Union, "Request for a Preliminary Ruling from the Högsta Förvaltningsdomstolen (Sweden) Lodged on 2 June 2014 — Skatteverket v David Hedqvist," 2014.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:62014CN0264> (접속일: 2015년 10월 1일)

53) 판사들에게 법률자문을 담당하는 유럽사법재판소 내 보직을 의미한다.

54) Perez, Yessi Bello, "Bitcoin Is Exempt from VAT, Rules European Court of Justice," CoinDesk, October 22, 2015b.

<http://www.coindesk.com/bitcoin-is-exempt-from-vat-says-european-court-of-justice/>

## 바. 스위스

스위스의 경우 가상화폐에 대한 추가적인 법규를 재정하지 않고 현행법에 의거 가상화폐를 규제할 것을 발표한 바 있다. 2014년 6월 현행법의 범위에서 가상화폐를 규제할 것을 결정하는 보고서를 발표하고 있다.<sup>55)</sup> 하지만, 관련 비트코인 업계에서는 현행법상 비트코인의 거래에 대한 부가가치세 부과 여부에 대한 판단은 최근까지 확정되지 않은 상황이었다.

하지만 2015년 6월 스위스 비트코인 협회는 과세관청에 질의한 비트코인 관련 거래들의 부가가치세 과세 여부에 대한 응답으로 1) 비트코인은 기타 지급수단으로 인정되며, 2) 이에 따라 비트코인을 통한 거래들은 부가가치세 면제 대상임을 통보받았다고 밝히고 있다.<sup>56)</sup> 스위스 국제청의 공식적인 발표 문건은 존재하지 않으나 이러한 답변 내용이 공식적인 과세지침으로 자리잡게 될 경우, 스위스에서 의 가상화폐는 여타 지급결제수단과 유사한 위치를 차지하게 될 것으로 보이며 이에 따라 유로화와 스위스파랑 사이의 거래에 적용되는 기존의 세법이 비트코인에도 적용될 가능성이 높은 것으로 판단된다.

## 사. 스페인

스페인에서는 비트코인과 관련하여 크게 두 번의 정부 공식 입장이 발표된 바 있다. 2014년 4월 스페인 비트코인 거래소인 Coinffeine에서 비트코인의 법적 지위에 대해 문의한 결과, 스페인 정부는 비트코인이 전자지급시스템으로 간주될 수 있다고 발표한 바 있다.<sup>57)</sup> 하지만, 비트코인 과세에 대한

---

55) The Federal Council, "Federal Council Report on Virtual Currencies in Response to the Schwaab(13,3687) and Weibel(13,4070) Postulates," 2014.

<http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/35355.pdf> (접속일: 2015년 10월 20일)

56) 스위스 비트코인협회(bitcoinassociation.ch), "No VAT on Bitcoin in Switzerland," 2015. <http://bitcoinassociation.ch/blog/no-vat-on-bitcoin-in-switzerland/> (접속일: 2015년 10월 20일)

57) Menezes, Nuno, "Spanish Government Recognizes Bitcoin as an Electronic Payment

보다 구체적인 방침은 당시 정리되지 않았던 것으로 보인다.

2015년 3월 스페인 세법위원회(the General Directorate of Taxes)는 비트코인을 사고파는 행위에 대한 부가가치세 적용에 대한 방침을 구체적으로 밝혔다.<sup>58)</sup> 부가가치세 비과세 항목들을 열거하고 있는 EU VAT Directive의 135(1)(d)항을 살펴보게 되면 다음과 같은 항목들은 부가가치세를 적용하지 않는 것으로 정리되고 있다.

- 예금과 관련된 거래
- 납부, 이체, 부채 등의 거래
- 기타유통증권(Other negotiable instruments)

비트코인은 이 중 기타유통증권에 해당되는 것으로 스페인 세법위원회는 해석하고 있으며, 이에 따라 비트코인을 사고파는 것은 부가가치세제 적용에 있어서는 위의 열거된 다른 항목들과 동일한 취급을 받는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

비트코인 거래에 따른 자본이득세 및 소득세와 관련하여 정부의 구체적인 안은 공표되지 않은 것으로 보인다. 하지만, 기존의 소득세법을 이용하여 비트코인 거래에 따른 소득에 대해 설명한 사례를 볼 때 비트코인 거래에 따른 소득 혹은 자본이득이 발생할 경우 여타의 소득 혹은 자본이득과 동일한 과세기준이 적용될 것으로 판단된다.<sup>59)</sup>

---

System,” Coinfinance, September 22, 2014.

<http://www.coinfinance.com/news/spanish-government-recognizes-bitcoin-as-an-electronic-payment-system> (접속일: 2015년 10월 20일)

58) EY Tax Insights, “Spain: Virtual Currencies (Bitcoins) Exempt from VAT.”

[http://taxinsights.ey.com/archive/archive-news/spain-virtual-currencies-\(bitcoins\)-exempt-from-vat.aspx](http://taxinsights.ey.com/archive/archive-news/spain-virtual-currencies-(bitcoins)-exempt-from-vat.aspx) (접속일: 2015년 10월 20일)

59) Perez, Yessi Bello, “Spanish Authorities Clarify How Tax Applies to Bitcoin Losses,” Coindesk, August 19, 2015a.

<http://www.coindesk.com/spanish-authorities-clarify-how-tax-applies-to-bitcoin-losses/> (접속일: 2015년 10월 20일)

## 아. 싱가포르

싱가포르 과세관청(The Inland Revenue Authority of Singapore)이 2014년 1월 발표한 과세지침에 따르면 비트코인은 부가가치세법상의 화폐에 해당하지 않는다고 밝히고 있다.<sup>60)</sup> 대신 비트코인의 판매는 일종의 ‘서비스의 공급’으로 취급되며 이는 부가가치세 과세대상에 해당됨을 명시하고 있다. 따라서, 비트코인을 이용하여 여타의 재화 혹은 서비스를 구매하였을 경우 쌍방은 각각의 거래에 대한 부가가치세 납부의무를 지게 된다. 즉, 비트코인 공급에 대해서도 여타의 서비스 공급과 같이 부가가치세가 부과되는 것이다.

비트코인 매매를 통한 이익에 대한 과세는 크게 소득세와 자본이득세로 구분할 수 있는데, 싱가포르의 경우 자본이득세가 없기 때문에 비트코인의 매매에 따른 차익이 해당 투자의 성격에 따라 소득세로 분류되어 과세될 수도 있고, 자본이득으로 분류되어 과세되지 않을 수도 있다.<sup>61)</sup> 만약, 비트코인에 대한 투자가 장기투자에 해당할 경우 이 거래를 통한 이익이 자본적 이익으로 분류되어 과세되지는 않으나, 단기투자로 분류될 경우 소득세로 과세되게 된다는 것이다.

## 자. 종합

이상에서 비트코인이 활발히 활용되고 있는 미국, 호주, 싱가포르 그리고 유럽 국가들의 비트코인 거래에 대한 과세지침에 대해 살펴보았다. 각국의 과세지침을 종합적으로 살펴보면 크게 비트코인의 법적 지위에 대한 분류,

---

60) Moskowitz, David, "Singapore Tax Authorities (IRAS) Recognize Bitcoin and Gives Guidance," Coin Republic, 2014.

<http://coinrepublic.com/singapore-tax-authorities-iras-recognize-bitcoin-and-gives-guidance/> (접속일: 2015년 10월 20일)

61) Inland Revenue Authority of Singapore, "Income Tax Treatment of Virtual Currencies." <https://www.iras.gov.sg/irashome/Businesses/Companies/Working-out-Corporate-Income-Taxes/Specific-topics/Income-Tax-Treatment-of-Virtual-Currencies/#title1> (접속일: 2015년 10월 20일)

그리고 비트코인 관련 개별 거래들에 대한 과세지침으로 구분해볼 수 있다. 과세지침의 경우 소득세, 자본이득세, 그리고 부가가치세 등으로 세분화하여 과세 규정이 정해지고 있다.

비트코인의 법적 지위는 크게 두 가지 방식으로 규정되고 있는 것으로 보인다. 한 가지 유형은 비트코인의 자산으로서의 성격과 거래의 매개체로서의 성격을 동시에 인정하는 방식이다. 미국, 영국, 스페인, 스위스 등의 국가들이 이러한 방식을 따르는 것으로 보인다. 미국의 경우 IRS에서 비트코인을 조세체계하에서 ‘자산’으로 취급한다고 발표하였으나, 각 주별 소비세 과세에 있어서는 비트코인의 성격을 화폐 혹은 무형자산으로 분류하여 소비세 과세를 면하게 해주는 방식으로 규정이 정립되고 있는 추세이다. 영국과 스페인의 경우, 비트코인의 거래의 매개체적 성격을 인정하고는 있으나 비트코인 보유 및 매각에 따른 차액에 대해서도 과세하는 방침을 취하고 있어 비트코인 거래 성격에 따라 이를 해당 세법에 적용하는 방식을 취하고 있다. 예외적으로 스위스의 경우 비트코인의 자산적 성격에 대한 과세 규정이 없는 국가인데, 이는 비트코인이 스위스 내에서 사용이 미미하기 때문에 이와 관련하여 추가적인 입법 필요성이 부족하다는 인식에 기인하고 있는 것이지 스위스가 공식적으로 비트코인을 화폐의 일종으로 취급하기 때문은 아니다.<sup>62)</sup>

또 다른 유형은 비트코인의 자산으로서의 성격에 초점을 맞추는 방식이다. 자산으로서의 성격을 강조하여 과세기준을 마련한 국가들은 호주, 독일, 스웨덴, 싱가포르 등의 국가들로 이들 국가들은 비트코인을 각종 자산 중 하나로 규정하고, 이것에 적용되는 과세기준을 비트코인이 거래의 매개체로 사용된 거래에까지 적용하고 있는 것으로 조사되었다.

이러한 비트코인의 성격에 대한 관점의 차이는 다음과 같은 과세방침상의 공통점과 차이점으로 나타나게 된다. 비트코인의 자산적 성격에 대한 과세

---

62) Spaven, Emily, "Swiss Government Report: Bitcoin Too 'Insignificant' for Legislation," Coindesk, June 25, 2014.  
<http://www.coindesk.com/switzerland-government-report-bitcoin-insignificant-legislation/>  
(접속일: 2015년 10월 20일)

기준은 스위스를 제외한 조사 대상국들 내에서 매우 유사하게 나타나고 있다. 세부적인 내용은 다소 상이하나 크게 보아 비트코인 매매에 따른 이익의 경우 소득세 혹은 자본이득세상의 규정에 따라 과세하는 입장을 각국은 취하고 있다. 개인이 비트코인을 매각하여 시세차익을 얻었을 경우 특별한 예외 조항이 없다면 소득세 과세대상이 되게 되며 기업이 자산의 일종으로 비트코인을 보유하고 이에 따른 시세차익을 얻었다면 자본이득세 과세대상이 된다.

이에 반해, 비트코인의 거래의 매개체로서의 성격에 대한 과세기준은 국가별로 매우 상이하다. 미국의 경우 IRS 규정에 따르게 되면 비트코인이 자산으로 분류되기는 하나 이를 자산으로 취급하여 소비세를 과세하는 주는 존재하지 않는다. 영국과 스페인 역시 비트코인을 매개로 한 거래들에 있어서 비트코인의 역할을 통화의 그것과 동일하게 취급하여 비트코인 공급에 대한 부가가치세 과세를 적용하고 있지 않다. 하지만, 호주, 싱가포르 등의 국가들에서는 비트코인을 매개체로 하는 거래들에 있어 거래되는 재화 혹은 서비스뿐만 아니라 비트코인에까지 소비세 혹은 부가가치세를 부과하려는 입장을 현재 취하고 있다. 독일의 경우 현재 부가가치세 과세 지침을 두고 있으나 유럽사법재판소의 비트코인 공급에 대한 부가가치세 면제 판정에 따라 향후 독일뿐만 아니라 모든 유럽연합 국가들에서는 비트코인 공급에 대한 부가가치세가 면제되게 될 것으로 예상된다.

### 3. 우리나라의 가상화폐 과세기준 논의

이상에서 살펴본 주요국의 비트코인 과세기준을 바탕으로 우리나라의 가상화폐 과세기준에 대해 개략적으로 논의해보고자 한다. 들어가기에 앞서 매우 상세하고 구체적인 과세기준을 제시하는 것이 이 연구의 목적이 아님을 다시 한 번 밝혀둔다. 비트코인 과세기준을 마련하는 작업은 세법에 대한 구체적인 분석작업에 기반을 두어야 할 것이다. 여기에서 저자들이 논의하는 방안들은 세법에 기반을 둔 방안이라기보다 비트코인의 기술적 특성

및 주요국들의 대응 방안을 바탕으로 한 경제학적인 관점에서의 방안이라 할 수 있다. 즉, 구체적인 법률 검토를 바탕으로 과세기준을 논하기보다 실제 경제활동에 맞는 과세기준에 대해 논의해보고 정리하는 것이 이 장의 목적이며, 구체적인 과세기준 마련 작업은 해당 분야의 전문가들의 추가적인 연구가 필요함을 분명히 하고자 한다.

### 가. 선행연구

비트코인의 법적 지위 및 이에 따른 과세기준에 대한 논의들은 최근 들어 진행되기 시작하고 있다. 정승영(2015, p. 100)과 홍도현·김병일(2015, p. 122)이 그것들인데, 두 연구 모두 비트코인의 법적 지위가 통화가 아님을 분명히 하고 있다. 이 두 연구는 현행 법체계 내에서의 통화의 정의를 엄밀히 따를 경우 비트코인은 화폐 혹은 외국환으로 정의될 수 없음을 지적하고 있다. 한국은행법 제47조와 제53조에 따르면 1) 화폐의 발행은 한국은행만 할 수 있게 되어 있으며(제47조) 2) 주화 역시 한국은행만이 발행할 수 있다고(제53조) 규정되고 있어 한국은행에서 발행한 화폐만이 국내에서 법정통화의 위치를 지닐 수 있다는 것이다.

또한, 홍도현·김병일(2015, p. 122)은 외국환거래법상에서 정의된 ‘외국환’의 정의에도 비트코인이 해당되지 않음을 지적하고 있다. 외국환거래법 제3조에 따르면 외국환은 아래와 같이 열거되어 있다.

- 외국통화
- (대외지급수단) 외국통화로 표시된 지급수단
- (대외지급수단) 표시 통화와 상관없이 외국에서 사용할 수 있는 지급수단
- (외화증권) 외국통화로 표시된 증권 또는 외국에서 지급받을 수 있는 증권
- (외화파생상품) 외국통화로 표시된 파생상품 또는 외국에서 지급받을 수 있는 파생상품
- (외화채권) 외국통화로 표시된 채권 또는 외국에서 지급받을 수 있는 채권

이 중 비트코인이 해당할 항목이 존재하지 않기에 비트코인을 외국환으로 보기도 어렵다는 것이다.

대신 정승영(2015, p. 117)은 비트코인의 법적 지위가 자산에 속한다고 해석하고 있으며 그 중에서도 신중 ‘무형자산’으로 보는 것이 타당하다는 견해를 밝히고 있다. 이 연구는 구체적인 세목별 과세기준에 대해서는 따로 언급하고 있지 않으나 이 연구에서와 같이 자산으로 비트코인을 정의하게 될 경우 앞서 소개한 주요국 중 호주, 독일 등의 국가들과 같이 비트코인의 자산적 성격을 강조하는 과세기준을 따르게 될 것으로 이해된다.

홍도현·김병일(2015, p. 140)의 경우 비트코인의 과세상 지위를 상품 내지 재산으로 정리하며 이에 따른 과세기준을 제시하고 있다. 이 연구 역시 비트코인의 자산적 성격을 강조하는 과세기준을 제시하고 있다. 기업 혹은 개인이 비트코인을 처분함에 따른 소득은 법인세법과 소득세법상의 관련 규정에 따르게 될 것이며 이 경우 개인의 비트코인 양도소득에 대한 과세는 ‘특정 자산의 양도로 인하여 발생하는 소득’에 한해 과세하고 있는 현행법에 의거하여 볼 때 과세하기 어려운 상황이라고 정리하고 있다. 쟁점이 되는 부가가치세와 관련하여서 이 연구는 비트코인을 재화로 정의하고 있기 때문에 비트코인의 공급에 대해서도 부가가치세가 과세되어야 한다는 입장을 취하고 있다.

다음 절에서는 세목별로 과세상 쟁점사항들을 점검해보고 향후 우리나라의 대응 방안을 논의하고자 한다. 특히, 가상화폐 거래와 가장 관련이 있는 세목인 부가가치세, 소득세, 양도소득세, 법인세, 상속·증여세를 중심으로 논의하겠다.

## 나. 세목별 쟁점사항

### 세목1: 부가가치세

부가가치세법 제3조와 제4조에 따르면 부가가치세의 납세의무자는 사업자와 재화를 수입하는 자이고 과세대상은 사업자가 행하는 재화 또는 용역

의 공급과 재화의 수입이다. 부가가치세법상의 재화란 재산가치가 있는 물건과 권리로 정의되고 있고 용역은 재화 외에 재산가치가 있는 모든 역무와 그 밖의 행위로 정의된다.(부가가치세법 제2조)

부가세법상 물건과 권리는 시행령을 통해 구체적으로 열거되고 있다. 부가가치세법 시행령 제2조에는 물건과 권리를 다음 중 하나로 규정하고 있다:

- 1) (물건) 상품, 제품, 원료, 기계, 건물 등 모든 유체물
- 2) (물건) 전기, 가스, 열 등 관리할 수 있는 자연력
- 3) (권리) 재산적 가치가 있는 광업권, 특허권, 저작권

이와 같이 열거된 항목들과 비트코인의 특성을 비취볼 때 비트코인이 부가가치세법상 권리로 해석되기는 어려울 것이다. 전체적인 비트코인 기술은 분명 재산적 가치를 지닌 아이디어이기는 하나, 그것이 모두에게 공개되어 있어 특허권 혹은 저작권과는 차이가 존재한다. 더욱이 부가가치세법상 쟁점이 되는 비트코인 거래는 비트코인의 이전과 관련되는 것이지 전체적인 비트코인 기술의 이전과 관련되는 것은 아니다.

또한, 물건의 정의인 1)과 2)를 문자적으로만 해석할 경우 비트코인을 물건으로 정의내리기도 어려울 것으로 판단한다. 비트코인은 특정한 형태를 지니고 있지 않기 때문에 1)의 유체물로 보기 어렵고 2)에서의 자연력으로 보는 것은 더더욱 어렵기 때문이다.

마지막으로, 비트코인의 공급행위를 용역의 행위로 볼 수 있는 가능성이 남아있기는 하나, 과연 비트코인을 용역으로 이해할 수 있을지에 대해서는 논란이 존재할 것으로 예상된다.

요컨대, 현행 부가가치세법상의 과세대상인 재화와 용역의 법적 정의에 비취볼 때 비트코인 자체에 대한 부가가치세 과세 근거는 부족한 것으로 판단된다. 앞서 살펴 본 비트코인의 기술적 특성을 기준으로 볼 때 이를 재화 혹은 용역으로 해석하기 어렵기 때문이다.

하지만, 이러한 해석은 추후 과세당국이 비트코인 성격을 어떻게 규정짓

는지에 따라 달라질 여지가 있다. 앞서 살펴본 선행연구들은 비트코인을 ‘자산’으로 구분한 뒤 비트코인 공급을 부가가치세 과세대상으로 해석하고 있는데, 이는 일반적 자산이 1)의 유체물에 해당하는 것으로 간주되기에 비트코인 역시 1)의 유체물로 해석하고 있는 것으로 이해된다. 이 경우, 사업자가 재화와 용역의 공급에 대한 대가로 가상화폐를 받아들인다면, 이는 부가가치세법 시행령 제18조3항에서 규정하는 ‘교환거래’로 취급되게 될 것이다. 즉, 거래에 개입되는 쌍방이 부가가치세법 제3조에서 정의된 납세의무자일 경우 거래되는 재화나 용역뿐만 아니라 비트코인의 공급 역시 부가가치세 과세대상이 되는 것이다. 거래소에서 원화로 비트코인을 구매하는 경우에도 비트코인 거래소가 부가가치세법상의 납세의무자이기 때문에 비트코인 공급 행위에 부가가치세가 과세되게 된다.

과세당국이 가상화폐를 지급결제수단으로 간주할 경우 비트코인은 부가가치세법상의 재화의 정의에서 배제되게 될 것이고, 부가가치세가 면제되게 될 것이다. 가상화폐를 매개로 한 거래들은 단순히 새로운 지급결제수단을 매개로 한 거래가 되는 것이기에 구매자에게 공급되는 물품 혹은 용역에 대한 부가가치세만이 과세된다.

## 세목2: 사업소득세

소득세법 제4조에 따르면 소득은 종합소득(이자소득, 배당소득, 사업소득, 근로소득, 연금소득, 기타소득을 모두 합산한 것), 퇴직소득, 양도소득으로 구분된다. 일반적으로 소득세 납세의무자는 크게 거주자와 비거주자로 구분되며, 거주자에게는 모든 소득에 대해서 과세되는 반면 비거주자에게는 국내원천소득에 대해서만 과세된다.(소득세법 제3조) 또한 거주자, 비거주자, 내국법인, 외국법인의 국내지점 또는 국내영업소, 그 밖에 소득법에서 정하는 원천징수의무자는 원천징수한 소득세를 납부할 의무를 가진다.(소득세법 제2조)

소득세법에서 정의하고 있는 소득 중 가상화폐와 가장 관련이 있는 소득은 사업소득과 양도소득이다. 우선 사업소득의 경우를 살펴보자. 소득세법 제19조에는 소득세법에 적용받는 사업소득을 열거하고 있다. 제1항에서 제

19항까지는 소득세 대상 업종에서 발생하는 소득을 정의하고 있을 뿐만 아니라, 제20항에는 사업성 요건을 만족하는 경제활동으로부터 발생하는 소득을 사업소득으로 규정하여 소득세법에서는 사업소득을 상당히 포괄적으로 정의한다.<sup>63)</sup> 하지만, 여전히 제20항에 제시된 소득세 과세대상 소득은 제1항에서 제19항에서 제시한 소득과 유사해야 함을 전제로 하고 있어 완전포괄주의 개념을 적용하고 있지 않다.

비트코인 관련 사업으로부터의 소득이 소득세법 제19조1항에서 제19조19항까지 열거된 소득에 해당되지 않는다고 할지라도 다소 포괄적으로 규정된 소득세법 제19조20항에 따라 사업소득이 과세될 수 있을 것으로 판단된다. 소득세법 제19조20항은 “제1호부터 제19호까지의 규정에 따른 소득과 유사한 소득으로서 영리를 목적으로 자기의 계산과 책임하에 계속적·반복적으로 행하는 활동을 통하여 얻는 소득”이라고 규정하고 있다. 즉, 영리목적성, 독립성, 그리고 사업행위의 계속성을 만족할 경우 사업소득으로 과세될 수 있다는 것이다.

요컨대, 비트코인 관련 산업의 사업소득이 소득세법 제20조제1항에서 제20조제19항까지 제시된 소득과 유사한 경우인지에 대해서는 논란이 발생할 수 있을 것이나, 과세당국이 가상화폐 거래로 인한 소득을 소득세법 제20조제20항에 해당하는 것으로 볼 것인지에 따라 사업소득세의 과세 여부가 결정될 것이다.

---

63) 제1항~제19항에서 제시된 소득은 (1) 농업·임업 및 어업에서 발생하는 소득, (2) 광업에서 발생하는 소득, (3) 제조업에서 발생하는 소득, (4) 전기, 가스, 증기 및 수도사업에서 발생하는 소득, (5) 하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업에서 발생하는 소득, (6) 건설업에서 발생하는 소득, (7) 도매 및 소매업에서 발생하는 소득, (8) 운수업에서 발생하는 소득, (9) 숙박 및 음식점업에서 발생하는 소득, (10) 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업에서 발생하는 소득, (11) 금융 및 보험업에서 발생하는 소득, (12) 부동산업 및 임대업에서 발생하는 소득, (13) 전문, 과학 및 기술서비스업에서 발생하는 소득, (14) 사업시설관리 및 사업지원서비스업에서 발생하는 소득, (15) 교육서비스업에서 발생하는 소득, (16) 보건업 및 사회복지서비스업에서 발생하는 소득, (17) 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업에서 발생하는 소득, (18) 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업에서 발생하는 소득, (19) 가구 내 고용활동에서 발생하는 소득이다(소득세법 제19조 제1항~제19항).

### 세목3: 양도소득세/법인세

앞서 설명한 것과 같이 비트코인의 가치는 수요량 변동에 의해 민감하게 변동하고 있다. 이에 따라 비트코인 매입시점과 매도시점의 가치가 달라져 비트코인 양도 시 시세차익이 발생할 수 있다.

비트코인의 가치 변동에 대한 과세는 양도소득세법 및 법인세법상의 규정을 통해 과세가 가능할 것으로 보인다. 소득세법 제94조에 따르면, 양도소득은 1) 토지 또는 건물의 양도로 발생하는 소득, 2) 부동산을 취득할 수 있는 권리, 지상권, 전세권과 등기된 부동산임차권의 양도로 발생하는 소득, 3) 주식 또는 출자지분의 양도로 발생하는 소득, 4) 기타자산(예: 사업용 고정자산과 함께 양도하는 영업권, 이용권 및 회원권 등)의 양도로 발생하는 소득으로 구분된다.

비트코인 양도에 따른 소득의 경우 소득세법 제94조상의 항목들과 완전히 부합하지는 않으나 3) 주식 또는 출자지분의 양도로 발생하는 소득 혹은 4) 기타자산의 양도로 발생하는 소득으로 해석할 여지는 있어 보인다.<sup>64)</sup> 특히, 거래소에서 매매되는 비트코인은 주식과 유사한 성격을 지닌다. 비트코인을 거래하는 인터넷상의 장소가 존재하고, 매일 비트코인 가격이 공표되며 공표된 가격을 기준으로 하여 현금과의 교환이 자유롭게 이루어진다. 따라서 비트코인 양도 시 발생하는 양도소득에 과세하는 것은 어느 정도 설득력이 있다.

하지만, 개인이 비트코인을 매매하여 시세차익이 발생한 경우, 이 시세차익을 과세대상에 포함시키는 것에 대해서는 논란의 소지가 있다. 이러한 양도소득은 소득세법상 열거되어 있는 양도소득에 속한다고 규정한다 할지라도 정승영(2015)이 지적하고 있는 것과 외환차익, 채권 양도거래 등과 같이 과세가 되지 않고 있는 개인의 양도소득 또한 존재하고 있기 때문이다.

비트코인 시세차익에 대한 양도소득세 혹은 법인세를 과세하기 위해서는 기업들에게 일관된 회계기준을 마련해 주는 작업이 선행되어야 할 것으로 판

---

64) 홍도현·김병일(2015)은 비트코인 양도가 1) ~ 4)를 만족시키지 않는 것으로 보아 양도소득세 과세가 실질적으로 어려울 것이라고 견해를 제시하고 있다.

단된다. 비트코인을 어떤 자산으로 보아야 할지에 대한 명확한 규정이 있어야 회계기준이 마련될 것이고, 그 기준에 따라 비트코인 획득 및 처분시점에서의 시장가치를 기준으로 보유 비트코인의 가치가 기록될 수 있을 것이다.

#### 세목4: 상속·증여세

상속세 및 증여세법 제1조와 제2조에 따르면 거주자(피상속인)가 사망한 경우에 거주자의 모든 상속재산과 거주자(증여자)가 증여한 모든 증여재산이 과세대상이 된다. 특히 상속세 및 증여세법 제2조에서 증여를 “그 행위 또는 거래의 명칭·형식·목적 등과 관계없이 경제적 가치를 계산할 수 있는 유형·무형의 재산을 직접 또는 간접적인 방법으로 타인에게 무상으로 이전(현저히 저렴한 대가를 받고 이전하는 경우를 포함한다)하는 것 또는 기여에 의하여 타인의 재산가치를 증가시키는 것을 말한다.” 라고 정의한다. 따라서 비트코인을 경제적 가치를 가진 유형·무형의 재산으로 간주한다면 비트코인은 상속·증여세의 과세대상이 될 수 있다. 이러한 해석은 비트코인이 결제수단으로 취급되고 있다는 사실에 기반을 둔다. 결제수단이 된다는 것은 경제적 가치가 존재하는 무형의 재산으로서 기능하고 있다는 것으로 해석할 수 있기 때문이다.

하지만, 아직 가상화폐에 대해 상속·증여세가 부과된 사례가 없으며 익명성에 기반하고 있는 가상화폐의 특성상 개인 간 가상화폐의 이전을 과세당국이 포착하기 어렵다는 한계 역시 지니고 있다. 앞으로 가상화폐가 성장하고 보편화될 경우 이러한 문제는 보다 심화될 수 있기 때문에 가상화폐 상속에 대한 기준을 명확히 하고 이를 실질적으로 집행할 수 있는 수단을 마련하기 위한 노력을 지속적으로 해나가야 할 것으로 판단된다.

#### 다. 가상화폐 과세 방안

이상에서 주요국의 가상화폐 과세 방안 논의들과 우리나라 조세체계하에서의 과세상 쟁점들에 대해 살펴보았다. 조사 대상국 중 다수의 국가들에서

비트코인이 사용되는 거래들의 특성에 맞추어 과세기준이 달라지고 있음을 알 수 있었다. 이러한 과세방식은 현실의 비트코인 거래들을 잘 반영한다는 장점에도 불구하고 과세기준이 다소 복잡해질 수도 있다는 단점이 존재한다.

하지만, 거래형태별 과세기준을 택하고 있는 조사대상국들에서 쟁점이 되었던 세목은 부가가치세뿐이었음에 주목할 필요가 있다. 조사 대상국 전체(스위스를 제외한)에서 비트코인 보유에 따른 시세차익에는 과세하는 방식을 취하고 있으나 부가가치세를 적용하는 방식에 있어서만 이견이 존재하고 있는 것이다. 이것은 우리나라의 경우에도 과세방식의 실질적 쟁점이 부가가치세에 한정될 경우 비트코인 거래들의 다양성을 충분히 포괄하면서도 복잡하지 않을 수 있는 과세기준을 마련할 수 있다는 것을 의미한다.

이러한 시사점에 근거하여 비트코인의 성격을 기본적으로는 자산의 일종으로 간주하고 기존의 과세기준을 적용하되, 부가가치세 적용에 있어서만 결제수단의 일종으로 인정하는 과세기준을 고려해 볼 수 있다. 즉, 비트코인 시세차익에 대해서는 소득세 혹은 법인세를 과세하지만, 비트코인을 매개로 한 거래들과 비트코인을 매매하는 거래들에 대해서는 부가가치세를 과세하지 않는 것이다.

이와 같은 부가가치세 과세 방안을 필자가 제시하는 것은 비트코인 공급에 대한 부가가치세 과세 여부가 비트코인 관련 산업의 존망과도 긴밀히 연결되어 있기 때문이다. 비트코인이 가치를 지니고 사용자들 사이에서 거래되고 있는 것은 비트코인을 통한 거래가 비용 측면에서 비교우위에 있기 때문이라고 언급한 바 있다. 하지만 부가가치세가 비트코인에 부과될 경우 이러한 비교우위가 없어지게 될 것이며 이에 따라 비트코인을 이용할 유인 자체가 사라지게 되는 것이다. 가령, 법정통화를 소지하고 있는 소비자 A가 물품  $g$ 를 비트코인으로 구매하려는 상황을 고려해보자. 이 소비자는 1) 비트코인 거래소에서 비트코인을 구매하고(법정통화  $\leftrightarrow$  비트코인) 2) 비트코인을 이용하여 물품  $g$ 를 구매하는 과정을 거치게 된다.(비트코인  $\leftrightarrow$  물품  $g$ ) 3) 물품  $g$ 의 판매자가 수취한 비트코인을 다시 법정통화로 환전(비트코인  $\leftrightarrow$  법정통화)하게 될 경우, 1)에서 3)까지의 일련의 거래과정은 소비자 A

가 물품 g를 법정통화로 구입하는 것과 실제 경제활동 내용 면에서는 전혀 차이가 존재하지 않는다.

부가가치세가 과세되지 않을 경우 해당 소비자는 비트코인과 법정통화의 상대적 편리성과 비용을 고려하여 결제수단을 선택할 것이다. 비트코인으로 결제를 진행하기 위해 소요되는 수수료(거래소 환전 시)가 싸고, 사용의 편의성이 상대적으로 높다면 법정통화보다 비트코인을 선택할 유인이 생기게 되는 것이다.

만약, 부가가치세가 과세되게 될 경우 비트코인을 통한 거래는 물물교환 거래와 동등하게 취급받게 되고 공급자가 부가가치세법상의 과세대상인 경우 비트코인 공급에도 과세가 되게 된다. 즉, 거래 1)과 거래 3)에서 지급된 비트코인이 모두 부가가치세 적용 대상이 되는 것이다. 거래 1)에서는 비트코인의 공급자가 거래소이며, 거래 3)에서는 비트코인 공급자가 물품 판매자인데 둘 모두 부가가치세법상의 과세대상자이다. 거래 2)의 경우 일반 소비자는 부가가치세 과세대상자가 아니므로 비트코인에는 부가가치세가 부과되지 않고 물품 g에 부가가치세가 부과되게 된다.

위의 과세방식은 법정통화를 매개로 한 거래에서 물품 g의 공급시점에 1회 부과되는 것과 비용 측면에서 큰 차이를 보이게 된다. 이러한 추가적인 비용의 수준은 부가가치세율이 10%임을 고려할 때 비트코인을 활용하는 것에 따른 이익에 비해 매우 큰 수준이다. 개인 사업자들의 경우 비트코인 결제를 허용하여 얻을 수 있는 것은 신용카드 가맹점 수수료 절감인데, 이에 비해 비트코인 환전에 따른 세부담이 매우 크기 때문에 개인 사업자들이 비트코인 결제를 허용할 유인 자체가 없어지게 되는 것이다.

비트코인 거래를 중개하는 거래소들 역시 비트코인 공급에 부가가치세가 부과될 경우 큰 타격을 입을 것으로 예상된다. 비트코인 사용자층이 큰 폭으로 줄어들 경우 이 영향을 직접적으로 받게 될 것이기 때문이다. 게다가 부가가치세를 과세하지 않는 국가들이 존재하는 상황과 비트코인의 거래가 우리나라 안에서만 이루어져야 할 이유가 없다는 점까지 고려하면 굳이 국내에서 비트코인 중개업을 지속할 이유가 없을 것이다. 호주 정부에서 부가

가치세 과세방침을 밝힌 뒤 거래소들이 부가가치세가 과세되지 않는 영국으로 이전한 것은 아주 좋은 예라고 할 수 있다.

비트코인 사용자 입장에서 볼 때 우리나라의 비트코인 거래소에서 비트코인을 구매하든 유럽의 비트코인 거래소에서 비트코인을 구매하든 그 사용에 있어 제약이 존재하지 않는다. 만약 우리나라에서 비트코인 매매에 부가가치세를 과세하게 될 경우 국내 이용자들은 1) 국내 비트코인 거래소에서 부가가치세를 납부하거나 2) 다른 통화로 환전한 뒤 세부담 없이 비트코인을 구매하는 것 사이에서 선택을 하게 될 것이며 1)의 거래에 비해 2)의 거래가 저렴할 경우 국내 비트코인 거래소를 이용할 유인이 사라지게 되는 것이다.

사실, 비트코인 사용이 많은 주요국들이 이러한 과세방식을 택하고 있거나 택할 가능성이 매우 높은 것으로 보인다. 이는 미국, 영국, 스페인 등의 주요국들에서 취하고 있는 방식이며, 유럽사법재판소에서 가상화폐에 대해 부가가치세를 면제하는 판결을 내림에 따라 유럽 국가들에서도 동일한 과세 기준을 차후 선택하게 될 것으로 예상된다. 비트코인 거래에 과세를 하고 있는 호주 역시 입법부 내에서 추가적인 입법을 통해 부가가치세를 면제하려는 움직임을 보이고 있다. 특정 국가에 속하지 않는다는 비트코인의 특성과 주요국들에서의 부가가치세 비과세 추세를 고려할 때 우리 정부가 부가가치세 부과와 관련하여 선택할 수 있는 과세기준은 크게 제약되어 있는 것으로 보인다.

요컨대, 선행연구들과는 달리 필자는 비트코인의 자산적 성격과 결제수단으로서의 성격을 동시에 고려한 과세 방안이 합리적이라고 판단한다. 자산 가치 변동에 대해서는 소득세/법인세를 과세하는 한편, 결제수단으로 사용될 경우 부가가치세를 면제하는 것이다. 현재까지는 국가별 부가가치세 과세기준의 차이가 존재하나, 향후 다수의 국가들에서 부가가치세 면제를 적용할 것이고, 그럴 경우 우리나라 역시 이러한 과세기준을 따를 수밖에 없을 것으로 판단된다.

---

## IV. 가상화폐의 익명성과 조세회피

---

앞 장에서 우리는 비트코인 사용과 관련한 과세기준 설정상의 쟁점들을 살펴보고 우리나라의 가상화폐 과세기준에 대해 논하였다. 하지만, 이러한 과세기준을 마련하는 것과 별개로 그것을 실질적으로 적용할 수 있는지의 문제는 별도의 과세상 쟁점으로 존재한다. 왜냐하면, 가상화폐의 기술적 특성으로 인해 과세당국이 가상화폐를 통한 거래들의 세원을 추적하기가 어렵고, 이에 따라 가상화폐를 활용한 조세회피 가능성이 증대될 수 있기 때문이다.

이러한 잠재적 문제점은 비트코인이 갖는 여러 특성 중 ‘익명성’이라는 특성에 기인한다. 기본적으로 비트코인 시스템은 모든 거래들을 블록체인에 기록하는 방식으로 고안되었지만, 해당 공공키의 소유주에 대한 정보는 블록체인상에서 확인할 수 없다. 또한, 특정 공공키의 소유주에 대한 정보가 공개되어 있다고 하더라도 그 소유주가 또 다른 공공키들을 생성하고 관리하고 있을 경우 이에 대해 손쉽게 알아내기 어렵다.

익명성이 조세회피의 주요 수단이 될 수 있다는 사실은 조세당국으로 하여금 이 익명성을 제어하려는 충동을 불러일으킬 수도 있을 것이나 이러한 방안은 실현 가능하지도 않으며 바람직하지도 않을 수 있다. 우선, 비트코인과 같은 가상화폐들은 특정 국가권력의 통제하에 놓여 있지 않다. 앞서 과세기준 논의에서도 언급한 바와 같이 한 국가의 강한 기준 도입은 그렇지 않은 국가로의 관련 산업의 이전을 촉진할 뿐 실효성을 지니기 어려울 수 있다. 즉, 국제적 공조 없이 특정 국가의 노력만으로 익명성을 제어할 수단을 찾기 어려운 것이다.

다음으로, 익명성을 추구하는 것이 비트코인 사용동기 중 하나라는 점을 고려할 때 이를 필요 이상으로 규제하는 것 또한 비트코인 관련 산업의 발

전을 저해하는 요소가 될 수 있어 바람직하지 않은 측면이 있다. 핀테크와 관련하여 새로운 결제수단들이 다수 등장하고 있지만, 비트코인을 제외한 결제수단들은 일정 수준 구매자의 정보가 기록되고 어딘가에 집중되어 저장되게 된다. 이처럼 집중되어 있는 정보들은 항상 정보유출의 문제점을 안고 있다. 이에 반해, 비트코인을 사용할 경우 이러한 문제점에서 자유로울 수 있고 이는 비트코인 지지자들이 중시하는 주요 특징 중 하나이기도 하다. 게다가, 결제 단계에서 사용자가 자신의 사적 정보를 공개하는 것에 대해 결정할 수 있는 것은 개인의 권리에 해당하는 영역이다. 따라서 관리감독자로서의 정부의 역할과 익명성을 추구하는 사용자 간의 균형을 맞출 수 있는 방안을 모색하는 것은 과세행정상 어려움을 해결하면서도 개인의 선택권을 존중하는 측면에서 어렵고도 중요한 과제라고 할 수 있다.

## 1. 익명성 추구하고 비트코인의 사용

앞선 짧은 논의는 비트코인의 성장을 저해하지 않으면서도 조세회피 가능성을 차단할 수 있는 방안을 모색하는 것이 중요하다는 것으로 요약할 수 있겠다. 이러한 논의에 집중하기 위해 여기에서는 비트코인의 사용동기가 익명성 추구에 있다고 가정하도록 하겠다.

익명성 추구의 배경에 어떠한 경제적 행위가 있는지에 대해서는 단정하기 어려우나 조세회피와 같은 동기 또한 존재하고 있음은 인정하지 않을 수 없을 것이다. 실제 비트코인 도입 초기인 2012년 이전의 비트코인의 활용은 매우 제한적이었고 한 가지 공통점을 지니고 있었다. 바로 익명성을 필요로 하는 거래들에 비트코인의 사용이 집중되고 있었다는 것이다. 온라인 도박, 게임머니의 거래, 마약 거래 등 불법적 거래들은 익명성을 요구하는 여러 장치들이 필요했고 그 결제수단으로 비트코인이 사용되었다. 지금은 폐쇄되었으나 마약 거래를 주로 증개하던 실크로드(Silkroad.com)라는 사이트의 경우 비트코인이 유일한 결제수단이기도 하였다. 물론 익명적 거래를 추구하는 것의 원인이 반드시 불법적 거래를 위해서라고 단정 짓기는 어렵다.

실크로드라는 사이트에 마약 이외에도 책이나 옷과 같은 다양한 물품들 또한 비트코인을 매개로 거래되기도 하였다.

이러한 사실에 기반하여 ‘왜 사람들이 비트코인을 사용하는가?’에 대한 질문에 다음과 같은 이론적 모형을 통해 답변할 수 있을 것이다. 거래에서 익명성을 얻는 것이 사용자들에게 양(+)의 효용을 제공하고 익명적 거래의 배경에 불법적 거래가 존재할 수도 있는 경제 환경을 상정해보자. 비트코인을 거래수단으로 사용하는 시장과 전통적 화폐를 거래수단으로 사용하는 다른 시장이 존재한다면 개인들의 두 시장 간의 선택은 익명성에 대한 선호 정도로 결정될 수 있다.

이러한 경제 환경에서 비트코인을 매개로 하는 거래들이 제공하는 ‘익명성’에 초점을 맞추려는 것은 거래의 매개체로서의 비트코인의 특성, 즉 결제수단으로서의 특성에 초점을 맞추는 것을 필요로 하는데 이와 관련되어 매우 적절한 모형은 Kiyotaki and Wright(1993)의 모형일 것이다. Kiyotaki and Wright(1993)은 화폐의 본질적 기능을 거래의 매개체에 두고, 이를 탐색 이론에 기반을 둔 교환경제모델로 설명하고 있다. 순수한 물물교환경제가 지니고 있는 문제점인 두 사람의 선호가 우연히 일치하기 어렵다는 점(Double coincidence of wants problem)에서 내재적 가치가 없는 명목화폐가 교환의 매개체로 쓰일 수 있음을 보인 것이다. 이 모형을 앞서 상정한 경제 상황에 맞게 수정하여 다음과 같은 이론적 모형을 제시한다.

#### 가. 일반환경 및 시장구조

시간은 연속적이고 영원히 사는 시장참여자들(1로 표준화)이 구성하는 경제를 상정해보자. Kiyotaki and Wright(1993)과는 다르게 이 경제의 시장참여자들은 완전히 동질적이지 않다. 대신에, 시장참여자들은 ‘익명성’에 대한 선호도 측면에서 이질적이라고 가정하겠다. 구체적으로 설명하여, 시장참여자  $i$ 가 거래에서 자신의 신분을 드러냄에 따라 인지하는 주관적 비용은  $c_i$  이고 이것의 누적확률분포를  $F(c_i)$ 로 표시할 수 있다.  $F(c_i)$ 는 시장참여자 모두에게 알려져 있다.

시장참여자 간의 교환경제를 모형화하기 위해 모든 시장참여자들은 자신이 생산한 상품을 소비할 수 없다는 가정을 하도록 하겠다. 즉, 생산을 하게 되면 생산된 상품으로 다른 시장참여자들과 만나 거래를 하게 된다. 시장참여자들 간의 만남은 임의로 이루어지며 모형의 단순화를 위해 물물교환경제는 배제하도록 하겠다.

이 경제에는 크게 두 개의 시장과 두 개의 재화가 존재한다. 시장 A에서는 재화 X가 생산되고 소비되며, 시장 B에서는 재화 Y가 유통된다. 재화 X는 재화의 생산과 소비에 걸치 전 영역에서 불법적 요소가 존재하지 않는 재화를 나타내며, 이에 반해 재화 Y는 생산과 소비의 과정 중 일부 요소에서 불법적 요소가 존재할 수도 있는 유형의 재화를 나타낸다. 이러한 구분에서 필자가 재화 Y의 유형을 ‘불법적 재화’로 두지 않았다는 점을 강조하고 싶다. 재화 Y의 구성에 불법적인 경제활동으로 인한 재화들이 들어가기는 해도 모든 재화 Y가 불법적인 것은 아니라는 것을 의미한다. 사실, 본 연구에 있어 재화 Y의 불법성은 그리 중요한 문제가 아니다. 보다 중요한 사실은 재화 Y 내에서 불법적인 것들과 그렇지 않은 것들이 쉽게 구분되지 않는다는 점이다.

따라서 시장 B에서는 불법적 거래로 인한 익명성 추구 성향이 더욱 높아질 수 있는 환경이 조성되는데, 모형을 보다 간단하게 정리하기 위하여 시장 B에서 거래의 매개체로 사용되는 화폐가 비트코인이라 가정하도록 하겠다. 이는 구분된 시장(시장 B)에서 불법적인 요소가 있는 재화들이 비트코인을 통해 거래되었던 비트코인 도입 초기의 시장 상황을 반영한 것으로 이해하면 될 것이다. 유사하게, 시장 A에서 거래의 매개체로 사용되는 화폐를 일반화폐라 부르도록 하겠다.

정리하자면, 기본모형에서는 시장 A와 시장 B가 존재한다. 시장 A에서는 일반재화인 재화 X가 일반화폐를 통해 유통되는 반면, 시장 B에서는 재화 Y가 비트코인을 통해 유통되고 있다.

## 나. 소비함수

이러한 시장구조를 주어진 것으로 두고, 시장참여자들은 이 경제의 시작 시점에서 두 개의 시장 중 어떤 시장을 선택할 것인지를 결정하게 된다. 이는 시장참여자들끼리 시장 A와 시장 B에 참여한 것에 따른 미래가치를 비교하여 결정하게 되는데, 이것은 다시 재화 X와 재화 Y를 소비함에 따른 효용의 수준 및 개인의 익명성에 대한 선호도 차이에 따라 결정되게 된다.

개인들이 이러한 결정을 내린 뒤 일반화폐와 비트코인이 각 시장에서 임의로 분배되게 된다. 전체 경제참여자의 수를 1로 표준화한 뒤 이 중  $\mu$ 의 개인들이 시장 A를 선택하였고 이 중  $1 - \mu$ 의 개인들이 시장 B를 선택하였다고 하자. 총  $D$ 개의 일반화폐가 시장 A에 분배되고 또한 총  $B$ 개의 비트코인이 시장 B에 분배되었을 경우, 각 경제의 시장참여자 수 대비 상대적 화폐량을 각각  $d$ 와  $b$ 로 표현할 수 있다.

$$\frac{D}{\mu} = d \in (0, \frac{1}{2}) \quad \text{and} \quad \frac{B}{1 - \mu} = b \in (0, \frac{1}{2})$$

Kiyotaki and Wright(1993)에서와 같이 각 시장에서의 상대적 화폐량인  $d$ 와  $b$ 가  $\mu$ 와 상관없이 일정하며, 모든 재화(재화 X, 재화 Y)와 모든 화폐(일반화폐, 비트코인)는 분할할 수 없다고(Indivisible) 가정하도록 하겠다. 이러한 가정에 따라 특정 시점에서 특정 개인이 지니고 있을 수 있는 것은 1개의 재화(재화 X나 재화 Y) 혹은 1개의 화폐(일반화폐나 비트코인)가 되게 된다.

각 시장에서의 시장참여자들은 임의로 두 명씩 만나 교환을 시도하게 된다. 임의의 매칭이 발생할 확률을  $\beta$ 로 표시한다. 만약,  $\beta$ 의 확률로 임의로 짝이 된 두 명이 모두 화폐를 들고 있을 경우 거래는 발생하지 않는다. 모형의 단순화를 위해 물물교환의 경우를 배제하게 되면, 그 둘이 모두 재화를 들고 있을 경우에도 거래는 발생하지 않는다. 즉, 화폐를 보유하고 있는 참여자(구매자)와 재화를 생산한 참여자(판매자)가 만났을 경우에만 거래가

발생할 수 있는데, 거래는 구매자가 판매자가 보유하고 있는 재화를 좋아할 경우에 발생하게 된다. 이를 확률  $x$ 로 표시한다. 거래가 발생하게 되면 구매자는 판매자가 생산한 재화를 받아 소비를 한 뒤 생산단계로 들어가게 되고, 판매자는 구매자로부터 화폐를 받은 뒤 또 다른 임의의 매치를 통해 자신이 원하는 재화를 찾는 탐색과정을 다시 시작하게 된다. 생산에 따른 비용은 Kiyotaki and Wright(1993)에서와 같이 0으로 가정하였다.

소비함수와 거래에서 자신의 신분이 공개됨에 따른 비용  $c_i$ 에 대해 보다 자세히 설명하도록 하겠다. 전체 개인들을  $c_i$  크기에 따라 정렬한 뒤 이를 오름차순으로 정렬하게 되면  $i=0$ 인 개인이 가장 낮은  $c$ 를 갖게 되고  $i=1$ 인 개인이 가장 높은  $c$ 를 갖게 된다.  $c_0$ 를 0으로 표준화하고,  $c_1 = c_{\max}$ 라 표현하게 되면 개인이 익명성을 놓치는 것에 대한 비용인  $c_i$ 는 다음과 같이 정리할 수 있다.

$$c_i \in [0, c_{\max}], \frac{\partial c_i}{\partial i} > 0, \forall i.$$

개인이 재화 X와 재화 Y를 소비함에 따라 얻는 효용은 다음과 같이 정리할 수 있다. 우선, 재화 X를 소비하게 되면 모든 개인은  $u$ 의 효용을 얻게 된다. 하지만, 재화 X의 거래가 일반화폐를 통해 이루어지기 때문에 재화 X의 소비는  $c_i$ 의 비용을 초래하게 된다.

다음으로 개인들이 재화 Y를 소비하게 될 경우, 개인이 얻는 효용은 개인의 익명성에 대한 선호도에 따라 그 효용이 변화하게 된다. 익명성에 대한 선호도가 높은 개인들은 그렇지 않은 개인들에 비해 재화 Y를 소비함에 따라 보다 높은 효용을 얻게 되는데, 이는 그들이 재화 Y를 거래하는 과정이 익명성을 보장하는 비트코인을 통해 이루어짐에 따라 개인정보 노출을 피할 수 있기 때문이다. 구체적으로 재화 Y를 통해 개인  $i$ 가 얻는 효용은  $c_i$ 의 증가함수인  $\alpha c_i$ 로 가정한다.

$$\begin{aligned} u_X &= u - c_i \\ u_Y &= \alpha c_i, \alpha > 0 \end{aligned}$$

## 다. 가치함수

앞서 설명한 모형의 기본 가정들과 소비함수에 기반하여 시장 A와 시장 B를 선택함에 따른 가치함수들을 다음과 같이 정리할 수 있다.

우선, 시장 A를 선택하는 것에 따른 매 순간의 가치함수는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$rV_A(c_i) = \beta(1-d)x(u_X(i) + V_A^g(c_i) - V_A(c_i)),$$

$$rV_A^g(c_i) = \beta dx(V_A(c_i) - V_A^g(c_i))$$

위 식에서  $V_A(c_i)$ 는 개인  $i$ 가 시장 A에서 일반화폐를 지니고 있는 경우의 가치함수를 의미하며  $V_A^g(c_i)$ 는 개인  $i$ 가 시장 A에서 재화 X를 지니고 있는 경우의 가치함수를 의미한다. 첫 번째 식에서의 좌변은 일반화폐를 지니고 있는 경우에 매순간 얻을 수 있는 가치를 의미하며, 우변은 개인  $i$ 가 누군가를  $\beta$ 의 확률로 만나고, 그 만난 이가 화폐가 아닌 재화 X를 지니고 있으며  $(1-d)$ , 그가 지닌 재화를  $x$ 의 확률로 개인  $i$ 가 좋아하는 경우 거래가 일어남을 의미한다. 거래가 발생할 경우  $i$ 는 재화 X를 소비함에 따른 효용인  $u_X(i)$ 를 얻게 되고 화폐보유자에서 재화보유자로의 상태 변화에 따라 가치함수의 변화 또한 발생한다. ( $V_A^g(c_i) - V_A(c_i)$ )

이와 유사하게 시장 B를 선택함에 따른 가치함수들을 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$rV_B(c_i) = \beta(1-b)x(u_Y(i) + V_B^g(c_i) - V_B(c_i)),$$

$$rV_B^g(c_i) = \beta bx(V_B(c_i) - V_B^g(c_i))$$

앞서 설명한 것과 마찬가지로 가치함수  $V_B(c_i)$ 는 시장 B에서 화폐를 지니고 있는 개인의 가치함수를,  $V_B^g(c_i)$ 는 시장 B에서 재화를 지니고 있는 개인의 가치함수를 의미한다. 그 밖의 모든 설명이 앞선 경우와 동일하나,

해당 시장에 참여한 모든 개인들 중 비트코인을 지니고 있는 사람의 비중을 나타내는 변수가  $b$ 로 표현되고 있으며 이 시장에서 소비되는 재화가 재화  $X$ 가 아닌 재화  $Y$ 라는 점에서 차이가 존재한다.

## 라. 균형

이 경제가 시작하는 초기에 개인들은 앞서 설명한 모든 정보들을 바탕으로 시장 A와 시장 B 중 더 높은 기대가치를 제공하는 시장을 선택하게 된다. 위의 4개의 가치함수들을 통해 각 시장을 선택하는 것에 따른 기대가치를 다음과 같이 정리할 수 있다.<sup>65)</sup>

$$EV_A(c_i) = dV_A(c_i) + (1-d)V_A^g(c_i)$$

$$EV_B(c_i) = bV_B(c_i) + (1-b)V_B^g(c_i)$$

풀어 설명하자면, 시장 A를 선택한 개인은  $d$ 의 확률로 임의로 주어지는 화폐를 소유하게 되고 이에 따라 시장 A에서 화폐를 소유함에 따른 가치함수인  $V_A(c_i)$ 를 갖게 되고  $(1-d)$ 의 확률로 화폐를 소유하지 못해 재화를 생산한 뒤  $V_A^g(c_i)$ 의 가치를 지니게 된다. 시장 B의 경우 역시 동일하다.

각각의 식을 정리하게 되면, 다음과 같이 식을 정리할 수 있다.

$$EV_A(c_i) = d(1-d)\beta x u_X(c_i)/r$$

$$EV_B(c_i) = b(1-b)\beta x u_Y(c_i)/r$$

여기에서 시장 A를 선택하는 것의 상대적 기대가치를  $EV_A/EV_B$ 로 표현할 수 있으며 이를 1로 두게 되면 시장 A와 시장 B 사이에서 무차별한

65) 특정 개인이 특정 시장을 선택할 경우의 기대가치는 자신이 화폐를 소유하게 되었을 경우의 가치와 화폐를 소유하지 못하게 되었을 경우의 가치의 기대값으로 표현할 수 있음을 의미한다.

개인인  $i^*$ 의 익명성과 관련된 비용인  $c^*$ 를 찾을 수 있게 된다.

$$\frac{EV_A(c_i)}{EV_B(c_i)} = \frac{d(1-d)}{b(1-b)} \frac{u_X(c_i)}{u_Y(c_i)} = \frac{d(1-d)}{b(1-b)} \frac{u - c_i}{\alpha c_i}$$

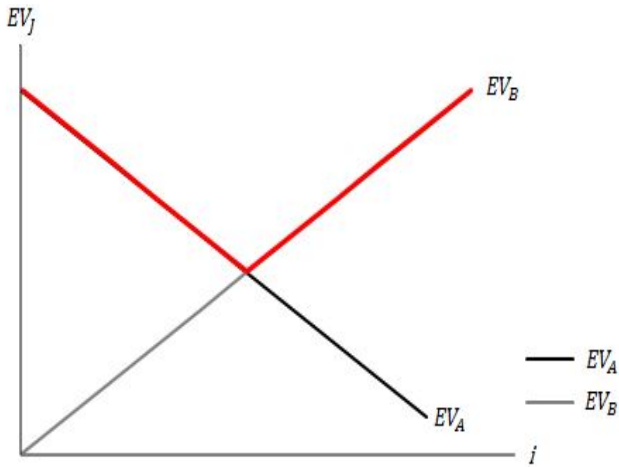
$$c^* = \frac{d(1-d)}{\alpha b(1-b) + d(1-d)} u$$

상대적 기대가치를 나타내는  $EV_A/EV_B$ 를 보면 이것이 크게 두 개의 부분으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 두 번째 항목인  $u_X/u_Y$ 의 경우 각 시장에서 유통되는 재화의 상대적 크기에 따라 각 시장의 기대가치가 달라짐을 의미하고, 첫 번째 항목인  $\frac{d(1-d)}{b(1-b)}$ 는  $d$ 와  $b$ 의 상대적 크기 역시 각 시장의 기대가치 수준을 변화시킨다는 것을 의미한다.  $d$ 와  $b$  모두 0보다 크고 1/2보다 작거나 같다는 제약하에 놓여 있기 때문에 이 항목의 크기는  $d$ 가  $b$ 보다 클 경우 증가하게 된다.

$d(1-d)$ 라는 함수는  $d$ 가 0보다 크고 1/2보다 작거나 같다는 제약하에 놓여 있기 때문에  $d=1/2$ 에서 최대값을 지내는데, 이를 설명하자면 시장 A에서 일반화폐를 지니고 있는 개인( $d$ )과 시장 A에서 재화를 지니고 있는 개인( $1-d$ )이 만나게 되는 임의 매칭의 효율성 ( $d(1-d)$ )이  $d=1/2$ 에서 극대화됨을 의미한다고 할 수 있다. 즉,  $EV_A/EV_B$ 는 시장 A에서 유통되는 재화 X의 상대적 효용이 커질수록, 그리고 시장 A에 보급된 화폐량이 많을수록 커지게 됨을 알 수 있다. ( $\frac{\partial c^*}{\partial d} > 0$ ,  $\frac{\partial c^*}{\partial b} < 0$ )

$c_i$ 라는 익명성과 관련된 비용을 갖는 개인은 자신의  $c_i$ 와  $c^*$ 를 비교하여 자신의  $c_i$ 가  $c^*$ 보다 클 경우 익명성을 보다 보장해주는 비트코인이 유통되는 시장 B를 선택할 것이며 그렇지 않은 경우 시장 A를 선택하게 된다.

[그림 IV-1] 기본 모형에서의 균형



자료: 저자 작성

이상에서 설명한 기본모형은 개개인이 자신의  $c_i$  및 시장참여자의  $c_i$  분포를 주어진 것으로 둔 채 특정한 형태의 화폐시장을 탐색하는 과정을 잘 보여주고 있다. 익명성을 중시하는 개인일수록 비트코인이 통용되는 시장 B를 선호하게 되며 그렇지 않은 개인일수록 익명성이 지켜지지 않는 시장인 시장 A를 택하게 된다.

이 모형은 매우 단순하나 비트코인 도입 초기의 시장 상황을 매우 잘 설명해주고 있다. 시장 A는 전통적인 재화들이 전통적인 결제수단으로 거래되었던 전통적 시장이라고 할 수 있을 것이며 시장 B는 비트코인을 활용하여 새로운 시도를 하고 있었던 초기의 개발자 및 수용자 집단 사이에서 성립된 시장이라고 할 수 있다.

이러한 경제 상황에서 비트코인 시장의 거래 비중이 증가하는 경우 정책당국은 추적할 수 없는 세원이 증가하게 되는 어려움에 직면한다. 그로 인해 정책당국이 비트코인이 통용되는 시장 B의 규모가 일정 수준 이상 증가하는 것을 막으려는 방안을 취할 수 있다. 익명적 거래들의 비중을 낮추기 위해 과세당국이 선택할 수 있는 방안은 크게 존재하지 않지만 외생변수로 가정된  $b$ 와  $d$ 의 상대적 크기를 조절하는 것을 생각해볼 수 있다. 전체 거래

들 중 익명적 거래의 비중을 낮추기 위해 비트코인이 거래의 매개로 사용되는 시장의 상대적 효율성을 낮추는 방안인 것이다. 하지만, 이러한 방안은 익명적 거래수단이 비트코인 사용 자체를 막는 방안과 본질적으로 크게 다르지 않고 개인의  $c_i$ 가 외생적으로 정해져 있는 상황에서 양 시장의 탐색 효율을 극대화하는 것이 사용자 후생을 극대화시킨다는 것을 고려할 때 그리 적절하다고 할 수 없다.

## 2. 비트코인 거래의 집중화

위의 기본모형은 비트코인 개발 초기의 상황에 매우 부합한다고 할 수 있다. 하지만, 이러한 초기 상황은 비트코인 사용자가 증가하고 관련 산업이 발전하면서 크게 변하게 되었다. 개인 간 거래에만 기반하고 있던 것이 여러 산업의 등장으로 개인과 증개인의 거래로 변화하게 된 것이다. 이러한 변화는 자연스럽게 증개인들에게로의 정보의 집중을 초래하고 있어 분산화된 네트워크에 기반을 둔 전체 시스템 내에서도 일부 정보가 집중된 지점들이 존재하는 양상으로 변화하고 있다.

이러한 집중화의 예는 비트코인 관련 산업 곳곳에서 발견할 수 있다. 비트코인 거래소에서는 매우 많은 양의 거래들이 빠른 시간 안에 처리되어야 하는데, 이러한 거래들 모두를 블록체인에 등록하여 인증하는 것은 거래비용과 시간 측면 모두 비효율적이다. 이로 인해 비트코인 거래소들은 블록체인에 거래들을 모두 등록하기보다 내부 장부를 활용하여 거래소에 등록된 사용자 간의 거래들을 기록하고, 사용자가 자신의 계좌에서 비트코인을 최종적으로 인출할 경우(즉, 다른 공공키로 비트코인을 사용 또는 송금할 경우)에만 블록체인에 기록하는 방식을 사용하게 된다. 다음으로, 비트코인 결제를 허용하는 많은 개인 사업자들이 주로 이용하는 결제중개서비스업체들 또한 내부 장부 거래를 통해 서비스를 제공하고 있으며 이 또한 거래 정보의 집중을 초래한다. 마지막으로, 채굴 산업 역시 일부 기업형 채굴업체 및 채굴 조합들에 집중되는 양상을 보이고 있다.

이와 같은 비트코인 산업 내의 집중화 현상은 비트코인 관련 서비스 중개 업체들 내부에 개별 거래 정보들이 축적되고 있음을 의미하며, 이는 앞서 논의한 과세기준을 적용하는 데에 있어 중요한 단서를 제공하고 있다. 만약, 이러한 중개인들에 대해 적절히 규제가 이루어져 해당 지점에서 과세를 위한 충분한 정보를 과세당국이 축적할 수 있을 경우 비트코인의 익명성에 따른 조세회피의 문제점은 크게 줄어들 수 있을 것이기 때문이다.

중개업체들의 존재가 미칠 영향을 분석하기 위해 앞서 소개한 모형에 합법적 재화만을 중개하는 중개인들을 도입하도록 하겠다. 기본모형에서는 비트코인을 매개로 한 거래가 전통적 재화들이 아닌 불법과 합법이 뒤섞인 재화들을 중개하는 거래들이었다면, 확장모형에서의 비트코인 거래는 중개인을 통한 경우 합법적인 재화들만을 취급하게 되는 것이다. 이는 비트코인의 사용이 전통적 재화를 거래하는 시장에서 비트코인을 수용하기 시작하면서 크게 확장된 것을 반영한 것이기도 하다.

### 가. 확장모형

새로 도입된 시장을 시장 I이라 칭하도록 하자. 시장 B와 마찬가지로 비트코인이 거래의 매개체이기는 하나, 시장 I에서 거래되는 재화들은 시장 B와는 달리 불법적 성격이 전혀 없는 것들이라는 점에서 시장 I은 시장 B와 구분된다. 즉, 시장 M에서는 개인들이 합법적 재화를 거래하면서도 자신의 개인정보를 노출시키지 않아도 되는 것이다. 이 시장에 참여하는 개인들은 재화 X를 소비할 때마다 고정 수수료인  $p$ 를 지불한다고 가정하도록 하겠으며, 이 시장에 공급되는 총비트코인통화량을  $B_I$ 이라 하겠다.

이러한 가정들에 기반하여 시장 I에 참여하는 것에 따른 매 순간의 가치 함수를 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$r V_I(c_i) = \beta(1 - b_I)x(u - p + V_I^g(c_i) - V_I(c_i))$$

$$r V_I^g(c_i) = \beta b_I x (V_I(c_i) - V_I^g(c_i))$$

여기서  $b_I$ 는 시장 I에서 화폐(비트코인)를 소유하고 있는 참여자들의 비율을 의미하며,  $V_I(c_i)$ 는 시장 I에서 비트코인을 보유하고 있는 것에 따른 가치함수를,  $V_I^g(c_i)$ 는 시장 I에서 재화 X를 보유하고 있음에 따른 가치함수를 의미한다. 비트코인을 통해 익명적으로 거래가 이루어지기 때문에 재화 X를 소비함에 따라 효용  $u$ 를 얻게 되지만  $c_i$ 는 인지하지 않는다. 대신, 시장 I에 참여함에 따른 고정 수수료인  $p$ 를 인지하게 된다.

기본모형과 마찬가지로 개인들은 각 시장의 기대가치를 기반으로 어떠한 시장에 참여할 것인지를 결정하게 된다.  $\mu_1$ 과  $\mu_2$ 를 각각 시장 A와 시장 B에 참여하는 참여자의 비중으로 두게 되면 시장 I에 참여하는 참여자의 비중은  $1 - \mu_1 - \mu_2$ 로 표현할 수 있고 각 시장에서 통용되는 화폐들의 상대적 비율은  $d = D/\mu_1$ ,  $b = B/\mu_2$ , 그리고  $b_I = B_I/(1 - \mu_1 - \mu_2)$ 로 정리할 수 있다. 따라서 각 시장 선택에 따른 기대가치는 다음의 세 식으로 정리된다.

$$EV_A(c_i) = d(1-d)\beta x(u - c_i)/r$$

$$EV_B(c_i) = b(1-b)\beta x\alpha c_i/r$$

$$EV_I(c_i) = b_I(1-b_I)\beta x(u - p)/r$$

#### 나. 균형

$EV_A = EV_I$ 인  $c$ 를  $c_1$ ,  $EV_B = EV_I$ 인  $c$ 를  $c_2$ , 그리고  $EV_A = EV_B$ 인  $c$ 를  $c^*$ 로 표현하면  $c_1, c_2, c^*$ 는 다음과 같이 정리된다.

$$c_1 = u - \frac{b_I(1-b_I)}{d(1-d)}u + \frac{b_I(1-b_I)}{d(1-d)}p$$

$$c_2 = \frac{b_I(1-b_I)}{\alpha b(1-b)}(u - p)$$

$$c^* = \frac{d(1-d)}{\alpha b(1-b) + d(1-d)}u$$

이러한 세 교차점들의 존재는 파라미터 값들이 어떻게 주어지는지에 따라 다른 유형의 균형들을 가질 수 있음을 의미한다. 아래의 그림은 두 가지 형태의 균형을 나타내고 있다.  $i$ 가 증가함에 따라 우상향하는 그래프는 시장 B를 선택함에 따른 기대가치를 표현하고 있으며, 우하향하는 그래프는 시장 A를 선택함에 따른 기대가치를 나타낸다.  $EV_I$ 의 경우 그 값이  $c_i$ 에 영향을 받지 않아 모든 개인에게 동일하기 때문에 수평선 형태로 나타나게 된다. 우선, 우측에 있는 그림의 경우 시장 I의 도입에도 불구하고 시장의 구조가 변화하지 않는 경우를 나타내고 있으며 좌측의 그림은 일부의 개인들이 시장 I를 선택하는 균형을 나타내고 있다.

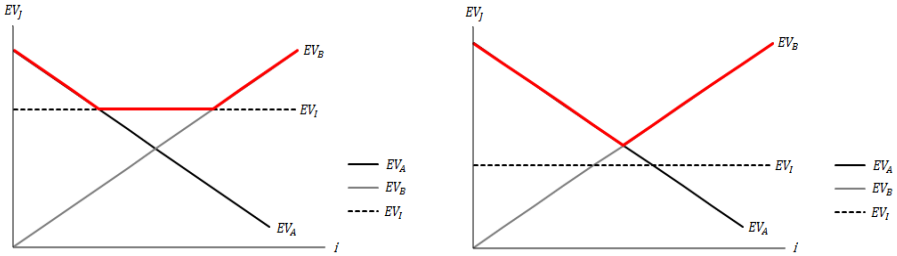
만약,  $c_1$ 이  $c^*$ 에 비해 작은 값을 가지게 될 경우 개인들 중 일부가 시장 I에 참여하게 될 것이나,  $c_1$ 이  $c^*$ 보다 클 경우 시장 I를 선택하는 시장참여자는 존재하지 않게 된다. 균형에서 시장 I가 존재할 수 있는 조건은  $c_1 < c^* < c_2$ 로 표현할 수 있는데, 위의 식 3개를 이용하여 이 조건을 풀어 쓰게 되면 다음과 같은 조건식을 찾을 수 있게 된다.

$$u > \frac{a_1 + \alpha a_2}{a_1 + \alpha a_2 - \alpha a_3} p,$$

단,  $a_1 = d(1-d)b_I(1-b_I)$ ,  $a_2 = b(1-b)b_I(1-b_I)$ , 그리고  $a_3 = d(1-d)b(1-b)$

즉, 확장모형에서는 위의 조건식이 만족되는지의 여부에 따라 크게 2개의 균형이 존재하게 되는 것이다. 위의 조건식의 경제학적 의미는 단순하다. 시장 I에서 수취하는 수수료  $p$ 의 크기가 일부 개인들을 유인할 수 있을 정도로 충분히 낮아야 한다는 것이다. 만약  $p$ 가 너무 크면, 아무도 시장 I를 선택하지 않게 되고 확장모형에서의 균형 또한 기본모형의 균형과 동일한 형태를 지니게 된다. 반대로,  $p$ 가 0으로 수렴하게 되면 시장 I를 선택함에 따른 기대가치가 더욱 커지게 되고 따라서 더 많은 개인들이 시장 I를 택하게 될 것이다.

[그림 IV-2] 중개인이 존재하는 상황에서의 균형



자료: 저자 작성

시장 I가 존재할 조건식에 영향을 미치는 또 다른 파라미터들은  $d, b, b_I$ 이다. 식의 우변에 있는  $\frac{a_1 + \alpha a_2}{a_1 + \alpha a_2 - \alpha a_3} p$ 를 이 세 개의 파라미터들로 편미분하게 되면  $\frac{b_I(1-b_I)}{d(1-d)}$ 와  $\frac{b_I(1-b_I)}{b(1-b)}$ 의 값이 커질수록 더 높은  $p$  값에서도 위의 조건식을 만족시키는 것이 가능함을 알 수 있다.  $b_I(1-b_I)$ 가 시장 I에서의 임의 탐색의 효율성을 나타내고 있기 때문에 이는 시장 I의 상대적 탐색 효율성이 높을수록 시장 I의 기대가치가 증가함을 의미한다.

#### 다. 시사점

두 개의 균형 중 시장 I가 존재하는 경우에 초점을 맞추어 논의를 진행하도록 하겠다. [그림 IV-2]에서 시장 I를 택하는 개인들은  $c_1$ 에서  $c_2$  사이에 위치한 개인들로 시장 I가 존재하지 않았다면 시장 A를 선택하였거나( $c_1$ 에서  $c^*$ ) 시장 B를 선택하였을 개인들이다. ( $c^*$ 에서  $c_2$ ) 첫 번째 부류의 개인들은 재화 X를 여전히 소비할 수 있으면서도 익명적인 거래를 하기 위해 시장 I를 택한 경우이며, 두 번째 부류의 개인들은 재화 Y에서 재화 X로 소비재를 변경한 개인들이다. 두 부류 모두 익명성을 어느 정도 중시하는 개인들이며, 익명성을 지키면서도 재화 X를 소비할 수 있다는 장점에서 시장 I를 택하는 선택을 하였다.

이 균형을 기본모형의 균형과 비교해보면 전체 개인들 중 비트코인을 사용하는 시장을 선택한 개인들의 수가 기본모형에 비해 확장 모형에서 더 많

음을 알 수 있다. 좀 더 구체적으로 설명하자면, 기본모형에서는  $1 - \mu$ 의 개인들이 비트코인을 사용한 반면, 확장 모형에서는  $1 - \mu_1$ 의 개인들이 비트코인을 사용하고 있다. 균형에서 양(+)의 수의 개인들이 시장 I를 선택하는 경우를 상징할 경우  $\mu_1$ 이  $\mu$ 에 비해 그 크기가 작기 때문에 확장모형에서의 비트코인 사용자 수가 기본모형의 경우에 비해 커지게 되는 것이다.

확장모형에서 발견할 수 있는 또 다른 특징으로 시장 I가 존재하는 균형에서의 재화 X의 선택이 재화 Y의 선택에 비해 더욱 커진다는 점을 들 수 있다. 이 결과 역시 위의 결과에서 바로 도출되는 것인데, 거래의 매개체로서의 비트코인의 외연이 확장됨과 동시에 이를 통해 거래할 수 있는 재화의 유형 또한 기본모형의 재화 Y에서 확장모형의 재화 X, Y로 넓어지기 때문이다. 기본모형에서 재화 Y와 관련이 있었던 사용자의 수가  $1 - \mu$ 이었던 반면, 확장모형에서 재화 Y를 거래하는 사용자 수는  $1 - \mu_1 - \mu_2$ 로 불법적 성격을 포함하는 재화 Y와 관련된 사용자 수 또한 함께 감소하게 되었다.

모형이 제시하고 있는 이러한 결과들은 실제 비트코인 시장의 확산 과정과 매우 유사한 모습을 보여주고 있다. 초기의 비트코인 거래가 특정 유형의 상품들에 한정되고 이로 인해 비트코인의 익명성이 주로 불법 거래와 연관되어 있었다. 하지만, 비트코인을 결제수단으로 인정하는 다양한 중개인들이 등장하기 시작하면서 비트코인으로 구매할 수 있는 재화의 폭과 비트코인 사용자층이 함께 성장하게 되었다.

또한, 이 결과들은 간단한 모형에서 도출되었으나 매우 직관적이면서도 강력한 시사점을 제시하고 있다. 시장 I로 대표되는 중개인들은 비트코인을 매개로 합법적 재화들을 중개하며 소비자들로 하여금 비트코인의 익명성이라는 장점을 다양한 재화들을 구매하는 데에서 얻을 수 있게 하고 있고, 이러한 중개인들을 적절히 통제함으로써 조세회피를 방지할 수 있는 수단을 가질 수 있다는 것이다. 이러한 방안은 크게 두 가지 측면에서 장점을 지니고 있다. 우선, 축적된 거래기록들은 사용자들이 효율성을 대가로 자발적으로 제공하고 있는 정보들이기에 정부의 인위적 간섭에 대한 우려가 낮을 수 있다. 다음으로, 축적된 정보들에 대한 보안성 및 접근 권한을 규제함으로써

기업들에 축적되고 있는 개인정보들의 보안 역시 높일 수 있다.

중개인들로는 앞서 살펴본 다수의 가맹점, 거래소, 그리고 결제서비스를 제공하는 업체들을 꼽을 수 있다. 이 중 비트코인 매매를 중개하는 거래소들의 경우 과세 집행의 관점에서 그 역할이 매우 중요하다. 이미 비트코인을 구매하여 다양한 공공키에 저장해둔 사용자의 경우 해당 공공키와 그 소유주를 연결 짓는 것이 매우 어렵다. 하지만, 비트코인을 신규로 취득하여 이를 거래의 매개체로 사용하고자 하는 신규 사용자들의 대다수는 거래소를 통해 비트코인을 구매하여야만 한다.<sup>66)</sup> 따라서, 거래소들로 하여금 관리 당국이 요구하는 수준의 개인정보를 구매자로부터 입수하고, 관리하며 당국에 보고하는 역할을 수행할 수 있게 하는 규제안을 고려해 볼 수 있다. 이미 비트코인 내부에서의 거래들은 공공키의 형식으로 공개되고 기록되고 있기 때문에 개인정보와 이러한 공공키 간의 연결고리에 대한 추가적인 정보를 요구하지는 것이다. 거래소에 대한 이러한 규제는 비트코인의 악용을 제어할 수 있는 최소한의 조치가 될 것으로 판단한다.

거래소 이외의 중개인들에 대한 규제 역시 불가능한 것처럼 보이지 않는다. 하나하나의 가맹점들에게 특정한 규제안을 적용할 경우 그 집행비용이 클 것이나, 대부분의 가맹점들이 비트코인을 직접 수취하기보다 비트페이(Bitpay)와 같은 결제중개서비스업체를 이용하여 비트코인 거래를 하고 있음을 앞서 언급한 바가 있다. 따라서 집중화되어 있는 이와 같은 서비스업체를 규제하는 것은 매우 많은 가맹점들에 하나의 규제안을 적용하는 것과 같은 효과를 낳게 될 것이고, 이에 따라 규제 적용의 행정비용은 그리 높지 않을 것이다.

사실 이러한 규제 방안은 전혀 새로운 것이 아닐 것이다. 전통적인 결제 수단 중에서도 현금이라는 익명성을 보유한 결제수단이 존재하고, 이러한 성격으로 인해 현금 역시 다수의 불법적 거래에 사용되고 있다. 하지만, 현

---

66) 채굴 난이도가 지속적으로 올라가고 있어 기업형 채굴이 아닌 이상 개인들이 채굴을 통해 큰 금액의 비트코인을 획득하는 것은 불가능해졌으며, 개인 간 거래를 통해 비트코인을 획득하는 것 또한 비트코인 사용자 수가 적은 우리나라의 경우 매우 어렵다고 판단한다.

금을 매개하는 중개인들을 통해 간접적으로 규제하는 방식을 통해 그 수준을 적절히 통제해오고 있다. 비트코인이 온라인 거래에서 익명성을 제공하는 최초의 범용 결제수단이라는 점에서 오프라인 거래에서의 현금과 유사한 측면이 있고 그 규제 방안 역시 현금 거래에 대한 규제와 유사한 방식으로 가능하다는 것이다.

요컨대, 과세와 관련된 비트코인의 큰 특징 중 하나로 거래의 익명성을 꼽을 수 있으며 이러한 익명성은 거래를 매개하는 중개인들을 규제함을 통해 일정 수준 통제할 수 있다. 이러한 방식의 익명성 규제는 개인 간 거래의 비중이 낮다는 것을 고려할 때 효과적인 수단이 될 수 있을 것이다.

### 3. 조세회피 방지를 위한 규제안

이상에서 비트코인의 익명성이 세원잠식의 가능성으로 이어질 수 있어서 비트코인 거래 중개인들을 적절히 규제하는 장치가 필요하다고 주장하였다. 익명성이 세원잠식의 주 요인이기 때문에 이러한 규제는 필연적으로 비트코인 거래들의 익명성을 일정 수준 제한하지 않을 수 없을 것이다. 익명성이 비트코인 사용의 주 동기 중 하나임을 고려할 때 이러한 규제안은 비트코인 사용 유인을 일정 수준 떨어뜨릴 수도 있을 것이나, 명확한 규제안이 도입될 경우 비트코인 산업이 안정적으로 성장할 수 있다는 장점 또한 존재한다.

비트코인의 익명성에 대한 우려 및 규제의 필요성은 지속적으로 제기되어 왔고, 이에 따라 일부 국가들에서는 이를 일정 수준 규제하는 방안이 논의되고 있거나 마련되어 있다. 비트코인의 익명성을 규제하기 위한 방안이 가장 구체적으로 마련된 곳은 미국의 뉴욕주이다.<sup>67)</sup> 뉴욕주 금융감독청(New York State Department of Financial Services)은 2015년 8월 비트라이센스(Bit License)를 발표하였다.<sup>68)</sup> 새로운 규제안에 따르면 뉴욕주에서 가상화

67) 캘리포니아주 역시 가상화폐 사업자에 대한 허가제를 발표하였다.

California, Legislative Information, "AB-1326 Virtual Currency."

[https://leginfo.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill\\_id=201520160AB1326](https://leginfo.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201520160AB1326)

(접속일: 2015년 10월 27일)

폐 사업자는 반드시 비트라이센스를 취득해야 한다. 라이선스 발급은 신청 사업자의 재무상태 및 사업 경험 등을 고려하여 발급되며 라이선스 발급 뒤에도 매우 다양한 규제들이 적용된다.

비트라이센스를 검토해보면 규제안의 상당 부분이 조세회피의 가능성 차단과 이용자 보호 장치 강화에 초점을 맞추고 있음을 알 수 있다. 조세회피와 관련하여서는 자금세탁방지 프로그램을 운용하도록 강제하고 있는데, 이것은 아래의 세부 규정들로 이루어져 있다.

- 사업자는 거래자들의 신원과 주소, 거래량, 거래가치, 거래방식, 거래일자 등을 기록하고 유지해야 함
- 개별 거래자에 의한 1일 10,000달러 이상의 거래는 24시간 안에 신고의무를 지님
- 돈세탁, 조세회피, 범죄 행위로 의심되는 거래들에 대해서 신고의무를 지님

또한, 이러한 자금세탁방지 프로그램의 일환으로 고객신원확인 프로그램(Customer identification program)을 운용하도록 되어 있다.

- 계좌보유자들의 신원 확인: 새로운 고객이 계좌를 개설할 때 고객의 신원을 반드시 확인해야 함. 신원 확인 내용에는 이름, 주소, 여타의 신원 관련 정보 등을 확보하고 거래량이 많거나 고위험군으로 분류되는 고객들을 관리할 의무
- 외국인에 의한 계좌에 대한 특별 관리
- 물리적 실체가 없는 거래 상대방과의 거래 금지
- 3,000달러 이상의 거래들을 개시하는 계좌보유자 확인

---

68) New York State Department of Financial Services, "Revised BitLicense Regulatory Framework," 2015.  
[http://www.dfs.ny.gov/legal/regulations/rev\\_bitlicense\\_reg\\_framework.htm](http://www.dfs.ny.gov/legal/regulations/rev_bitlicense_reg_framework.htm) (접속일: 2015년 10월 27일)

영국 정부 역시 가상화폐 사용에 따른 잠재적 위험성에 대해 의견을 수렴하고 대응 방안을 마련하고 있는 것으로 보인다. 2015년 3월 발간된 보고서에서 가상화폐 사용으로 인한 잠재적 위험성이 가상화폐 거래들의 익명성에 있다고 지적하며 익명성을 규제하는 것이 적절한지 여부 및 규제 방식에 대한 전문가들의 의견을 수렴하고 보고하고 있다.<sup>69)</sup> 이 보고서는 가상화폐의 익명성이 크게 1) 마약 거래와 같은 불법 거래에의 활용 2) 자금세탁, 조세 회피, 경제규제회피(Sanctions evasion) 등의 잠재적 위험성을 지니고 있다고 언급하고 있다. 익명성 규제 방식에 대해서 다수의 전문가들이 가상화폐 중개인들에게 고객정보 확인의무를 부여하는 것이 중요하다는 것과 국제적 공조 또한 필요하다는 의견을 보고하고 있다.

국제자금세탁방지기구(Financial action task force) 역시 2015년 6월 발표한 자료를 통해 가상화폐가 자금세탁과 관련하여 지니고 있는 문제점들을 지적하고 이에 대한 대응을 촉구하고 있다.<sup>70)</sup> 이 보고서는 가상화폐와 법정화폐 간의 교환거래를 매개하는 거래소들을 적절히 규제하는 것이 자금세탁 방지를 위해 매우 중요한 요소임을 지적하고 있다.

우리나라의 경우 아직 비트코인 사용이 많지 않고 관련 산업 역시 성숙하지 못한 단계이기 때문에 현재까지 이와 유사한 규제안에 대한 논의는 진행된 바 없다. 때문에 규제안의 도입에 대해서는 보다 많은 계층의 의견을 수렴해야 할 것이다. 이 연구는 다만 앞서 논의한 과세기준이 실질적으로 집행될 수 있도록 하는 최소한의 규제안을 다음과 같이 제안하려 한다.

우선, 비트코인 가치 변동에 대한 법인세 과세를 위해서는 다음과 같은 요소들이 필수적으로 갖추어져야 한다. 첫째, 법인이 거래에서 사용하는 공

---

69) HM Treasury, "Digital Currencies: Response to the Call for Information," 2015.  
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/414040/digital\\_currencies\\_response\\_to\\_call\\_for\\_information\\_final\\_changes.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/414040/digital_currencies_response_to_call_for_information_final_changes.pdf) (접속일: 2015년 10월 21일)

70) Financial Action Task Force(FATF), *Guidance for a Risk-Based Approach: Virtual Currencies*, 2015.  
<https://www.coe.int/t/dghl/monitoring/moneyval/Publications/Guidance-RBA-Virtual-Currencies.pdf> (접속일: 2015년 10월 27일)

공키에 대해 공개하고 과세당국에 등록하는 절차가 필요하다. 앞서 비트코인 거래들은 블록체인에 등록되며, 블록체인에 기록되는 공공키의 소유주에 대한 정보가 익명적으로 유지되고 있음을 설명한 바 있다. 또한 공공키는 사용자가 원하는 만큼 무한히 생성해낼 수 있기 때문에 기업들이 다수의 공공키를 활용하여 거래들을 더욱 익명적으로 만들 수 있을 경우 비트코인 양도차익을 추적하기 어려워진다. 따라서 특정 법인의 보유 비트코인들이 반드시 과세당국에 등록된 공공키에 보유될 수 있도록 강제하지 않을 경우 법인의 비트코인 보유량을 정확히 파악할 수 없다. 둘째, 법인으로 하여금 비트코인 보유량, 보유시기, 거래 상대방의 공공키 정보 및 그 가치를 기록할 의무를 부여해야 한다. 비트코인의 가치가 지속적으로 변동하기 때문에 각 비트코인별 취득시기의 가치로 전체 비트코인 자산을 환산하는 과정이 필요하다.

다음으로, 개인사용자의 양도소득세 과세와 관련하여서는 위와 같은 접근을 취하기가 상당히 어려울 것으로 판단된다. 개인이 자신이 보유한 비트코인의 가치를 일일이 기록하고 이에 대한 이익에 대해 과세당국에 자발적으로 신고하는 것을 기대하기는 어렵다. 하지만, 다수의 사용자들이 비트코인 거래소를 통해 계좌를 개설하고 매매활동을 한다는 것을 고려할 때 일정 규모 이상의 거래를 수행하는 개인들에 대해 거래소를 통해 세원을 추적하는 것은 가능할 것이다. 즉, 비트코인 거래소들에게 사용자별 비트코인 매매실적 및 이익 규모를 관리하게 강제하고, 일정 규모 이상의 거래를 수행하거나 일정 수준 이상의 매매차익을 얻는 사용자들을 과세당국에 보고하도록 하는 방안을 고려해볼 수 있다.

보다 구체적으로 살펴보자면, 거래소들에 대한 규제는 크게 두 가지 방향에서 접근하여야 할 것이다. 우선, 조세회피 방지를 위해 이용자들의 실명을 확인하고 이용자별 거래내역(일자, 금액, 거래상대자 등)을 보관하고 감시하는 역할을 부여해야 한다. 특히, 신규계좌 개설자의 경우 이용자 본인 계좌 및 신분 확인을 거쳐 비트코인 계좌와의 거래를 가능하게 하는 것이 필요할 것이다. 다음으로, 사용자 보호를 위해 최소자본규모 및 외부감사의무 등의

절차를 밟아야 할 것이다. 비트코인 거래소들이 기본적으로 사용하고 있는 오프체인 방식의 거래들은 온체인 방식의 거래들과 달리 보안성이 낮기 때문에 거래소들이 수집하는 개인정보 및 내부 장부 관리에 대한 보안성 향상 관련 규제 또한 함께 존재해야 할 것이다.

세 번째로, 비트코인으로 결제를 허용하는 개인 사업자들 역시 결제 서비스를 제공하는 업체를 통해 간접적으로 세원을 추적할 수 있다. 비트코인 가치의 높은 변동성으로 인해 비트코인 결제를 허용하려는 업체들은 결제 즉시 원화로 환산하여 계좌에 입금되는 형태의 서비스를 통해 주로 비트코인 결제를 진행하게 된다. 따라서 이러한 결제서비스업체들에게 가맹점들의 거래내역 수집 및 보고의 의무를 부여하여 개인 사업자들의 비트코인 거래를 관측할 수 있다.

마지막으로, 이러한 규제안은 다른 국가들과의 공조 없이 실효성을 갖기 어렵다는 점을 반드시 고려해야 한다. 다른 국가들이 별도의 규제안을 도입하지 않고 있는 상황에서 선불리 규제안을 도입할 경우 국내 비트코인 산업의 성장을 크게 저해할 수 있다. 따라서 규제 방안뿐만 아니라 그것을 도입할 시점에 대해서도 다른 국가들의 대응을 면밀히 관찰하며 결정할 필요가 있다.

---

## V. 결론

---

이상에서 비트코인의 발전 현황과 기술적 특성을 중심으로 가상화폐 사용 증대에 따른 과세상 쟁점들을 소개하고 이에 대한 대응 방안을 논의하였다. 가상화폐 사용 증대에 따른 과세상 쟁점들은 크게 과세기준 수립과 과세기준 적용이라는 측면에서 구분된다.

과세기준은 비트코인의 자산적 성격과 결제수단으로서의 성격 중 어느 것에 초점을 맞추는지에 따라 달라진다. 주요국의 과세기준을 조사한 결과 대부분의 국가들에서 비트코인의 자산적 성격과 결제수단으로서의 성격 모두를 인정하는 과세 방안을 마련하고 있는 것으로 보인다. 스위스를 제외한 모든 국가들에서 비트코인 가치 변동으로 인한 자본이득에 과세하는 안을 제시하고 있으며 일부 국가들에서는 결제수단으로서의 성격 또한 고려하여 부가가치세(혹은 소비세)를 면제하는 방식을 취하고 있다. 또한, 부가가치세를 부과하는 방침을 세운 호주의 경우에도 추가적인 입법을 통해 부가가치세 면제를 검토하고 있는 것으로 조사되었으며 독일, 스웨덴의 경우 유럽사법재판소의 부가가치세 면제 판정에 따라 부가가치세 면제로 과세기준을 변경할 것으로 예상된다.

우리나라에서는 비트코인 거래들과 관련하여 소득세, 법인세, 상속·증여세, 그리고 부가가치세 등이 과세될 수 있을 것으로 보인다. 각 세법들은 각각의 과세대상을 명시하고 있어 이러한 과세대상에 대한 해석에 따라 비트코인 과세 여부가 결정될 것이라고 생각한다. 이에 대해 개략적으로 검토하고, 비트코인 거래들이 해당하는 항목들을 찾는 작업을 진행하였다. 또한, 비트코인의 실질적 거래에 부합하면서도 주요국의 과세기준과 위배되지 않는 과세기준을 제시하였다.

조세회피를 막기 위한 추가적 규제안에 대해서도 논의하였다. 익명성이라

는 비트코인의 특성은 과세당국으로 하여금 비트코인 거래들을 포착하기 어렵게 만들 수 있다. 따라서 비트코인이 조세회피를 위한 수단으로 악용될 가능성은 비트코인 사용이 증가함에 따라 함께 증가할 것이다. 이 연구에서는 과세당국이 비트코인 거래들을 포착할 수 있는 방안을 제시하였다. 비트코인 관련 산업에 축적되는 거래 정보들을 활용하여 과세대상 거래들을 관측하는 것이 그것이다. 비트코인 거래들이 여러 중개인들을 통해 처리되고 있으며 그 과정에서 거래 정보들이 중개인들에게 집중되고 있기 때문에 중개인들을 적절히 규제하는 것을 통해 비트코인의 익명성을 이용한 조세회피 시도를 제어할 수 있을 것으로 기대한다.

하지만, 이상의 과세기준 및 과세기준 적용과 관련한 논의들은 인터넷에 기반을 두고 있으며 특정 국가에 속하지 않은 전자적 기록이라는 비트코인의 성격을 고려할 때, 다른 국가들과의 공조하에서만 실질적으로 효과를 가질 수 있을 것이다. 따라서 주요국의 과세기준 및 규제 방안 논의에 지속적으로 주의를 기울이고 그 추세에 맞게 우리나라의 기준 또한 유연하게 적용하려는 정책적 대응이 필요할 것으로 판단한다.

---

## 참고문헌

---

- 신상화, 「비트코인의 발전 현황과 정책적 시사점」, 한국조세재정연구원, 『재정포럼』, 5월호, 2015, pp. 22~42.
- 정승영, 「가상화폐(Virtual Currency)의 세법상 분류와 과세 - 비트코인(Bitcoin) 사례를 중심으로 -」, 『조세학술논문집』, 31 (1), 한국국제조세협회, 2015.
- 한국금융연구원, 「키프로스 사태와 전자화폐 비트코인」, 『주간금융브리프』, 22 (16), 2013, pp. 20~21.
- 홍도현·김병일, 「가상통화에 대한 과세문제 - 비트코인을 중심으로 -」, 『조세연구』, 15 (1), 한국조세연구포럼, 2015, pp. 113~143.
- 박제언, 「더벨이트론, ‘비트코인’으로 빛 볼까?」, 『머니투데이』, 2014. 12. 30.  
<http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2014123014099695610&type=1>  
(접속일: 2015년 7월 9일)
- 연합뉴스, 「비트코인거래소 마운트곡스 사장 日경찰에 체포..., 잔액조작 혐의(종합)」, August 1, 2015.  
<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2015/08/01/0200000000AKR20150801020551073.HTML> (접속일: 2015년 9월 5일)
- 이강봉, 『영국의 ‘비트코인 천국’ 프로젝트』, The ScienceTimes, March 12, 2015.  
<http://www.sciencetimes.co.kr/?news=%EC%98%81%EA%B5%AD%EC%9D%98-%EB%B9%84%ED%8A%B8%EC%BD%94%EC%9D%B8-%EC%B2%9C%EA%B5%AD-%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%A0%9D%ED%8A%B8> (접속일: 2015년 10월 19일)

Australian Taxation Office, “Tax Treatment of Crypto-Currencies in Australia – Specifically Bitcoin.”

[https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our\\_commitment\\_to\\_you](https://www.ato.gov.au/General/Gen/Tax-treatment-of-crypto-currencies-in-Australia---specifically-bitcoin/?page=1#Our_commitment_to_you)  
(접속일: 2015년 10월 21일)

\_\_\_\_\_, “Income Tax: Is Bitcoin a ‘CGT Asset’ for the Purposes of Subsection 108-5(1) of the Income Tax Assessment Act 1997?,” 2014.  
<https://www.ato.gov.au/law/view/document?DocID=TXD/TD201426/NAT/ATO/00001> (접속일: 2015년 10월 21일)

Bitcoin Association Switzerland, “No VAT on Bitcoin in Switzerland,” 2015.  
<http://bitcoinassociation.ch/blog/no-vat-on-bitcoin-in-switzerland/> (접속일: 2015년 10월 20일)

Bitcoinchart, “USD Price Chart.”  
<http://bitcoincharts.com/charts/bitstampUSD#rg360zcszg2015-01-01zeg2015-11-12ztgMzbgEzm1g10zm2g25> (접속일: 2015년 11월 11일)

Bitcoinwiki, “Controlled Supply.”  
[https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled\\_supply](https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled_supply)

BitInfoChart, “Litecoin Transactions.”  
<https://bitinfocharts.com> (접속일: 2015년 8월 27일)

Blackhawk Network, “Blackhawk Network Shopper Study Finds 2015 Is the Year of Traditional, Digital and Mobile Convergence in Payments,” 2015.  
[http://blackhawknetwork.com/2015consumer\\_payments/](http://blackhawknetwork.com/2015consumer_payments/) (접속일: 2015년 8월 20일)

Blockchain.info, “Block #367437.”  
<https://blockchain.info/block/0000000000000000df341c06c108f2ca5a024be87e88d3139586bd4a8aa0e0f> (접속일: 2015년 7월 29일)  
<https://blockchain.info/ko/pools?timespan=24hrs> (접속일: 2015년 7월 6일)

Bundesverband Bitcoin e. V., “Press Release,” 2014.

[http://web.bundesverband-bitcoin.de/wp-content/uploads/2014/05/Press-Release-Bundesverband-Bitcoin-PM-14-002\\_eng.pdf](http://web.bundesverband-bitcoin.de/wp-content/uploads/2014/05/Press-Release-Bundesverband-Bitcoin-PM-14-002_eng.pdf) (접속일: 2015년 10월 20일)

California Legislative Information, “AB-1326 Virtual Currency.”

[https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill\\_id=201520160AB1326](https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201520160AB1326) (접속일: 2015년 10월 27일)

Coindesk, “Bitcoin Venture Capital,” Coindesk.

<http://www.coindesk.com/bitcoin-venture-capital/> (접속일: 2015년 10월 29일)

Coinmarketcap, “Crypto-Currency Market Capitalizations.”

<http://coinmarketcap.com/> (접속일: 2015년 7월 14일)

Cuthbertson, Anthony, “Bitcoin Now Accepted by 100,000 Merchants Worldwide,” *International Business Times*, February 4, 2015a.

<http://www.ibtimes.co.uk/bitcoin-now-accepted-by-100000-merchants-worldwide-1486613> (접속일: 2015년 10월 29일)

\_\_\_\_\_, “Bitcoin Use Switching from Investment Commodity to Everyday Currency, New Data Reveals,” *International Business Times*, April 15, 2015b.

<http://www.ibtimes.co.uk/bitcoin-use-switches-investment-commodity-everyday-currency-new-data-reveals-1496316> (접속일: 2015년 10월 29일)

Department of Revenue, Washington State, “Accepting Virtual Currency as Payment for Goods or Services.”

<http://dor.wa.gov/content/getaformorpublication/publicationbysubject/taxtopics/virtualcurrency.aspx> (접속일: 2015년 10월 19일)

Ecommerce News, “Paypal merchants can now accept bitcoin,” April 14, 2015.

<http://ecommercenews.eu/paypal-merchants-can-now-accept-bitcoin/>

(접속일: 2015년 10월 29일)

Economics References Committee, *Digital Currency - Game Changer of Bit Player*, 2015.

[http://www.aph.gov.au/Parliamentary\\_Business/Committees/Senate/Economics/Digital\\_currency/Report](http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Economics/Digital_currency/Report) (접속일: 2015년 10월 21일)

European Banking Authority, EBA Opinion on “Virtual Currencies,” 2014.

<https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>, p. 11 (접속일: 2015년 5월 8일)

European Central Bank, *Virtual Currency Schemes*, *European Central Bank*, 2012.

<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>(접속일: 2015년 5월 8일)

EY Tax Insights, “Spain: Virtual Currencies (Bitcoins) Exempt from VAT.”

[http://taxinsights.ey.com/archive/archive-news/spain--virtual-currencies-\(bitcoins\)-exempt-from-vat.aspx](http://taxinsights.ey.com/archive/archive-news/spain--virtual-currencies-(bitcoins)-exempt-from-vat.aspx) (접속일: 2015년 10월 20일)

Federal Financial Supervisory Authority, “Bitcoins: Supervisory Assessment and Risks to Users.”

[http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa\\_bj\\_1401\\_bitcoins\\_en.html](http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins_en.html) (접속일: 2015년 10월 20일)

\_\_\_\_\_, *Trading in Bitcoins*, 2014.

[http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Jahresbericht/2013/jb\\_2013\\_II\\_9\\_2\\_trading\\_in\\_bitcoins.html](http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Jahresbericht/2013/jb_2013_II_9_2_trading_in_bitcoins.html) (접속일: 2015년 10월 19일)

Financial Action Task Force(FATF), *Guidance for a Risk-Based Approach: Virtual Currencies*, 2015.

<https://www.coe.int/t/dghl/monitoring/moneyval/Publications/Guidance-RBA-Virtual-Currencies.pdf> (접속일: 2015년 10월 27일)

Fitzgerald, Conor, and Sarah Cha, *Millennials: The Money Survey*.

- Goldman Sachs, 2015.  
<http://big.assets.huffingtonpost.com/millennialsurvey.pdf> (접속일: 2015년 8월 20일)
- Higgins, Stan, “Bitstamp Claims \$5 Million Lost in Hot Wallet Hack,”  
CoinDesk, January 5, 2015.  
<http://www.coindesk.com/bitstamp-claims-roughly-19000-btc-lost-hot-wallet-hack/> (접속일: 2015년 9월 5일)
- HM Revenue & Customs, “Bitcoin and Other Cryptocurrencies,” *Revenue and Customs Brief*, 9, 2014.  
<https://www.gov.uk/government/publications/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies/revenue-and-customs-brief-9-2014-bitcoin-and-other-cryptocurrencies> (접속일: 2015년 10월 21일)
- HM Treasury, “Digital Currencies: Response to the Call for Information,” 2015.  
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/414040/digital\\_currencies\\_response\\_to\\_call\\_for\\_information\\_final\\_changes.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/414040/digital_currencies_response_to_call_for_information_final_changes.pdf) (접속일: 2015년 10월 21일)
- Inland Revenue Authority of Singapore, “Income Tax Treatment of Virtual Currencies.”  
<https://www.iras.gov.sg/irashome/Businesses/Companies/Working-out-Corporate-Income-Taxes/Specific-topics/Income-Tax-Treatment-of-Virtual-Currencies/#title1> (접속일: 2015년 10월 20일)
- Internal Revenue Service, “IRS Virtual Currency Guidance,” 2014.  
[https://www.irs.gov/irb/2014-16\\_IRB/ar12.html](https://www.irs.gov/irb/2014-16_IRB/ar12.html) (접속일: 2015년 10월 19일)
- Internal Revenue Service, “Tax Guide 2014,” 2015.  
<https://www.irs.gov/pub/irs-pdf/p17.pdf> (접속일: 2015년 10월 19일)
- Kiyotaki, Nobuhiro, and Randall Wright, “A Search-Theoretic Approach to Monetary Economics,” *American Economic Review*, Vol. 83, No.1,

1993, pp. 63~77.

Marian, Omri, "ARE CRYPTOCURRENCIES SUPER TAX HAVENS?," Mich. L. Rev. First Impressions 112, *Michigan Law Review*, 2013, pp. 38~161.

Menezes, Nuno, "Spanish Government Recognizes Bitcoin as an Electronic Payment System," Coinfinance, September 22, 2014.

<http://www.coinfinance.com/news/spanish-government-recognizes-bitcoin-as-an-electronic-payment-system> (접속일: 2015년 10월 20일)

Moore, Tyler, and Nicolas Christin, "Beware the Middleman: Empirical Analysis of Bitcoin-Exchange Risk," *Financial Cryptography and Data Security*, Vol. 7859, Springer Berlin Heidelberg, doi:10.1007/978-3-642-39884-1\_3, 2013.

Moskowitz, David, "Singapore Tax Authorities (IRAS) Recognize Bitcoin and Gives Guidance," Coin Republic, 2014.

<http://coinrepublic.com/singapore-tax-authorities-iras-recognize-bitcoin-and-gives-guidance/> (접속일: 2015년 10월 20일)

Nakamoto, Satoshi, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System," 2008.

National Venture Capital Association, "VENTURE INVESTMENT," 2015.

<http://nvca.org/research/venture-investment/> (접속일: 2015년 7월 15일)

New York State Department of Financial Services, "Revised BitLicense Regulatory Framework," 2015.

[http://www.dfs.ny.gov/legal/regulations/rev\\_bitlicense\\_reg\\_framework.htm](http://www.dfs.ny.gov/legal/regulations/rev_bitlicense_reg_framework.htm) (접속일: 2015년 10월 27일)

New York State Department of Taxation and Finance, *Tax Department Policy on Transactions Using Convertible Virtual Currency*, 2014.

[https://www.tax.ny.gov/pdf/memos/multitax/m14\\_5c\\_7i\\_17s.pdf](https://www.tax.ny.gov/pdf/memos/multitax/m14_5c_7i_17s.pdf) (접속일: 2015년 10월 19일)

Official Journal of the European Union, "Request for a Preliminary Ruling from the Högsta Förvaltningsdomstolen (Sweden) Lodged on 2 June

- 2014 — Skatteverket v David Hedqvist,” 2014.  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:62014CN0264>  
(접속일: 2015년 10월 1일)
- Organic Media Lab, “비트코인 채굴과 선순환 구조”, 2014.  
<http://organicmedialab.com/2014/01/11/virtuous-cycle-of-bitcoin-mining/>
- Perez, Yessi Bello, “Spanish Authorities Clarify How Tax Applies to Bitcoin Losses.” Coindesk, August 19, 2015a.  
<http://www.coindesk.com/spanish-authorities-clarify-how-tax-applies-to-bitcoin-losses/> (접속일: 2015년 10월 20일)
- \_\_\_\_\_, “Bitcoin Is Exempt from VAT, Rules European Court of Justice,” CoinDesk, October 22, 2015b.  
<http://www.coindesk.com/bitcoin-is-exempt-from-vat-says-european-court-of-justice/>
- Pick, Leon, “CoinJar Relocates Headquarters to UK, Cancels 10% GST Tax on Bitcoin Purchases,” Finance Magnates CryptoCurrency, December 1, 2014.  
<http://www.financemagnates.com/cryptocurrency/news/coinjar-relocates-headquarters-to-uk-cancels-10-gst-tax-on-bitcoin-purchases/> (접속일: 2015년 10월 21일)
- PricewaterhouseCoopers, *Largest U.S. Venture Capital Investments*, 2015.  
[http://www.cvg.org/wp-content/uploads/2015/04/Top\\_Deals\\_Q1\\_2015\\_Final.pdf](http://www.cvg.org/wp-content/uploads/2015/04/Top_Deals_Q1_2015_Final.pdf) (접속일: 2015년 8월 20일)
- Sier, Jessica, “Bitcoin Start-up Living Room of Satoshi Killed by Tax Ruling,” *The Australian Financial Review*, October 21, 2014.  
<http://www.afr.com/technology/web/ecommerce/bitcoin-startup-living-room-of-satoshi-killed-by-tax-ruling-20141020-119m5d> (접속일: 2015년 10월 21일)
- Skatteverket, “Income Tax Guidance(other Assets).”

- <http://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2015.11/2832.html?q=bitcoin#h-Bitcoin> (접속일: 2015년 10월 20일)
- \_\_\_\_\_, “Taxation of Bitcoin and Other so-Called Virtual Currencies as Capital Gains,”
- <http://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/327766.html?date=2014-04-23&q=bitcoin> (접속일: 2015년 10월 20일)
- Spaven, Emily, “Swiss Government Report: Bitcoin Too ‘Insignificant’ for Legislation,” Coindesk, June 25, 2014.
- <http://www.coindesk.com/switzerland-government-report-bitcoin-insignificant-legislation/> (접속일: 2015년 10월 20일)
- Tech.eu, “A Guide to Bitcoin (Part I): A Look under the Hood,”
- <http://tech.eu/features/808/bitcoin-part-one/> (접속일: 2015년 7월 29일)
- The Federal Council, “Federal Council Report on Virtual Currencies in Response to the Schwaab(13,3687) and Weibel(13,4070) Postulates,” 2014.
- <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/35355.pdf> (접속일: 2015년 10월 20일)
- U.S. Government Accountability Office, “VIRTUAL ECONOMIES AND CURRENCIES: Additional IRS Guidance Could Reduce Tax Compliance Risks,” 2013.
- <http://www.gao.gov/products/GAO-13-516> (접속일: 2015년 10월 19일)
- Wagner, Andrew, “Digital vs. Virtual Currencies,” Bitcoin Magazine, 2014.
- <https://bitcoinmagazine.com/15862/digital-vs-virtual-currencies/> (접속일: 2015년 5월 8일)
- Waterfield, Joel, *Bitcoin / Virtual Currency : Is It Time for My State to Provide Formal Guidance?*, 2014.
- [http://www.ncsl.org/documents/task\\_forces/Waterfield\\_Virtual\\_Currency\\_2015.pdf](http://www.ncsl.org/documents/task_forces/Waterfield_Virtual_Currency_2015.pdf) (접속일: 2015년 10월 19일)

Wikipedia, “Bitcoin.”

<https://en.wikipedia.org/wiki/Bitcoin> (접속일: 2015년 10월 29일)

\_\_\_\_\_, “Liberty Reserve.”

[https://en.wikipedia.org/wiki/Liberty\\_Reserve](https://en.wikipedia.org/wiki/Liberty_Reserve) (접속일: 2015년 10월 29일)

\_\_\_\_\_, “List of Cryptocurrencies.”

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_cryptocurrencies](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cryptocurrencies) (접속일: 2015년 7월 14일)

\_\_\_\_\_, “Ripple (payment Protocol).”

[https://en.wikipedia.org/wiki/Ripple\\_\(payment\\_protocol\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ripple_(payment_protocol)) (접속일: 2015년 8월 20일)

Wilson, Raoul, “Take A Look Inside A Massive Chinese Bitcoin Mine That Generates Around \$1.5 Million A Month,” 2015. 2. 25.

<http://www.smash.com/take-look-inside-massive-chinese-bitcoin-mine-generates-around-1-5-million-month/> (접속일: 2015년 8월 4일)

Winheller Attorneys at Law & Tax Advisors, “Bitcoins and Taxes.”

<http://www.winheller.com/en/banking-finance-and-insurance-law/bitcoin-trading/bitcoin-and-tax.html> (접속일: 2015년 10월 20일)

## 〈웹사이트〉

국가법령정보센터, [www.law.go.kr](http://www.law.go.kr)

한국 비트코인 거래소 종합 지표.

[http://www.coinass.com/CT\\_report\\_exchange.php](http://www.coinass.com/CT_report_exchange.php) (접속일: 7월 1일)

Bitcoin Mining Calculator and Profitability Calculator,

<http://www.coinwarz.com/calculators/bitcoin-mining-calculator/>  
(접속일: 2015년 8월 3일)

Bitcoin Trading Volume, <http://data.bitcoinity.org/>

Data.bitcoinity.org,

<http://data.bitcoinity.org/markets/volume/24h?c=c&exchange=wallofco>

ins&r=hour&t=a&volume\_unit=btc (접속일: 2015년 7월 1일, 15~16pm)  
Google Trends, [www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)  
Quandl Database, [www.quandl.com](http://www.quandl.com)

## 가상화폐 이용 증대에 따른 과세상 쟁점 분석 및 대응 방안 연구 - 비트코인을 중심으로

---

신상화·강성훈

2000년대 후반들어 다양한 종류의 가상화폐들이 등장하였다. 그 중 대다수의 가상화폐들은 충분한 이용자층을 확보하지 못하였으나, 일부의 가상화폐들은 유의미한 사용자층을 확보하며 그 사용영역을 점차 확장하고 있는 추세이고, 그 대표적인 예로 비트코인을 꼽을 수 있다. 비트코인과 같은 가상화폐들은 전통적 화폐들과는 구분되는 여러 특성들을 지니고 있는데, 이로 인해 전통적 화폐들을 통한 거래들에 적용하던 과세원칙들이 그대로 적용되기 어려운 측면이 있어 가상화폐 이용이 증대됨에 따라 가상화폐를 통한 거래들에 대한 과세상 쟁점들 또한 함께 증대하고 있다.

본 연구에서는 가상화폐 사용 증대에 따른 과세상 쟁점을 크게 두 가지로 구분하였다. 우선, 가상화폐를 통한 거래들에 대해 어떻게 과세를 해야 할지를 규정하는 과세기준 설정과 관련된 쟁점들이 존재한다. 다음으로, 가상화폐의 익명성이라는 특성으로 인해 발생할 수 있는 조세회피 가능성과 관련된 쟁점들이 존재한다.

가상화폐에 대한 과세기준 설정이 전통적 화폐에 비해 복잡한 이유는 가상화폐가 다양한 경제활동들에서 서로 다른 용도로 활용되고 있다는 사실에 기인한다. 개별 세법들은 과세대상을 하나의 자산 혹은 화폐 등으로 규정한 뒤 이를 적용하고 있으나 가상화폐들은 일부 거래들에서는 자산의 성격을

지니면서도 다른 거래들에서는 지불수단으로서의 성격 또한 지니고 있기에 기존의 규정을 적용하는 것이 불합리해질 수 있다. 본 연구는 부가가치세, 사업소득세, 양도소득세 및 법인세, 상속세 및 증여세 등으로 구분하여 가상화폐를 매개로 한 거래들에 대한 과세기준을 제시하였다.

조세회피의 가능성과 관련된 쟁점들은 가상화폐의 기술적 특성으로 인해 과세당국이 거래들을 추적하기 어렵다는 사실에 기인한다. 비트코인과 같은 암호화 가상화폐들은 ‘익명성’이라는 특성을 지니고 있기 때문에 과세기준을 잘 설정한다고 할지라도 이를 강제할 수 없을 수도 있다는 것이다. 본 연구는 간단한 이론적 모형을 설정하고 이를 통해 가상화폐 거래를 매개하는 중개인들을 통해 간접적으로 세원을 추적하는 것이 적절할 수 있다는 것을 보였으며, 관련하여 개략적인 규제안 또한 제시하였다.

## A Study of issues related to Bitcoin taxation in South Korea

---

Sangwha Shin · Sung Hoon Kang

Ever since it was introduced in 2008, Bitcoin has had a success in terms of transaction volume and scope of its usage. In the beginning of its introduction, the number of its users were very small and its usage was also quite limited. Nowadays, however, Bitcoin is accepted as a means of payment in many merchants including Overstock.com, Dell, Microsoft.

Although Bitcoin is gaining popularity among users and industries, its legal status is still ambiguous in South Korea. Especially, the Korean government does not establish and release rules on the tax issues on transactions related to the Bitcoin at the time of writing. Also, there are increasing concerns on the possible usage of Bitcoin as means of tax avoidance.

This paper studies taxation rules on Bitcoin transactions, and proper methods that can be used in detecting tax base of Bitcoin transactions. By reviewing taxation rules in many countries, we can conclude that taxation rules on 'Bitcoin as a property' are very similar in the countries that we reviewed, while taxation rules on 'Bitcoin as a money' are quite

different. The key issue is whether to levy Value-Added Tax(VAT) on the supply of Bitcoin or not, when it is used means of payment for other goods or services. By analyzing current Korean taxation laws, we suggest taxation rules on Bitcoin transactions which treats Bitcoin as one means of payment when it is used as a payment method.

To analyze the issue of possible tax avoidance using Bitcoin, we propose a model with heterogeneous agents, where agents' choice over currencies depends on the anonymity concerns. In the model, two currency markets exist and they are different in terms of goods produced and currencies circulates. In the benchmark case, agents with high anonymity concerns choose Bitcoin market, where their identity and transaction history is kept by using Bitcoin. In the extended model, we introduce an intermediary market where intermediaries offer goods for Bitcoin. In this model, we show that by introducing the intermediary market, the share of Bitcoin transactions which is related to the illegal activities decreases while Bitcoin is more widely used as a payment method. This simple model implies that to properly regulate the possible tax avoidance using Bitcoin, it is important to regulate 'middlemen' in Bitcoin transaction. We discuss a regulation method based on this idea.

## ■ 저자약력

### 신상화

서울대학교 경제학부 졸업  
한국은행 경제통계국 5급 조사역  
미국 Michigan State University 경제학 박사  
현, 한국조세재정연구원 부연구위원

### 강성훈

한양대학교 경제학부 졸업  
미국 Michigan State University 응용경제학 박사  
현, 한국조세재정연구원 부연구위원

### 자료 수집 및 정리

안승연 한국조세재정연구원 연구원  
임지윤 한국조세재정연구원 위촉연구원

연구보고서 15-09

## 가상화폐 이용 증대에 따른 과세상 쟁점 분석 및 대응 방안 연구 - 비트코인을 중심으로

---

발행	행	2015년 12월 31일
저자	자	신상화·강성훈
발행인	인	박형수
발행처	처	한국조세재정연구원
주소	소	30147 세종특별자치시 한누리대로 1924
전화	화	(044)414-2114(대)
홈페이지	지	www.kipf.re.kr
등록	록	1993. 7. 15. 제2014-24호
정가	가	6,000원
조판 및 인쇄	쇄	(주)정인&D
I S B N		978-89-8191-795-1 93320

---