

국제 무역거래에서 블록체인의 활용 가능성에 관한 연구

김재성* · 임성철**

-
- I. 서론
 - II. 블록체인에 관한 일반적 고찰
 - III. 블록체인의 무역대금결제 수단으로서의 가능성
- 비트코인을 중심으로
 - IV. 결론
-

주제어 : 블록체인, 비트코인, 가상화폐, 스마트결제, 핀테크

I. 서론

IT 기술에 기반한 금융시스템을 중심으로 국제거래의 기본 틀이 변하고 있다. 모든 경제 활동의 기초는 거래이며, 특히 무역거래 당사자는 다양한 환경과 조건에 적합한 결제방법을 찾기 마련이다. 무역의 흐름이 과거 B2B 거래에서 B2C, P2P로 다품종 소량무역거래로 확장되는 상황에서는 IT의 발전과 함께 더욱 더 다양한 지급결제 모델이 제시될 것이다.

최근 급팽창하고 있는 핀테크(Financial technology: FinTechs)는 금융(financial)과

* 배화여자대학교 국제무역과 조교수(제1저자), E-mail : jskim@baewha.ac.kr

** 강남대학교 무역학과 조교수(교신저자), E-mail : kangnamtrade@kangnam.ac.kr

기술(technique)의 합성어로, 모바일 결제 및 송금, 개인자산관리, 클라우드 펀딩 등 ‘금융+IT 융합형’ 산업을 의미정보통신 기술을 이용한 금융서비스를 의미한다. 금융+ICT의 융합을 통해 새롭게 등장한 모든 산업 및 서비스 분야를 통칭하며, 현재 핀테크 산업 분야 중 결제·송금 분야가 가장 발달되어 있다.

현재 핀테크 산업은 영국과 유럽, 미국, 중국 등을 중심으로 발달했으며, 영국 및 유럽지역은 주로 기존 은행들이 핀테크 기술을 활용하여 독자적인 금융서비스를 제공하는 한편, 중국은 알리바바 등 비금융기업들의 핀테크 산업 진출이 활발히 추진하고 있다.

덴마크 중앙은행은 016년 12월 31일부로, 화폐 생산 공식 중단을 선언하였다.¹⁾ 스웨덴, 노르웨이에 이어 덴마크까지 화폐 발행을 해외에 위탁함으로써 스칸디나비아 국가 모두에서 화폐 생산이 공식 중단되었다. 덴마크 중앙은행은 화폐(동전과 지폐 모두)를 외국기업으로 아웃소싱 할 계획을 발표하고 2016년 5월 입찰 결과 핀란드 조폐공사(Mint of Finland)가 동전 제조업체로 선정하였다.

덴마크는 2015년 기준, 전체 560만 인구 중 300만이 모바일페이를 사용해 9000만 건을 결제하고 있다. 심지어는 노숙자들 대부분이 스마트폰을 소지하고 있어서 덴마크 최대 상업은행인 Danske Bank는 덴마크 노숙자연합(the association of the homeless)과 파트너십을 맺고, 노숙자에게 모바일 페이로 기부를 받을 수 있도록 지원하기로 하였다.

우리나라의 경우 카카오뱅크는 씨티은행 은행과 제휴하여 기존 은행을 통한 해외송금 보다 수수료가 1/10에 불과한 온라인 송금 서비스를 시작하였다.²⁾ 핀테크 산업은 2010년 이후 급격히 증가한 스마트폰 보급에 맞물려 그 성장세가 매우 주목할 만 하다. 하지만 국가마다 제도적으로 완전히 안정화되지 않은 상황에서 서비스 제공자들과 이용자들 사이에 예상하지 못한 문제들이 발생할 가능성이 높다.

소액거래와 관련하여 기존 금융권이 긴장해야할 상황은 카카오뱅크 하나로 그

1) 코트라 해외시장뉴스, 2016.12.30.

<http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/3/globalBbsDataView.do?setIdx=242&dataIdx=156352>

2) 머니투데이, 2017.7.28. 카카오뱅크는 씨티은행망을 이용하여 미국·유럽 등 22개국에 5000달러 이하 송금 시 총비용을 5000원, 5000달러 초과 시 1만원으로 책정했다. 시중은행의 10분의 1 수준이다. 씨티은행 내부망을 활용하기 때문에 전신료, 중개수수료, 수취수수료를 면제하면서 저렴한 수수료가 가능하다. 이처럼 해외 소액송금 서비스가 낮은 수수료로 자율화된다면 소규모 국제거래 형태는 어떻게든 영향을 받을 수 밖에 없게 된다. 다만, 완전한 사후관리 시스템이 갖춰져 있지 않은 상황에서 송금은 했지만 상대방이 못받는 경우가 발생할 수 있는 점은 거래의 안전성과 관련하여 특별한 주의를 해야할 것이다.

<http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2017072716595560122&outlink=1&ref=http%3A%2F%2Fsearch.naver.com>

치지 않는다. 앞으로 주목해야 할 내용은 블록체인을 기반으로 한 무역금융 플랫폼의 등장이다. 일본의 미즈호 파이낸셜그룹은 IBM Japan과 함께 무역 업무를 간소화하고 공급망의 효율성을 높이기 위해 블록체인 기반의 무역금융 플랫폼을 구축하기로 하였다.³⁾

블록체인을 기반으로 한 무역금융 플랫폼을 활용하면 무역 금융 기반의 고도화를 실현하여 무역 거래에서는 수출업자, 수입업자, 수송 회사, 보험사, 항만 관계사, 금융 기관 등 다양한 참여자가 다양한 서류를 교환할 수 있게 된다. 앞으로 블록체인 기술을 활용하면 무역 거래를 위한 서류를 전자화하고, 신속하고 안전하게 무역 거래 정보를 교환할 수 있게 된다.

비트코인과 같은 가상통화는 송금 수수료가 제로에 가깝고 해외에서도 법정 통화로 환전하지 않고 바로 사용할 수 있는 장점을 갖고 있다. 소비세 비과세화를 계기로 결제수단으로서 이용자 증가가 더욱 탄력을 받을 전망이다.

본 논문의 주제와 관련하여 국제분야 보다는 화폐 금융의 측면에서 은행 금융권에서 먼저 관심을 보이고 있다. 블록체인과 관련한 유사한 분야의 선행연구로는 블록체인과 비트코인 거래의 가능성을 다룬 것으로 고윤승, 최홍섭⁴⁾, P2P 영향력의 관점을 다룬 것으로 김진화⁵⁾, 금융경제학적 관점에서 비트코인을 고찰한 전주용·여은정⁶⁾, 비트코인의 성질에 관한 김기홍⁷⁾ 등의 선행논문이 있다. 이 분야를 국제무역 거래와 연결하는 것으로는 이제 시작하는 단계로서 새롭게 소개되는 분야로서 현재 무역거래의 직접적인 연관성을 기대하기 어렵지만 장차 기술의 진보가 국제무역 거래에 어떻게 영향을 미치게 될 것인지 관심을 두고 후속 연구를 진행해야 할 것이다. 급속히 발전하는 사회문화 발전에 발맞추어 국제무역 분야에서도 지속적인 관심을 두어야 할 것이다.

3) 이코노타임즈, 2017. 4. 26. <http://theblockchain.kr/article-131>

4) 고윤승·최홍섭, “비즈니스 패러다임 변화와 그 활용 방안”, 한국과학예술포럼 Vol. 27, 한국전시산업융합연구원, 2017.

5) 김진화, “모든 거래 기록된 장부, 블록체인 진정한 P2P시대 여는 인터넷의 미래”, 동아비즈니스리뷰, 187호, 2015.

6) 전주용·여은정, “비트코인의 이해: 금융경제학적 관점에서”, Korea Business Review 제18권 제4호, 한국경영학회, 2014.

7) 김기홍, “A Study on the Characteristics of Bitcoin”, 인터넷전자상거래연구 제14권 제2호, 한국인터넷전자상거래학회, 2014.

II. 블록체인에 관한 일반적 고찰

1. 해외 핀테크 산업의 정책과 현황

1) 해외 핀테크 산업의 정책

핀테크의 핵심은 빠르고 안전한 간편결제이다.⁸⁾ 모든 거래이용자가 안전하면서도 간편한 결제방식을 활용하기 위해서는 제도적인 안전장치를 마련해야 한다. 그렇지만 이러한 시스템이 빨리 구축되지 못하는 것은 기존 시스템에 익숙한 이용자의 저항과 간편결제 시스템을 공급하는 시기의 문제가 핵심이 된다.

<표 1> 핀테크 산업의 분류⁹⁾

분야	대표서비스	특징
송금분야 / 전자화폐	<ul style="list-style-type: none"> • 비트코인 • M-Pesa • 트랜스퍼 와이즈 	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인으로 거래 가능한 가상 화폐, 비트코인 등 신규로 등장한 화폐와 M-Pesa 등 기존 화폐의 결제 수단을 보조하는 화폐를 통칭 • 전자 화폐 외 개인, 기업 간 송금 서비스 등도 포함 가능 • 비트코인 사용자 2,500만 명 이상('14. 10 기준), M-pesa의 거래량이 케냐 GDP의 43%('14. 1 기준)에 이를 만큼 전자 화폐의 실물 경제 영향력이 점차 증가하는 추세
결제분야 / 전자결제 시스템	<ul style="list-style-type: none"> •페이팔 •알리페이 •스퀘어 	<ul style="list-style-type: none"> • 제품 및 서비스 구매 시 사용자가 미리 등록한 카드나 계좌정보를 활용하여 간편하게 결제가 가능하도록 한 전자 결제 서비스 • 핀테크 사업자와 은행, 카드사 등 기존 금융업체가 제휴한 서비스 형태가 많으며, NFC, 전자지갑 등 사용자에게 친숙한 서비스가 출시 중 • 세계 전자결제 거래량은 '17년까지 약 \$7천억(770조 원)으로 전망

8) KEB하나은행은 글로벌 MTO(Money Transfer Operator)와의 업무제휴를 통해 중개은행을 거치지 않는 중국 해외송금 서비스를 2017 하반기 출시 예정이다. 또 모바일 앱으로 간편하게 해외송금이 가능한 원큐트랜스퍼(IQTransfer)를 출시해 15개 국가를 대상으로 해외송금을 지원 중이다.

신한은행은 '글로벌S뱅크'를 활용한 머니그램 특급송금 서비스를 출시하고 실시간으로 해외 송금 서비스를 준비 중이다. 현재 캐나다, 중국, 베트남, 일본으로 해외송금이 가능하다.

우리은행은 '위비 킷 글로벌송금'은 우리은행 해외지점으로 외화 송금시 중개은행을 거치지 않고 현지로 바로 송금이 가능하다.

국민은행은 모바일 서비스 'KB스타뱅크'과 '리브메이트(Live Mate)'에 해외송금 기능을 추가하였다.

9) 박대현, “산업 간 융합 관점에서 본 핀테크의 시사점”, 한국인터넷 진흥원, 2014, p. 2.

분야	대표서비스	특징
투자분야 / 금융투자 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> • 앤젤리스트 • 렌딩 클럽 • 쿠파보 	<ul style="list-style-type: none"> • 대출, 창업자금 지원 등 투자 관련 금융을 서비스하는 온라인 플랫폼 • 금융 투자 플랫폼은 기존 금융 대비 낮은 수수료, 신속한 이체, 사용자 친화적 UI로 시장 점유율을 높이는 중. 특히 빅데이터를 기반으로 사용자 신용도를 분석하여, 기존 금융 대비 높은 변제율과 낮은 사고율이 특징 • 온라인 플랫폼은 스타트업, 중소기업인 등 기존 금융의 투자를 받지 못한 기업의 자금처로 인식되며 중소기업 및 스타트업 활성화의 성장원동력으로 자리매김

이러한 측면에서 핀테크 산업에 관한 미국, 일본, 유럽의 주요 정책을 살펴보면 다음과 같다.¹⁰⁾

미국은 기업들이 지급결제 시장 및 모바일 banking 시장을 빠르게 잠식함에 따른 소비자피해를 예방하기 위하여 관련 규제를 강화하는 추세이며, 각 주별로 자금서비스업자(MSB: Money Service Business) 면허제도를 도입하고, 인증받은 회사만 지급 결제 서비스를 제공하도록 규제하고 있다.

미국의 경우 인터넷 전문은행의 라이선스가 따로 존재하지는 않는다. 다만 일반은행과 다른 특수성을 감안하여 인가 지침은 별도로 마련되어 있다. 인가 기준은 일반은행과 동일하나 안전성을 더욱 요구 받는 기준을 따라야 한다. 미국의 인터넷 전문은행은 금융계열사와 제조업의 금융계열사 주도로 설립, 운영되고 있는 것으로 파악된다. 업계 1위인 Charles Schwab Bank(총자산 1,037억달러)는 증권사의 자회사이며 2위인 Ally Bank는 GM의 금융계열사이다.

유럽의 경우에는 최근 대형 은행 위주로 인터넷 전문은행 설립은 꾸준히 진행되고 있다. 유럽 인터넷 전문은행의 특징은 대부분이 금융기관의 자회사 형태로 설립되고 있다는 점이다. 대표적인 경우가 HSBC의 ‘HSBC Direct’, 산탄데르의 ‘Open Bank Santander Consumer’, BNP파리바의 ‘Hello Bank’ 등이다.

유럽과 미국의 인터넷 전문은행은 우리나라와 일본의 경우와 다르게 지역적 한계를 극복하는 차원에서 시작되었다. 유럽의 경우 EU 통합 이후 영업 구역이 넓어졌고 미국의 경우 국토가 넓어 오프라인 점포와의 접근성이 떨어지기 때문이다.

10) IBK투자증권, 은행과 인터넷 애널리 함께 본 핀테크, 2015, pp. 27-30.

〈표 2〉 한국과 핀테크 선진국의 규제 환경 차이¹¹⁾

	한국	선진국
규제 원칙	• positive 원칙- 승인을 받지 않으면 사업 불가	• negative 원칙 - 명시된 규제만 적용, 문제발생시 사후 규제
사업 등록 요건	• 전자금융업자 등록 시 필요 자본금 10억원~50억원(전자금융거래법)	• 월 자금 거래 300만 달러 이하면 자본금 없이 전자금융업자로 등록
보안 인증	• 공인인증서 필요(현재 정부외에 KISA 등5개 기관에서 관리, 효율성저하) 금융사고 발생 시 책임 주체가 불명확(소비자에게 책임)	• 핀테크 회사가 모든 책임을 지고 자율적으로 보안 모니터링, 소비자는 별도 보안 프로그램 설치하지 않음 • 금융사고 발생시 일정기간 동안 회사 전액 보상
금산 분리	• 산업자본의 금융자본 소유 한도 최대 4%	• 미국 25%, 이탈리아 15%, 일본 20% 등 산업자본의 은행 소유 제한 완화

일본은 인터넷 전문은행의 경우 국내은행과 비슷하게 은행법의 지배하에서 은행지분소유, 출자 및 개인정보보호법 등의 지배를 받는다. 인가 지침에서는 특수성을 고려하기는 하지만 최저자본금과 대주주 적격성 심사 등 주요 인가 기준은 일반 은행과 동일한 것으로 파악된다. 일본 인터넷 전문은행의 일본 전체 은행대비 총자산 및 당기순이익은 각각 1.0%와 1.3%를 차지하고 있다. 절대규모는 미미하지만 높은 성장성(2002년 이후 자산성장률 CAGR24.8%)을 보이고 있다. 지분 구성에서는 금융계열사 뿐만 아니라 통신사 및 유통업체 등 비금융기업의 지분 참여가 가능하다.

중국은 전자상거래 시장의 양성화를 추진하며, 알리바바 등 비금융업자의 제도권 진입을 적극 추진하고 있다. 기업은 중국인민은행의 허가를 취득해야만 비금융기관이 지급결제서비스 제공할 수 있다. 중국 정부는 21세기 금융 경쟁력을 강화하기 위하여 인터넷기반 플랫폼 사업자들의 금융업 진출을 장려하면서, 열악한 중국의 오프라인 금융을 보완하려는 시도를 추진 중이다.

2) 핀테크 산업의 현황

KPMG는 2016년 세계 핀테크 10대 기업을 발표하면서 중국의 알리바바를 세계 핀테크 1위 기업으로 선정하였고, 그 10대 기업 목록에는 중국의 핀테크 기업 5개가

11) IBK투자증권, 은행과 인터넷 애널리 함께본 핀테크, 2015, p. 10.

포함되어 있다.¹²⁾ 금융을 기반으로 한 핀테크 산업이라면 당연히 기존의 금융은행권 기업이거나 그와 관련된 기업이 대표기업으로 선정될 예상과는 전혀 다르다.

온라인 거래를 기반으로 성장한 알리바바는 온라인 플랫폼 구성, 금융, 빅데이터를 알리바바의 향후 3대 핵심 업무로 규정하였다.¹³⁾ 알리바바는 금융자회사 엔트파이낸셜을 통하여 2015년 온라인 은행 ‘마이뱅크(MYbank)를 시작하여 거래 네트워크를 확장시키고 있다. 중국의 알리바바 경쟁사인 텡쉰도 온라인은행 위뱅크(Webbank)를 설립하여 전통적인 은행의 경쟁자로 부상하고 있다.

미국의 경우 대표 사례로 Charles Schwab Bank와 Ally bank가 있다. Charles Schwab Bank는 빅데이터 알고리즘을 융합한 ‘로보 어드바이저’로 개인의 투자성향에 맞춘 자동 온라인 자산관리 서비스를 제공한다. 고객 자산관리 포트폴리오를 고객 관점에서 단순화해 전달하는 것으로 유명하다. 반면에 Ally bank는 자동차 제조사인 제너럴모터스가 설립한 은행으로 오토론, 리스 등 자동차 금융관련 상품 및 서비스를 특화해 모회사와 시너지를 강화했다. 모회사 GM을 기반으로 마케팅 비용을 절감하고 IT 기술을 적용하여 점포 없이 편리하게 24시간 365일 서비스를 제공하고 있다.

유럽에서는 독일의 FIDO Alliance크는 트위터, 페이스북, 유튜브 등 소셜미디어 플랫폼에 채팅 공간을 만들어 소비자와의 접점을 만들고 인지도를 높였다.

일본은 은행 외에 다른 분야의 기업들이 인터넷은행을 출범한 것이 특징이다. 소니는 지난 2001년 미쓰이스미토모 은행과 공동 출자로 소니뱅크를 설립했다. 소니뱅크의 특화 서비스는 주택대출로 내점하지 않고 인터넷, 이메일, 전화로 주택대출을 신청하고 받을 수 있는 서비스를 선보여 금융소비자 만족도를 높였다.

일본의 세븐뱅크는 이른바 ‘편의점 금융’이라는 신조어를 만들어 낼 정도로 특화된 인터넷 은행을 만들었다. 세븐뱅크는 세븐일레븐 편의점마다 이미 설치되어 있는 ATM기기를 활용했다. 예를 들어 ATM에서 해외 카드로 은행업무를 볼 수 있으며, 해외 송금까지도 가능하도록 했다.

반면에 우리나라는 금산분리 제도는 은행법과 같은 금융업법에서 직접 규정하고 있지만, 이에 한하지 않고 「금융산업 구조개선에 관한 법률」과 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에서도 금산분리 정책을 유지하고 있다.¹⁴⁾

12) 비즈트리뷴, 2016.10.29. http://biztribune.co.kr/n_news/news/view.html?no=14857

13) 뉴스워커, 2016.11.14. <http://www.newsworker.co.kr/news/articleView.html?idxno=8961>

14) 최영주, “은행법상 은산분리 법제와 정책에 관한 검토”, 동아법학 제65호, 동아대학교 법학연구소, 2014. 11, p. 437; 금산분리 정책의 효과는 부실 계열기업에 자금 지원을 방지하고, 주주와 소액주주의 이해를 조정하고, 금융회사가 정보를 독점하여 발생하는 문제를 방지하는 긍정적인 측면도 있다.

우리나라의 금산분리 정책은 기본적으로 금융을 보호하고, 산업과의 독점을 예방하여 공정한 경제체도를 운영할 수도 있겠지만, 한편으로는 알리바바와 같은 세계적인 핀테크 기업을 육성하거나 그러한 기회를 갖기 어렵게 되어 있다. 이 부분은 예측할 수 없는 수준으로 변화 발전하는 세계경제와 무한경쟁 환경에서 과거의 법으로 미래를 효율적으로 대응하는 것이 가능할 것인지에 대해서는 의심이 남는다.

2. 블록체인의 특징과 문제점

1) 블록체인의 특징

핀테크 산업으로서 블록체인(Block chain)은 제2의 인터넷 또는 차세대 인터넷으로 보면 된다. 블록체인은 미래를 바꿀 혁신적인 금융시장의 새로운 패러다임으로 UN미래보고서의 ‘미래를 바꿀 신기술 10선’에 포함되었다.¹⁵⁾

블록체인은 거래를 기록하고 이를 네트워크 참가자들이 공유하는 장부(distributed ledger)로서 중간 관리자 없이 직접 거래 가능하다. 직접 거래가 가능한 이유는 암호화기술, 전자서명기술을 활용하여 각 계정의 공개키 및 개인키 생성을 가능하도록 실현하였기 때문이다.¹⁶⁾

이렇게 공유한 장부 원장은 비트코인의 거래기록을 활용, 위변조에 대한 보안성이 뛰어나고, 은행 등 중간관리자(Trusted Third Party: TTP) 없이 당사자간 직거래를 가능하게 하여 비용을 크게 절감하고 거래의 신속성 및 효율성을 제고할 수 있다는 것이 가장 큰 장점이다.

이러한 장점으로 블록체인 기술이 보편화될 시기를 예측하기는 어렵지만, 향후 기업에서도 무역금융, 유동성 관리, 자금 모니터링 등에 활용될 수 있다. 그렇게 될 경우에는 무역금융 절차 간소화 및 비용 절감 등 직접적 효과를 기대할 수 있다. 또한 수출입거래에 블록체인 기술 접목 시 자금 결제 및 이동, 기록 관리 등이 쉽고 빠르게 이루어지게 된다. 특히 10분 단위로 동기화되는 원장의 사용은 신용장 거래서 서류의 전달시간을 획기적으로 줄일 수 있게 된다. 따라서 국가간 송금, 해외 C/P(Cash Pooling)에도 활용되어 유동성 리스크 감소 및 관리비용 절감 효과가 기대되며, 보안성에 기반한 기록 관리로 자금관리 및 모니터링에 활용할 수 있게 될 것이다.

블록체인의 시작은 유럽의 ‘Miles & More¹⁷⁾’ 기업에서 고객에 대한 마일리지 보

15) 조주현, “블록체인의 등장과 기업 금융에 미치는 영향”, POSRI이슈리포트 2016권 12호, 포스코경영연구원, 2016.

16) 박성준, “블록체인페러다임과 핀테크 보안”, 한국통신학회논문지 제34권 제3호, 한국통신학회, 2017, p. 25.

상 서비스 시스템에서 출발한 것으로, 특정 지역 또는 기업의 화폐대용 서비스¹⁸⁾를 지급결제수단으로 삼게 했던 것에서 유래한다.¹⁹⁾ 블록(Block)은 거래 건별 정보가 기록되는 단위를 의미하며, 이러한 블록들이 연결된(Chain) 형태의 데이터베이스를 블록체인이라고 한다. 블록체인은 디지털 가상 통화로 잘 알려진 비트코인(Bitcoin)의 거래기록 저장 기술로 최초 개발되었으며, 위변조(Forgery)에 대한 보안성이 뛰어나 이를 선호하는 네트워크 내 거래 참여자들 사이에서 금융 거래에 활용되었다.

따라서 블록체인 활용시, 은행, 거래소 등 중간 관리자 없이 직거래가 가능하므로, 비용을 크게 절감하고 거래의 효율성 및 신뢰성을 제고할 수 있는 것이 가장 큰 장점으로 평균 수수료는 기존의 1/10 수준으로 경감될 것으로 예상된다.

블록체인은 IT 보안기술에 기반한 거래기록 관리이므로, 블록체인은 기업 활동 중 무역거래에 가장 먼저 적용될 수 있을 것으로 보인다. 블록체인 플랫폼의 자금결제 및 이동, 기록 등은 신속성과 보안성이 뛰어나고, 특히 소규모거래를 중심으로 비즈니스 영역에서도 다양하게 활용될 수 있다.²⁰⁾

2) 블록체인의 유형

기업들은 블록체인의 도입에 있어 해당기업의 특성, 산업 그리고 이를 운용하고자 하는 목적에 따라 어떠한 형태의 블록체인을 도입할지를 고려해 보아야 한다.

블록체인 기술이 기존 거래방식과 구별되는 차이는 신뢰를 담보해 주는 제3의 기관이 없다는 점이다. 기존의 거래 방식은 중앙집중형으로 특정기관에서 거래조작, 오류 등의 문제로 시스템에 대한 신뢰가 훼손 되는 것을 방지하기 위한 감독을 실시하고 있다.

블록체인 유형은 블록체인의 참가의 성격과 범위, 작업증명의 참가권한에 따라 첫째, 공공형 블록체인(Public blockchain), 둘째, 사적 블록체인(private blockchain), 셋째, 컨소시엄형 블록체인(Consortium blockchain)으로 구분된다.²¹⁾

17) 2014년 현재 유럽에서 2,500만명의 여행자를 회원으로 관리하는 유료 프로그램이다.

18) 넓게 보면 한국의 경우에는 싸이월드의 도토리, 카카오 기프트 프로그램을 예로 들 수 있다.

19) 김은경, “유럽연합에서의 핀테크 산업과 법의 적용 - 지급결제지침 개정이 핀테크 사업에 미치는 영향을 중심으로”, 강원법학 제49권, 강원대학교 비교법학연구소, 2016, p. 639.

20) 블록체인을 기반으로 전개될 수 있는 비즈니스는 크게 나누어 Currency(화폐), Common record(공공기록), Contract(스마트계약), Consensus/Crowd-sourcing(합의/집단지성), Cross-border(국가간), Contents(콘텐츠), Community(지역) 및 Co-ownership(공동소유)의 영역으로 구분할 수 있다.

21) 고윤승·최홍섭, 전개논문, pp. 19-20.

(1) 공공 블록체인(Public Blockchain)

공공 블록체인은 비트코인에서 적용된 기술로서 완전히 분산된 형태이며, 합의에 의해 거래가 승인되는 특징을 가진다. 최근 활용되는 이더리움(Ethereum)과 라이트코인(Litecoin)²²⁾에서 작동하는 블록체인은 모두 공공 블록체인이다.

반면에 공공 블록체인은 참가자에게 동등한 지위와 권한을 부여하는 특성 때문에 정부, 관리기관, 투자자, 발행자 각각의 역할이 상이한 금융시장의 자산거래에는 적용하기가 쉽지 않다. 또 합의로 진행되는 특성상 실시간 금융거래로 확대되는데 어려움이 있다.

(2) 사적 블록체인(Private Blockchain)

사적 블록체인은 한 회사가 모든 것을 통제하는 기업형 블록체인이다. 중앙 집중식 시스템으로 중앙에서 암호검증(Cryptographic Auditability) 기능을 부여한다.

사적 블록체인은 보안성을 개선하고 프로세스처리의 한계 등을 해결할 목적으로 도입된다. 특정한 기관, 업체들이 자신들의 목적과 특성에 맞게 설계한 블록체인이기 때문에 블록체인이 가지는 공개성, 분산성과 같은 특성을 모두 구현하지 않는다. 따라서 사적 블록체인은 데이터를 분산관리하는 데 더욱 적합하다.

(3) 컨소시엄 블록체인(Consortium Blockchain)

컨소시엄 블록체인은 공공블록체인과 사적블록체인을 혼용한 형태로서 미리 선정된 여러 기관이 참여하여 이들 간에 동의된 규칙에 의해서 거래가 이루어지는 형태이다.

이러한 방식은 증권회사, 결제회사, 거래플랫폼제공회사, 정부기관이 참여하는 구조이다. 금융자산거래의 특성상 완전히 탈중앙화를 추구하는 것에는 한계가 있으므로 금융권에서는 사적블록체인과 컨소시엄 블록체인을 혼용하여 거래에서 오류가 발생하였을 경우 이를 해결할 수 있다.

3. 블록체인의 문제점

블록체인과 같이 활용한 서류 없는 거래를 실현하기 위해서는 전자문서 교환의 안정성이 담보되어야 한다. 전자문서 교환메시지의 안정성 확보 문제는 최초 EDI 등장시점으로 부터 지금까지 모든 전자상거래 영역에서 공통적으로 적용되는 것

22) 이더리움과 라이트코인은 비트코인과 같은 가상화폐의 한 종류이다.

으로 무역운송, 대금결제 등의 영역에서 특히 중요하다.²³⁾

지금까지의 수준으로는 수출기업이 대금회수를 위하여 선적서류를 은행에 제시하면, 은행은 e-nego 시스템을 활용하여 uTradeHub 시스템을 활용하여 무역업체, 선사, 보험사, 은행 등이 연계되어 종이문서 없이 신용장, 선화증권, 보험증권, 원산지증명서 등을 전자문서로 처리하여 필요한 업무를 수행하는 시스템이 2010년 이미 마련된 정도이지만,²⁴⁾ 모든 기업간 거래에서 이를 활용하지는 못하고 있다.

전자무역거래의 장점에도 불구하고 서류 없는 무역거래가 모든 무역거래에 활용되지 못하는 이유는 그 만큼 한계가 있기 때문이다. 2000년대 초반 선화증권의 전자문서화를 시도하면서 발생하였던 문제는 블록체인을 활용한 무역거래에도 그 문제가 그대로 적용될 수 있다.

최근 국내외 산업계에서는 블록체인을 활용한 상품을 이미 출시하였다. 삼성의 경우에는 ‘Nextledger’ 라는 상품으로 기업거래에서 활용가능한 블록체인 플랫폼을 발표하였다.²⁵⁾

블록체인의 적용 가능한 분야 중에서 특히 identity는 거래자간의 진정성 있는 식별, logistics는 운송사와 화주 사이 물품정보 공유와 서비스 연속성을 통한 경쟁력 확보, claim은 보험금의 청구, smart contract는 기업간 거래정보 공유 프로세스 자동화를 활용한 비용절감과 금융모델을 혁신하는 데 적용할 수 있는 것으로서 기업간 특정 시스템의 활용을 합의할 수만 있다면 국제무역 분야에 즉시 활용 가능한 모델로 보인다.

<표 3> 삼성, Nextledger의 적용 모델

Digital Identity	Digital Loyalty Program	Digital Logistics	Digital Claim	Smart Contract
<ul style="list-style-type: none"> ■ 제휴사 간 고객식별 정보 공유 ■ 소비자의 제휴사 서비스 접속 편의성 최대화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기업점 간 포인트 교환 및 처리내용 실시간 공유 ■ 소비자의 가맹점 이용 편의성 최대화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 글로벌 운송 참여사 간 송장/물품정보 공유 ■ 물류 가시성 제고 및 서비스 연속성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 보험금 청구 프로세스 자동화 ■ 보험사 비용절감 및 고객만족도 제고 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기업 간 거래정보 실시간 공유 ■ 거래 프로세스 자동화, 비용절감, 금융모델 혁신

23) 이상진, “글로벌 전자무역 확산을 위한 전자 선화증권 도입과 구현전략에 관한 연구”, 통상정보연구 제10권 제1호, 한국통상정보학회, 2008, p. 204.

24) 한민정·안병수, “UCP600하에서 전자적 서류 제시에 따른 문제점에 관한 연구”, 무역학회지 제35권 제5호, 한국무역학회, 2010, p. 304.

25) 삼성이 발표한 ‘Nextledger’ 플랫폼의 주 기능은 거래정산과 신용장 발급을 비롯하여, 물류추적, 보험금 청구, 원산지확인 등 일반무역거래에 적용가능하다.

<https://www.samsungsds.com/global/ko/solutions/off/nexledger/Nextledger.html>

IBM은 '디지털 트레이드 체인'(Digital Trade Chain)이라는 상품으로 블록체인을 구축한다고 발표하였다.²⁶⁾

블록체인 시스템의 다양한 장점에도 불구하고 블록체인 시스템을 국제거래에서 보다 폭 넓게 확장성 있는 도구로 활용되기 위해서는 국가간, 법규상 예상하지 못한 문제점 등 해결해야 할 블록체인의 문제점은 다음과 같이 크게 세 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 블록체인 시스템의 안정성을 강화해야 한다. 시스템을 이용하는 모든 거래자는 인터넷 통신환경을 통하여 끊임없이 연결되어야 하므로, 내부환경과 외부환경이 모두 절대적으로 안정된 상황이어야 한다. 블록체인 안정성의 문제는 거래당사자 진정성의 문제와 외부 해킹의 문제를 모두 포함한다.

둘째, 모든 거래 이용자와 모든 당사자 사이의 시스템 호환성을 확보하여야 한다. 현재 무역거래는 블록체인 마다 독특한 시스템으로 운영된다. 따라서 계약으로부터 통관에 이르기까지 모든 국제거래에 활용하고자 한다면 블록체인 시스템은 국제거래의 속성을 반영하여 네트워크로 연결되는 모든 이용자 사이에서 호환성을 유지하여야 한다.

셋째, 무역거래에서 가장 중요한 결제 안정성을 확보하기 위해서는 은행 결제 시스템과의 연계되어야 한다. 세계 모든 은행은 각자 운영 시스템을 개발하여 사용하고 있지만 은행업무는 전 세계 표준 업무로 통일되어 있듯이 블록체인 시스템 업체 끼리 또 기존 은행들과의 업무처리도 안정적으로 호환될 수 있어야 한다.

III. 블록체인의 무역대금결제 수단으로서의 가능성

- 비트코인을 중심으로 -

1. 비트코인의 개념과 특징

1) 비트코인의 개념

IT 기술발전과 금융환경의 결합을 핀테크로 정의한다면, 블록체인은 핀테크의

26) IBM의 블록체인은 이날 HSBC, 도이체방크, 라보뱅크, 소시에테 제네랄, 나티시스, 우니크레디트, KBC 등 주요 은행이 중소 규모의 기업들과 국제 거래를 위한 것이라고 밝혔다.
<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/06/27/0200000000AKR20170627153200009.HTML>

한 분야가 되고, 비트코인은 블록체인을 완성하는 하나의 수단으로 이해하면 된다.

비트코인은 일종의 가상통화(virtual currency)이다.²⁷⁾ 가상통화로 우리에게 익숙한 것으로 일상생활에서 사용하고 있는 OK 캐시백, 삼성페이, 카카오페이, 애플포인트 등이 있다. 이러한 가상통화의 사용은 고유플랫폼(시스템) 안에서만 사용이 가능하며, 일반 통용화폐로 인정되지는 않는다.

비트코인은 2008년 나카모토 사토시 (Nakamoto, Satoshi)가 발표한 “비트코인:P2P 전자화폐 시스템(Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System)”이란 논문을 통해서 알려졌다. 2009년에 처음으로 도입되었다.²⁸⁾

비트코인은 관리하는 주체 없이 P2P 방식으로 작동한다. 원화나 달러에 있는 중앙은행이 없다. 비트코인은 발행총량을 2100만 비트코인으로 정해 두었는데 현재 그중 1/3 이상이 생성되었다. 비트코인 발행량은 앞으로도 점차 줄어들게 되어 있다.

반면에 비트코인의 작동방식은 오픈소스로 공개되어 누구나 비트코인을 발행할 수 있다. 수확문제를 풀면 비트코인을 얻을 수 있는데 이 과정을 ‘채굴’(마이닝)이라고 부른다. 비트코인을 얻기 위해 풀어야 하는 수학 문제는 일종의 암호를 해석하는 작업으로 일반 PC 1대로 5년의 시간이 소요된다. 비트코인 사용자는 익명으로 거래할 수 있지만, 거래내역은 투명하게 모두 공개되고, 최종 거래소를 통해서 일반 화폐로 전환되는 마지막 과정에서 신분을 확인하여 거래당사자를 확인할 수 있다.

비트코인은 암호화된 코드 형태로 존재하며 실물로서의 가치는 전혀 없는 전형적인 명목화폐(fiat money)로서 정부 발행 법정화폐는 물론 온라인 서비스에서 통용되는 게임 머니 등 기존의 사이버 화폐와도 구분되는 특성을 가진다.²⁹⁾ 그러나, 어떠한 정부나 기관도 비트코인의 발행 및 운영에 관련되어 있지 않으며, 그렇기에 비트코인이 명목 화폐로 유의미하게 통용되기 위해 필요한 신용을 제공해 주지도 않는다.

한편으로 비트코인과 같은 가상화폐는 투기성 자본의 성격이 있어서 국제유가와 금값의 시세와 긴밀하게 연결되어 최근 단기간에 폭락하거나 폭등하는 현상을 보이는 것이 특징이다.

27) 화폐단위는 BTC로 표기한다.

28) 고윤승·최홍섭, 전제논문, p. 17.

29) 전주용·여은정, 전제논문, pp. 211~239.

2) 비트코인에 대한 주요 국가의 입장

비트코인의 가장 큰 장점은 제3자 개입이 필요 없는 비대면 온라인 거래로서 기존거래 보다 간단하고 비용이 감소하는 점이다. 현재 온라인 거래를 전제로 하는 금융거래는 부정행위를 방지하기 위해 디지털 서명 및 신뢰할만한 제3자를 통한 검증과정이 결합된다.

비트코인은 제3자의 개입 없이 안정성을 확보하고 비대면 온라인 거래를 가능하게 하는 실질적인 해결책을 최초로 제안하였다. 비트코인 거래가 확산되면 기존의 금융기관의 독점적 영역에 대한 도전이 될 것으로 보인다.

하지만 현재 전 세계의 정부나 금융기관이 동일한 관점으로 비트코인 현상을 대응하고 있지 않으므로 비트코인의 거래에 관하여 국가마다 다양한 입장을 보이고 있다.

독일은 비트코인이 완성된 화폐는 아니나 사적으로 이용하는 것은 합법으로 규정하였다. 유럽중앙은행(ECB)도 16년 10월 비트코인과 같은 가상화폐들이 가격 안정성에 위협을 초래하지 않는다고 결론을 내렸다.

캐나다 밴쿠버와 스웨덴에서는 최초로 비트코인을 현금으로 교환하는 현금자동 입출금기(ATM)가 등장하였다.

스위스에서는 입법자들이 비트코인을 외화의 한 종류로 간주하는 법안을 제출하여 이 법안이 통과되면 비트 코인을 정식 통화로 규정한 첫 번째 국가가 된다.

미국의 경우에는 벤처기업을 중심으로 비트코인의 거래를 중개하고 있다.³⁰⁾

반면에 중국은 비트코인 거래를 금지하였다. 중국 정부가 금지하기 전까지 비트코인을 거래하던 바이두 사이트는 거래를 중단하여 중국 내 비트코인 가격은 20% 이상 하락하였다.

비트코인을 금지하는 국가로 노르웨이가 있으며, 프랑스와 네덜란드에서는 비트코인 거래에 대해 부정적 입장을 보이고 있다.

2. 대금 지급수단으로서의 가능성

1) 비트코인 거래의 해외 사례

컴퓨터의 보급과 통신의 결합은 기존의 무역서류를 전자문서로 변환하여 정확하고 빠르게 거래하고자 하는 다양하고 많은 시도를 유도하였다. 전자무역거래의 다

30) 미국의 벤처기업은 Coinbase는 비트코인을 해커로부터 안전하게 보관해주는 비트코인 지갑(bitcoin wallet) 역할이며 현재까지 60만 개 이상의 지갑을 관리하고 있다. Coinbase는 기업들이 결제 수단으로 비트코인을 사용할 수 있도록 플랫폼을 제공하고 있으며 이때 현지 통화로 교환할 때의 수수료 역시 1%로 책정하고 있다.

양한 시도를 블록체인은 이 모든 것을 통합할 수 있는 시스템으로 이어질 수 있다.

블록체인을 활용한 무역거래는 종이문서를 없앨 수 있는 좋은 대안이 될 수 있음에도 불구하고 비트코인의 거래는 불안정성을 포함하고 있다.

현재까지는 비트코인을 거래 수단으로서 활용하기 보다는 투기자산으로 거래를 하는 경향이 많은 것으로 보인다. 또한 해킹 등의 사고가 빈번하여 안정성에 심각한 위험을 감수해야 한다.

비트코인이 아니더라도 달러나 엔화에 투자하는 것도 환차익을 노리는 투기 목적으로 거래되는 것을 보면 현재 투기대상으로 비트코인의 거래가 위험해 보이지만 한편으로 유사함을 보인다.

<표 4> 해외 주요 블록체인을 활용한 송금 기업 현황³¹⁾

기업명	주요 서비스
ABRA	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰 앱에서 사용 가능한 P2P 개인 송금 서비스 제공 송금 받는 사람은 앱을 사용하여 인출 가능
Align Commerce	<ul style="list-style-type: none"> 블록체인을 결제 서비스 제공자로 이용하여 로컬 통화만으로 간단히 결제할 수 있도록 지원
Bitspark	<ul style="list-style-type: none"> 개인 간 송금서비스 제공
Coin.ph	<ul style="list-style-type: none"> 사용자가 직접 비트코인을 구매하거나 판매할 수 있는 어플리케이션 제공 실제 돈을 비트코인으로 바꾸어 송금 가능
Rebit	<ul style="list-style-type: none"> 별도의 수수료 없이 타 은행으로 신속하고 안전하게 송금 가능하도록 서비스 제공
CoinPip	<ul style="list-style-type: none"> 블록체인을 활용한 송금 시 정액 수수료(2% 해당) 청구 디지털통화가 있는 선불카드를 소규모로 거래 가능
Hellobit	<ul style="list-style-type: none"> 휴대폰을 이용해 비트코인 전달자로 가입하고 이 전달자를 통해 비트코인 송금
TransferB	<ul style="list-style-type: none"> 저렴하고 신속한 비트코인 송금 서비스 제공 24시간 이내 송금과 2%의 수수료
BitPesa	<ul style="list-style-type: none"> 가나와 케냐에 있는 사용자가 모바일 지갑을 사용하여 법정화폐로 송금 가능한 서비스 지원
Romit	<ul style="list-style-type: none"> 일반적으로 사용하는 은행 ATM을 비트코인 ATM으로 활용 가능한 소프트웨어 개발 키트 출시
Volabit	<ul style="list-style-type: none"> 멕시코와 아르헨티나 간 낮은 수수료와 신속한 송금 서비스 제공

31) 서정호·이대기·최공필, “금융업의 블록체인 활용과 정책과제”, KIF 금융리포트 2017년 2호, 한국금융연구원, 2017, p. 37.

국제무역거래는 여전히 대부분 전통적인 방식에서 벗어나지 못하고 있어 서류 조작 및 기타 사기위험에 노출되고 있다. 직접적인 거래당사자가 아닌 제3자로서 은행이나 보험사 입장에서는 진위 여부를 판단하기가 대단히 어렵다.³²⁾ 따라서 글로벌 은행들은 무역금융 송장 사기에 의해 노출된 위험을 근절하기 위해서 블록체인 기술을 활용한다고 하였다.

Standard Chartered Bank는 싱가포르 최대 은행인 DBS그룹과 협력하여 블록체인과 유사한 전자 송장 플랫폼을 개발 중이라 하였다. 또한 미국 BofA와 Citi, 영국 HSBC 또한 이와 유사한 체제 구축을 검토 중이다.³³⁾

비트코인을 활용한 무역거래로는 다음 두 건의 사례를 찾아볼 수 있었다. 이외에도 언론에 발표되지는 않았지만 비트코인 중개업소를 통하여 소액 거래가 진행된 것은 다수 있을 것으로 추측하지만 여기에서는 세 건의 사례를 소개하고자 한다.³⁴⁾

먼저 BARCLAYS는 미국 스타트업 기업인 웨이브(Wave)와 협력하여 신용장을 블록체인 내에 기록해 관리하는 서비스를 만들었으며, 최초로 글로벌 무역 거래를 성사시켰다. 38).

이 거래는 Barclays는 글로벌 낙농기업인 오르누아(Ornua)가 세이셜(Seychelles) 무역회사에 10만달러 상당의 치즈와 버터를 수출하는 거래를 블록체인 기반의 신용장 거래를 성사시켰다. Barclays의 무역과 운영부분의 글로벌 총괄인 Baghdadi는 기존의 무역금융거래는 최소 7~8일정도이며, 최대 20일 이상 소요되던 것이 블록체인 기반 신용장 거래 플랫폼에서는 불과 4시간 만에 행해진다고 하였다.

다음으로 인도 ICICI (Industrial Credit and Investment Corporation of India) 은행은 2016년 블록체인을 통한 거래를 성공적으로 수행하였다.³⁵⁾

이 거래는 뭄바이에 있는 무역회사가 두바이의 고철회사로부터 고철을 수입한 금액을 송금하는 거래와 ICICI가 UAE의 Emirates NBD에 송금하는 거래였다.

마지막으로 성격이 비슷하면서 다른 하나의 거래는 금융위기가 발생한 베네수엘라에서 비트코인과 이더리움 등 가상화폐로 실물 경제가 유지되기도 한다.³⁶⁾ 베

32) K-Sure(한국무역보험공사)는 2012년부터 2016년 8월까지 총 46개 업체를 보험사기로 고소했으며, 46건에 대한 전체 피해액이 228억 4,200만원에 이른다.
http://www.breaknews.com/sub_read.html?uid=467764§ion=sc1

33) Petrasic, K. & Bornfreund, M., "Beyond Bitcoin: The blockchain revolution in financial services", white & Case, 2016; 고윤승·최홍섭, 전계서 재인용, p. 23.

34) 고윤승·최홍섭, 전계서 재인용, p. 23.

35) 뭄바이에 있는 무역회사가 두바이의 고철회사로부터 고철을 수입한 금액을 송금하는 거래와 ICICI가 UAE의 Emirates NBD에 송금하는 거래였다.

36) 글로벌비즈, 2017.7.13.
http://news.g-enews.com/view.php?ud=201707130716265250d6eb469fd3_1&md=20170713072400_F

네수엘라 정부는 2016년 베네수엘라 물가 상승률이 274%라고 발표하였지만, 전문가들은 베네수엘라 인플레이션이 800%에 이를 것으로 보고 있다. 이러한 경제위기 상황에서 시장경제 일부가 채굴된 비트코인과 이더리움으로 아마존과 같은 온라인 서비스 업체를 통해 생필품을 공급받고 있다.

이와 같은 해외 거래 사례를 보면 가상화폐를 통한 거래가 비록 지금 규모는 크지 않지만, 향후 BtoB, BtoC, PtoP 거래 등 다양한 조건으로 확대될 가능성이 있다.³⁷⁾

2) 비트코인의 국내 거래

국내에서 비트코인을 거래하기 위해서는 이론적으로 개인이 비트코인을 채굴하는 것이 가능하다. 그렇지만 현실적으로 국내의 비트코인 거래업체를 거쳐야 한다.³⁸⁾ 개인이 비트코인을 채굴하기 위해서는 상당히 고급 컴퓨팅 시스템을 갖추어야 하고 기본 금융에 대한 이해를 갖추어야 한다. 따라서 개인이 실행하기는 사실상 불가능하다.

비트코인은 전자지갑으로 무기명 형태로 개인이 보관하기 때문에 만일 해킹 사고가 발생한다면 이를 회수 할 수 없는 결정적 특징이 있다. 아직 우리나라에서는 개인거래에서 비트코인을 활용한 일상의 거래가 일반화되어 있지 않다. 그러나 비트코인 거래소를 통해서 해외 직구의 형태로 소액 거래의 가능성은 열려 있다.

<표 5> 국내 비트코인 거래 수수료³⁹⁾

거래소	매도	매입	출금 수수료 (BTC)	비고
빗썸	0.15%	0.15%	0.0005	최고등급 서약서 제출, 주소지 증명 필요, 수수료 할인 쿠폰
코빗	0.20%	0.10%	0.0005	최고등급 이메일 문의, 등급별 수수료 정책
코인원	0.10%	0.10%	0.0005	등급별 수수료 적용
코인피아	0.00%	0.00%	0.0010	최고등급 개별 상담 후 등급변경

37) 노구치 유키오, 가상통화혁명, 한스미디어, 2015, p. 52; 인터넷 쇼핑물을 비롯하여 전세계에서 비트코인을 통한 거래 점포수는 약 4천개이다. 2015년 현재 미국에서는 1,600개의 점포가 비트코인으로 거래가 가능한 것으로 알려져 있다.

38) 한국경제, 2017.7.30., 국내 최대 전자부품 상가인 서울 용선인상가상우회는 “채굴기를 가동하면 상당한 전력이 소모되고, 실내 온도가 상승하므로 전력요금이 급격히 늘어나 전체 상인들의 비용 부담이 크다”는 이유로 상가 내에서 가상화폐 채굴을 금지한다는 내용의 공문을 지난 27일 입주업체에 발송했다.

39) 2017년 5월 현재 거래 기준.

거래소	매도	매입	출금 수수료 (BTC)	비고
코인플러그	0.10%	0.10%	0.0005	최고등급 개별 상담 후 개별한도
아피존	0.25%	0.25%	0.0005	-
이아비트	0%	0%	0.0003	외부 비트코인 거래 수수료 : 0.9%
코인트레이드	0.20%	0.00%	0.0002	최고등급 서약서 제출, 주소지 증명 필요
코인네스트	0.10%	0.10%	0.0005	최고등급 신분증 인증 필요

현재 금융권에서 사용할 수 있는 비트코인 거래는 국민카드에서 이용실적 포인트를 비트코인으로 바꾸어 사용할 수 있는 정도의 서비스가 대표적이다. 그 이외 비트코인 국내거래는 개인 취미용 게임 아이템을 구매하거나 자금세탁을 위한 불법자금 교환 용도로 수요는 일정 부분 존재하는 것으로 보인다.

가상화폐가 일상화되지 않은 국내에서는 비트코인 거래가 활성화 되어야 이를 기반으로 해외여행을 비롯한 소규모 무역거래로 발전하는 형태로 확산되는 것이 자연스러운 현상일 것으로 보인다.

현재 국내거래에서 비트코인의 거래가 빠른 시일내 활성화될 것으로 기대하기는 어려울 것으로 보인다. 그 이유는 가상화폐의 거래에 관련한 구체적인 제도적 안전장치가 마련되어 있지 않은 상황이고, 비트코인 국내거래는 비트코인의 국제 시세 변화에 따른 큰 변동성과 해킹 위험, 규제 등으로 가상통화 가격이 폭락할 수 있어서 이용자들은 각별한 주의가 필요하기 때문이다.

IV. 결 론

IT 통신의 발전과 스마트폰의 확산은 세계적으로 소액 결제를 중심으로 지불체계의 변화가 시작되는 계기가 되었다. 북미나 유럽에서 ‘현금 없는 사회’에 진입하는 속도가 예상보다 빨라지고 있다. 스웨덴은 대중교통에서 현금사용을 중단하고, 덴마크는 2017년부터 동전과 지폐의 자국내 생산을 중단하기로 하였다. 우리나라는 한국은행이 주도하여 2020년까지 동전 없는 사회를 구현하기 위한 사업을 진행 중이다.

프랑스는 디지털 결제와 글로벌 송금분야에서 핀테크 기술이 가장 주목 받고 있으며, 그 규모가 2016년 기준 80억 달러에 달하고 있다. 특히 글로벌 송금을 쉽고

간편하게 제공하는 비트코인 등과 같은 신 결제 수단을 안전하게 실행할 수 있는 보안상품에 큰 관심을 보이고 있다.⁴⁰⁾

4차산업 혁명을 언급하지 않으면 최신 조류에서 밀려 날 것 같은 상황이지만 큰 줄기는 제조업을 중심으로 확산되고 있으며, 4차산업 혁명의 핵심이라고 할 AI, Big Data, IOT의 분야와 긴밀히 연결되는 블록체인은 향후 국제무역거래에 확대 적용할 수 있는 모델이다.

하나 하나의 영역을 독자적으로 분리하여 무역계약 시점으로부터 최종 통관 과정에 이르기까지 전통적인 무역거래의 관점에서 바라본다면, IT 기술의 진보를 바탕으로 하는 미래의 무역환경은 어떻게 적용하여야 할 것인지 현재시점에서 누구도 분명히 그 범위와 방법을 확증할 수 없을 것이다.

다만 무역환경의 변화의 속도와 규모가 우리가 일반적으로 예상하는 것 보다 빠르고 더 넓게 진행될 것은 분명하다. 무역거래에서 블록체인의 등장은 스마트 계약과 결제, 물류기업이 10분 단위 실시간으로 연결될 수 있는 환경을 제공한다. 그 중에서도 스마트 계약을 활용한 분산 거래는 기존의 독점적 은행지위에 큰 도전이 될 것이다. 특히 블록체인의 일부로서 소액결제에서 활용 가능한 비트코인의 등장은 그 확산 범위와 정도가 급팽창할 가능성도 있다.

국제적으로 활용 가능한 가상화폐는 그 사용지역을 한정할 수 없는 특징이 있다. 비트코인을 중심으로 무역거래에서의 가상화폐 활용 가능성을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 이러한 변화는 B2B 거래를 넘어 P2P 거래로 확산되어 혁신적인 소액 지급 및 자금이체가 가능해지므로 현재의 T/T 거래를 대체할 가능성이 있다. 이처럼 금융 결제업무의 축소는 전통적인 은행의 위치가 흔들리는 것이다.

둘째, 비트코인의 혁신적인 기술과 특성을 활용하면 다양한 사업기회가 창출될 수 있다. 비트코인 거래소 및 중개업자 등을 연계하여 종전의 무역거래 형태와 규모를 보다 세분화하고 확장할 수 있을 것이다.

셋째, 블록체인을 활용하여 스마트 계약을 활용한다면 무역 프로세스의 변화가 예상되므로 이에 대비하기 위해서는 무역거래 법규와 그에 따른 상행위를 다룰 수 있는 보다 심도 깊은 연구가 필요하다.

비트코인을 대표로 하는 가상화폐가 아직 국내거래에서는 익숙하지 않다. 향후 국내거래에서 비트코인 거래가 활성화 되고 이를 기반으로 해외직구나 여행이 보

40) 2016 프랑스 칸느 카드보안전시회(11.29~12.1) 트러스텍(TRUSTECH)에서도 금융서비스, 결제, 통신, 신원확인 및 데이터보안 업계의 전문가 등이 중심이 돼 블록체인(blockchain)이나 핀테크(FinTech), 전자식별, 전자정부, 데이터관리와 같은 주제가 중심으로 개최되었다.

급되어 소규모 무역거래로 이어지고 그 거래규모가 확산되는 것이 자연스러운 현상일 것으로 보인다.

현재 우리나라에 금융권에서 사용할 수 있는 비트코인 거래는 거래이용 실적을 비트코인 포인트로 바꾸어 사용할 수 있는 정도의 서비스에 그치고 있다. 그 이외 비트코인 국내거래는 개인 취미용 게임 아이템을 구매하거나 자금세탁을 위한 불법자금 교환 용도로 수요는 일정 부분 존재하는 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- 강철승, “한국의 핀테크 생태계 구축 정책방향”, 한국경영학회 2016년 제18회 경영
관련학회 통합학술대회 자료집, 2016.
- 고윤승·최홍섭, “비즈니스 패러다임 변화와 그 활용 방안”, 한국과학예술포럼 Vol.
27, 한국전시산업융합연구원, 2017.
- 김남훈, “비트코인의 거래 메커니즘과 사설블록체인 활용 동향”, 하나금융경영연구
소, 2016.
- 김은경, “유럽연합에서의 핀테크 산업과 법의 적용 - 지급결제지침 개정이 핀테크
사업에 미치는 영향을 중심으로”, 강원법학 제49권, 강원대학교 비교법학연
구소, 2016.
- 김진화, “모든 거래 기록된 장부, 블록체인 진정한 P2P시대 여는 인터넷의 미래”,
동아비즈니스리뷰, 187호, 2015.
- 박성준, “블록체인패러다임과 핀테크 보안”, 한국통신학회논문지 제34권 제3호, 한국
통신학회, 2017.
- 서정호·이대기·최공필, “금융업의 블록체인 활용과 정책과제”, KIF 금융리포트
2017년 2호, 한국금융연구원, 2017.
- 이상진, “글로벌 전자무역 확산을 위한 전자 선하증권 도입과 구현전략에 관한 연
구”, 통상정보연구 제10권 제1호, 한국통상정보학회, 2008.
- 전주용·여은정, “비트코인의 이해: 금융경제학적 관점에서”, Korea Business
Review 제18권 제4호, 한국경영학회, 2014.
- 조주현, “블록체인의 등장과 기업 금융에 미치는 영향”, POSRI이슈리포트 2016권
12호, 포스코경영연구원, 2016.
- 최영주, “은행법상 은산분리 법제와 정책에 관한 검토”, 동아법학 제65호, 동아대
학교 법학연구소, 2014.
- 한민정·안병수, “UCP600하에서 전자적 서류 제시에 따른 문제점에 관한 연구”,
무역학회지 제35권 제5호, 한국무역학회, 2010.
- 노구치 유키오, 가상통화혁명, 한스미디어, 2015

ABSTRACT

A Study on Possibility of International Trade by using of Block Chain

Jae-Seong KIM · Sung-Chul LIM

Traditional banking systems of transactions are being replaced by FfinTech. Block Chain System can be a key point in Fourth Industrial Revolution such as AI, Big Data, IOT and also can be used as a tools of smart contract or smart payment systems in International Trade.

If banking regulation is to be liberalized FinTech would be more activated in Korea and various attempts would be available especially smart payment in business.

There are so many levels to be achieved from the time of contract to the time of clearance. We cannot expect speed and range of IT advancement and international trade,

Block Chain system will challenge the traditional banking process.

First, Block Chain Payment system can be used in P2P, B2B transaction and also T/T in small business.

Second, Bit Coin transaction can be available within the parties without the Trusted Third Party.

Third, By using of Block Chain system Traditional International Trade process can be altered.

Keywords : Block Chain, Bit Coin, Cryptocurrency, Smart Payment, FinTech