

# **The A Study on Innovative Financial Services of Business Models Using BlockChain Technology**

**Ki Jin Jang**

한국통신학회 학술대회논문집, 2017.11. 303-304 (2 page)

(발표자 연락처: [이준표\(junpvolee@osan.ac.kr\)](mailto:이준표(junpvolee@osan.ac.kr)))

## **[ABSTRACT]**

One of the technologies that has attracted attention with the advent of the fourth industrial revolution is the block chain, which is one of the remarkable technologies that will change the future. In this context, the block-chain-related investment scale is increasing rapidly. In particular, the banking industry has become a core technology of the global financial market due to financial trends through the use of block chains. As a new paradigm that is applied to the corporate business domain, the application area is getting larger and larger. The block chain will be most actively applied to the financial industry through the use of bit coin and various business applications, and the growth potential of the block chain will be very high in the future. In this study, we identify the block chain technology, which is a core technology, and set the scope of application of a new type of business model. In the future, it will be possible to utilize various environmentally and infrastructure technologies in the business area between companies in the future.

**[KEYWORDS]** *FinTech, BlockChain, Business Model*

## 1. 서론

제 4차 산업혁명의 등장과 함께 주목받기 시작한 블록체인(Block chain)은 2016년 세계경제포럼에서 ‘2016년 떠오르는 10대 기술’ 중 하나로 블록체인을 선정하였으며, 또한 국제연합(United Nations, UN) 역시 ‘유엔미래보고서 2050’을 통해 미래를 바꿀 놀라운 기술 중 하나로 블록체인을 언급하였다. 이러한 배경 속에서 블록체인 관련 투자 규모가 급증하는 추세를 보이고 있으며, 향후 모든 분야에 확대 적용 가능성과 사회적 파급 영향에 대한 관심도가 국내외적으로 빠르게 증가하고 있다.

## 2. 본론

가트너 그룹에서 2016년 1분기 블록체인 글로벌 투자액은 약 1억 7천만 달러로 직전 분기 대비 350% 이상 증가되었으며 블록체인 관련 비즈니스 규모가 2022년이면 100억 달러 규모로 성장할 것으로 예상하였다. 지난 2017년 11월 비트코인은 1만 달러를 돌파했으며 비트코인뿐만 아니라 다른 가상화폐들의 동반 강세가 연출되어, 전체 가상 화폐 시장의 시가총액은 3000억달러를 돌파하였다. 블록체인을 통한 금융관련 추세에 현재 글로벌 금융시장의 핵심 기반 기술로 자리 잡아가고 있으며, 기업 비즈니스 영역에 접목되는 새로운 패러다임으로 여겨지고 있다.

블록체인기술이 각광을 받은 이유는 핀테크라는 금융혁신의 도입 하에서부터이다. 핀테크는 금융(Finance)과 기술(Technology)을 결합한 용어로 글로벌 ICT 기업이 폭넓은 사용자 기반을 바탕으로 송금, 결제, 대출, 자산관리 등 각종 금융서비스를 결합하여 제공하는 새로운 유형의 금융서비스를 말한다. 핀테크의 등장은 모바일을 중심으로 한 스마트폰 이용의 보편화로 소비자의 소비행태가 변하고 있으며, 빅데이터 분석 등으로 소비자에게 맞춤형 금융서비스가 가능해진 환경에 기인한다. 핀테크는 ICT가 금융서비스와 융합되면서 자연스럽게 나타나는 현상이다. 핀테크에서 기술은 모바일, 소셜네트워크, 클라우드, 빅데이터를 비롯하여 IoT, VR(Virtual Reality) 등 다양한 기술을 포괄한다. 이러 한

기술은 금융서비스를 새로운 방식으로 개선하는데 결정적인 역할을 담당하며, 여기에 대표적인 금융기술이 블록체인이다.

블록체인은 개인과 개인, 공공기관과 개인, 기업과 기업 간 발생하는 다양한 형태의 거래관계를 획기적으로 개선시킬 수 있는 기반 기술로서 의미가 있다. 즉 블록체인은 거래 당사자들 간 신뢰가 요구되는 모든 계약의 중개 플랫폼으로서 역할하며 사용자 편의성과 효율성을 크게 향상시킬 수 있다.

블록체인은 일련의 거래 정보를 개인 간 네트워크에 분산하여 거래 관련 참여자들이 공동으로 기록하고 관리하는 기술로, 거래의 효율성 및 신뢰성 제고, 제반비용 절감등 긍정적 효과가 있다고 알려져 있다. 블록체인은 비트코인의 기반 기술로 널리 알려져 있으며 중간관리자없이 거래 당사자간 직접 거래가 가능해 비용을 절감하고 거래를 효율화할 수 있다는 장점을 활용하고자 하는 니즈가 더욱 확대되고 있다는 의미이며, 전 세계적으로 정부, 금융기관, 글로벌 기업등이 관련기술개발 및 활용에적극적인 움직임을 보이고 있는 상황이다.

최근 원천기술 개발, 비즈니스 플랫폼 구축, 성공 사례발굴 등을 위해 각국정부 및 산하기관,글로벌 기업 및 금융기관이 협력을 모색하고 있다.국내외 대형은행 등 금융권을 중심으로 블록체인 기반 표준 플랫폼 개발 및 상용화 노력중이며,전세계적인 블록체인 기술 확산 움직임에 글로벌 기업들은 원천 기술개발 및 비즈니스연계 등을위한선제적대응 전략을구상중이다.블록체인 관련 기술 및 활용 분야는 더욱 확장될 것으로 예상되며, 향후 금융뿐만아니라 전산업 영역에 막대한 영향을 미칠것으로 기대한다.

핀테크는 ICT가 금융서비스와 융합되면서 자연스럽게 나타나는 현상이다. 핀테크는 기술을 핵심 요소로 하는 금융서비스 혁신으로 기존의 카드결제 (POS), 송금, 대출, ATM 기기 통한 거래를 말하기도 한다. 최근에는 IT 기술을 융합하는 신규 금융서비스 창출에 초점을 맞추어 있다.

한편으로 핀테크의 대표적인 블록체인 기술을 이용한 새로운 혁신적인 비즈니스 활용영역이 매우 커 질 환경이다. 한편 비금융권에서의 핀테크는 신생 IT 기업들이 모바일을 IT 기술로 직접 금융, 지불결제 시장에 진출하기 위해 금융관련 인허가 획득으로 목 표를 둔다. 현재 핀테크가 활성화되는 이유는 다음과 같다. 첫째로 IT 기술이 한단계 더 진화할 것으로 판단된다. 유무선 네트워크, IT 서비스 강화, 사물인 터넷, 모바일 결제 시장의 등장, 언제 어디서나 개인화된 디바이스를 통해 금융서비스 가능(블록 체인, 빅데이터 혹은 인공지능과 같은 다른 부가서비스 등 장으로 고객 간의 신뢰도 향상)하다. 둘째로 국경을 초월해서 이용할 것이다. 원래 금융은 각 나라별로 환경이 달라 규제도 다르다. 이용하는 화폐도 다르 기 때문에 다른 나라의 금융서비스를 이용하는데 한 계가 있다. 우리나라 돈을 미국달러로 바꾸려면 금융기관을 거쳐 환전하고 수수료를 지급해야 한다. 송금할 때도 수수료를 발생한다. 그러나 핀테크인 블록체인기술 서비스를 이용하면 환전하거나 송금 할 때 수수료를 저렴하게 이용할 수 있다.전자화폐(비트코인 및 이더리움, 리플 등)를 이용하면 전세계 어디에서나 환전하고 수수료 없이 송금과 결제가 가능하다. 셋째로 온라인상에 숫자로만 존재하는 신용화폐가 널리 이용되고 있다. 지갑안에 현금이라 는 실물화폐보다는 신용카드, 체크카드를 이용하는 데 익숙하다. 온라인에서 존재하는 데이터로 안전하게 연동할 수 있는 매개체(모바일 디바이스)만 있다면 다양하게 활용할 수 있다.

향후 핀테크의 영역이 단순 지급결제에서 송금, 대출, 투자중개, 보험, 비즈니스관련 거래 등으로 확대해가고 있으며 단순히 국내수준을 넘어 글로벌 수 준의 서비스를 제공하면서 영역을 확대해가고 있다. 핀테크의 핵심기술인 블록체인 기술을 이용한 새로운 혁신적인 금융서비스에 관한 비즈니스모델을 연 구하여 향후 다가올 미래의 금융선진화에 대비하여 야 한다.

핀테크의 활용영역과 기존연구의 차별화를 통한 분류체계를 정리하여 향후 도래될 미래 블록체인의 결제시스템의 영역의 범위를 설정한다. 현행 새로운 환경의 핀테크 연구범위 설정을 통한 핀테크 플랫폼으로서의 가능성의

구현 연구를 제공한다. 언제 어디서나 365 일 24 시간에 실시간으로 도입될 핀테크 환경이 현행 블록체인 기술의 적용범위설정과 새로운 비즈니스모델과 유형 개발을 하고자 한다. 핀 테크는 우리가 자주 이용하고 있는 현행 금융서비스 전부를 바꿔 놓을 것으로 판단되므로 사전적인 측면에 연구 의 기틀을 제공할 필요성이 존재한다.

### 3. 결 론

아직도 국내에는 핀테크의 블록체인 기술을 통한 국내외 문헌적인 고찰 및 활용현황에서 기초적인 수 준에 머물러 있다. 향후 핀테크의 블록체인 기술을 이용한 새로운 혁신적인 비즈니스의 도입가능성이 중요한 영역을 차지할 것이므로 블록체인 기술관련 논문 연구를 통한 인프라측면의 연구 기틀을 제공하는 데 목적이 있다. 그리고 본 논문 연구를 통해서 새로운 금융서비스와 새로운 고객확보, 새로운 블록체 인 기술적용을 위한 금융플랫폼 구현, 새로운 금융 비즈니스모델을 제시할 것이다.

## REFERENCES:

- [1] Dongu Kim, “FinTech”, Progress of each country, Vol. 12, No. 2, pp. 14-15, Nov. 2016.
- [2] Hanseok Ryu, “O2O Commerce Trends and Implications”, Digieco Report, Vol. 10, No. 5, pp. 230-234, Oct. 2015.
- [3] Hanseok Ryu, “FinTech Industry Trends and Implications”, Digieco Report, Vol. 10, No. 24, pp. 130-132
- [4] Jiho Lee, “BlockChain: Key Technology in the era of the 4th Industrial Revolution”, Degieco, Vol. 9, No. 11, pp.120-123
- [5] Joohyun Cho, “The BlockChain Chages the Competitiveness of Companies”, ROSRI Management Research Institute.
- [6] 2018060001, 구민준, Approximate Nearest Neighbor Queries in Fixed Dimensions

## CONTRIBUTORS:

- [1] 3, 엄형근, 아마존
- [2] 4, 차민준, 배민 Software Engineer