

ISSUE PAPER No. 24

**핀테크와 빅테크를
넘어서는
탈중앙화 금융(DeFi)
블록체인 기반 금융서비스의 미래**

**DeFi's Destruction of
BigTech and FinTech**

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

Contents

• 제 1 장 중앙화 금융의 미래: 핀테크와 빅테크

제1절 글로벌 핀테크 사례

제2절 빅테크의 등장과 금융 규제

제3절 국외 법률 시장과 법률서비스 방식

• 제 2 장 탈중앙화 금융 디파이(DeFi) 현황

제1절 탈중앙화 금융 디파이(DeFi)의 배경

제2절 탈중앙화 금융 디파이(DeFi) 서비스

• 제 3 장 디파이 서비스의 미래 전망

제1절 디파이 서비스 이슈와 과제

제2절 디파이 서비스의 발전 방향

This report is written by:

김종현 과학기술정보통신부(IIITP) · 블록체인 프로그램 매니저

요 약

2010년대부터 시작된 핀테크(Fintech)의 등장으로 IT 기업들과 플랫폼 기업들이 IT 기술을 바탕으로 규제와 자본의 진입장벽이 높은 금융업에 진출하기 시작했다. 전통적인 금융회사들은 모바일 금융에서 사용자 편의성과 경험(User Interface/User Experience)에 강점을 지닌 핀테크 회사들과의 경쟁에 나섰다. 핀테크 발 혁신은 전통 대형 금융회사에서 수행하던 금융업무 요소에 특화된 핀테크 기술을 적용한 기업들이 대체하며, 기존의 금융사들은 해체(Bank Disruption)될 것으로 예상했다. 지금까지 핀테크 기업들이 IT 혁신을 무기로 삼아 공략했지만, 기존 금융기관을 크게 위협하지는 못했다.

삼성페이, 알리페이, 애플페이, 카카오페이 등 빅테크 기업들이 지급결제 시장에서 플랫폼을 기반으로 기존 카드사와 경쟁을 벌였다. 대형 금융회사와 규모가 비슷한 빅테크 기업들은 자본력과 거대한 고객 플랫폼을 바탕으로 새로운 고객 경험과 서비스를 시도하기에 이르렀다. 핀테크의 성장과 빅테크의 금융업 진출이 기존 금융사들의 디지털화를 촉진하며 금융산업의 혁신과 변화의 계기가 되면서 금융산업과 빅테크와의 경쟁은 본격화되었다. 이처럼 빅테크는 유치 고객 수 측면에서 기존 금융사와 유사한 규모로 성장했지만, 기대와 달리 금융상품의 다양성과 새로운 가치 창출이라는 차원에서 기존 금융사와 뚜렷한 서비스의 차이를 보여 주지는 못하고 있다.

인터넷 기술이 중앙집중화에 따라 과도한 정보 독점과 정보 유출에 대한 우려를 자아내고 있는 지금, 탈중앙화 기반의 블록체인이 다시 기존 금융시장에 도전장을 내밀고 있다. 블록체인 기반의 탈중앙화 금융은 디파이(DeFi) 서비스라는 영역을 새롭게 선보이며 가상화폐를 활용한 결제(Payments) 수준을 넘어 탈중앙화를 통한 신뢰와 효율이라는 새로운 접근법으로 다양한 분야에서 전통 금융시장의 혁신을 요구하고 있다. 블록체인 초기에는 금융 분야에서 ICO(Initial

제 1 장 중앙화 금융의 미래: 핀테크와 빅테크

제 1 절 글로벌 핀테크 사례

1. 고객 분석과 대출 분야 핀테크 기업 사례

2010년대부터 시작된 핀테크(Fintech)의 등장으로 IT 기업과 플랫폼 기업이 IT 기술을 바탕으로 금융업에 진출하기 시작했다. 핀테크의 등장은 IT 기업이 규제와 자본의 진입장벽이 높은 금융서비스업에 혁신을 무기로 삼아 진출하는 계기가 되었다. 그러나 전통 금융회사에 자극을 줄 것으로 기대했던 핀테크의 영향은 처음 기대했던 것보다 파괴력이 크지 않았다. 국내에서도 인터넷 전문은행을 허가하면서 기대했던 금융업계의 '메기' 역할 대신 '찾잔 속의 태풍'에 그치고 있다는 회의론이 나올 정도로 기존 금융회사는 그 역할을 유지하고 있다. 그럼에도 불구하고, 핀테크 회사는 간편한 금융서비스와 개인의 기호에 맞는 맞춤형 상품 비교 및 추천을 통해 꾸준히 성장하고 있다. IT 기술을 바탕으로 지급 결제, 대출, 금융 데이터 분석 분야에서 두각을 나타내기 시작한 국내외 핀테크 기업 사례를 통해 핀테크 기업의 강점에 대해 살펴보고자 한다.

금융산업 강국인 영국은 2010년 11월 데이비드 캐머런 총리의 핀테크 육성정책에 따라 런던 금융 중심지인 Canary Wharf의 One Canada Square 빌딩 39층에 'Level 39'라는 핀테크 클러스터를 조성했다. 또한 Tech City(IT Start Up Cluster)를 통해 핀테크 지원에 박차를 가했다. 이를 통해 핀테크에 투자된 투자금 75%가 지급결제(은행 수입의 7%) 분야 핀테크에 집중되었다. 영국 퍼스트다이렉트는 신규 고객에게 100파운드를 지급하고, 6개월 이내에 이탈한 고객에게 다시 100파운드를 지급하면서 고객을 유치하는 등 보수적인 은행 관행에 혁신적인 마케팅 전략을 도입하였다.

2006년에 설립된 트위터(Twitter)의 공동창업자 Jack Dorsey가 2008년에 창업한 스퀘어(Square)는 전통 카드사의 3~5% 수수료보다 낮은 2.75% 수수료를 통해 경쟁하고 있다. 지급 결제와 대출 이외에 금융데이터 분석을 앞세운 빅데이터 분석 기반의 핀테크 회사들도 약진하고 있다. 핀테크가 가장 앞서 나가는 영국에서는 다양한 상품 비교 사이트가 있고, 금융 분야 상품 비교를 제공하는 대표적인 사이트 GoCompare.com, confused.com, monneysupermarket.com에서는 보험, 신용카드, 대출 상품뿐만 아니라 애완동물 보험까지도 비교하는 서비스를 제공한다. 과거 1년간 계좌 내역을 등록하면 이율과 혜택이 뛰어난 금융상품도 추천해준다. 나아가서 가격 비교를 위해 축적된 IT 기술을 활용하여 금융에서뿐만 아니라 통신비, 가스비, 전기료, 여행상품까지 개인의 일상생활과 관련된 다양한 분야의 가격을 비교하여 제공한다. 이를 통해 고객의 일상생활에 필요한 다양한 상품과 서비스의 가격 비교 플랫폼으로 자리매김하고 있다.

기존 신용평가회사는 금융거래 이력과 재무 데이터에 의한 신용평가를 수행하여 개인의 향후 잠재력과 성장성을

Coin Offering)를 통한 투자 유치로 관심을 끌었지만, 가상화폐의 버블과 ICO의 규제로 지속적인 서비스가 어려워지면서 IEO(Initial Exchange Offering), STO(Security Token Offering), 가상화폐 지갑 서비스로의 탈바꿈을 시도하고 있다.

특히 블록체인 기반 신분증명(KYC & ID)을 통해 자산관리(Custodial Service), 탈중앙화 거래소(DEX), 대출(Credit & Lending), 보험, 파생상품(Derivative) 분야로 그 영역을 확장하고 있다. 디파이 서비스로 가장 먼저 관심을 끌기 시작한 것은 이자농사(Yield Farming)라고 불리는 대출 디파이 서비스이다. 이와 관련하여 가상자산 커스터디(Custody)와 스테이킹(Staking) 서비스도 같이 관심을 끌고 있다. 디파이 서비스 시장의 대표적인 사례로는 메이커다오(Maker DAO), 컴파운드(Compound), 유니스왑(Uniswap), 넥서스뮤추얼(Nexus Mutual), 신세틱스(Synthetix) 등을 꼽을 수 있다.

탈중앙화 블록체인이 도깨비방망이는 아니다. 디파이 서비스의 성장에도 한계가 있다. 그러나 디파이 기반의 금융이 금융시장 자체에만 머물지 않고 실물경제를 뒷받침한다면, 디파이 수요는 폭발적으로 확산될 것이다. 향후에는 디파이에 의해 (비)상장주식·채권·차량 매매를 포함해 다양한 탈중앙화 거래 시장에서 디지털 자산화와 자산 분할(Piecewise Asset)이 가속화되고 유동성이 확대되면서 블록체인 활성화에 대한 기대는 점점 높아질 것이다. 블록체인 기술 상용화가 확산되면서 현재 블록체인이 가지고 있는 거래의 처리속도 향상과 개인정보 보호와 같은 기술 향상도 함께 기대되고 있다. 향후 가상자산 기반의 디파이 서비스가 더욱 활성화될 수 있는 계기라고 볼 수 있다

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

미리 내다보지 못하고 현재 재무상태에만 의존한다. 이와 달리 2006년에 설립된 영국의 비주얼 DNA(Visual DNA)는 심리 기반 신용평가시스템(PCSS, Psychometric Credit Scoring system)을 개발하였다. 40여 개의 이미지 기반 설문 결과를 분석하여 행동경제학, 심리학과 통계학을 기반으로 개인의 신용도를 평가한다. 개인이 여가생활로 어떤 게임(흔자 하는 카드게임, 친구와 함께 하는 젠가(Zenga)게임, 보드게임 등)를 즐기는지, 오전 반차로 아침에 여유시간이 나면 무엇(늦잠, 조깅, 오락, 독서, 휴가계획 등)을 하는지, 평소 계획했던 목표를 달성한 날에 어떤 방식(연인과 데이트, 동료와 맥주 파티, 기념패 제작 등)으로 축하하는지 등의 질문을 통해 답변자의 취향과 행태를 분석해 신용도를 예측한다. 2014년도 마스터카드 보고서에 따르면 비주얼 DNA의 PCSS를 대출업무에 도입해 부도율을 23%나 낮췄다고 한다.

민트와 웰스프론트 같은 개인 자산관리서비스는 빅데이터 분석을 통해 개인의 자산 성향을 분석하고 이에 맞는 금융상품을 추천한다. 미국 핀테크 기업 모벤(Moven)은 SNS(Social Network Service)에서 개인의 사회적 영향력을 개인의 신용에 반영하고, 소비 습관을 고려하여 개인의 자산을 관리해준다. SNS상에서 사람과의 관계를 기반으로 신용을 조정하기도 한다. 미국 소액대출 핀테크 기업 렌도(Lenddo)는 SNS 기반 신용평가 분석 데이터를 활용하여 대출 이자를 결정한다. SNS상의 평판 데이터를 기반으로 렌도 점수(Lenddo score)를 추정하여 활용한다. 미국 빅데이터 기반 온라인 대출 플랫폼 캐비지(Kabbage)는 미국 신용평가기관 FICO에서 산출하는 전통적 신용등급과 빅데이터 기반 평가방식을 조합하여 활용한다. 이때 이베이,페이팔 등의 이용 현황, 발송 내용, 고객의 반응 등을 대출 심사에 활용한다.

2005년 영국의 P2P업체 '조파(Zopa)'가 세계 최초로 시작한 P2P 대출은 투자자로부터 자금을 조달해 직접 차주에게 대출하는 금융중개업이다. '십시일반'의 개념으로 인당 2만 원 정도 투자하는 개인을 모아서 기금을 형성하여 대출이 필요한 고객과 연결해준다. 대출에 대한 보험상품도 판매하면서 P2P 대출시장을 확장하고 있다.

소상공인을 대상으로 하는 미국의 모바일 기반 소액대출 전문회사 온덱(OnDeck)은 사회관계망서비스(SNS)와 인터넷 활동을 바탕으로 이자율을 계산해 금융거래 내역이 없는 소상공인에게 대출한다. 영업점 하나 없는 온라인 대출회사 온덱은 2014년 뉴욕증권거래소에 상장되며 2억 달러(주당 20 달러)를 조달하는 데 성공했다. 온덱과 같은 해 뉴욕증시에 상장한 렌딩클럽(Lending Club)은 미국 최초 P2P 대출업체로 소상공인에 주력하는 온덱과 달리 개인 고객에 초점을 두고 있다. 하지만 미국 P2P 시장의 선두업체로 부상한 렌딩클럽은 창업자의 부실 대출 주선 비리가 불거지면서 신뢰도가 떨어졌고, P2P 대출업체의 경쟁 심화와 투자자보호 규제 강화로 2014년부터 연속 적자를 내고 있다. 렌딩클럽은 1987년에 설립한 14억 달러 자산 규모의 대형 인터넷 전문은행 래디어스(Radius) 은행을 2020년 초 1.85억 달러에 인수하면서 재도약을 시도하고 있을 정도로 핀테크 시장이 어려워지고 있다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

2. 외환 분야 핀테크 기업 사례

기존 스위프트(SWIFT, Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) 망을 활용하는 해외 송금이 다수의 금융중개회사가 개입함에 따라 높은 송금 수수료를 낮출 수 있는 핀테크 기반 송금서비스도 개발되었다. 국제전화 혁신을 가져온 스카이프의 창시자가 설립한 영국의 트랜스퍼와이즈(Transferwise)는 인터넷 중개 플랫폼을 통해 기존 은행 대비 10% 정도 비용으로 해외 송금을 가능하게 했다. 한국에서 미국으로 송금할 경우, 미국 내에서 송금을 받는 사람과 미국에서 다시 한국으로 송금하는 사람을 찾아 연계시킨다. 즉, 해외 송금자와 수신자를 중개 플랫폼을 통해 연계하고, 국경을 넘나드는 해외 송금을 국내 이체로 전환하는 효과를 얻으면서 중개 비용을 절감한다.

트랜스퍼와이즈는 해외 송금을 국내 송금으로 전환시키는 방식에서 한발 더 나아가 2018년부터 은행 계좌에 의존하지 않고 직접 계좌를 제공하는 서비스를 시작했다. 은행 계좌 개설이 쉽지 않은 외국인 노동자나 유학생의 편의를 위해 트랜스퍼와이즈의 계좌로 바로 송금이 가능해졌다. 기존 스위프트 대비 수수료를 낮춘 결과 총 송금액은 월 30억 파운드(4.6조 원) 규모로 성장했고, 트랜스퍼와이즈의 기업 가치도 30억 파운드(2020년 말)에 이르렀다. 설립 후 7년 만에 세계 71개국 400만 명 이용자를 유치하며 세계 11개국 1,400명 직원의 글로벌 기업으로 성장했다. 국내에서 트랜스퍼와이즈는 결제 대행업체인 페이게이트(PayGate)와 제휴를 맺고, 해외에서 한국으로 돈을 보내는 '해외발(發) 송금(inbound)' 서비스를 출시했다. 탈중앙화를 가능하게 하는 블록체인의 리플(Ripple) 코인도 외환거래 중개기관을 거치지 않고, 직접 송신자와 수신자 계정을 연계하는 P2P 방식의 직접 거래를 통해 수수료를 낮추고 있다.

제2절 빅테크의 등장과 금융 규제

1. 빅테크 기업 현황

모바일 비즈니스는 오프라인 영업점 없이 스마트폰 안에 서비스를 구축할 수 있어서 진입장벽이 높지 않다. 모바일 금융에서 전통적인 금융회사들은 사용자 편의성과 경험(User Interface/User Experience)을 강점으로 내세우는 핀테크 회사들과의 경쟁에 직면하고 있다. 하지만 지금까지 핀테크라는 IT 신기술 기반 벤처의 도전이 금융산업에 혁신을 가져오는 노력을 했지만, 기존 금융기관을 크게 위협하지는 못했다. 핀테크 기술을 금융기관에서도 발 빠르게 도입하면서 벤처기업으로 출발하는 핀테크 기업의 강점이 차별화된 경쟁력으로 자리 잡지 못하고, 그 파괴력이 예상보다 크지 못했다. 2014년 6월부터 카카오의 비은행계좌 송금 서비스가 시작되었다. 카카오의뱅크월렛을 통해 가상계좌를 연계하고, 50만 원을 충전한 후, 일 10만 원까지 송금하는 일이 가능했다. 그러나 제한된 송금액뿐만 아니라 은행권의 적극적인 계좌 연계 제휴를 받기 어려웠던 뱅크월렛은 널리 확산되지 못했다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

한편으로 기존 금융사는 간편 모바일 서비스를 확장하여 이용자 편의성 측면에서 핀테크 기업에 뒤지지 않는 유사한 서비스를 제공하고자 했다. 하지만, 수십억 원의 개발비를 투입하며 2016년 1월에 도입된 은행권 최초의 메신저 서비스 위비톡도 5년을 넘기지 못하고 2020년 11월에 종료되었다. 메신저 기능, 간편 송금과 톡 상담 기능을 구현하고 적극적인 우리은행 고객에 대한 홍보로 500만 명의 가입자를 모았지만, 국내 대부분의 이용자가 사용하는 카카오톡의 벽을 넘지 못하고 성과를 거두지 못했다.

다음 그림은 전통 은행, 독일 인터넷 전문은행 피도르(Fidor)와 빅테크 기업인 구글과 페이스북의 사용자당 IT 비용의 상대적인 비교를 보여 준다.

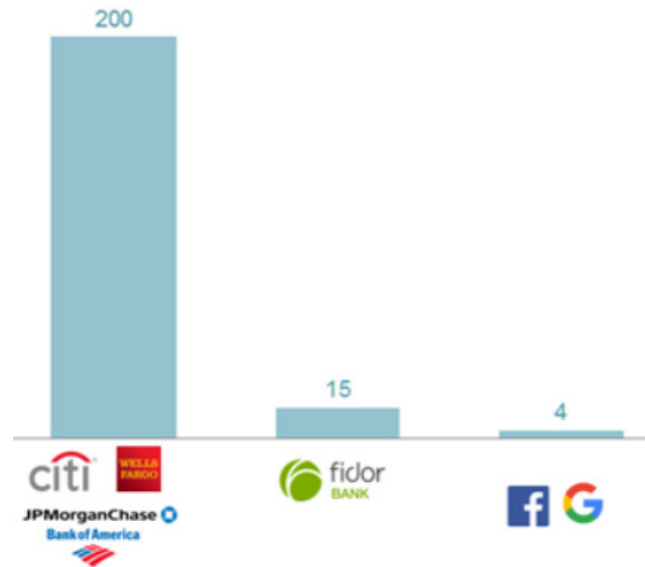


그림 1. 사용자당 IT 비용: 전통 금융 vs. 핀테크 vs. 빅테크

(출처: The Unbundling of Retail Banking, <https://www.keplercannon.com/the-unbundling-of-retail-banking-2>)

독일 피도르(Fidor) 은행은 페이스북의 '좋아요' 개수가 높은 고객이 동료들로부터 신용도가 높은 것으로 판단하고 금리를 낮춰주는 상품을 만들었다. 3년간 마케팅에 10만 유로를 지출하여 75,000명의 신규 고객을 유치해 한 명당 1.33 유로의 저비용 마케팅을 선보이기도 했다. 2014년 직원 27명, 고객 10만 명으로 시작하여 1년 만에 직원 40명, 고객 25만 명을 가진 은행으로 성장하며, € 2.5B를 절감하고, ROE 13%의 성과를 달성하였다.

전통 은행의 경우 기존 시스템운영과 영업점 유지비용에 대한 절감이 어렵지만, IT 기술을 전문으로 하는 핀테크는 모바일 기업은 가볍고 효율적인 시스템 구축이 가능하다. 따라서 새로운 시장에 진입할 때 전통 은행보다 최신의 IT를 활용함으로써 비용 효율화를 달성하는 데 유리하다. 이러한 이점을 활용하여 빅테크 기업은 자사의 플랫폼을 기반으로 한 고객을 끌어들이며 전통 은행과 경쟁하고 있다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

빅데이터 분석에 기반한 맞춤형 서비스를 지향하며 핀테크로 시작된 IT 기업의 금융서비스 진출은 대규모 IT 회사인 빅테크 기업으로 확장되며 기존 금융회사에 위협이 되고 있다. 빅데이터 기술을 바탕으로 IT 공룡들이 금융산업에 뛰어들기 시작하면서, 핀테크 벤처기업과 경쟁하던 기존 금융사와 경쟁 판도가 바뀌고 있다. 결제 시장에 뛰어들 핀테크 벤처기업 스퀘어(Square)뿐만 아니라 삼성페이, 알리페이, 애플페이, 카카오페이 등 빅테크 기업이 지금 결제 시장에서 플랫폼을 기반으로 한 편의성을 무기로 기존 카드사와 경쟁을 시작했다. 기존 대형 금융사가 오프라인 시장과 온라인 시장을 동시에 지키려 할 때 대형 금융회사와 규모가 비슷한 빅테크 기업은 자본력과 거대한 고객 플랫폼을 바탕으로 새로운 고객 경험과 서비스를 시도하고 있다.

금융회사가 전통적인 금융 비즈니스 방식으로 빅테크 기업과 핀테크 기술 도입에서 경쟁할 때는 금융회사가 아니라 IT 기업처럼 신속한 의사결정으로 움직여야 하는데, 보수적인 금융 관행에 익숙한 문화로 인해 이 또한 쉽지 않다.

핀테크 기업이 수천만 고객을 이미 확보한 대형 금융사에 아직은 큰 위협을 주고 있지 못하지만, 이제는 규모의 경쟁이 가능한 빅테크로 변하고 있다. 향후 기존 금융회사들이 빅테크와 경쟁할 경우, 회사 내 인력 구성도 인터넷 플랫폼 사업자와 유사하게 가져갈 수밖에 없을 것이다. 기존 비즈니스 인력 비중을 줄이고, 전체 직원의 5% 미만에서 IT 인력을 늘리며 체질을 개선할 필요가 있다. 골드만삭스는 전체 인력의 25%에 달하는 9,000명의 IT 인력을 고용하고 있는데, 이는 페이스북이나 트위터 등 IT 기업의 기술인력보다 더 많은 IT 인력을 채용하여 핵심역량을 키우고 있음을 보여 주는 대표적 사례이다.

정보 주체가 자기정보를 적극적으로 관리·통제하는 마이데이터가 2020년 8월부터 개정된 신용정보법에 따라 시행되고 있다. 따라서 기존 금융산업이 가지고 있는 데이터는 마이데이터 시대를 맞이하여 데이터 이동권을 통해 언제든지 빅테크로 옮겨갈 수 있다. 마이데이터를 통해 자기정보의 주권을 가져오게 되어, 본인 정보를 특정 회사에서 직접 가져오거나, 원하는 기관으로 정보 이동을 요청할 수 있게 된 것이다. 이에 따라 특정 사이트에 회원 가입이 된 상태에서 다른 사이트를 방문하려 한다면, 본인의 모든 정보를 재입력할 필요가 없다. 나아가 개인은 본인 정보를 제공하고 보상을 받는 새로운 비즈니스가 창출될 수 있을 뿐만 아니라, 기업은 이와 같은 데이터를 활용해 맞춤형 금융상품 추천 서비스를 개발하는 생태계를 구축할 수 있게 된다.

국내에서 금융위원회의 마이데이터 사업자 인가가 이뤄지면 마이데이터 중에서도 가장 큰 잠재수요를 가진 금융 데이터 활용이 더욱 활성화될 것이다. 마이데이터 사업자는 개인이 보유한 자산을 능동적으로 조회하거나 관리할 수 있고, 맞춤형 상품을 추천할 수 있다. 동시에 기존 금융시스템에서는 송금이나 결제액과 무관하게 발생하는 수수료로 인해 시비가 있었지만, 중개자가 없는 블록체인 기반 거래에서는 거래금액에 따라 수수료를 책정할 수 있기 때문에 소액 송금과 결제의 활용도가 높아질 것이다.

네이버와 카카오는 자사 고유의 플랫폼을 활용해 금융시장 진출을 꾀하고 있다. 기존의 금융 고객은 이미 익숙한 대형 금융기관에 종속성을 보이고 있지만, 밀레니엄 세대로 특징지어진 2030세대는 네이버나 카카오의 친숙한 브랜드 이미지와 익숙한 소셜서비스에 이끌리며 자연스럽게 금융서비스 이용자로 탈바꿈할 가능성이 높다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

천만 고객이라는 플랫폼을 가진 네이버와 카카오 같은 비금융 빅테크 기업의 금융시장 진출 전략에는 큰 차이가 있다. 카카오는 금융업 인가를 통해 카카오뱅크와 카카오보험을 직접 설립하여 시장에 진출하였다. 카카오와 달리 네이버파이낸셜은 예금은 미래에셋대우, 소상공인 대출은 미래에셋캐피탈과 같은 기존 금융사와 제휴하여 시장에 진출하고자 하였다. 네이버파이낸셜이 미래에셋대우와 '네이버 통장'을 출시하며, 통장의 명칭을 가지고 금융시장을 공략하는 전략이다. 결제 부문은 네이버페이를 통해 이미 3,000만 명의 가입자를 유치하기도 했다. 이에 반해 벤처기업으로 성장한 토스는 간편 송금서비스를 통해 1,700만 명의 가입자를 유치하고, 보험상품을 직접 설계하기 보다는 보험중개판매에 중점을 둔 토스인슈어런스를 설립했다.

당초 기대와 달리 빅테크는 유치 고객 수 측면에서 기존 금융사와 유사한 규모로 성장했지만, 금융상품의 다양성과 새로운 가치 창출이라는 차원에서는 기존 금융사와 뚜렷한 서비스의 차이를 보이지 못하고 있다. 카카오뱅크도 프렌즈 체크카드를 출시할 당시 기존 은행보다 캐시백 비율이 높았지만, 그 비율을 점점 낮추면서 차별화가 없어지고 있는 상황이다. 이를 극복할 대안은 중앙화된 금융회사 없이 개인이 주체가 되는 탈중앙화 금융 디파이가 될 것이다. 이런 점에서 기존 금융사뿐만 아니라 빅테크와 경쟁해야 하는 디파이가 지향해야 할 요체는 전통적인 금융서비스뿐만 아니라 빅테크가 제공하지 못하는 새로운 가치를 창출하는 데 있다.

2. 국내 금융산업 현황과 규제

2015년 세계경제포럼(WEF) 국가경쟁력 평가에서 한국은 26위를 차지했지만, 금융 성숙도 부문은 한 해 전보다 7단계 낮은 87위로 "우간다보다 못한 금융"이라는 기사가 쏟아졌다. 2014년 우리나라는 금융 성숙도 부문에서 80위로 81위인 우간다보다 앞서 있었지만, 1년 후 평가에서 우간다의 순위는 유지됐지만, 한국은 오히려 87위로 떨어진 데서 기인한 말이다. 금융 성숙도 부문 평가의 8개 항목 중 7개 항목은 기업 CEO를 대상으로 한 설문을 통해 평가하는데, 대출의 용이성, 은행의 건전성에서 100위권 밖이었고 금융서비스 이용 가능성에서도 99위권으로 예상 밖의 평가를 받았다. 대출에 대한 은행의 높은 문턱과 불친절, 서비스 의식의 부족으로 인해 금융고객들이 체감상으로 느낀 서비스의 수준이 실제보다 낮아 은행 스스로가 자초한 결과였다.

실제로 IT 강국으로 인정받는 한국은 최신 IT 기술에 기반한 금융서비스 수준이 낮지는 않지만, 기대치가 상대적으로 높은 고객으로부터 좋은 평가를 받지 못하고 있다. 우리나라처럼 고객의 주소 변경 또는 이체통장 변경이 한 통의 콜센터 전화로 일시에 변경되는 서비스를 제공하는 금융회사는 어느 나라에서도 찾아볼 수 없다.

핀테크 산업은 IoT의 확산에 따라, 금융거래를 할 수 있는 수단이 모바일 폰에서 스마트 가전, 자동차로 확대되고 있다. 이에 따라 기존 금융권은 기존의 스마트 금융서비스로 핀테크 기업과 협력 또는 경쟁을 하고, 인터넷 기업들은 핀테크를 통해 금융회사의 영역으로 진입한다. 하지만, 핀테크 기업도 금융서비스를 영위하기 위해서는 금융 규제를 준수해야 하기 때문에, 핀테크 기술이 있다 하더라도 금융업에 진출하기는 쉽지 않다. 다음 그림은 국내 금융 산업과 관련된 각종 규제 내용을 보여 주고 있다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

금융실명법, 개인정보보호법	필수/선택정보 구분하여 동의 개인정보 수집/제공/활용 동의	<ul style="list-style-type: none"> 금융거래정보 활용의 고객동의 필수/포괄적 동의 금지 동의 받은 목적 외 마케팅 정보 활용 금지
대부업법, 유사수신행위법, 크라우드펀딩법	설립 제한 크라우드펀딩 투자규모 제한(예정)	<ul style="list-style-type: none"> 투자자를 대신하여 수급 금지 투자자가 같은 회사에 1년 동안 500만원 초과투자 금지 일반투자자 1년간 투자한 돈의 환매 금지
전자금융거래법, 전자상거래법	자본금 규제	<ul style="list-style-type: none"> 전자화폐 발행업 : 50억원 전자자금이체 : 30억원 결제대금예치업 : 10억원 인터넷전문은행 : 1,000억원 미국, 영국은 월자금 거래량 30억 미만 자본금 규제 제외
	신분증 확인	<ul style="list-style-type: none"> 대면확인 or 비대면 확인 강화
	금산분리	<ul style="list-style-type: none"> 금융회사의 은행지분 10% 이상금지 비금융회사의 은행지분 4% 이상금지 은행의 투자회사지분 15% 초과금지 미국(25%), 일본(20%), 이탈리아(15%)
전자금융감독규정	TV전자상거래 제휴 제한	<ul style="list-style-type: none"> 5억 이상 통신판매업, 은행/카드 제휴 금지
	간편 결제/송금 이용한도 제한	<ul style="list-style-type: none"> 직불전자지급수단 1일 이용한도 30만원 (공인인증서 이외의 인증 시) ※ 1일 200만원, 1월 500만원으로 상향 예정 (IT금융융합지원 방안, 2015.1.27)

그림 2. 금융권 관련 주요 규제

금융 선진국들은 금지 사항을 규제 항목에 열거하고 그 외는 모두 허용하는 네거티브(Negative) 방식을 채택하고 있다. 반면, 우리나라는 전반적으로 허용되는 업무만 열거하는 포지티브(Positive) 방식을 채택하고 있다. 현재 우리나라 금융서비스의 질은 높은 반면, 포지티브 방식으로 인해 규제 항목에 열거되지 않은 신규 개념의 상품이나 서비스를 출시할 경우 적법성 여부를 면밀히 검토해야만 한다. 이 때문에 새로운 금융서비스를 제공하려면 기존 법령에 대한 유권해석을 받거나 규제 특례를 받아야 하는 어려움이 있다. 더욱이 국내에서는 핀테크 관련 법제가 「은행법」, 「자본시장법」, 「대부업법」, 「신용정보법」, 「여성전문금융업법」, 「개인정보보호법」 등 매우 복잡하게 얽혀 있다. 다음은 이처럼 복잡하게 얽혀 있는 법제와 연계되어 있는 규제를 개선하기 위해, 금융당국이 2014년부터 2년간 집중적으로 핀테크 관련 규제 개혁활동을 보여 주는 자료이다. (출처: 핀테크 산업 육성을 위한 규제 개선방안 연구, 김명아, 2015)

- 2014년 10월 PG사 카드정보 저장 허용 보안기준(FDS, 재해복구센터)과 재무기준(자기자본 400억, 순부채비율 200%) 수립
- 2015년 1월 'IT 금융융합 지원방안' 발표
- 2015년 5월 금융회사의 핀테크 기업 출자 기준(업무범위 및 회사규모) 수립
- 2015년 6월 전자금융업 등록절차 간소화(2개월 → 20일), 심사항목 축소 (72 → 32개)
- 2015년 6월 소규모 전자금융업 등록자본금 완화(10억 → 3억)

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

- 2015년 6월 은행지분 보유도/법정 최저자본금 기준 완화, 인터넷전문은행 도입
- 2015년 6월 실물카드 없는 모바일카드 단독발급 허용
- 2015년 6월 전자문서를 이용한 추심이체 출금방식 허용
- 2015년 12월 비대면 실명확인 및 계좌개설(2금융권 2016.2)
- 2016년 1월 '온라인소액 투자자(중개자)'를 위한 지분(투자)형 클라우드펀딩 도입
- 2016년 2월 Payinfo 사이트를 통한 계좌이동서비스 시행
- 2016년 3월 외환송금 관련 '소액외환이체업' 등록제도 도입
- 2016년 6월 비식별조치 가이드라인/개인정보법, 정통방법, 신정법 통합법 해설서

다음은 핀테크 기업을 지원하기 위해 보안관련 규제 개선 내역을 보여 주고 있다.

- 2015년 1월 IT금융융합 지원방안, 전자금융 규제 패러다임의 전환, 오프라인 위주의 금융제도 개편, 핀테크 산업 성장지원
- 2015년 2월 매체분리 원칙 폐지, 거래수단(스마트 폰 등)과 인증수단(OTP 등)
- 2015년 3월 보안프로그램 설치의무 폐지와 보안대책 자율 수립
- 2015년 3월 공인인증서 의무사용과 인증방법 평가제도 폐지
- 2015년 3월 금융회사의 국가인증(CC인증) 정보보호제품 의무사용 폐지
- 2015년 6월 OTP 의무사용 폐지
- 2015년 6월 사전보안성 심의 폐지(자율심사와 금감원 사후보고로 대체)

핀테크 기업은 오프라인(Offline)보다는 인터넷을 활용한 온라인(Online) 금융 위주의 사업을 영위하기 때문에, 금융관련 규제 중에서, 전자금융거래법의 영향을 주로 받는다. 전자금융거래법상의 최소 자본금 규제와 금산분리는 신기술을 바탕으로 하는 소규모 핀테크 기업의 금융업 진출에 장애가 된다. 미국과 영국은 월 자금거래량 30억 불 미만의 회사는 최소 자본금 규제 대상에서 제외하고 있는 반면, 우리나라는 금융업종별로 최소자본금 규정을 두고 있다. 전자화폐 발행업(50억 원), 전자자금이체(30억 원), 결제대금예치업(10억 원), 인터넷 전문은행(1,000억 원)으로 최소한의 자본금을 통한 금융안정을 요구하고 있어, 기술력이 뛰어난 핀테크 기업도 일정 규모의 자본 없이는 금융업 진입이 어려울 수밖에 없다. 국내 금산분리 정책에 관해서도 금융회사의 은행 지분 10% 이상 금지, 비금융회사의 은행 지분 4% 이상 소유를 금지하고 있지만, 미국(25%), 이탈리아(15%)는 우리나라보다 완화된 규정을 적용하고 있다. 영국과 일본은 지분의 상한선이 없고, 각각 10%와 20%를 초과하는 지분에 대해서만 사전 승인을 받는 자본금 사전 승인제도를 운영하고 있다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

전자금융사기 발생에 대한 손해배상에서도 「전자금융거래법」에서 소비자 보호를 우선시한다. 금융회사와 고객의 책임 여부를 국가별로 다르게 규정하고 있지만, 우리나라는 고객의 중대한 실수로 금융정보를 직접 노출하지 않는 한 대부분의 금융사고에 대해 보상받을 수 있다. 미국 전자자금이체법(EFTA, Electronic Fund Transfer Act)은 60영업일, EU지급결제서비스 지침(PSD, Payment Services Directive)은 13개월 이내에 금융사고를 해당 금융회사에 통지하면 이용자의 책임 범위에 대한 면제를 부여하고 있다. 미국의 전자자금이체법은 세부적으로 2영업일 이내에 통지하면 50달러, 60영업일 이내에 통지하면 최대 500달러를 고객 책임으로 부과하면서 핀셋규제를 통해 고객의 보안 경각심을 유도한다. 그러나 우리나라는 금융사고에 대한 금융회사의 통지 기간과는 무관하게 고객의 중대한 과실이 아니면 금융회사가 배상책임을 지도록 하여 금융사의 불만이 제기되고 있다.

「전자금융거래법」 제9조(금융회사 또는 전자금융업자의 책임) 1항에 의하면 다음 중 하나에 해당하는 사고로 인하여 이용자에게 손해가 발생한 경우 금융회사 또는 전자금융업자가 그 손해를 배상할 책임이 있다.

가. 접근매체의 위조나 변조로 발생한 사고

「전자금융거래법」 시행령 제8조에서는 이용자의 중대한 과실에 해당하는 경우, 그 책임의 전부 또는 일부를 이용자가 부담하게 할 수 있다. 금융사고에 대한 사용자 책임 범위를 접근매체(보안카드 번호, OTP 번호)를 누설, 또는 노출하거나 금융회사에서 제공하는 보안 정책을 수행하지 않는 경우로 설명하고 있다.

나. 계약체결 또는 거래지시의 전자적 전송이나 처리 과정에서 발생한 사고

이용자의 중대한 과실이 아니면 주로 금융회사가 배상하도록 하기 때문에, 금융회사는 금융사기 예방을 위해 많은 투자와 노력을 한다. 페이팔은 2019년 부정결제로 인해 전체 매출액의 약 0.15%인 11억 달러를 소비자에게 배상했다고 한다. 국내 금융사의 대규모 IT 투자로 인해 국내의 지급결제 관련 금융사기는 건수나 금액 측면에서 페이팔 사고와 같은 외국의 경우에 비해 현저히 낮다. 하지만 국내에서도 토스(Toss) 머니를 통해 2020년 6월 8건의 부정결제 사건이 알려지자, 토스는 피해액 1,000여만 원 전액을 피해자의 개인정보와 암호 노출 여부와 상관없이 전격적으로 환급했다. 2,000만 고객을 확보한 카카오페이도 곧이어 부정결제 피해에 대해 선량한 피해자는 먼저 보상을 하는 선(先) 보상 제도를 선언했다.

3. 전자화폐와 「전자금융거래법」

2009년에 비트코인이 소개된 후 비트코인을 포함한 가상화폐가 전자화폐로 통용될 수 있는지에 대한 논란이 일었다. 하지만 가상화폐의 가격 급등락으로 인해, '화폐'로서의 기능을 상실하고, 투기자산으로 치부되었다. 2017년에는 비트코인 가격이 약 16배 폭등하면서 가상화폐 버블로 인한 피해자 발생이 우려되면서 중국 정부는 2017년 9월 ICO(Initial Coin Offering)와 가상화폐 거래 금지를 발표했고, 우리나라는 ICO를 금지하는 등 가상화폐 시장은 더욱 요동쳤다. 이러한 불안정성으로 인해 국내에서는 가상화폐를 금융 제도권으로 수용하지 않고, 가상화폐를 통해 투자를 받는 ICO를 유사 수신행위로 판단하여 이를 금지한 것이다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

가상화폐를 제도권 내의 화폐 또는 금융 투자수단의 관점에서 볼 수 있는지에 대해 판단하기 위해 「전자금융거래법」과 동법 시행령을 살펴볼 필요가 있다. 「전자금융거래법」은 총 7장 51조로 구성되고, 「전자금융거래법」의 하위 규정인 시행령은 총 33조로 구성된다. 아래 그림은 「전자금융거래법」의 주요 내용을 보여 준다. 전자금융거래시 금융소비자의 재산과 직결되는 권리와 의무, 그리고 금융회사의 권리와 의무, 거래 안전성 확보 및 이용자 보호에 대한 의무사항을 2장과 3장에서 규정하고 있다. 그 외 4장부터 6장까지는 전자금융거래업을 수행하기 위한 자본금, 허가 등록 등의 규제를 다룬다. 그리고 7장에서는 법령 위반시의 벌칙에 대해서 서술하고 있다.

1 총칙	2 권리와 의무	3 안전성확보 및 이용자보호	
2 정의	6 접근매체사용	21 안전성의 확보 의무	22 거래기록 생성/보존/파기
3 적용범위	7 거래내용확인	21.2 CISO 지정	26 전자금융거래 정보의 제공
4 상호주의 (외국회사 적용)	9 금융회사책임	21.3 취약점 분석/평가	27 분쟁처리 및 분쟁조정

그림 3. 「전자금융거래법」 주요 내용(금융소비자 및 금융회사의 권리와 의무, 거래 안전성 확보 및 이용자 보호)

가상화폐와 같은 선불전자지급수단과 전자화폐에 대한 정의는 「전자금융거래법」 제2조(정의) 제14호와 제15호에 각각 구체적으로 규정되어 있다.

- 전자금융거래법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
 14. "선불전자지급수단"이라 함은 이전 가능한 금전적 가치가 전자적 방법으로 저장되어 발행된 증표 또는 그 증표에 관한 정보로서 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다. 다만, 전자화폐를 제외한다.
 - 가. 발행인(대통령령이 정하는 특수관계인을 포함한다) 외의 제3자로부터 재화 또는 용역을 구입하고 그 대가를 지급하는데 사용될 것
 - 나. 구입할 수 있는 재화 또는 용역의 범위가 2개 업종(「통계법」 제22조제1항의 규정에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류의 중분류상의 업종을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이상일 것
 15. "전자화폐"라 함은 이전 가능한 금전적 가치가 전자적 방법으로 저장되어 발행된 증표 또는 그 증표에 관한 정보로서 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.
 - 가. 대통령령이 정하는 기준 이상의 지역 및 가맹점에서 이용될 것
 - 나. 제14호 가목의 요건을 충족할 것
 - 다. 구입할 수 있는 재화 또는 용역의 범위가 5개 이상으로서 대통령령이 정하는 업종 수 이상일 것
 - 라. 현금 또는 예금과 동일한 가치로 교환되어 발행될 것
 - 마. 발행자에 의하여 현금 또는 예금으로 교환이 보장될 것

비트코인이 전자화폐로 인정받기 위해서는 「전자금융거래법」 제2조 15호의 조건을 충족해야 한다. 즉, "전자화폐"라 함은 이전 가능한 금전적 가치가 전자적 방법으로 저장되어 발행된 증표 또는 그 증표에 관한 정보로서 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

가. 대통령령이 정하는 기준 이상의 지역 및 가맹점에서 이용될 것

나. 제14호 가목의 요건을 충족할 것

다. 구입할 수 있는 재화 또는 용역의 범위가 5개 이상으로서 대통령령이 정하는 업종 수 이상일 것

「전자금융거래법」 제2조 제15호 가목에서 "대통령령이 정하는 기준 이상의 지역 및 가맹점"에 대한 규정은 「전자금융거래법」 시행령 제4조(전자화폐의 범용성 요건)에 정의되어 있다. 즉, 전자화폐로 인정받기 위해서는 최소 2개 광역지방자치단체 및 500개 가맹점, 5개 업종에서 이용되는 범용성을 요구하고 있다.

- 전자금융거래법 시행령 제4조(전자화폐의 범용성 요건)
 - ①법 제2조제15호가목에서 "대통령령이 정하는 기준 이상의 지역 및 가맹점"이라 함은 2개 이상의 광역지방자치단체(「지방자치법」 제2조제1항제1호에 따른 지방자치단체를 말한다. 이하 같다) 및 500개 이상의 가맹점을 말한다.
 - ②법 제2조제15호다목에서 "대통령령이 정하는 업종 수"라 함은 5개 업종을 말한다.

"전자화폐"는 "선불전자지급수단"과 동일하게 정의되지만, 범용성 요건이 강화되고, 현금교환이 보장되는 점에서 "선불전자지급수단"과 차이가 있다. "선불전자지급수단"은 이전 가능한(Transferable) 금전적 가치가 전자적 방법으로 저장되어 발행된 증표 또는 그 증표에 관한 정보로 정의되고, 전자화폐와는 분리해서 정의된다. 선불전자지급수단은 발행인이 아닌 제3자로부터 재화 또는 용역을 구입하고 그 대가를 지급하는데 사용되고, 2개 업종 이상에서 사용되어야 한다. 「전자금융거래법」 제2조(정의) 제15호 라목과 마목에서 전자화폐의 요건은 현금 또는 예금과 동일한 가치로 교환되어 발행되고, 교환이 보장될 것으로 규정한다. 또한 선불전자지급수단에서 규정한 2개 업종보다 많은 5개 이상의 업종에서 사용되고, 2개 광역자치단체 이상 지역과 500개 이상의 가맹점이 추가로 규제되고 있다.

실제로 전 세계의 비트코인 가맹점은 미국과 영국을 포함한 유럽 일부 국가에 많고 아시아에서는 일본, 홍콩과 싱가포르에 주로 있다. 한국에는 2014년 1월 6개 가맹점이 있다가 2014년 말 50여개, 2017년 5월에는 90개 업체로 늘어나기도 했다. 이상에서 살펴본 바와 같이, 현재 가상화폐는 「전자금융거래법」 시행령 제4조(전자화폐의 범용성 요건)의 요건에 부합되지 않으므로, 전자화폐에 해당되지 않는다. 또한 선불전자지급수단의 발행인의 자격요건을 만족하지도 않아 활용성이 떨어져 국내에서 확산이 어려운 상태이다.

가상화폐는 범용성 조건뿐만 아니라 사업자 조건도 동시에 만족해야 한다. 국내에서 금융업무를 수행하는 사업자는 금융회사, 전자금융업자, 전자금융보조업자가 있는데, 각 사업자에 대한 정의가 「전자금융거래법」 제2조(정의) 제2호부터 제4호에 규정되어 있다. 전자금융업자, 전자금융보조업자는 금융위원회로부터 허가를 받거나 등록하도록 규정되어 있다. 전자금융보조업자는 전자금융거래를 보조하거나 그 일부를 대행하는 업무를 행하는 자 또는 결제중계시스템의 운영자로서 규정되어 있다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

「전자금융거래법」 제28조(전자금융업의 허가 및 등록) 제1호에 따르면 전자화폐 발행 업무는 금융위원회의 허가를 받도록 하고 있다. 그리고, 동법 제28조 제2호에는 전자자금 이체업무, 직불/선불전자지급수단 발행 및 관리 업무, 전자지급결제대행 업무를 영위하기 위해서는 금융위원회의 등록을 받도록 하고 있다. 「전자금융거래법」 제28조(전자금융업의 허가 및 등록) 조항 내용은 다음과 같다.

• 「전자금융거래법」 제28조(전자금융업의 허가 및 등록)

- ① 전자화폐의 발행 및 관리업무를 행하고자 하는 자는 금융위원회의 허가를 받아야 한다. 다만, 「은행법」에 따른 은행 그 밖에 대통령령이 정하는 금융회사는 그러하지 아니하다.
- ② 다음 각 호의 업무를 행하고자 하는 자는 금융위원회에 등록하여야 한다. 다만, 「은행법」에 따른 은행 그 밖에 대통령령이 정하는 금융회사는 그러하지 아니하다.
 - 1. 전자자금이체업무
 - 2. 직불전자지급수단의 발행 및 관리
 - 3. 선불전자지급수단의 발행 및 관리
 - 4. 전자지급결제대행에 관한 업무
 - 5. 그 밖에 대통령령이 정하는 전자금융업무
- ③ 제2항의 규정에 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 **금융위원회에 등록하지 아니하고 같은 항 각 호의 업무를 행할 수 있다.** <개정 2008.2.29.>
 - 1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 선불전자지급수단을 발행하는 자
 - 가. 특정한 건물 안의 가맹점 등 대통령령이 정하는 기준에 해당하는 가맹점에서만 사용되는 경우
 - 나. **출발잔액이 대통령령이 정하는 금액 이하인 경우**
 - 다. 이용자가 미리 직접 대가를 지불하지 아니한 선불전자지급수단으로서 이용자에게 저장된 금전적 가치에 대한 책임을 이행하기 위하여 대통령령이 정하는 방법에 따라 상환보증보험 등에 가입한 경우
 - 2. 자금이동에 직접 관여하지 아니하고 전자지급거래의 전자적 처리를 위한 정보만을 전달하는 업무 등 대통령령이 정하는 전자지급결제대행에 관한 업무를 수행하는 자

이상에서 살펴본 바와 같이, 현재 가상화폐는 「전자금융거래법」 제2조(정의) 제15호와 「전자금융거래법」 시행령 제4조(전자화폐의 범용성 요건)의 요건에 부합되지 않으므로, “전자화폐” 또는 “선불전자지급수단”에 해당되지 않는다. 뿐만 아니라, 가상화폐를 거래하는 가상화폐거래소는 「전자금융거래법」 제28조의 금융업무를 수행하는 사업자(금융회사, 전자금융업자, 전자금융보조업자)에 속하지 않고, 「전자금융거래법」상의 허가 및 등록 대상이 아니기 때문에, 금융 가상화폐 거래에 참여하는 소비자는 보호받을 수 없다.

현재 가상화폐거래소의 시스템 장애나 해킹 사건으로 인해 피해를 본 소비자를 구제할 방법은 없다. 따라서 국내에 확산되고 있는 가상화폐 투자자를 보호하기 위해서는 시급히 가상화폐를 금융상품에 포함시킬 필요가 있다. 또한 미국의 시카고선물거래소에서 비트코인 선물거래가 이루어지고 있는 실정을 감안할 때, 가상화폐를 금융상품으로 적극 검토하여야 할 시점이기도 하다. 비록 전자화폐로 인정될 수는 없지만, 가상화폐 투자로 인한 피해를 줄이기 위해, 가상화폐를 금융상품으로 규정하는 것이 바람직하다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

국내에서 외환이체를 수행하는 전자지급결제 대행업자는 여타 금융업무와 달리 금융당국이 아닌 기획재정부 외환제도과에서 제정하는 「외국환거래법」의 규제 적용을 받아야 한다. 소액 외환이체 분야의 핀테크 기업 육성을 위한 규제 완화 측면에서, 2016년 3월 15일 「외국환거래법」 제8조, 「외국환거래법」 시행령 제13조와 「외국환거래규정」 제2-22조의2를 개정하여 전자지급결제 대행업자에게 외환이체업을 허용하였다. 다음 그림은 「외국환거래법」 시행령 제13조와 「외국환거래규정」 제2-22조의2의 내용이다.

• 외국환거래규정 [기획재정부고시 제2016-6호]

제2-22조의2(전자지급결제대행업자) **영 제14조제4호에 따라 「전자금융거래법」에 따른 전자금융업 허가를 받거나 등록을 하여 설립된 전자금융업자 중 영 제13조에 따라 외국환업무취급기관으로 기획재정부장관에게 등록한 전자지급결제대행업자는 「전자금융거래법」에 따른 전자지급결제대행 업무와 직접 관련된 외국환업무를 영위할 수 있다.** <기획재정부고시 제2016-6호, 2016.3.22 개정>

④ 전자지급결제대행업자는 전자적 방법으로 재화의 구입 또는 용역의 이용에 따른 대가의 정산과 관련된 거래내역 등을 매분기 종료 후 다음 분기의 첫째 달 10일까지 한국은행총재와 금융감독원장에게 보고하여야 한다. <기획재정부고시 제2016-6호, 2016.3.22 개정>

‘소액 외환이체업’의 도입으로 보험사, 증권사, 핀테크 업체, 외국계 기업도 외환이체업무를 수행할 수 있게 되었고, 1인당 건별 \$3,000, 연간 \$20K 이내 외화 송금이 가능하다. 핀테크 기업의 소액 외환이체업 진출로, 기존 이체수수료(\$2,000 송금시 5~6만 원)가 \$10 이하로 감소될 수 있다. 소액 외환이체업자는 자본금 3억(기존 10억)과 전산설비를 갖추고, 은행과 업무협약을 맺으면 된다. 1998년 국외 전문결제회사로 설립된페이게이트(PayGate)는 외국환업무(외국환 거래 규정 제2-22조의2 ①항1호 및 2호) 취급기관으로 등록하였고, 외국환거래법 제8조 및 외국환거래법 시행령 제13조의 규정에 따라, 외국환거래업 등록을 하여, 전자상거래 등 재화와 용역의 거래 영역에서 발생하는 글로벌 송수금에 대한 허가를 받았다. 2016년 4월, 페이게이트는 글로벌 핀테크업체 트랜스퍼와이즈와 제휴를 맺고, 해외에서 한국으로 돈을 보내는 ‘해외발 송금(Inbound)’ 서비스를 출시했다. 현재 기존 은행들은 고시 환율에 수수료를 추가한 환율을 적용하고 있고, 전신료(돈을 보내는 비용), 중계 은행과 현지 은행 수수료를 부과하고 있어, \$1,000를 국내로 송금하면, 약 \$50의 수수료가 든다. 반면, 트랜스퍼와이즈는 전신료를 제거하고, 수수료는 1.5%대로 절감하여, 1,000달러 송금 비용이 \$10 대 수준으로 줄어들게 된다. 2014년 6월부터 카카오의 비은행계좌 송금 서비스가 시작되면서, 카카오뱅크월렛을 통해 가상계좌를 연계하고, 50만 원을 충전한 후, 일 10만 원까지 송금할 수 있다.

4. 국내 핀테크 기업 현황

국내에서는 2014년부터 8퍼센트, 렌딧, 모우다, 팝펀딩, 펀다가 중금리 대출시장을 대상으로 P2P 대출서비스를 시작했다. 펀다는 신용카드 결제용 단말기인 POS에서 발생하는 매출데이터를 수집, 분석하여 대출자의 신용도를 평가한다. 시작 당시 0%에 가깝던 P2P 업계 평균 연체율(한 달 이상 상환 지연된 잔액 비중)이 P2P 통계 플랫폼 미드레이트에 따르면, 2017년 5.45%로 상승했고, 2020년 17.69%(9월 기준)로 계속 상승하며 부실대출 우려가 증가하고 있다. 이는 중금리 대출에서 신용평가에 대해 재무에 기반한 평가뿐만 아니라 좀 더 실용적인 접근이 필요해지는 이유가 되고 있다.

어니스트펀드 서비스를 제공하는 비모는 영국의 비주얼 DNA와 유사하게 심리기반 신용평가(PCSS)를 사용하고 있다. P2P 개인신용 대출시장에서 50% 이상을 점유하는 P2P 업계 선두 피플펀드는 글로벌 P2P 기업 렌도(Lenddo)와 SNS 및 모바일 데이터에 기반한 신용평가를 적용한다. 하지만, 한국에서는 KCB와 NICE 같은 개인신용평가회사가 따로 있어, 금융회사는 신용평가기관이 제공한 정보를 바탕으로 대출자를 결정한다. 우리 금융 환경은 2014년 카드사의 개인정보 유출사고 후 개인정보보호법이 강화되면서, 개인정보 제공과 활용이 더욱 어려워졌다. 충분한 데이터 수집이 어려워 데이터 부족으로 인해 금융 데이터 분석과 활용이 원활하지 못해, 핀테크 기반의 P2P 대출회사가 차별화된 경쟁력을 지니기 어려운 현실이다. 2020년 8월부터 온라인투자연계금융업법(소위 온투법 또는 P2P 금융법)이 시행되면서 등록 요건이 강화되고, 공시와 배상 의무가 더해지면서 연체율 공시로 인해 P2P 시장 경쟁이 더 치열해질 것으로 예상된다.

국내에서는 은행과 동일한 금융업무를 수행하는 인터넷 전문은행이 2017년 출범했다. 4월과 7월 K뱅크와 카카오뱅크가 순차적으로 문을 열었다. 카카오뱅크는 2년 만에 흑자로 전환하며 3년 후 총자산은 23.4조 원(2020년 3월 기준)으로 먼저 설립된 K뱅크보다 10배 높은 수준이고, 전북은행(17조 원)보다도 더 큰 금융회사로 성장했다. 카카오뱅크가 2020년도 기업공개(ipo)를 계획할 때, 기업가치는 최소 4조 원에서 9조 원까지 예상될 정도였다. 참고로 시가총액 14조 원인 신한지주와 KB금융에는 미치지 못했지만, 5조 원의 기업은행과 유사하게 성장한 것이다.

세월이 흐른 지금 대형 금융회사들은 여전히 건재한 채, 핀테크 기술을 도입하며 변화를 추구하고 있다. IT 기술을 기반으로 간편한 상품과 서비스를 제공하고, 자체 프로세스 개선과 비용절감을 통해 추가 수익도 창출한다. 국내 금융은 온라인 거래 비중이 80% 이상을 차지할 정도로 온라인 금융이라는 측면에서 큰 성과를 거두었다.

2017년 대형 증권사의 온라인 무료수수료 경쟁 결과, 온라인 거래를 중심으로 한 키움증권은 점유율이 대폭 상승했다. 2020년에는 은행업 이후 금융투자업에도 빅테크가 진출한다. 2월에는 바로투자증권을 인수한 카카오페이증권에 이어 3월에는 핀테크 기업 토스도 투자중개업에 대한 예비인가를 받아 핀테크 증권사의 시작을 알린다. 카카오페이증권은 '알 모으기' 등 소액으로 금융상품에 투자할 수 있는 서비스를 선보였고, 토스 역시 송금 및 결제시 잔돈을 상장지수펀드(ETF)나 각종 펀드 등에 자동 투자하는 모델을 선보일 것으로 보인다. 미국에도 잔돈을 모아 펀드에 투자하는 에이콘스(ACORNS)란 앱이 있다. 토스의 경우도 이와 비슷하게 토스 카드로 천 원 미만의 잔돈을 자동으로 저축해주는 서비스를 제공하고 있다.

제 2 장 탈중앙화 금융 디파이(DeFi) 현황

제1절 탈중앙화 금융 디파이(DeFi)의 배경

1. 비금융계좌 인구를 위한 금융의 필요성

전 세계 성인 중 약 17억 명이 금융혜택을 받지 못하는 비금융계좌 인구라 한다(2019년 기준, 2014년 20억여 명). 아래 그림은 주요 국가별 15세 이상 인구 중 금융계좌 보유 비율을 보여 준다. 선진국은 90% 이상인 반면, 브라질 55.8%, 러시아 48.1%, 인도 35.2%로 금융계좌 보유 인구는 절반에도 미치지 못하고 있는 실정이다.

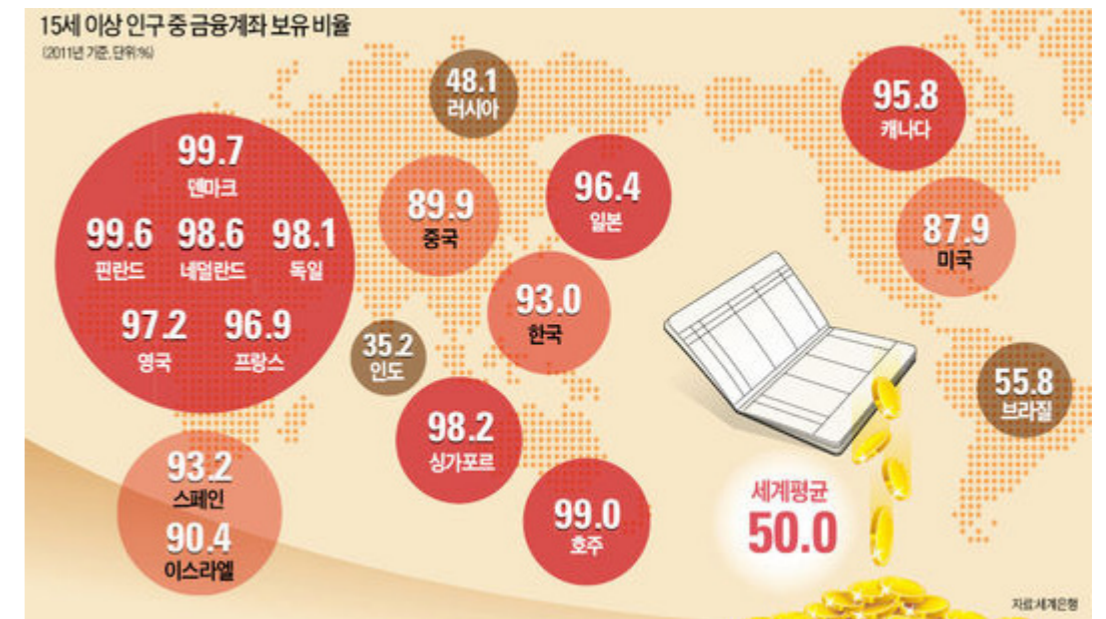


그림 4. 주요 국가별 15세 이상 인구 중 금융계좌 보유 비율

(출처: <https://www.hankyung.com/news/article/2013012072931>)

은행 인프라가 취약한 아프리카에서 은행계좌 없이 모바일 폰을 통해 송금이 가능하도록 한 케냐의 엠페사(M-Pesa)는 2G폰의 SMS를 이용한 자금이체 서비스로 금융 혁명을 일으켰다. 2007년에 서비스를 시작한 엠페사는 영국 보더폰 자회사인 현지 통신업체 사파리콤이 상점에 설치된 엠페사 창구에서 현금을 충전한 후, 수신자 휴대폰에 문자메시지로 송금액과 비밀번호를 전송하는 방식이다. 10여 년이 지난 2016년 아프리카 10여 개국에서 3,000만 명이 이용하고 있다. 엠페사처럼 개인과 개인 간의 전송 방식은 문자메시지 위변조 위험이 상존하고, 사용자가 많아지면서 해킹 위험이 더 높아질 수 있다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

탈중앙화 금융(Decentralized Finance) 서비스를 제공하는 디파이(DeFi)는 전통적인 금융시스템의 혜택을 받지 못하는 비금융계좌 인구에 대한 잠재적인 금융서비스의 대안으로 떠오르고 있다. 디파이는 금융시스템에서 중개자 역할을 하는 은행, 증권사, 카드사 등이 없이 분산장부를 활용한 블록체인 기술로 금융서비스를 제공하는 방식이다. 사용자의 통제하에 모두가 공유하는 오픈소스 코드에 기반하여 시스템에 대한 신뢰가 창조된다. 블록체인에 의한 투명한 정보 공개는 중앙에 관리자가 없어도 블록체인 자체가 신뢰의 기반이 되어, 누구나 정보를 조회하고 금융거래를 할 수 있다. 탈중앙화를 가능하게 하는 블록체인 기반의 금융서비스는 거래중개기관 없이 P2P 방식의 직접 거래가 가능하며, 수수료를 감소시킬 수 있다. 나아가서 탈중앙화 금융 디파이는 제3의 신뢰기관 없이 개인과 개인 간에 쉽게 금융서비스를 제공한다. 중개사업자가 없어지면서 비용절감이 가능하고, 모든 거래에 대한 투명한 공개를 통해 개인과 개인 간의 신뢰가 보장된다. 개인 간 직접 거래에서 일어나는 데이터 제공에 대한 보상도 쉽게 구현된다.

지금까지 핀테크 기업이 IT 기술을 무기로 삼아 기존 금융기관을 공략했지만, 큰 위협이 되지는 못했다. 이후 간편함과 빅데이터 분석에 기반한 맞춤형 서비스를 지향하며 핀테크로 시작된 IT 기업의 금융서비스 진출에 이어, 대형 금융회사와 규모가 비슷한 IT 회사인 빅테크 기업으로 확장되며 기존 금융회사를 위협하고 있다. 빅테크 기업은 자본력과 거대한 고객 플랫폼을 바탕으로 새로운 고객 경험과 서비스를 시도하고 있다. 그러나 기대와 달리 빅테크는 유치 고객 수 측면에서 기존 금융사와 유사한 규모로 성장했지만, 금융상품의 다양성과 새로운 가치를 창출한다는 측면에서는 기존 금융사와 뚜렷한 서비스의 차이를 보이지 못하고 있다.

2. 핀테크 vs. 가상화폐 기반 결제

폭발적 반응을 일으키고 있는 블록체인에 의한 가상화폐(코인)의 도입은 핀테크 기술에 의한 금융서비스 개선과 같으면서도 성격이 다른 금융 혁신이다. 핀테크가 시작된 2010년대 중반에 비해 그 충격은 많이 줄어들었다. 반면에, 가상화폐는 도입되는 시점부터, 코스닥 주식 거래량보다 더 많은 거래량을 보일 정도로 그 영향력은 과히 폭발적이다. 금융에 이러한 새로운 변화를 가져온 핀테크와 가상화폐의 성공 요소 및 이슈, 그로 인한 기존 금융서비스에 대한 영향력을 살펴보고자 한다.

다음 그림은 전통적인 결제의 복잡한 절차와 대비되는 핀테크에 의한 간편결제 과정을 비교하여 보여 준다. 기존 금융사의 스마트폰을 통한 계좌이체 또는 결제 시에 많은 정보를 반복해서 입력해야 한다. 공인인증서 비밀번호 입력(로그인), 계좌 비밀번호 입력, OTP 번호 입력(또는 보안카드 입력과 ARS 인증), 공인인증서 비밀번호 입력(거래 승인) 등 반복되는 입력을 해야 거래 절차가 완료된다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

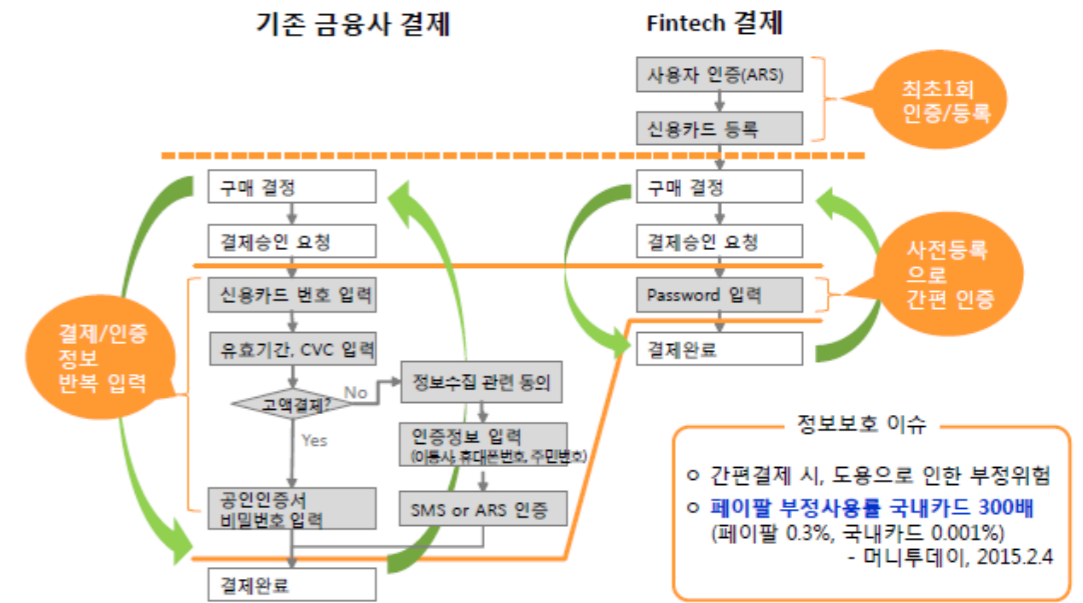


그림 5. 전통적인 결제의 복잡한 절차와 대비되는 핀테크에 의한 간편결제 과정 비교

핀테크 결제는 처음 카드를 등록할 때, 본인인증을 포함한 정보입력 절차를 거친 후, 이후 사용시에는 패스워드 입력만으로 간편하게 결제가 가능하다. 간편결제 특성상 입력해야 할 정보가 줄어들기 때문에 1~2개의 개인정보만 유출되더라도 부정 사용 위험은 더 높아진다. 따라서 부정결제와 사기결제 빈도가 간편결제 시 높아질 수밖에 없다. 머니투데이의 기사에 따르면, 그림 우측에 나타난 것처럼 실제로 국내보다 먼저 간편결제를 도입한 페이팔의 부정사용률이 국내카드사 대비 300배 정도 높은 것으로 나타난다. 페이팔의 부정사용률이 0.3%, 국내카드사는 0.001%로 분석되었다. 이렇게 핀테크는 기존 금융서비스에 간편성과 편리성을 도입한 반면, 간편한 인증으로 인해 금융사고에 더 취약해질 수도 있다. 핀테크를 활용한 간편거래가 확산되기 위해서는 핀테크의 보안을 강화하여 간편함과 안전함이라는 두 마리의 토끼를 잡아야 한다.

이런 점에서 핀테크 기술이 널리 확산되기는 쉽지 않지만, 우리나라는 다양한 간편결제 서비스의 등장으로 소위 "페이 천국"이 되었다. 많은 핀테크 기업뿐만 아니라 유통사 자체적으로 수많은 간편결제 서비스를 제공하며 경쟁이 치열해지고 있다. 금융감독원 통계에 따르면 간편결제 시장은 2016년 58.8조 원에서 2019년 120조 원으로 3년 만에 2배 이상 증가했다. 결제금액 기준 국내 1위인 네이버페이의 가입자 수는 3,000만 명, 2위 카카오페이는 2,000만 명, G마켓과 옥션이베이 스마일페이는 1,500만 명으로 성장했다. NHN 페이코, 쿠팡의 쿠페이, 11번가의 SK페이, 신세계의 SSG페이와 후발주자로 500만 회원의 롯데 L페이가 다양한 페이가 후추죽순으로 생겨났다. 간편결제 자체를 통한 수익도 무시할 수는 없지만, 구글의 GDN(Google Display Network) 광고와 같은 타겟 마케팅(Target Marketing)처럼 이용자의 결제데이터는 그 자체가 향후 중요한 고객분석 자료로 이용된다. 연간 거래액 6조 원, 월간 활성 이용자 수 410만 명인 페이코에서는 보유한 문화상품권을 8% 전환수수료를 지불한 후 현금화가 가능한 서비스도 제공한다. 이를 통해 문화상품권을 할인 받아 상품을 구매하고 환불을 통해 현금화하는 '페이

탈중앙화 금융(디파이)에 대한 법학적 고찰 Jurisprudential Study of the Decentralized Finance

코 상테크(상품권 재테크)라는 말이 회자되기도 한다. 과거에는 은행계좌 이체를 통한 결제가 많았지만, 간편결제 서비스가 확산되면서 80% 이상이 신용카드 기반 간편결제로 이루어지며 '페이'로 포장된 카드 기반 간편결제가 경쟁적으로 나타나며 시장이 확산된 것이다.

2010년대 초 핀테크가 처음 등장했을 때, 핀테크는 기존 금융회사를 대체할 정도의 파급력을 가진 혁신적인 기술로 생각되었다. 트위터(Twitter)의 공동창업자 Jack Dorsey가 2008년에 창업한 스퀘어(Square)는 전통카드사의 3~5% 수수료보다 낮은 2.75%의 수수료를 통해 전통 금융회사와 경쟁했다. 금융인프라가 우리나라보다 낙후되어 현금결제가 많았던 중국은 알리바바의 알리페이와 텐센트의 위챗페이가 핀테크의 도입으로 결제가 간편해지면서, 이들 기업이 기존 금융회사와의 경쟁에서 우위를 점하기도 했다. 그러나 우리나라 금융회사들은 핀테크를 적극적으로 도입하여 핀테크 기업과 유사한 편리한 금융서비스를 이미 제공하고 있었다. 따라서 전통 금융회사의 고객이 핀테크 기업으로 옮겨갈 메리트가 다른 나라에 비해 상대적으로 적었다. 자본력과 규모의 경쟁에서 우위를 다진 전통 금융회사들이 핀테크 도입에 앞장서서 서비스를 개선하여, 고객 기반이 약한 핀테크 기업들이 제공하는 서비스는 큰 위협이 되지 못하고 있다.

블록체인 기반의 가상화폐는 탈중앙화를 새로운 가치로 내세우며, 기존의 결제시장을 위협하고 있다. 가상화폐는 블록체인의 도입 가능성과 잠재력을 전체 산업 분야로 확대하면서, 거래를 활발히 하는 촉매제로 활용되고 있다. 기존 인터넷 공간에서는 금전적인 보상이 무관하게 자신의 글을 공유하고, 커뮤니티를 운영하는 소수의 파워블로거가 보상과 무관하게 활동했다. 그러나 블록체인 기반의 블로그 스팀잇(Steemit)이 등장하면서 좋은 글을 올리거나 글을 읽은 후 "좋아요" 평가에 대해 가상화폐(스팀달러)로 보상받는 일이 생겼다. 스팀잇의 보상 시스템은 점점 더 좋은 글을 올리도록 유도하고, 글에 대한 평가와 함께 많은 참여를 독려할 수 있다는 점에서 대표적인 사례가 되고 있다.

전 세계적으로 블록체인 기반 비즈니스에서는 지불 수단으로 기존 온라인 결제보다 블록체인 기반의 지급결제 사례가 늘어나고 있다. 비자는 스테이블코인 USDC 발행사 서클(Circle)과 함께 USDC(U.S. Dollar Coin)로 결제할 수 있는 2021년 법인용 신용카드를 발행할 계획이라고 발표했다. 미국 뉴욕의 몬테소리 유치원은 비트코인 결제(카드 수수료로 인해 신용카드를 불허)를 받는다. 미국 공항주차장 서비스제공업체 Top Airport Parking 사는 다양한 가상화폐 결제를 도입했다. 미국 텍사스의 부동산 매입대금, 스위스 루체른 대학의 등록금과 영국 금 거래소 샤프 픽솔리도 비트코인 결제를 도입했다. 디지털 미디어 거래에서도 DECENT, Mediachain, Bernstein, PledgeMusic, Musicoin, SOUNDAC, Alexandria, ASOBI COIN, Totem과 같은 사례가 있다. 페이팔이 2021년부터 비트코인(BTC), 이더리움(ETH), 비트코인캐시(BCH), 라이트코인(LTC)과 같은 가상화폐 결제를 허용할 예정이다.

국내의 경우, 서울고속버스터미널 지하 쇼핑몰(고투몰)은 가상화폐 거래소인 HTS 코인과 제휴하여 비트코인으로 결제하는 업체가 됐고, 가상화폐 열풍이 불던 2017년에는 선유도 인근의 카페 선유기지가 스팀달러와 교환되는 스팀으로 결제를 해왔다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

투기 열풍으로 인해 가상화폐의 역기능이 문제가 되고 있지만, 가상화폐의 진정한 역할은 바로 이러한 온라인 활동 또는 거래 활성화에 있다. 가상화폐가 인터넷상에서 이루어지는 모든 거래를 활성화시키는 매개체로 그 역할을 수행할 수 있다면, 탈중앙화와 정보공유가 필요한 응용분야에서도 블록체인 기반 서비스의 가능성은 얼마든지 열릴 수 있다. 가상화폐로 시작된 블록체인 기술은 가상화폐 기반의 결제를 넘어 다양한 금융분야로 확대되면서 탈중앙화 금융서비스 디파이 시대가 도래할 것이다.

제2절 탈중앙화 금융 디파이(DeFi) 서비스

1. 최초의 디파이 서비스: 가상화폐 비트코인 vs. 이더리움

블록체인 기반으로 중앙은행 없이 발행하고 익명으로 거래하는 비트코인은 가상화폐 최초의 사례이면서 탈중앙화 금융 디파이(DeFi)의 선구자이다. 2008년 글로벌 금융위기 후, 각국의 중앙은행은 유동성 정책에 따라 화폐를 발행하고 마음대로 부실금융기관을 지원하는 것에 대한 반발로, 탈중앙화 가상화폐 비트코인이 탄생했다. 화폐 발행을 주관하던 중앙은행의 역할을 모두가 공유하는 소프트웨어인 블록체인으로 대체하고자 한 것이다. 중앙은행의 존재와 권위에 도전하는 화폐시스템을 만들자는 요구는 기존의 관행과 문화를 바꾸려는 혁신에서 출발했다. 신뢰를 잃은 중앙은행을 대체하는 기술로 출발한 가상화폐는 가격의 급등락으로 인해 여러 가지 우려를 낳고 있지만, 다양한 분야에서 탈중앙화를 위한 혁신의 도구로 활용 범위를 넓혀가고 있다. 다음 그림은 비트코인이 소개된 이후 지금까지 10여 년의 가격 추이를 보여 준다.



그림 6. 비트코인 가치 변동과 이벤트의 영향

(출처: <https://blockchain.info/ko/charts/market-price?timespan=all>)

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

비트코인 가치가 바닥에 있던 2015년, 비트코인의 기술적인 단점을 극복하고자 개발된 이더리움(Ethereum)은 10분마다 블록을 생성하는 비트코인과 달리 15초마다 블록을 생성하면서 비트코인보다 많은 거래를 수용할 수 있게 진화된 기술이다. 이 뿐만 아니라 이더리움 가상머신(EVM, Ethereum Virtual Machine)을 개발하고 스마트 콘트랙트(Smart Contract)를 통한 자동화 거래가 가능하도록 프로그래밍 기술을 추가하면서 송금 외에도 블록체인에서 다양한 거래가 실행되도록 개선되었다. 프로그래밍 기능 추가에 따른 해킹 공격 방지와 효율적인 자원 사용을 위해 거래수수료를 체계적으로 개선하였다. 거래에 따른 연산량에 비례하여 증가하는 가스(Gas) 개념을 수수료에 도입하였다. 사용자 측면에서도 비트코인보다 편리하게 이용하도록 미스트(Mist), 메타마스크(Metamask), 마이이더 월렛(My Ethereum Wallet)과 같은 다양한 이더리움 지갑 소프트웨어도 개발되었다. 그러나, 이더리움 토큰인 다오(DAO)가 해킹되면서, DAO 토큰 보유자들에게 이더를 보상해주는 하드포크(HardFork)가 일어났다. 이를 통해 이더리움 클래식(ETC)과 이더리움(ETH)으로 분기하며 가상화폐의 안정성에 의문을 가지는 사람들이 늘어나게 되었다. 이러한 우려로 인해 이더리움은 기술적 우위의 장점을 평가받지 못하고, 가상화폐 후발주자로서 기축통화 역할을 하는 비트코인의 위상을 가져오지는 못하고 있다.

다음 그림은 2014년부터 최근 6년간 이더리움 가격변동(초록색 그래프)을 비트코인(BTC)과 비교한 상대적인 가격 추이(주황색 그래프)를 보여 준다. 가상화폐가 대중의 관심을 받기 시작하던 2017년 중반 비트코인 대비 15%(ETH/BTC)의 가치를 인정받았다. 비트코인의 최고점이었던 2018년 1월, 이더리움도 최고점인 \$1,401까지 상승했지만, 최근에는 \$515로 하락했고, 비트코인 대비 3% 정도의 가치로 내려앉았다(2020.11.28 기준).



그림 7. 이더리움 가격 추이와 비트코인 가치 상대 비교

(출처: <https://coinmarketcap.com/currencies/ethereum>)

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

2. 법정화폐와 연동되는 가상화폐 스테이블 코인

2018년 초부터 시작된 가상화폐 버블 붕괴 이후, 가격변동성이 없도록 법정화폐와 1:1로 연동된 스테이블 코인(Stable Coin)이 소개되었다. 대표적인 스테이블 코인 테더(USDT)는 테드(Tether, <https://tether.to>)사에서 USDT 25억 불(2018.5 기준) 정도를 발행한 것으로 알려지고 있다. 테더 사에 달러를 송금하면 테더를 받을 수 있다. 테더에 이어서 관심을 받고 있는 트루USD(TUSD)는 트러스트토큰(Trust Token, <https://www.trusttoken.com>)사가 1,000억 원가량 발행한 것으로 알려져 있다. 홍콩 가상화폐거래소 바이낸스(Binance)에서 USDT와 TUSD의 일 거래량이 1,300억 원(2018)에 이를 정도로 관심을 받고 있다. 이외에도 3세대 가상화폐 EOS를 창시한 대니얼 라리머가 만든 거래소 비트쉐어(Bitshare)에서 거래되는 BitUSD, BitCNY와 윈클보스 형제의 제미니거래소에서 거래되는 제미니코인, 가상화폐 결제기업 서클이 설립한 플로닉스거래소에서 거래되는 USDC가 있다. 대부분의 스테이블 코인은 이더리움 플랫폼에서 제공되는 ERC-20 기반 토큰으로 발행되고 있다. 글로벌 대형 은행인 JP모건은 자체적으로 직접 디지털화폐 JPM 코인을 발행하여, 기업고객의 고객 간 결제금(일 \$6조)을 대체하는 결제에 활용하고 있다.

ICO(Initial Coin Offering)를 통한 새로운 개념의 투자에서 시작된 가상화폐 기반 금융서비스는 결제서비스에 사용되면서 카드사를 포함한 기존 금융결제 사업자와 경쟁을 시작했다. 법정화폐와 1:1로 연동된 스테이블 코인이 등장하면서 가상화폐의 가격 급등락으로 인한 피해를 해결하면서 지급결제에 이용할 수 있게 되었다. 하지만 가상화폐는 아직 확산되지 못하고 일부 소수의 장소에서만 시범적으로 결제가 이루어지고 있다. 각국 정부는 가상화폐를 법정화폐에 대한 도전으로 인식하는 경향이 있어 화폐로서의 기능을 제대로 발휘하지 못한 채 저변 확대의 어려움을 겪고 있다.

스테이블 코인의 가치보장에도 문제가 생기고 있다. 암호화폐 거래소 비트맥스(BitMEX)의 2018년 2월 보고서에 따르면, 테더 현금 보유량의 대부분을 차지하고 있다고 알려진 푸에르토리코의 국제금융기관(International Financial Entities) 자료를 토대로 테더 사에서 USDT 발행량에 해당하는 달러를 예치 받은 푸에르토리코의 노블 은행(Noble Bank)이 회계감사를 받지 않고 불투명하게 운영하고 있다는 것이다. 실제 테더를 발행하면서 받은 달러를 보유하지 않고 다른 곳에 사용하면 테더의 안정성에 부정적인 영향을 줄 수 있다. 테더 사는 이미 2017년 11월에 해킹을 당해 테더를 분실하기도 했다. 그럼에도 불구하고, 페이스북의 리브라처럼 스테이블 코인을 활용해 가상화폐 투기의 부정적인 이미지를 지우고 블록체인 생태계에서 결제수단으로 대중에게 활성화시키기 위한 빅테크 기업의 노력은 계속되고 있다.

다음 그림은 리브라협회 구성원 현황이다. 좌측 그림의 빨간 줄은 초기 멤버 중 협회에서 탈퇴한 회사들로 비자(VISA), 마스터카드(Mastercard), 보다폰(Vodafone), 페이팔(Paypal), 이베이(ebay) 등이 이에 속한다. 반면 우측에 세로로 나열된 회사들은 탈퇴한 회사들을 대체하여 협회에 새로 가입한 회사들을 말한다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech



그림 8. 페이스북 스테이블 코인 리브라를 운영하는 리브라협회 구성원

(출처: <https://www.coindesk.com/news/articleView.html?idxno=71199>)

처음에 세계 단일 가상화폐로 발행하려던 계획이 각국 정부의 저항에 부딪히면서 리브라연합은 2020년 4월 백서 2.0을 발표하며 기존 계획을 대거 수정했다. 일단 기존 통화 바스켓(여러 법정화폐와 자산을 하나로 묶어 가치를 유지) 방식의 리브라코인 계획을 리브라USD코인, 리브라GBP코인 형식의 지역 단일 화폐와 연동한 스테이블코인으로 전환했다. 이 과정에서 리브라연합 창립 회원 28개사 가운데 8개 회사(빨간 줄)가 탈퇴하고 7개 회사가 새로 이 가입하였다. 페이스북 자회사인 리브라 지갑 운영사 칼리브라는 단일통화 리브라의 이미지를 개선하기 위해 서비스명을 '노비(Novi)'로 바꿨다.

금융 안정성의 위협에 대비하는 각국 정부의 움직임에 페이스북의 새로운 대응과 혁신이 필요한 시점이라고 할 수 있다. 향후 페이스북이 주도한 스테이블 코인 리브라가 애초 계획한 세계통화를 포기하고 페이스북, 왓츠앱을 활용한 간편결제로 전략을 전환하는 것도 예상할 수 있다. 각국 정부의 비판을 수용하면서 사실상 페이팔과 비슷한 페이스북페이가 될 것이라는 전망이 나오는 이유이다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi) DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

리브라를 시도하는 페이스북뿐만 아니라 인앱 결제를 추구하는 애플과 같은 빅테크 기업이 금융시장에 진입하며 빅데이터를 포함한 새로운 IT 기술 도입으로 금융서비스의 경쟁 지형이 바뀌고 있다. 기존 금융시장 간의 경쟁자와 다른 혁신 IT 기술로 무장한 새로운 경쟁자가 나타나고 있다는 징후이기도 하다. 다음 그림은 다양한 산업의 선도 기업과 기존 경쟁자뿐만 아니라 IT 기술 발전으로 새롭게 시장에 진입하는 잠재적인 경쟁자를 보여 준다. 전통적인 자동차 회사는 전기자동차회사 테슬라와 경쟁하고 있고, 월마트는 아마존과 온라인에서 경쟁하고, 기존 택시 사업자는 플랫폼 회사 우버와 경쟁한다. 전통 카드회사인 비자카드와 마스터카드의 페이팔, 스트라이프(Stripe)와 같은 신흥 핀테크 강호와 경쟁하고 있고, 향후 페이 서비스를 제공하는 구글은 페이스북의 인앱 결제와 같은 빅테크 기업과 경쟁해야 한다.



그림 9. IT 기술 도입으로 인한 경쟁구도의 변화

(출처: <https://www.cbinsights.com/research/report/unbundling-bank-gradually-then-suddenly>)

3. 가상화폐는 화폐인가? 금융투자상품인가?

화폐는 3가지 기능, 즉, 상품의 가치를 나타내는 가치 척도의 기능, 그 가치를 저장하는 기능, 저장된 가치를 상품이나 서비스로 바꿀 수 있는 교환 기능을 가진다. 이 중에서 가상화폐는 가치 저장 수단으로 기능을 하는데, 그중 가격이 고정된 스테이블 코인은 교환 매개의 역할을 할 수 있다. 하지만 지금까지 가상화폐의 역할과 가격 급등락 상황을 고려할 때, 가상화폐는 가치 척도와 가치 저장의 기능은 어느 정도 수행하지만, 거래 시점 전후의 가격 급등락으로 인해, 교환 수단에 기여하는 바는 미약했다. 스캠(Scam) 코인이 아닌, 안정적인 기술이 기반이 된 가상화폐는 주식처럼 자산가치 저장의 역할로 작동할 수 있다. 따라서 가상화폐로서의 기능보다는 시세 차익을 통한 투자자산 또는 투기자산에 가까워 보인다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

2017년 초부터 비트코인 가격이 폭등한 후, 그해 9월에 중국이 가상화폐 거래를 금지시켰다. 또한 각국 정부에서 나온 여러 차례의 가상화폐 관련 규제 발표로 인해 2018년 초까지 가상화폐 시장은 더욱 요동쳤다. 가상통화 투기가 지나치게 과열되고 있던 2017년 당시 국내 가상화폐 투자자가 300만 명에 이를 정도로 가상화폐 거래시장은 과열되어, 이에 대한 규제의 필요성이 높아졌다. 2017년 12월 말 정부는 '가상화폐 투기 근절을 위한 특별대책'에서 가상화폐거래소 폐지를 제안하기도 했다. 결국, 2018년 1월부터 가상계좌가 아닌 거래자의 은행 실명계좌를 통해서만 가상화폐거래소의 입출금을 허용하며 가상화폐거래소의 신규발급을 중단하였다. 중국은 P2P(Peer to Peer) 기반의 가상화폐 거래도 금지하였다. 이런 영향으로 가상화폐는 1월 16~17일 양일간 반 토막이 날 정도로 폭락하면서 투기 피해와 같은 손실을 초래하였다.

비트코인을 포함한 가상화폐에 대한 관심이 뜨거워진 이유는 가상화폐에 대한 투자가 수십 배의 투자 수익을 가져올 수 있다는 과거의 경험 때문이다. 이때, 가상화폐는 화폐로서 가치 안정성을 인정받기보다 금융 투자상품으로서 그 수단을 인정받고 있다는 의미이다. 투자 수단으로서 비트코인의 가치는 얼마나 될까?

2017년 대신증권은 보고서를 통해, 비트코인이 전 세계 금 시장과 외환거래 시장을 일부 대체하는 기능을 한다고 가정하면서 비트코인의 예상 가치를 산정하였다. 다음 그림의 좌측 도표는 비트코인이 전 세계 중앙은행이 보유한 금을 10~25% 정도 대체할 경우, 비트코인 가격은 최대 \$16,801(25% 대체)까지 오를 수 있다고 예측했다. 이때 전 세계 중앙은행의 금 보유량은 31,428톤(2016.4 기준)이고, \$15조(금 1톤= \$50M)에 달한다. 우측 도표는 비트코인이 전 세계 외환거래의 10~25% 정도를 대체할 경우, 비트코인 가격은 최대 \$48,571(25% 대체)까지 오를 수 있다고 예측했다. 이때 일 평균 세계 외환거래 규모는 \$5.1억에 달한다.

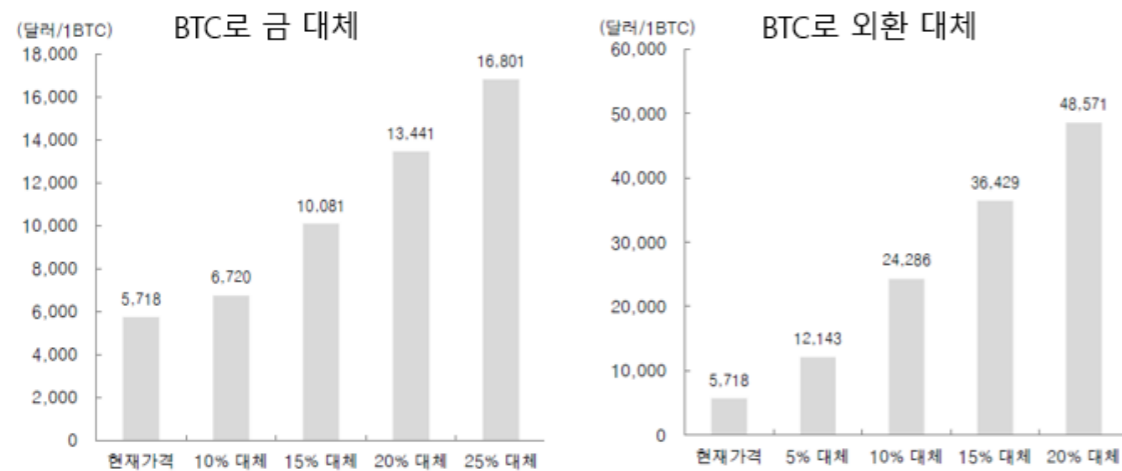


그림 10. 금과 달러 대체재로서의 비트코인 예상 가치

(출처: 비트코인 투기에서 투자로, 대신증권 Issue Report, 2017. 10. 27)

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

회사의 자산과 브랜드 가치로 발행하는 주식이 기업활동이라는 실물경제를 뒷받침하는 것과 달리, 가상화폐는 신뢰 기반에 의한 상거래에서 통용될 수 있는 디지털 화폐 또는 증표로 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고, 투기 수요로 인해 하루에도 수십 %씩 등락을 거듭하는 현상이 자주 발생하고 있다. 즉, 비트코인 투자는 고수익을 가져올 수도 있지만, 동시에 고위험에 따른 큰 손실을 야기할 수도 있는 고위험 고수익 금융상품으로 변질되고 있다. 저수익을 선호하는 금융투자자는 금리는 낮지만, 안정적인 은행 예금에 투자하거나 예금과 유사한 채권에 투자해서 고정 이자를 지급받는다. 채권은 예금과 달리 매매도 가능한 장점이 있다. 하지만, 고위험을 선호하는 투자자는 주식에 투자하고, 더 큰 고수익을 추구하는 투자자는 원금 이상으로 손실을 볼 수 있는 파생상품(옵션 또는 선물)에 투자한다. 지금의 가상화폐는 위험한 금융상품으로, 파생상품보다 훨씬 더 급등락 폭이 크고, 가치 변동에 대한 예측도 더욱더 어려운 투자 대상이 되었다.

주식이나 파생상품은 기업의 실적과 미래 성장성이라는 내재가치를 판단하고, 이에 대한 투자 지식과 경험이 축적되어 있어야 한다. 그러나, 가상화폐 투자가 기존의 고위험 금융상품 투자보다 더 위험한 이유는 가상화폐 개념이 일반 대중에게 널리 알려진 기간이 얼마 되지 않아, 가상화폐의 가치에 대한 판단 기준이 모호하기 때문이다.

2017년 1월, 우리나라 법무부장관이 가상거래소 폐지를 검토한다는 소식과 중국에서 P2P(Peer to Peer) 기반 가상화폐 거래를 금지한다는 발표에 가상화폐는 16~17일 이틀간 폭락하여, 거의 반 토막이 나기도 했다. 하지만 가상화폐에 대한 투자자가 300만 명에 이를 정도로, 가상화폐 거래시장이 확산되고 있어 가상화폐 거래에 대한 규제의 필요성이 높아지고 있다. 동시에, 가상화폐의 기반이 되는 블록체인 기술을 옹호하는 측에서는 규제에 대한 반대 의견을 내고 있어, 가상화폐 규제에 대한 찬반 양측의 주장이 팽팽히 맞서고 있다.

2018년 2월 미국 상품선물거래위원회(CFTC) 지안카를로(J. Christopher Giancarlo) 의장은 가상화폐 공청회에서 "3명의 대학생 자녀를 둔 아버지로서, 아이들이 금융에 일찍 눈뜨길 바라면서 고등학교 때 용돈을 주고 주식을 해보라고 권유했지만 관심이 없었다. 그러던 아이들이 비트코인의 등장으로 변했다."라고 언급했다. 그는 "우리는 사려 깊고 균형 잡힌 시각으로 젊은 세대의 이러한 열정에 반응해야 한다. 그리고 사기나 조작을 통해 아이들의 이러한 열정을 이용하려는 세력에 대항하기 위해 기성세대는 신기술을 공부하고 좋은 정책을 세워야 한다."고 하면서 정책 수립을 통해 가상화폐를 제도권으로 흡수하자고 주장했다.

2019년 8월 미국 상품선물거래위원회(CFTC)가 1년여의 논쟁 끝에 비트코인을 활용한 비트코인 선물을 승인하였다. 승인 한 달 후, 뉴욕증권거래소(NYSE)의 모회사인 인터콘티넨탈거래소(ICE)에서 설립한 가상화폐거래소 백트(Bakkt)를 통해 비트코인(BTC) 선물거래가 시작되었고, 지금은 시카고상업거래소(CME)로 선물거래가 확산되었다. 가상화폐 선물상품도 출시되고 있는 현실을 고려할 때, 과열 투자에 대한 경각심을 일으키고, 근거가 없는 가상화폐 투자 유치에 대해서는 법적으로 규제할 필요가 있어 보인다. 일반 주식보다 고위험 손실을 볼 수 있는 가상화폐에 대한 투자는 본인의 책임하에 투자하도록 허용하고, 무조건 금지보다는 금융소비자를 보호한다는 측면에서 가상화폐에 접근할 필요가 있다. 펀드와 같은 고위험 고수익 금융상품을 투자자에게 판매할 때는 원금 손실 가능성

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

이 높다는 점을 고객에게 충분히 설명해야 하는 고지의무가 있다. 실제로 이러한 설명을 하려면 금융회사 영업점 창구에서 10분 이상의 시간이 소요된다. 그러나 이러한 의무를 다하지 못한 불안전 판매는 금융 규제를 받아 마땅하다. 가상화폐 투자에도 펀드의 불안전 판매와 같은 과도한 판매 권유를 방지하고, 투자 손실 가능성에 대해 사전 동의를 포함한 안내와 교육이 더욱더 절실한 시점이다.

가상화폐의 이슈에 대해 화폐 여부의 논란을 떠나 거래를 활성화시키는 촉매제로 본다면, 긍정적인 기대를 해도 좋을 것이다. 가상화폐의 거래소에 대한 규제를 통해서 거래소 해킹이나 시스템 불안정을 해소하는 것도 블록체인 기술의 발전에 중요한 이정표가 될 것이다. 그리고 투기에 대한 위험은 고위험 고수익 금융상품에 대한 규제를 만든 것처럼, 적절한 규제와 통제를 한다면, 대한민국의 가상화폐에 대한 뜨거운 열기가 IT 강국 한국의 이미지를 다시 회복시킬 수 있는 계기가 될 것으로 보인다.

4. 디파이(DeFi) 서비스 현황

블록체인은 2020년부터 분산신원증명이라고 불리는 DID(Decentralized Identifier) 기술을 간편한 모바일 신분증에 적용하기 시작했다. 비금융 분야에서는 DID 기술을 기반으로 자산 토큰화를 통한 개인 간 거래(전기, 부동산, 차량 공유, 주식, 채권)로 서비스가 확산되고 있다. 반면, 금융분야에서 지금까지 블록체인 기술은 ICO(Initial Coin Offering)를 통한 투자유치로 관심을 끌었다. 이후 가상화폐 버블과 ICO가 규제로 어려워지면서 IEO(Initial Exchange Offering), STO(Security Token Offering), 가상화폐 지급 서비스로 탈바꿈하고 있다. IEO는 직접 거래소에 상장하는 모델이고, STO는 법정화폐와 같듯이 있는 가상화폐가 아닌 토큰을 활용하여 투자를 유치한다.

이제 금융분야에서는 탈중앙화 금융이라는 새로운 개념의 DeFi(Decentralized Finance)를 낳고 있다. 비트코인이라는 탈중앙화 송금 서비스에서 시작하여 디파이로 발전한 블록체인 혁신은 이후 금융서비스를 재정립하려는 핀테크 혁신과 추구하는 이상이 닮은 듯하면서 차이점이 있다. 시파이는 디파이처럼 가상자산을 취급하지만 핀테크 기업처럼 사용자를 관리하고, 블록체인 기반 시스템이 아닌 중앙화된 거래소 시스템을 기반으로 운영하고 있다. 거래의 투명성을 제공하지 못한다는 측면에서 시파이는 중앙화된 시스템에 가깝다. 시파이는 핀테크에서 디파이로 가는 변화의 과정에서 나왔으므로, 가상화폐를 이용하는 블록체인 관련 비즈니스의 한 형태로도 볼 수 있다. 중앙화된 주체가 운영하는 핀테크에서 완전 탈중앙화된 상태로 운영된다는 점에서 디파이로 가는 중간 단계의 금융서비스라고 할 수 있다. 시파이는 관리 주체, 거래 데이터 저장방식, 투명성 측면에서는 여전히 핀테크에 가깝지만 거래에 이용되는 화폐와 고위험 고수익을 추구하는 측면에서는 디파이와 유사하다. 다음 표는 핀테크와 블록체인 기반 금융서비스인 시파이(CeFi, Centralized Fiance) 및 디파이(DeFi) 서비스의 차이점을 보여 준다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

표 1. 핀테크와 가상자산 기반 금융서비스(CeFi와 DeFi)의 차이점 비교

구분	핀테크	가상자산 기반 금융	
		시파이(CeFi)	디파이(DeFi)
이용 화폐	법정화폐	가상화폐	가상화폐
규제	전자금융거래법	특정금융정보거래법	금융규제 사각지대
관리 주체	중앙화 주체	서비스 제공자	완전 탈중앙화
거래장부	단일 원장	단일원장/분산원장	분산원장
데이터 접근	허가 받은 사용자	등록 사용자	모든 네트워크 참여자
익명성	실명 거래	익명 거래	익명 거래
데이터 저장	중앙화 주체	중앙화 주체	노드 참여자
투명성	불투명	불투명	투명
수익성	안정적 수익	고위험 고수익	고위험 고수익
사례	구글 인앱 결제, 카카오페이	바이낸스거래소, 업비트거래소, 빗썸거래소	탈중앙화거래소(DEX), 메이커다오, 컴파운드, 유니스왑

핀테크는 금융 규제 내에서 전통적인 금융회사와 경쟁하는 신기술로서 중앙화된 시스템을 운영하는 반면, 시파이와 디파이로 불리는 가상자산 기반 금융은 블록체인과 직간접으로 연계되어 있고 아직 명확한 규제가 없다. 시파이로 볼 수 있는 가상화폐거래소는 국내에서 특금법이 발효되면서 2021년부터 어느 정도 규제의 우산 아래 들어왔지만, 디파이는 여전히 금융 규제의 사각지대에 놓여있다. 자금세탁 방지를 우려하는 각국 정부의 규제에 따라 거래소계좌를 은행계좌와 연계시킬 수 있으므로 익명성이 보장되지 않을 수도 있어서, 블록체인 기반의 완전 탈중앙화를 지향하는 탈중앙화 거래소(DEX, Decentralized Exchange)가 만들어지고 있다. DEX는 기존 가상화폐거래소와 달리 중개인 없이 스마트 컨트랙트 기반으로 개인과 개인 간(P2P, Peer to Peer) 직접 가상자산을 자동으로 교환하는 플랫폼으로 점차 늘어나고 있다.

전통적인 금융서비스를 혁신하고자 하는 디파이 서비스는 가상화폐 결제 자체가 아닌 가상화폐를 이용한 예금과 대출에 해당하는 이자농사(Yield Farming), 가상자산 커스터디(Custody)와 스테이킹(Staking) 서비스로 확장하며, 중개금융기관을 없애고 더 높은 예치금 이자율을 지급한다는 가치를 내세워 대중에게 다가가고 있다.

가상화폐를 활용한 결제(Payments) 수준을 넘어서 디파이(DeFi) 서비스는 전통 금융에서 수익을 추구하는 동일한 분야에 대해 탈중앙화를 통한 신뢰와 효율이라는 새로운 접근법으로 금융비즈니스 영역을 개척하고 있다. 블록체인 기반 신분증명(KYC & ID)을 통해 자산관리(Custodial Service), 탈중앙화 거래소(DEX), 대출(Credit & Lending), 보험, 파생상품(Derivative) 영역으로 확장하고 있다. 다음 그림은 디파이 서비스에서 가장 활발히 생태계를 구성하고 있는 이더리움 기반의 디파이 프로젝트들이 제공하는 다양한 서비스를 보여 준다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)
DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)
DeFi's Destruction of BigTech and FinTech



그림 11. Mapping out Ethereum's DeFi

(출처: <https://www.theblockcrypto.com/genesis/15376/mapping-out-ethereums-defi>)

디파이 서비스를 제공하는 금융특화 프로젝트와 서비스도 점점 늘고 있다. 디파이 서비스시장의 대표적인 사례로는 메이커다오(Maker DAO), 컴파운드(Compound), 유니스왑(Uniswap), 넥서스뮤추얼(Nexus Mutual), 신세티스(Synthetix)를 꼽을 수 있다. 이들은 각각 이더리움을 담보로 잡고 대출(Lending)을 하는 대출 디파이 서비스 플랫폼과 탈중앙화거래소(Decentralized Exchange), 가상자산 관련 손실에 대비한 디파이 보험서비스, 가상자산 자본 시장 분야 서비스를 이끌어 나가고 있다.

탈중앙화 거래소(DEX, Decentralized Exchange)는 기존의 중앙화된 가상화폐거래소와 달리 중개인 없이 개인과 개인 간(P2P, Peer to Peer)에 가상자산을 직접 교환하는 플랫폼이다. 디파이 보험상품을 제공하는 넥서스뮤추얼(Nexus Mutual)은 기존 보험회사가 예측하기 어려운 가상화폐 리스크 때문에 다루지 않는 가상자산 분야 보험영역을 개발하였다. 해킹과 오작동 등으로 인한 자금 손실을 보장하는 손해보험을 통해 다양한 위험에 노출된 디파이(DeFi) 서비스의 피해 손실을 보상해준다.

디파이 서비스로 가장 먼저 관심을 끌기 시작한 것이 이자농사(Yield Farming)라고 불리는 대출 디파이 서비스이다. 대출 디파이는 기존 예금이나 대출 금융상품과 유사하게 가상화폐로 대출하고 투자를 하지만, 기존 금융회사보다 높은 이자율을 보이며 확산하고 있다. 중개하는 금융기관이 없어 더 높은 예치금 이자를 지급하는 이자농사를 하기 위한 가상자산의 예치와 관련하여 가상자산 커스터디(Custody)와 스테이킹(Staking) 서비스도 함께 관심을 모으고 있다. 커스터디는 가상화폐를 매입하고자 하는 투자자들을 대신하여 환전 및 자금관리, 가상화폐 매입과 매도를 대행해 주는 가상자산 수탁 보관 업무이고, 스테이킹은 의결권 확보 등을 위해 가상화폐 예치를 대행하는 서비스를 제공하는 신규 디파이 서비스로 볼 수 있다.

제 3 장 디파이 서비스의 미래 전망

제1절 디파이 서비스 이슈와 과제

2019년 8월 뉴욕증권거래소(NYSE)의 모회사인 인터콘티넨탈거래소(ICE)가 만든 선물거래소 백트(Bakkt)의 비트코인 선물거래를 미국증권거래위원회(SEC)가 승인하면서 가상화폐에 대한 기대가 한층 높아졌다. 이보다 앞서 2018년부터 비트코인 상장지수펀드(ETF)에 대한 승인신청이 여러 차례 SEC에 들어왔지만, 승인을 받지 못했기 때문에 지금은 선물거래량이 많이 줄어들었다고 한다.

코인베이스의 최고 법률 책임자였던 브라이언 브룩스 통화감독청장은 분산시스템 옹호자로서 "블록체인이 기존의 은행망보다 우수하다"고 했다. 미국중앙은행(FRB)과 달리 통화감독청은 재무부 산하에서 은행의 전국 영업권 인허가를 담당하며 FRB에 버금가는 막강한 권한을 가지고 있다. 통화감독청은 1863년 국가은행법(National Bank Act)을 만들고 은행들을 관리하며 기존 은행권을 정리하는 역할을 위해 설립된 기관이다. 미국은 정부보다 은행이 먼저 금화 보관증의 형태로 은행권을 자유롭게 찍어내 통화를 공급했고, 남북전쟁 당시, 링컨 대통령이 전쟁 자금조달을 위해 연방정부 주도로 화폐를 발행하기 시작했다. 이러한 미국 통화감독청은 고객의 가상자산을 개별적으로 관리하는 조건으로 은행의 가상자산 커스터디(Custody)를 허용한다고 2020년 7월에 발표했다. 이로써 미국 은행들은 가상화폐 전용창구를 오픈하고 가상화폐에 대한 고객의 니즈를 공식적으로 수용할 수 있게 되었다.

국내에서도 2020년 5월 국민은행과 농협은행은 가상자산에 대한 거래·수탁·장외거래를 비롯한 수탁(Custody) 서비스를 준비 중이라고 발표하였다. 커스터디 업무를 포함한 디파이(DeFi)와 실물자산 기반 토큰 발행 등에 대비하고 있다고 한다. 그 외 가상자산을 활용하여 연금관리를 통한 노후설계나 저비용의 건강관리와 같은 맞춤형 서비스를 생명보험사에서 준비하고 있다고 한다.

수탁 보관을 하는 커스터디 업무는 가상자산을 이용한 자금세탁을 방지하고 제도권에 적극적으로 끌어들이는 역할을 한다. 은행이 수탁 보관업무를 통해 소유자 정보를 많이 확보하면 할수록 가상자산 소유자 추적이 용이하여 자금세탁 방지가 쉬워진다. 하지만 커스터디는 대상 자산을 운용할 수 없고 현물로 보관해야 한다. 이 때문에 가상자산 수탁 보관업무 자체로는 소극적인 보관서비스라 할 수 있다. 따라서 기존 금융서비스보다 수익 경쟁력이 있는 다양한 디파이가 활성화되는 것과는 거리가 있다.

가장 많은 디파이 서비스가 운영되고 있는 이더리움 플랫폼의 창시자 비탈릭 부테린(Vitalik Buterin)조차 트위터를 통해 '전통 금융시장에서 누릴 수 있는 이윤에 비해 지나치게 높은 디파이의 이윤은 본질적으로 단기 재정거래의 기회이자 아직 직면하지 않은 리스크를 갖고 있다.'고 우려를 표시했다. 10년 만기 미국 국채 수익률이 0.77%(2020.10. 기준)인 반면 디파이 머니마켓(DMM, DeFi Money Market) 프로토콜은 미국 국채의 10배가량의 수익률을 추구한다. 이 정도로 일부 디파이 상품은 투자손실이 있을 수 있는 전통 금융상품 헤지펀드보다 높은 고수익을 추구하며 동시에 고위험을 가지고 있다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

디파이의 이자농사(Yield Farming) 분야가 전통 금융시장의 이자율보다 훨씬 높은 이자를 제공한다고 하면서 기존 금융고객을 불러모으고 있지만, 고이자 기반의 디파이 서비스가 지속 가능할지 여부는 의문이다. 후오비(Huobi)의 CTO였던 장 지엔(Zhang Jian)이 2018년에 설립한 에프코인(Fcoin)거래소는 채굴형 거래소이다. 유동성 채굴(Liquidity Mining)은 유동성을 제공하는 대가로 해당 네트워크에서 거래 행위에 대한 보상으로 거래 수수료에 해당하는 FT(Fcoin Token)를 지급한다. FT 홀더에게 거래소 수익의 80%를 매일 분배하여 수개월 만에 하루 20조 원 거래를 돌파했고, 20원 이하에서 거래되던 FT는 1,300원까지 상승했다. 하지만 에프코인 거래소는 2019년 8월 거래량이 2,000억 원으로 급감한 후, 1.4조 원의 피해를 내고 2020년 2월에 파산했다.

개인 간 담보대출 서비스를 지원하는 블록체인 마켓플레이스 오리진프로토콜은 2020년 9월부터 OUSD라는 스테이블 코인을 발행하여 지급에 예치되어 있는 동안에도 자동으로 연 20%를 넘는 고수익을 제공하기도 했다. 그러나 2개월 후 해킹 공격을 받고 예치금 700만 달러의 손실을 본 뒤, 스테이블 코인임에도 불구하고 0.1 달러로 내려앉을 만큼 취약한 구조를 보여 주었다.

제2절 디파이 서비스의 발전 방향

디파이 서비스의 불안정성에 대응해 전통 금융사에서도 와이언 파이낸스(Yearn Finace)와 경쟁하는 서비스를 출시하였다. 기존 금융사는 가상화폐 수탁을 맡고 블록체인 기업이 직접 대출을 담당하는 형태를 도입하였다. 바로 세계 최대 자산운용사인 피델리티의 자회사 피델리티 디지털애셋(Fidelity Digital Asset)이 블록체인 스타트업 '블록파이(BlockFi)'와 제휴하여 비트코인을 담보로 그 담보의 60%를 대출해주는 서비스를 제공한다. 대출은 환매조건부채권(REPO) 형태로 이루어진다. 전통 금융사의 역할은 블록체인 기업이 맡기에는 불안하여 비트코인을 수탁하는 방식을 통해 반환을 보증하는 역할을 하고 있다. 향후에도 당분간 전통 금융사가 직접 디파이 서비스를 출시하기보다는 탈중앙화 블록체인 비즈니스에서 보증자 또는 지급을 보증하는 에스크로(Escrow)에서 그 역할을 찾을 것으로 예상된다.

지금은 디파이 서비스 개발의 초기 단계로서, 디파이 서비스에 특화된 관련 법적 제도나 규제가 거의 없고 기존 금융규제를 따라야 한다. 2021년부터 공인인증제도가 폐지되면서 일부 빅테크 기업이 본인 확인 기관으로서 선정된 반면, 디파이 서비스는 주민등록번호 확인을 위해 본인 확인 기관에 의존해야 한다. 따라서 탈중앙화 블록체인 기반의 DID가 주민등록번호 확인 없이도 본인 확인이 가능하도록 규제를 개선할 필요가 있다. 이를 통해 디파이 서비스도 DID 서비스를 기반으로 확산될 것으로 예상된다.

중앙화된 주체가 제공하는 기존 금융서비스와 달리 디파이 서비스는 탈중앙화되어 주체가 없이 개인과 개인(P2P)이 연결되는 디파이만의 환경을 고려하는 규제가 필요하다. 첫째 블록체인 기술로 작성된 전자문서가 효력을 가지기 위해 전자문서 및 전자거래 기본법상 분산원장으로 전자문서를 수용할 수 있도록 법적 근거가 마련되어야 한다. 둘째, 개인정보처리자 또는 위탁관리자의 범위를 정의하기 위해 개인정보보호법상 개인정보처리자 또는 위탁

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

관리자에게 일정한 범위의 분산원장 보관자가 포함될 수 있도록 법적 정비를 서둘러야 한다. 셋째, 탈중앙화 환경이 자체적으로 운영되는 생태계 내에서 제3자의 간섭이 최소화되도록 시스템적인 역할 정의와 노력이 요구된다. 마지막으로, 각 블록체인 플랫폼의 서로 다른 인프라와 기술환경에 적용될 수 있는 통합 인터페이스와 블록체인 플랫폼 간 상호운용과 표준화에 대한 고려가 우선되어야 한다.

금융 소비자들은 본인도 인식하지 못하는 사이에 과도한 개인정보가 유출될 수 있다는 우려로부터 디파이가 가져오는 신기술에 부정적인 반응을 보일 수 있다. 이런 우려에도 불구하고 디파이가 우리 사회에 확산되기 위해서는 영지식증명과 동형암호화와 같은 블록체인에서 개인정보보호를 위한 기술이 상용화되어야 하는 과제를 풀어야 한다. 이제는 가상화폐 관련 규제 완화에 힘을 쏟기보다는 금융위원회 규제혁신 심사를 통과한 부동산 신탁 수익증권과 같은 금융상품을 시장에서 확산시키는 것이 디파이 서비스의 확산에 도움이 될 것이다. 동시에 디파이 서비스에 의한 탈중앙화 금융의 안정적인 확산으로 인해 규제 공백 상태가 해소되면서, 빅테크 대비 경쟁력 있는 금융상품으로 안착되기를 기대한다.

부동산을 토큰화하는 카사코리아와 같은 스타트업 기반 비즈니스가 2019년 금융위원회 규제 샌드박스에 통과되며 블록체인 기술이 대중에게 전파될 것으로 기대하고 있다. 디파이 서비스가 금융산업 자체에만 머무는 것은 성장에 한계가 있다. 디파이 기반의 금융이 실물경제를 뒷받침하는 금융 수단으로 그 역할을 수행할 때, 디파이의 수요는 대중들에게 폭발적으로 확산될 것이다. 현재 블록체인 기반의 부동산 수익증권이 시장에서 관심을 받고 있지만, 블록체인 기반 거래가 부동산에만 집중하는 것은 결코 바람직하지 않다.

향후, 디파이에 의해 (비)상장주식·채권·차량 매매를 포함해 다양한 탈중앙화 거래 시장에서 디지털자산화와 디지털 분할(Piecewise Asset)이 가속화되면서 유동성이 확대되고 거래가 활성화될 가능성도 높아진다. 이에 따라 가상자산에 대해서도 금융 안정성과 소비자 보호 측면에서 디파이 서비스 또한 보수적으로 접근할 필요가 있다. 제2, 제3의 카사코리아가 나타나기 전에 소비자 보호 측면에서 건설적인 블록체인 기반의 탈중앙화 금융 규제 준비되기를 기대한다.

핀테크와 빅테크를 넘어서는 탈중앙화 금융(DeFi)

DeFi's Destruction of BigTech and FinTech

참고문헌

국가법률정보센터, <https://www.law.go.kr>

KB금융지주 경영연구소, 글로벌 단일 디지털 통화를 꿈꾸는 페이스북 리브라의 전략 변화 보고서, 2020

KB금융지주 경영연구소, 모두를 위한 자유로운 금융서비스 디파이(DeFi), 2020

비트코인 투기에서 투자로, 대신증권 Issue Report, 2017. 10. 27

P2P 대출, 빅데이터로 '값을 의지'까지 평가해 빌려줘, <https://www.fnnews.com/news/201511161814208508>, 2015.11.16

Disrupting Banking: The FinTech Startups That Are Unbundling Wells Fargo, Citi and Bank of America, <https://fintechranking.com/2015/03/22/disrupting-banking-the-fintech-startups-that-are-unbundling-wells-fargo-citi-and-bank-of-america>, 2015.3.22

대출 힘든 금융 소외계층, 금융서비스 쉽게 활용하려면..., <https://www.hankyung.com/news/article/2013012072931>, 2013.01.20

Gradually, Then Suddenly: Unbundling the Bank, <https://www.cbinsights.com/research/report/unbundling-bank-gradually-then-suddenly>

'페이(PAY)'는 왜 자꾸 많아지는가, <https://www.coindesk.com/news/articleView.html?idxno=71181>

Blockchain.com, <https://blockchain.info/ko/charts/market-price?timespan=all>

코인마켓캡, <https://coinmarketcap.com/currencies/ethereum>

리브라 목표, 세계통화 아닌 페이스북페이로 바뀌었다, <https://www.coindesk.com/news/articleView.html?idxno=71199>

Gradually, Then Suddenly: Unbundling the Bank, <https://www.cbinsights.com/research/report/unbundling-bank-gradually-then-suddenly>

Mapping out Ethereum's DeFi, <https://www.theblockcrypto.com/genesis/15376/mapping-out-ethereums-defi>

