

금융(Finance), 기술(Technology)을 만나 핀테크(FinTech)가 되다

“윤대리는 직장 동료와 점심을 먹었다. 식사 후 본인의 핸드폰에 있는 ‘삼성Pay’로 결제를 한 후, 직장 동료에게 ‘카카오톡’의 1/N 정산하기 기능을 통해 비용을 청구했다. 퇴근 길에는 지하철 안에서 평소 관심 있게 보던 영화감독이 제작하는 단편영화에 ‘텀블벅’을 통해 10만원을 펀딩했다.”

위에서 예시된 윤대리의 일상은 젊은 직장인에게서는 아주 익숙한 모습일 것이다. 그런데 위에 나온 금융 거래 중 금융회사를 통한 것은 하나도 없다. 전부 IT업체를 통한 거래였다. 우리는 이러한 일을 가능하게 해주는 회사를 핀테크(FinTech) 업체라고 부른다. 핀테크는 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어이며, 정확하게는 금융과 IT가 결

합하여 새로운 금융서비스를 모바일·인터넷 환경에서 창출할 수 있게 하는 기술을 의미한다.

전통 핀테크(FinTech)에서 테크핀(TechFin)으로, 그리고 혁신적 성장의 시대로

핀테크는 2000년대 초반 인터넷이 발달하면서 태동되었다. 직접적으로 영향을 미친 것은 전자상거래 시장의 급속한 발전이다. 빠르고 편리한 전자상거래 결제를 위해 온라인 지급결제 서비스와 인터넷 बैं킹 등의 기초적인 핀테크가 발전되기 시작한 것이다. 그 이후의 도약은 2007년 애플이 아이폰을 개발하면서 이루어졌다. 본격적인 스마트폰 시대가 열리자, 모바일 결제 시장이 팽창되기 시작했던 것이다. 이때까지만 해도 대부분의 핀테크는 기존 금융회사가 주체였다. 기존의 금융 인프라를 그대로 사용하면서, IT 기술 기반의 금융서비스를 고객에게 제공한 것이다. 이 시기까지의 핀테크를 전통적 핀테크라고 부르기도 한다. 그 이후 모바일, SNS, 빅데이터, 인공지능 등의 기술이 발전하면서 해당 기술을 접목하여 차별화된 금융서비스를 제공하는 IT회사가 생겨났다. 이 업체들의 핀테크를 그 이전의 전통적 핀테크와 구분하여 신흥 핀테크, 혹은 테크핀(TechFin)이라고 한다.

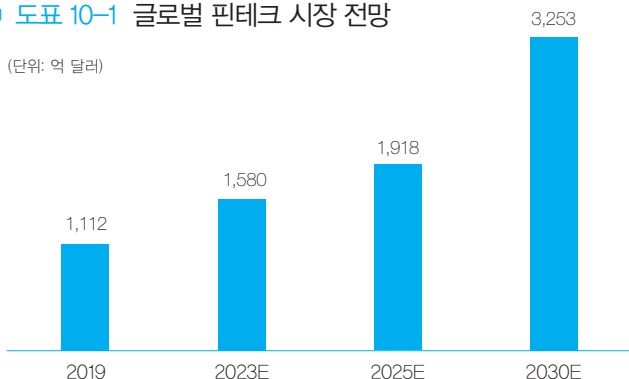
미국의 경우 테크핀은 이베이나 애플 등의 IT기업이 주

도했다. 지급결제 기능을 미끼로 소비자를 자신의 플랫폼으로 끌어들이고 이를 바탕으로 부가가치가 높은 서비스를 확대하는 방향으로 진행한 것이다. 그 결과 이베이의 페이팔(Paypal)은 최대의 온라인 지급결제 서비스로 성장했다. 중국의 경우도 큰 방향은 비슷했다. 그러나 중국은 기존 금융 인프라가 취약하기 때문에 알리바바, 텐센트, 바이두 같은 IT기업이 기존 금융기관을 압도하며 시장을 선도하는 모습을 보인다는 점에서 약간의 차이가 있다. 알리바바의 알리페이(Alipay)는 중국 모바일 결제 시장의 50%를 점유하고 있다. 뿐만 아니라 알리바바의 위어바오라는 MMF상품은 출시 9개월 만에 가입자 8천 명, 수탁고 83조원을 달성했다.

핀테크 시장은 최근 들어 빠른 속도로 성장하고 있다. 글로벌 비즈니스 조사 회사인 ‘비즈니스 리서치 컴퍼니’(The

■ **도표 10-1** 글로벌 핀테크 시장 전망

(단위: 억 달러)



자료: The Business Research Company(2020.7)

Business Research Company)에 의하면 글로벌 핀테크 시장은 2019년에 1,112억 달러, 2025년에 1,918억 달러, 그리고 2030년에는 3,253억 달러까지 성장할 것으로 전망된다. 특히 2020년 이후로는 연평균 10% 이상의 성장세를 보일 것으로 예측된다.

가장 널리 사용되는 핀테크, 간편결제 & 송금

핀테크 서비스에는 다양한 유형이 존재한다. 그중 현재 가장 널리 사용되는 것은 ‘간편결제’ 서비스다. 간편결제는 계좌정보나 신용카드를 스마트폰 등에 등록하고 간단한 본인 인증만으로 결제하는 서비스를 말한다. 스마트폰을 이용해 QR코드나 애플리케이션으로 송금 또는 결제 서비스를 이용할 수 있으며, 공인인증서를 이용하는 복잡한 인증 절차 없이 이체 비밀번호 또는 지문인식, 홍채인식, 얼굴인식과 같은 바이오 인증으로 빠르고 간단하게 처리한다는 것이 가장 큰 장점이다.

주요 모바일 간편결제 관련 기술로는 QR코드, 근거리무선통신(NFC), 마그네틱보안전송(MST) 등이 있다. 스마트폰이 보편화된 2010년대 이후 결제 시장 환경이 급변하면서 모바일 간편결제 서비스가 점차 확산됐다. 해외에서는 아마존페이(Amazon pay), 애플페이(Apple pay) 등이 독자적인 서비스를 제공하면서 기존의 페이팔(PayPal)과 본격적

인 경쟁에 돌입했다. 국내에서는 다수의 회사가 모바일 간편결제 서비스를 제공하고 있다. 기본적으로 신용카드 정보를 모바일 기기에 저장한 후 사용하는 방식으로, 이는 신용카드 서비스의 일부분으로 인식되고 있다. 국내 간편결제 서비스 시장 규모는 2018년 기준 80조원 규모로 추산된다.

간편송금은 모바일 기기를 사용해 계좌이체와 같은 방법으로 송금하는 방식을 말한다. 기존 은행 계좌뿐만 아니라 휴대폰 번호, 이메일 주소, SNS 계정으로도 간편하게 송금할 수 있다. 핀테크 기업은 자체 핀테크 기술을 활용하여 중계 사업자 없이도 지급결제가 가능하게 하여, 가맹점 수수료를 파격적으로 낮추는 것은 물론 간편한 거래로 사용자 편의를 향상시킨다.

대출 관련 핀테크, 온라인투자연계금융

대출과 관련된 핀테크로는 온라인투자연계금융을 들 수 있다. 온라인투자연계금융회사의 대출중개 구조는 크게 직접중개형과 간접중개형으로 구분된다. 직접중개형은 온라인투자연계금융회사가 차입자와 대부자 간 자금유통 거래를 직접 중개하는 구조다. 간접중개형은 은행 또는 대부업자 등 연계금융회사를 통해 자금유통 거래를 중개하거나 연계금융회사의 대출자산을 기초로 증권을 발행해 투자자를 모집하는 방식으로 자금유통 거래를 중개한다. 직접중개형과

간접중개형 모두 온라인투자연계금융회사가 차입자의 신용 위험 또는 부도위험을 전혀 부담하지 않는다. 직접중개형은 영국의 조파(Zopa), 펀딩서클(Funding Circle), 레이트세터(RateSetter), 렌드인베스트(LendInvest), 미국의 소파이(SoFi), 중국의 주요 온라인 투자연계금융회사들이 채택하고 있다. 대출진행 절차는 먼저 온라인 투자연계금융회사가 차입자의 대출 신청을 받고 대출정보를 직접 심사하여 차입자의 신용등급과 대출금리를 결정한다.

대출 조건이 결정되면 온라인 투자연계금융회사가 기한을 두고 대부자를 모집하며, 대부자가 자금을 대여할 차입자를 선택하면 온라인 투자연계금융회사가 자금모집 방식에 따라 대출을 승인하여 실행한다. 간접중개형은 렌딩클럽(LendingClub), 프로스퍼(Prosper), 온덱(OnDeck), 아반트(Avant) 등 미국의 대표적인 온라인투자연계금융회사들이 채택한 대출중개 구조다.

직접중개형과 같이 온라인 투자연계금융회사가 차입자의 대출 신청을 받고 직접 대출정보를 심사한다. 다만 이 과정에서 간접중개형은 직접중개형과 달리 연계금융회사를 통해 대출을 중개하기 때문에 온라인 투자연계금융회사가 아닌 연계금융회사의 대출심사 요건에 맞춰 차입자의 신청정보를 심사하여 신용등급과 대출금리를 결정한다. 대출 조건이 결정되면 온라인 투자연계금융회사는 일정 기간에 대

출자산을 기초자산으로 하는 증권에 대한 투자청약을 받아 대출을 승인하고, 연계금융회사에 대출 실행을 요청한다. 연계금융회사가 대출을 실행하면, 온라인 투자연계금융회사가 일정 기간 안에 대출자산을 매입하고 이를 기초로 증권을 발행해 청약한 투자자에게 매도한다. 온라인 투자연계금융회사가 발행한 증권은 미국에서는 원리금상환 조건부 채무증서라고 하고, 우리나라에서는 원리금수취권 증서라고 부른다.

AI와 투자, 그리고 핀테크의 만남, 로보 어드바이저

투자와 관련된 가장 유명한 핀테크는 로보어드바이저다. 로보어드바이저는 투자자산을 배분하고 위험을 관리할 수 있는 컴퓨터 알고리즘으로 구성된, 자동화된 자산관리 도구다. 로보어드바이저는 사람보다 시장 상황의 변화를 더 빠르게 인식하고 시의적절하게 대응할 수 있어 일반적으로 로보어드바이저에 의한 자산관리가 사람에 의한 자산관리보다 더 높은 투자수익을 가져다 줄 수 있다. 그러나 국내에서는 투자자문형 로보어드바이저가 대부분이어서 사람과 로보어드바이저의 투자성과를 비교하기가 쉽지 않다. 투자자문형 로보어드바이저가 고객에게 투자자산의 리밸런싱(rebalancing)을 추천하더라도, 이를 고객이 따르지 않으면 그 투자성과를 로보어드바이저의 투자성으로 볼 수 없기 때

문이다. 그에 비해 투자일임형 로보어드바이저는 사람과 로보어드바이저의 투자성과를 비교할 수 있다.

해외에서는 투자일임형 중 자산배분 로보어드바이저가 지배적인 것과 달리, 국내에서는 투자자문형 로보어드바이저가 주류를 이룬다. 이는 2016년 3월부터 비대면 계좌 개설이 허용되면서 비대면 투자자문계약을 체결할 수 있게 되었으나, 2019년 3월 ‘금융투자업규정’이 개정되기 전까지는 비대면으로 투자일임계약을 체결하기가 어려웠기 때문이다. 투자일임계약의 경우 대면 설명의무 규제로 사실상 비대면 계좌 개설이 막혀 있었다. 이러한 점 때문에 2018년 6월 27일 ‘금융투자업규정’ 개정으로 대면 설명의무 규제가 일부 완화되었다. 그러나 이 경우에도 자기자본 요건(40억원 이상) 또는 영상통화조건을 충족해야 해서 증권사가 아니면 사실상 비대면으로 설명 의무를 이행하기 어려운 측면이 있었다.

내 정보가 어디에 있든 모아서 한 번에 보는, 마이데이터 빅데이터와 연계된 핀테크도 있다. 마이데이터가 대표적이다. 마이데이터 서비스의 기본적인 기능은 여러 금융회사에 흩어져 있는 본인 데이터의 통합조회다. 고객은 서로 다른 금융회사의 전산망에 일일이 접속하지 않고도 마이데이터 서비스를 통해 본인의 금융자산 현황을 한곳에서 쉽게 파

악할 수 있다. 예를 들어 A은행 입출금 계좌의 잔액, B카드사에 지불해야 할 결제대금, C증권사에 보유한 금융상품의 현재가치 등을 한눈에 볼 수 있다. 고객이 A은행 입출금 계좌의 잔액이 B신용카드의 결제대금을 지급할 수 있을 정도로 충분한지, 만약 그렇지 않다면 C증권 계좌에서 어떤 금융상품을 판매하는 것이 좋을지 등의 의사결정을 쉽고 빠르게 할 수 있는 것이다. 고객은 이러한 서비스를 이용해 실질적으로 개인 자금을 운용하는 데 소요되는 거래수수료와 이자부담을 낮출 수 있다. 또한 지나치게 많은 여유자금이 입출금 계좌 또는 낮은 금리의 계좌에 오랫동안 방치되어 있지는 않은지 등을 수시로 확인할 수 있어 자금관리를 더욱 효율적으로 하게 되고, 이에 따라 예금이나 투자수익을 키울 가능성도 있다.

4차 산업혁명과 보험의 교차로, 인슈어테크(InsurTech)

보험과 결합한 핀테크는 인슈어테크(InsurTech)라 한다. 이는 상품개발 · 계약체결 · 고객관리 등 보험 업무에 사물인터넷 · 빅데이터 · 인공지능 등 기술을 결합하여 더 효율적이고 혁신적인 서비스를 제공하는 것을 말한다. 2019년 글로벌 핀테크 투자의 주요 분야는 인슈어테크 · 자본시장 · 자산관리 · 디지털뱅킹 등인데, 인슈어테크가 전체 투자의 25%로 가장 큰 비중을 차지한 것으로 나타났다. CB인사이

츠에 따르면 인슈어테크 기업에 대한 투자 규모는 2012년 3억 4,700만 달러에서 2018년 39억 5,300만 달러로까지 증가했다. 미국이 투자금의 절반 이상을 집행하면서 산업을 선도하고 있으나 영국, 중국 등 다른 국가의 투자 비중도 점진적으로 확대되고 있다. 특히 중국은 최근 알리바바, 바이두 등 대표적인 인터넷·유통 플랫폼 사업자들이 보험시장에 진입했다.

데이터베이스 분산의 미학, 블록체인

비트코인으로 대변되는 블록체인도 핀테크의 한 분야라고 볼 수 있다. 기존의 중앙집중형 데이터베이스는 하나의 데이터베이스에서 모든 정보를 관리하기 때문에 장애가 발생하면 서비스가 중단되는 단점이 있었다. 하지만 분산 데이터베이스는 같은 정보가 담긴 블록체인(파일)이 각각의 네트워크 참가자들에 의해 분산되어 저장·관리되기 때문에 일부 장애가 발생하더라도 데이터베이스 시스템을 운영할 수 있다. 그래서 블록체인은 분산 데이터베이스(Distributed Database)라고도 불린다. 블록체인은 네트워크 접근 방법과 증명 작업 참여 권한에 따라 공개형(public), 비공개형(private), 컨소시엄형(consortium) 등 세 가지로 구분된다.

공개형 블록체인은 현재 가장 일반적으로 이용되는 유형으로, 중앙기관 없이 개인이 블록체인 네트워크에 참여할

수 있다. 네트워크 참여자들은 컴퓨팅 파워를 이용하여 거래의 유효성을 검증할 수 있으며, 비트코인이 가장 대표적인 활용 사례다.

비공개형 블록체인은 개인화된 블록체인으로서 중앙기관이 모든 권한을 가지며, 네트워크에 참여하기 위해서는 허가가 필요하다. 한 기관에 권한이 부여되어 있으므로 규칙 변경, 기록된 정보의 수정 등에서 기존 데이터베이스 시스템과 유사한 특징을 갖고 있다. 하지만 이 방식의 블록체인을 활용하면 인프라 구축을 위한 비용이 절감되고 효율성이 향상되는 등의 이점을 얻을 수 있다. 나스닥(NASDAQ)의 비상장 주식 거래소 플랫폼인 링크(Linq)가 대표적인 활용 사례다.

컨소시엄형 블록체인은 공개형 블록체인과 비공개형 블록체인이 결합된 형태의 성격으로, 네트워크에 참여하는 것은 자유로우나 미리 선정된 참여자에 의해서 제어된다. n 개의 참여자에게 권한을 부여하여 각 참여자의 동의로 거래를 기록하도록 한다. 일반 이용자들에게는 기록을 열람할 수 있도록 권한을 부여할 수 있지만, API를 통해 특정 대상에게만 공개할 수도 있다. 기업 또는 기관과의 협업을 위해 컨소시엄을 구성하는 모델이 이에 해당한다.

펀딩이 세상을 아름답게 하리라, 크라우드펀딩

크라우드펀딩(crowdfunding)은 군중 또는 다수를 의미하는 영어 단어 크라우드(crowd)와 자금조달을 뜻하는 펀딩(funding)을 조합한 용어로, 창의적 아이템을 가진 초기 기업을 비롯한 자금 수요자가 중개업자(온라인소액투자중개회사)의 온라인 플랫폼에서 집단지성을 활용하여 다수의 소액투자자로부터 자금을 조달하는 행위를 의미한다. 특히 창업기업이나 영화·공연 등 콘텐츠 사업자가 온라인에서 중개 업체를 통해 불특정 다수의 투자자로부터 사업자금을 투자받는 방식을 말한다. 크라우드펀딩은 글로벌 금융위기 이후 기존 은행권 대출영업이 위축되는 환경에서 빠른 속도로 성장했으며, 그 보상 방식에 따라 기부형·대출형·지분투자형으로 나뉜다. 기부형은 보상 없이 전액 기부를 목적으로 하거나 수익금 일부를 공익적 사업에 기부할 목적으로 진행하며, 펀딩 참여에 대한 보상으로 제품·서비스 등을 지급하기도 한다.

지분투자형 크라우드펀딩은 투자 대가로 지분을 획득하는 기존 투자 방식과 유사하며, 제도권 금융 및 엔젤투자 등에 접근이 어려운 초기 창업기업이 자금을 조달하는 경로로 적합하다. 대출형 크라우드펀딩은 주로 P2P대출(Peer to Peer Lending)이라고 불리며 크라우드펀딩 유형 중 가장 영향력이 크다. 말 그대로 대출채권에 투자하는 펀딩으

로, 기존 금융기관의 개입 없이 온라인 플랫폼으로 개인 간 대출 및 차입이 이뤄지는 거래 방식이다. 핀테크를 논의할 때 크라우드펀딩과 별개로 P2P 금융으로 다뤄지기도 한다. 미국·영국·일본 등 금융선진국 중심으로 창업지원 활성화를 목적으로 하는 증권형 크라우드펀딩의 제도화가 이루어졌으며, 국내에서는 2016년 증권형 크라우드펀딩 제도가 시행됐다.

보다 정교한 보안을 위한 대안, 생체인증

생체인증 기술이 가장 활발하게 적용되는 영역은 스마트폰 산업으로, 애플이 2013년 지문인식을 적용하면서부터 스마트폰 시장에서 생체인증 기술이 주목받기 시작했다. 스마트폰에 최초로 지문인증을 채택한 애플은 ‘아이폰X’부터는 지문인식을 없애고 안면인식을 도입하였으며, 삼성전자는 지문·홍채·얼굴인식을 모두 활용하고 있다. 생체인증의 주요 방식으로는 안면인식, 지문인식, 홍채·망막인식 등이 있다. 스마트폰에 생체인증 기능을 탑재하게 된 것은 스마트폰이 현대인의 라이프스타일의 중심이 되면서 기기 보안의 중요성이 커졌고, 보다 개인적이고 정교한 보안에 대한 수요가 증가하였기 때문이다. 또한 금융 애플리케이션을 사용하는 일이 많아지면서 보다 정교한 인증을 원하는 고객의 요구가 커졌다.

스마트폰 시장뿐 아니라 사물인터넷 기반 핀테크, 헬스케어, 위치기반 서비스 산업 등에서도 신종 해킹이나 개인정보 유출 위험에 대응하기 위한 보안 기술로 생체인증 기술에 주목하고 있다. 또한 업무 효율과 시민들의 편의를 위해 교통, 치안 및 공공 서비스에서도 활용이 늘어나고 있다.

■ 핀테크 관련 ETF

종목명	티커 (상장 코드)	상장 국가	주요 특징
Global X FinTech	FINX	미국	– 새로운 금융 트렌드인 핀테크 산업을 선도하는 글로벌 기업에 투자